

COMERCIO ELECTRÓNICO

La reestructuración territorial de la actividad comercial minorista y sus implicancias en la Ciudad de Córdoba.

Mateo Gamba
Universidade Nacional de
Córdoba

RESUMEN | El acelerado crecimiento que experimentó el comercio electrónico en la última década dio origen a un proceso de reestructuración territorial de la actividad comercial minorista, tanto a nivel global como local. Dicha actividad, a partir del uso de plataformas digitales y tecnología 4.0, ha fundado una nueva manera en que oferentes y demandantes interactúan en el tiempo y el espacio, modificando los criterios de localización de los mismos en la ciudad y el territorio. El presente trabajo expone una propuesta metodológica para el análisis cuantitativo de la distribución territorial de la oferta y la demanda minorista asociada al comercio electrónico B2C, tomando como caso de estudio la ciudad de Córdoba, Argentina. En el mismo se pretende analizar el nivel de correlación de un grupo de variables urbano-territoriales con las demandas de localización de los actores intervinientes, con el fin de comprender los factores que influyen en la conformación de esta nueva distribución espacial.

Palabras clave: Comercio Electrónico, Reestructuración territorial, Funciones urbanas, Análisis correlacional.

ABSTRACT | The accelerated growth of e-commerce in the last decade gave rise a process of territorial restructuring of retail, both globally and locally. This activity, based in the use of digital platforms and 4.0 technology, has founded a new way in which suppliers and demanders interact in time and space, modifying their location criteria in the city and territory. This work presents a methodological proposal for the quantitative analysis of the territorial distribution of supply and demand associated with B2C e-commerce, using Córdoba City, Argentina as case study. The aim is analyze the level of correlation of a set of urban-territorial variables with the location demands of the implicated actors, in order to understand the factors that influence the formation of this new spatial distribution.

Keywords: Ecommerce, Territorial restructuring, Urban functions, Correlational analysis.

1. Introducción

François Ascher define la ciudad como agrupaciones de población que no producen por sí mismas los medios para su propia subsistencia (Ascher, 2007). De esta manera pone en relieve la naturaleza relacional de los centros urbanos, cuya génesis se encuentra en las dinámicas de intercambio que articulan una división técnica, social y espacial de la producción. Podemos decir, a partir de esta perspectiva, que las formas de las ciudades cristalizan las lógicas de intercambio que caracterizan a una sociedad. De hecho, la historia misma de los centros urbanos está marcada por las técnicas de almacenamiento y distribución de información, bienes y personas (Ascher, 2007).

En este sentido, la actividad comercial minorista asume un rol preponderante, siendo una de las funciones constitutivas de la vida urbana. A través de ella se materializa un sistema técnico de intercambio que abastece, articula y da soporte a todas las funciones que se desarrollan en la ciudad. El modo en que se almacena y distribuye información, bienes y personas (siguiendo con la propuesta de Ascher) responde en cierta medida a las reglas que proponen los mecanismos del comercio minorista. La territorialidad que ellos reproducen y el modo en que los procesos que involucran interactúan con las demás funciones urbanas coaccionan en la estructura de la ciudad y sus dinámicas (Kärholm, 2009; Mulícek & Osman, 2018).

Ahora bien, en las últimas décadas, el desarrollo de nuevos formatos de venta basados en el comercio electrónico ha iniciado un proceso de reestructuración de la actividad comercial que tiene un fuerte impacto en la organización territorial de la misma. Estos, a partir de combinar nuevos sistemas logísticos con el uso de plataformas digitales, tienden a la fragmentación y dispersión, en tiempo y espacio, de los procesos que involucra la actividad (Couclelis, 2000, 2004, 2009; Mokhtarian, 2004). Todas las instancias del proceso de venta de un producto (búsqueda, recolección de información, elección del producto, elección del proveedor, compra, entrega, etc.) que anteriormente se realizaban en un tiempo y espacio único y definido, en el cual convivían oferentes y demandantes, se desarrollan ahora en diferentes momentos y lugares, a partir de la mediación de dispositivos digitales (Couclelis, 2004).

Los nuevos formatos de venta, a diferencia del “retail tradicional”, no requieren localizarse en sectores de gran concentración de demanda para su funcionamiento, lo que permite una gestión más eficiente de los costos de oferta, almacenamiento y distribución (Anderson, 2008; Moliní, 2002). Frente a este fenómeno, la sostenibilidad económica del “retail tradicional” puede verse comprometida, al menos en determinados sectores, si estos no logran adaptarse a un mercado más amplio y un esquema de costos más competitivo, propio de los nuevos formatos digitales (Fabri & Valverde Márquez, 2020).

Como consecuencia de este proceso, podría resignificarse el rol de las centralidades urbanas actuales y alterarse su imagen y dinámica de funcionamiento (Brynhildsen, 2021; Nahiduzzaman et al., 2019; Zimmermann & Burkholz, 2019). El modo en que la nueva territorialidad del comercio minorista interactúa con las demás funciones urbanas puede impactar incluso, a mediano y largo plazo, en las demandas de localización de otras funciones urbanas como vi-

vienda, trabajo, educación, recreación o esparcimiento (Visser & Lanzendorf, 2004).

Es fundamental en este contexto comprender de qué manera la nueva territorialidad del comercio minorista, surgida a partir de la incorporación de los formatos de venta en línea, producen un efecto transformador en la estructura físico funcional de las ciudades. Esto permitirá vislumbrar los modelos de ciudad que reproducen este fenómeno y desarrollar instrumentos adecuados para la planificación estratégica del mismo, con el fin de garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible de la actividad en sí y del sistema urbano en su conjunto.

2. Hipótesis

Para el abordaje de esta problemática, el presente trabajo parte de la hipótesis de que existen variables urbano-territoriales tales como uso de suelo, valor del suelo, accesibilidad y composición poblacional que permiten explicar la distribución espacial (localización) y el nivel de participación de oferentes y demandantes en el comercio electrónico. Identificar el nivel de correlación de dichas variables con la localización de ambos actores nos permitirá no solo generar modelos predictivos de oferta y demanda futura y mejorar el diseño de los sistemas logísticos en torno a ellos, sino también comprender las transformaciones urbanas asociadas al fenómeno a partir de las demandas de localización y movilidad que surgen de ellas.

3. Metodología

Se propone un estudio empírico basado en el procesamiento y análisis cuantitativo de datos geo-espacializados referidos al origen y destino de paquetería de CE en la ciudad de Córdoba. El trabajo es de tipo exploratorio y consiste en el cálculo de correlación lineal (coef. de Pearson) entre variables dependientes e independientes aplicando diferentes criterios de segmentación.

Se tomará como variable dependiente al total de las imposiciones (despacho de producto por parte del vendedor) y entregas (recibo del producto por parte del comprador) de paquetes de comercio electrónico realizado en un determinado recorte espacial y temporal, considerando localización, origen/destino, tipo de entrega, fecha y tipo de cliente de cada una de las operaciones. Dichos datos se consideran representativos de la localización de la oferta y la demanda involucrada en cada transacción realizada dentro de la muestra, y dan cuenta de la distribución espacial de la actividad. Por otro lado, las variables independientes, refieren a cualidades particulares del entorno urbano en el que se desarrollan dichas transacciones, tales como usos de suelo, valor de suelo, accesibilidad y composición poblacional. En la Fig. 01 se detallan las unidades de análisis, variables e indicadores intervinientes en este estudio.

	Unid. de Análisis	Variable	Indicador	
Dependientes	Oferta CE	Cantidad de imposiciones	Imposiciones / vivienda (escala radio censal)	
		Lugar de Imposición	Tipo: UP - Sucursal - Domicilio Localización (georreferenciada)	
		Destino de Imposición	Localidad de destino (georreferenciada en caso de Ciudad de Córdoba)	
		Tipo de Cliente	Marketplace - Independiente	
		Fecha de Imposición	Día y hora en que se realizó	
	Demanda CE	Cantidad de entregas	Entregas / vivienda (escala radio censal)	
		Lugar de entrega	Tipo: UP - Sucursal - Domicilio Localización (georreferenciada)	
		Origen de entrega	Localidad de origen (georreferenciada en caso de Ciudad de Córdoba)	
		Tipo de Cliente	Marketplace - Independiente	
		Fecha de entrega	Día y hora en que se realizó	
Independientes	Usos del Suelo	Concentración de act. comercial presencial	N° Comercios / Km2 Rubro	
		Nivel de mixtura de usos	N° de instituciones / Km2 Rubro	
		Tipo de urbanización	Barrio Cerrado - Vivienda social - Barrio popular	
		Densidad residencial	Viviendas / Km2 (escala radio censal)	
		Valor del suelo	Valor de la tierra urbana	\$/m2
	Accesibilidad	Accesibilidad relativa		Distancia a vías arteriales e intersectoriales primarias y/o secundarias (mts.) Distancia a red de transporte público (mts.) Tiempo de viaje al centro de la ciudad (público y privado) (min.)
	Población	Nivel socio económico	Condiciones materiales de vivienda + Infraestructura + Capital Socioeducativo	
		Densidad poblacional	Personas / Km2 (escala radio censal)	
		Composición etaria	Grupos etarios (% escala radio censal)	

Fig. 01. Unidades de análisis, variables, indicadores. Fuente: elaboración propia

La muestra propuesta para este estudio se corresponde con el total de imposiciones y entregas realizadas por la empresa Correo Oficial de la República Argentina S. A. entre el 01/05/23 y el 31/07/23 en la ciudad de Córdoba. Cabe destacar que dicha empresa es responsable de operar el 60% de la paquetería generada por comercio electrónico en Argentina, por lo que el tamaño de la muestra se considera representativa y extrapolable al total de la actividad.

Los datos suministrados por Correo Argentino serán sistematizados y estructurados considerando:

1. Localización de puntos de admisión y entrega:

- Sucursales de Correo Argentino en ciudad de Córdoba y áreas de distribución asignadas a cada una.
- Puntos de servicio (UP) en ciudad de Córdoba.
- Centro de distribución en ciudad de Córdoba (CD).

2. Imposiciones de paquetería realizadas entre 01/05/23 y 31/07/23 en la ciudad de Córdoba:

- Localización del lugar de imposición (sucursal, punto de servicio o domicilio particular)
- Destino de cada envío (localidad o dirección en caso de ciudad de Córdoba)
- Tipo de cliente: Marketplace o Cliente particular
- Fecha de imposición

3. Entregas de paquetería realizadas entre 01/05/23 y 31/07/23 en la ciudad de Córdoba:

- Localización del lugar donde se realizó cada entrega (sucursal, punto de servicio o domicilio particular)
- Datos del origen o punto de imposición desde donde proviene el envío

- Tipo de cliente: Marketplace o Cliente particular
- Fecha de entrega

Los datos anteriormente enumerados (variable dependiente) serán geocodificados a partir del uso de herramientas SIG (QGIS) y complementos de Python como MMQGIS. Los datos geoespaciales vinculados a las variables independientes serán obtenidos de diferentes fuentes primarias y secundarias, tales como el Instituto Geográfico Nacional (IGN), IDECOR, RENABAP, Pablo de Grande (et al.) - Poblaciones.org, INDEC, el Ministerio de Industria, Comercio y Minería del Gob. de la Prov. de Córdoba, y la Secretaría de Transporte de Córdoba Capital. Los mismos deberán ser revisados, ajustados y/o reelaborados a los fines de poder calcular posteriormente los indicadores expresados en la Figura 1.

Para el cruzamiento de los datos vertidos en el modelo se plantean tres técnicas diferentes. Por un lado, un método punto a punto, donde a cada imposición o entrega (con una localización específica en el espacio) se le incorpora atributos relativos a otras variables a analizar (independientes) tales como distancia a vías intersectoriales o nivel socioeconómico al que pertenece según su localización. Esto permitirá realizar análisis estadísticos con gran precisión cuando las variables puedan correlacionarse punto a punto. Ej: Correlación entre “cantidad de entregas a domicilio” y “tiempo de viaje al centro”. Por otro lado, se plantea la necesidad de agrupamiento de puntos por áreas. En los casos en que la variable a analizar se relacione con la concentración de actividad por área se propone el uso de una retícula regular que define niveles de concentración de las mismas por superficie. Ej.: concentración de actividad comercial presencial (n° de comercios / sup.). En el caso de que las variables a analizar estén vinculadas a datos poblacionales o provenientes de fuentes estructuradas a escala de radio censal, se propone tomar dicha segmentación como criterio de agrupamiento para el análisis. Ej.: para estimar el promedio de entregas por vivienda es necesario segmentar el espacio en superficies cuyo número de viviendas sea conocido, por lo que resulta conveniente realizar el análisis a escala de radio censal.

Una vez que sean calculados y atribuidos a cada punto, célula de retícula o radio censal cada uno de los indicadores correspondientes, se procederá a realizar cruzamientos de datos con diferentes criterios de segmentación, para evaluar el nivel de correlación lineal de las variables elegidas en cada caso. Para ejemplificar uno de los análisis posibles se desarrollará brevemente a continuación un ensayo metodológico preliminar a partir de una muestra menor a la propuesta.

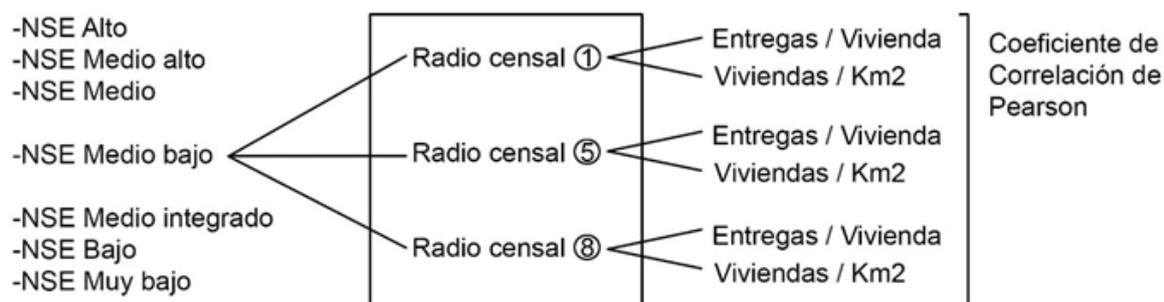
Secuencia propuesta:

- Limpieza y estructuración de muestra (Pandas)
- Geo codificación de imposiciones y entregas (MMQGIS)
- Generación de capas con variables urbano-territoriales (QGIS)
- Cálculo de indicadores urbano-territoriales (QGIS)
- Cruzamiento de datos geoespaciales punto a punto, grilla, o radio censal (QGIS).
- Análisis correlacional de variables (Pandas)

Para ejemplificar uno de los análisis posibles se desarrollará brevemente a continuación un ensayo metodológico preliminar a partir de una muestra menor.

4. Ensayo preliminar

En el siguiente ensayo se parte de una muestra que contempla solo las entregas a domicilio realizadas en la Ciudad de Córdoba entre el 12/06/2023 y el 18/06/2023. En él se estudió la correlación entre las variables “entrega/vivienda” y “densidad residencial” a escala de radio censal, segmentando el análisis según el NSE de la población (ver fig. 02), siguiendo el criterio de De Grande y Silva (2021).



La muestra provista por Correo Argentino consta de un total de 7368 entregas a domicilio para el período antes mencionado. Para poder realizar el proceso de geo-codificación de dichas entregas se procedió a estructurar las direcciones en el formato requerido por el aplicativo MMQGIS (calle + número). En el caso de direcciones que no poseían nombre de calle o numeración, pero si algún indicador del barrio o urbanización al que pertenecían se les asignó una localización coincidente con el centroide de la misma. De esta manera se logra incluir a todos los barrios cerrados, asentamientos informales y desarrollos inmobiliarios que no cuentan con dichos atributos en la muestra. Se descartan aquellas entregas que no poseen identificación alguna de barrio, calle o número, por ser ilocalizables. Del total de entregas se logró geolocalizar con éxito 6718 (91.17%), obteniendo una pérdida del 8.83% de la muestra. Es posible reducir el porcentaje de las pérdidas mejorando los protocolos de normalización de direcciones.

Fig. 02 – Método de cruzamiento de datos. Fuente: elaboración propia.

Luego de estructurar y geocodificar la muestra (ver fig. 03 y 04), se calculó la entrega media por vivienda para cada radio censal (ver fig. 05 y 06). Posteriormente se procedió a correlacionar dichos datos con la cantidad de vivienda por km² de los mismos (densidad residencial, ver fig. 11,12 y 13), considerando el nivel socioeconómico de cada radio. Debido a que la estratificación socioeconómica utilizada (ver fig. 9 y 10) presenta solo densidades mayores a 7000 viviendas/km² (hasta 68000 viv./km²) en las categorías “NSE Alto” y “NSE Medio Alto” (ver fig. 07 y 08), se procedió a analizar el comportamiento de dichos segmentos por separado del resto, los cuales poseen rangos de densidad menores y similares, por debajo de 7000 viv./km².

Si bien los resultados no son concluyentes debido a la escala de la muestra, exponen que existe una correlación lineal de -0.20 entre la densidad residencial y la entrega media por vivienda en radios censales con NSE alto y medio alto y una correlación de -0.24 para los NSE medio, medio bajo, bajo integrado, bajo y muy bajo (ver fig. 11,12 y 13). Dichos datos son significativos si se considera el tamaño de la muestra y que el promedio de entregas por vivienda es una variable multicausal. La correlación negativa de dichas variables representa el

incremento del número medio de compras por vivienda a medida que la densidad residencial disminuye, lo cual da cuenta de que la demanda de productos a partir de comercio electrónico se desarrolla con mayor intensidad en tejidos de densidad baja, independiente del NSE al que pertenezcan.

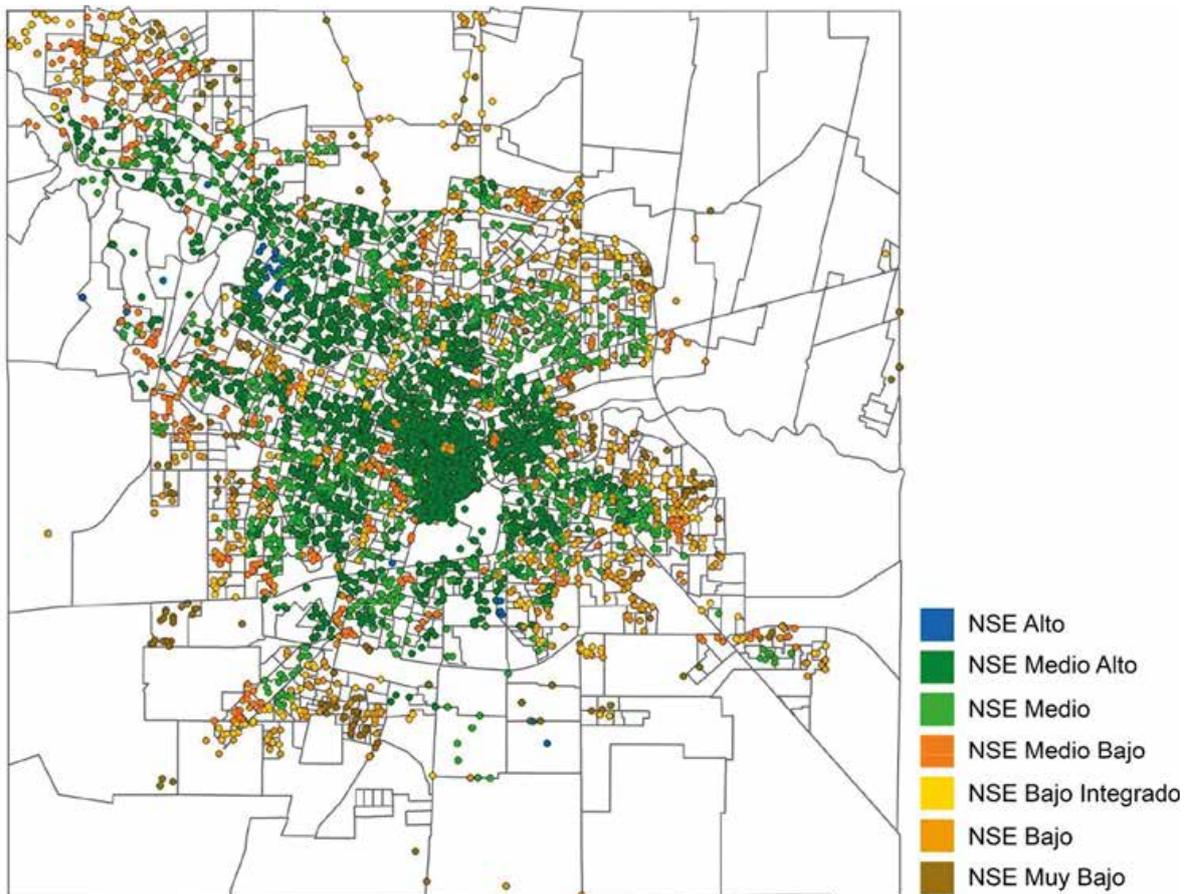


Fig. 03 - Entregas a domicilio por Correo Argentino (12/06/23 a 18/06/23) Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: elaboración propia.

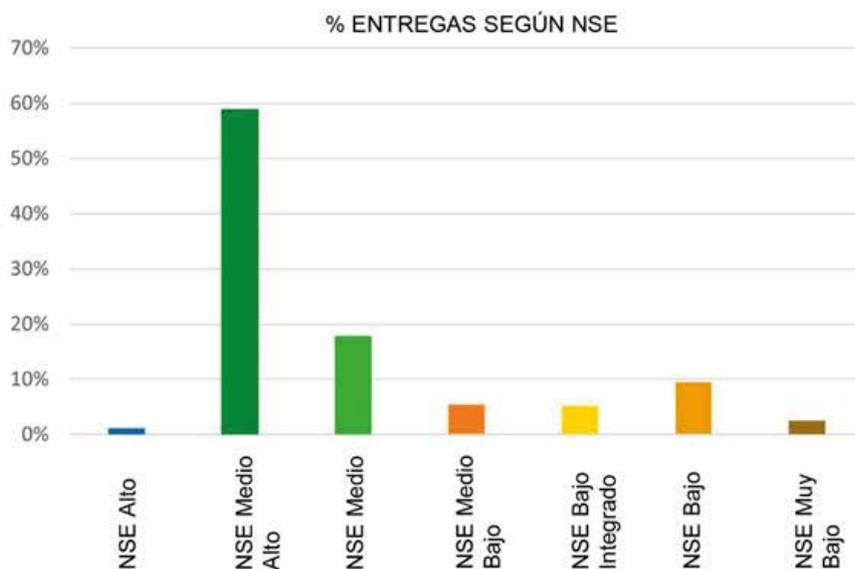


Fig. 04 - Porcentaje del total de entregas según NSE (12/06/23 a 18/06/23). Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: elaboración propia.

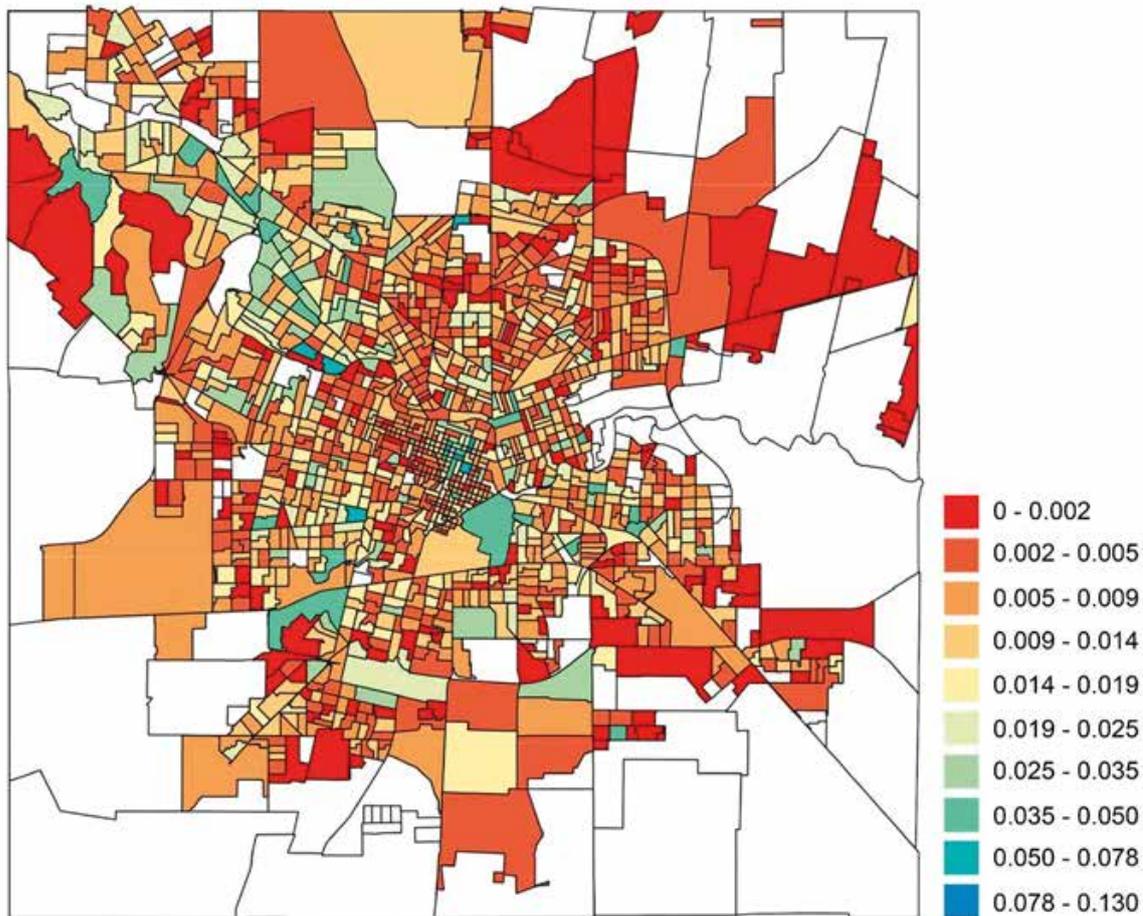


Fig. 05 – Promedio de entregas por vivienda a escala de radio censal (12/06/23 a 18/06/23). Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: elaboración propia.

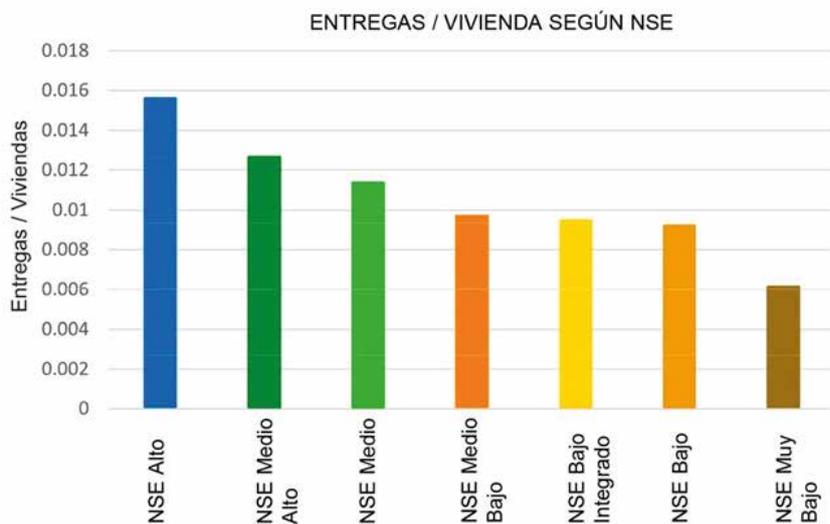


Fig. 06 – Entregas / vivienda según NSE (12/06/23 a 18/06/23). Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: elaboración propia.

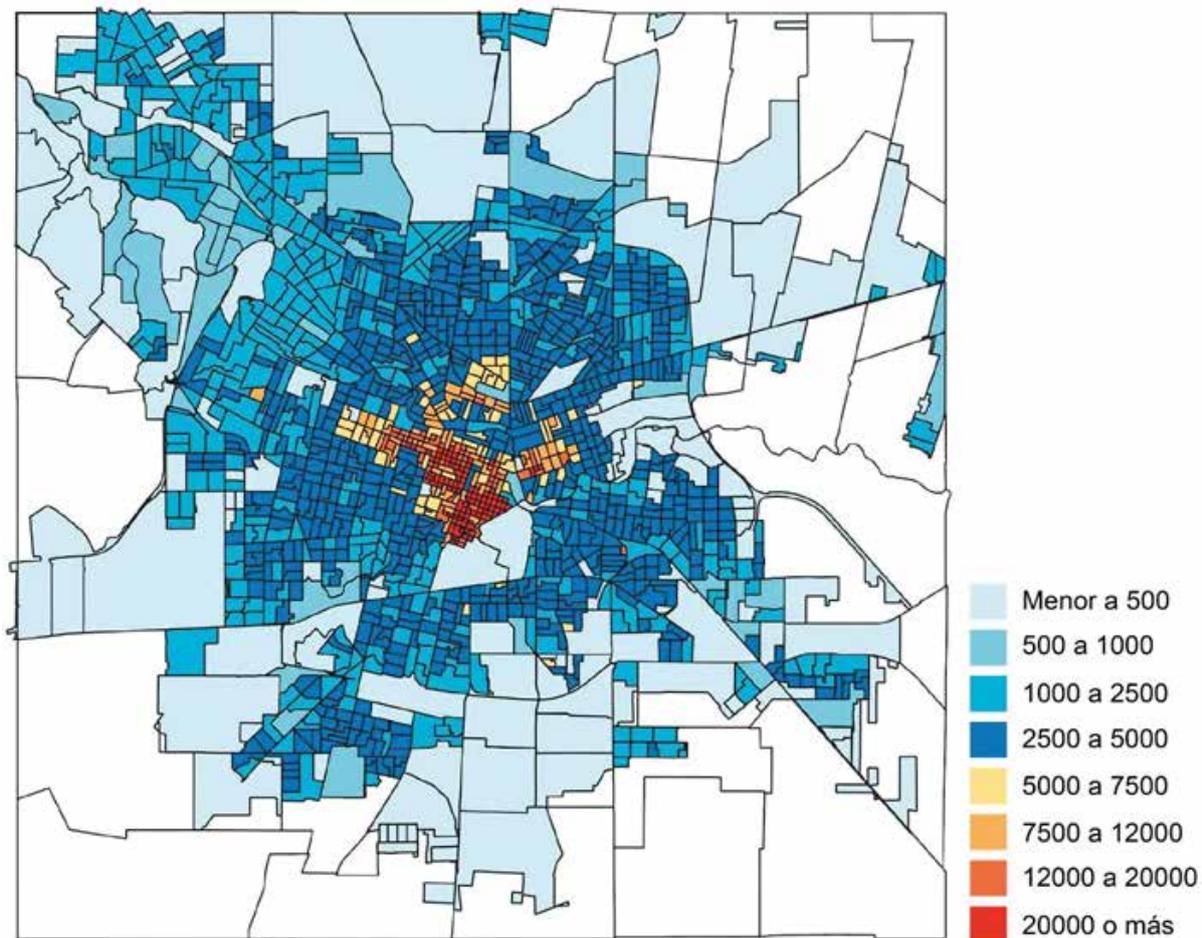


Fig. 07 – Pablo De Grande (2021). Pre-censo de viviendas 2020-2021. Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: Recuperado el 26/09/23 de <https://mapa.poblaciones.org/map/67001>



Fig. 08 – Porcentaje del total de viviendas según densidad residencial (viviendas/km²). Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: elaboración propia.

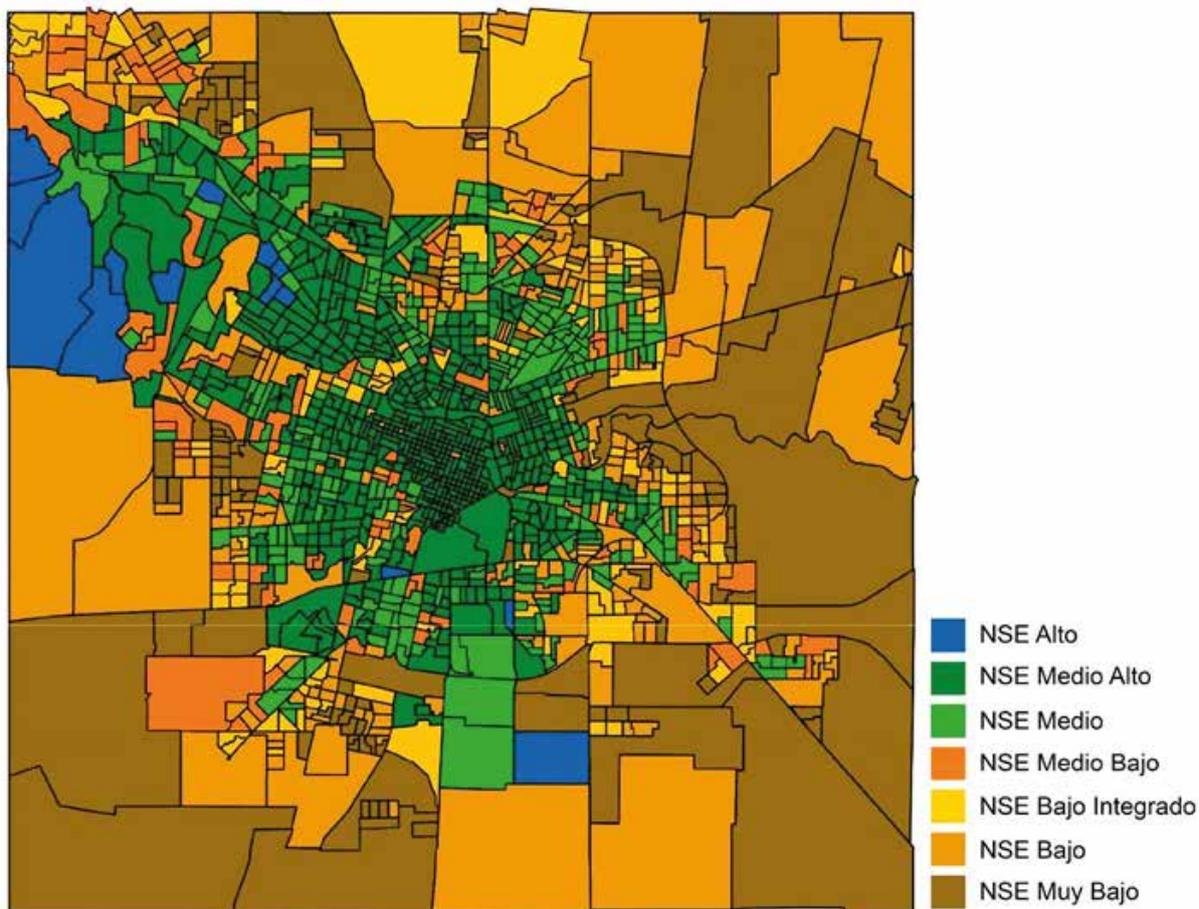


Fig. 09 – De Grande y Salvia (2021). Estratificación y desigualdad social, 2010. Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: Recuperado el 26/09/23 de <https://mapa.poblaciones.org/map/97801>

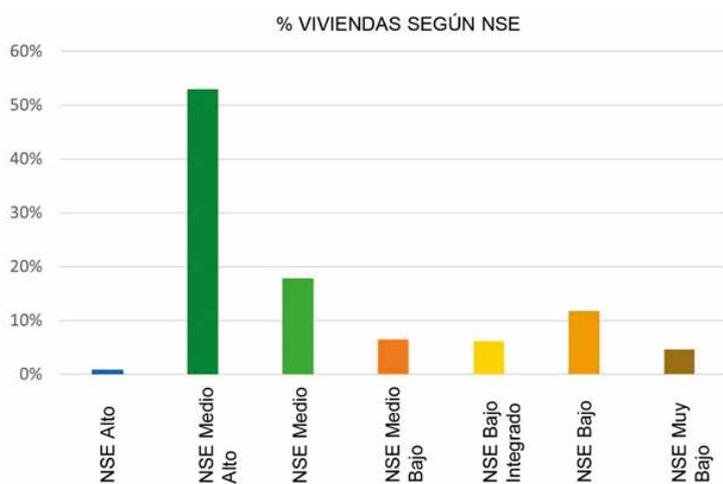


Fig. 10 – Porcentaje del total de viviendas según nivel socio económico (NSE). Ciudad de Córdoba, Argentina. Fuente: elaboración propia.

Escala radio censal. Período 12/06/2023 – 18/06/2023

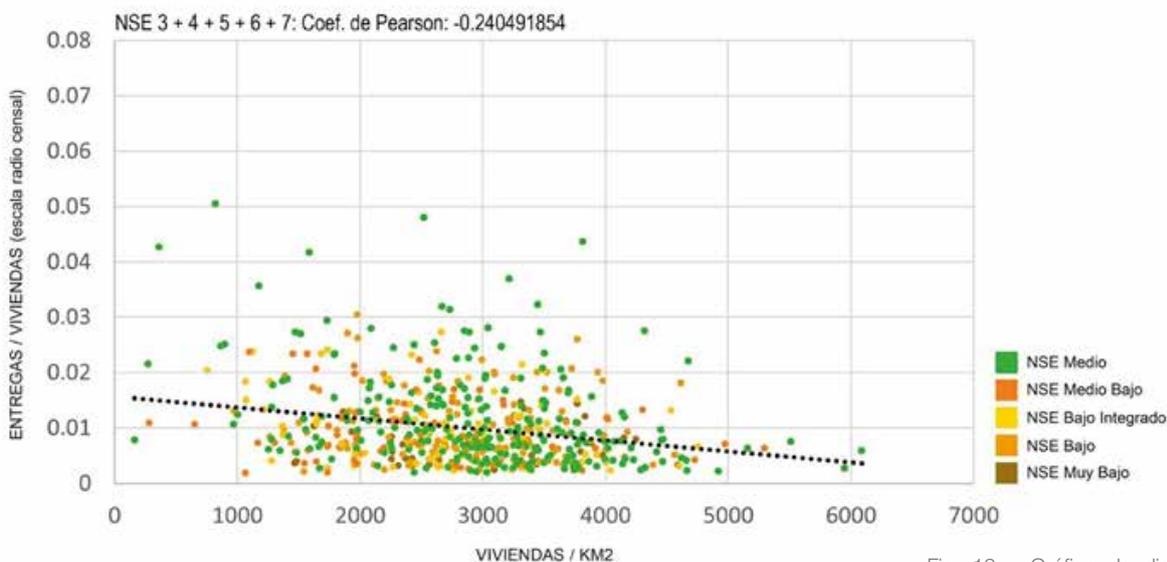
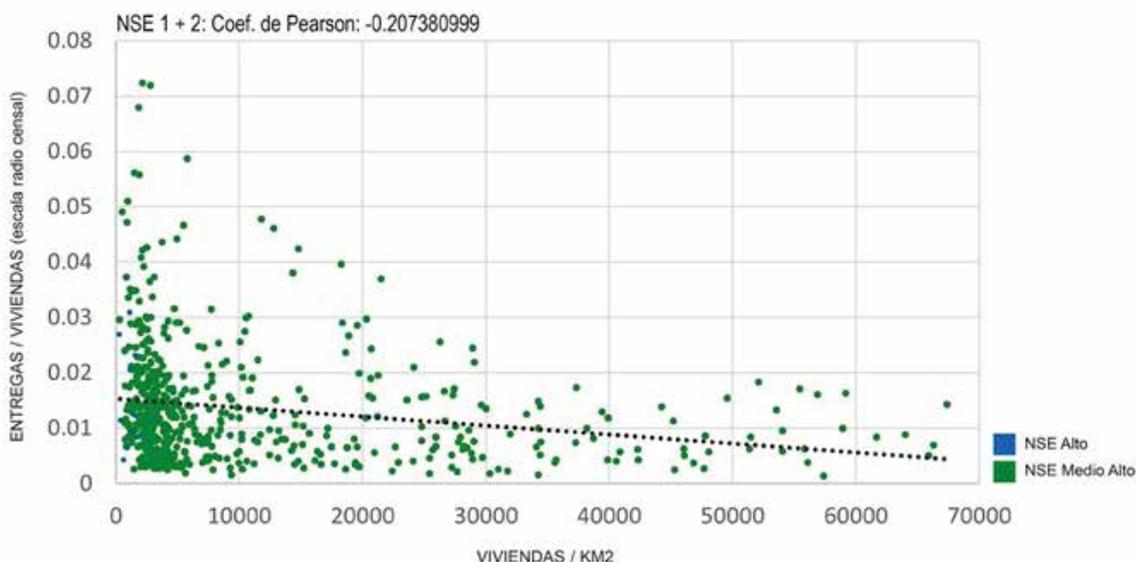
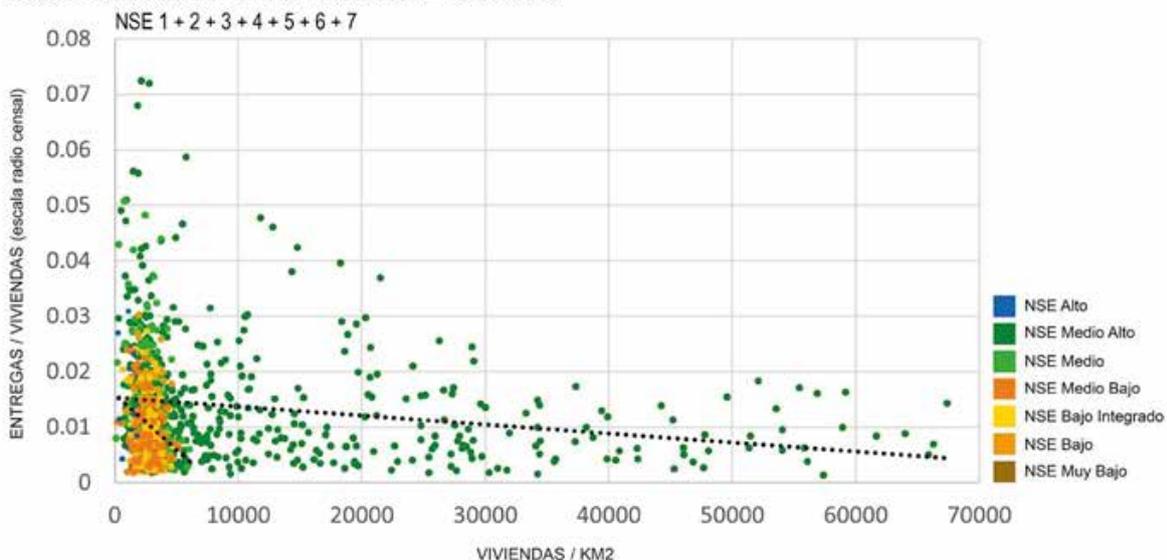


Fig. 13 – Gráfico de dispersión: entrega media por vivienda y densidad residencial (NSE 3 + 4 + 5 + 6 + 7)

5. Antecedentes metodológicos

Existen múltiples antecedentes locales e internacionales que combinan sistemas de información geográfica (SIG) y análisis de correlación lineal para determinar la influencia de variables urbanas territoriales sobre diferentes temas. Quizás los más vinculados a la metodología propuesta en este trabajo sean los de Cardozo et al.

Cabe destacar en primera instancia el trabajo: “Influencia de la morfología urbana en la demanda de transporte público: análisis mediante SIG y modelos de regresión múltiple.” (Cardozo et al., 2010) en el cual los autores analizan la relación entre variables urbanísticas y la demanda de transporte público. Se trabaja con las estaciones de metro de Madrid, tratando de explicar el número de viajeros que accede a las estaciones en función de las características urbanísticas de su entorno próximo. El resultado obtenido muestra la incidencia de variables como la densidad de empleo, la diversidad de usos del suelo o la densidad viaria a la hora de explicar el número de entradas de cada estación. Las correlaciones obtenidas permiten por un lado estimar la demanda de futuras nuevas estaciones y fundamentalmente valorar el impacto de la morfología urbana en el uso de transporte público.

Otro antecedente metodológicamente significativo para el presente trabajo es: “Análisis espacial del precio del suelo con modelos de regresión lineal múltiple (MRLM) y Sistemas de Información Geográfica (SIG), Resistencia (Argentina)” (Cardozo et al., 2015). En el mismo se analiza la relación entre el precio fiscal del suelo a nivel de barrio y variables socioeconómicas y geográficas. Los resultados obtenidos en este trabajo muestran la importancia de variables como “densidad de hogares de nivel socioeconómico alto”, “distancia al centroide comercial” y “distancia a espacios verdes” a la hora de explicar el precio fiscal del suelo. A partir de un modelo de regresión múltiple se demuestra como aproximadamente un 67 % de la variabilidad del precio fiscal del suelo se explica a partir de las tres variables incluidas en el modelo.

Por último, cabe también mencionar el trabajo: “Factores que influyen en el valor del suelo urbano en Barranqueras, Provincia del Chaco, Rep. Argentina” (Da Silva et al., 2017). En él se propone indagar el peso de algunos factores urbanos y arquitectónicos en el valor del suelo para la ciudad de Barranqueras. Las variables tenidas en cuenta reúnen un conjunto de características tanto internas (superficie, cuartos, patio, garaje, etc.) como externas al inmueble (pavimento, distancias, cloaca, etc).

Los antecedentes citados tienen en común con el presente trabajo el desafío de detectar el nivel de incidencia de determinadas variables e indicadores urbanos (consideradas independientes) en el desarrollo de una variable dependiente, siendo en algunos casos el valor de suelo, en otros el número de ingresos por estación de subte y, en nuestro caso el número de imposiciones y entregas de paquetería de comercio electrónico. Al igual que en los antecedentes citados, la detección de correlaciones significativas no solo permitirá explicar el comportamiento del fenómeno, sino también desarrollar modelos predictivos de demanda futura a escala urbana.

6. Consideraciones finales

Las conclusiones que surjan del análisis propuesto constituirán un insumo para el desarrollo de lineamientos generales para la planificación y gestión estratégica de la actividad, orientada a su sostenibilidad económica, social y ambiental. El trabajo ofrecerá herramientas teóricas y metodológicas, útiles en primera instancia para el entendimiento de la territorialidad del CE y su impacto en la estructura urbana de las ciudades, y en segunda instancia como soporte para la toma de decisiones en términos logísticos, planificación de infraestructura vial y políticas de uso de suelo.

Bibliografía

ANDERSON, C. (2008). *The long tail: Why the future of business is selling less of more* (Rev. and updated ed.). Hyperion.

ASCHER, F. (2007). *Los nuevos principios del urbanismo: El fin de las ciudades no está a la orden del día*. Alianza Editorial.

BRYNHILDSEN, M. (2021). *The Retail Evolution and Urban Transformation: An analysis of challenges, social implications, and municipal adaptation in Malmö City* [Tesis de maestría, Lund University]. <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/9048164>

CARDOZO, O. D., DA SILVA, C., ORTIZ, R., & ARIAS, F. (2015). Análisis espacial del precio del suelo con modelos de regresión lineal múltiple (MRLM) y sistemas de información geográfica (SIG), Resistencia (Argentina). *Revista Geográfica Valpo*, 51, 57-74.

CARDOZO, O. D., GUTIERREZ PUEBLA, J., & GARCÍA PALOMARES, J. C. (2010). Influencia de la morfología urbana en la demanda de transporte público: Análisis mediante SIG y modelos de regresión múltiple. *GeoFocus*, 10, 82-102.

COUCLELIS, H. (2000). From Sustainable Transportation to Sustainable Accessibility: Can We Avoid a New Tragedy of the Commons? En D. G. Janelle & D. C. Hodge (Eds.), *Information, Place, and Cyberspace* (pp. 341-356). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-04027-0_20

COUCLELIS, H. (2004). Pizza over the Internet: E-commerce, the fragmentation of activity and the tyranny of the region. *Entrepreneurship & Regional Development*, 16(1), 41-54. <https://doi.org/10.1080/0898562042000205027>

COUCLELIS, H. (2009). Rethinking Time Geography in the Information Age. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41(7), 1556-1575. <https://doi.org/10.1068/a4151>

DA SILVA, C., CARDOZO, O. D., & ARIAS, F. (2017). Factores que influyen en el valor del suelo urbano en Barranqueras, Provincia del Chaco, Rep. Argentina. *Contribuciones Científicas GÆA*, 29, 51-62.

FABRI, L., & VALVERDE MÁRQUEZ, I. (2020). Will E-Commerce Dominate Physical Store? <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3894442>

KÄRRHOLM, M. (2009). To the rhythm of shopping—On synchronisation in urban landscapes of consumption. *Social & Cultural Geography*, 10(4), 421-440. <https://doi.org/10.1080/14649360902853254>

MOKHTARIAN, P. L. (2004). A conceptual analysis of the transportation impacts of B2C e-commerce. *Transportation*, 31(3), 257-284. <https://doi.org/10.1023/B:PORT.0000025428.64128.d3>

MOLINÍ, F. (2002). Ventajas, inconvenientes e impactos territoriales del comercio electrónico. *Investigaciones Geográficas*, 27, 131. <https://doi.org/10.14198/INGEO2002.27.04>

MULÍCEK, O., & OSMAN, R. (2018). Rhythm of urban retail landscapes: Shopping hours and the urban chronotopes. *Moravian Geographical Reports*, 26(1), 2-13. <https://doi.org/10.2478/mgr-2018-0001>

NAHIDUZZAMAN, K. M., ALDOSARY, A. S., & MOHAMMED, I. (2019). Framework Analysis of E-Commerce Induced Shift in the Spatial Structure of a City. *Journal of Urban Planning and Development*, 145(3), 04019006. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000512](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000512)

VISSER, E.-J., & LANZENDORF, M. (2004). Mobility and accessibility effects of B2C e-commerce: A literature review. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 95(2), 189-205. <https://doi.org/10.1111/j.0040-747X.2004.00300.x>

ZIMMERMANN, J., & BURKHOLZ, K. (2019). Sustainable Real Estate Development in the Age of E-commerce—Implications of the Structural Change and resulting changed Requirements for Retail Property. IS THIS THE REAL WORLD? Perfect Smart Cities vs. Real Emotional Cities. *Proceedings of REAL CORP 2019, 24th International Conference on Urban Development, Regional Planning and Information Society*, Karlsruhe.

XVI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo / Cristina Araujo Lima... [et al.] ; Contribuciones de Josefina Dámaris Gutiérrez ; Compilación de Mónica S. Martínez. - 1a ed compendiada. - Córdoba : Editorial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba ; Cataluña : Universitat Politècnica de Catalunya, 2024.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-8486-61-1

1. Urbanismo. I. Araujo Lima, Cristina II. Gutiérrez, Josefina Dámaris, colab. III. Martínez, Mónica S., comp.

CDD 711.007