

Impacto de la industria turística en la disponibilidad de vivienda asequible dentro de zonas urbanas históricas. Construcción de cartografía en la alcaldía Cuauhtémoc en la CDMX

Andrea Olivar-Benítez, Claudio Nieto-Rojas, Karen Ivonne Venzor-Morales, Verónica Martínez-Robles.

¹Universidad La Salle México, Facultad Mexicana de Arquitectura, Diseño y Comunicación. Ciudad de México, México.

aolivar@lasallistas.org.mx, claudio.nieto@lasallistas.org.mx
karen.venzor@lasallistas.org.mx, veronica.martinez@lasallistas.org.mx,

Resumen. La alcaldía Cuauhtémoc se ubica dentro de la denominada Ciudad Central (Gobierno DF, 2003) de la Ciudad de México que se caracteriza por la alta concentración de actividades comerciales y de servicios, así como por diversos equipamientos e infraestructura construidos a lo largo del tiempo. Esta consolidación histórica hace que dentro de esta zona se concentren también diversos servicios turísticos como lo es la oferta hotelera. Este trabajo de investigación propone mediante la visualización cartográfica de datos censales comparativos, lograr identificar la asimetría entre la actividad hotelera y concentración de personal ocupado en ella, contra la escases de vivienda asequible y adecuada para la población trabajadora que vive en zonas cada vez más alejadas.

Palabras Clave: Cartografía de datos, densidades, vivienda asequible.

1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

De acuerdo con el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (Gobierno del Distrito Federal, 2003), la Ciudad Central está conformada por las demarcaciones Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza; punto clave alrededor del cual se realizan las diferentes fases de procesos de producción, intercambio y consumo (Salazar, Sobrino; 2010)

Conforme a los resultados turísticos del 2015, publicados por la Secretaría de Turismo de la CDMX, el equipamiento turístico está concentrado en esta zona de la CDMX. La alcaldía Cuauhtémoc concentra el 52% de la totalidad de los hoteles de la ciudad. Derivado de lo anterior y gracias a disponibilidad hotelera y proximidad con sitios de interés, recibe al mayor número de turistas y concentra la mayor parte de la derrama económica producida por las visitas de toda la CDMX (Secretaría de Turismo, 2015). A pesar de ello y de que la alcaldía cuenta con una gran concentración de actividades turísticas, culturales, recreativas, gastronómicas y financieras, además de destacar por la cantidad de redes e infraestructura básica, la población trabajadora del centro se desplaza hacia las periferias en búsqueda de vivienda disponible a un menor costo. La alta concentración de actividades como el comercio y los servicios financieros, así como de actividades de la administración pública local y federal contribuyen a que la rentabilidad inmobiliaria vinculada a ellas sea mayor que la construcción de vivienda, que, cuando se llega a realizar, es para satisfacer el mercado de vivienda media y residencial. Este fenómeno aunado al gran atractivo

Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación

Vol. XI, Núm. 1, pp. DyT 32-38, 2024, DOI: 10.26457/mclidi.v11i1.4157 Universidad La Salle México.

ANDREA OLIVAR BENÍTEZ, KAREN IVONNE VENZOR MORALES, de la carrera en ARQUITECTURA, de la FACULTAD MEXICANA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y COMUNICACIÓN, de la UNIVERSIDAD LA SALLE MÉXICO.

CLAUDIO NIETO ROJAS y VERÓNICA MARTÍNEZ ROBLES fueron los asesores de este trabajo.

turístico que representa el centro histórico, las colonias del primer crecimiento de la Ciudad de México, así como el Bosque de Chapultepec, ha provocado la transformación de esta zona de la ciudad en un corredor turístico y de servicios financieros, transformado de acuerdo a la demanda de este sector con la apertura de comercio, restaurantes y lugares de hospedaje *ad hoc* a la demanda turística, gentrificando tanto la vivienda de los sectores más bajos de la población original, como los giros comerciales vinculados a la población residente.

Además, se plantea contribuir a lograr que la ciudad sea más inclusiva, segura, resiliente y sostenible de acuerdo con lo establecido en el objetivo número once de Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Organización de las Naciones Unidas, 2022).

2 Objetivo

Identificar a partir del análisis de datos abiertos oficiales, la asimetría existente entre la concentración de determinadas actividades vinculadas al turismo, la población flotante y la población residente, con la intención de visualizar únicamente, a través de cartografías, el fenómeno urbano y las posibles salidas que podrían contrarrestarlo con la finalidad de lograr barrios más sostenibles, alejados del modelo capitalista global homogeneizador y la turistificación de las ciudades.

3 Propuesta teórico-metodológica

Con la finalidad de entender la problemática, y estar en posibilidades de plantear posibles soluciones, se ha desarrollado una metodología de análisis y visualización de datos utilizando la plataforma de programación visual Grasshopper. Mediante un algoritmo asociado a Rhinoceros, programa de dibujo asistido por computadora, se trasladaron datos del Censo de Población y Vivienda 2020, así como del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2020 (DENUE) a un dibujo vectorial. De esta manera, es posible visualizar como los datos se distribuyen espacialmente en la alcaldía. A través de esta metodología, se pueden correlacionar las distintas capas de información procesada y así obtener información útil que no se refleja propiamente en los conjuntos de datos antes mencionados.

La metodología de análisis de datos no solamente permite visualizar información, sino que, a través de diversas operaciones matemáticas, también es posible visualizar capas de información que permiten comprender cómo se comporta el tejido urbano en términos de densidad de población residente y población flotante.

4 Discusión de resultados

Al aplicar la metodología de análisis de datos, es posible procesar todas las variables para las 2,853 manzanas que tiene la alcaldía Cuauhtémoc (INEGI, 2020). Las capas de información procesadas y analizadas arrojaron los siguientes resultados:

Al procesar los datos de población contra la superficie de las manzanas, se obtiene la densidad de población (Figura 1). Se ha categorizado en 0 a 5,000, 5,001 a 10,000, 10,001 a 15,000, 15,001 a 20,000 y más de 20,000 habitantes por kilómetro cuadrado. Si bien la densidad promedio de la alcaldía está sobre los 17,000 habitantes por kilómetro cuadrado (INEGI, 2020). Este mapa nos ayuda a detectar que hay una cantidad importante de manzanas por debajo de este número. Lo que implica potenciales áreas de oportunidad para el desarrollo urbano y de vivienda.

En la Figura 2, en el que es posible visualizar el total de vivienda por manzana, se demuestra como la vivienda se concentra mayormente en el noreste, noroeste y sur de la alcaldía.

A través del procesamiento de datos del DENUÉ se puede visualizar que el corredor Reforma es la zona que concentra la mayor cantidad de población flotante en la alcaldía (Figura 3). Es decir, personas que no viven en la demarcación pero que van todos los días a trabajar. Es importante conocer este dato ya que se tienen entre 326,997 y 848,249 personas que diariamente acuden a laborar en la alcaldía.

Por último, la alcaldía Cuauhtémoc cuenta con 67,921 unidades económicas en total. Como se muestra en el Mapa 4 y 5, 409 de éstas están registradas como establecimientos de hospedaje y 76 de cultura, tomando en cuenta que se cartografiaron datos de actividad hotelera tradicional y no de vivienda temporal ya que no se cuenta con información precisa de ubicación para poderlos territorializar. La distribución espacial de estos establecimientos coincide con aquellas zonas en las que hay menor cantidad de vivienda y mayor cantidad de población flotante, lo que comprueba que las zonas con alta concentración de actividades turísticas se relacionan directamente con una menor oferta de vivienda asequible.

5 Conclusiones y perspectivas futuras

Las áreas con mayor densidad poblacional, ubicadas en el noroeste, sureste y suroeste, muestran una correlación con las colonias que registran una menor movilidad poblacional, debido a la alta concentración de viviendas en estas zonas. Por otro lado, la infraestructura turística se concentra principalmente a lo largo del corredor Reforma y en las colonias Cuauhtémoc, Juárez, Tabacalera, Guerrero y el Centro de la Ciudad de México, donde se reportan múltiples unidades de hospedaje por manzana. Este patrón parece estar vinculado a las áreas con una mayor concentración de población flotante, lo que evidencia la compleja interacción entre la distribución demográfica y las actividades turísticas en la alcaldía.

Dado este fenómeno y considerando la escasez y alto valor comercial del suelo en la alcaldía, la población trabajadora se ve obligada a buscar vivienda en otras áreas de la Ciudad de México, donde el valor es menor, sin embargo, el costo ambiental y de salud, derivado de los grandes desplazamientos y la ocupación de suelos poco aptos para el desarrollo urbano lo termina pagando toda la población. Esto hace que sea inminente una modificación en el enfoque de la política pública necesaria para garantizar el derecho humano y constitucional de acceso a la vivienda. Es necesario una participación pública más directa, ya que la vivienda para el grueso de la población trabajadora y de menos ingresos, no puede estar expuesta a las dinámicas del mercado, debe, en todo caso, verse como una inversión de interés general y beneficio público, lo anterior desde la perspectiva social, ambiental y económica. La vivienda para la clase trabajadora encargada de sostener el modelo económico, debe formar parte del modelo mismo, canalizando parte de la derrama económica de la actividad turística al financiamiento público de vivienda asequible dentro de la Ciudad Central, especialmente de vivienda en renta, para lograr un mejor aprovechamiento del equipamiento y la infraestructura, así como la red de movilidad y el nivel de conectividad acumulado históricamente, con el fin de construir ciudades más sostenibles y justas para todos evitando que el disfrute de estas zonas sólo sea para unos pocos mientras quienes ahí laboran viven en condiciones precarias.

El desarrollo de metodologías para el análisis de datos geoespaciales como las planteadas en este trabajo tienen la posibilidad de reinventar los procesos convencionales de planificación

urbana. Si bien en esta investigación se muestra solamente una aplicación, el poder visualizar las distintas dinámicas urbanas, sustentadas en datos, constituye una fuente de información valiosa para la toma de decisiones en cuanto al desarrollo que pueden tener nuestras ciudades, al ser una. Se trata de una metodología que podría aplicarse a todo el territorio nacional al estar diseñada para la estructura de información que proporciona el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El presente trabajo nos muestra cómo, a partir de cartografía y análisis de datos, se pueden identificar dinámicas urbanas e información que abren paso a posibles investigaciones para llegar a resultados que nos lleven al desarrollo de una ciudad resiliente y sustentable.

Asimismo, la evolución de esta metodología con herramientas más avanzadas de análisis de datos o inteligencia artificial tiene el potencial para la creación de modelos predictivos para el desarrollo urbano.

6 Agradecimientos

Gracias a nuestros profesores de la materia Urbanismo social, la arquitecta Verónica Martínez Robles y al arquitecto Claudio Nieto Rojas por apoyarnos, ser nuestros acompañantes durante este proceso, por su tiempo y brindarnos su conocimiento en el tema seleccionado.

A la institución por darnos la oportunidad de alcanzar nuevas metas y por promover la investigación en el ámbito urbano dentro de la arquitectura.

7 Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Censo Nacional de Población y Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
3. Gobierno del Distrito Federal (2003) Programa General de Desarrollo Urbano. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.
4. Organización de las Naciones Unidas (2022). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
5. Salazar, C. E., & Sobrino, J. (2010). La ciudad central de la Ciudad de México: ¿espacio de oportunidad laboral para la metrópoli?. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25(3), 589-623.
6. Secretaría de Turismo de la Ciudad de México (2015). Turismo en la delegación Cuauhtémoc. (pp.18-23). Resultados turísticos 2014-2015.

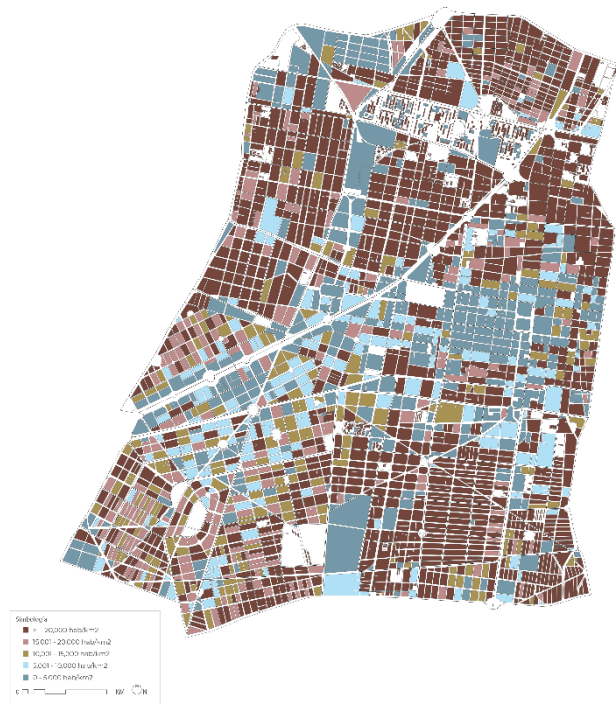


Figura 1. Mapa de densidad por manzana de la alcaldía Cuauhtémoc. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo de Población 2020, INEGI.

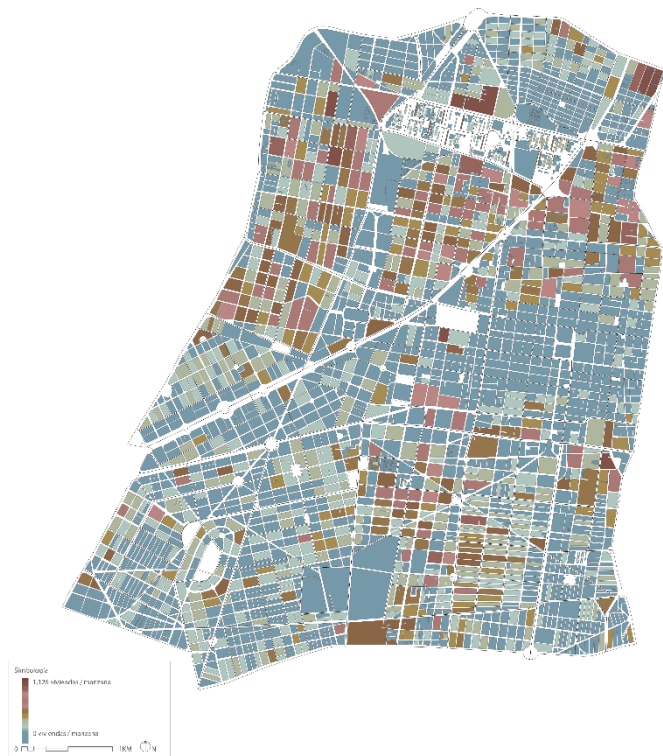


Figura 2. Mapa de viviendas por manzana de la colonia Condesa. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo de Población 2020, INEGI.

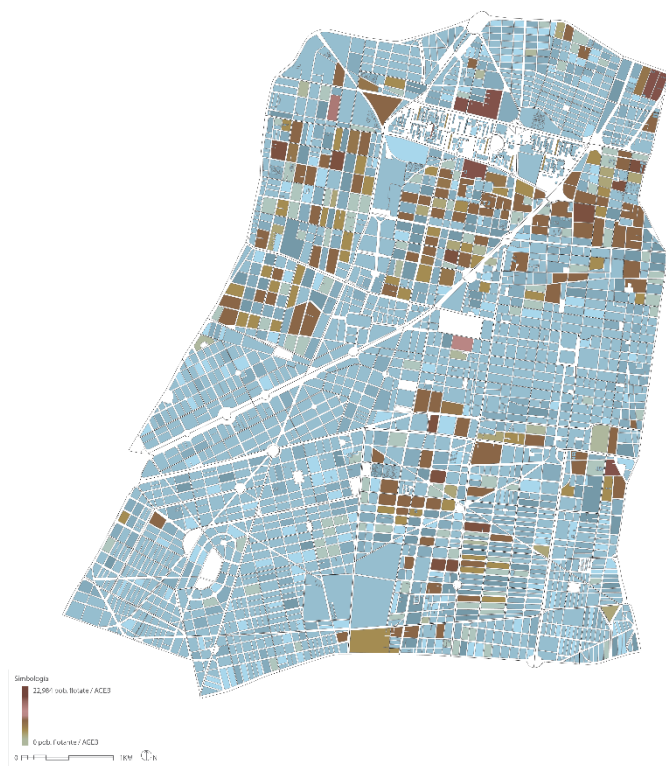


Figura 3. Mapa de población flotante por ACEB. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo de Población 2020, INEGI.

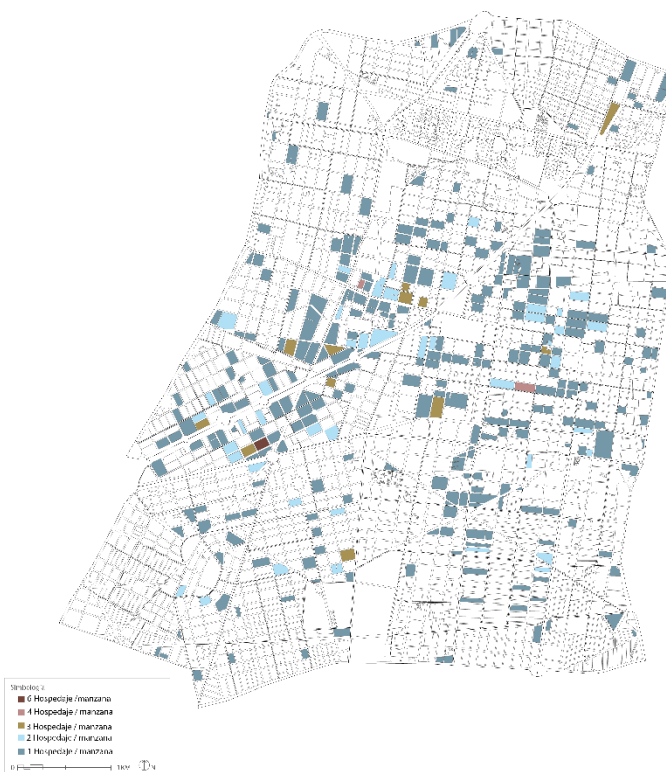


Figura 4. Mapa de unidades económicas de hospedaje por manzana en la alcaldía Cuauhtémoc. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, 2020.

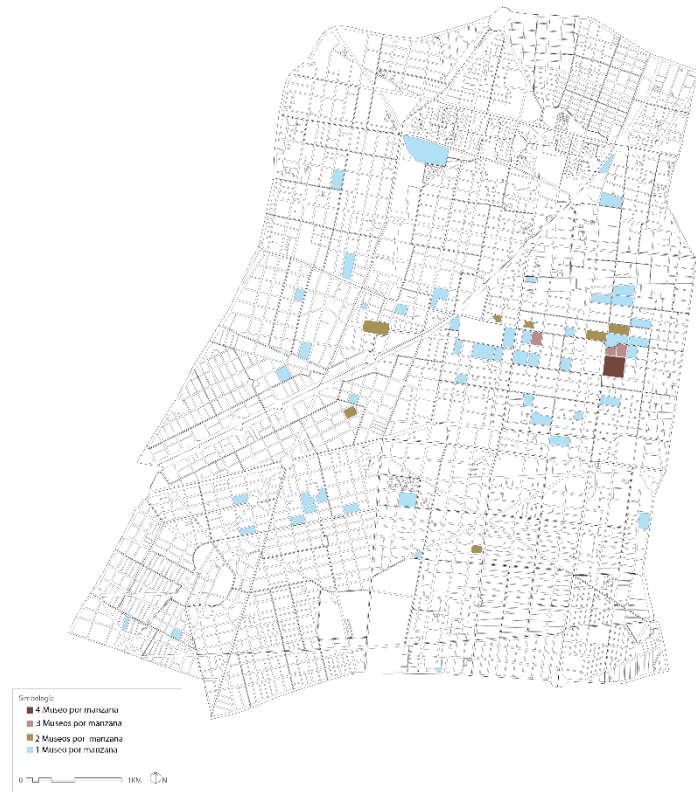


Figura 5. Mapa de centros culturales por manzana en la alcaldía Cuauhtémoc. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas, 2020.