



Intervenciones en el centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua; estrategias, cambios y conflictos espaciales¹

Interventions in the traditional and patrimonial center of the city of Managua; strategies, changes and spatial conflicts



Gutiérrez Ayerdis, Elizabeth¹

López Irías, Néstor Saúl²

^{1,2}Universidad Nacional de Ingeniería

¹elizabethguterrezayerdis@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-5154-8979>

²nestor.lopez@farq.uni.edu.ni / <https://orcid.org/0000-0001-6019-5688>

Recibido el 08 de noviembre del 2022, aprobado el 21 de noviembre del 2022

RESUMEN | Este artículo presenta una síntesis de las estrategias de actuación sobre el centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua. A través de un análisis cualitativo de las principales transformaciones en el centro por medio de un sistema comparativo, y de un análisis enfocado en el cálculo de los índices de cambios formales que experimenta la zona, la investigación revela las transformaciones impuestas o necesitadas por la actividad comercial, que se constituye como el catalizador de cambio. Los inmuebles residenciales como blanco de estas transformaciones, la zona ve reconfigurada la ocupación de suelo y las características formales de los inmuebles. La transformación de los conjuntos recreacionales, la recuperación de barrios tradicionales, los cambios de uso y forma en los inmuebles y de las funciones en el espacio, la rehabilitación de los edificios patrimoniales o la falta de intervención en los mismos y la demolición, como estrategia de actuación de las entidades públicas se revelan como ejes de actuación que enmarcan y refuerzan los procesos ya descritos.

PALABRAS CLAVES | Centro tradicional y patrimonial, intervenciones urbanísticas, Managua, planificación urbana.

ABSTRACT | This article presents a synthesis of the action strategies on the traditional and patrimonial center of the city of Managua. Through a qualitative analysis of the main transformations in the center through a comparative system, and an analysis focused on the calculation of the indices of changes in the built environment that the area experiences, the research reveals the transformations imposed or needed by the commercial activity, which is constituted as the catalyst for change. Residential buildings as the target of these transformations, the area sees the land occupation and the formal characteristics of the buildings reconfigured. The transformation of recreational complexes, the recovery of traditional neighbourhoods, the changes of use and form in buildings and of functions in space, the rehabilitation of heritage buildings or the lack of intervention in them and demolition, as a strategy of performance of public entities are revealed as lines of action that frame and reinforce the processes already described.

KEYWORDS | Managua, traditional and patrimonial center, urban interventions, urban planification.

© Copyright 2022. Universidad Nacional de Ingeniería

1. Este artículo es parte de los resultados del trabajo monográfico Transformaciones urbanísticas del centro histórico de la ciudad de Managua, Nicaragua entre los años 2000-2020, realizado en 2021 por Elizabeth Gutiérrez Ayerdis, bajo la tutoría de Néstor López, como forma de culminación de estudios para optar al grado de Arquitecto por la Universidad Nacional de Ingeniería.

1. Introducción

Los centros históricos en el contexto mundial se han convertido en refugios permanentes para migrantes, subgrupos culturales, étnicos y socioeconómicos de diversas vertientes. Estos acontecimientos se enmarcan en un patrón de aislamiento de grupos sociales marginados hacia zonas con condiciones precarias, lo cual propicia una imagen urbana deteriorada. El conflicto se amplía dentro de una perspectiva de inminentes cambios, y, por ende, la erradicación de componentes arquitectónicos propios de la historia de cada ciudad. Estas tendencias influyen en la escasez de espacios de naturaleza residencial en contraposición masiva de lugares de “desarrollo” comercial y recreacional. Los cambios inciden en el aumento del índice de desempleo, el déficit de vivienda, el incremento de degradación ambiental, la conformación de asentamientos humanos espontáneos e informales, sitios marginales carentes de servicios e infraestructura básica para suplir sus necesidades (barrios precarios), hacinamiento, insalubridad e inseguridad, entre otros.

Los estudios sobre intervención en centros históricos urbanos de América Latina se remontan hasta el siglo XIX, donde se ubican como eje esencial de los urbanistas. González (2015) afirma que “las principales razones se deben a las transformaciones sociales y territoriales, junto a las nuevas demandas funcionales y físicas generadas por el crecimiento de la población urbana a nivel mundial” (p.13). Los proyectos de rehabilitación desarrollados para áreas céntricas degradadas tienen como objetivo innovar en aspectos físicos-económicos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. El acelerado proceso de urbanización de los países de la región latinoamericana ha originado que los centros históricos experimenten un proceso de declive social y económico. Ante una nueva era con grandes corrientes modernas, la población opta por reubicarse en las periferias alejándose de las actividades convulsionadas del centro, es por ello que muchos conjuntos históricos fueron demolidos y sus construcciones tradicionales reemplazadas por edificaciones contemporáneas para satisfacer la creciente demanda de inversiones privadas.

Carrión (2000) señala que “[...] las políticas de renovación de centros históricos provienen de acciones particulares de sujetos patrimoniales y de la correlación de fuerzas que estas ostentan” (p.12). Así, el proceso de análisis de las transformaciones urbanísticas en la actualidad se enmarca en un contexto complejo ante la carencia de variables y elementos que permitan comprender ampliamente el fenómeno de la evolución. Estas transformaciones tienden a modificar la ciudad ante la presencia de numerosos espacios urbanos que han experimentado procesos de intervención. Ante el progresivo avance de las ciudades, la gestión gubernamental debe enfocarse en la implementación de planes integrales adaptables a los elementos urbanos existentes, de igual manera promover nuevas herramientas que garanticen que el nivel de impacto sobre las zonas afectadas sea mínimo. La planificación urbana influye directamente en infraestructuras de todo tipo y, sobre todo, en cambios en la traza urbana lo cual constituye a una mejora de tramas antiguas, deterioradas. La renovación urbana se ha convertido en el mejor baluarte para justificar los nuevos diseños de una ciudad histórica. Estos nuevos diseños revelan deseos político-ideológicos de



integrar la urbe gobernada en los circuitos de la modernidad globalizada, de generación de nuevas centralidades, de emergencia de espacios de consumo mediatizado, etc. pero, sobre todo, buscan denodadamente la atracción de rendimientos. Fernández lo explica así:

Esos enfoques son también activados por la irrupción de agentes de desarrollo económico que con su actividad condicionan las decisiones urbanísticas a tomar, por el creciente peso de los movimientos sociales y vecinales que quieren intervenir en las decisiones urbanísticas que se toman para determinar una ciudad más acorde con sus expectativas, por la necesidad y demanda de mayor transparencia en las decisiones que afectan a lo urbano por parte de los ciudadanos (SIG, cartografías automatizadas, etc.) que permiten una toma de decisiones por parte de los urbanistas en aras de regular todo tipo de actividades urbanas (Fernández, 2000, p. 57) .

En este marco de análisis de las intervenciones dirigidas a cambiar centros históricos, este artículo presenta un análisis de las transformaciones que ha experimentado el ahora nombrado como centro tradicional y patrimonial (ALMA, 2017) de la ciudad de Managua, entre los años 2000-2020. Mediante el análisis de las principales intervenciones en esta área central, así como, sus impactos en términos de cambios y conflictos espaciales que han resultado en el sitio.

2. Método

La unidad de análisis principal es el área delimitada oficialmente como centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua, sitio que acoge aspectos culturales y de servicios institucionales del país, el cual posee una imagen estructurada de su funcionalidad, se destaca como centro municipal y es un foco de aglomeración, dinámica y el equipamiento urbano que representa para la ciudad. El tejido urbano actual está caracterizado por su estructura ortogonal definida por un sistema de redes de espacios públicos que potencializa los puntos históricos del área como es la Plaza de la Revolución y sitios de gran relevancia (Plaza Juan Pablo II, Plaza La República, Templo de la Música, Teatro Nacional Rubén Darío, Asamblea Nacional, Cancillería, entre otros), siendo destinado en los últimos años para las inversiones con fines culturales, comerciales, de ocio y recreación.

Dos procesos toman lugar dentro del marco metodológico de este trabajo. El primero se enfoca en lo cualitativo basado en la recopilación y análisis de las principales transformaciones del centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua. Se realizó una revisión completa de la literatura que estructura el contexto histórico de conformación de la zona (Suarez y López, 2015), especialmente los lineamientos teóricos que permitieron ampliar y definir la perspectiva del conflicto general que incide en el sitio. Se inició con una consolidación de los parámetros históricos por lo cual su enfoque posee un carácter mixto, longitudinal ya que mide los cambios y evolución de la zona desde el 2000, y transversal ya que estableció los cambios esenciales para 2020, factores que se utilizaron en un sistema comparativo donde los datos fueron obtenidos mediante fichas de



levantamiento de campo, entrevistas, encuestas que definió la perspectiva de habitantes, inversores y turistas.

El segundo proceso está enfocado en el cálculo de los cambios de forma y su incidencia en el área. Se catalogan los principales elementos urbanos que han experimentado variaciones en sus componentes originales. Se retoma el ciclo de trabajo de los arquitectos González y Guardado (2019) en su tesis “Los cambios de uso de suelo en el casco urbano central de la ciudad de Jinotepe y su influencia en la arquitectura habitacional: período (2004-2018)” tomando como referencia principal el desarrollo de las variables por medio de la aplicación de Pruebas del Ji Cuadrado de Pearson. Los parámetros abordados incluyen la relación de cambios del uso de suelo urbano efectos de la ocupación comercial y recreativa, las principales modificaciones formales sobre las unidades residencial, así como, el cambio y restricciones de ocupación sobre espacios residenciales.

También, se hace un análisis de como los instrumentos de planificación urbana han influido en la ciudad de Managua, expuestos por López y Suárez (2022), específicamente aquellos instrumentos que han trastocado al centro tradicional y patrimonial a lo largo de su conformación.

3. Resultados

Históricamente, el desarrollo de las diversas herramientas de planificación destinadas para el centro tradicional y patrimonial de la ciudad Managua, han carecido de aplicabilidad y de una estructura funcional que se adapte al espacio urbano, incidiendo en la desarticulación de los elementos y sitios patrimoniales, así como, la tematización del sitio, la clara caracterización de procesos de evolución histórica, lo que ha implicado numerosos enigmas de cómo se gestiona y orienta la dinámica del antiguo centro urbano de la ciudad de Managua.

Las transformaciones ocurridas en el centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua presentan características importantes, entre las cuales destaca un evidente proceso de renovación de la zona con intervenciones que permiten integrar nuevas actividades de ocio y recreación. Esta sección muestra las reflexiones sobre el ciclo urbano que experimenta el sitio bajo los parámetros urbanísticos que buscan la consolidación de una nueva imagen para este antiguo sector, a través de las intervenciones en el paisaje urbano, a nivel de espacio físico, los cambios en los usos del suelo y los efectos o consecuencias generadas a nivel social, económico y cultural principalmente.

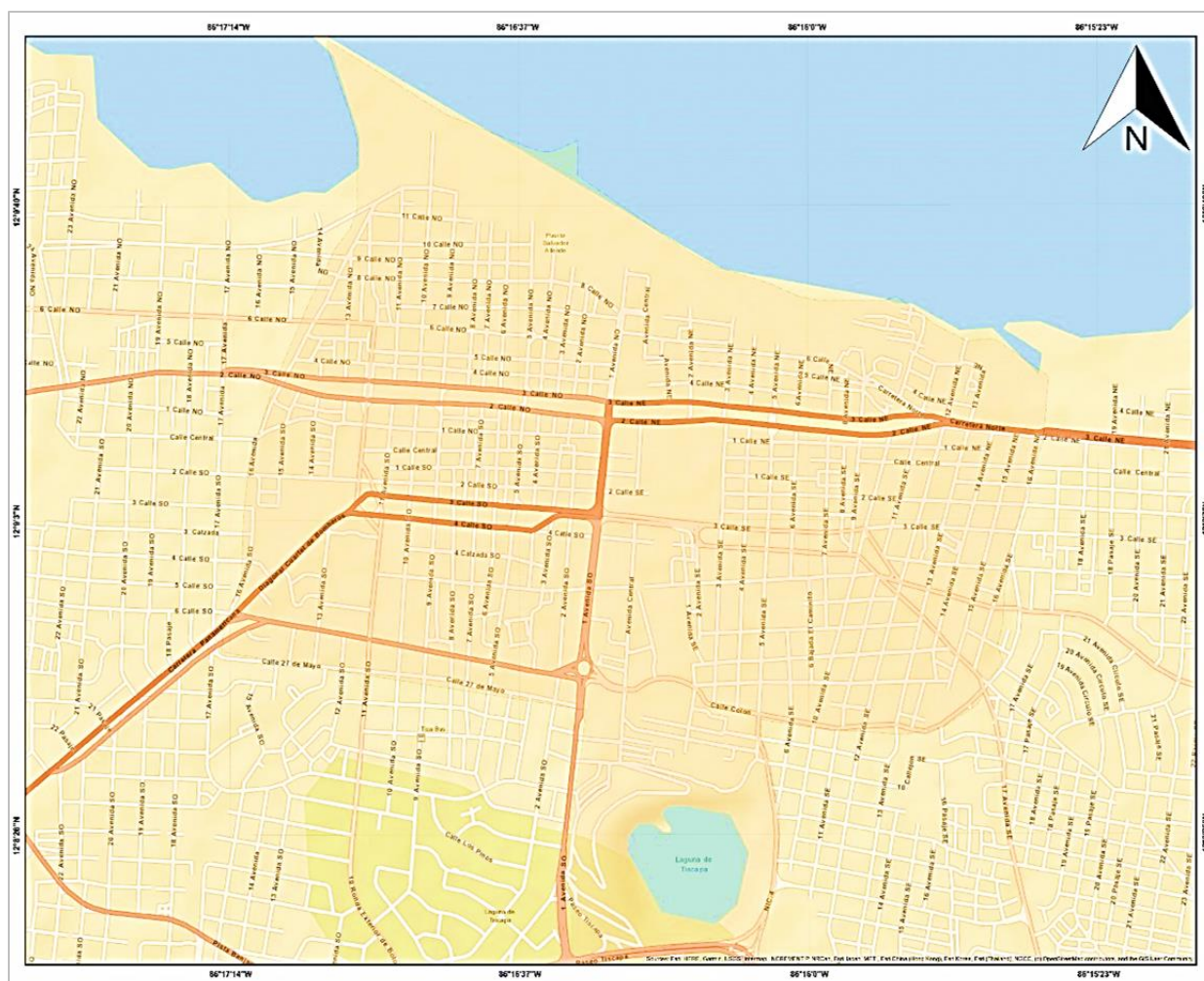
El paisaje urbano del centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua

El centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua (ver figura 1) se delinea desde la Laguna de Tiscapa hasta el límite natural del lago, hacia el norte. La posición geográfica del sitio lo posiciona como una zona próspera y resiliente que ve delineada su estructura urbana sobre un trazado sólido conformado por plazas, paseos, senderos, áreas deportivas y recreativas en la



actualidad. El centro se caracteriza por sus atributos culturales y administrativos, por ello no es sorprendente la existencia de un sistema de protección del patrimonio histórico según la Ley de patrimonio cultural de la nación (1982) y el Plan maestro del área central de Managua de (1994). Estos se centran en la regularización y ordenamiento de la zona central de la capital con detalles de aspectos estilísticos, urbanísticos, funcionales y arquitectónicos (López y Suárez, 2022. p. 89 y p. 91).

Figura 1: Centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua.



Nota. Localización y delimitación del centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua. Fuente: Gutiérrez (2021)

El centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua se ha visto transformado por una serie de cambios notorios sobre el uso de suelo. Consecuentemente, en cambios de forma en los inmuebles. El resultado del registro efectuado sobre el área refleja que las actividades comerciales y recreativas son los elementos dominantes en las variaciones de estos espacios al establecerse un patrón que se coadyuva con las corrientes económicas. El análisis evidencia que los inmuebles residenciales tienen mayor influencia en este fenómeno por las características propias originales, compatibilidad, funcionalidad y propuestas de mejoramiento a largo plazo, lo que propicia



múltiples transformaciones de ocupación. La actividad comercial es el principal catalizador del aislamiento residencial en especial por la concentración de establecimientos, restaurantes, bares y souvenirs, consolidados en las cercanías del lago de Managua y los vendedores informales localizados en los espacios públicos, particularmente en el entorno de la Avenida Bolívar.

Intervenciones sobre el espacio físico-urbano

El primer análisis del fenómeno debe ser la escala urbana. Los procesos de expansión de la zona se enmarcan inicialmente en los procesos de transformación de los conjuntos recreacionales. La zona ha visto intervenciones de parques, monumentos y espacios públicos, entre los que destacan; el Parque Luis Alfonso Velásquez y parques públicos de los barrios El Bóer, Candelaria y Manchester, creación de paseos y la ejecución de proyectos que integral al Lago de Managua con el Paseo Xolotlán, Puerto Salvador Allende, Polideportivo Alexis Argüello, Monumentos de la Paz y Vida, Complejo de Piscinas Michelle Richardson, Isla del Amor, Parque Bicentenario, etc.

Por otra parte, los esfuerzos de recuperación de los de barrios tradicionales han consistido en dotarlos nuevamente de su clasificación de espacios. El corredor principal de la Avenida Bolívar maximiza las intervenciones en el sector, aporta a una activación económica con la adaptación de tecnologías constructivas, nuevas técnicas de diseño y un ordenamiento sistémico, pero a su vez este se pierde ante lo ineludible ámbitos del espacio urbano, es decir, su categorización y su relación con las diversas zonas de esparcimiento, servicios, entre otras. El proceso de expansión de la zona genera un irreversible cambio sobre aspectos formales en dichas tipologías. Sin embargo, es necesario reconocer el equilibrio entre el tipo de cambio de uso y el tipo de cambio de forma en los inmuebles afectados y de las funciones en el espacio (mixto, comercio, recreación e institucional).

La rehabilitación de los edificios patrimoniales, o falta de la misma, es una de las estrategias que transforman la imagen urbana y el concepto de la zona. Al no existir mecanismos que permitan la reactivación de edificios que han sido parte esencial de la historia arquitectónica y urbanística de la vieja Managua, se impone ante una imagen ambigua que no aporta ninguna función, tales son los casos de la Tribuna Presidencial, Casa/Museo Julio Cortázar (Baltodano, Torres y López 2020) y el Antiguo Estadio Nacional. Todas estas edificaciones tienen una característica en común su funcionalidad es inexistente en el antiguo centro urbano. Al no existir una sistematización de los procesos de intervención y/o restauración que conserve sus características tipológicas, constructivas, arquitectónicas y estilísticas, o por qué no son elegibles para su demolición, se han convertido en lugares de poca afluencia, de acumulación de desechos y abandonados, generando espacios que preservan todavía importancia patrimonial, pero vacíos urbanísticamente.

La siguiente estrategia de actuación ha sido la demolición de monumentos y sitios históricos que se ha evidenciado en este lapso de tiempo sobre el área. Las intervenciones de este tipo tratan



de suplantarse sucesos históricos y/o políticos que definieron una etapa de gobierno, por lo cual, su sustracción no correspondería al entorno conservado. Esta estrategia de mejoramiento tiene repercusión en la zona, un ejemplo claro es la demolición del Faro de la Paz y la Concha Acústica que por informes de alto riesgo tuvieron que someterse a este proceso, sin embargo, para los casos de la Fuente Luminosa ubicada en la Plaza de la Revolución y la Rotonda Colón carecieron de mecanismos para su mantenimiento, siendo demolidas. Las nuevas adaptaciones implican problemáticas urbanas con alto grado de complejidad cuando las condicionantes emergentes a tratar no son ejecutadas con los mecanismos adecuados e integradores.

La potenciación del centro tradicional y patrimonial representa una ventaja económica para la ciudad, sin embargo, las limitaciones que se han originado evidencian un trasfondo genérico en especial con la apropiación masiva de espacios con fines comerciales que ha consolidado el carácter urbano en las principales vías y la integración de un circuito cerrado que contempla únicamente el desarrollo económico y urbano del espacio excluyendo la integración con monumentos y sitios representativos de tal manera que no existen parámetros que fortalezcan la revitalización de dichos conjuntos patrimoniales.

Cambios de usos del suelo en el antiguo centro histórico

Las transformaciones formales se han visto acompañadas por cambios de uso de suelo los cuales reflejan un predominio orientado hacia la sustitución de unidades habitacionales/residenciales. Lo que ha conllevado a una concentración masiva de módulos comerciales, proveniente de las nuevas tendencias turísticas que ha caracterizado al antiguo centro. Dentro de este contexto, se puede afirmar la imposición de un patrón definido que se centralizan e inciden sobre cambios formales de los inmuebles a raíz de las nuevas necesidades de prestación de servicios en la zona.

Los datos registrados evidencian que los inmuebles habitacionales son las unidades que están sujetos a presentar modificaciones de ocupación siendo las funciones mixtas con mayor índice por el aspecto comercial que domina el sector, por lo cual las transformaciones del exterior son los espacios tratados con mayor frecuencia. Reanudando la metodología de trabajo de González y Guardado (2019), se proyectan las hipótesis para procesar los datos: una hipótesis nula que referencia a los cambios formales que no están vinculados a los cambios de uso económico (H_0) y la hipótesis alternativa que se asocia al cambio de uso comercial o recreativo, siendo el patrón distintivo de funcionamiento mixto (H_e), donde influye el uso mixto.

El cúmulo de transformaciones se localizan principalmente en las costas del Lago de Managua y avenidas, siendo los principales representantes de estos cambios la población local y turística, conformándose un fenómeno de adaptación de las antiguas y nuevas centralidades de la zona. Este fenómeno se atribuye hitos de relevancias que son reconocidos desde la fundación del sitio, considerándose un factor elemental para la localización de establecimientos con fines económicos por la capacidad de armonización del conjunto urbano.



De los planteamientos mencionados, se puede comprobar un alto índice de transformaciones sobre las zonas habitacionales con un 17.48% y zonas de servicio con 8.68%, las causas a estas variaciones se sujetan a un conjunto de estrategias que se implementaron en los últimos 10 años sobre el espacio estudiado, remarcando un dominio de las inversiones económicas que conlleva a un proceso de aislamiento de las zonas habitacionales e industriales. Por otra parte, la variación de ocupación de suelo u morfología incide directamente sobre aspectos formales (arquitectónicos) del área ya que está ampliamente vinculado con las dinámicas del espacio en general.

La centralizada zona de desarrollo ha originado una inevitable segregación de barrios Candelaria, el Bóer, Barrio Manchester, entre otros, los cuales se ven vulnerables por la falta de recursos y una carente gestión de proyectos. La imagen de un lugar ocupado por masivas viviendas con baja calidad produce un efecto sobre el nuevo desarrollo de la zona, es decir, existe un conflicto entre cambios de paisajes o escenas. La accesibilidad a barrios suscita emociones negativas como la inseguridad, insalubridad, calles en mal estado y una supresión de sitios de importancia.

Es en este contexto que surge una espontánea imposiciones de ocupación de suelo. La inminente necesidad de los pobladores de ofertar productos o servicios en un espacio urbano, en aras de aprovechar el impulso económico que las intervenciones urbanas han implicado, o que parecen implicar. Sin embargo, se puede identificar que estas instalaciones mercantiles han afectado la regularización debido al incremento de comerciantes informales que se han apropiado de las avenidas como parte de la demanda de un espacio para presentar sus mercancías lo que conlleva a una imagen urbana deteriorada y desordenada. Tomando en cuenta los conflictos mencionados, elementos claves para la imposición de mecanismos adecuados para la adaptación de todas las zonas en el centro tradicional y patrimonial en especial edificaciones institucionales, educativas y de salud que experimentan un ciclo de abandono, deterioro y pérdida de su patrimonio, sin embargo, congeniaba con un espacio polifuncional y multifacético impulsor de la cultura nicaragüense.

Los usos excluyentes de los inmuebles patrimoniales han conllevado a la privatización y control de los espacios públicos de la zona, así mismo, el uso residencial se ha adaptado a un parámetro turístico, logrando una exacta mezcla de culturas sobre el área. La desigualdad urbana identificada tiene dominio por la terciarización del patrimonio, por lo cual la habitabilidad se volvió menos rentable para clases medias y bajas locales, donde el predominio de transformación de ocupación residencial se transformó a edificios patrimoniales para recibir rentas más altas convirtiéndolos en edificios comerciales cuyas modificaciones se centran en aspectos formales (interiores). Las intervenciones urbanas y arquitectónicas que se han desarrollados en los últimos años sobre el centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua se ha identificado una conexión de la franja habitacional con características de deterioro formal, de igual manera se ha manifestado la ocupación de edificios en estado vulnerable por ciudadanos de bajos ingresos. El mejoramiento



integral de la zona de estudio se ha adaptado con un enfoque espacial con la definición de características multifuncionales los cuales deben vincularse con aspectos de pobreza urbana. Los lineamientos para medir este fenómeno pueden ser de naturaleza relativa mediante la distribución total de indicador y la absoluta que suele determinarse mediante la aproximación de los costos que cumpla con las necesidades y brinde satisfacción al individuo que lo demande.

4. Conclusiones

El análisis realizado revela una serie de estrategias de actuación sobre el centro tradicional y patrimonial de la ciudad de Managua. Aparentemente guiado por las transformaciones impuestas o necesitadas por la actividad comercial como catalizador del cambio, se refleja que las actividades comerciales y recreativas son los elementos dominantes en las variaciones que se ven ocurrir en los espacios del antiguo centro.

Una zona originalmente para vivienda, los inmuebles residenciales son el blanco de estas transformaciones de ocupación y de forma. El uso residencial y la configuración arquitectónico-espacial de las viviendas cede ante la entrada de la actividad comercial y contribuye a la concentración de establecimientos comerciales de bienes y servicios, y de vendedores informales localizados en los espacios públicos, principalmente en el entorno de la Avenida Bolívar que pretenden servir a la población visitante de la infraestructura recreativa en las cercanías del lago de Managua.

La transformación de los conjuntos recreacionales, la recuperación de barrios tradicionales, los cambios de uso y forma en los inmuebles y de las funciones en el espacio, la rehabilitación de los edificios patrimoniales o la falta de intervención en los mismos y la demolición como estrategia de actuación de las entidades públicas enmarcan y refuerzan los procesos de transformación ya descritos.

Por último, es notable que estas intervenciones también han dado paso a otros procesos urbanos que se tendrían que estudiar según sus especificidades, dentro de estos destacan; a) segregación residencial, b) déficit habitacional, c) pobreza urbana, d) demolición de monumentos y sitios históricos, e) desigualdad espacial, f) incompatibilidad de uso de suelo urbano g) degradación ambiental, h) pérdida del carácter urbano y cultural, i) difusión del trazado urbano en el centro tradicional y patrimonial, j) tipo de reactivación del comercio, ocio y la recreación, k) nuevos modos de vida de habitar el antiguo centro, entre otras, que evidentemente están generando diversas dinámicas urbanas en el sitio.



5. Referencias

- Alcaldía de Managua (1994). Plan Maestro para el Área Central de Managua. ALMA.
- Alcaldía de Managua (2017). Plan de Revitalización del Centro Tradicional y Patrimonial de Managua. ALMA.
- Baltodano, M., Torres, I. & López, N. (2020). Casa Museo Julio Cortázar; un ejemplar de la arquitectura del siglo XX en el antiguo centro histórico de la ciudad de Managua, Nicaragua. *Revista Arquitectura* +, 5(10), 49–62. <https://doi.org/10.5377/arquitectura.v5i10.10561>
- Carrión, F. (2000). Lugares o flujos centrales: Los centros históricos urbanos. División de medio ambiente y asentamientos humanos. CEPAL, ONU., Santiago de Chile. Carrión, F. (2004). Los centros históricos en la era digital. *Iconos- Ecuador*, 35-44.
- Fernández, C. (2008). Los centros históricos: Análisis de la problemática. España.
- González, S. (2015). "Aproximaciones a los conflictos sociales y propuestas sostenibles de urbanismo y ordenación del territorio en México". *Revista de Estudios Sociales*. Vol n° 42, pp. 40-56.
- Guardado, J. & Guardado, V. (2019). *Los cambios de uso de suelo en el casco urbano central de la ciudad de Jinotepe y su influencia en la arquitectura habitacional: periodo (2004-2018)*. Tesis Inédita, Managua, Nicaragua.
- Gutiérrez, E. (2021). Transformaciones urbanísticas del centro histórico de la ciudad de Managua, Nicaragua entre los años 2000-2020. Monografía inédita UNI.
- López, N. & Suárez, B. (2022). En retrospectiva; aportes de los instrumentos de planificación urbana en la ciudad de Managua, Nicaragua. *Revista Arquitectura* +, 7(13), 79–101. <https://doi.org/10.5377/arquitectura.v7i13.14491>
- Suárez, B. & López, N. (2015). *Segregación socio-residencial en la ciudad de Managua*. Cuaderno de Investigación 30. UCA Publicaciones.

