



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

CAMPO DE CONCOMIENTO DESARROLLO INMOBILIARIO

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DETECCIÓN DE ÁREAS CON
SUSCEPTIBILIDAD DE EXPERIMENTAR GENTRIFICACIÓN EN LA CIUDAD
DE MÉXICO**

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN URBANISMO

PRESENTA:

MASATO IIDA KIMURA

TUTORA:

DRA. EFTYCHIA DANAI BOURNAZOU MARCOU

(Facultad de Arquitectura- UNAM)

SINODALES:

DRA. PAMELA ILEANA CASTRO SUÁREZ (Facultad de Arquitectura- UNAM)

DRA. ANA MELISA PARDO MONTAÑO (Instituto de Geografía- UNAM)

DR. LUIS ALBERTO SALINAS ARREORTUA (Instituto de Geografía- UNAM)

DRA. CELIA ELIZABETH CARACHEO MIGUEL (Facultad de Arquitectura- UNAM)

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO SEPTIEMBRE DE 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

<u>Introducción</u>	4
<u>1. Definición, fuerzas causales, y condicionantes de la localización de la gentrificación</u>	14
__1.1. Hacia una definición conceptual de alcance planetario.....	15
__1.2. Explicando las causas de la gentrificación desde un enfoque integrado.....	21
_____1.2.1. <i>Discusiones clásicas sobre las fuerzas causales de la gentrificación</i>	22
_____1.2.2. <i>Hacia un entendimiento integrado de las causas de la gentrificación</i>	25
__1.3. Aproximaciones teóricas para la identificación de las condicionantes de la localización de la gentrificación.....	28
_____1.3.1. <i>Aproximaciones desde la ecología urbana y el enfoque heterodoxo</i>	30
_____1.3.2. <i>Aproximaciones desde la teoría neomarxista de la renta del suelo</i>	33
<u>2. Análisis de las relaciones causales y los condicionantes de la localización de la gentrificación en la Ciudad de México</u>	38
__2.1. Dinámica macro-económica del crecimiento y reestructuración urbana de la ZMCM y su relación con la intensificación de la gentrificación.....	40
_____2.1.1. <i>Reestructuración urbana e impactos en la forma espacial de la centralidad metropolitana</i>	42
_____2.1.2. <i>Implicaciones de la reestructuración urbana en la intensificación de la gentrificación</i>	45

___	2.2. Condicionantes de la localización de la gentrificación en la Ciudad de México.....	46
_____	<i>2.2.1. Trayectoria histórica del crecimiento y diferenciación socio-espacial de la ZMCM.....</i>	48
_____	<i>2.2.2. Incidencia de las políticas de renovación y re-densificación urbana.....</i>	54
_____	<i>2.2.3. Bosquejando al sujeto gentrificador de la Ciudad de México a comienzos del siglo XXI.....</i>	56
	<u>3. Diseño metodológico.....</u>	63
___	3.1. Sobre el análisis espacial y la construcción de índices con datos censales.....	64
_____	<i>3.1.1. Conceptos básicos del análisis espacial.....</i>	64
_____	<i>3.1.2. Puntaje “Z”: Procedimiento para el cálculo y representación cartográfica de índices censales.....</i>	67
___	3.2. Antecedentes metodológicos para la detección de la gentrificación a través de datos censales.....	69
___	3.3. Propuesta metodológica para aproximar la distribución espacial de la gentrificación y analizar los condicionantes de su localización.....	77
_____	<i>3.3.1. Fase conceptual- metodológica: selección de las variables censales para aproximar la gentrificación, y de las variables espaciales explicativas de su localización.....</i>	77
_____	<i>3.3.2. Fase metodológica-técnica: procedimientos para la construcción del índice y la validación de sus resultados.....</i>	80
_____	<i>3.3.2.1. Restricciones para la definición del ámbito de aplicación de los indicadores sobre estatus y mejoramiento físico.....</i>	87

<u>4. Presentación y validación teórica, documental y empírica de resultados</u>	91
___4.1. Resultados del Índice de Transformaciones Demográficas y Espaciales Asociadas a la Gentrificación (ITDEAG).....	92
___4.2. Validación teórica de los resultados: sobre la eficacia de la metodología del ITDEAG y la relevancia de las variables explicativas de la localización de la gentrificación.....	95
___4.3. Validación documentada de resultados: modalidades y tendencias de localización de la gentrificación en la CDMX.....	100
___4.4. Validación e interpretación empírica: Verificación de las manifestaciones físico- espaciales de la gentrificación y caracterización de las áreas involucradas.....	104
<u>5. Conclusiones</u>	116
___5.1. Importancia de la articulación conceptual-metodológica y la validación de resultados.....	116
___5.2. Alcances y limitaciones del diseño metodológico del ITDEAG y sugerencias para su mejoramiento.....	118
___5.3. Factores generadores de la susceptibilidad de experimentar gentrificación en los espacios urbanos de la Ciudad de México.....	121
___5.4. La gentrificación de la Ciudad de México: ¿Expresión de un desplazamiento exclusionario a gran escala?.....	123
<u>Bibliografía</u>	125

Introducción

La gentrificación puede constituir un fenómeno de cambio urbano que afecta áreas previamente urbanizadas e involucra la sustitución de la población originaria con cierto grado de vulnerabilidad socio-económica, por otros pobladores y usuarios que gozan de una condición socio-económica más holgada (Hamnett, 1991; Clark, 2004). De manera que el concepto enfatiza las tensiones de clase y la asimetría de poderes inherentes a las dinámicas de re-urbanización capitalista que reproducen el fenómeno más amplio de la segregación residencial (Nel.Lo, 2018: 187). La segregación residencial constituye la plasmación de las desigualdades socio-económicas en el territorio en un contexto caracterizado por la existencia de diferencias en las calidades intrínsecas y de localización de los bienes inmobiliarios, así como de un acceso diferenciado a los mismos en función del ingreso personal o familiar (Díaz, 2013). De ello resulta que los grupos con mayores ingresos detentan la capacidad plena de satisfacer sus preferencias residenciales, y en el otro extremo que los grupos de menores ingresos no puedan elegir nada, y se vean forzados a habitar (o segregados) en los sitios con las peores calidades urbanas (*Ibíd.*), encontrándose en un punto intermedio la clase media que solamente puede satisfacer sus preferencias residenciales de manera parcial.

Bajo esta óptica, la gentrificación puede concebirse como un fenómeno en el que los grupos que detentan, ya sea capacidad plena o parcial de escoger su vivienda (clase alta y media), se instalan voluntariamente en áreas previamente ocupadas por grupos de menores ingresos (clase obrera y popular), lo que tiene como consecuencia el desplazamiento directo, económico, o exclusionario de los últimos (Marcuse, 1985). El desplazamiento directo y económico, ha sido considerado el impacto social más pernicioso de la gentrificación, y por ende la razón fundamental para asumir una postura crítica frente a las intervenciones y políticas urbanísticas que buscan su promoción, y que suelen estar encubiertas bajo los discursos del impulso de la competitividad urbana, el fomento a la mezcla social, o la re-densificación habitacional por razones de preservación medioambiental.

Recurriendo a la justificación sobre la posibilidad de una gentrificación sin desplazamiento, han surgido posicionamientos como el de Sabatini et al (2009) que consideran que ciertas modalidades de este fenómeno que no suponen la expulsión directa de población, como el acontecido en barrios populares centrales y semi-periféricos de las ciudades del contexto latinoamericano, mismos que se caracterizan por contar con una elevada proporción de propietarios, no deberían suponer una problemática social, y al contrario deberían verse como oportunidades para inducir efectos positivos a escala local, tales como la desestigmatización territorial, el aumento del patrimonio inmobiliario, y una mayor mezcla social que supondría oportunidades movilidad social para los habitantes originarios de estratos populares (Atkinson, 2004: 112).

Sin embargo, estos supuestos optimistas sobre la gentrificación, pueden rebatirse recurriendo a tres argumentos: el primero, que no toma en consideración el desplazamiento indirecto o exclusionario que puede acontecer en el mediano o largo plazo, como resultado de un quiebre en la continuidad en la producción de viviendas asequibles en las áreas afectadas por la gentrificación (Marcuse, 1985). El segundo, que no considera que la gentrificación forma parte integral de las dinámicas de la segregación residencial a escala metropolitana (o de toda la ciudad), y por ende no visibiliza que se trata de un fenómeno que al tiempo que induce una reducción de los niveles de segregación a través de la mezcla social en ciertas áreas ventajosas desvalorizadas (escala local), profundiza la concentración de la pobreza en otras áreas de la ciudad que no cuentan con potencial de revalorización, como es el caso de las periferias más marginadas; es decir que la gentrificación no induce una disminución real de la pobreza y las desigualdades, sino que simplemente las mueve de lugar (Nel.Lo, 2018: 187; Porcel et al, 2018: 197). El tercer argumento sería que la mezcla social no contribuye en la medida que se pregona, a la movilidad social ascendente, siendo la generalidad que se presenten relaciones de indiferencia entre los nuevos colonos (de clase media y alta) y los pobladores originales (de estratos populares) (Bournazou, 2017; Shaw y Hagemans 2015). En suma, se considera que el estudio de la gentrificación debe abordarse bajo una óptica crítica, en tanto que se

trata de un fenómeno estructural y permanente de la urbanización capitalista, que reduce las posibilidades de acceso a localizaciones residenciales que garanticen una adecuada dotación y accesibilidad hacia bienes de consumo colectivo (públicos y privados), para los estratos más desfavorecidos de la sociedad, que cabe mencionar en el contexto latinoamericano suelen constituir más de dos terceras partes de la población (Portes y Roberts, 2005).

Si bien, puede afirmarse que la gentrificación no es un fenómeno de ocurrencia reciente en la Ciudad de México, dado que como se ha mencionado se trata de un fenómeno consustancial a las dinámicas de la urbanización capitalista; es un hecho que su presencia se ha intensificado al menos desde la década del 90 del siglo XX por efectos de la reestructuración de la base económica metropolitana inducida por la globalización; puesto que ello ha implicado la reducción de numerosos puestos de trabajo en los sectores productivos industriales y estatales, y la generación simultánea tanto de un conjunto reducido de empleos adecuadamente remunerados en el sector de los servicios avanzados, así como de numerosos empleos precarizados en los sectores terciarios formales e informales (Pradilla, 2015). Esta situación ha favorecido el surgimiento de una fracción de la demanda habitacional solvente con disposición de habitar en entornos populares, propiciando al mismo tiempo la desvalorización de numerosas colonias industriales, obreras y proletarias con potencial de ser re-desarrolladas para dicha demanda, en virtud de su localización ventajosa respecto a las centralidades y/o de áreas residenciales de alto nivel socio-económico.

Asimismo, la reestructuración de la base económica metropolitana ha inducido un incremento en la demanda de soportes materiales (infraestructura e inmuebles) para el funcionamiento de los sectores productivos integrados a la economía globalizada, cuya producción ha sido impulsada a su vez, por una modalidad de gestión urbanística enfocada en el fomento de la competitividad urbana para la atracción de inversiones privadas foráneas (Coulomb, 2012: 11), la cual ha recurrido a discursos fundamentados en la preocupación por el cambio climático y la degradación del medioambiente periurbano, para justificar la implementación de

políticas de reciclamiento y re-densificación urbana. De manera que el binomio comprendido por la reestructuración de la base económica metropolitana y el cambio de enfoque en la gestión urbanística, han propiciado un re-desarrollo urbano intensivo y excluyente de áreas que son atractivas por razones de localización o morfología urbana (Delgadillo, 2016: 103), cuestión que ha derivado en un encarecimiento sistematizado del suelo urbano en función de su centralidad y proximidad respecto a áreas de alto valor social, implicando el desplazamiento de la oferta inmobiliaria habitacional asequible para los grupos mayoritarios de la población (deciles I a VII) (ENIGH, 2016), hacia sitios cada vez más periféricos y precarizados en las entidades vecinas del Estado de México e Hidalgo; lo que puede ser concebido en términos de un desplazamiento exclusionario a escala metropolitana (Marcuse, 1985).

Dado que la gentrificación se ha posicionado como el principal eje de reestructuración metropolitana en las grandes ciudades globales, incluida la Ciudad de México (Smith, 2002), y que ello supone la intensificación de procesos de despojo y exclusión socio-espacial que contribuyen al incremento de las desigualdades sociales y la situación de pobreza para los grupos mayoritarios de la población, se considera que la realización de investigaciones que abonen al entendimiento, detección y prevención del fenómeno, comprende una labor apremiante y de gran relevancia social. En el caso de la Ciudad de México, existe un importante y variado acervo de estudios sobre la gentrificación, entre los que se cuentan casos de estudio sobre sus causas y efectos en diferentes barrios de la ciudad, así como investigaciones de corte teórico que han ahondado en el papel del Estado Neoliberal y las estrategias de rentabilización de inversiones de los productores inmobiliarios (Delgadillo, Díaz y Salinas, 2016). No obstante se ha constatado cierta carencia de estudios que aborden la dimensión espacial del fenómeno desde un enfoque que combine elaboraciones teóricas de la perspectiva del consumo y la utilización de bases de datos censales para aproximar su distribución espacial y avanzar hacia un mejor entendimiento de los factores explicativos de su localización urbana (Mondragón et al, 2020: 3).

Como antecedentes se han identificado tres investigaciones que han provisto metodologías innovadoras encaminadas a la detección del fenómeno en la Ciudad de México, las cuáles recurren a la construcción y representación cartográfica de índices multivariados con datos de los CNPV 2000 y 2010 (Bournazou, 2015; Sabatini et al, 2019; y Mondragón et al 2020). Sin embargo, al realizar una contrastación de sus resultados a la luz del conocimiento documentado sobre las manifestaciones espaciales de la gentrificación en la Ciudad de México identificadas por numerosos casos de estudio compilados en: Delgadillo, Díaz y Salinas (2016) y Bournazou (2017); se hacen patentes ciertas inconsistencias, correspondientes a la detección de numerosas áreas que no parecen contar con los elementos característicos de los espacios susceptibles a experimentar el fenómeno. En el caso de las propuestas metodológicas de Bournazou (2015) y Sabatini et al (2019), dichas inconsistencias involucran sobre todo la detección de numerosas colonias populares periféricas muy marginales que podrían estar experimentado procesos de consolidación urbana, más que gentrificación; mientras que en la propuesta de Mondragón et al (2020) son detectadas colonias de áreas centrales que ya mantenían un perfil socio-económico elevado. Además dichas inconsistencias han sido observadas por Díaz (2020: 635-636), e inclusive reconocidas por Bournazou (2015: 58), quien sugiere la realización de modificaciones técnico-metodológicas, a fin de mejorar la eficacia de su propuesta de índice (ITSE).

En términos prácticos se considera que la presente investigación puede ser de utilidad para: 1) identificar áreas prioritarias para la aplicación de políticas urbanas encaminadas a la reducción de las presiones de desplazamiento directo e indirecto de los habitantes originarios vulnerables, 2) evaluar los impactos socio-espaciales de las políticas de re-densificación habitacional, y 3) formular estrategias encaminadas a la desconcentración espacial de la oferta inmobiliaria dirigida a la demanda habitacional solvente. Todo ello tendría por finalidad, favorecer una distribución más equilibrada de los distintos estratos sociales en el espacio urbano, con lo cual sea posible romper con las tendencias actuales de polarización socio-residencial entre los sectores centrales y periféricos de alto

valor social, y los sectores urbanos marginados y predominantemente periféricos del norte y oriente del área urbana.

Considerando lo anterior, esta investigación pretende realizar aportes en dos sentidos: 1) la generación de un índice multivariado que permita una detección más precisa de las áreas que probablemente experimentaron gentrificación en la Ciudad de México, y 2) la validación e interpretación de los resultados con base en el enfoque teórico de la producción de los sujetos gentrificadores aplicado al contexto particular de la Ciudad de México, mismo que se considera como el más adecuado para avanzar en el entendimiento de los factores que dotan al espacio urbano de susceptibilidad de experimentar gentrificación (Mondragón et al, 2020; Díaz, 2013; Hamnnet, 1991). En función de ello se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué es la gentrificación, y qué factores condicionan su presencia y localización?
- ¿Qué variables censales son útiles para formar un índice que posibilite una detección más precisa de las áreas que puedan estar experimentando gentrificación en la CDMX?
- ¿Qué factores (atributos) espaciales dotan a los espacios urbanos de susceptibilidad de experimentar gentrificación en la CDMX?
- ¿Cómo se pueden validar tanto la eficacia del índice para la detección de la gentrificación, así como la relevancia de sus variables espaciales explicativas (atributos espaciales que dotan de susceptibilidad de experimentar gentrificación)?

Partiendo de estos cuestionamientos, se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

- En términos generales, la gentrificación es un fenómeno de cambio urbano que involucra la sustitución de los habitantes originales de estratos populares de un área previamente urbanizada, por población de mayor nivel socio-económico. Su presencia depende de que exista una demanda

habitacional solvente con disposición de habitar en entornos desvalorizados, en tanto que su localización depende de la disposición espacial de los atributos espaciales valorados por dicha demanda.

- En el caso de la Ciudad de México la gentrificación puede detectarse mediante la generación de cartografía temática de un índice que registre las desviaciones en torno a la media de las tasas de cambio % a nivel de AGEB urbana entre los años 2000 y 2010 en las siguientes variables censales: Población total, Grado promedio de escolaridad, y Promedio de ocupantes por cuarto.
- Los factores que dotan al espacio urbano de susceptibilidad de experimentar gentrificación, se definen por medio del ejercicio de las preferencias de localización residencial de los sujetos gentrificadores. En el caso de la CDMX, estos valoran ante todo la accesibilidad a la centralidad y/o el estatus social del vecindario o sector urbano.
- La eficacia del índice para detectar la gentrificación y la relevancia de las variables espaciales explicativas de su localización, puede validarse a través de la cuantificación del grado de correspondencia entre las distribuciones espaciales de ambas variables.

Finalmente, para dar respuesta a las preguntas de investigación y avanzar en la comprobación de las hipótesis, se plantean los siguientes objetivos:

General

- Detectar los factores que dotan al espacio urbano de la Ciudad de México de susceptibilidad de experimentar gentrificación, a través de la aplicación de un índice que aproxime la localización del fenómeno, y de la realización de procedimientos de validación e interpretación teórica, documentada y empírica de sus resultados.

Particulares

Para dar cumplimiento al objetivo general, se deben atender cuatro objetivos particulares, correspondientes a las distintas fases del desarrollo teórico y metodológico de la investigación, estos son:

- Establecer una definición operativa de la gentrificación, y comprender cuáles son sus relaciones causales y los condicionantes de su localización urbana.
- Entender los procesos estructurales y coyunturales que han contribuido a la producción de los sujetos gentrificadores en la Ciudad de México, para reconocer cuáles son las razones de elección de los espacios que van a ser gentificados.
- Aplicar un índice que permita detectar las áreas de la ciudad que experimentaron transformaciones demográficas y espaciales asociadas a la gentrificación entre los años 2000 y 2010.
- Evaluar el grado de correspondencia espacial entre los resultados del índice y la distribución de los atributos espaciales que de acuerdo a los supuestos teóricos y empíricos, condicionan la localización de la gentrificación en la Ciudad de México.

Para dar cumplimiento al objetivo de general de la investigación, consistente en la generación de una propuesta metodológica que permita detectar aquellas cualidades urbanísticas valoradas por la demanda solvente de espacio, de las cuáles depende en gran medida la generación de la susceptibilidad de experimentar gentrificación en los espacios urbanos de la Ciudad de México, se recurre a la estrategia de investigación para el análisis espacial de temas sociales de Buzai y Baxendale (2006: 85-96), misma que se integra por cuatro fases de desarrollo. En la primera fase denominada “conceptual” se establece el marco de referencia teórico y empírico a partir del cual se desarrolla el “modelo explicativo de la realidad”. En la segunda fase denominada “conceptual-metodológica” se abstraen los supuestos de dicho modelo explicativo para sustentar la selección de las variables censales que aproximen los atributos del fenómeno social estudiado,

así como de las variables explicativas de su distribución espacial. La tercera fase denominada “metodológica-técnica” contempla el diseño del procedimiento para calcular el índice, así como la selección de las técnicas de análisis espacial para interpretar y explicar las manifestaciones espaciales de los resultados. La cuarta fase denominada “validación y elaboración teórica y empírica” corresponde a la evaluación de la correspondencia espacial entre los resultados del índice, y la distribución de los atributos urbanísticos que de acuerdo al “modelo explicativo de la realidad” condicionan la localización del fenómeno.

La primera de estas fases, es desarrollada en los primeros dos capítulos. En el primero correspondiente al marco teórico se precisan los rasgos constitutivos de la gentrificación y se explican sus relaciones causales y los condicionantes de su localización urbana. En el segundo capítulo, se recuperan los supuestos teóricos, para avanzar hacia el entendimiento de los elementos estructurales que han posibilitado el surgimiento de un grupo identificable como “sujetos gentrificadores” en la Ciudad de México y los condicionantes histórico- contextuales que han determinado la configuración de la estructura socio-espacial de la ciudad y por consiguiente la disposición de los factores que dotan al espacio urbano de atractividad, con el objeto de avanzar hacia un entendimiento particularizado de las razones de elección de los espacios que van a ser ocupados por los “sujetos gentrificadores”. El marco de referencia teórico y empírico, sustenta la definición conceptual de “gentrificación” que será empleada para fines de esta investigación, a partir de lo cual se fundamentará en el tercer capítulo, tanto la selección de las variables censales que integrarán el índice para la aproximación de los atributos del fenómeno, así como la proposición de las variables explicativas de su localización urbana. En el cuarto capítulo se realiza el procedimiento de validación teórica, documentada y empírica de los resultados, que involucra la aplicación de técnicas de superposición cartográfica que permitan aproximar el grado de correspondencia entre la distribución espacial de los resultados del índice, y la de los factores explicativos de su localización urbana; asimismo se echará mano de la información documental y empírica sobre las particularidades del crecimiento urbano y estructuración socio-espacial de la ZMCM (Capítulo 2), para llevar a cabo

procedimientos de interpretación documentada y empírica que permitan verificar la presencia de manifestaciones físico-espaciales relacionadas a la gentrificación en algunas áreas detectadas por el índice.

1. Definición, fuerzas causales, y condicionantes de la localización de la gentrificación

La gentrificación es más que un término que describe cierto tipo de transformaciones económicas, sociales y materiales asociadas al recambio urbano, como suele emplearse a menudo. En realidad, se trata de un concepto que, en virtud de su capacidad de sintetizar problemáticas sociales inherentes al re-desarrollo capitalista de la ciudad, se ha convertido en un constructo teórico prominente y susceptible de ser abordado desde diversas disciplinas de las ciencias sociales, principalmente la geografía, el urbanismo y la sociología (Hamnett; 1991: 173). Si bien se ha advertido recientemente, que la gentrificación es un concepto que no debería ser utilizado para interpretar realidades urbanas ajenas al contexto de la ciudad posindustrial anglosajona donde tuvo su origen (Maloutas, 2012); en esta investigación se considera que este concepto puede adquirir un carácter planetario y de mayor trascendencia, si se establecen las relaciones causales estructurales y se definen los rasgos constitutivos genéricos del fenómeno (Clark, 2004), las cuáles se vinculan muy estrechamente con el funcionamiento de los mercados urbanos del suelo y la vivienda (Slater, 2006).

Asimismo, la explicación de las causas de la gentrificación se ha tornado un campo de disputa teórico e ideológico, que ha enfrentado a las perspectivas de corte liberal humanista que sitúan la causalidad de los fenómenos socio-espaciales (entre ellos la gentrificación) en la agencia humana, y la perspectiva estructural-marxista que los sitúa en los imperativos de la acumulación del capital y el despliegue de las estrategias de rentabilización de los productores inmobiliarios (Hamnett, 1991: 174). Si bien, esta investigación aborda la gentrificación desde un enfoque centrado en la perspectiva del consumo, no desconoce la validez de las aportaciones de la perspectiva de la producción, en tanto que se concuerda por un lado en que el interés por la explotación económica de las rentas potenciales del suelo constituye motivación esencial del surgimiento de la gentrificación; pero considera que la formación de dichas rentas, dependen en mayor medida de que los espacios involucrados detenten atributos de índole

técnico (ventajas de localización) y convencional (connotación social positiva) que posibiliten la atracción de la demanda solvente de espacio, que de la pura presencia de condiciones de desvalorización espacial (Hamnett, 1991: 185-186).

En el presente capítulo se exponen las bases teóricas que sustentan el diseño de la propuesta metodológica para la detección de las áreas con susceptibilidad de experimentar gentrificación. Para ello, en el primer apartado se desarrolla una definición conceptual de la gentrificación que cuente con validez universal para aproximar las problemáticas inherentes al redesarrollo urbano capitalista. En el segundo apartado se indagan los factores causales de la gentrificación, partiendo del debate entre la “perspectiva del consumo” y la “perspectiva de la producción”, para posteriormente ofrecer una explicación que integre los aportes de ambas perspectivas. En el tercer apartado se provee un marco de referencia para interpretar a la gentrificación como un fenómeno de cambio urbano inscrito dentro de dinámicas más generales de la estructuración socio-espacial de la ciudad. Lo anterior fundamentará la selección tanto las variables empleadas para aproximar los rasgos socio-demográficos básicos del fenómeno, así como de las variables espaciales explicativas de su localización, en los capítulos siguientes.

1.1. Hacia una definición conceptual de alcance planetario

El término “gentry” deriva de la palabra latina “gentilhombre” que significa “hombre de buena familia” (Wikipedia.es), fue retomado por la socióloga Ruth Glass (1964) para denotar el carácter clasista de los procesos de recambio urbano que observó en los barrios obreros céntricos de Londres en la década del 60 (Smith, 2012: 77). El prefijo enfatiza que se trata de un proceso protagonizado por sujetos de clase media y alta que se asumen como portadores de una cultura superior a la de los habitantes originarios de clase trabajadora de los barrios que serán transformados (Díaz, 2013), a continuación se muestra la definición clásica de Glass:

Uno a uno, gran parte de los barrios de la clase trabajadora de Londres se han visto invadidos por las clases medias —altas y bajas. Las degradadas y modestas calles flanqueadas por antiguas caballerizas, convertidas en viviendas, y las casitas —dos habitaciones arriba y dos abajo— fueron sustituidas cuando

expiraron los contratos de arrendamiento por elegantes y costosas residencias. Grandes casas de la época victoriana que se habían degradado en el periodo anterior o más recientemente —al ser utilizadas como albergues u ocupadas por varias familias— han subido nuevamente de categoría [...] Cuando este proceso de «gentrificación» comienza en un barrio, avanza rápidamente hasta que todos o la mayoría de los ocupantes iniciales, miembros de la clase trabajadora, son desplazados, así se modifica el carácter social del barrio. (Glass, 1964 citado en Smith, 2012)

Puede afirmarse que esta definición es de índole descriptiva, en tanto que no expresa ni problematiza las relaciones causales de la gentrificación. No obstante lo que sí pone de manifiesto, es que el proceso involucra una asimetría de poderes entre clases sociales, dado que evidencia que su surgimiento es motivado por la decisión voluntaria de las clases medias y altas de rehabilitar e instalarse en barrios obreros desvalorizados, y que ello tiene el efecto de desplazar a sus habitantes originarios de clases trabajadoras, que en un principio llegaron a ocuparlos porque ahí se encontraban sus únicas opciones de alojamiento (viviendas asequibles por su estado de degradación). Así, se identifica que los elementos constitutivos de esta definición son: 1) la invasión de entornos (barrios) desvalorizados por parte de clases medias y altas, 2) el mejoramiento y la rehabilitación del entorno construido, 3) el desplazamiento de los usuarios originarios de clases trabajadoras, y 4) un cambio ascendente en el perfil socio-económico de los barrios.

A pesar de que la definición de Ruth Glass enuncia claramente los elementos constitutivos de la gentrificación, su conceptualización ha sido bastante ambigua y caótica. Esto se ha debido en gran medida a que se ha tendido a concebir la gentrificación como un fenómeno urbano que debe contar con un conjunto de características concretas, y no como un constructo teórico ideado para interpretar las inequidades y conflictos de clase inherentes al redesarrollo urbano capitalista. Es decir se ha privilegiado su conceptualización como esencia nominal (sus propiedades y morfologías específicas), más que cómo esencia constitutiva (los procesos a través de los cuáles se produce lo urbano) (Brenner, 2013: 51).

Lo anterior ha conducido a la diversificación de los criterios para definir la gentrificación, ocasionando que el concepto adquiera un carácter altamente polisémico, y con ello la degradación de su productividad analítica y política (Clark, 2004: 25; Díaz, 2017: 36). Algunas implicaciones de esto, han sido que se tienda a concebir a la gentrificación como un fenómeno exclusivo de las áreas centrales de ciudades que cuentan con patrimonio arquitectónico, o que se suele caracterizar a los “sujetos gentrificadores” únicamente como jóvenes profesionistas de cuello blanco, o artistas alternativos. Esta forma de concebir la gentrificación también ha llevado a cuestionar su aplicabilidad y validez interpretativa a escala planetaria por parte del enfoque “postcolonial” que entiende a la gentrificación como un concepto altamente dependiente de su causalidad contextual, circunscrita a la ciudad post-industrial anglosajona, por lo que considera que las variables que lo caracterizan son inaplicables fuera de su contexto de origen (Maloutas, 2012). Otra cuestión que ha sido debatida es si el concepto debe aludir solamente a casos de rehabilitación de edificaciones deterioradas, o si también debería referir al redesarrollo urbano que ocurre en predios desocupados (baldíos urbanos). La aceptación de lo último ha generado gran polémica debido a que abre la posibilidad para concebir una gentrificación sin desplazamiento (Díaz, 2013). Como se ha mencionado en la introducción, aquí se asume que el redesarrollo urbano si puede considerarse como gentrificación, por el hecho de que su surgimiento obedece lógicas de mercado que generan exclusión socio-espacial (no suele haber redesarrollo para clases no acomodadas en sitios con potencial de revalorización), que además inducen un desplazamiento más dilatado en el tiempo y con un carácter indirecto en los entornos y predios colindantes (Davidson y Lees, 2010 citado en Díaz, 2013), denominado por Marcuse (1985) como desplazamiento exclusionario.

En suma esta diversidad de concepciones limitantes de la gentrificación se ha producido a raíz de que se ha tendido a definir predominantemente en términos de su esencia nominal, lo que ha llevado a considerar como sus elementos definitorios la existencia de un conjunto de rasgos particulares que muestra el fenómeno en las ciudades anglosajonas del periodo post-industrial (1980s). Eric

Clark (2004: 26) enfatiza que para avanzar hacia una conceptualización más amplia y rigurosamente fundamentada de la gentrificación es necesario definirla en términos de sus relaciones causales necesarias o estructurales, las cuáles serían: 1) la mercantilización del espacio, 2) la polarización de las relaciones de poder, y 3) el dominio de una racionalidad “visionaria”, en desdén de una racionalidad basada en el “sentido de lugar” que caracteriza a las “soberanías vagabundas” (vagrant sovereign).

El concepto de “soberanías vagabundas”, fue utilizado originalmente por Wendell Berry (1977) para denotar que la racionalidad instrumental de la modernidad capitalista, produce sujetos con una mentalidad prosaica y desprovista de sentido de arraigo territorial y de moralidad. Este sujeto es “vagabundo” porque sus aspiraciones por hacer realidad sus “visiones del éxito” no son compatibles con la idea de permanencia y arraigo en el territorio, ya que solamente lo conciben como un medio para acumular o como un activo estratégico; y es “soberano” porque considera que para conseguir el “éxito”, no hay nada que pueda hacer que no debería, y que no hay nada que pueda usar que no debería. Esta mentalidad ha sido característica de los conquistadores y colonizadores europeos del siglo XVI, cuyas motivaciones para emprender las conquistas territoriales respondieron a sus “visiones” o “aspiraciones” por fortalecer su posición hegemónica, mediante la dominación y explotación económica de nuevos territorios; poco les importó que la realización de sus “visiones” implicara el desplazamiento y la destrucción de las culturas y comunidades domésticas, lo cual justificaron que se hacía en nombre del progreso, y que aquello que habían destruido era obsoleto, anticuado e irrelevante (Berry, 1977 citado en Clark, 2004: 27).

La lógica que subyace al desenvolvimiento de la gentrificación, es comparable a la del colonialismo, paralelismo que ha sido expresado por Neil Smith en su célebre obra *La nueva frontera urbana* (2012), donde argumenta que la gentrificación es un proceso de conquista territorial al estilo de la expansión de los antiguos frentes de colonización agropecuaria del siglo XIX, pero que acontece en el medio urbano contemporáneo y se traduce como la expansión de los frentes (fronteras) para el

despliegue de capitales inmobiliarios y demanda habitacional solvente, desde áreas consolidadas (valorizadas) hacia áreas colindantes desvalorizadas que presentan condiciones favorecedoras para la realización de la rentabilidad o “visiones de éxito”, implicando el desplazamiento y desarticulación de las comunidades originarias de clase trabajadora.

En la misma línea, Clark (2004) sostiene que las relaciones causales que dan origen a la gentrificación son las mismas que las del colonialismo y que esto es lo que conecta a ambos procesos, y permite entenderlo como un fenómeno estructural, permanente y general de la urbanización capitalista (Nel-Lo, 2018). Entre estas relaciones se cuentan la mercantilización, que es una condición necesaria para abrir nuevos espacios para la realización de las “visiones de éxito” de las soberanías vagabundas contemporáneas, las cuáles en función a criterios de rentabilidad, imponen los mayores y mejores usos urbanos para las distintas localizaciones, siendo indiferentes al hecho de que sus acciones terminarán por desplazar y desarticular los “sentidos” otorgados al espacio por parte de sus ocupantes originales. Por su parte la polarización de las relaciones de poder, es una condición que limita los derechos de los usuarios del espacio, al tiempo que fortalece los derechos, tanto de los propietarios del suelo, como de las “soberanías vagabundas” que buscan explotar su potencial económico, lo cual facilita los procesos de conquista urbana, aunque conduce a que estos se desenvuelvan de manera más violenta (Clark, 2004). Bajo esta óptica, las rentas potenciales del suelo pueden ser interpretadas como expresión del monto que las “soberanías vagabundas” están dispuestas a pagar para realizar sus “visiones de éxito”, en tanto que las rentas actuales se encuentran constreñidas por el monto que los usuarios actuales pueden pagar para hacer valer su derecho a la permanencia y al arraigo territorial (Clark, 2004: 27). A decir de López (2016: 235) se trata de la imposición del valor de cambio sobre la tierra, en desdén de su valor de uso para la reproducción social de los estratos sociales más bajos.

La conceptualización de la gentrificación como proceso de conquista urbana, permite situarlo como un constructo teórico de utilidad para el abordaje de las

inequidades sistemáticas que dan origen y moldean los procesos de estructuración socio-espacial en la ciudad capitalista. No obstante, para evitar que el concepto pierda precisión y sea empleado para referir a toda clase de procesos socio-espaciales, se requiere volver a revisar sus elementos constitutivos. Para ello se recurre a la definición de Clark (2004: 25)*:

La gentrificación es un proceso que involucra un cambio en los usuarios del suelo, con la particularidad de que los nuevos usuarios son de un nivel socio-económico mayor que el de los usuarios previos, y que se despliega a través de reinversiones de capital fijo. No importa dónde o cuando acontezca, cualquier proceso de cambio que se ajuste a esta definición, es para mí entendimiento gentrificación.

*Traducción propia del inglés.

En esta definición de corte más genérico, se puede identificar que la particularidad de la gentrificación es que los nuevos usuarios del suelo son de un nivel socio-económico superior a la de los usuarios previos y que el proceso acontece a partir de re-inversiones en capital fijo. Esto último da a entender que el concepto designa únicamente casos de transformación de entornos previamente urbanizados y que solamente involucra una sustitución entre usos de suelo urbanos. Asimismo se infiere que estos entornos no se circunscriben únicamente a las áreas centrales de las ciudades, sino que pueden ser de carácter suburbano y rur-urbano, y se pueden ubicar en cualquier lugar (ciudad) del mundo, donde la asignación de los usos del suelo urbano se desenvuelva en el marco de las economías capitalistas del espacio (Clark, 2004: 28).

De acuerdo con López (2016: 223), si se define a la gentrificación a partir de sus rasgos constitutivos genéricos, se puede concebir como un fenómeno que ha adquirido un alcance planetario en las últimas décadas; lo cual se relaciona a la universalidad de su principal fuerza causal que es la necesidad por dar salida a los problemas de sobreacumulación, recurriendo a la valorización de capitales en lo que se ha llamado el “segundo circuito de la acumulación” que comprende el ámbito para la formación de plusvalías mediante la producción del entorno construido (De Mattos, 2019: 27). El incremento en el volumen de capitales

excedentarios que buscan valorizarse por esta vía, ha presionado para la creación de nuevos espacios de valorización sobre áreas previamente urbanizadas que yacen desvalorizadas, pero detentan ciertos atributos apreciados por la demanda habitacional solvente, y dado que este tipo de intervenciones aseguran altos márgenes de rentabilidad, su consecución se ha tornado un objetivo prioritario de las agendas de desarrollo urbano de corte neoliberal a nivel mundial. Por estas razones se puede afirmar que la gentrificación encubierta bajo los discursos del renacimiento, regeneración y renovación urbana, se ha tornado una estrategia globalizada del desarrollo urbano (Smith, 2002), y de ahí que se pueda justificar la aplicabilidad del concepto para abordar las problemáticas aparejadas a la reurbanización a escala planetaria.

1.2. Explicando las causas de la gentrificación desde un enfoque integrado

El debate en torno a la explicación de las causas generales de la gentrificación, derivó en una de las discusiones académicas más prominentes de la geografía urbana y el urbanismo anglosajón de las décadas del 70 y 80 del siglo XX (Hamnett, 1991: 174), en virtud de que esta condensaba el antagonismo teórico e ideológico que permeó y sigue permeando a las ciencias sociales, y que involucra al enfoque teórico de corte liberal humanista que argumenta la centralidad de la cultura y la agencia humana en la determinación de los procesos sociales, y al enfoque estructural marxista que defiende la noción de que todo proceso/fenómeno social es determinado por los imperativos de la acumulación del capital.

En el caso de la gentrificación, las explicaciones surgidas de la corriente de corte liberal humanista, conformaron lo que se llegó a denominar la “perspectiva del consumo”, y las explicaciones surgidas de la corriente estructural marxista se agruparon en lo que se denominó la “perspectiva de la producción” (Hamnett, 1991: 176). La perspectiva del consumo enfatiza que el surgimiento de la gentrificación es producto del ejercicio de las preferencias de localización de una demanda habitacional solvente o sujetos gentrificadores en potencia y que ello supedita las estrategias de rentabilización de los productores inmobiliarios. En

contraste los argumentos de la perspectiva de la producción defienden que dichas preferencias no se generan en el ámbito de la reproducción social, sino que son manipuladas o impuestas por los agentes de la producción (productores inmobiliarios y el Estado), con la finalidad de satisfacer las necesidades de la acumulación. Por lo que consideran que el surgimiento de la gentrificación obedece ante todo al despliegue de estrategias de rentabilización de las inversiones inmobiliarias. Si bien el marco teórico de la investigación descansa en mayor grado en los supuestos de la perspectiva del consumo, no se desconocen los aportes de la perspectiva de la producción, y en vez se opta por retomar algunas de sus principales aportaciones para lograr una comprensión más integrada sobre la causalidad del fenómeno.

1.2.1. Discusiones clásicas sobre las fuerzas causales de la gentrificación

El principal exponente de la “perspectiva del consumo” ha sido el geógrafo David Ley. En su trabajo fundacional sobre la indagación de las causas de la gentrificación en el caso de Vancouver (1980), argumentó que la presencia del fenómeno se fincaba ante todo en la existencia de condiciones económicas, sociales y culturales que posibiliten el surgimiento de una demanda habitacional solvente, más o menos numerosa que cuente con ciertos rasgos socio-demográficos y económicos que los vuelvan susceptibles a convertirse en “sujetos gentrificadores”. Así, Ley argumentó que en Vancouver, el surgimiento de la gentrificación fue producto de transformaciones inducidas por la globalización en la estructura ocupacional metropolitana, mismas que condujeron a un declive del sector manufacturero y al auge simultáneo del sector de los servicios avanzados. Situación que denominó: “transición hacia una sociedad pos-industrial” (Ley, 1980 citado en Hamnett, 1991: 176). De acuerdo al autor, en el caso de las ciudades anglosajonas (Vancouver entre ellas), estos procesos se encuentran detrás del surgimiento y ampliación de una demanda solvente de “cuello blanco” empleada en los servicios avanzados, que muestra mayor predilección (preferencia) por residir en viviendas más pequeñas con localización céntrica, que en viviendas suburbanas más amplias pero alejadas. Esta situación, llegó a interpretarse como

la reversión de los supuestos teóricos del modelo de William Alonso (1964), según el cual los hogares solventes tienden a privilegiar el consumo de mayores superficies, por encima de contar con calidad en la accesibilidad hacia el centro urbano (CBD).

Bajo esta óptica, las motivaciones que llevan a que una fracción de la demanda solvente devenga en “sujetos gentrificadores” son de índole económico, demográfico, y cultural. El factor económico sustenta el interés renovado de la demanda solvente por aprovechar los beneficios de una localización cercana a las fuentes de empleo calificado que han mostrado una creciente tendencia a concentrarse en el CBD. El factor demográfico constituye la tendencia hacia la reducción del tamaño de los hogares. Por su parte el factor cultural expresa la búsqueda por la reivindicación de una posición social distintiva a partir de la detención de una vivienda que cuente con una ubicación y/o una tipología edilicia cargada de alto valor simbólico (Díaz, 2013). Así, Ley concibe (1980 citado en Hamnett, 1991: 177) que la actividad inmobiliaria en los barrios céntricos desvalorizados de las ciudades del contexto anglosajón, ha sido estimulada por el crecimiento conjunto del poder adquisitivo de un sector de la demanda solvente de vivienda que por sus características económicas, demográficas y culturales muestran una marcada preferencia por residir en entornos urbanos céntricos y cargados de alto valor simbólico.

En contraste la perspectiva de la producción, establece que el motivo principal del surgimiento de la gentrificación, radica en el interés particular de los consumidores del espacio por salvaguardar la plusvalía de su patrimonio inmobiliario, en conjunción con la necesidad estructural del sistema de acumulación por asegurar su continuidad a partir de la rentabilización de inversiones en el “segundo circuito de la acumulación” (Smith, 1979). De acuerdo con Neil Smith (1979, 2012), principal exponente de esta perspectiva, la gentrificación es motivada ante todo, por el interés por la apropiación privada de las rentas potenciales del suelo, las cuales se originan por una contradicción inherente al proceso de fijación espacial de capitales en el “segundo circuito de la acumulación”. Esta contradicción resulta

del hecho de que el despliegue de inversiones de capital fijo en un determinado espacio como un barrio, obstaculiza durante un largo tiempo que en ese mismo lugar puedan llevarse a cabo nuevas inversiones con similares condiciones de rentabilidad, lo cual conduce a la necesidad constante de abrir nuevos espacios de valorización (Harvey, 2001).

En el caso de las ciudades del contexto anglosajón, durante las fases prematuras del crecimiento urbano, dicha contradicción propició una intensificación desmedida de la expansión horizontal del área urbana a partir de la expansión de la infraestructura vial y la creación de nuevos suburbios (Smith, 1979: 541), induciendo una desinversión simultánea en las áreas previamente urbanizadas y la consecuente desvalorización de su entorno construido (edificaciones). Sin embargo, mientras las edificaciones tienden a perder valor por efectos tanto del aumento de la productividad del trabajo en el sector de la construcción, como de la obsolescencia funcional y estética de las tipologías edilicias, y el deterioro físico (Smith, 1979: 543); el suelo que las soporta tiende a incrementar su valor, por efecto de las ventajas de localización (posición) generadas por el agrandamiento del área urbana.

De estas tendencias divergentes entre la valorización de la edificación y del suelo, surge la ampliación del diferencial entre el nivel de renta capitalizada por el suelo bajo su uso actual y lo que podría capitalizar si se realizan modificaciones (inversiones) para que este pueda acoger a los mejores y más altos usos (demanda más solvente), lo cual constituye una parte sustancial de la renta potencial del suelo. El diferencial entre el nivel de la renta capitalizada y el nivel de la renta potencial es conocido como “brecha de renta”, y de acuerdo con Smith (1979: 545) el interés por su explotación económica constituye el principal detonador de la gentrificación, por lo que afirma que la localización del fenómeno dependerá ante todo de la presencia de condicionantes generadoras de la ampliación de la “brecha de renta” en las magnitudes necesarias para hacer económicamente viable las operaciones de rehabilitación o redesarrollo urbano (Hamnett, 1991: 181-182).

1.2.2. Hacia un entendimiento integrado de las causas de la gentrificación

Si bien las teorizaciones clásicas sobre la gentrificación de Ley (1980) y Smith (1979; 2012) expresan una elevada dependencia contextual que se corresponde con la realidad de la metrópoli anglosajona del periodo pos-industrial; sus principales supuestos pueden abstraerse parcialmente para explicar las razones del surgimiento de la gentrificación en cualquier contexto socio-urbanístico del mundo en el que la ocupación del territorio sea mediado por el funcionamiento del mercado inmobiliario del suelo y espacio construido (Slater, 2006).

La perspectiva del consumo sitúa las causas del surgimiento de la gentrificación, en el despliegue de procesos económicos y sociales vinculados con la globalización, de los cuáles depende el surgimiento de los sujetos gentrificadores (Ley, 1980), es decir una demanda habitacional solvente que esté dispuesta a habitar en áreas degradadas, a fin de satisfacer sus preferencias por ventajas de localización y/o por cierto tipo de cualidades del entorno urbano. Este enfoque permite explicar de manera particularizada de “donde vienen” y “quienes” conforman a la demanda habitacional solvente que pueda devenir como “sujetos gentrificadores”, y con ello posibilita un entendimiento de las razones de elección del espacio que subyacen a la definición de los atributos urbanísticos generadores de susceptibilidad de experimentar gentrificación. Como fue mencionado para el caso de las metrópolis postindustriales del contexto anglosajón, dicha demanda se conforma mayoritariamente por profesionistas y asalariados de “cuello blanco” de altos ingresos; mientras que como se verá para el caso de la Ciudad de México (ver Capítulo 2), la fracción de la demanda solvente que puede devenir como “sujetos gentrificadores”, se conforma en mayor medida de profesionistas y asalariados con empleo en los sectores terciarios formales (servicios y comercio) cuyos niveles de ingreso son más modestos.

Dejando de lado las particularidades, el rasgo fundamental que deben poseer los “sujetos gentrificadores” para ser considerados como tal, es en primer lugar que su nivel de ingreso les confiera la capacidad de ejercer cierta capacidad de elección de su ubicación dentro del mercado urbano de vivienda, y en segundo lugar que

estos cuenten con la disposición de habitar en entornos urbanos desvalorizados que cuenten con un perfil socio-económico de estratos bajos (Díaz, 2013).

Por su parte, la perspectiva de la producción sostiene que el interés por garantizar la solidez financiera de la inversión patrimonial es el criterio fundamental que guía las decisiones de localización de los sujetos gentrificadores, por encima de consideraciones de índole funcional o convencional (Smith, 1979). Asimismo, sostiene que el accionar de las preferencias individuales de la demanda habitacional solvente, se encuentran supeditadas al despliegue de las estrategias de acumulación de los productores inmobiliarios, los cuáles detentan la capacidad de manipularlas, con el objeto de posibilitar el surgimiento o ampliación de las rentas potenciales del suelo en sitios que yacen desvalorizados, pero son considerados como estratégicos por su susceptibilidad de ser promovidos para el consumo de la demanda solvente de espacio (Smith, 1979; López, 2016). El principal aporte de esta perspectiva, es que pone de manifiesto que el interés económico por la apropiación privada de las rentas potenciales del suelo constituye la fuerza causal universal de la gentrificación. Si bien se trata de un argumento irrefutable, su debilidad es que no explica qué es lo que se encuentra detrás del surgimiento de las rentas potenciales, reduciendo esta cuestión al simple accionar de procesos cíclicos de desinversión y reinversión en el espacio urbano (Hamnett, 1991).

Como fue mencionado, para una comprensión integrada de las causas de la gentrificación, es necesario un enfoque que reconozca la complementariedad entre las explicaciones emanadas de la perspectiva del consumo, y de la producción. No obstante, se comparte el posicionamiento de Hamnett (1991: 186) en el que se sostiene que el principal condicionante de la presencia de la gentrificación, es la existencia de una fracción más o menos numerosa de demanda habitacional solvente que esté integrada de “sujetos gentrificadores”, en tanto que de no haberla, tampoco habría renta potencial en las áreas previamente urbanizadas, por más desvalorizadas que estas puedan encontrarse. Por lo tanto, se considera conveniente que la indagación de las causas de la gentrificación

parta por la identificación del papel desempeñado por una ciudad o localidad, en el marco de la transición hacia una economía globalizada, en tanto que esto condiciona la presencia de la demanda habitacional solvente, al tiempo que determina sí su perfil ocupacional, demográfico y cultural, los vuelve proclives a tornarse “sujetos gentrificadores”. De esta manera es posible reconocer quienes son estos sujetos, y cuáles son las razones de la elección de los espacios que están dispuestos a ocupar. Dichas razones de elección que definen el tipo de atributos que dotan de atractividad al espacio urbano, se encuentran en función de las preferencias y necesidades de la demanda solvente, siendo esto lo que condiciona en gran medida las posibilidades para el surgimiento de las rentas potenciales del suelo hacia arriba (Hamnett, 1991). No obstante, es importante mencionar que lo que sí está al alcance de los agentes de la producción es la capacidad de generar condiciones que posibiliten la puesta en valor de dichos atributos, ya sea a través del mejoramiento del entorno y de su accesibilidad intra-urbana, o a través de la introducción de innovaciones edilicias (conjuntos habitacionales) que garanticen la homogeneidad social de sus ocupantes (Abramo, 2019). Por ejemplo si en una ciudad en específico, un atributo valorado por la demanda solvente es la accesibilidad a la centralidad, esta condición puede generarse en áreas degradadas con posición ventajosa, a través de la realización de inversiones para el mejoramiento del entorno y de la infraestructura vial. Independientemente del tipo de atributo que se trate, su puesta en valor, suele requerir de una fuerte intervención estatal en materia de dotación de infraestructura, cesión de patrimonio público y flexibilización de normativas que permitan cambios de uso de suelo o aumentos en los coeficientes de edificabilidad (Díaz, 2017: 47).

De lo anterior se infiere que una explicación integrada de las causas de la gentrificación, debe reconocer los factores que posibilitan el surgimiento de las rentas potenciales del suelo, así como las estrategias desplegadas por los agentes de la producción (desarrolladores y el Estado) para efectuar su explotación económica. La explicación de la formación de las rentas potenciales debe partir por identificar los procesos de transformación de la base económica metropolitana

que se encuentran detrás del surgimiento de una demanda habitacional solvente que cuente con disposición de habitar en entornos degradados, y una vez que se comprueba su existencia deben reconocerse las razones de elección de los espacios que están dispuestos a colonizar. Ello es un prerrequisito para identificar los atributos urbanísticos que sustenten la existencia o ampliación de las rentas potenciales del suelo en sentido positivo (Hamnett, 1991: 187). Los atributos (centralidad, valor simbólico) que sustentan el potencial de valorización de los lugares, son definidos en mayor medida por las preferencias de la demanda habitacional solvente; no obstante la factibilidad para su aprovechamiento, depende en gran medida de la realización de inversiones públicas y privadas en el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad, de infraestructura pública, y del *stock* de vivienda nueva y existente. Así, se considera que una explicación elocuente sobre las causas de la gentrificación, requiere dar cuenta de las modalidades en las que el ejercicio de ciertas preferencias de localización de la demanda solvente y el despliegue de políticas urbanas que apoyan las estrategias de rentabilización de inversiones inmobiliarias, pautan el surgimiento y posibilidades de explotación económica de las rentas potenciales del suelo en cada contexto urbano (ciudad).

1.3. Aproximaciones teóricas para la identificación de las condicionantes de la localización de la gentrificación

Como ha sido mencionado, la gentrificación es un fenómeno que constituye un tipo de cambio en la estructura socio-espacial de la ciudad capitalista que convive y se relaciona con otros fenómenos urbanos que producen la segregación residencial o la diferenciación social de las ciudades (Díaz, 2017; Nel.Lo, 2018).

La cuestión de la diferenciación social interna de las ciudades capitalistas, fue abordada a partir de la década del 20 del siglo XX, desde los postulados teóricos de la ecología humana, mismos que al ser aplicados para el análisis de la organización social del medio urbano sentaron las bases para el surgimiento de la “Escuela de Ecología Urbana de Chicago” (Ziccardi, 1989: 277). Posteriormente, para la década del 70 se produjo una renovación teórica sustancial en los estudios

urbanos, que fue llevada a cabo por la “Escuela Neomarxista de París”, la cual concibió a la cuestión urbana (proceso de urbanización) como un medio para la generación de condiciones socio-espaciales de acumulación (Brugue y Goma, 1998: 564). Cabe mencionar que la ya mencionada perspectiva del consumo es tributaria del enfoque de la Ecología Urbana, y que la perspectiva de la producción se ha desarrollado sobre la base del enfoque Neomarxista.

Las diferencias entre ambos enfoques radican en que el primero sitúa los motores de la diferenciación socio-espacial de las ciudades en la competencia entre agentes individuales dotados de diferentes capacidades de desembolso por acceder a suelo urbano que detenta distintas calidades; mientras que el segundo entiende a la diferenciación socio-espacial de la ciudad como expresión de las desigualdades socio-económicas generadas por el régimen de acumulación capitalista a través de los procesos de urbanización (Brugue y Goma, 1998: 571). Así, se puede considerar que el primer enfoque ofrece explicaciones más acabadas sobre los comportamientos inter-individuales que pautan las dinámicas de la segregación residencial al interior de las ciudades, y que el enfoque neomarxista tiene más que decir sobre los procesos estructurales que se encuentran detrás del surgimiento de las desigualdades socio-económicas que producen la segregación residencial. Más recientemente, los economistas Samuel Jaramillo (2009) y Pedro Abramo (2019) han desarrollado desde los enfoques neomarxista y poskeynesiano respectivamente, elaboraciones teóricas que permiten explicar la asignación de usos de suelo en la ciudad capitalista, considerando la interdependencia entre las necesidades de la acumulación y las pautas de utilización colectiva del espacio que orientan las decisiones de localización de los agentes individuales (hogares y empresas).

Con el propósito de ofrecer una explicación elocuente sobre las condicionantes de la localización de la gentrificación, a continuación se recuperan los planteamientos teóricos sobre la diferenciación socio-espacial de las ciudades capitalistas provistos por los enfoques de la ecología humana y la escuela neomarxista, así como por Abramo (2019), y Jaramillo (2009). Se considera que a través de la

integración de estas aportaciones, puede generarse un marco de referencia para aproximar los procesos de estructuración urbana que subyacen a la generación y la distribución espacial de las rentas potenciales del suelo en sentido positivo (Hamnett, 1991).

1.3.1. Aproximaciones desde la ecología urbana y el enfoque heterodoxo

La “Escuela Ecológica de Chicago” concibe a la ciudad, como un patrón determinado de asentamiento y usos de suelo, cuya organización deviene del interés colectivo (habitantes de una ciudad) por superar los conflictos ambientales inherentes al despliegue de estrategias individuales de supervivencia (Brugue y Goma, 1998: 562; Ziccardi, 1989: 277). Estos conflictos se originan ante el hecho de que la racionalidad especulativa (instrumental) se convierte en la lógica de interacción social predominante en el medio urbano, lo cual rompe con los mecanismos de cohesión social comunitaria y empuja a las personas a la inestabilidad. Uno de los conceptos centrales para expresar la racionalidad preponderante de las sociedades urbanizadas, es el de “competencia”, que sería una adaptación de la noción biológica de la lucha por la existencia a la noción social de lucha por el poder, el estatus, y ante todo la certidumbre económica. Esta noción encuentra concreción espacial en el binomio conceptual invasión-sucesión, que parte del supuesto de que el ejercicio del dominio territorial por parte de grupos humanos diferenciados en su nivel socio-económico, cultura o etnicidad, desencadenan una secuencia ordenada de cambios sobre la estructura básica del ecosistema urbano (Ziccardi, 1989: 279). El filtrado espacial resume el mecanismo de valorización/ desvalorización que subyace al desencadenamiento de los procesos de invasión-sucesión (Hoyt, 1939 citado en Díaz, 2017:39). Hoyt sitúa la búsqueda de reivindicación de la posición social a través del despliegue de estrategias de localización residencial, como el motor de la diferenciación socio-espacial de las ciudades, y partiendo de este presupuesto sostiene que la mayor parte del nuevo *stock* de vivienda siempre va destinado a la demanda más solvente, y que una vez que este *stock* envejece o se vuelve obsoleto, es abandonado por las clases altas que se mudan a viviendas más nuevas para

preservar su estatus, induciendo con ello una desvalorización del *stock* anterior que posibilita su ocupación sucesiva por grupos de menor nivel socio-económico, situación que es denominada como un filtrado residencial hacia abajo (Díaz, 2017).

La propuesta teórica heterodoxa de Abramo (2019), no parte como tal de los postulados de la ecología urbana, pero utiliza algunos de sus desarrollos teóricos para caracterizar el comportamiento de los promotores inmobiliarios (Jaramillo, 2009: 112). Lo innovador de esta propuesta de raíces poskeynesianas, es que subraya el carácter colectivo de la construcción de los mecanismos de asignación de usos de suelo, recurriendo al concepto de “convención urbana” para denotar el carácter inter-dependiente de las decisiones individuales de localización, tanto de los productores inmobiliarios, como de los consumidores del espacio construido (Abramo, 2019: 102). El motor de la diferenciación socio-espacial es situado en el interés de los productores inmobiliarios por asegurar la rentabilidad de sus emprendimientos a través de la alteración de las “convenciones urbanas” que han pautado las decisiones de localización residencial en el pasado, las cuáles se estructuran en función del deseo de los hogares individuales por beneficiarse de las externalidades positivas de vecindad que derivan de la presencia mayoritaria de otros hogares de mayor o similar condición socio-económica en el ámbito de residencia (sector urbano, barrio o conjunto habitacional).

Dichas estrategias de rentabilización, involucran tanto la introducción de innovaciones edilicias dentro de una misma localización residencial, así como la replicación de antiguas innovaciones en otros lugares. En un sentido similar al filtrado residencial, se establece que las innovaciones edilicias son producidas primero para la demanda más solvente de espacio en las localizaciones residenciales tradicionalmente valoradas y consolidadas de la ciudad, con el propósito de asegurar la rentabilidad de las promociones inmobiliarias, a través de la incorporación de elementos diferenciadores que los vuelvan más exclusivos (Abramo, 2019: 112). Posteriormente estas innovaciones son replicadas (con menor calidad) para demanda habitacional solvente de menor estatus

socioeconómico (clases medias), con la finalidad de atraerla hacia localizaciones residenciales distintas (con menor calidad urbana) a aquellas donde tradicionalmente habían preferido establecerse (Abramo, 2019: 118).

Desde el enfoque ecológico, la gentrificación puede ser entendida como un tipo de invasión-sucesión, en el que están involucrados un grupo de invasores que detenta la capacidad de imponerse en un determinado sector urbano en virtud de su capacidad de pago por localización, y un grupo conformado por los habitantes originarios que son desplazados por su situación de desventaja económica. Asimismo puede entenderse como un filtrado residencial hacia arriba, dado que aquello que acontece es la remodelación o redesarrollo de los *stocks* de vivienda desvalorizada para posibilitar su reapropiación por parte de la demanda solvente (Díaz, 2017: 40). Este proceso de filtrado sería el resultado del despliegue de estrategias de rentabilización de los productores inmobiliarios, que se valen de la introducción y difusión de innovaciones edilicias diseñadas para posibilitar la generación de externalidades positivas de vecindad en localizaciones residenciales degradadas, pero que poseen ciertos atributos urbanos valorados por la demanda solvente, principalmente ventajas de localización intra-urbana.

Más allá de estos vínculos puntuales, las principales aportaciones del enfoque ecológico para el entendimiento de las racionalidades individuales y colectivas que condicionan el surgimiento y pautas de distribución espacial de las rentas potenciales del suelo, y por ende de la gentrificación, se resumen en los siguientes puntos: 1) que bajo la lógica del mercado la ciudad se construye o renueva casi siempre para satisfacer las necesidades o preferencias de la demanda más solvente, 2) que el grado de autonomía de los consumidores para decidir su localización se encuentra en función de su capacidad de desembolso, y 3) que en un contexto de libre competencia por la apropiación del suelo urbano, los usos más rentables poseen la capacidad de desplazar a los menos rentables (Díaz, 2017: 41). Desde la propuesta de Abramo (2019), la gentrificación puede interpretarse como una estrategia desplegada por los promotores inmobiliarios para efectuar la explotación económica de las rentas potenciales del suelo en

sitios degradados, valiéndose de la introducción o replicación de innovaciones edilicias diseñadas para posibilitar el aseguramiento de externalidades positivas de vecindad; estas innovaciones pueden asumir la forma de pequeños, medianos y grandes condominios horizontales y verticales cerrados, edificaciones históricas rehabilitadas, o complejos de usos mixtos. Dicha estrategia, tiene por objeto posibilitar que las clases medias y altas colonicen áreas deprimidas con ventajas de localización respecto a las centralidades metropolitanas, y/o que sean adyacentes o próximas respecto a áreas/barrios donde tradicionalmente habrían preferido ubicarse.

1.3.2. Aproximaciones desde la teoría neomarxista de la renta del suelo

Desde el enfoque neomarxista, la ciudad y los procesos urbanizadores son concebidos como “dispositivos espaciales de acumulación” que operan en dos sentidos: 1) como soporte material para el asentamiento de actividades productivas que tienden a privilegiar su concentración espacial en unidades urbanas (ciudades), porque esta distribución las hace posibles o permite su práctica de manera ventajosa, y 2) como medio de generación de plusvalías en la rama capitalista de la industria de la construcción (Jaramillo, 2009: 94-95). Por ello el suelo urbano tiene inscrito simultáneamente un valor de uso que se genera en función de su capacidad para satisfacer los requerimientos de localización de las diferentes actividades urbanas, así como un valor de cambio que se apoya en la capacidad de sostener procesos privados de acumulación (Jaramillo, 2009: 96). Esta condición explica el surgimiento de las rentas diferenciales del suelo urbano en los terrenos apropiables individualmente, cuya magnitud estará en función de la cantidad monetaria que el usuario más solvente esté dispuesto a desembolsar para apropiarse de las ventajas derivadas de su posesión. Lo anterior sumado al hecho de que la articulación territorial de los modelos productivos capitalistas implica el asentamiento de actividades urbanas y usuarios diferenciados en su capacidad de pago por localización, dinamiza los procesos de “División Económica y Social del Espacio” de las que la gentrificación forma parte.

La configuración espacial de este patrón de asentamiento es determinado por el emplazamiento de las actividades productivas básicas (industria, comercio y servicios) que son las primeras en elegir su ubicación en la estructura urbana, en función de sus requerimientos operativos, como la necesidad de acceder a economías de aglomeración, mercados laborales y redes de relaciones interempresariales (Brugue y Goma, 1998: 567), y partiendo de esta configuración se estructura la división socio-residencial del espacio en función del ejercicio de las “estrategias o prácticas de clase” con las que las capas sociales más solventes buscan relegar o excluir a los otros grupos del disfrute de las localizaciones más apetecidas (Jaramillo, 2009: 111).

No obstante, se ha reconocido que el enfoque neomarxista presenta ciertas deficiencias para explicar los mecanismos a través de los cuáles estos procesos se concretizan en la estructura socio-espacial de la ciudad. Partiendo de esta inquietud, Samuel Jaramillo (2009) propone un enfoque que permite articular las dimensiones colectiva e individual de los mecanismos de asignación de usos de suelo, considerando sus ejes de estructuración “funcional” y “convencional”. Su propuesta parte de la idea de que los consumidores de espacio construido, al realizar sus prácticas cotidianas de utilización del espacio urbano, asignan significaciones de carácter colectivo a las diferentes porciones de la ciudad, a través de las cuáles se configura un “código” de asignación de usos de suelo al que se tienen que supeditar las decisiones individuales, tanto de los agentes de la producción, como del consumo de espacio. En dicho “código” están inscritos los criterios de valorización de los factores “técnicos” y “convencionales” que hacen posible o conceden ventajas a la realización de las diferentes actividades urbanas. Los factores “técnicos” se refieren a todos aquellos atributos del espacio que posibilitan que las actividades urbanas puedan funcionar o puedan ser más eficientes, entre las cuáles se encuentran la accesibilidad, la dotación de servicios públicos, o la proximidad con respecto a otras actividades complementarias (Jaramillo, 2009: 112). Los factores “convencionales” son las significaciones, a través de las cuáles se construye una referencia colectiva sobre las pautas

concretas de especialización económica y social del espacio urbano de una ciudad (Jaramillo, 2009: 118).

La noción de que la asignación de los usos de suelo urbano en la ciudad es mediada por la articulación de un “código” generado y aprehendido colectivamente por sus productores y consumidores tiene tres grandes ventajas: 1) que permite situar los determinantes de la atraktividad de las localizaciones urbanas no solamente en función de la presencia de atributos técnicos, sino también del valor simbólico generado a través de la utilización cotidiana del espacio urbano, 2) que se contrapone a la idea de que la estructuración socio-espacial es producto del ejercicio de decisiones autónomas de localización, al establecer que estas decisiones están supeditadas al cumplimiento de un conjunto de reglas de organización espacial que son establecidas colectivamente, y 3) que permite explicar los cambios en la estructura socio-espacial como resultado del despliegue de estrategias impulsadas por los agentes de la producción para inducir alteraciones en el contenido y/o forma de articulación de dichas reglas, dado que ello permite la obtención de sobre-ganancias, pero advierte que estas alteraciones suelen ser graduales y no pueden ser tan radicales, ante el riesgo de que no sean asimiladas (entendidas) por los usuarios a los que van dirigidos.

Como se expuso en el apartado anterior, el surgimiento y la distribución espacial de la gentrificación depende de la existencia de rentas potenciales cuya magnitud sea lo suficientemente amplia para garantizar la viabilidad económica de las operaciones de rehabilitación o redesarrollo urbano. Las condiciones que generan la ampliación de la “brecha de renta” se hayan en la confluencia sobre determinados sectores urbanos, de procesos de desvalorización que presionan hacia la reducción de la renta capitalizada de los inmuebles, y de la presencia de ciertos atributos valorables por la demanda solvente, de las que depende la existencia de la renta potencial del suelo en sentido positivo (Hamnett, 1991). Para Smith (1979: 540- 542) la desvalorización es producida por los patrones cíclicos de inversión y desinversión en el espacio construido, mientras que el potencial de re-valorización espacial lo explica como resultado de la generación de ventajas de

localización por efectos del agrandamiento del área urbana de la ciudad. Aquí se coincide con el autor en que la gentrificación es motivada por el interés económico de explotar la “brecha de renta”, aunque se estima que la explicación de los factores originadores del potencial de re-valorización, así planteada es muy sucinta, ya que solamente expresa la injerencia de un determinante “técnico” que es la posición céntrica; atributo que como se verá más adelante, desempeña un papel clave para la existencia de las rentas potenciales, pero no representa la totalidad de factores que contribuyen a su formación.

Siguiendo la propuesta de Jaramillo (2009), puede afirmarse que la formación de las rentas potenciales del suelo es resultado del interés de la demanda solvente por apropiarse de espacios que permitan satisfacer sus requerimientos funcionales de manera ventajosa, y que al mismo tiempo les permitan reivindicar su posición social. El interés por satisfacer los requerimientos funcionales conlleva la valoración de las condiciones de accesibilidad, vista en términos de reducción de costos de transporte hacia los ámbitos de centralidad donde se concentran las fuentes de empleo y la mayor parte de las actividades de apoyo a la reproducción social (equipamiento público y privado, servicios personales, etc.) (Jaramillo, 2009: 167); no obstante, para que estas ventajas sean apropiables por la demanda solvente, también es necesario que las áreas involucradas posean cierta connotación social positiva que está dada por la percepción colectiva sobre el perfil social de sus ocupantes. En algunos casos la generación de rentas potenciales del suelo puede prescindir de condiciones de centralidad y depender únicamente de la posibilidad de generación de connotaciones sociales positivas sobre el espacio, las cuáles se expresarían en el surgimiento de las “Rentas Diferenciales de Monopolio de Segregación” cuya existencia no deriva del interés por satisfacer necesidades “objetivas”, sino del deseo por hacer explícito el rango social (Jaramillo, 2009: 163-164). Esto explicaría las razones que llevan a la concentración espacial de la demanda habitacional solvente en sitios que en principio no cuentan con ventajas de localización intra-urbana (como los suburbios).

El peso de estas condiciones en la conformación de las rentas potenciales del suelo se encontrará diferenciado en cada contexto urbano específico, en función tanto de determinaciones “técnicas” que tendrían relación con el tamaño de la aglomeración urbana y el grado de concentración/dispersión de la centralidad, así como de determinaciones convencionales resultantes de las prácticas arraigadas de valoración y utilización colectiva del espacio urbano. En las grandes metrópolis globales como la ZMVM, por efecto de sus grandes dimensiones, se deduce que el surgimiento de las rentas potenciales del suelo derivan más del interés por la apropiación de las ventajas de localización intra-urbana, es decir por satisfacer de manera ventajosa necesidades objetivas de movilidad; aunque también se considera que al generalizarse el deseo de la demanda solvente por apropiarse de las ventajas de localización que ofrecen los sitios cercanos a las centralidades, la detención de esta condición también se convierte en un medio para explicitar el rango social; es decir que la accesibilidad urbana pasa de ser valorada únicamente como un activo que provee condiciones ventajosas a la reproducción social, a ser valorada *per se* cómo una condición generadora del prestigio social (Díaz, 2017: 44-45). Bajo esta óptica la gentrificación puede interpretarse como resultado del despliegue de estrategias de rentabilización basadas en la alteración de las formas de articulación de las reglas de asignación de usos del suelo urbano, que tienen por objeto inducir cambios en el contenido y significado de ciertas áreas degradadas, para posibilitar la generación y apropiación privada de las “Rentas Diferenciales de Monopolio de Segregación”.

2. Análisis de las relaciones causales y los condicionantes de la localización de la gentrificación en la Ciudad de México

En el capítulo anterior se expusieron los supuestos teóricos que fundamentarán tanto el diseño de un índice construido con variables socio-demográficas que permita aproximar la distribución espacial de las áreas de la Ciudad de México que mostraron indicios de haber experimentado gentrificación, así como el marco explicativo para la validación e interpretación de sus resultados. Dado que la investigación pretende detectar aquellos atributos urbanísticos valorados por la demanda habitacional solvente que se encuentran detrás de la generación de susceptibilidad de experimentar gentrificación, se ha optado por estudiar el fenómeno desde el enfoque teórico de la “producción de los sujetos gentrificadores” (Ley, 1980). Este enfoque parte por analizar las dinámicas macro-económicas y urbano-territoriales que posibiliten el surgimiento de una fracción de la demanda solvente de viviendas que puedan devenir en “sujetos gentrificadores”, es decir hogares con cierta capacidad de elección de su vivienda que estén dispuestos a habitar en entornos desvalorizados de estratos sociales bajos (Hamnett, 1991; Díaz, 2013).

Las dinámicas macro-económicas determinan el perfil socio-demográfico y socio-laboral de la demanda habitacional solvente, lo cual a su vez incide en el tipo de atributos urbanísticos que estos demandarán a la hora de elegir su vivienda. Por otro lado las dinámicas urbano-territoriales, en las que existe mayor injerencia de los agentes de la producción del espacio (productores inmobiliarios y Estado), condicionan la configuración de la estructura urbana (la forma espacial de la centralidad y los patrones diferenciación socio-espacial), y con ello las tendencias de localización de los hogares según su nivel de ingreso. Para fines de esta investigación, lo primero permitirá tanto cotejar la formación de una demanda habitacional solvente en la Ciudad de México, así como el reconocer las razones de elección de los espacios que van a ocupar, es decir los atributos urbanísticos demandados. Por su parte el entendimiento de las dinámicas urbano- territoriales que han guiado la estructuración socio-espacial de la ciudad, permitirán

reconocer las fuerzas que han contribuido a la generación o consolidación de dichos atributos urbanísticos en colonias desvalorizadas de estratos sociales bajos. A partir de lo anterior, será posible establecer si en la Ciudad de México han existido condiciones para que una fracción de la demanda habitacional solvente se convierta en “sujetos gentrificadores”, los cuáles como se ha mencionado tiene como uno de sus rasgos esenciales, además del ingreso, la disposición de habitar en entornos desvalorizados con localización ventajosa o cercanía respecto a áreas de mayor nivel socio-económico.

Para avanzar en el entendimiento de estas cuestiones de manera aterrizada para el caso de la ZMCM, en el presente capítulo se exploran en un primer apartado, las dinámicas macro-económicas que han conducido a la especialización de la base económica metropolitana en los servicios avanzados y se analizan aquellos impactos en la estructura ocupacional y urbano-territorial que han posibilitado el surgimiento de un grupo identificable como “sujetos gentrificadores”. Estas condiciones son verificadas, al evidenciarse que los procesos de reestructuración económico-urbana, supusieron una generación significativa de empleos calificados que tendieron a hiper-concentrarse en las sub-centralidades metropolitanas (Garza, 2020), lo primero explicaría de “donde vienen” y “quienes” conforman la demanda habitacional solvente; mientras que lo segundo explicaría las razones del incremento en la atraktividad de ciertos espacios desvalorizados y de estratos bajos. Como ha sido mencionado, las razones “generales” que pautan las decisiones de localización de la demanda habitacional solvente, se fundamentan tanto en el interés por la reducción de los costos de traslado hacia las fuentes de empleo y recreación, así como en el interés por capitalizar las externalidades positivas de vecindad (Abramo, 2019). Por lo tanto se puede argumentar que la accesibilidad a la centralidad, y la proximidad a áreas del alto valor social, fungen como los principales condicionantes de los que depende la existencia de las rentas potenciales del suelo en sentido positivo (Hamnett, 1991).

Por su parte disposición espacial de estos atributos en la estructura urbana, es determinada por factores contextuales inherentes a la trayectoria histórica del

desarrollo y crecimiento urbano de cada ciudad/región (Aguilar y Hernández, 2016). Por consiguiente en los primeros dos sub-apartados del segundo apartado del capítulo se analizan la injerencia de las características del medio físico del emplazamiento, la disposición de la red de vialidades regionales, la implementación de regulaciones urbanísticas y las prácticas arraigadas de ocupación del territorio, en la configuración de la estructura socio-espacial contemporánea de la ZMCM. Mientras que en el último sub-apartado se presenta información recabada de entrevistas semi-estructuradas realizadas a sujetos gentrificadores por Angulo y Bournazou (2017), para bosquejar sus características socio-laborales y reconocer las razones de elección de sus sitios de residencia, con el objeto de validar los supuestos de base teórica. Con todo ello se pretende abonar a un entendimiento contextualizado de las condicionantes de la localización de la gentrificación en la Ciudad de México, lo cual permitirá fundamentar tanto la selección de las variables explicativas de su localización, así como de los procedimientos para la realización de las fases de interpretación y validación teórica, documentada y empírica de los resultados del índice propuesto para aproximar la distribución espacial del fenómeno (ITDEAG ver capítulo 4).

2.1. Dinámica macro-económica del crecimiento y reestructuración urbana de la ZMCM y su relación con la intensificación de la gentrificación

En América Latina el modelo de industrialización por sustitución de importaciones, privilegió la concentración de la actividad industrial en una o dos ciudades grandes por país, lo cual propició que estas se volvieran destinos preferenciales de los flujos migratorios del campo a la ciudad y con ello experimentaran tendencias de crecimiento poblacional desmedidas. Esta situación condujo a la exacerbación de la primacía urbana, en tanto que la población de las grandes metrópolis llegó a exceder por varios múltiplos a aquella del resto de las ciudades de sus sistemas urbanos nacionales (Portes y Roberts, 2008: 15). El caso de la Ciudad de México es ejemplar de lo anterior, ya que desde la década del treinta hasta la del setenta del siglo XX, la política nacional del desarrollo económico favoreció la concentración de la industria en la ciudad capital a través de la implementación

preferencial de programas de inversión en infraestructura de provisión de electricidad, agua, drenaje, y transporte. Como resultado de estas inversiones, las tasas de rendimiento de la actividad industrial en la ZMCM fueron sistemáticamente más elevadas que en el resto de las ciudades del país (Garza, 1986 citado en Ward, 2004: 76). Ello resultó en una excesiva concentración de la producción industrial y de la población urbana en la ZMCM. Para la década del setenta su participación en la producción industrial nacional alcanzó 46.8%, mientras que su tasa promedio anual de crecimiento poblacional de (6.5%), casi duplicó a la del país (3.5%) (Garza, 2003: 45).

La transición hacia el modelo de economía abierta, indujo una transformación significativa de la estructura productiva de la ZMCM, que a grandes rasgos consistió en la reducción en la participación del PIB y los empleos generados por las actividades industriales, y el incremento simultáneo de la participación de las actividades terciarias, principalmente en el rubro de los servicios avanzados (Garza, 2020: 33). A partir de la década del ochenta, la participación del sector secundario en el PIB de la ZMCM se redujo de 29.2% a 19.9% para el año 2008; en contraste el sector terciario incrementó su participación desde 70.3% a 79.5%. En relación al PIB nacional, la participación de la ZMCM en el sector secundario se redujo de 42.3% en 1980 a 18.4% en 2008. La participación en el sector terciario también se vio reducida en el periodo, aunque en una magnitud menor, pasando de 40.3% a 30.4% (Garza, 2020: 109). Las pérdidas relativas de la ZMCM en la participación del PIB nacional, tanto del sector secundario como del terciario, se han descentralizado hacia ciudades intermedias circundantes de la Región Centro de México (Garza, 2020: 33) y el conjunto de ciudades intermedias dinámicas del TLCAN (Gasca, 2009). No obstante, a pesar de las reducciones relativas en la participación de la ZMCM en el PIB nacional del sector terciario, se ha presentado una tendencia contraria en cuanto a la participación de la actividad más dinámica de dicho sector que corresponde a los servicios avanzados. Tan sólo entre 1988 y 2004, la participación de la Ciudad de México en el PIB nacional generado por esta actividad, se incrementó de 41.6% a 76% (Parnreiter, 2011: 7).

Con base en estos datos se puede afirmar que la reestructuración macro-económica de la década del ochenta, propició las siguientes transformaciones en la estructura productiva y laboral de la ZMCM: 1) la desindustrialización absoluta para el DF (CDMX) y relativa para la ZMCM, 2) la terciarización de la base económica metropolitana, y 3) la consolidación de los servicios avanzados relacionados a la dirección y control de la economía global como actividades motrices del desarrollo económico (Garza, 2020: 33). Estas transformaciones, han implicado como en otras grandes ciudades Latinoamericanas, la reducción de empleos estables y en cierta medida adecuadamente remunerados en los sectores secundario y estatal, y su sustitución por empleos precarios en el sector terciario privado formal e informal, asimismo ha hecho surgir una cantidad reducida pero nada despreciable de empleos de alta calificación y remuneración en las actividades directivas de grandes empresas y en los servicios avanzados a la producción (Pradilla, 2005: 90).

2.1.1. Reestructuración urbana e impactos en la forma espacial de la centralidad metropolitana

El rasgo más sobresaliente del proceso de reestructuración urbana que ha acontecido en la Ciudad de México desde la década del ochenta, ha sido la especialización de su base económica metropolitana en actividades terciarias relacionadas a la dirección y prestación de servicios avanzados a las empresas, entre las cuales destacan los servicios financieros, el comercio de bienes de capital e intermedios, el transporte, y el almacenamiento (Garza, 2020: 59). El incremento y las tendencias de localización espacial de dichas actividades, han inducido modificaciones en la forma espacial de la centralidad metropolitana, alterando a su vez los patrones de localización de usos de suelo complementarios, como el de servicios personales, comercio al por menor, y el habitacional de las clases media y alta. En concreto se ha reforzado la tendencia histórica de expansión de la centralidad metropolitana en dirección al poniente y sur del área urbana (ver mapa 1 y 2). La centralidad metropolitana se ha expandido tanto de forma lineal, siguiendo el curso del Paseo de la Reforma y la Avenida Insurgentes,

como de forma puntual, surgiendo en los cruces de grandes avenidas que atraviesan áreas residenciales de alto nivel socioeconómico (Aguilar y Hernández, 2016).

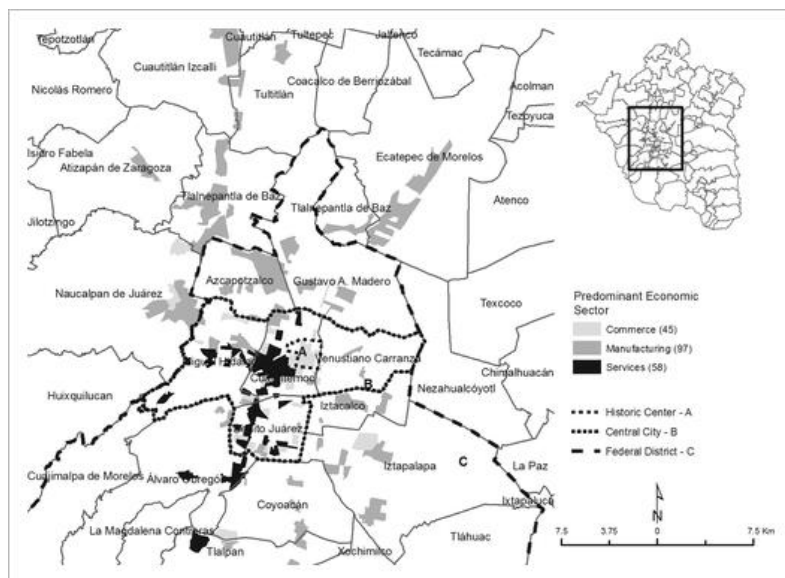
En los mapas 1 y 2 que muestran el área de concentración espacial de los empleos del sector de los servicios a nivel de AGEB urbana (en negro), se puede observar que entre 1989 y 2009, esta se ha expandió hacia el sur, integrando múltiples zonas que en 1989 constituían sub-centralidades no contiguas, lo que puede interpretarse como el acrecentamiento de un único espacio de centralidad metropolitana, cuya extensión abarca gran parte de la superficie de tres demarcaciones centrales (Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez) y algunas porciones de tres demarcaciones del segundo contorno y tercer contorno (Álvaro Obregón, Coyoacán y Tlalpan) (Garza, 2020: 38; 42). Otro aspecto a destacar es el surgimiento de una nueva sub-centralidad metropolitana en el extremo sur-poniente de la ciudad (Santa Fe), misma que por sus dimensiones e importancia económica, al ser el sitio donde se han instalado la mayor parte de las casas matrices de empresas extranjeras, se ha convertido en un dinámico polo de generación de empleos y de provisión de bienes y servicios de elevada jerarquía (Garza, 2020: 41). Así se puede constatar que como resultado de estos procesos se ha formado un único espacio cuasi-contiguo de centralidad metropolitana, cuya forma se asemeja a una herradura invertida con alineación al sur-poniente (ver mapa 2).

Si la centralidad es delimitada con base en el Producto Interno Bruto generado a nivel de AGEB Urbana, es posible advertir que al interior de la gran “herradura invertida” y en ciertas áreas semi-periféricas (sub-centralidades) del norte, y poniente de la metrópoli, existen zonas muy puntuales (conjuntos de AGEB) de hiper-concentración de las actividades terciarias motrices de la economía metropolitana, mismas que se desenvuelven con los niveles más elevados de productividad y de PIB generado por hectárea (Garza, 2020: 60). De acuerdo con Garza (2020:68) en 2013, tan sólo 2% de las AGEB, produjeron el 71.3% del PIB del sector terciario generado por la ZMCM. Las principales áreas de concentración

fueron clasificadas en 4 submetrópolis y 3 subcentros, en función de la magnitud del PIB generado, siendo las del primer tipo aquellas que generaron de 55.572 a 97.928 millones de pesos (47.4% del PIB terciario de la ZMCM), y las segundas aquellas que generaron de 7.783 a 30.023 millones de pesos (11.1 % del PIB terciario de la ZMCM) (Ibíd.). En esta investigación se empleará la capa de información vectorial de los puntos que representan los centroides de estas 7 aglomeraciones económicas, a las cuales se les generará una zona buffer, cuya superficie servirá como medida para aproximar el área de centralidad metropolitana de la ciudad (ver mapa 6 en pp. 85).

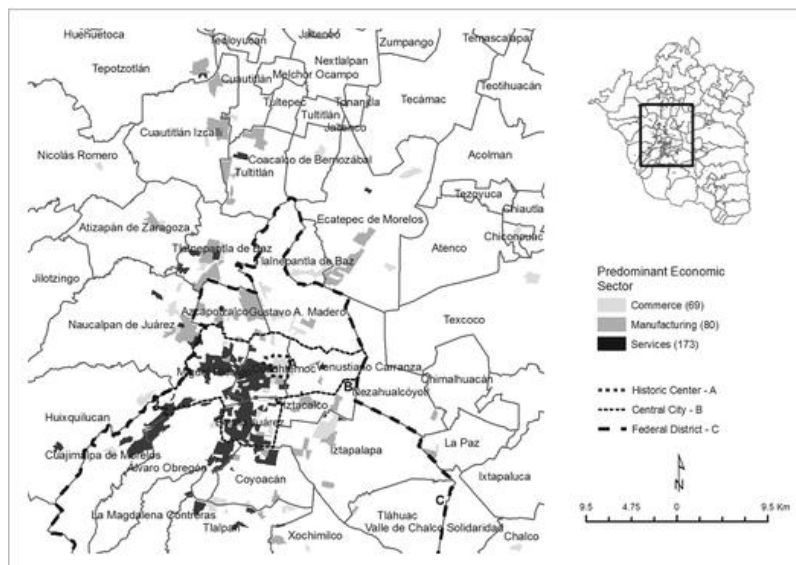
Mapa 1. Espacios de centralidad de la ZMCM por sector económico predominante en 1989.

Fuente: Aguilar y Hernández (2016: 201).



Mapa 2. Espacios de centralidad de la ZMCM por sector económico predominante en 2009.

Fuente: Aguilar y Hernández (2016: 201).



Los datos presentados, dan cuenta que la reestructuración económico- urbana de las últimas décadas, ha exacerbado las tendencias de dispersión concentrada de los empleos (sobre todo los de elevada remuneración) y del dinamismo económico, en un conjunto muy reducido de áreas (AGEB) que se encuentran localizadas mayoritariamente hacia el sur-poniente y nor-poniente del área urbana, situación que ha agudizado el desajuste espacial entre los sitios de trabajo y los sitios de residencia de la mayor parte de la fuerza laboral, las cuáles se localizan primordialmente hacia las periferias del norte y oriente de la ciudad (Aguilar y Hernández, 2016: 206).

2.1.2. Implicaciones de la reestructuración urbana en la intensificación de la gentrificación

En el apartado anterior se constató que a partir de la década del ochenta, en la ZMCM han acontecido transformaciones en la estructura productiva que han posibilitado el surgimiento de una demanda solvente cuyo perfil socio-laboral los vuelve proclives a tornarse “sujetos gentrificadores”; dicha proclividad radica en que el grueso de las actividades terciarias avanzadas que constituyen sus fuentes de empleo, han mostrado tendencias de hiper-concentración en ciertos espacios céntricos y semi-periféricos del tejido urbano consolidado, lo que ha generado en la demanda, mayor disposición o preferencia por el consumo de viviendas en áreas previamente urbanizadas, pero que gocen de ventajas de localización relativa.

Lo que no se pudo conocer, es que tan numeroso podría ser este grupo, aunque autores como Pradilla (2005) y Ward (2004) sugieren que ha sido reducido, a raíz de que el crecimiento de las actividades terciarias avanzadas no supuso la generación de una cantidad muy significativa de empleos de alta calificación. No obstante, de acuerdo con Salazar y Sobrino (2010: 605) entre 1980 y 2003 en la ciudad central (4 delegaciones centrales), casi se triplicó la cantidad de empleos provistos por el sector de los servicios, al pasar de 248 mil a 614 mil, lo que lleva a pensar que sí se generaron una cantidad significativa de empleos, pero que quizá la mayor parte de ellos fueron de mediana o baja calificación y remuneración. Por

otra parte, es de suponer que el dinamismo experimentado en las actividades terciarias básicas, haya implicado un aumento generalizado en el poder adquisitivo de la demanda agregada de bienes y servicios personales, y que estas actividades también habrían reforzado su concentración en las áreas de centralidad metropolitana o sus inmediaciones, sobre todo aquellas actividades de mayor especialización y/o calidad (servicios médicos, educativos, entretenimiento, etc.).

De manera que es posible afirmar que las áreas con adecuada accesibilidad y/o cercanía a la centralidad metropolitana y sus expansiones lineales y puntuales, se han vuelto cada vez más atractivas para la demanda habitacional de todos los estratos sociales, en tanto que estas áreas han llegado a concentrar la mayor parte de las actividades terciarias avanzadas y no avanzadas, y por ende un volumen muy importante de empleos de alta y baja calificación, así como una gran cantidad de establecimientos en los que se proveen un amplio abanico de bienes de consumo y servicios personales. Ante esta situación es de esperar que se haya agudizado el desplazamiento directo e indirecto de la población de estratos menos favorecidos de las áreas ventajosamente localizadas respecto a las centralidades metropolitanas, y su consecuente sustitución por población de mayor nivel socioeconómico.

2.2. Condicionantes de la localización de la gentrificación en la Ciudad de México

Las condiciones para el surgimiento de una demanda habitacional solvente que esté constituida por sujetos gentrificadores, son determinadas por procesos económicos, demográficos y políticos de orden macroeconómico que pautan la configuración de la estructura productiva de los sistemas urbanos nacionales y con ello el perfil de la especialización funcional y productiva de sus diferentes ciudades. En ese sentido, la gentrificación sería un fenómeno que se presenta en aquellas ciudades que llegan a concentrar las actividades económicas motrices del desarrollo económico regional y nacional, las cuáles en el caso mexicano comprenden los servicios avanzados, la comercialización de bienes de capital, el

turismo internacional, y la manufactura de bienes/insumos para exportación (Gasca, 2009; Garza 2020).

En cambio, la localización de la gentrificación, es condicionada por la trayectoria histórica particular del crecimiento urbano y las pautas de diferenciación socio-espacial de cada contexto urbano local. Como se expuso en el marco teórico, estos procesos son modulados por la articulación de un “código” de asignación de usos de suelo, en el cuál se inscriben los criterios de valoración colectiva de los atributos espaciales “técnicos” y “convencionales” que conceden ventajas a la realización de las diferentes actividades urbanas (Jaramillo, 2009). En cuanto al uso habitacional, se ha reconocido que el principal atributo “técnico” valorado por los hogares, es la accesibilidad o cercanía a las centralidades, mientras que en el plano “convencional” los hogares valoran la posibilidad de capitalizar las externalidades positivas de vecindad, derivadas del potencial de interacción con otros hogares de estratos socioeconómicos favorecidos (clase media y alta) (Abramo, 2019).

La disposición espacial de estos atributos, se manifiesta de manera distinta en cada ciudad, en tanto que ello depende de factores locales inherentes a las características del medio natural del emplazamiento, la disposición de las vialidades regionales, las regulaciones urbanísticas sobre el uso del suelo, y las prácticas arraigadas de localización de las actividades urbanas de mayor capacidad de pago por el suelo (actividades económicas motrices y residencia de las clases altas) (Jaramillo, 2009). Siguiendo la premisa de que la formación de las rentas potenciales del suelo, de las que depende la existencia de la gentrificación, se encuentra sujeta a las dinámicas de valoración colectiva de los factores que conceden ventajas para la realización de las actividades urbanas; en el presente apartado se describe en un primer momento la trayectoria histórica del crecimiento urbano y la diferenciación socio-espacial de la ZMCM, posteriormente se analiza el contenido y la distribución espacial de las políticas urbanas de renovación y re-densificación urbana implementadas en la Ciudad de México (DF) durante el periodo estudiado, y finalmente se presentan algunos testimonios sobre las

razones de elección de los espacios que fueron ejercidos por algunos sujetos gentrificadores de la Ciudad de México.

2.2.1. Trayectoria histórica del crecimiento y diferenciación socio-espacial de la ZMCM

Numerosos estudios han documentado que existen grandes similitudes en los patrones de distribución espacial de los usos de suelo urbano de las ciudades Latinoamericanas (Hayner, 1964; Griffin y Ford, 1980; Borsdorf, 2003). Esto es atribuible a que los países de la región comparten tanto la herencia cultural hispana, así como un desarrollo económico dependiente y caracterizado por fuertes disparidades en la distribución de la riqueza (Singer, 1984). Ello implica que las pautas de estructuración socio-espacial de las ciudades de los países de la región sean regidas bajo un mismo tipo de “código” de asignación de usos de suelo urbano, mismo que al ser articulado sobre territorios diferenciados en cuanto a su medio físico natural y antrópico del emplazamiento, así como la especialización y el grado de desarrollo de su base económica metropolitana, genera estructuras socio-espaciales particularizadas.

Para mediados del siglo XIX, la Ciudad de México contaba con cerca de 300 mil habitantes (Hayner, 1945: 297). El zócalo fungía como el punto de máxima deseabilidad urbana, y por ende la proximidad física respecto al mismo constituía el principal atributo valorado para fines de localización residencial. Esto se expresaba en un patrón de diferenciación socio-espacial concéntrico identificable con aquella de la “ciudad colonial” (Borsdorf, 2003), cuyo principio de estructuración funcional y simbólico correspondía a la gradación socio-espacial descendente desde el centro hacia la periferia. Así dentro del perímetro central que históricamente había sido reservado para el asentamiento de la clase dominante española, se concentraron las clases altas y medias, mientras que las clases bajas fueron segregadas en los antiguos barrios indígenas marginales periféricos.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y las primeras dos décadas del siglo XX, se aceleró el ritmo de expansión del área urbana en dirección al poniente, lo cual fue determinado por las características del medio físico del emplazamiento, y la disposición de las principales vías de comunicación terrestre. La diferenciación de las características del medio físico circundante son consideradas como el principal determinante tanto de las tendencias tempranas de expansión del área urbana hacia el poniente, así como de la conformación del patrón básico de diferenciación socio-espacial de la ciudad que ha persistido hasta la actualidad, consistente en una marcada división entre un sur-poniente rico y un nor-orientado pobre (Quiroz, 2017). Esto es explicado por el hecho de que hacia el oriente se encontraba el Lago de Texcoco, el cual al ser desecado hizo emerger tierras con características topológicas y edafológicas desfavorables para el desarrollo urbano (por su poca capacidad portante, su alcalinidad, y poco drenaje); mientras que hacia el poniente se encontraban más próximos los suelos no lacustres que constituían un medio ambiente más sano y apto para la urbanización (Hayner, 1945: 298). Por su parte, a raíz de que la mayor parte de los núcleos urbanos de la comarca se emplazaron sobre el suelo no lacustre, la red de caminos regionales se encontraba más consolidada en las periferias del poniente y sur, condición que a su vez favoreció el emplazamiento de los primeros fraccionamientos residenciales de clase media y alta, los cuáles se ubicaron en torno a la Calzada México-Tacuba al poniente, y a lo largo del Paseo de la Reforma y el Camino a Tacubaya hacia el sur-poniente. Esta tendencia de expansión urbana propició el paulatino desplazamiento de la centralidad desde el zócalo en dirección al poniente hasta las inmediaciones de la Alameda Central (Hayner, 1945: 301).

Para la década del 30 del siglo XX, la población de la Ciudad de México se incrementó a poco más de un millón de habitantes (Hayner, 1945: 297). En ese contexto de rápida urbanización, el patrón de diferenciación socio-espacial de tipo compacto y concéntrico, transitó hacia uno de tipo lineal y con visos a la sectorización. La expansión lineal fue inducida por la masificación de los medios de transporte motorizado que posibilitaron la suburbanización de las clases altas y medias, así como por la disposición de la red ferroviaria que indujo la dispersión

de las actividades industriales y los barrios obreros (Borsdorf, 2003). La sectorización fue alentada por las intervenciones estatales en materia de provisión de infraestructura pública y de implementación de medidas de zonificación de los usos de suelo a escala regional, los cuáles fueron regidos por el Plan Regulador del urbanista Carlos Contreras Elizondo que estableció una zonificación diferenciada para los tres principales ejes de crecimiento de la ciudad; siendo los ejes de expansión del Poniente (Paseo de la Reforma) y Sur (Insurgentes Sur) reservados para uso residencial, mientras que el eje de expansión hacia el norte (Insurgentes Norte) fue reservado para la instalación de la industria y los barrios obreros (Escudero, 2018).

En aquel periodo no se impulsó la urbanización de la zona oriente (Calzada Zaragoza), no obstante se desarrollaron algunas colonias proletarias formales en el intersticio existente entre el área urbana consolidada y el aeropuerto. Al margen del área urbanizada formalmente, surgieron asentamientos de origen informal que conformaron cinturones de barrios marginales periféricos, mismos que al ser incorporados a las dinámicas expansivas de la ciudad formal, tendían a mejorar paulatinamente sus condiciones de habitabilidad y accesibilidad. De acuerdo con Hayner (1964: 223, 227) este proceso iterativo de conformación, consolidación y posterior desplazamiento de los barrios marginales hacia el exterior de la ciudad urbanizada formalmente, constituye un rasgo general y permanente de las dinámicas del crecimiento urbano de las ciudades Latinoamericanas.

Entre 1930 y 1960, la población de la Ciudad de México se incrementó de poco más de un millón de habitantes a 5 millones (Hayner, 1964: 223). Este proceso fue acompañado por un crecimiento urbano extensivo que indujo el reforzamiento de las tendencias históricas de diferenciación socio-espacial sectorizada. En este periodo, las áreas de más antigua urbanización experimentaron tres tipos de dinámicas de cambio urbano: el primero consistía en la expansión lineal de la centralidad metropolitana a lo largo del Paseo de la Reforma y la Avenida de los Insurgentes Sur, el segundo fue la concentración de las clases bajas en nuevas y antiguas vecindades del centro histórico, así como en barrios obreros y proletarios,

y el tercero el filtrado residencial descendente de los primeros fraccionamientos de clase alta hacia las clases medias que los llegaron a ocupar en mayores densidades (Hayner, 1964: 230). Al exterior del área urbanizada se presentaba la dispersión de las clases altas y media alta en nuevos fraccionamientos residenciales que proliferaron tanto de manera ininterrumpida a lo largo de la Avenida Insurgentes en dirección al sur y del Paseo de la Reforma en dirección al Poniente, así como de manera aislada hacia el Nor-Poniente (Ciudad Satélite) y Norte (Lindavista) de la ciudad. Esta dispersión fue alentada por la construcción del anillo periférico a finales de la década del 60, el cual constituía una prolongación de la carretera a Querétaro que fue adecuada como una autopista urbana que mejoró la interconexión de los tres principales ejes del crecimiento suburbano (Sur, Poniente y Nor-Poniente) con el área central de la ciudad (Unikel, 1971). Al otro extremo de la ciudad (oriente), el Estado promovió la ocupación irregular a gran escala de las tierras desecadas del lago de Texcoco, llevando a la formación de extensas ciudades dormitorio ocupados por estratos populares (Ciudad Neza y Ecatepec).

Entre 1960 y 1980, la ZMCM incrementó su población de poco más de 5 millones de habitantes a 14 millones, lo cual expresó una tasa de crecimiento anual de 8.4% (Pradilla, 2005). En este contexto de intenso crecimiento demográfico, se formó un cinturón de barrios marginales periféricos de grandes dimensiones que prácticamente llegó a rodear la totalidad del área urbanizada formalmente (salvo una pequeña sección del poniente), como resultado de la proliferación masiva y descontrolada de asentamientos informales en sitios que no habían sido urbanizados al encontrarse designados como zonas restringidas al crecimiento urbano por constituir áreas de conservación ambiental (pies de montes, lomeríos y cañadas). A pesar de que la formación de este cinturón, implicó en cierta medida el retorno de la tendencia de diferenciación socio-espacial concéntrica, dado que posibilitó la ocupación de la periferia del sur-poniente de la ciudad por parte de los estratos populares; ello no redundó en el quiebre de las tendencias de diferenciación socio-espacial sectorizada, lo cual se ha evidenciado en el hecho de que la mayor parte de las áreas periféricas marginales del sur-poniente han

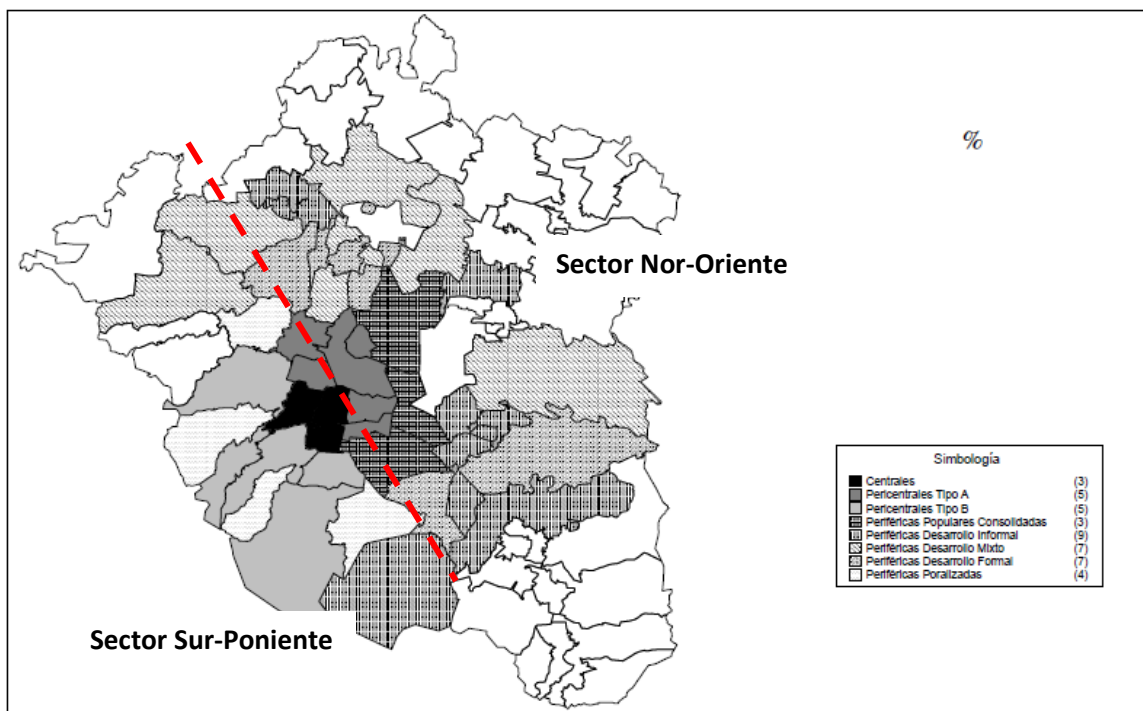
tendido a ser invadidas por hogares de mayores ingresos, bajo una nueva modalidad de segregación denominada “fragmentación socio-espacial” (Borsdorf, 2003), al tiempo que este fenómeno ha sido prácticamente inexistente en las extensas zonas periféricas marginales del norte y oriente de la ZM (Duhau, 2003: 175).

Para el año 2000, la ZMCM contó con 18 millones de habitantes y redujo su tasa anual de crecimiento poblacional a 1.5% entre 1980-2000 (Pradilla, 2005). A pesar de la desaceleración del crecimiento demográfico, la superficie urbanizada continuó incrementándose a un ritmo acelerado hacia las periferias del Norte y Oriente, sobre territorio de municipios del Estado de México, debido principalmente a que el Estado delegó al sector privado el rubro de la producción de las viviendas sociales, los cuáles impulsaron el modelo de producción masiva de conjuntos habitacionales de grandes dimensiones en sitios alejados de los márgenes del área urbanizada (*Ibíd.*). En cambio la creación de los nuevos desarrollos habitacionales destinados a las clases medias y altas, no contribuyó en una medida notable a la expansión del área urbanizada, a raíz de que los productores inmobiliarios promovieron urbanizaciones cerradas (de diferentes dimensiones y tipologías) en áreas populares que gozarán con ciertas ventajas de localización intra-urbana. Asimismo, durante el periodo numerosas demarcaciones centrales y peri-centrales de la Ciudad de México (DF) experimentaron severos procesos de despoblamiento y decrecimiento económico que condujeron al deterioro y subutilización de la infraestructura y edificaciones, de las cuáles las más afectadas fueron las que mostraban predominancia de actividades industriales (Azcapotzalco, Cuauhtémoc, G.A.M., Iztacalco, y V. Carranza) (Tamayo, 2007: 44-51).

La tipología de jurisdicciones metropolitanas de Duhau (2003) permite aproximar las características básicas que mantenía la estructura socio-espacial de la ZMCM a inicios del siglo XXI, en virtud de que clasifica las demarcaciones/jurisdicciones de acuerdo a su especialización funcional y social. El primer criterio de diferenciación se centra en la predominancia de las actividades productivas sobre

las habitacionales. Las demarcaciones con predominio de actividades productivas son denominadas “centrales”, en tanto que aquellas que cuentan con predominio de la función habitacional son denominadas “periféricas”, y las que desempeñan ambas funciones son denominadas “peri-centrales”, las cuáles a su vez se dividen en tipo A y B, dependiendo del grupo de actividades productivas predominantes, siendo las primeras de carácter industrial y las segundas de carácter terciario. La especialización social figura como una categoría que diferencia a las demarcaciones periféricas en “Polarizadas” para aquellas que cuentan con un perfil social mezclado, y en populares “consolidadas”, “informales” y “formales” para las que cuentan con un perfil social popular (homogéneo). Asimismo, se establece que las demarcaciones centrales y las peri-centrales tipo “B” cuentan con mayor predominio de clases altas y medias (Duhau, 2003: 181-182).

Mapa 3. Tipología de las jurisdicciones que integran la ZMCM y configuración básica de su estructura socio-espacial



Fuente: tomado de Duhau 2003 pp. 172

En el mapa 3 se puede observar que la distribución espacial de las demarcaciones centrales, las peri-centrales tipo “B”, y las polarizadas, expresan el patrón de

diferenciación socio-espacial sectorizado a gran escala y caracterizado por la marcada división entre un sector sur-poniente rico y especializado en actividades terciarias avanzadas, y un sector nor-oriente popular y con predominio de actividades secundarias.

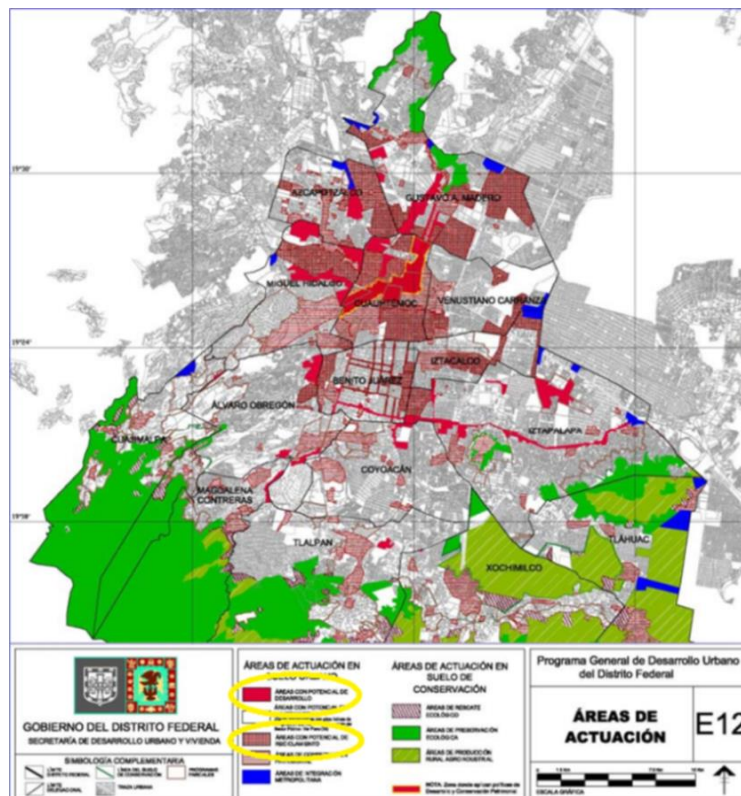
2.2.2. Incidencia de las políticas de renovación y re-densificación urbana

Desde fines de la década del noventa, el gobierno local de la Ciudad de México ha mostrado interés por consolidar la especialización de la base económica urbana en sectores terciarios avanzados, así como por controlar la expansión desordenada del área urbanizada sobre suelos de conservación (PGDUDF, 2003). Ello ha llevado a la implementación de medidas destinadas a reorientar el desarrollo inmobiliario y el crecimiento demográfico hacia las demarcaciones centrales de más antigua urbanización, entre las cuales destacan la emisión del Bando Informativo no. 2 (B2) (2000-2006) y el decreto de las “Áreas de Actuación” con “Potencial de Reciclamiento” y con “Potencial de Desarrollo” dentro del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal de 1996 y 2003. Estas medidas se han fundamentado en la necesidad económica de promover la competitividad urbana a través de la captación de inversiones destinadas a mejorar la imagen y la infraestructura en el centro histórico, algunos barrios antiguos de clase alta, y el corredor financiero del Paseo de la Reforma, con el objeto de impulsar el turismo y a su vez satisfacer requerimientos para el emplazamiento de las actividades terciarias avanzadas en las áreas centrales (Mondragón et al, 2020: 7); así como en la necesidad de frenar la expansión del área urbana sobre suelos de conservación ambiental mediante el fomento a la renovación y redensificación habitacional de áreas interiores centrales y peri-centrales.

El Bando 2 fue una política urbana implementada entre el año 2000 y 2006, con la que se buscó repoblar las cuatro delegaciones centrales de la Ciudad de México (DF) que en conjunto habían perdido 1.2 millones de habitantes entre 1970 y 2000 (Tamayo, 2007: 55). Sus lineamientos básicos consistían en el otorgamiento de facilidades al desarrollo inmobiliario habitacional, con prioridad para los desarrollos

de vivienda social, en las cuatro delegaciones centrales, y su prohibición en el resto de las delegaciones (con excepción de Iztacalco y G. A. M.). Los resultados del B2 fueron ambiguos, ya que por un lado sí logró revertir la tendencia de despoblamiento en las delegaciones centrales, a la vez que permitió que el sector público y social generara una cantidad significativa de viviendas de interés social; no obstante, como contrapartida propició aumentos de los precios del suelo que obstaculizaron la producción privada de viviendas sociales, resultando en que la mayor parte de las viviendas producidas solo fueran asequibles para las clases medias y altas (Bournazou y Flores, 2012). Por estas razones, el objetivo de hacer accesibles las áreas centrales para la población de bajos recursos se cumplió de manera parcial, al tiempo que se reforzó el encarecimiento del suelo y la exclusividad en la sección sur-poniente de la Ciudad Central, situación que a su vez redundó en el desplazamiento de la oferta de vivienda de nivel medio y medio bajo hacia barrios populares adyacentes o cercanos, volviéndolos proclives a experimentar gentrificación en décadas siguientes, como ha sido documentado para el caso de la colonia Doctores (Iida, 2017).

Mapa 3. Delimitación de las áreas de actuación.



Fuente: Decreto de delimitación de las áreas de actuación del PGDUDF (2005)

Las “Áreas de Actuación” fueron introducidas en la LGDUDF de 1996, aunque su delimitación dentro del PGDUDF- 2003 se decretó hasta 2005. Su creación ha respondido a la necesidad de establecer lineamientos que permitan un tratamiento urbanístico diferenciado del territorio urbanizado (PGDUDF, 2003). Entre estas “Áreas de Actuación”, las denominadas “Áreas con potencial de reciclamiento” y las “Áreas con potencial de desarrollo” contemplan la aplicabilidad de instrumentos para fomentar el desarrollo inmobiliario, entre los cuáles se encuentran los “polígonos de actuación” que permiten flexibilizar las normativas que rigen los usos y destinos del suelo, a través de la implementación de instrumentos de fomento urbanístico como la “Transferencia de potencialidades” y los “Sistemas de actuación por cooperación”, los cuáles han fungido como mecanismos de asociación y concertación entre los sectores privado, público y social para la realización de grandes proyectos urbanos (Bournazou et al, 2019). En el mapa 3 se puede observar que la mayor parte de las áreas con potencial de “reciclamiento” y de “desarrollo” se localizan al interior o en las inmediaciones de la ciudad central, que son sitios susceptibles de ser desarrollados para el establecimiento de la demanda habitacional solvente., y como se verá más adelante con los resultados del índice, las zonas convenientemente localizadas que presentan alguna de estas designaciones, han experimentado fenómenos de gentrificación de gran intensidad.

2.2.3. Bosquejando al sujeto gentrificador en la Ciudad de México de comienzos del siglo XXI

A continuación se presentan datos y testimonios para bosquejar el perfil de los “sujetos gentrificadores” de la Ciudad de México. Para ello se establece en primer lugar un umbral mínimo de ingreso con el que debería contar un hogar para poder ser considerado como parte de la demanda habitacional solvente, posteriormente se profundiza en los testimonios sobre las razones de elección de los sitios de residencia de hogares que en la investigación de Angulo y Bournazou (2017) han sido caracterizados como “sujetos gentrificadores”. Ello tendría por objeto presentar evidencias empíricas que permita contrastar lo establecido por los

supuestos de base teórica que sugieren que la característica fundamental de dichos sujetos, es que sus niveles de ingreso les posibilitan la elección de su localización (aunque sea de manera parcial) dentro del mercado urbano de viviendas (Díaz, 2013), y que sus decisiones son motivadas ante todo en el interés por establecerse en ubicaciones estratégicas respecto a las centralidades y/o en sitios que les permitan capitalizar las externalidades positivas de vecindad (Jaramillo, 2009; Abramo, 2019).

La detención de un nivel de ingreso que permita la elección de la vivienda es uno de los rasgos esenciales que definen al sujeto gentrificador (Díaz, 2013). Para fines operativos se ha establecido que dicho nivel de ingreso debería corresponder a una cifra ubicada en torno al promedio del nivel de ingresos del área de estudio (CDMX). De acuerdo a la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2016 (ENIGH), en la Ciudad de México el ingreso promedio por hogar fue de \$23,611, por lo que se propone esta cifra para aproximar el ingreso mínimo requerido para contar con la posibilidad de ejercer algún margen de elección dentro del mercado urbano de viviendas, monto que solamente es percibido por el 40% de la población (deciles VII, VIII, IX y X) (ENIGH, 2016). Asimismo, al considerarse que los hogares suelen destinar entre 30% y 40% de su ingreso en el rubro de la vivienda, con el nivel de ingreso promedio podría disponerse entre \$ 7083 y \$ 9440 al mes; lo cual se ha verificado en campo que es un monto suficiente para acceder a viviendas que ofrezcan alguna ventaja de localización respecto a centralidades y/o que se encuentren cercanos a áreas de alto valor social (por ejemplo: colonias Doctores, Álamos, Escandón, Miguel Hidalgo 2nda Sección).

Es importante mencionar que más que proponer generalizaciones, la intención es presentar información empírica que permita un reconocimiento aterrizado de los rasgos básicos del perfil socio-laboral y las razones de elección de las viviendas de los “sujetos gentrificadores” de la CDMX. Este bosquejo servirá para corroborar tanto afinidades como divergencias respecto al perfil del sujeto gentrificador propuesto en estudios clásicos como el de Ley (1980), lo cual tiene la finalidad de proporcionar información contextualizada que sustente la selección de las

variables censales que aproximen la gentrificación, así como de las variables explicativas de su localización en la Ciudad de México. También se recurrirá a esta información para guiar la posterior interpretación y validación empírica de resultados.

Los testimonios han sido retomados del estudio: Percepciones sobre la gentrificación en la Ciudad de México: Residentes, Transformaciones Urbanas y Desplazamiento, de Angulo y Bournazou (2017: 376-426), el cual forma parte de una investigación sobre las implicaciones sociales de la gentrificación en la Ciudad de México (Proyecto dgapa-papiit-in403314) que fue dirigido por la Dra. Eftychia Bournazou, y en el que el autor tuvo la oportunidad de colaborar. Este estudio presenta y analiza los resultados de un conjunto de entrevistas semi-estructuradas aplicadas durante 2016, a 8 hogares que detentan el perfil de sujetos gentrificadores (por haber llegado a la colonia hace menos de 10 años y presentar niveles de ingreso medios y altos) y 8 hogares que detentan el perfil de habitantes antiguos (por tener más de 10 años residiendo en la colonia y menor ingreso). El ámbito de realización de la entrevistas se circunscribe a algunas colonias centrales y periféricas que de acuerdo al Índice de Transformaciones Socio-Espaciales (ITSE) de Bournazou (2015) habrían experimentado gentrificación en el periodo 2000- 2010 (Angulo y Bournazou, 2017: 379-380). Las entrevistas abordan 3 temáticas centrales: 1) Autodefinición y percepción de los residentes en función a su diferenciación social, 2) valoración otorgada por los residentes a la reinversión de capital en sus colonias, y 3) Valoraciones sobre el desplazamiento directo y el sentido de arraigo (Angulo y Bournazou, 2017: 382).

Para fines de la investigación, solamente se ha retomado la información proveniente de la segunda temática, dado que en ella se recopilan los testimonios sobre las razones de elección de los espacios que habrían ejercido los sujetos gentrificadores (nuevos residentes). Esta información se encuentra contenida dentro de la temática de la valoración sobre las reinversiones de capital, por el hecho de que se parte de la idea de que la principal razón por la que un hogar/persona decide gentrificar, radica en el interés por realizar una inversión

patrimonial cuya solidez financiera se encuentre garantizada (Smith,1979). Como se ha mencionado anteriormente, aquí se concuerda con este supuesto, aunque se considera que dicha “solidez” depende ante todo de que el bien inmueble (activo) posea la capacidad de satisfacer los requerimientos “técnicos” y “convencionales” de la demanda habitacional solvente.

A continuación se presentan testimonios de las motivaciones que guiaron las decisiones de localización de algunos sujetos gentrificadores en la Ciudad de México.

Tabla 1. Datos generales de residentes nuevos entrevistados (menos de 10 años)

COLONIA	SEXO	EDAD	ESTUDIOS	OCUPACIÓN	VIVIENDA	INGRESOS*	ID
ROMA NORTE	H	37	LICENCIATURA	PRODUCTOR AUDIO-VISUAL	PROPIETARIO	60,000.00	RN_H37
DOCTORES	H	28	POSGRADO	ARQUITECTO	ARRENDATARIO	13,000.00	RN_H_28
HIPÓDROMO CONDESA	M	37	POSGRADO	PERIODISTA	PROPIETARIA	-	RN_M_37
PARQUE SAN ANTONIO	H	37	LICENCIATURA	SERVIDOR PÚBLICO	PROPIETARIOS	30,000.00	RN_H_37
	M	26	LICENCIATURA	MTRA. ESPECIALISTA		9,000.00	RN_M_26
ANÁHUAC	H	37	LICENCIATURA	PERIODISTA	PROPIETARIOS	28,000.00	RN_H_37
	M	29	LICENCIATURA	PERIODISTA		40,000.00	RN_M_29
ÁLAMOS	M	40	LICENCIATURA	MICROEMPRESARIA	PROPIETARIA	25,000.00	RN_M_40
JAGÜEY	H	60	POSGRADO	ACADÉMICO	PROPIETARIO	-	RN_H_60
ESCANDÓN	M	29	LICENCIATURA	GERENTE DE CUENTAS	ARRENDATARIO	27,000.00	RN_M_29

Elaboración: Angulo, Erika y Bournazou, Eftychía (2017).

Una de las principales motivaciones que guían el despliegue de la gentrificación, concierne al interés de los hogares por la realización de una inversión patrimonial que garantice el incremento de la plusvalía inmobiliaria, como es expresado por el residente de la colonia Roma Norte (ver tabla 1):

“Esos departamentos estaban ahí como muy a la vista y dentro de lo que cabe a buen costo, o sea, costo-beneficio, una zona de plusvalía, estaban arreglando y remodelando muchas cosas por ahí, está cambiando mucho, entonces decidimos comprar ahí. Si se encarece también me beneficia, ya que es mío (el departamento)”

En tanto que los residentes de la colonia Anáhuac, expresaron que su decisión emanó de las expectativas sobre el posible incremento de la plusvalía de la colonia, ante la expansión del desarrollo inmobiliario de elite originado en la colonia Granada y que se ha dado a conocer como el “Nuevo Polanco”:

“Cuando llegamos a vivir aquí te asomabas por la ventana y veías el ferrocarril, un chorro de bodegas, no había nada bonito salvo ese conjunto de edificios y ahorita ya está, o sea, creció y es casi Polanco, de hecho, creo que ya se considera colonia Polanco [...]. Hemos visto en otras calles paralelas [Lago Tus] que están más feitas, como se han construido edificios mucho más bonitos. Va a ser como la extensión de lo que empezó Slim.”

Otra de las motivaciones que expresaron todos los entrevistados fue el carácter estratégico de la localización, que se traduce como calidad en la accesibilidad a los diferentes puntos de la centralidad metropolitana, en donde se encuentran sus empleos, como expresa claramente la respuesta de la residente de la colonia Escandón:

“Nos gustó porque era muy céntrica, estaba cerca de nuestros trabajos, yo venía a Polanco, mi esposo iba por Perisur; sentíamos que tenía las vialidades muy directas: tenemos Viaducto, Periférico, tenemos el Metrobús y el Metro también muy cerca, entonces sentíamos que tenía muchas salidas y muchas entradas [...]. Nos gusta mucho la posición de la colonia; la ubicación es excelente.”

En relación con el criterio de localización, varios de los entrevistados indicaron que la colonia que escogieron, no era precisamente la que más les interesaba, sino que ello fue una alternativa a otras colonias céntricas más atractivas a las que no pudieron acceder por su nivel de ingresos, como expresa la residente de la colonia Álamos:

“Las personas que han llegado a vivir aquí recientemente son de clase media ¡media!, gente que quisiéramos vivir en la Narvarte o en la Nápoles y

no nos alcanza y venimos para acá, que no somos tan bajos, pero andamos en la media”

Declaraciones similares emitieron los entrevistados de las colonias Anáhuac y Doctores, de donde se infiere que las ganancias de posición que otorga la colonia están determinadas por su localización con respecto a otros lugares distintivos, como si al reducir la distancia física se redujera la distancia social: la colonia Álamos está próxima a la Narvarte; la Anáhuac, a Polanco; la Doctores, a la Roma (Bournazou y Angulo, 2017: 394).

Con base en estos testimonios, se pueden identificar algunas diferencias respecto a lo propuesto por las teorías clásicas de la perspectiva del consumo que son aplicables a los casos de ciudades anglosajonas, según la cual los “sujetos gentrificadores” eligen vivir en zonas céntricas para afianzar algún tipo de identidad alternativa a través del consumo de oferta cultural y artística. En el caso de la información que refiere a estas colonias de la Ciudad de México se ha observado que las decisiones de localización de la demanda habitacional de clases medias muestran un carácter más instrumental, ya que las principales prioridades son por un lado, el realizar una inversión rentable, y por otro acceder a una localización estratégica respecto a sus fuentes de trabajo en la centralidad y/o zonas de alto valor social (Bournazou y Angulo, 2017: 408).

De lo anterior se puede inferir que la gentrificación en la Ciudad de México, no es protagonizada por los estratos más favorecidos de la población, ya que estos últimos, entre los que se encuentran los empleados altamente calificados de las actividades terciarias avanzadas, cuentan con la posibilidad de elegir su vivienda en los vecindarios que tradicionalmente han gozado de alto valor social, muchos de los cuáles se encuentran prácticamente inmersos dentro del área de centralidad metropolitana; en cambio se vislumbra que los verdaderos protagonistas de la gentrificación han sido la población de clase media y en menor medida clase media alta, que ante la disparidad entre el ritmo de incremento de sus ingresos y el ritmo del encarecimiento del parque inmobiliario, han tenido que optar por residir en sitios de menor valor social. Esto es expresión de la

estratificación socio-residencial generada por el funcionamiento del mercado de viviendas, en el cuál la población de mayores ingresos es la primera en elegir su localización en las áreas más apetecidas, mientras que en el polo opuesto se encuentran las grandes mayorías que no eligen nada y se ven obligados a ocupar las peores localizaciones (Nel.Lo, 2018), encontrándose entre ambos extremos las clases medias que solamente pueden ejercer de manera parcial sus preferencias residenciales.

Por lo tanto puede decirse que para el caso de la Ciudad de México, el perfil socio-laboral y socio-económico de los sujetos gentrificadores no se circunscribe exclusivamente al de empleados privilegiados de cuello blanco, cuyos niveles de ingreso les permite elegir libremente su localización en el mercado urbano de viviendas; sino que se compone mayormente de individuos/hogares de clases medias más modestas, que están dispuestos a sacrificar ciertas preferencias como calidad del entorno o de la vivienda, con tal de residir en sitios que garanticen el incremento de la plusvalía de su propiedad inmobiliaria, aspectos que como se ha planteado en el marco teórico, depende de la calidad de la localización relativa respecto a las centralidades metropolitanas, y de la posibilidad de capitalización de las externalidad positivas de vecindad.

3. Diseño metodológico

En los dos capítulos precedentes, se desarrolló la fase “conceptual” de la investigación, consistente en la presentación del “modelo explicativo de la realidad de base teórica, documentada y empírica” (Buzai y Baxandale, 2006). En concreto se estableció una definición conceptual de la gentrificación, y se identificaron como sus relaciones causales a las dinámicas macro-económicas que se encuentran detrás de la “producción de los sujetos gentrificadores”, y como condicionantes de su localización a la distribución en el espacio urbano de los factores de índole “técnico” y “convencional” que son valorados por la demanda solvente a la hora de elegir su vivienda. Para el caso de la Ciudad de México, se constató que la reestructuración de la base económica metropolitana, supuso la generación de numerosos puestos de trabajo adecuadamente remunerados y la exacerbación de su concentración en las viejas y nuevas sub-centralidades metropolitanas del surponiente del área urbana (Aguilar y Hernández, 2016; Garza, 2020; Salazar y Sobrino, 2010). Lo primero se ha encontrado detrás del surgimiento de una demanda solvente de viviendas, y lo segundo en que estos muestran mayor disposición de residir en áreas populares ventajosamente localizadas respecto a las centralidades metropolitanas y las áreas residenciales de alto nivel socio-económico (Angulo y Bournazou, 2017).

Dichos supuestos sustentan el desarrollo de la fase “conceptual-metodológica” de la investigación en el presente capítulo, mismo que comprende la operativización de los supuestos del “modelo explicativo de la realidad” para sustentar en un primer momento la selección de las variables censales que aproximen los rasgos básicos de la gentrificación, y en un segundo momento la selección de las variables espaciales explicativas de la localización del fenómeno. Asimismo, el conocimiento documentado y empírico sobre las tendencias del crecimiento urbano y estructuración socio-espacial de la ZMCM, serán retomados para justificar adecuaciones particularizadas en los procedimientos “técnico-metodológicos” para la elaboración del índice (ITDEAG), y la posterior interpretación y validación de sus resultados.

El capítulo se compone de tres apartados: en el primero se exponen los conceptos básicos del análisis espacial y se explican los procedimientos cuantitativos empleados para el tratamiento y representación cartográfica de datos censales, en el segundo se presentan los antecedentes de propuestas metodológicas existentes para la detección de la gentrificación, de las cuáles se retoman aportes, y finalmente en el tercero se desarrolla la propuesta metodológica que integra tanto el diseño del índice para la detección de la gentrificación, así como la selección del conjunto de técnicas de análisis espacial que serán empleadas para desarrollar las fases de interpretación y validación teórica, documentada y empírica de resultados en el capítulo siguiente.

3.1. Sobre el análisis espacial y la construcción de índices con datos censales

A continuación se presentan los conceptos básicos del análisis espacial que serán retomados para el diseño de la propuesta metodológica, la cual es desarrollada en dos fases: una primera consistente en el diseño de un índice que permita detectar las áreas de la ciudad que hayan experimentado transformaciones demográficas y espaciales asociadas a la gentrificación, y con lo cual sea posible aproximar la distribución espacial del fenómeno, y una segunda fase que comprende la cuantificación del grado de correspondencia espacial que guardan los resultados del índice respecto a la disposición de los factores explicativos de la localización urbana del fenómeno de acuerdo a los supuestos teóricos y documentados sobre la agencia de los “sujetos gentrificadores”. Posteriormente se explica procedimiento para calcular el puntaje “Z”, el cual es empleado para establecer el sistema de puntaje del índice para detectar la gentrificación.

3.1.1. Conceptos básicos del análisis espacial

El análisis espacial tiene por objeto reconocer las propiedades espaciales de información cualitativa y bases de datos numéricas con referencia geográfica. Dichas propiedades son sintetizadas en los cinco conceptos básicos del análisis geográfico que son: Localización, Distribución espacial, Asociación espacial,

Interacción espacial, y Evolución espacial (Buzai y Baxendale, 2006: 52-54). La Localización y la Distribución espacial constituyen las propiedades espaciales básicas de todo tipo de información geo-referenciada, a partir de las cuales se fundamenta la realización del resto de los procedimientos del análisis espacial. A continuación, se presentan sus contenidos.

El concepto de “Localización” refiere a la ubicación específica que guarda todo acontecimiento, dato numérico u objeto material en el espacio geográfico. Esta ubicación puede ser concebida en términos absolutos como un “sitio” con coordenadas específicas que no cambia en el tiempo, y en términos relativos como una “posición” que puede variar en función del mejoramiento de la conectividad y accesibilidad hacia otros sitios (Buzai y Baxendale, 2006: 55).

El concepto de “Distribución espacial” considera la manifestación formal de las modalidades de repartición de un conjunto de entidades espaciales o datos de un mismo tipo sobre el espacio geográfico. Vista desde un enfoque geométrico, estas modalidades de repartición pueden contar con una forma espacial concentrada, aleatoria o regular, aspectos que pueden ser medidos a través de indicadores de vecindad y segregación (Buzai y Baxendale, 2006: 56). La distribución espacial es un concepto de suma utilidad tanto para investigaciones de índole geográfica que pretenden descubrir patrones espaciales de localización de fenómenos sociales, económicos o físicos, así como para otras investigaciones que requieren contextualizar o justificar la selección de casos de estudio. En esta investigación la distribución espacial es expresada de dos maneras: 1) como repartición en el espacio de intervalos de clase de datos numéricos que representan la intensidad de manifestación del fenómeno de la gentrificación (índice), y 2) como la disposición espacial de los elementos de la estructura urbana que condicionan la localización urbana del fenómeno.

El concepto de “Asociación espacial” considera el estudio de las semejanzas encontradas entre las distribuciones (o configuraciones) espaciales de diferentes variables. La manera más sencilla de realizar este procedimiento es a través de la superposición cartográfica de dos o más distribuciones espaciales (capas) para

detectar su superficie de intersección o correspondencia. Ello puede calcularse con mayor precisión mediante un Índice de Correspondencia Espacial que es obtenido al dividir la superficie del área de intersección por el área de alguna de las distribuciones, obteniéndose un valor máximo de (1) de presentarse una correspondencia espacial completa (Buzai y Baxendale, 2006: 59). Esta investigación empleará técnicas de Asociación espacial para la validación de los supuestos del modelo explicativo de la realidad, lo cual será realizado calculando la superficie de intersección entre las áreas (AGEB) gentrificadas según la cartografía temática, y la superficie cubierta por el área de influencia de lo que, con base en los supuestos teóricos del modelo explicativo de la realidad, se ha designado como los condicionantes de la localización de la gentrificación.

El concepto de Evolución espacial considera un abordaje cartográfico de la dimensión temporal de los fenómenos, y es realizado mediante la superposición cartográfica de capas o tablas de atributos correspondientes a una misma variable o un mismo conjunto de variables en diferentes cortes temporales (Buzai y Baxendale, 2006: 66). Este procedimiento permite verificar los cambios (intensidad) acaecidos en la magnitud de las variables numéricas relacionadas a temas sociales para una misma Unidad Espacial. La gentrificación puede ser entendida como un “proceso de cambio” de los patrones de segregación residencial (Nel.Lo 2018; Díaz, 2020), por ello su detección debe partir de la medición de los cambios experimentados por un conjunto de variables que aproximen la composición socio-demográfica y las condiciones físico-materiales de las Unidades Espaciales en el transcurso de dos o más cortes temporales. Esto requiere de la confección de una matriz de datos, en la que para cada Unidad Espacial (organizadas en filas) sean integradas tres columnas para una misma variable, una correspondiente al año inicial (2000), otra al año final (2010), y una tercera en la que se calcule su tasa de variación. La magnitud expresada por esta tasa en cada Unidad Espacial en relación al promedio registrado en la misma tasa para el conjunto de Unidades Espaciales del área de estudio (ciudad) constituye una de los principales parámetros para determinar la presencia de la gentrificación (Bournazou, 2015; Díaz, 2020).

3.1.2. Puntaje “Z”: Procedimiento para el cálculo y representación cartográfica de índices censales

La elaboración de mapas sociales debe considerar un conjunto de Unidades Espaciales que integren un área de estudio de mayores dimensiones a manera de mosaico espacial (Buzai y Borsdorf, 2003: 114) como puede ser un país o estado conformado de unidades político administrativas, o una ciudad conformada por sus respectivos radios censales (AGEB), ello es requerido para analizar la heterogeneidad interna de la estructura espacial regional o urbana mediante la diferenciación de sus áreas homogéneas. Para representar estas diferenciaciones en un mapa, se requiere clasificar a las Unidades Espaciales individuales del área de estudio en función de la intensidad (magnitud) de los datos contenidos para cada variable medida. Lo anterior precisa de la aplicación de procedimientos de estadística descriptiva sobre el conjunto de datos individuales (Filas o Unidades Espaciales) agrupados en las variables censales (columnas).

La construcción del índice propuesto para la detección de la gentrificación, requiere del conocimiento de la media aritmética (o promedio) y del desvío estándar del conjunto de datos agrupados. El cálculo de estas medidas tiene por objeto la obtención del puntaje “z”, el cual mide en los datos individuales el número de desviaciones estándar que haya por encima o debajo de la media de la serie de datos (desviación estándar promedio). Entre las ventajas que ofrece este procedimiento para el estudio de las diferenciaciones espaciales destacan que: permite distinguir la magnitud con la que una variable referenciada a una unidad espacial se alejó de la media registrada por el área de estudio (ciudad), que permite estandarizar las mediciones entre las diferentes variables para que sean comparables o agregables, y que posibilita la definición de intervalos de clase para la generación de cartografía temática (Buzai y Borsdorf, 2003).

La media aritmética es la sumatoria de las medidas individuales de cada Unidad Espacial, dividida por la cantidad de las mediciones (Total de Unidades Espaciales que conforman el área de estudio). Esto queda representado en la siguiente ecuación:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{N}$$

Donde \bar{X} representa el valor promedio, $x_1 \dots x_2 \dots$ del conjunto de los datos individuales, y N la cantidad de mediciones.

Para el cálculo del desvío estándar se requiere conocer, además de la media aritmética, la varianza de los datos. Los pasos para su obtención son: 1) a cada dato individual se le resta la media aritmética ($x - \bar{x}$), 2) se eleva cada residuo al cuadrado con el objeto de convertirlos en valores absolutos $(x - \bar{x})^2$, 3) se realiza una sumatoria de los residuos elevados al cuadrado $\sum(x - \bar{x})^2$, y 4) se divide lo obtenido, entre el número de mediciones. Esto quedaría representado en la siguiente ecuación:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_1^N (x_i - \bar{X})^2}{N}$$

La desviación estándar de la serie de datos se obtiene aplicando la raíz cuadrada a la varianza, como es representado en la siguiente ecuación:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i^N (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

Finalmente, el procedimiento para calcular el puntaje “z” de cada medición comprende los siguientes pasos: 1) restar a cada dato individual, la media aritmética de la serie de datos ($x - \bar{x}$), y 2) dividir el residuo por la desviación estándar de la serie de datos $(x - \bar{x})/\sigma$. A través de este cálculo cada dato original se transforma en un puntaje que se desvía ya sea positiva o negativamente respecto de 0 (Buzai, 2003: 118), valor que se interpreta como el número de

desviaciones estándar por encima o debajo de la desviación estándar promedio; si el valor fuera cero significa que la Unidad Espacial mostró un desvío estándar idéntico a la del promedio del área de estudio. Ello posibilita la generación de intervalos de clasificación de los datos, cuya cantidad y rango de los valores, dependerá en gran medida de la estructura de la serie de datos y la distancia entre su valor más bajo y más alto. Sin embargo Buzai (2003: 123) sugiere que para la clasificación de datos referentes a temas sociales es adecuado establecer cinco intervalos con una amplitud de un desvío estándar para cada uno de ellos, considerando 0 como centro del intervalo, de manera que los dos intervalos de los extremos (muy bajo y muy alto) asuman valores de $>1.5 \sigma$ y $<-1.5 \sigma$ respectivamente, los dos intervalos intermedios (bajo y alto) de $.5 \sigma$ a 1.5σ y de -1.5σ a $-.5 \sigma$, y el intervalo central (medio) de $-.5 \sigma$ a $.5 \sigma$. En el presente indicador sólo serán considerados para su representación cartográfica a los datos con desviaciones estándar hacia una sola dirección; por ejemplo para una variable que se correlaciona positivamente con la gentrificación, como puede ser el grado promedio de escolaridad, solamente se considerarán los datos dentro de los intervalos $.5 \sigma$ a $>1.5 \sigma$; mientras que para una variable con correlación negativa como el Promedio de Ocupantes (Bournazou, 2015: 51) sólo se considerarán datos dentro de los intervalos $-.5 \sigma$ a $<-1.5 \sigma$.

3.2. Antecedentes metodológicos para la detección de la gentrificación a través de datos censales.

Si bien no son numerosos, existen antecedentes valiosos sobre construcción de metodologías cuantitativas para detectar la gentrificación. En principio se cuenta el trabajo pionero de David Ley (1980) en el que se buscó aproximar el fenómeno a través de un indicador de cambio social que pondera el peso de los oficios profesionales y técnicos, y la proporción de población con grado universitario en dos cortes temporales, de manera que si para el segundo corte temporal se veían incrementados el peso de dichas variables, podría confirmarse el fenómeno de la gentrificación (Díaz y Apaloaza, 2020: 635). Otra aportación clásica fue la realizada por Marcuse (1985: 26) quien propuso que los resultados de los

indicadores de cambio social obtenidos en un área de la ciudad (radio censal) fuesen analizados en relación al comportamiento general del área de estudio, es decir el conjunto de unidades censales que conforman la ciudad. Estos trabajos clásicos han servido como referencia metodológica para investigaciones más recientes que han abordado la temática en el contexto Latinoamericano, entre las cuales destacan la realizada por Bournazou (2015) y Mondragón et al (2019) para el caso de la Ciudad de México, y la realizada por Díaz y Apaloaza (2020) para el caso de Buenos Aires. A continuación estos tres trabajos son reseñados, con el objeto de identificar los aportes metodológicos que serán retomados para la investigación.

El trabajo de Bournazou (2015) fue el primer estudio realizado desde el contexto latinoamericano, que desarrolló un método para cuantificar y detectar las manifestaciones espaciales de la gentrificación a partir de datos censales, tomando como caso de estudio al Distrito Federal (Ciudad de México) y como base de datos a los CNPyV 2000 y 2010 (INEGI) con información desagregada a nivel de radio censal (AGEB urbana). El método se sustenta en la elaboración de un índice compuesto de ocho variables censales que de acuerdo a los referentes teóricos empleados, muestran una correlación positiva o negativa con la gentrificación (Bournazou, 2015: 49). Las variables propuestas para integrar el índice son: 1) Población Total, 2) Proporción de niños de 0 a 4 años, 3) Proporción de población mayor a 65 años, 4) Grado promedio de escolaridad, 5) Promedio de hijos nacidos vivos, 6) Número de viviendas, 7) Promedio de ocupantes por cuarto, y 8) Proporción de viviendas particulares que disponen de computadora. En cuanto a su correlación con la gentrificación se establece que es positiva en el caso de las variables 1, 3, 4, 6 y 8 y negativa en el caso de las variables 2, 3, 5 y 7. Esto quiere decir que en el caso del primer conjunto de variables, su incremento indicaría gentrificación, mientras que en el caso de las segundas, lo sería su decremento (Bournazou, 2015: 51).

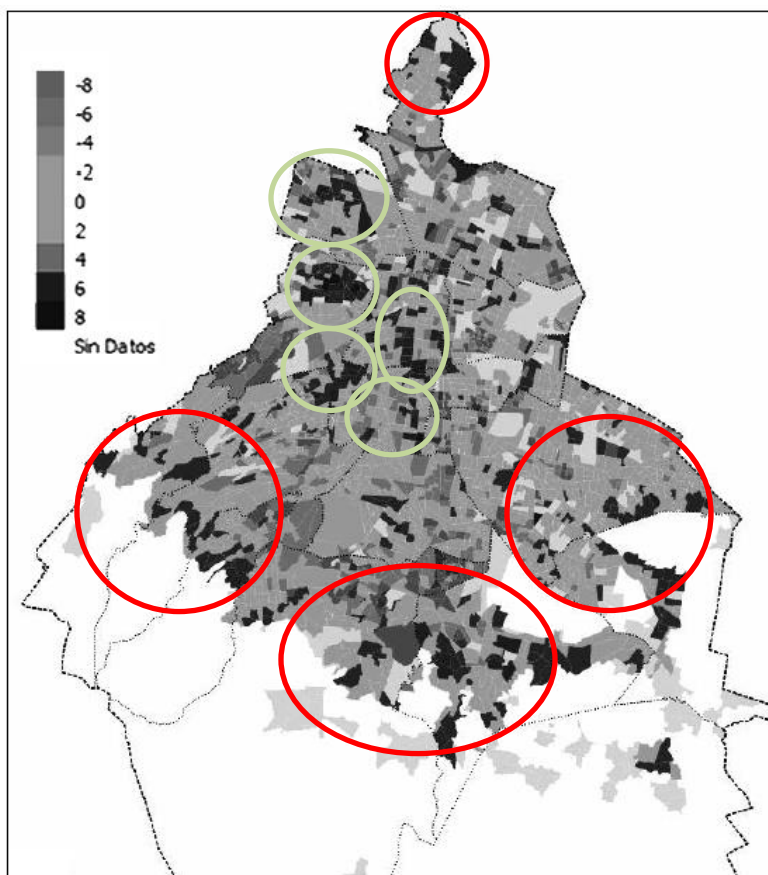
El dato medido por el índice, es la variación porcentual del cambio experimentado en las variables, entre los años 2000 y 2010, tanto a escala de los radios censales

individuales, como a escala del área de estudio (promedio de todas las AGEBS del DF). El procedimiento para el cálculo del índice contempla un sistema de puntaje simple que asigna un valor de +1 en caso de que la variación porcentual de la variable en la AGEB individual, haya superado o sido menor (dependiendo del tipo de correlación de la variable) al valor obtenido en la misma variable medida a escala del área de estudio; mientras que se asigna un valor de -1 de ser el caso contrario. Al contarse con ocho variables, el puntaje obtenible por un radio censal oscila entre un valor máximo de +8 y uno mínimo de -8. Estos valores son clasificados en rangos que expresan la intensidad de manifestación de los fenómenos de gentrificación (valores positivos), y su contraparte la declinación urbana (valores negativos). Así, los radios censales con valores de entre -8 y +8 fueron clasificados como de intensidad avanzada, los valores de -6 y +6 corresponden a cambios de intensidad media, los valores de -4 y +4 a cambios de intensidad baja, y finalmente se considera como sin cambios o estables a los radios censales con puntajes de -2 y +2.

Los resultados obtenidos al aplicar el índice se muestran en el mapa 4. En principio puede observarse que las áreas gentrificadas (más oscuros) no muestran un patrón de distribución espacial consistente, ya que estas se encuentran dispersadas a lo largo de toda la entidad, aunque se distinguen ciertos agrupamientos en el área central, al norte y en la periferia sur. Un breve ejercicio de validación empírica de los resultados permite distinguir que aparecen ciertas áreas en la zona centro (Juárez, Roma, Doctores, Algarín), centro poniente (Granadas, Tacubaya, Escandón, San Pedro de los Pinos), norte (Azcapotzalco, Vallejo) y centro sur (Portales), que sí cumplen con las características detentadas por las zonas gentrificables (círculos verdes), y de las que además existen estudios previos que avalan la presencia del fenómeno; pero también se advierte que aparecen áreas que no cumplen con dichas características y que además se sabe que son colonias muy marginales (Poblados de la periferia Sur y Oriente, asentamientos precarios de la Sierra de Santa Catarina (Oriente) y de Guadalupe (Norte) (Círculos Rojos). De esto se deduce que el índice podría estar detectando tanto fenómenos de gentrificación, así como de consolidación urbana de

asentamientos populares, y que ello podría deberse por un lado a que el sistema de puntaje no considera criterios de intersección de los conjuntos para las variables más representativas, como el Grado promedio de escolaridad, y por otro lado a que no permite detectar la intensidad con la que los datos individuales (AGEB) de cada variable, se desvían respecto a la media del área de estudio.

Mapa 4. Procesos de gentrificación y declinación en el Distrito Federal (2000-2010).
Fuente: Bournazou 2015.



El estudio realizado por Mondragón, Fuentes y Peláez (2020) para el caso de las cuatro delegaciones centrales de la Ciudad de México, emplea un modelo de regresión logística para evaluar el grado de correlación estadística entre la variable dependiente que constituye un índice de transformaciones socio-demográficas definibles como gentrificación, el cual es elaborado con datos de los CNPyV 2000 y 2010, y las variables independientes o explicativas de la localización del fenómeno, las cuáles han sido seleccionadas con base en los

supuestos teóricos sobre las preferencias residenciales de los “latino-geñtrificadores” propuestos por Insulza (2012).

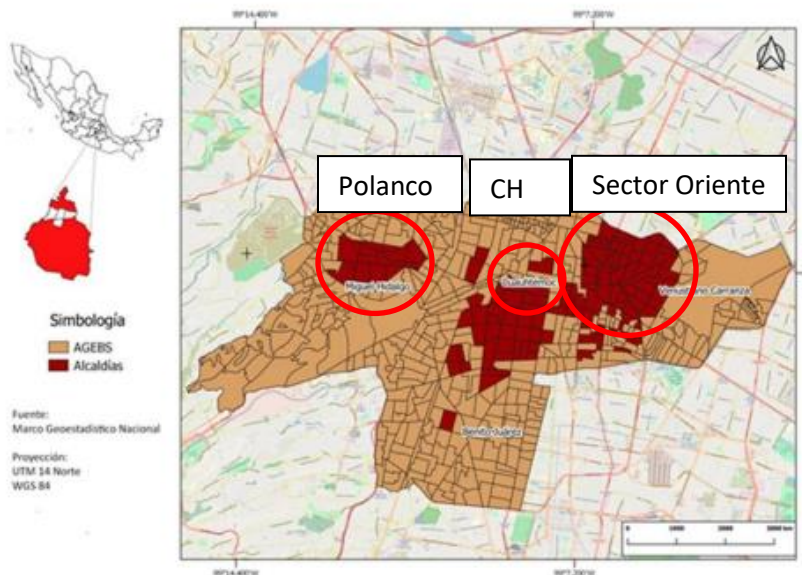
La variable dependiente es un índice que mide la tasa de variación de dos indicadores guía entre los años 2000 y 2010, el primero referido al porcentaje de universitarios, y el segundo al incremento del valor inmobiliario; se emplea un sistema de puntaje simple que asigna un valor de 0 en caso de que dichas variaciones fuese menores al del promedio obtenido por el área de estudio, y 1 en caso de haberlo superado. Asimismo establece criterios para restringir el ámbito de aplicación del índice a áreas (AGEB) que para el periodo inicial se hayan encontrado subutilizadas y que hayan contado con un perfil popular, estos criterios son: 1) que hayan contado con menos de 500 habitantes, y 2) que el porcentaje de población vulnerable, medida con variables de ingreso y educación, haya superado al promedio del área de estudio (Mondragón et al, 2020: 11). Las variables independientes consisten en una medición del grado de heterogeneidad de los usos de suelo de las AGEB a través del cálculo de un índice de entropía, el grado de concentración del empleo a través del cálculo de un índice de disimilaridad, y mediciones de la distancia euclidiana al Distrito Central de Negocios, consistente en el perímetro del Centro Histórico, y la distancia a estaciones de transporte público (Mondragón et al, 2019: 12-13).

Los resultados de la regresión logística, expresan que existe una correlación positiva en cuanto a las variables independientes de heterogeneidad de usos de suelo, concentración del empleo, y distancia al DCN, es decir que incrementos en el valor del índice de las tres primeras variables en una AGEB, aumenta la probabilidad de que esta haya experimentado geñtrificación según el índice de transformaciones socio-demográficas, mientras que se da el caso inverso para la variable distancia a estaciones de transporte público, cuyo incremento reduce dicha probabilidad. A pesar de la rigurosidad metodológica del ejercicio, parece no haber rendido los frutos esperados, cuestión que se evidencia en la obtención de una R^2 de .198, es decir que el modelo en conjunto solamente permitió explicar el 19.8% de la variación del índice para la detección de la geñtrificación (Mondragón

et al, 2019: 14-16). Ello demuestra la debilidad de las variables independientes seleccionadas como factores explicativos de la localización del fenómeno. Por otra parte los resultados del índice para detectar las transformaciones socio-demográficas asociadas a la gentrificación, tampoco parecen ser muy acertados, en tanto que designa áreas que de acuerdo a información documental y empírica sobre la estructuración urbana del área central de la Ciudad de México en el periodo, no son aquellas en las que sería esperable la presencia del fenómeno.

Mapa 5. AGEBS que presentaron transformación sociodemográfica en las alcaldías centrales de Ciudad de México, durante el periodo 2000-2010.

Fuente: Mondragón et al 2020.



Por ejemplo en el mapa 5 se observa que aparece el área de Polanco, que históricamente ha sido uno de los sectores más opulentos de la ciudad, también se aparece el centro histórico, del cual se ha comprobado con datos censales (Díaz, 2016) que en el periodo 2000-2010 no experimentó cambios asociados a la gentrificación, finalmente aparece un gran sector hacia el oriente del área de estudio, del cual se sabe que pasó a ser receptáculo de la mayor parte de los proyectos de vivienda de interés social que fueron incentivados por el Bando 2 (Bournazou y Flores, 2012). A pesar de las inconsistencias de los resultados, el

estudio aporta estrategias metodológicas interesantes para la validación y elaboración teórica desde el enfoque del consumo, y ha permitido avanzar hacia el discernimiento de las variables independientes que explican en cierta medida la localización del fenómeno, y aquellas que no parecen hacerlo para el contexto latinoamericano.

Si bien el trabajo de Díaz y Apaloaza (2020), no es realizado para el caso de la Ciudad de México, sino el de Buenos Aires, se considera pertinente reseñarlo en virtud de que se trata de una propuesta metodológica con pretensiones de ser utilizable para la detección de la gentrificación en el contexto latinoamericano. Asimismo, se considera que constituye la propuesta más rigurosa en cuanto a los criterios de selección de las variables, procedimientos de cálculo de los indicadores, e incorporación de estrategias de validación y elaboración teórica.

En este caso, se recurre a las variables de proporción de universitarios (correlación positiva) y proporción de hogares con hacinamiento (correlación negativa), como indicadores guía del cambio del estatus social y de la calidad del parque inmobiliario respectivamente, las cuales cuentan con desagregación a nivel de radio censal y consideran dos cortes temporales (2000 y 2010). Una diferencia sustancial respecto a las propuestas previas es que, a raíz de no poderse solventar el problema de la no correspondencia espacial entre los límites de los radios censales de ambos censos, se calculan y representan cartográficamente los indicadores guía de forma aislada para ambos cortes temporales. Los datos medidos a nivel de radio censal por los indicadores guía son clasificados según el criterio de desvíos en torno a la media de la estructura de los datos, es decir el puntaje "z". Este cálculo permite conocer para cada corte temporal, las áreas cuyas condiciones socio-económicas y socio-habitacionales hayan sido más favorables o desfavorables, respecto a la condición promedio de la ciudad (Díaz y Apaloaza, 2020: 640). Con base en ello se establece como criterio para considerar como área gentrificada, a aquellas que en el primer corte temporal (2000) hayan contado con una condición desfavorable, y que para el siguiente corte (2010) hayan contado con una condición favorable, es decir que hayan pasado de

encontrarse por debajo de la media a encontrarse por encima. Se trata de una solución ingeniosa para no cometer el error de considerar como gentrificadas a aquellas áreas que ya eran ocupadas por clases medias y altas, y que continuaron incrementado su estatus social.

Una vez detectadas las áreas gentrificadas, se procede a la realización del procedimiento de validación y elaboración teórica de los resultados, el cual recurre a fuentes de referencia documental, cuantitativa, y empírica. Las referencias documentales se utilizan para realizar una interpretación de los resultados a la luz del conocimiento teórico sobre la dinámicas socio-espaciales recientes de Buenos Aires, las referencias cuantitativas se utilizan para evidenciar que las áreas consideradas como gentrificadas mostraron tasas de variación intercensal que superaron en amplia medida a la del promedio de la ciudad, y las referencias empíricas (obtenidas en campo) tuvieron por objeto corroborar la presencia de transformaciones materiales y simbólicas que supusieran gentrificación (Díaz y Apaloaza, 2020: 642-650). Otro aspecto validado por el estudio, es la presencia de elementos que doten al espacio de susceptibilidad de experimentar el fenómeno. No obstante a diferencia del enfoque adoptado por Mondragón et al (2020), así como por la presente investigación, en los que se propone explicar la localización del fenómeno a partir de la presencia de elementos que dotan de atractividad a los espacios para el asentamiento de la demanda solvente; en este caso ello es explicado a partir de la presencia de factores que inducen o son expresión de la desvalorización del espacio (Díaz y Apaloaza, 2020: 650-652). Es decir se centran en descubrir los factores de los que depende la ampliación de la brecha de renta hacia abajo (Hamnett, 1991).

En suma se trata de una propuesta que ofrece una variedad de métodos innovadores para la detección, validación y explicación de las causas y condicionantes de la localización de la gentrificación, que no obstante presenta un elevado grado de complejidad metodológica y considera demasiados criterios para la definición de las áreas gentrificadas, lo cual puede llevar a subestimar su presencia y magnitud, aspecto que se evidencia en el hecho de que el índice

solamente reconoce dos pequeños sectores gentrificados, que se corresponden a barrios centrales que han experimentado transformaciones similares a las ocurridas en el contexto anglosajón (Díaz y Apaloaza, 2020: 653).

3.3. Propuesta metodológica para aproximar la distribución espacial de la gentrificación y analizar los condicionantes de su localización

A continuación se presentan las fases” conceptual- metodológica” y “metodológica–técnica” de la investigación. Como se ha mencionado, la primera de ellas comprende la operativización de los supuestos teóricos para sustentar tanto la selección de las variables censales que aproximen los rasgos básicos de la gentrificación, así como de las variables espaciales explicativas de la localización del fenómeno (Buzai y Baxendale, 2006). Por su parte, la fase metodológica-técnica, comprende el diseño de los procedimientos para calcular y generar la representación cartográfica del índice, así como para evaluar el grado de correspondencia espacial de sus resultados, respecto a la disposición de las variables espaciales explicativas de la localización de la gentrificación, dicho análisis espacial tiene por objeto aproximar el grado de eficacia de los resultados del índice, midiendo la proporción de Unidades Espaciales que den cumplimiento con los criterios de localización de la gentrificación que son indicados por los supuestos de base teórica (accesibilidad a centralidades y/o proximidad a áreas de alto valor social). Este procedimiento debe acompañarse de una validación e interpretación documentada y empírica de corte cualitativo, tanto para cotejar la congruencia de los resultados respecto a lo expresado por la realidad socio-urbanística, reconocer las dinámicas socio-espaciales subyacentes al fenómeno, y reconocer aquellos elementos adicionales a la localización relativa ventajosa, que doten al espacio urbano de susceptibilidad de experimentar gentrificación.

3.3.1. Fase conceptual- metodológica: selección de las variables censales para aproximar la gentrificación y de las variables espaciales explicativas de su localización

De acuerdo al marco teórico, los dos rasgos esenciales que definen la gentrificación son: 1) un cambio ascendente en el nivel socio-económico de los usuarios del suelo, y 2) la reinversión de capital fijo (Clark, 2004). El primer rasgo alude a que la característica esencial de los agentes que protagonizan el fenómeno, es que detentan una condición socio-económica más favorable que la de los habitantes originarios de las áreas que serán colonizadas (Díaz, 2017). Mientras que el segundo rasgo, denota que el ámbito de materialización del fenómeno se ciñe a entornos previamente urbanizados, es decir áreas que ya han sido objeto del desplante de inversiones previas en infraestructura urbana y bienes inmobiliarios.

Con base en ello, se fundamenta que la detección del fenómeno de la gentrificación, debe recurrir a variables censales que aproximen tanto el estatus socio-económico de la población, así como los cambios en la calidad del stock habitacional. Ya se ha mencionado que la variable censal más adecuada para aproximar el estatus socio-económico, sería el ingreso familiar; no obstante, dado que no se encuentra disponible en los censos mexicanos, en investigaciones previas, ella ha sido sustituida por variables educativas (Bournazou, 2015; Rasse et al, 2017). Por su parte la noción de reinversión de capitales fijos, supone que el fenómeno involucra el mejoramiento del tejido urbano existente y ocupado mayoritariamente por clases bajas, lo cual tiene por objeto, posibilitar su colonización por parte de las clases media y alta. Las variables más adecuadas para aproximar este aspecto, incluyen medidas del incremento de los valores catastrales y/o comerciales por metro cuadrado de los inmuebles y el suelo, o medidas sobre el cambio descendente en la proporción del stock de viviendas asequibles (o protegidas) en el área (AGEB) (Marcuse, 1985; Díaz y Apaloaza, 2020). De igual manera se trata de variables que no se encuentran disponibles o son de difícil acceso en el caso mexicano (y en el contexto latinoamericano en general), por lo que en las investigaciones reseñadas, han sido sustituidas por variables que miden condiciones de habitabilidad en las viviendas particulares (Bournazou, 2015; Díaz y Apaloaza, 2020).

Adicionalmente, al tenerse en cuenta que la intensificación de la gentrificación en la Ciudad de México a comienzos del siglo XXI, ha resultado en parte por la implementación de políticas urbanas encaminadas a revertir las tendencias de despoblamiento de áreas consolidadas y la expansión simultánea del crecimiento horizontal, mediante la incentivación de la re-densificación y renovación habitacional (Tamayo, 2007; Bournazou y Flores, 2012; Delgadillo, 2016), se ha decidido integrar una variable que registre el cambio poblacional. Atendiendo a estos criterios sobre la disponibilidad y relevancia de los datos (Bournazou, 2015: 50), se ha optado por conformar el índice para detectar la gentrificación con las siguientes variables censales de los CNPyV 2000 y 2010:

- Grado promedio de escolaridad
- Promedio de ocupantes por cuarto
- Población total

La selección de la primera variable se fundamenta en su relevancia para aproximar los cambios atípicos en el estatus de la población. Por su parte, la variable de Promedio de ocupantes por cuarto es utilizada para aproximar mediante los cambios producidos en las condiciones de habitabilidad, el mejoramiento en la calidad del stock de viviendas particulares. Finalmente la variable de Población Total, se fundamenta en el supuesto de que en la Ciudad de México, la gentrificación ha resultado de un re-direccionamiento de las tendencias de localización de la demanda solvente, ante el fomento concedido a la re-densificación urbana.

La selección de las variables espaciales explicativas de la localización de la gentrificación, se sustenta en el marco teórico y empírico sobre las preferencias de la localización residencial de la demanda solvente. Al respecto se retoman las aportaciones de Jaramillo (2009), y de Abramo, (2019), los cuales a pesar de partir de referentes teóricos distintos, concuerdan en que las preferencias de localización de dicha demanda, entre los que se cuentan los “sujetos gentrificadores”, son ante todo el interés por la realización de una inversión inmobiliaria sólida, y que dicha solidez, depende de los criterios de valoración

colectiva de las ventajas de localización devenidas de la cercanía y/o accesibilidad hacia las zonas que concentran los empleos y la oferta de bienes y servicios personales de las mejores calidades (centralidades), así como del interés de los hogares individuales por beneficiarse y capitalizar las externalidades positivas de vecindad, resultantes de la proximidad espacial respecto a otros hogares de similar o mayor condición socio-económica (auto-segregación).

Para el caso de la Ciudad de México, se presentaron evidencias empíricas que sugieren que las razones de elección de los espacios que ejercen los sujetos gentrificadores, resultan del interés por disfrutar de una localización ventajosa respecto a la centralidad metropolitana, y/o al interés por ubicarse en sitios adyacentes o cercanos a las áreas de alto valor social de la ciudad (Bournazou y Angulo, 2017). Con base en estos supuestos teóricos y empíricos, se proponen las siguientes variables explicativas de la localización de la gentrificación:

- Accesibilidad y/o cercanía respecto a la centralidad metropolitana.
- Contigüidad y/o proximidad respecto a las áreas que en el periodo inicial hayan contado con un perfil socio-económico favorable.

3.3.2. Fase metodológica-técnica: procedimientos para la construcción del índice y la validación de sus resultados

La fase técnica-metodológica de la investigación, se compone de dos etapas: una primera en la que se explican los procedimientos matemáticos, estadísticos y cartográficos involucrados en la construcción del índice para la detección de la gentrificación; y una segunda etapa que se enfoca en la explicación de las técnicas de análisis espacial, mediante las cuales se realizan los procedimientos de validación teórica, documentada y empírica. No obstante, a raíz de haberse obtenido resultados inesperados en la fase de aplicación del índice, se ha integrado un sub-apartado final, en el cuál con base en conocimiento empírico sobre la estructura socio-espacial de la ZMCM, se establecen criterios restrictivos adicionales para la definición del ámbito de aplicación de los indicadores que

aproximan el estatus social, y el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad (mejora del stock de vivienda).

El dato medido en el índice, es la tasa de variación porcentual (crecimiento o decremento) de las variables desagregadas a nivel de radio censal (AGEB), entre el año 2000 (periodo inicial) y el 2010 (periodo final). Es importante mencionar que los dos requisitos indispensables para lograr este cálculo, son que exista coincidencia entre los límites espaciales de las AGEB de ambos censos, y que estas contengan información comparable, aspectos que ya han sido cubiertos por la posibilidad de disponer de la base de datos homologada por Bournazou (2015) para la elaboración de su “Índice de Transformaciones Socio-Espaciales” (ITSE).

El cálculo de la tasa de variación de las variables censales, consta de los siguientes pasos:

1. Organizar los datos de las AGEB homologadas para ambos censos en dos columnas: una primera que contenga el dato del periodo inicial (2000) y una segunda que contenga el dato en el periodo final (2010).
2. Restar al dato final (2010) el dato inicial (2000) en cada AGEB.
3. Multiplicar el diferencial por 100, y después dividirlo por el dato inicial (2000) en cada AGEB.

Con ello se obtiene la tasa de crecimiento o decrecimiento % experimentado entre 2000 y 2010 por la variable censal, en cada AGEB del área de estudio. La cuarta columna de la tabla 2 muestra esta medida, así como la media aritmética que representa el promedio obtenido por el área de estudio que se integra de 2297 AGEB.

El siguiente paso es la aplicación de procedimientos estadísticos para el cálculo del puntaje “Z” sobre las tasas de variación, lo cual involucra los siguientes pasos:

1. Restar la media aritmética a cada dato individual (variación %) (columna 5).
2. Elevar los residuos obtenidos al cuadrado, para transformar los datos con signo negativo a valores positivos (columna 6).

3. Obtener la raíz cuadrada de los datos transformados a valores positivos, y calcular su media aritmética, para conocer la desviación estándar (σ) (columna 7).
4. Dividir el residuo obtenido en el paso 1, por la desviación estándar (Columna 8).

El puntaje “Z” obtenido, indica la dirección e intensidad con la que la tasa de variación % de cada AGEB, se alejó de la media de la distribución, en una escala de unidades de desviación estándar. De acuerdo con Buzai y Borsdorf (2003), esta medida sirve para identificar cuales áreas mostraron un comportamiento atípico, en relación al comportamiento general del área de estudio. En la tabla 2 se puede observar que a mayor divergencia entre la tasa de variación de un AGEB, y la tasa de variación promedio del área de estudio (11.12275), se obtienen mayores valores del puntaje “Z”, tanto en sentido positivo como negativo; e inversamente entre más cercano se encuentre el dato de la media, su puntaje “z” tiende a acercarse a 0. En la última columna de la tabla 2, las AGEB quedan clasificadas de acuerdo a los criterios de estratificación de puntajes “Z” para temas socio-espaciales de Buzai y Borsdorf (2003).

Tabla 2. Resumen de los procedimientos aplicados a la variable Grado Promedio de Escolaridad (G.P.E.) para el cálculo del puntaje “Z”.

CVGEO AGEB	G.P.E. 2000	G.P.E. 2010	tasa var %	(x- \bar{x})	(x- \bar{x}) ²	$\sqrt{(x-\bar{x})^2}$	(x- \bar{x})/ σ	Clasificación
0901600010586	4	15.8	295	283.877425	80586.3924	283.877425	83.731192	Muy Alto
0900800010546	7.83	9.1	16.2196679	5.09709295	25.9803565	5.09709295	1.50341531	Muy Alto
0901600010798	11.42	13.27	16.1996497	5.07707474	25.7766879	5.07707474	1.49751084	Alto
0901700010070	8.97	10.12	12.8205128	1.69793783	2.88299286	1.69793783	0.50081601	Alto
0900600010503	9.13	10.3	12.8148959	1.69232095	2.86395021	1.69232095	0.49915928	Estable +
0901300010480	8.81	9.79	11.123723	0.00114805	1.318E-06	0.00114805	0.00033862	Estable +
0900700010962	8.37	9.3	11.1111111	-0.01146388	0.00013142	0.01146388	-0.00338133	Estable -
0900700011477	12.41	13.58	9.42788074	-1.69469425	2.87198861	1.69469425	-0.4998593	Estable -
0900200010858	9.76	10.68	9.42622951	-1.69634549	2.87758801	1.69634549	-0.50034634	Bajo
0900700010055	11.92	12.64	6.04026846	-5.08230654	25.8298397	5.08230654	-1.49905398	Bajo
0900800010052	12.45	13.2	6.02409639	-5.09847861	25.9944841	5.09847861	-1.50382402	Muy bajo
0900800010014	11.67	5.71	-51.0711225	-62.1936975	3868.05601	62.1936975	-18.3443697	Muy bajo
Promedio (2297 med.) -			11.122575			σ- 3.39034257		

Fuente: Elaboración propia con bases de datos de los CNPyV 2000 y 2010, con desagregación a nivel AGEB, y homologadas por Arturo Cadena y Oscar Gordillo (2015).

Finalmente, se procede al diseño del sistema de puntaje del índice. Lo cual involucra la fijación de los requisitos mínimos para que una AGEB sea considerada como gentrificada, así como la designación de un sistema de puntaje que permita generar una tipología de áreas, en función de la intensidad de manifestación del fenómeno (Bournazou; 2015: 52-53).

Los requisitos mínimos serían que la AGEB haya obtenido una clasificación de al menos Estable + en sus dos variables con correlación positiva (Grado Promedio de Escolaridad y Población Total), y de Estable – en la variable con correlación negativa (Promedio de Ocupantes por Cuarto), si ello no llegase a cumplirse en alguna de las tres variables, se descarta la presencia de gentrificación en el AGEB. La intensidad es medida en función de la presencia de clasificaciones mayores al mínimo requerido en cada una de las variables, de manera que si una variable con correlación positiva califica en el rango alto ($.5 \sigma$ a 1.5σ), o de bajo para la variable con correlación negativa ($-.5 \sigma$ a -1.5σ), se le asigna un puntaje de +1, y si la variable califica en los rangos muy alto ($>1.5 \sigma$) o muy bajo ($<-1.5 \sigma$) se le asigna un puntaje de +2. Dado que el índice se integra por tres variables el puntaje máximo obtenible por un AGEB sería de +6 (ver tabla 3.).

Con base en lo anterior se propone la siguiente tipología de las AGEB gentrificadas, es decir aquellas que hayan cumplido con los criterios mínimos de intersección de los conjuntos para ser consideradas como tal:

1. Con valores de 0 a 2: gentrificación ligera.
2. Con valores de 3 a 4: gentrificación media.
3. Con valores de 5 a 6: gentrificación avanzada.

Tabla 3. Sistema de puntaje para clasificación de tipologías de las AGEB.

	Pob. Tot.	G. P. E.	P.O.C.	Puntaje Máx.
Clasificación	Estable +	Estable +	Estable -	
<i>Puntos</i>	0	0	0	0
Clasificación	Alto	Alto	Bajo	

<i>Puntos</i>	+1	+1	+1	3
Clasificación	Muy Alto	Muy Alto	Muy Bajo	
<i>Puntos</i>	+2	+2	+2	6

Fuente: Elaboración propia

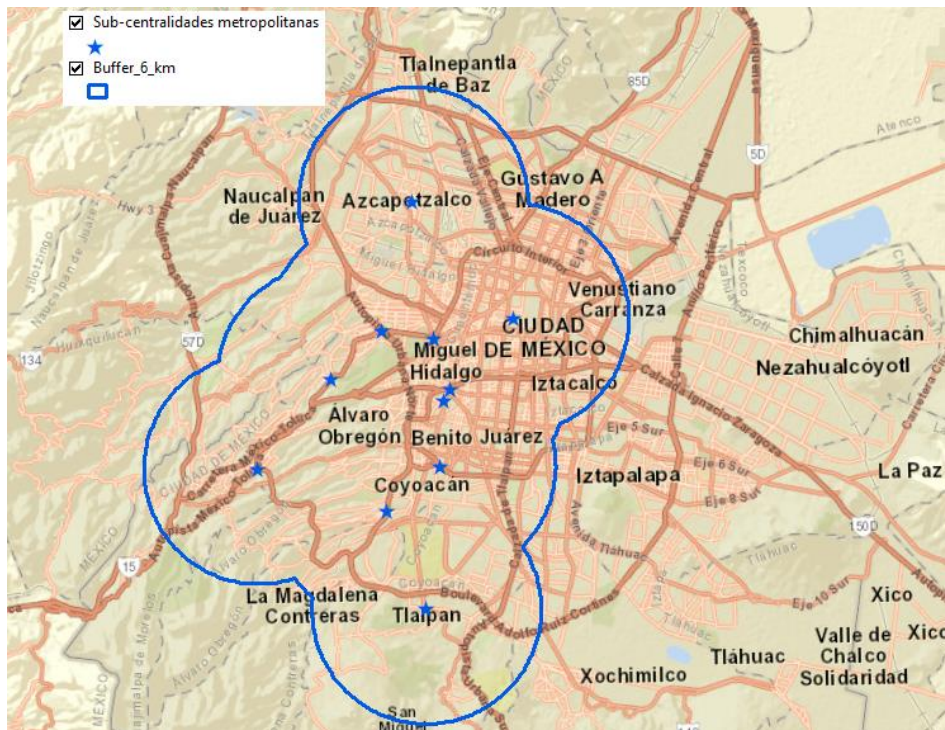
La realización de este último paso, involucra la aplicación de técnicas de asociación espacial entre las representaciones cartográficas de los resultados clasificados para las tres variables. Para ello se generan tres representaciones cartográficas de la clasificación del puntaje “z” (una por variable), las cuáles se sobreponen en un SIG, para posteriormente aplicarles el procedimiento de geoprocetamiento “INTERSECT”, con el objeto de excluir a aquellas áreas (AGEB) que no cumplan con los requisitos mínimos, es decir que no hayan obtenido la clasificación mínima requerida en alguna de las tres variables que integran el índice. Adicionalmente, ante el hecho de que en las representaciones cartográficas de las variables Grado Promedio de escolaridad (GPE), y Promedio de Ocupantes por Cuarto (POC), se observaron distribuciones espaciales inesperadas, se han tenido que establecer criterios restrictivos adicionales para excluir cierto tipo de AGEBS del ámbito de aplicación del índice, mismos que son presentados en el último sub-apartado del capítulo (3.3.2.1.).

La segunda etapa de la fase técnica- metodológica se enfoca en los procedimientos para la validación de los resultados del índice, y la evaluación de la relevancia de las variables espaciales seleccionadas para explicar la localización de la gentrificación. Ello es realizado mediante la aplicación de técnicas de asociación espacial entre las distribuciones espaciales de las áreas gentrificadas de acuerdo al índice, y la de los atributos de localización que de acuerdo a los supuestos teóricos de la perspectiva del consumo, dotan a los espacios urbanos degradados de susceptibilidad de experimentar gentrificación.

La evaluación de la relevancia de la primera variable espacial explicativa, que es la calidad de la accesibilidad y/o cercanía respecto a la centralidad metropolitana, es realizada en dos pasos, siendo el primero la generación de una zona (polígono) buffer de 6 km, a partir del conjunto de puntos (nodos) que constituyen los

centroides de las zonas compuestas por conjuntos de AGEB en las que se produce la mayor parte del PIB de los sectores terciarios avanzados de la ciudad (Garza, 2020: 67-68); el segundo paso consiste en superponer la cartografía temática del índice, para cuantificar la proporción de AGEB gentrificadas, que se localicen dentro de los límites de la zona buffer. Para evaluar el cumplimiento de los criterios de proximidad de las AGEB respecto a las áreas de alto valor social, se recurre a la herramienta de geo-procesamiento “NEAR” que sirve para calcular la distancia más cercana entre entidades espaciales pertenecientes a capas distintas. En este caso se calculan las distancias a las que se encuentren las AGEB gentrificadas, respecto a los límites del polígono más cercano que represente alguna área de alto valor social, estableciendo un umbral máximo de distanciamiento como criterio de validación. Posteriormente se cuantifica la proporción de AGEB gentrificadas (de acuerdo al índice) cuya distancia respecto a las zonas de alto valor social haya sido menor la de dicho umbral.

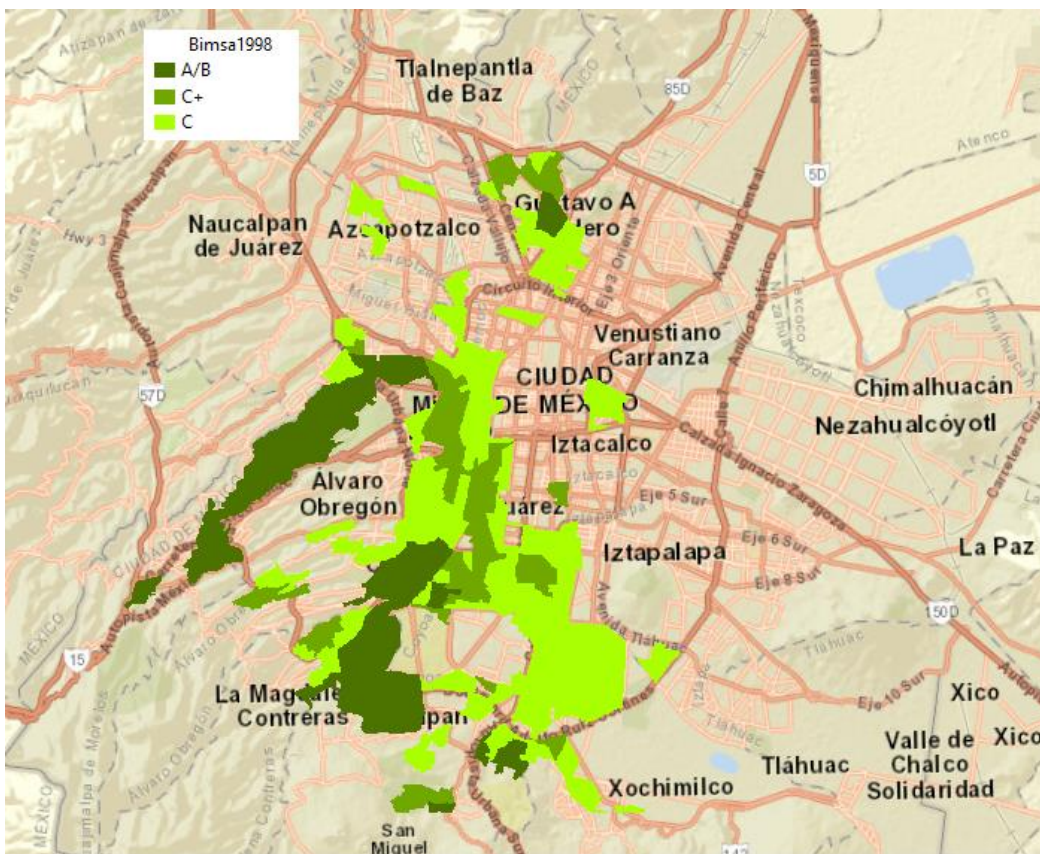
Mapa 6. Principales sub-centralidades metropolitanas de la ZMCM con zona buffer de 6 km de radio.



Fuente: Elaboración propia con base en capa vectorial (puntos) realizada por Raúl Lemus (2020).

La validación de los resultados del índice, se fundamenta en la cuantificación de la proporción de las AGEB gentrificadas que cumplan con los criterios de localización respecto a la zona de centralidad, es decir que se encuentren dentro de la zona buffer, y el umbral de la distancia máxima respecto a las áreas de alto valor social. De manera que de presentarse una elevada proporción de AGEB que cumplan con dichos criterios, permitirá confirmar la robustez de la propuesta metodológica, tanto en lo referente a la veracidad del índice, así como a la relevancia de las variables espaciales explicativas de la localización urbana de la gentrificación en la Ciudad de México.

Mapa 7. Áreas habitacionales de nivel socio-económico medio-alto y alto de la Ciudad de México.

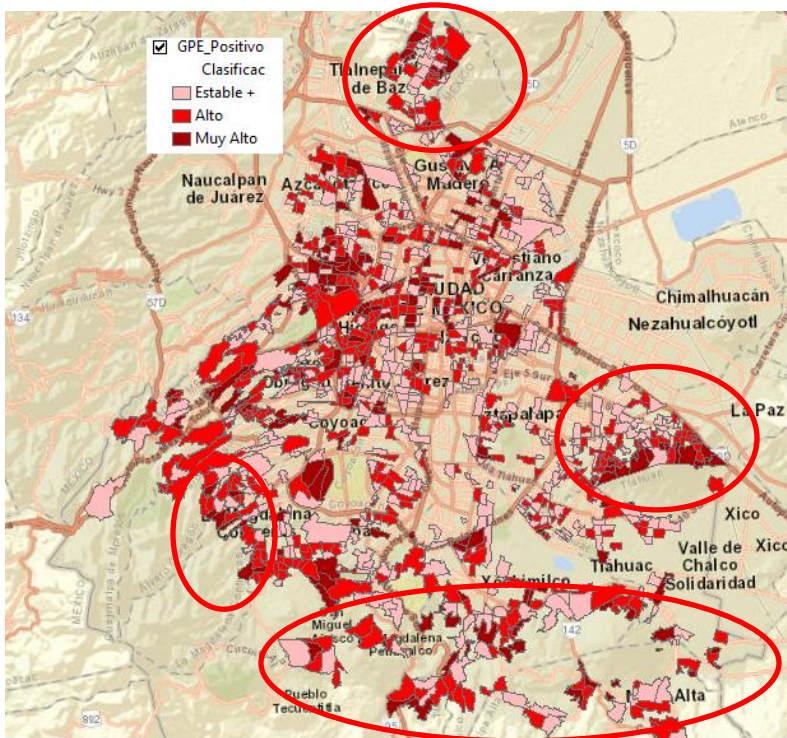


Fuente: Elaboración propia con base en datos de BIMSAs (1998)

3.3.2.1. Restricciones para la definición del ámbito de aplicación de los indicadores sobre estatus y mejoramiento físico

Las representaciones cartográficas de las intensidades de variación inter-censal de las variables “Grado Promedio de escolaridad” y “Promedio de Ocupantes por Cuarto”, han mostrado distribuciones espaciales consideradas como inesperadas, mismas que han sido señaladas dentro de círculos rojos en los mapas 6 y 7. Estos círculos engloban áreas periféricas de carácter muy marginal que obtuvieron puntajes “z” elevados, lo cual es inconsistente respecto a los planteamientos sobre las características de los espacios gentrificables (Díaz, 2013).

Mapa 7. Clasificación de la variable Grado promedio de escolaridad a nivel AGEB.

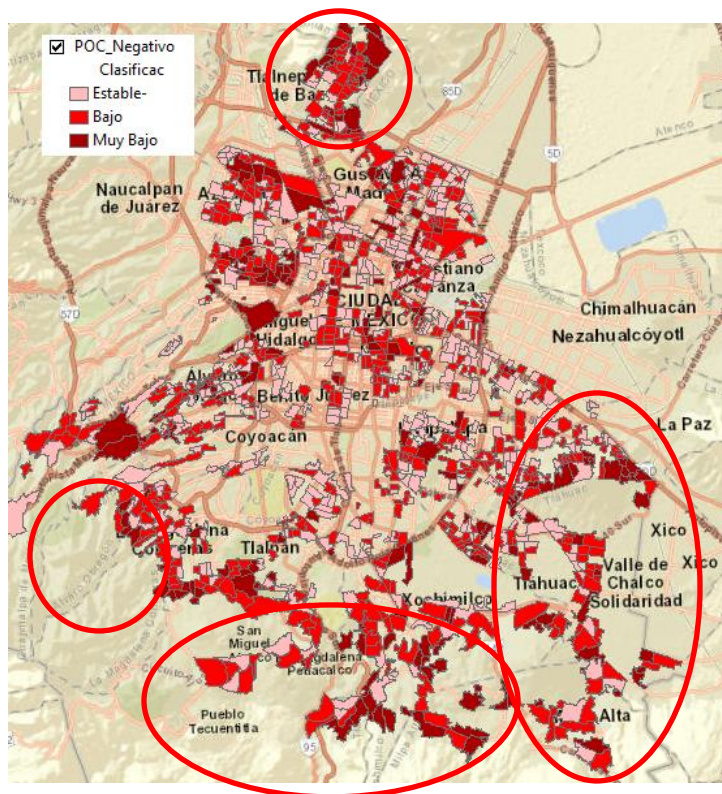


Fuente: elaboración propia con datos de los CNPyV 2000 y 2010

Al indagar en profundidad lo acontecido en dichas AGEB, se constató que estas sí experimentaron incrementos o descensos muy notorios en la variación del dato medido. No obstante se identificó que ello se relacionaba a que sus valores de partida se encontraban muy por debajo del promedio del área de estudio (ver tabla 4), y que esta condición las volvía proclives a expresar altas tasas de

variación %. Por motivos de espacio no es posible fundamentar aquí las razones precisas de aquella tendencia, pero se deduce que deriva de un efecto matemático inherente al cálculo de las tasas de variación porcentual de los datos, consistente en que un mismo incremento del valor absoluto en una variable expresará tasas de crecimiento diferenciadas en función de la magnitud del dato inicial, la cual que será mayor para aquellos datos que hayan partido de datos más bajos. Esto se evidencia en el hecho de que tanto la AGEB 0900500012593 “Cuauhtepac” (Tabla 4), y la AGEB 0901500011036 “Doctores” (Tabla 5) crecieron en 1.64 unidades cada una en su variable años promedio de escolaridad, pero que en la primera AGEB que ha partido de un dato más bajo, este incremento absoluto corresponde una tasa de crecimiento de 24.33%, mientras que en la segunda corresponde a sólo 16.64%. Asimismo es sabido que el desarrollo económico y social muestra tendencias de crecimiento decrecientes, es decir que a mayor grado de desarrollo se vuelve más difícil sostener altas tasas de crecimiento.

Mapa 8. Clasificación de la variable Promedio de ocupantes por cuarto.



Fuente: elaboración propia con datos de los CNPy V 2000 y 2010

En la tabla 4 se puede observar que el valor de los datos contenidos en las AGEB periféricas en el periodo inicial (2000), se encontró bastante por debajo del promedio del área de estudio, y que esta situación se mantuvo para el periodo final (2010) a pesar de haber experimentado elevadas tasas de crecimiento %. Esta situación hace suponer que dichas áreas habrían experimentado un poblamiento reciente y precario, y que durante el periodo estudiado avanzaron notablemente en su consolidación socio-habitacional. En cambio en la tabla 5, se muestran áreas más consolidadas, que de igual manera experimentaron tasas de crecimiento significativas en la misma variable, con la diferencia de que su valor de partida se encontraba más cercano o ligeramente por encima al del promedio de la ciudad. Con base en ello se infiere que las variables empleadas para aproximar la gentrificación, sí cumplen con su cometido, pero que al ser aplicados en un ámbito espacial de gran escala y heterogeneidad, como la Ciudad de México, son susceptibles de captar fenómenos de cambio urbano de distinta naturaleza.

Tabla 4. AGEB periféricas con puntajes “z” elevados.

Grado Promedio de Escolaridad								
Clave AGEB	Región	Demarcación	Zona	GPE 2000	GPE 2010	Var %	Puntaje Z	
0900700015338	Periferia Oriente	Iztapalapa	Sierra Santa Catarina	6.48	7.55	16.5123457	1.58974221	Muy Alto
0900700014109	Periferia Oriente	Iztapalapa	Sierra Santa Catarina	6.49	7.72	18.9522342	2.30940061	Muy Alto
0900700014876	Periferia Oriente	Iztapalapa	Sierra Santa Catarina	6.52	7.71	18.2515337	2.10272519	Muy Alto
0900700014293	Periferia Oriente	Iztapalapa	Sierra Santa Catarina	6.62	7.99	20.694864	2.82339877	Muy Alto
0901300010739	Periferia Sur	Xochimilco	Bosque de Nativitas	6.65	7.92	19.0977444	2.35231962	Muy Alto
0901300011440	Periferia Sur	Xochimilco	Santa Cecilia Tepetlapa	6.43	7.65	18.9735614	2.31569119	Muy Alto
0901200271797	Periferia Sur	Tlalpan	San Miguel Topilejo	7.02	8.25	17.5213675	1.88735869	Muy Alto
0900800010476	Periferia Sur	Magdalena Contreras	Bosques del Pedregal	6.27	7.69	22.6475279	3.39934761	Muy Alto
0900500013286	Periferia Norte	Gustavo A. Madero	Cuautepec	6.74	8.38	24.3323442	3.89629335	Muy Alto
0900500012593	Periferia Norte	Gustavo A. Madero	Cuautepec	6.84	8.11	18.5672515	2.19584785	Muy Alto
0900500013214	Periferia Norte	Gustavo A. Madero	Cuautepec	6.59	7.82	18.6646434	2.22457414	Muy Alto
0900500012536	Periferia Norte	Gustavo A. Madero	Cuautepec	7.08	8.22	16.1016949	1.46861853	Alto
			Promedio Cd.Mx. -	9.80	10.85	11.122575		

Fuente: elaboración propia con datos CNPyV 2000 y 2010

Tabla 5. AGEB gentrificables con puntajes “z” elevados

Grado Promedio de Escolaridad								
Clave AGEB	Región	Demarcación	Zona	GPE 2000	GPE 2010	Var %	Puntaje Z	
0901500011036	Centro	Cuauhtémoc	Doctores	9.85	11.49	16.6497462	1.63026924	Muy Alto
090150001106A	Centro	Cuauhtémoc	Esperanza	8.86	10.4	17.3814898	1.84610101	Muy Alto
0901400010488	Centro-Sur	Benito Juárez	Niños Héroes	10.29	12.73	23.7123421	3.71342034	Muy Alto
090150001017A	Centro-Norte	Cuauhtémoc	Atlampa	8.39	11.02	31.3468415	5.9652575	Muy Alto
0900200010472	Centro-Norte	Azcapotzalco	Del Recreo	10.37	12.44	19.9614272	2.60706758	Muy Alto
0901000012095	Poniente	Álvaro Obregón	Santa Lucía	8.6	10.24	19.0697674	2.34406768	Muy Alto
			Promedio Cd.Mx. -	9.80	10.85	11.122575		

Fuente: elaboración propia con datos CNPyV 2000 y 2010

Como consecuencia, se ha decidido establecer como restricción adicional, que un AGEB debe contar en el periodo inicial (2000) con un dato que no se encuentre muy por debajo (para el caso de GPE) o encima (para el caso de POC) del promedio del área de estudio. Para la variable Grado Promedio de escolaridad, la cifra mínima aceptable sería de 8.0916, resultado de restar al promedio de 9.8, el valor de una vez la desviación estándar de la serie de datos (1.709); mientras que para la variable Promedio de Ocupantes por Cuarto se considera un valor máximo de 1.8557, resultado de sumar al valor promedio de 1.2639, el valor equivalente a 1.5 veces la desviación estándar (.5918). Sin embargo, se detectó que un problema derivado de la aplicación de estos criterios consistía en que excluía a ciertas áreas de demarcaciones centrales y semi-periféricas que son consideradas como altamente gentrificables (como la colonia Carola-Tolteca), por lo que se decidió incluir en el estudio, a aquellas AGEB que sin cumplir con el nivel mínimo requerido en su dato inicial (2000), mostraran en el dato final (2010) un valor mayor o cercano al del promedio del área de estudio. Con estos criterios adicionales se pretende conseguir una mejoría notable en la eficacia del índice, cuyos resultados es importante recalcar, nunca van a dejar de ser expresión de otros fenómenos de transformación socio-espacial que involucren ascenso socio-económico de la población, como la consolidación urbana por movilidad social.

4. Presentación y validación teórica, documental y empírica de resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la aplicación metodológica del índice propuesto para detectar las áreas de la ciudad que hayan mostrado indicios de haber experimentado gentrificación entre 2000 y 2010, el cual ha sido denominado Índice de Transformaciones Demográficas y Espaciales Asociadas a la Gentrificación (ITDEAG); para posteriormente desarrollar la fase correspondiente a la validación e interpretación teórica, documentada y empírica de sus resultados, con el objeto de aproximar la magnitud del fenómeno y sus manifestaciones físico-espaciales concretas en la Ciudad de México.

En el primer apartado se presentan y cuantifican los resultados de la aplicación directa del ITDEAG, para ofrecer una descripción objetiva de sus expresiones socio-demográficas y espaciales. En el segundo apartado, se evalúa el grado de correspondencia entre la disposición espacial de las variables espaciales explicativas de la localización de la gentrificación (atributos urbanísticos), y la de los resultados del ITDEAG, con el objeto tanto de comprobar la eficacia del índice en la detección de áreas que probablemente experimentaron gentrificación, así como la relevancia de las variables espaciales seleccionadas para explicar la localización del fenómeno. A partir de ello se estima una eficacia promedio del ITDEAG de 72.5%, y se fundamenta una depuración de sus resultados iniciales basada en un análisis de correspondencia espacial, con el objeto de constituir una delimitación más precisa del conjunto de áreas que habrían mostrado indicios de haber experimentado gentrificación en el periodo aludido, y no otro tipo de fenómenos socio-espaciales ascendentes. Este conjunto de áreas serán consideradas como una aproximación de la gentrificación acontecida a escala de toda la Ciudad de México, el cuál será objeto de la realización de análisis cuantitativos. En el tercer apartado, se realiza una validación documentada de los resultados depurados del ITDEAG, que tiene por objeto avanzar hacia un entendimiento contextualizado de las dinámicas de estructuración socio-espacial que han condicionado la localización y manifestaciones físico-espaciales de la

gentrificación en la Ciudad de México. Finalmente en el cuarto apartado se desarrolla la validación e interpretación empírica de resultados, para verificar que las áreas detectadas por el ITDEAG, hayan presentado transformaciones demográficas y físico-espaciales asociadas a la gentrificación, y de paso reconocer los factores que habrían dotado a dichas áreas de susceptibilidad de experimentar el fenómeno.

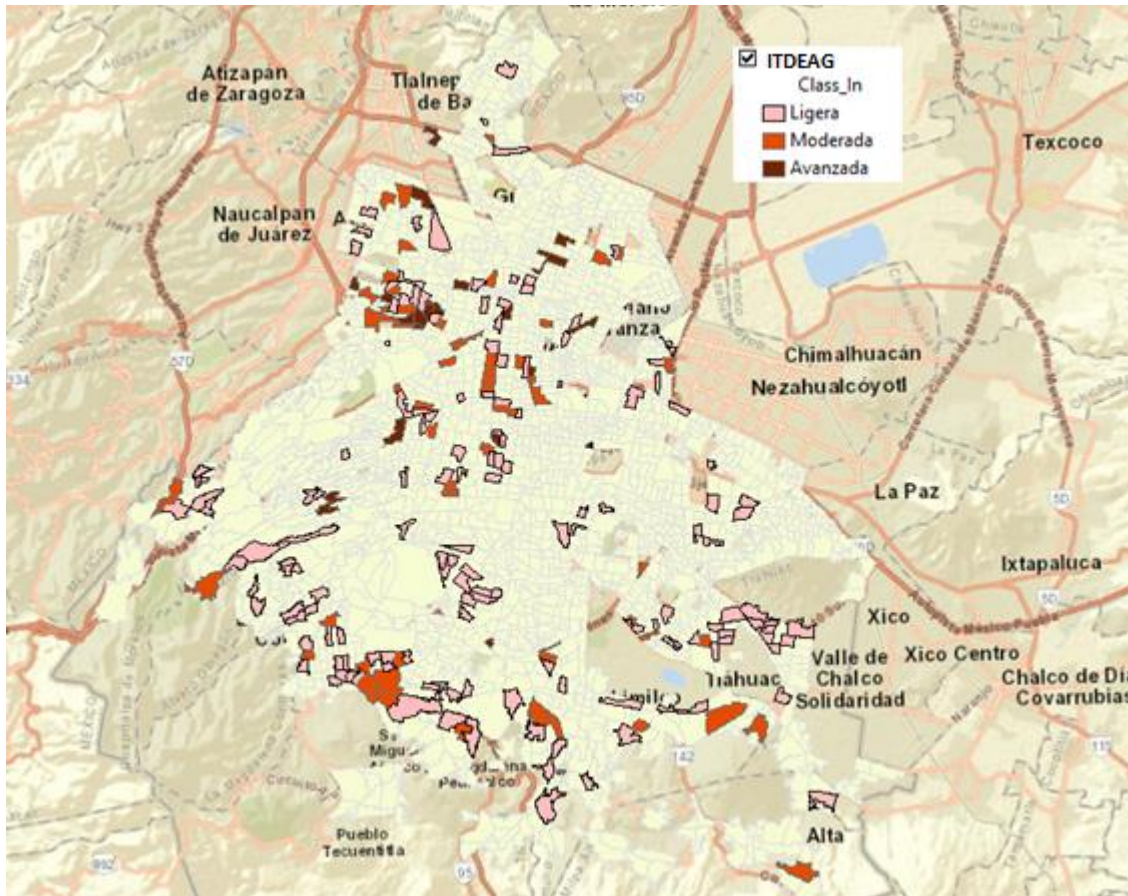
4.1. Resultados del Índice de Transformaciones Demográficas y Espaciales Asociadas a la Gentrificación (ITDEAG)

Los procedimientos conceptual-metodológicos y metodológico-técnicos expuestos en el capítulo anterior han sido aplicados para generar el Índice de Transformaciones Demográficas y Espaciales Asociadas a la Gentrificación (ITDEAG). Esta denominación expresa, que si bien el propósito del índice es detectar la gentrificación, en realidad lo que este mide es la magnitud de la divergencia entre el cambio % en variables demográficas (GPE, Pob. Tot.) y espaciales (POC) experimentado por las Unidades Censales (AGEB), respecto al cambio experimentado por las mismas variables a nivel de toda la ciudad (promedio del área de estudio); de manera que sus resultados no manifiestan una relación directa con la presencia del fenómeno, sino que solamente sirven para aproximar indirectamente sus rasgos demográficos y espaciales esenciales expresados por la definición de Clark (2004).

Asimismo como se ha comentado, el ITDEAG puede estar detectando otro tipo de fenómenos de cambio urbano como la movilidad social in situ y la consolidación habitacional de áreas muy marginales. A pesar de las adecuaciones técnico-metodológicas realizadas para diferenciar entre áreas cuyo ascenso socio-económico habría sido resultado de fenómenos no relacionados a la gentrificación (restricción de AGEBS con datos iniciales bajos, e integración de todas las AGEBS que para el periodo final hayan mostrado datos cercanos o por encima del promedio del área de estudio); debe reconocerse que con ello no se logró una depuración completamente satisfactoria de sus resultados. Realizada esta

advertencia, a continuación se presentan y analizan los resultados preliminares del ITDEAG.

Mapa 9. Distribución espacial y clasificación de las AGEB de acuerdo al ITDEAG.



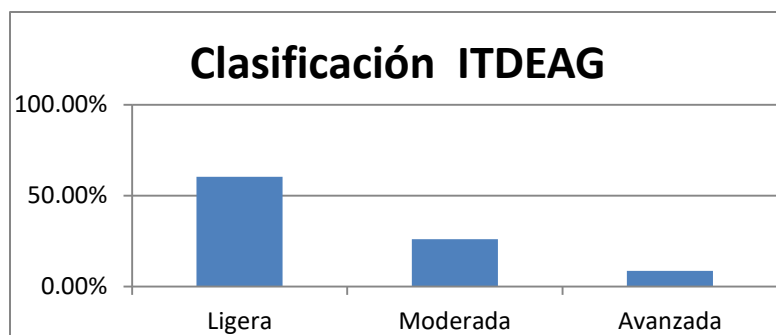
Fuente: Elaboración propia con datos de los CNPyV 2000 y 2010.

En primera instancia se puede afirmar el índice no detectó una cantidad significativa de AGEB que podrían estar experimentando gentrificación, en tanto que solamente 231 de las 2299* que integraron el área de estudio, cumplieron con los requisitos para ser incluidas como parte de los resultados, lo cual representa el 10.05% del total de la CDMX. Por otra parte de la aplicación del sistema de puntaje para clasificar las AGEB del ITDEAG en función de la intensidad del cambio % en las variables censales, 151 fueron clasificadas como “gentrificación ligera” (65.36%), 60 como “gentrificación moderada” (25.97%), y 20 como “gentrificación avanzada” (8.65%) (Ver gráfica 1). En el periodo inicial (2000) estas

231 AGEB, albergaron una población de 1, 001, 039, correspondiente al 11.66% de la población de la CDMX. No obstante entre 2000 y 2010 el conjunto de AGEB mostró una tasa de incremento poblacional que superó en 6.73 veces a la de la CDMX, lo que condujo a que elevará su participación en la población total a 13.36% (ver tabla 6.). Las AGEB que quedaron clasificadas como de intensidad “moderada” y “avanzada”, las cuáles se considera que constituyen las expresiones más emblemáticas y certeras del fenómeno, solamente representaron el 3.48% del total de la entidad y albergaron al 3.47% de su población total del periodo inicial (2000); no obstante para el periodo final elevaron su participación a 4.5% (Ver tabla 6).

Con ello se puede deducir, por un lado que la gentrificación no figuró como una dinámica de estructuración socio-espacial dominante a nivel de la entidad, la cual se caracterizó por contar con una situación de estabilidad y/o despoblamiento en la mayor parte de sus AGEB durante el periodo (Bournazou, 2015: 55). Aunque por otro lado, tuvo gran importancia en términos de su crecimiento demográfico absoluto, dado que absorbió a más de $\frac{3}{4}$ partes del total (ver tabla 6); asimismo al observarse que casi la mitad de dicho crecimiento fue aportado por AGEB clasificadas como de intensidad “moderada” y “avanzada” (43.97%), también puede inferirse que se trató de un fenómeno con una elevada tendencia a la concentración espacial (Ver tabla 6 y Mapa 9).

Gráfica 1. Clasificación de las AGEB de acuerdo a la intensidad de manifestación de la gentrificación.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Comparativa de las tendencias de cambio demográfico del área de estudio (CDMX) y de las áreas detectadas por el ITDEAG.

	Cantidad de AGEB	Población 2000	Población 2010	Diferencial	Var %
CDMX	2297	8,584,919	8,810,393	225, 474	2.62%
ITDEAG	231	1,001,039	1,177,738	176, 699	17.65%
Proporción ITDEAG/CDMX	10.05%	11.66%	13.36%	78.5%	673.66%
G. Avanzada y Moderada	80	297, 834	396, 977	99, 143	33.28%
Proporción G. Av. y Mo./ CDMX	3.48%	3.47%	4.5%	43.97%	1270.22%

Fuente: Elaboración propia con datos de los CNPyV 2000 y 2010

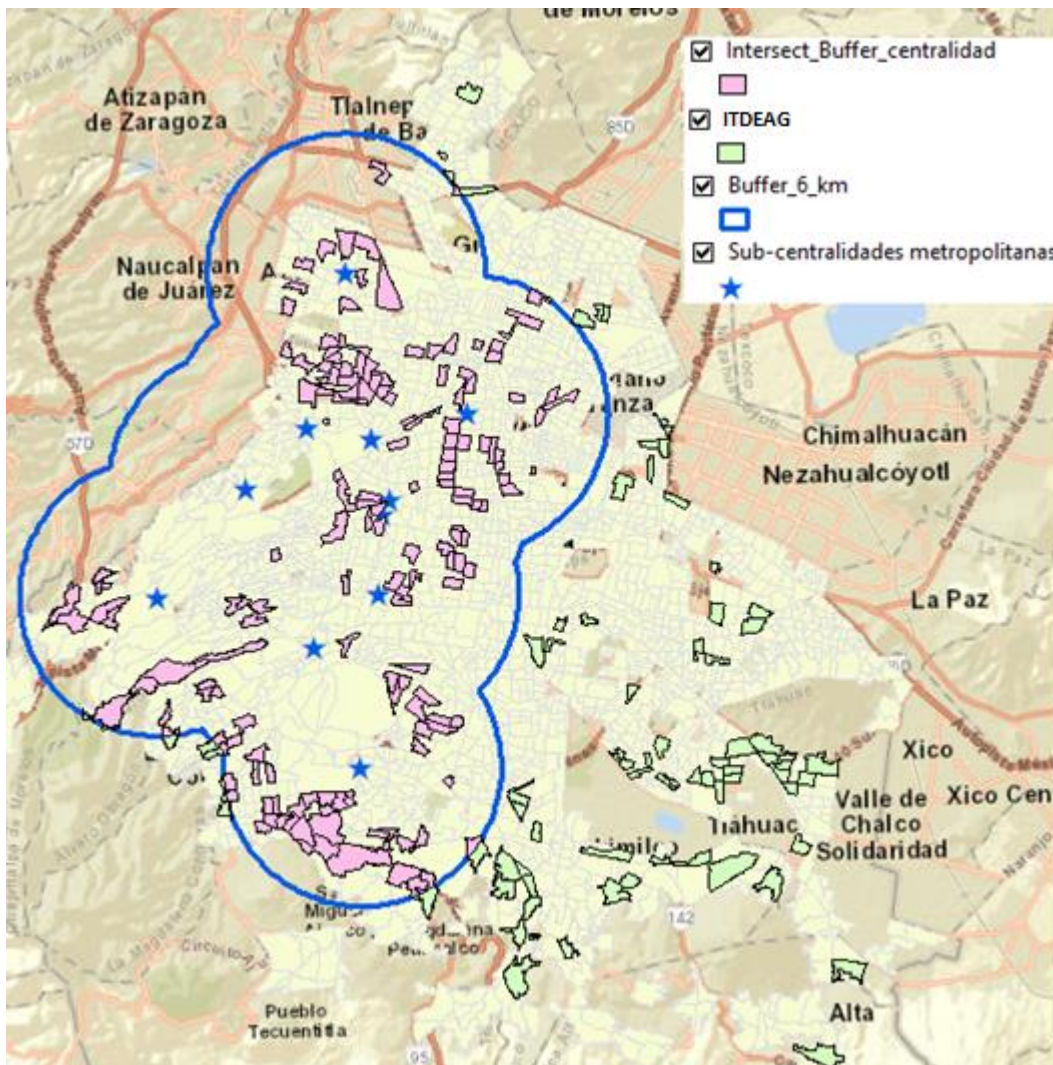
4.2. Validación teórica de los resultados: sobre la eficacia del ITDEAG y la relevancia de las variables explicativas de la localización de la gentrificación

A lo largo de la investigación se ha argumentado que las dos condicionantes esenciales impuestas por las estrategias de localización de la demanda habitacional solvente, de las que depende localización de la gentrificación, son la calidad de la accesibilidad a la centralidad, y la proximidad respecto a las áreas de alto valor social de la ciudad (Jaramillo, 2009; Abramo, 2019). A continuación estos supuestos serán puestos a prueba, mediante la realización de técnicas de análisis espacial que permitan reconocer el grado de correspondencia espacial entre la distribución de las áreas detectadas por el ITDEAG, y la de las variables explicativas de la localización de la gentrificación (ver mapas 10 y 11).

En el mapa 10 pueden observarse en color rosa, las AGEB que cumplieron con el criterio de accesibilidad a la centralidad metropolitana, las cuales fueron disgregadas mediante un procedimiento de “intersección” entre la “zona buffer” (mapa 6) y las áreas detectadas por el ITDEAG. De las 231 AGEB detectadas por

el índice, se obtuvo que 164 cumplieron con este criterio, lo que corresponde al 70.91 % de total (Ver tabla 7). De estas AGEB, 100 contaron con la clasificación de intensidad “ligera”, 45 con intensidad “moderada” y 19 con intensidad “avanzada”.

Mapa 10. AGEB que cumplen con el criterio de accesibilidad a la centralidad.

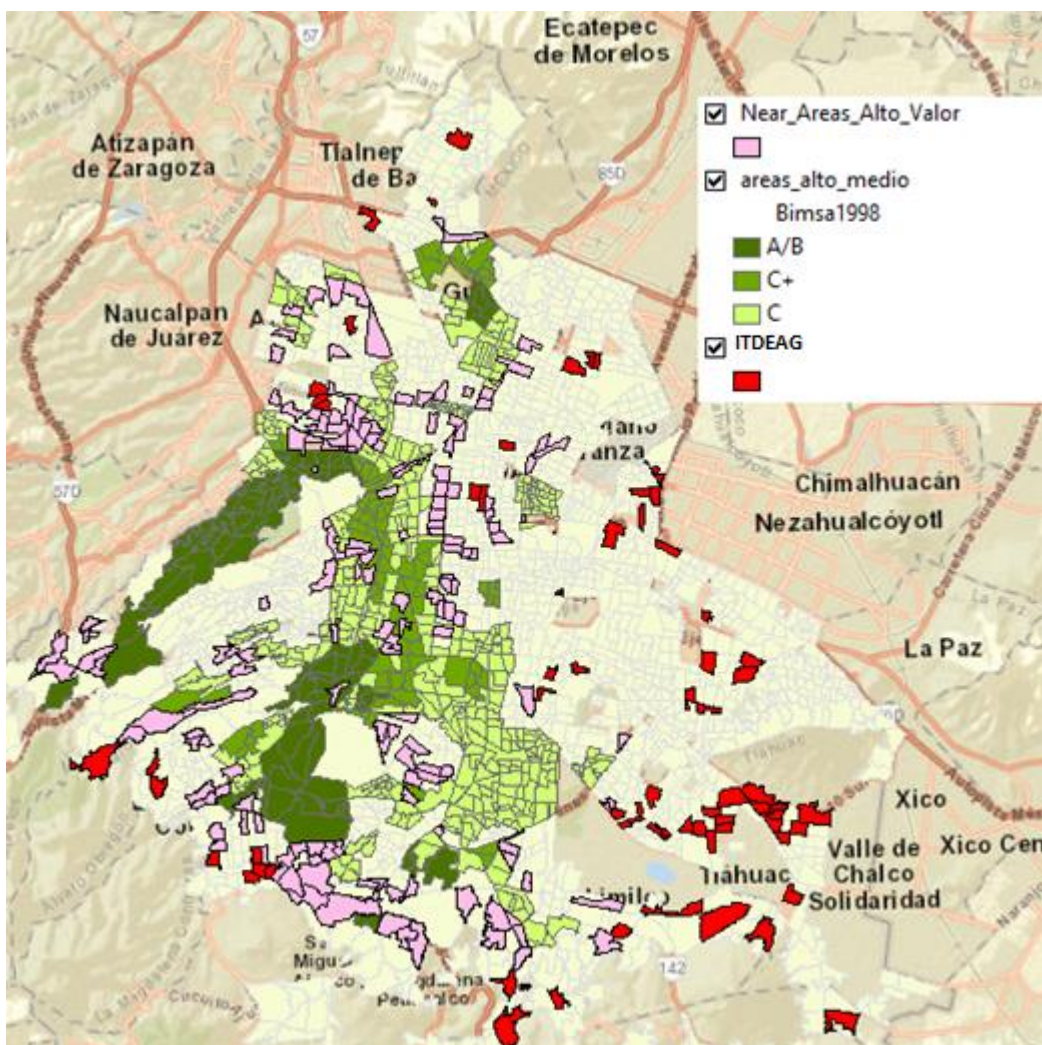


Fuente: Elaboración propia con datos de los CNPyV 2000 y 2010, y un archivo vectorial elaborado por Raúl Lemus (puntos) en el que representa las sub-centralidades urbanas de Ciudad de México.

El cumplimiento del criterio de proximidad a las áreas de alto valor social fue evaluado mediante la herramienta de geo-procesamiento “Near”, considerándose como umbral mínimo de inclusión a una distancia máxima de 1081 m, que es la

correspondiente a la distancia promedio a la que se encontraron la totalidad de las AGEB detectadas por el ITDEAG, de las áreas más cercanas de alto valor social (ver mapa 11). Es decir se estableció que, para que una AGEB pueda dar cumplimiento a este criterio, tendría que localizarse a una distancia menor a 1081 metros de alguna área de alto valor social. Este criterio fue cumplido por 161 AGEB, lo que corresponde al 69.69% del total del ITDEAG (Ver tabla 7). En este caso se registraron 98 AGEB con la clasificación de intensidad “ligera”, 45 con intensidad “moderada”, y 18 con intensidad “avanzada”.

Mapa 11. AGEB que cumplen con el criterio de proximidad física a áreas de alto valor social.



Fuente: Elaboración propia con datos de los CNPyV 2000 y 2010, y un archivo vectorial (polígonos áreas A/B, C+, y C) elaborado por BIMSA (1998).

A partir de la realización de un procedimiento de “intersección” entre las AGEB que cumplieron con alguno de los criterios de localización, se obtuvo que 147 lo hicieron para ambos criterios, lo cual corresponde al 63.63 % del total del ITDEAG (Ver tabla 7). En cambio, al realizar un procedimiento de “unión” entre las AGEB que cumplieron con ambos, o solamente con uno de los criterios de localización, se obtuvo un total de 188 AGEB, lo cual corresponde al 81.38% del total de las AGEB detectadas por el ITDEAG.

Con base en la aplicación del procedimiento de validación teórica, se ha estimado que el grado de efectividad del ITDEAG oscila entre 63.63 % (AGEB que cumplen con ambos criterios de localización), y 81.38% (AGEB que cumplen con un criterio de localización) (Ver tabla 7), resultando un promedio de 72.5%. Este resultado se considera bastante aceptable, y por ende se considera que vale la pena retomar los principios metodológicos propuestos para evaluar las tendencias de localización de la gentrificación en la CDMX o ZMCM, a través de su aplicación para el periodo 2010- 2020. Asimismo, se considera que el nivel de correspondencia espacial alcanzado entre los resultados del ITDEAG y la distribución de las variables espaciales explicativas, es indicativo de que en el caso de la CDMX, la calidad de la accesibilidad a la centralidad y la proximidad a las áreas de alto valor social, constituyen los principales factores generadores de susceptibilidad de experimentar gentrificación en los espacios urbanos.

Tabla 7. Proporción de AGEB que cumplieron con criterios de localización de los supuestos teóricos.

Criterio de localización	# de AGEB	% respecto a ITDEAG
ITDEAG	231	100
Cumple con criterio de centralidad	164	70.9
Cumple con criterio de proximidad a áreas de alto valor social	161	69.69
Cumple con ambos criterios	147	63.63
Cumple con un criterio (gentrificación)	188	81.38

No cumple ningún criterio	43	18.61
---------------------------	----	-------

Fuente: Elaboración propia

Para fines analíticos, se considerará que las 188 AGEB del ITDEAG que cumplieron con al menos un criterio de localización como aproximación del conjunto de áreas que mostraron fuertes indicios de haber experimentado gentrificación, lo cual corresponde al 8.18 % del total de AGEB (2297) de la entidad. La población que habitaba en estas áreas en el año 2000 fue de 837, 211, y de 995, 856 para el año 2010, lo que resultó en un incremento absoluto de 158,145 habitantes, que es correspondiente a una tasa de crecimiento de 18.95%. En contraste, como fue mencionado, el crecimiento absoluto del DF fue de 225, 474 habitantes, lo que significa que el 70.36 % del crecimiento demográfico de la entidad, tuvo lugar en áreas que de acuerdo a la metodología experimentaron gentrificación.

Con base en ello se puede inferir que la gentrificación ha constituido la tendencia de crecimiento demográfico predominante en la CDMX en los últimos años; lo cual desde al ser vislumbrado a escala metropolitana, puede interpretarse como resultado del predominio de un re-poblamiento excluyente que ha propiciado la creciente especialización social de la mayor parte de las demarcaciones del DF (CDMX) como ámbitos reservados para la demanda habitacional de clases medias y altas. Esto coincide con lo señalado en el estudio de Sobrino (2016), en el que se evidencia que el grueso de crecimiento demográfico experimentado por algunas de las demarcaciones centrales (Cuauhtémoc y Benito Juárez) y peri-centrales (Iztacalco y Tlapan) del DF durante el periodo 2005- 2010, se integró por nuevos colonos (de otras partes de la ZM) e inmigrantes (de otras entidades/países) de clases media y alta (Sobrino, 2016: 73). Lo anterior podría estar expresando una agudización del desplazamiento exclusionario a escala metropolitana, ante un encarecimiento sistematizado y desmedido del suelo y los inmuebles, en función de la calidad de su localización relativa (respecto a la centralidad) y absoluta (perfil social del vecindario), situación que estaría obligando a una proporción cada vez más amplia de hogares de clase baja e

inclusive clase media de la ZMCM, a establecerse en áreas periféricas de municipios metropolitanos del Estado de México y de Hidalgo.

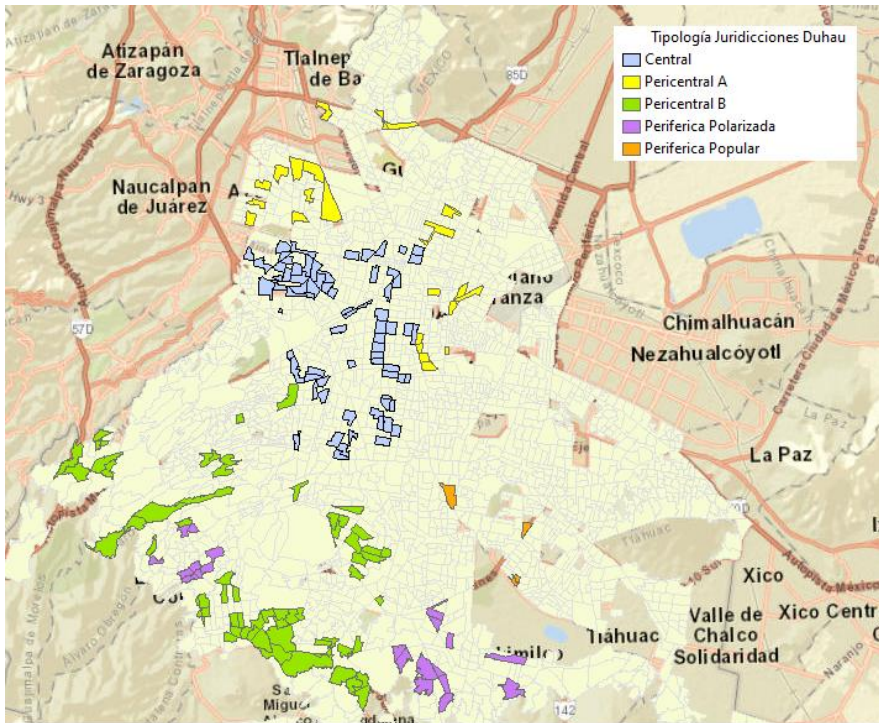
4.3. Validación documentada de resultados: modalidades y tendencias de localización de la gentrificación en la CDMX

En el apartado anterior se validó la congruencia de los resultados del ITDEAG respecto a lo enunciado por los supuestos teóricos sobre la localización de la gentrificación, lo cual ha permitido reafirmar la eficacia del índice y la relevancia de sus variables espaciales explicativas. No obstante, una interpretación más detallada de esta cuestión, involucra el reconocimiento de los factores histórico-contextuales que han moldeado la trayectoria del crecimiento urbano y la diferenciación socio-espacial del área de estudio (CDMX-ZMCM).

De acuerdo a lo expuesto en el capítulo 2, en la ZMCM ha predominado el patrón de diferenciación socio-espacial sectorizado (Duhau, 2003), cuya característica esencial ha sido una marcada tendencia hacia la concentración de las actividades terciarias esenciales de la base económica metropolitana y las áreas residenciales de las clases medias y altas en las demarcaciones del sur y poniente, y la concentración simultánea de las actividades industriales y clases bajas en las demarcaciones del Norte y Oriente (Quiroz, 2017). A su vez este patrón sectorizado se ha complementado por una distinción entre ámbitos centrales consolidados y ámbitos periféricos más precarizados (Hayner, 1964). No obstante, a partir de la década del setenta y ochenta, las demarcaciones periféricas del sur y del poniente han subido de categoría al ser invadidas paulatinamente por hogares de clases media y alta, lo cual ha conducido a una fragmentación del espacio urbano (reducción de la escala de la segregación residencial) (Duhau, 2003; Borsdorf, 2003). Por su parte, desde la década del 2000, el incremento de la deseabilidad de la centralidad por efectos de la hiperconcentración de las actividades terciarias motrices, y del impulso concedido a la re-densificación habitacional por parte del gobierno local, han inducido un redireccionamiento de las clases medias y altas hacia los ámbitos centrales y peri-

centrales, involucrando la revalorización de numerosos barrios proletarios y obreros.

Mapa 14. Clasificación de las AGEB gentrificadas de acuerdo a su localización dentro de la tipología de jurisdicciones de Duhau (2003)



Fuente: Elaboración propia.

Las transformaciones demográficas y espaciales detectadas por el ITDEAG, pueden ser interpretadas como indicios tanto de la reproducción de una modalidad de “gentrificación suburbana” acontecida en los ámbitos peri-centrales y periféricos del sur y poniente, así como indicios del avance de una modalidad de “gentrificación intra-urbana” que involucra el repoblamiento excluyente de las áreas centrales subutilizadas y desvalorizadas. A grandes rasgos, la clasificación de las AGEB detectadas por el ITDEAG con base en su localización dentro de la tipología de jurisdicciones de Duhau (ver mapa 14), permite esbozar una distinción entre ambas modalidades de manifestación de la gentrificación. Así, las áreas con indicios de haber experimentado “gentrificación suburbana” que son las localizadas en las demarcaciones peri-centrales tipo B (verde) y las periféricas polarizadas (morado), pueden ser consideradas como una expresión de la

continuidad de las tendencias históricas de sub-urbanización de las clases medias y altas hacia el tradicionalmente valorado rumbo del sur-poniente del área urbana (Ver mapa 14). Esta sub-urbanización es considerada como una posible modalidad suburbana de gentrificación, por el hecho de que se desenvuelve sobre áreas populares del cinturón de barrios marginales periféricos que surgieron durante la década del 70 y 80 del siglo XX (Duhau, 2003).

Por su parte, las áreas con indicios de “gentrificación intra-urbana” se han localizado en las demarcaciones Centrales (Azul) y Peri-centrales tipo A (Amarillo) y de manera muy reducida en las Periféricas Populares (Anaranjado). Esta posible modalidad de gentrificación, involucra la colonización de barrios proletarios, obreros e industriales centrales con cierto grado de deterioro y/o subutilización, que es motivada por el incremento en la relevancia de la preferencia por ventajas de localización en la demanda, e impulsada por parte del gobierno local mediante la implementación de políticas de renovación y re-densificación urbana como el Bando 2, y la designación de las “Áreas con Potencial de Desarrollo” y “Áreas con Potencial de Reciclamiento” (Ver mapa 14).

Tabla 8. Clasificación de las AGEB por modalidad de gentrificación.

	Ligera	Moderada	Avanzada	Total
G. Intra-urbana	47	38	17	102
% Total (2)	41.23%	70.37%	85.00%	54.26%
G. Suburbana	67	16	3	86
% Total (2)	59%	30%	15%	45.74%
Total (2)	114	54	20	188

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la distribución de las AGEB de acuerdo a su grado de intensidad dentro de las dos modalidades de manifestación de la gentrificación; se observa que las demarcaciones “intra-urbanas” albergaron en conjunto 102 AGEB que equivalen al 54.25% del total (188), de las cuales 47 contaron con intensidad “ligera” (46.07%), 38 con intensidad “moderada” (37.25%), y 17 con intensidad “avanzada” (16.66%). Por su parte las demarcaciones “suburbanas” albergaron 86

AGEB o el 45.74% del total (188); de las cuáles, 67 contaron con intensidad “ligera” (77.9%), 16 con intensidad “moderada” (18.6%) y 3 con intensidad “avanzada” (3.48%) (Ver gráfico 2 y Tabla 8). Respecto a los aspectos demográficos se puede observar en la Tabla 9 que las AGEB de las demarcaciones “intra-urbanas” incrementaron su participación poblacional dentro del total del conjunto de AGEB (188), de 51.58% en el periodo inicial (2000) a 52.85% en el periodo final (2010), mientras que la participación de las AGEB de las “demarcaciones suburbanas” decreció de 48.42% a 47.5%.

Tabla 9. Distribución poblacional por modalidad de gentrificación.

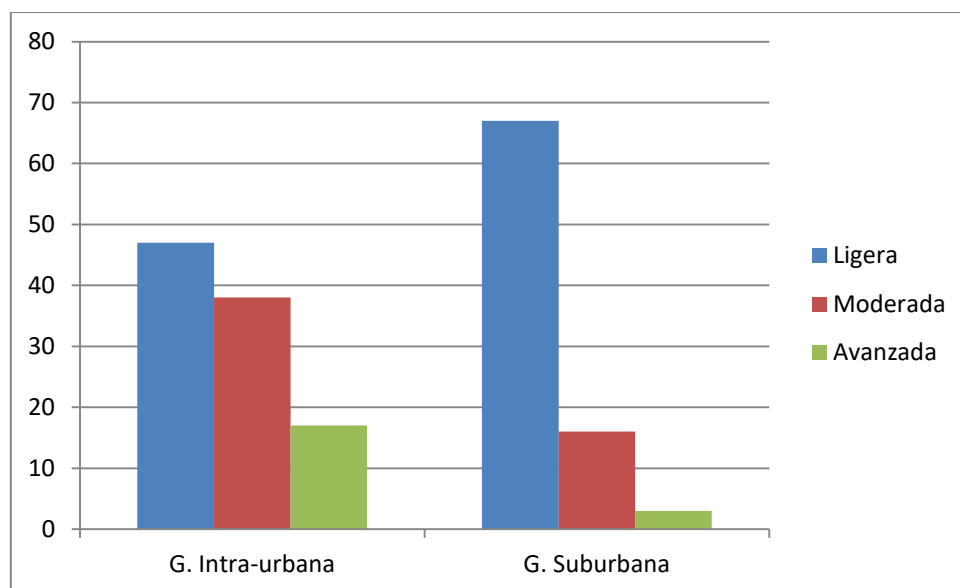
	Pob 2000	Pob 2010	Diferencial	Tasa c.
Áreas con indicios de Gentrificación	837211	995856	158645	18.95%
% AIG	100.00%	100.00%	100.00%	
Modalidad intra-urbana	431798	526293	94495	21.88%
% AIG	51.58%	52.85%	59.56%	
Modalidad suburbana	405413	469563	64150	15.82%
% AIG	48.42%	47.15%	40.44%	

Fuente: Elaboración propia.

Con base en estos datos puede inferirse que, por un lado en el periodo estudiado (2000-2010), la modalidad de “gentrificación en demarcaciones intra-urbanas”, predominó sobre la “gentrificación en demarcaciones suburbanas”, y por otro que la primera mostró una tendencia más marcada hacia la concentración espacial en una cantidad reducida de AGEB (expresado en el predominio de AGEB con clasificación moderada e intensa) y que la segunda tendió a distribuirse de manera más dispersa (expresado en el predominio de AGEB con clasificación ligera) (Ver Gráfico 2). De ello se deduce que la “gentrificación en demarcaciones intra-urbanas” se desarrolló bajo el predominio de intervenciones urbanísticas e inmobiliarias de gran escala, cuya realización involucró la participación conjunta de grandes empresas inmobiliarias y el gobierno local (Delgadillo, 2016). En contraste, en la modalidad de “gentrificación en demarcaciones suburbanas” parece haber prevalecido la realización de operaciones “hormiga” o de pequeña escala, es decir la construcción de pequeños conjuntos habitacionales por parte

de desarrolladores privados, o la rehabilitación o nueva edificación de viviendas por parte de hogares individuales que las ocuparán, a los cuáles Smith (1979) denomina “usuarios-desarrolladores”.

Gráfico 2. Clasificación de las AGEB por grado y modalidad de gentrificación.



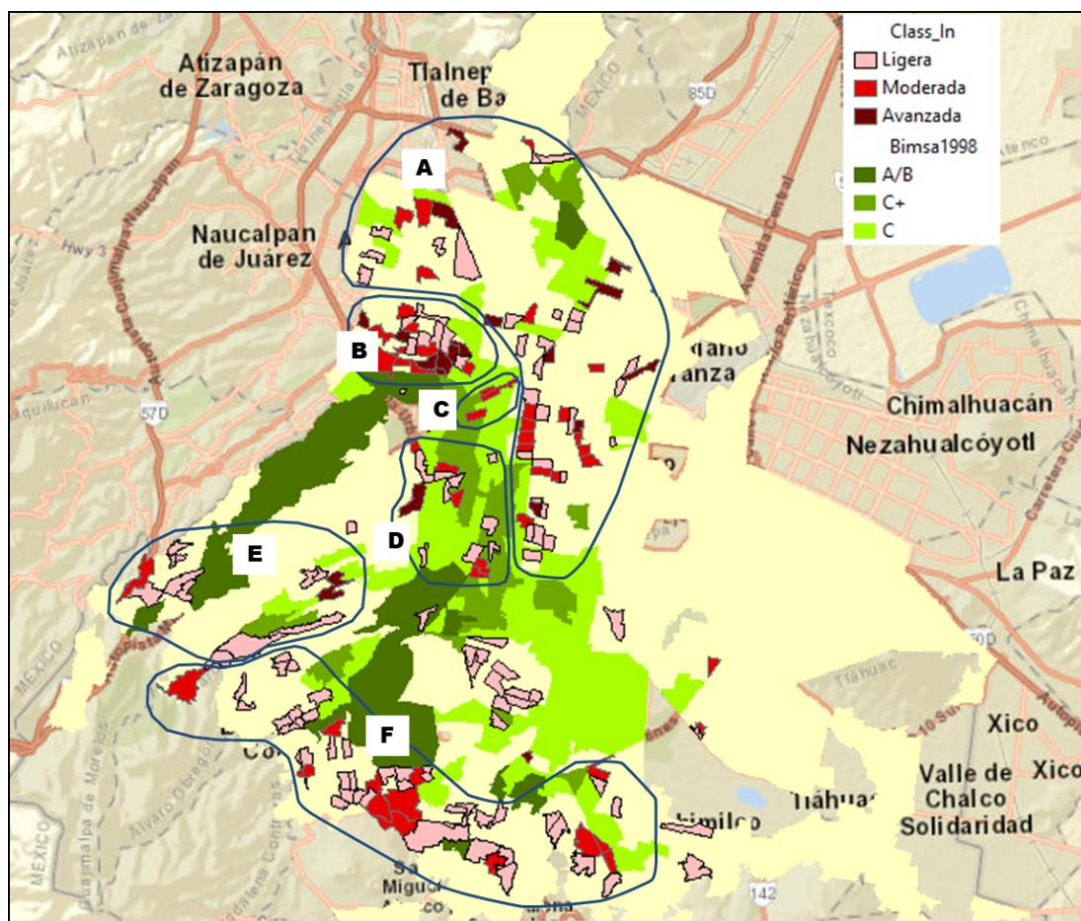
Fuente: Elaboración propia

4.4. Validación e interpretación empírica: Verificación de las manifestaciones físico- espaciales de la gentrificación y caracterización de las áreas involucradas

Toda validación de la eficacia de índices debe integrar un procedimiento de contrastación empírica de sus resultados. Atendiendo a este requerimiento, en el presente apartado se realiza una interpretación de resultados que se fundamenta en la exploración de campo a través del programa Google Earth, en información documentada, y en el mismo conocimiento experiencial del autor sobre la ciudad. El ejercicio se ha organizado con base en la delimitación de seis conglomerados de AGEB (A, B, C, D, E y F), en la que se encuentra implícita una regionalización matizada de las modalidades intra-urbana y sub-urbana de la gentrificación (Ver mapa 15). Los resultados de la cartografía censal (ITDEAG) son interpretados en términos de unidades espaciales significativas para la sociedad urbana (Díaz y

Apaloaza, 2020: 640), es decir designando a qué barrios o colonias concretas corresponden las AGEB detectadas, con el objeto de identificar las manifestaciones físico-espaciales del fenómeno y las características particulares y comunes de los espacios involucrados, para avanzar con ello hacia un entendimiento más detallado de los factores locales que dotan al espacio urbano de la Ciudad de México de susceptibilidad de experimentar gentrificación.

Mapa 15. Delimitación de conglomerados de AGEB gentrificadas.



Fuente: Elaboración propia

A. Arco Norte- Oriente

Este conglomerado de AGEB se localiza en demarcaciones que se ajustan a las características de las “jurisdicciones Peri-centrales A” de Duhau (2003), es decir con una especialización funcional en actividades industriales, y una especialización social en estratos populares, principalmente obreras y proletarias

(Azcapotzalco, Oriente de Benito Juárez, Nor-oriente de Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, y Venustiano Carranza). En este ámbito urbano, las razones de la gentrificación, se fincan en el predominio de la preferencia por localización ventajosa respecto a la centralidad, sobre la preferencia por calidad del entorno y estatus social en la demanda. Como fue mencionado, históricamente los rumbos del norte y oriente de la ciudad, han carecido de estatus social por el carácter popular de su especialización social; no obstante las colonias habitacionales e industriales de mayor antigüedad han pasado a detentar una localización relativa bastante ventajosa por efectos de la continua expansión del área urbana y el incremento de la relevancia económica y simbólica de la centralidad histórica en los últimos años (zona del Paseo de la Reforma) (Garza, 2020).

En el mapa 15 se pueden observar al menos tres grandes agrupamientos de AGEB dentro del conglomerado. El primero sería el del Norponiente, en el que destacan por su grado avanzado de gentrificación la colonia Santa Bárbara y por su grado moderado las colonias San Pablo Xalpa y Del Recreo. El segundo agrupamiento sería el del Centro-Norte, cuyas áreas de grado avanzado corresponden a la colonia industrial Atlampa, la zona de la Plaza de Garibaldi, la colonia Lorenzo Boturini, el Distrito Industrial Tepeyac-Bondoquito, y la zona oriente de la colonia Aragón- La Villa. Las áreas de grado moderado corresponden a las colonias San Simón Tolnahuac, Doctores, Penitenciaria, Artes Gráficas, Jamaica, Santa Anita, Álamos y Moderna. En el tercer agrupamiento, que sería el del Sur, solamente se encuentra la colonia Niños Héroes de Chapultepec en grado avanzado y la colonia Independencia en grado moderado.

Exceptuando a la zona de Plaza Garibaldi, y las colonias Niños Héroes y Lorenzo Boturini; todas las áreas con grado de gentrificación avanzada corresponden a colonias industriales que han sido objeto de una regeneración urbana programada para la construcción de grandes conjuntos habitacionales dirigidos a demanda de nivel socio-económico medio y medio bajo (Ver imagen 1). Por su parte, las áreas con grado moderado comprenden colonias obreras y proletarias con cierta presencia de funciones no habitacionales como talleres, bodegas o

establecimientos comerciales, esto último ha sido un factor generador de susceptibilidad de experimentar gentrificación, dado que ha favorecido la disponibilidad de predios para ser re-desarrollados para la demanda solvente (Esquivel, 2007: 67). En suma la gentrificación experimentada por las AGEB de este conglomerado, pueden interpretarse como una colonización de los “vacíos urbanos” del “cercano oriente y norte” por parte de los estratos más bajos de la demanda solvente, es decir las clases media y media baja.

Imagen 1. Conjunto habitacional edificado en el transcurso del periodo de estudio en la colonia Atlampa (G. Avanzada).



B. Norte de Polanco

Este conglomerado compacto de AGEB se localiza al norte de la demarcación central Miguel Hidalgo. Las razones de la gentrificación de estas colonias, no se fincan solamente en la preferencia por localización ventajosa en la demanda, sino también en la preferencia por residir en ámbitos que detentan estatus social. En este caso, dicho estatus es provisto por la proximidad a Polanco que es una de las colonias más prestigiosas de la ciudad. Se identifica que en este conglomerado se han desenvuelto dos tipos de gentrificación intra-urbana: una primera correspondiente a la regeneración programada de las colonias industriales Granadas, Ampliación Granadas, y Dos Lagos, para ser reconvertidas en un distrito financiero y habitacional dirigido a demanda habitacional de altos ingresos, el cual ha sido nombrado “Nuevo Polanco” por sus promotores (Quiroz y Cadena,

2015) (Ver imagen 2); y una segunda correspondiente a la re-densificación de colonias obreras, proletarias y de origen informal, que se localizan más al norte, a través de la edificación de desarrollos habitacionales dirigidos a demanda habitacional de clase media, entre las cuales se encuentran las colonias Tlaxpana, Anáhuac, Argentina Poniente y Legaría con grado de gentrificación avanzada, y Los Manzanos, Peralitos, Pensil, Reforma Pensil, y Tacuba con grado moderado. Ambos tipos de gentrificación intra-urbana han sido impulsados por el sector público.

Imagen 2. Desarrollo de usos mixtos edificado en el transcurso del periodo de estudio en la colonia Granada (G. Avanzada).



C. Reforma-Centro

Este pequeño conglomerado de AGEB se localiza en la sección sur-poniente de la demarcación Cuauhtémoc, misma que por su posición en el corazón de la centralidad histórica de la ciudad y las cualidades urbano-patrimoniales de su entorno y edificaciones, ha sido considerada en numerosas investigaciones como un ámbito idóneo para el desenvolvimiento de la gentrificación estereotipada de las ciudades del norte global, misma que involucra la rehabilitación de inmuebles históricos para posibilitar su ocupación por parte una demanda solvente con identidades alternativas (Salinas, 2013; Delgadillo, 2016; Quiroz y Cadena, 2015). A pesar de ello, el ITDEAG solo ha detectado tres AGEB con grado de gentrificación moderada, dos de las cuales forman parte de la porción oriental del

corredor financiero del Paseo de la Reforma y que se asientan sobre las colonias Cuauhtémoc (alineamiento norte) y Juárez (alineamiento sur), y la tercera que abarca una parte de la sección Nor-poniente de la colonia Roma Norte (Sección al poniente de Av. Insurgentes). Mediante investigación de campo se ha cotejado que en la AGEB correspondiente al alineamiento Sur de Reforma se ha edificado el desarrollo de usos mixtos Reforma 222 orientado a demanda de altos ingresos, mientras que en las otras dos AGEB se cotejó que se edificaron conjuntos habitacionales destinados a demanda de clase alta (Ver Imagen 3.).

Imagen 3. Edificio de departamentos edificado en el transcurso del periodo de estudio en la colonia Cuauhtemec (G. Moderada)



Por otra parte, se ha considerado necesario indagar las razones por las que ciertas zonas emblemáticas de la manifestación del fenómeno de acuerdo a fuentes documentales (Delgadillo, 2016; Quiroz y Cadena, 2015), no fueron detectadas por el IGEMS, las cuáles serían la Condesa, la Roma Norte (al oriente de Insurgentes), y la colonia Centro (Sur de la Alameda).

Tabla 10. Desglose de puntajes obtenidos por áreas emblemáticas que no fueron detectadas por el IGEMS.

AGEB	Colonia- zona	Puntaje Z Pob Tot	Clasificación	Puntaje Z POC*	Clasificación*	Puntaje Z GPE	Clasificación
0901500011002	Roma Norte- Oriente	0.179584212	Estable +	1.061836918	Alto	0.584778751	Alto
0901500011182	Condesa Norte	-0.099848567	Estable -	1.219966863	Alto	1.952416413	Muy Alto
0901500010748	Centro (Alameda Sur)	-0.001366737	Estable -	-2.03040755	Muy Bajo	4.240855182	Muy Alto
					*Correlación negativa		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 se observa que la ausencia de la Roma Norte- Oriente, se ha debido a que la magnitud de la reducción en la variable Promedio de Ocupantes por Cuarto, se encontró sensiblemente por debajo del promedio del área de estudio. Por su parte la Condesa Norte no cumplió con los criterios de incremento de la Población Total y de reducción del Promedio de Ocupantes por Cuarto, y la Zona Sur de la Alameda tuvo un incremento poblacional muy ligeramente por debajo del promedio del área de estudio. Asimismo puede observarse que todas las AGEB dieron cumplimiento al criterio del incremento de Grado Promedio de Escolaridad con puntajes elevados. De esto se puede inferir que al menos la sección oriente de la Roma Norte y la Zona Sur de la Alameda, si habrían experimentado gentrificación en el periodo, aunque quedaron descartadas por la adopción del criterio de intersección de los conjuntos.

D. Centralidad Sur-Poniente

Este conglomerado de AGEB se localiza principalmente en territorio de la Demarcación Benito Juárez, y en menor medida de las demarcaciones Álvaro Obregón y Miguel Hidalgo. La zona se caracteriza por detentar una localización sumamente estratégica en la estructura urbana de la ciudad, dado que además de formar parte de prolongación hacia el Sur de la Centralidad Histórica (a lo largo de Av. Insurgentes), cuenta con una posición equidistante y ventajosa respecto al resto de los nodos de centralidad metropolitana (Reforma, Polanco, Santa Fé, y Periférico Sur). Las razones de la gentrificación de estas colonias, estriban en la preferencia simultánea en la demanda por ventajas de localización y estatus del entorno habitacional. Dada la alta deseabilidad de la zona, la mayor parte de los desarrollos habitacionales edificados durante el periodo fueron para demanda de clase media alta y alta. Asimismo, a pesar de que esta zona concentró una parte muy significativa de los desarrollos inmobiliarios edificados en las cuatro demarcaciones centrales, durante el periodo de implementación Bando 2 (Esquivel, 2007: 265), son pocas las áreas que de acuerdo al ITDEAG experimentaron gentrificación, lo cual se atribuye a que la mayor parte de los

desarrollos fueron edificados en colonias de alto valor social como Del Valle, Narvarte y San José Insurgentes.

En la delimitación, se pueden observar dos agrupamientos de AGEB gentrificadas, en el nor- poniente y en el sur-oriente. Las AGEB del primer agrupamiento corresponden a las colonias Escandón, Daniel Garza y Ampliación Nápoles con grado moderado, y la colonia industrial de Carola- Tolteca con grado avanzado. En las primeras tres colonias se produjo oferta inmobiliaria destinada a demanda de clase media alta, mientras que en la Carola-Tolteca se produjeron tres grandes conjuntos habitacionales para demanda de clase media. El segundo agrupamiento lo componen dos AGEB que corresponden al Pueblo de Xoco, el cual es ampliamente reconocido como un caso emblemático de gentrificación asociada a la implantación de megaproyectos inmobiliarios (Delgadillo, 2016), misma que durante el periodo derivó de la edificación de un complejo habitacional con unidades en renta para demanda de clase media alta y alta (ver imagen 4). Este complejo corresponde a la primera fase del polémico megaproyecto inmobiliario Mitikah que constará de diversas torres de oficinas, y una segunda torre de departamentos de lujo que será la más alta de la ciudad. La gentrificación de este conglomerado de colonias también ha sido impulsada por el Estado mediante la implementación del Bando 2, y a través de la autorización de adecuaciones normativas para posibilitar el desarrollo de megaproyectos inmobiliarios.

Imagen 4. Conjunto habitacional edificado en el transcurso del periodo de estudio en el Pueblo de Xoco (G. Moderada)



E. Zona de Santa Fé

Este conglomerado de AGEB se localiza en los ámbitos peri-central y periférico del sur-poniente del área urbana sobre territorio de las demarcaciones Álvaro Obregón y Cuajimalpa. En esta zona, la gentrificación se atribuye al desarrollo reciente (década del 90) del distrito financiero y comercial de Santa Fé, dado que ello ha supuesto un mejoramiento notorio de las ventajas relativas de localización de barrios populares informales de lomeríos adyacentes. Antes del desarrollo de Santa Fé, el único factor generador de susceptibilidad de experimentar gentrificación en estas áreas, habría sido la proximidad respecto a los opulentos fraccionamientos residenciales que se establecieron de manera ininterrumpida a lo largo de la Prolongación del Paseo de la Reforma y del camino al Desierto de los Leones.

En esta zona, se identifican un área con grado de gentrificación moderada en el extremo poniente que corresponde a las colonias Ahuatenco y Manzanastitla en Cuajimalpa, las cuales son colonias de origen informal en las que se verificó la presencia de numerosos condominios horizontales dirigidos a demanda habitacional de clase media alta, y un área con grado de gentrificación avanzada que corresponde a las colonias La Martinica y Minas del Coyote en Álvaro Obregón, en las cuáles se han edificado dos grandes conjuntos habitacionales dirigidos a demanda habitacional de clase media y media baja (Ver imagen 5).

Imagen 5. Conjunto habitacional edificado en el transcurso del periodo de estudio en la colonia Minas del Coyote (G. Avanzada)



F. Cinturón periférico del Sur

Este conglomerado de AGEB, se extiende a lo largo del territorio de las demarcaciones “peri-centrales B” Álvaro Obregón y Tlalpan, y las demarcaciones periféricas polarizadas Magdalena Contreras y Xochimilco (Duhau, 2003). Como ha sido mencionado, la gentrificación en este tipo de demarcaciones ha sido producto de las tendencias históricas de sub-urbanización de las clases media alta y alta en dirección al Sur-Poniente y Sur. Se considera que esta dinámica socio-espacial expresa una modalidad sub-urbana de gentrificación, dado que involucra la colonización de entornos populares previamente urbanizados, por parte de una fracción de la demanda solvente de clases media alta y alta que se encuentra dispuesta a sacrificar la detención de ventajas de localización relativa, con el fin de satisfacer sus preferencias por la calidad de la vivienda y de su entorno inmediato. De acuerdo al modelo clásico de localización residencial de William Alonso (1964) el ejercicio de este tipo de preferencias son las que subyacen al despliegue de la sub-urbanización. No obstante, como se vio en el capítulo 2, en la Ciudad de México la sub-urbanización no es motivada únicamente por el interés por consumir viviendas de mayor calidad, sino también por el interés por capitalizar las externalidades positivas de vecindad que son provistas por el sector sur-poniente, en virtud de que ahí se concentran una alta proporción de las áreas residenciales de clase alta de la ciudad. Es por ello que la disposición espacial de las áreas de gentrificación suburbana, incluidas las de la Zona de Santa Fé, expresan una prolongación y/o engrosamiento de los ejes de concentración de las áreas residenciales de alto valor social (Ver Mapa 15).

Imagen 6. Vivienda edificada por encargo en el transcurso del periodo de estudio en el Pueblo de Santa Rosa Xochiac (G. Moderada)



Las AGEB localizadas al poniente de la delimitación, corresponden a colonias y pueblos originarios, cuya gentrificación se asocia a la prolongación de los ejes de crecimiento suburbano del Camino al Desierto de los Leones y la Avenida Toluca, entre las cuáles se cuentan la sección sur del pueblo de Santa Rosa Xochiac con grado de gentrificación moderada, y el pueblo de San Bartolo Ameyalco y la colonia El Tanque con grado de gentrificación ligera. En estas áreas se ha verificado la existencia de viviendas unifamiliares producidas por encargo y que muestran cierta heterogeneidad en su calidad, por lo que se deduce que se ha tratado de una colonización del espacio protagonizada por “usuarios-desarrolladores” de clases media y media alta (Ver imagen 6). El segundo agrupamiento de AGEB corresponde a colonias populares que forman parte de las prolongaciones de los ejes de crecimiento sub-urbano de San Jerónimo y Fuentes del Pedregal; entre las colonias involucradas con grado de gentrificación ligera se encuentran Magdalena Contreras, Barranca Seca, La Cruz, Pueblo Nuevo Bajo, Lomas de Padierna y Pedregal de San Nicolás 1era sección, en las cuáles se ha verificado la presencia de pequeños condominios horizontales y conjuntos de edificios de departamentos para demanda de clase media alta, y en menor medida viviendas producidas por encargo; con grado de gentrificación moderada se encontró la colonia Popular Santa Teresa, en la que se verificó la presencia de un fraccionamiento residencial cerrado de grandes dimensiones para demanda habitacional de clase alta (Los Framboyanes). El tercer agrupamiento de AGEB, es el correspondiente a los ejes de crecimiento suburbano del Camino al Ajusco (Picacho-Ajusco), y la Carretera Federal a Cuernavaca (Prolongación de Insurgentes Sur). Las AGEB con grado de gentrificación moderada corresponden a las colonias Paraje 38, y Miguel Hidalgo Segunda, Tercera y Cuarta Sección, en las cuáles durante el periodo, se edificaron numerosos condominios horizontales para demanda de clase media alta, y edificios de departamentos para demanda de clase media.

Imagen 7. Condominio horizontal edificado en el transcurso del periodo de estudio en Miguel Hidalgo 3era sección (G. Moderada)



El último agrupamiento de AGEB (más al oriente) corresponde a la prolongación del crecimiento suburbano de las zonas residenciales de Villa Coapa y Tepepan-La Noria; la prolongación desde Villa Coapa ha involucrado a la colonia San Lorenzo la Cebada, en la cual se ha verificado la presencia de numerosos pequeños edificios de departamentos y casas unifamiliares producidas por encargo; en tanto que la prolongación de la Noria-Tepepan ha involucrado al pueblo de Santa Cruz Xochitepec en el que se ha verificado la presencia de viviendas unifamiliares producidas por encargo, y las Colonias San Pablo y La Concha, en el que se constató la presencia de grandes condominios horizontales de clase media.

5. Conclusiones

La investigación ha tenido por objeto formular una propuesta metodológica que permita detectar los factores generadores de la susceptibilidad de experimentar gentrificación en los espacios urbanos de la Ciudad de México, con el propósito de proporcionar evidencia cuantitativa y cualitativa que coadyuve en la orientación de la aplicación de regulaciones urbanísticas destinadas a la prevención o mitigación de los efectos adversos del fenómeno. Dicha propuesta ha quedado concretizada en el Índice de Transformaciones Demográficas y Espaciales Asociadas a la Gentrificación (ITDEAG), el cual a pesar de que en realidad detecta fenómenos socio-espaciales ascendentes (Mejoramiento de condiciones demográficas y espaciales); con la realización de adecuaciones técnico-metodológicas, se ha conseguido una mejora notable en su capacidad de detección de las áreas que mostraron fuertes indicios de haber experimentado gentrificación. Sin embargo la cuantificación e interpretación de sus resultados por sí solos, no permiten avanzar hacia el entendimiento de los factores que dotan al espacio urbano de susceptibilidad de experimentar el fenómeno, y tampoco permiten fundamentar la eficacia de los resultados del índice. Ello puede resultar altamente contraproducente, ya que incrementa el riesgo de que se arribe a conclusiones erradas sobre las manifestaciones físico-espaciales y tendencias de localización del fenómeno.

5.1. Importancia de la articulación conceptual-metodológica y la validación de resultados

Para generar una propuesta metodológica que solvente dichas carencias, se ha recurrido a la estrategia de investigación para el análisis espacial de temas sociales de Buzai y Baxendale (2006). Las dos grandes virtudes de esta estrategia, son en primer lugar que enfatiza la importancia de contar con una base teórico-conceptual que fundamente la selección de variables y procedimientos técnicos adecuados a las características y dinámicas del fenómeno socio-espacial estudiado, y en segundo lugar que propone la realización de procedimientos de validación para evaluar la congruencia de la evidencia cuantitativa respecto a lo

enunciado por los referentes teóricos, documentados y empíricos. Es decir propone la contrastación entre los resultados obtenidos por la aplicación metodológica, y los resultados esperados en función de lo designado por el “modelo explicativo de la realidad”, el cual se encuentra conformado por el marco de referencia teórico (capítulo 1), y el documentado y empírico (capítulo 2).

La presente propuesta metodológica, parte de una fundamentación teórica de las relaciones causales y los condicionantes de la localización de la gentrificación desde un enfoque centrado en uno de sus actores protagónicos que son los “sujetos gentrificadores” (capítulo 1), para posteriormente analizar las causas y modalidades de manifestación del fenómeno en el caso de la ZMCM (capítulo 2). La gentrificación ha quedado definida como un fenómeno que involucra un cambio en la población de usuarios de suelo, de tal modo que los nuevos usuarios son de estatus socioeconómico más alto que los usuarios previos, que acontece junto con un cambio asociado en el entorno construido a través de la reinversión de capital fijo (Clark, 2004), y con base en ello se ha fundamentado la selección de variables censales que aproximen cambios ascendentes en el perfil socio-económico de la población y el mejoramiento físico del *stock* habitacional. Ante la indisponibilidad de variables asociadas directamente a estos rasgos básicos del fenómeno en los censos de población y vivienda (como ingreso por hogar y valor comercial de inmuebles), estas tuvieron que ser sustituidas por las variables *proxy*: Grado Promedio de Escolaridad (GPE) y Promedio de Ocupantes por Cuarto (POC), las cuáles se ha corroborado en otras investigaciones que expresan una correlación aceptable respecto a las variables no disponibles (Bournazou, 2015; Díaz y Apaloaza, 2020).

Asimismo la selección de las variables espaciales generadoras de la susceptibilidad de experimentar gentrificación, se ha fundamentado en elaboraciones teóricas sobre las preferencias de localización residencial de la demanda solvente, las cuáles de acuerdo con Jaramillo (2009) y Abramo (2019) son esencialmente la preferencia por ventajas de localización respecto a ámbitos de centralidad, y/o la preferencia por residir en entornos cargados de valor social o

simbólico. Por su parte el análisis del contexto urbano de la ZMCM ha sustentado la inclusión de la variable Población Total en el ITDEAG, así como la implementación de criterios restrictivos adicionales para aquellas AGEB que hayan partido de datos iniciales muy bajos (2000), al constatarse que esta situación propiciaba la detección de áreas periféricas muy marginales en consolidación. Es importante mencionar que dichas adecuaciones para mejorar la eficacia del índice, se sustentaron en conocimiento documentado del contexto urbano de la CDMX, y que su ausencia podría haber llevado a confundir la consolidación urbana de barrios marginales con gentrificación. Por ende se reitera la importancia de que el diseño e interpretación de índices e indicadores que aproximen fenómenos socio-espaciales, se fundamente tanto en abstracciones teóricas, como en el conocimiento de las particularidades del contexto urbano estudiado.

5.2. Alcances y limitaciones del diseño metodológico del ITDEAG y sugerencias para su mejoramiento

A pesar de que el índice propuesto para la detección de la gentrificación (ITDEAG), en realidad detecta fenómenos más amplios de mejoramiento socio-espacial no relacionados como la movilidad social y la consolidación urbana de barrios marginales; por medio de la realización de las adecuaciones metodológicas sustentadas en información documentada y empírica, se ha logrado un mejoramiento aceptable en su eficacia (o congruencia). Lo anterior, ha sido corroborado mediante la cuantificación de la proporción de AGEB detectadas por el ITDEAG que hayan cumplido con alguno o ambos de los criterios de la localización del fenómeno (accesibilidad a la centralidad y proximidad a áreas de alto valor social), de lo cual ha resultado que el 63.63% cumplieron con ambos criterios, y el 81.38% con al menos uno. Esto permite justificar un grado de eficacia del ITDEAG del 72.5% que es la cifra correspondiente al promedio de ambas mediciones. Asimismo, el hecho de que la mayor parte de las AGEB detectadas, hayan dado cumplimiento a dichos criterios, también permite afirmar que las variables independientes seleccionadas han sido relevantes como factores explicativos de la localización del fenómeno.

Por otra parte, mediante la validación empírica y documentada de los resultados, se ha constatado que el índice ha sido contundente en cuanto a la detección de los casos más emblemáticos de la gentrificación en la Ciudad de México, entre los cuáles se encuentran las colonias Anáhuac, Doctores, Escandón, Roma Norte, Xoco y las Granadas (Bournazou, 2015; Quiróz y Cadena, 2015; Delgadillo, 2016). También ha sido contundente en la detección de la regeneración programada de numerosos distritos industriales obsoletos y las áreas populares periféricas afectadas por el despliegue de las tendencias históricas de sub-urbanización hacia el sur-poniente de la ciudad. En suma, se concluye que el índice así planteado, es lo suficientemente confiable para ser utilizado para diagnosticar las tendencias de localización de la gentrificación en la Ciudad de México.

Así, se considera que las aportaciones del ITDEAG en el mejoramiento de los procedimientos metodológicos cuantitativos existentes para la detección de la gentrificación en la Ciudad de México han sido:

- La utilización de medidas de desviación en torno a la media (puntaje Z) para la generación de un sistema de puntaje que permita distinguir intensidades de manifestación del fenómeno.
- La discriminación de las AGEB cuyos datos iniciales en las variables censales se hayan encontrado significativamente por debajo del promedio de la serie de datos (área de estudio).
- El empleo de técnicas de superposición cartográfica para estimar el grado de eficacia del ITDEAG, y para fundamentar la relevancia de las variables explicativas seleccionadas.

Sin embargo, también se observaron inconsistencias y limitaciones en los resultados del ITDEAG. La primera limitación, como ya se mencionó ha sido la imposibilidad de disgregar entre áreas que habrían mejorado sus condiciones socio-espaciales por gentrificación, de aquellas que lo habrían hecho por movilidad social o por consolidación urbana, limitación que ha originado ante la falta de variables que midan movilidad residencial, es decir migraciones intra-urbanas, en tanto que ello imposibilita reconocer si las mejoras en las variables

proxy de estatus y de calidad del parque habitacional, habrían resultado de la llegada de nuevos pobladores de mayor nivel socio-económico o de la mejora en las condiciones de vida de los pobladores existentes. En segundo lugar se ha identificado un problema relacionado con la medición de las tasas de incremento en las variables, misma que implica una distorsión de las magnitudes de intensidad del fenómeno que supone su amplificación para áreas (AGEB) cuyos datos iniciales fuesen significativamente inferiores (para GPE) o superiores (para POC) respecto al promedio de la serie de datos de las variables del área de estudio, a la vez que son menguadas para las áreas (AGEB) con datos más cercanos o elevados respecto al promedio. Además de conllevar la detección de áreas muy marginales, la medición de las tasas ha supuesto la no detección de la gentrificación de ciertas áreas consolidadas pero que no contaban necesariamente con perfil mayoritario de clase media y alta, como numerosas colonias obreras y proletarias del área central de la ciudad (como las colonias Obrera, Asturias, Santa María la Ribera, entre otras). Una última limitación del diseño metodológico tiene que ver con la exigencia de que las AGEB contaran con tasas de crecimiento superiores a la del promedio del área de estudio en todas las variables (intersección de los conjuntos), para que estas pudieran ser consideradas como áreas con indicios de haber experimentado gentrificación, lo cual implicó la discriminación de áreas gentrificadas muy emblemáticas como algunas secciones de las colonias Roma y Condesa, y la sección Sur-poniente del Centro Histórico.

Para solventar dichas limitaciones e inconsistencias, se propone la realización de las siguientes adecuaciones técnico-metodológicas al ITDEAG:

- La medición de diferenciales de valores absolutos en las variables, en vez de tasas de crecimiento.
- La flexibilización en las demarcaciones centrales, de los criterios de discriminación basada en la obtención de puntajes z mayores o similares a los del promedio del área de estudio para las variables Población Total y POC.

- La aplicación de criterios de discriminación de AGEB diferenciados en función del grado de centralidad de las demarcaciones, siendo más flexibles en las demarcaciones centrales, moderado en las peri-centrales, y más restrictivas en las periféricas.

Se considera que las adecuaciones técnico-metodológicas sugeridas, además de posibilitar una mejora en la eficacia del ITDEAG, también constituyen aportes de gran utilidad para el diseño de futuras propuestas metodológicas que tengan por objeto la detección de las áreas con indicios de gentrificación en la Ciudad de México, a través de bases de datos censales.

5.3. Factores generadores de la susceptibilidad de experimentar gentrificación en los espacios urbanos de la Ciudad de México

En la Ciudad de México se ha constatado un auge económico impulsado por la especialización de la base económica metropolitana en los sectores terciarios avanzados, mismo que a través de la generación directa e indirecta de numerosos puestos de trabajo adecuadamente remunerados, ha posibilitado la conformación de una demanda habitacional solvente más o menos numerosa. A su vez, la exacerbación de la hiper-concentración espacial de dichas actividades en las viejas y nuevas sub-centralidades metropolitanas ha redundado en el aumento de la relevancia de las preferencias por ventajas de localización relativa en la demanda, lo cual aunado a la persistencia de la preferencia por residir en entornos urbanos cargados de valor social, simbólico o ambiental, ha llevado a un incremento en la disposición por habitar en áreas degradadas o populares que detentan condiciones que posibiliten la satisfacción de dichas preferencias.

La interpretación de los resultados del ITDEAG ha permitido distinguir entre una modalidad de “gentrificación intra-urbana” relacionada al predominio de la preferencia por ventajas de localización, y una modalidad de “gentrificación suburbana” relacionada al predominio por la preferencia por calidad de la vivienda y estatus del entorno urbano; habiendo también una gentrificación intra-urbana que emana de la capacidad por satisfacer ambas preferencias, es decir una

localización ventajosa respecto a la centralidad metropolitana que se encuentre dentro del sector sur-poniente de la ciudad. Estos supuestos han sido verificados en las razones de elección de los espacios de algunos sujetos gentrificadores de la Ciudad de México, cuyos testimonios no son estadísticamente representativos, pero tienden a reflejar lo acontecido en la realidad empírica (por ejemplo: las apreciaciones de gente que busca una vivienda o los anuncios de ofertas inmobiliarias). En el trabajo de Bournazou y Angulo (2017) se ha documentado que este grupo se conforma mayoritariamente por hogares pertenecientes a una clase media modesta, cuyo nivel de ingreso no les permite satisfacer cabalmente sus preferencias residenciales. Por lo que aquellos que conceden mayor importancia a la localización ventajosa suelen optar por la colonización de áreas degradadas y carentes de valor social en las demarcaciones peri-centrales del Norte y Oriente de la ciudad (Azcapotzalco Gustavo A. Madero, Iztacalco y Venustiano Carranza); mientras que aquellos que prefieren satisfacer calidad de la vivienda y estatus social del entorno, optan por establecerse en colonias populares y pueblos conurbados de las periferias sur y poniente del área urbana a una distancia considerable de las principales centralidades metropolitanas. Asimismo, se identifica un grupo más reducido de sujetos gentrificadores de mayores ingresos que pueden costear viviendas adecuadamente localizadas respecto a las centralidades y que al mismo tiempo se encuentran en ámbitos con alto valor social como el sector central sur-poniente (Escandón, Nápoles, San Pedro de los Pinos, Del Valle y Xoco), la zona histórico patrimonial de la ciudad (Reforma, Sur-Poniente del Centro Histórico, Corredor Roma-Condesa), y el distrito financiero de Nuevo Polanco.

Con base en el conocimiento de las razones de elección de los espacios que son ejercidos por los sujetos gentrificadores, así como en la identificación de las manifestaciones físico-espaciales y las características de los espacios afectados por el fenómeno de acuerdo al ITDEAG, se concluye que la susceptibilidad de experimentar gentrificación en los espacios urbanos de la Ciudad de México depende de los siguientes factores generales, contextuales, y micro-locales:

Generales:

- Accesibilidad y/o cercanía respecto a alguna de las sub-centralidades metropolitanas.
- Existencia de condiciones que posibiliten la capitalización de las externalidades positivas de vecindad.

Contextuales:

- Localización dentro de un radio de 6 km respecto a alguno de los 7 principales nodos de centralidad metropolitana.
- Localización a una distancia máxima de 1081 m respecto a una colonia de alto valor social.
- Localización periférica, siempre y cuando sea rumbo al sur y poniente del área urbana.
- Existencia de regulaciones urbanísticas favorecedoras al desarrollo inmobiliario intensivo.

Micro-locales:

- Presencia de inmuebles subutilizados y/o vacíos urbanos (relacionado a disponibilidad de terrenos)
- Presencia de patrimonio histórico.
- Presencia de cualidades ambientales en el medio natural circundante.

5.4. La gentrificación de la Ciudad de México: ¿Expresión de un desplazamiento exclusionario a escala metropolitana?

A lo largo de la investigación se ha insistido en que la gentrificación sea concebida como un fenómeno estructural y permanente de la urbanización capitalista que incide en la reproducción e intensificación de la segregación residencial de las clases bajas hacia los sitios con las peores calidades urbanas. Esto presupone que la gentrificación sea entendida como un fenómeno que involucra un desplazamiento indirecto o exclusionario que reduce de manera secuencial las posibilidades de acceso a viviendas adecuadas para el conjunto de la demanda

habitacional. Con base en ello se cuestiona la validez de las nociones acotadas de gentrificación, y en cambio se promueve su concepción como un fenómeno más amplio que puede afectar ciudades o regiones metropolitanas completas (López, 2016). En el caso de la ZMCM esta situación podría evidenciarse en el hecho de que entre 2000 y 2010, el 70% del crecimiento demográfico de la entidad aconteció en áreas que de acuerdo al ITDEAG contaron con fuertes indicios de haber experimentado gentrificación. No obstante también se reconoce que ello podría derivar en que el concepto sea utilizado de manera indiscriminada para referir una amplia gama de fenómenos de cambio social ascendente.

De lo anterior surgen los siguientes cuestionamientos en torno a la pertinencia de la utilización del concepto de gentrificación para el estudio de las tendencias recientes de estructuración socio-espacial de la ZMCM: ¿Es la gentrificación un concepto adecuado para referir a todo tipo de redesarrollo y renovación urbana en la ciudad?, ¿Es el desplazamiento exclusionario un elemento consustancial a la gentrificación, o solamente sería expresión de un reacomodo de la segregación residencial?, ¿En que se distingue la gentrificación respecto de otros fenómenos excluyentes de cambio urbano?, ¿Se puede considerar a la ocupación de vacíos urbanos por parte de la demanda solvente como gentrificación? En la investigación se han ofrecido posicionamientos respecto a algunos de estos cuestionamientos, no obstante se reconoce que algunos de ellos no han quedado lo suficientemente aclarados y que ello seguramente ha derivado en algunas irregularidades conceptuales que han comprometido la eficacia de la propuesta metodológica del ITDEAG.

Bibliografía

Abramo, P. 2019. Dinámica espacial e inestabilidad del mercado inmobiliario: el orden-desorden urbano capitalista. En: J. Gasca, ed., *Capital Inmobiliario Producción y transgresión del espacio social en la ciudad neoliberal*, 1era ed. México: UNAM, pp. 99-125.

Aguilar, A. G., & Hernandez, J. (2016). Metropolitan Change and Uneven Distribution of Urban Sub-Centres in Mexico City, 1989–2009. *Bulletin of Latin American Research*, 35(2), 191-209.

Alonso, W. (1964). *Location and land use*. Harvard university press.

Atkinson, R. (2004). The evidence on the impact of gentrification: new lessons for the urban renaissance?. *European Journal of Housing Policy*, 4(1), 107-131.

Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure (Santiago)*, 29(86), 37-49.

Bournazou, E. (2015). Cambios socioterritoriales e indicios de gentrificación Un método para su medición. *Academia XXII*, 6 (12).

Bournazou E. y Angulo, E. (2017) percepciones sobre la gentrificación en la Ciudad de México: Residentes, Transformaciones Urbanas y Desplazamiento. Bournazou, E. Ed. *Gentrificación Miradas desde la Academia y la Ciudadanía*. Ciudad de México, UNAM, pp. 376-426.

Bournazou, E.; Angulo, E; López, S; Valadez, L (2019). “Las Zodes. Planeación estratégica y el derecho a la ciudad”, en *El derecho a la ciudad en la ciudad de México. Aportes para su debate en el siglo XXI*. Editorial: Colofón Ediciones.

Brenner, N. (2013). Tesis sobre la urbanización planetaria. *Nueva sociedad*, (243), 38-66.

Brugué, Q. y Goma, R. (1998). *Gobiernos locales y políticas públicas: bienestar social, promoción económica y territorio*. R. Gomà (Ed.). Barcelona: Ariel.

Buzai, G. D., & Baxendale, C. A. (2006). Análisis socioespacial con sistemas de información geográfica. Buenos Aires, AR: Lugar Edit. Gepama.

Buzai, G. D., & Borsdorf, A. (2003). Mapas sociales urbanos. Buenos Aires: Lugar.

Clark, E. (2004). The order and simplicity of gentrification: a political challenge. *Gentrification in a Global Context*, 261.

De Mattos, C., 2019. Impactos críticos de la financiarización inmobiliaria y la mercantilización de la metamorfosis urbana. En: J. Gasca, ed., *Capital Inmobiliario Producción y transgresión del espacio social en la ciudad neoliberal*, 1era ed. México: UNAM, pp. 17-50.

Delgadillo, V. (2016). Ciudad de México, quince años de desarrollo urbano intensivo: la gentrificación percibida. *Revista Invi*, 31 (88), 101-129.

Díaz, I. (2013). La gentrificación en la cambiante estructura socioespacial de la ciudad. *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*.

Díaz, I. (2017) La gentrificación, entre la ecología urbana y la teoría de la renta. Bournazou, E. Ed. *Gentrificación Miradas desde la Academia y la Ciudadanía*. Ciudad de México, UNAM, pp. 31-52.

Díaz, I., & Apaolaza, R. (2020). Una propuesta metodológica para identificar gentrificación a partir de los censos de población. *Estudios demográficos y urbanos*, 35 (3), 629-661.

Díaz, I., Delgadillo, V., & Salinas, L. (2015). Perspectivas del estudio de gentrificación en México y América Latina. Instituto de Geografía-UNAM, Posgrado en Urbanismo–UNAM y *Contested Cities*.

Duhau, E. (2003). División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. *Papeles de población*, 9(36), 161-210.

Escudero, A. (2018). Una ciudad noble y lógica: las propuestas de Carlos Contreras Elizondo para la Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura.

Esquivel, M. T. (2007). La actuación de los desarrolladores habitacionales privados. Los desafíos del Bando, 2, 2000-2006.

Flores, S., & Bournazou, E. (2010). El Bando 2: balance de una política de reestructuración urbana en el Distrito Federal. Ciudades del, 238-275.

Garza, G. (2003). La urbanización de México en el siglo XX. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México.

Garza, G. (2020). Dinámica y configuración macroeconómica de la Ciudad de México, 1960-2013: estrategia económico-espacial para la planeación multidimensional de la Ciudad de México, 2020-2040.

Gasca, J. (2009). Geografía regional: la región, la regionalización y el desarrollo regional en México. México: Instituto de Geografía UNAM.

Griffin, E., & Ford, L. (1980). A model of Latin American city structure. Geographical review, 397-422.

Hamnett, C. (1991). The blind men and the elephant: the explanation of gentrification. Transactions of the institute of British Geographers, 173-189.

Harvey, D. (2001). Globalization and the "spatial fix".

Hayner, N. S. (1945). Mexico City: Its growth and configuration. American Journal of Sociology, 50 (4), 295-304.

Hayner, N. S. (1964) "La ciudad de México: su estructura ecológica latinoamericana", Revista Mexicana de Sociología, vol. 26 (1), pp. 221-23.

lida, M. (2017) Incidencia de las políticas de redensificación y renovación urbana en el desarrollo de procesos de gentrificación: el caso de la colonia Doctores.

Bournazou, E. Ed. Gentrificación Miradas desde la Academia y la Ciudadanía. Ciudad de México, UNAM, pp. 166-193.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2010.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016.

Inzulza, J. (2012). Latino gentrification? Focusing on physical and socioeconomic patterns of change in Latin American inner cities. *Urban Studies*, 49 (10), 2085-2107.

Jaramillo, S. (2009). *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Ley, D. (1980). Liberal ideology and the postindustrial city. *Annals of the Association of American geographers*, 70 (2), 238-258.

López, E. (2016). Acerca de una gentrificación "planetaria", políticamente útil. *Revista invi*, 31(88), 217-240.

Maloutas, T. (2012). Contextual diversity in gentrification research. *Critical Sociology*, 38(1), 33-48.

Marcuse, P. (1985). Gentrification, abandonment, and displacement: Connections, causes, and policy responses in New York City. *Wash. UJ Urb. & Contemp. L.*, 28, 195.

Mondragón, J., Fuentes, C., & Peláez, O. (2020). El proceso de gentrificación en algunos vecindarios de las alcaldías centrales de la Ciudad de México (2000-2010). Una propuesta metodológica cuantitativa desde el enfoque del consumo. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 13.

Nel.Lo, O (2018). Segregación residencial, gentrificación urbana y derecho a la ciudad. Una lectura desde Barcelona. *Papers*, 60, 187-192.

Parnreiter, C. (2011). Formación de la ciudad global, economía inmobiliaria y transnacionalización de espacios urbanos: El caso de Ciudad de México. *EURE (Santiago)*, 37(111), 5-24.

Porcel S, Navarro-Varas L, Antón-Alonso F y Cruz I (2018). La suburbanización de la pobreza como efecto metropolitano de la gentrificación: el caso de Barcelona. *Papers*, 60, 197-202.

Portes, A., & Roberts, B. (2005). Introducción. La ciudad bajo el libre mercado. Alejandro PORTES, Bryan ROBERTS y Alejandro GRIMSON (edits.), *Ciudades latinoamericanas. Un análisis comparativo en el umbral del nuevo siglo*, Prometeo Libros, Buenos Aires.

Pradilla Cobos, E. (2005). Zona metropolitana del Valle de México: megaciudad sin proyecto. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, (9), 83-104.

Quiróz, H. (2017) Segregación socio-espacial y transformaciones en el territorio de la Ciudad de México: Una revisión desde la larga duración. Bournazou, E. Ed. *Gentrificación Miradas desde la Academia y la Ciudadanía*. Ciudad de México, UNAM, pp. 54-83.

Quiróz, H. y Cadena, A (2015). Una reflexión sobre las formas de transformación de la ciudad a partir de la experiencia del taller internacional sobre gentrificación en México y Alemania. En: Delgadillo, V., coord.; DÍAZ, I., coord. y Salinas, L., coord. *Perspectivas del estudio de la gentrificación en México y Latinoamérica*. México, UNAM. p. 73-90.

Sabatini, F., Robles, M. S., & Vásquez, H. (2009). Gentrificación sin expulsión, o la ciudad latinoamericana en una encrucijada histórica. *Revista 180*, (24).

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.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, versiones 1996 y 2003.

Shaw, K. S., & Hagemans, I. W. (2015). 'Gentrification without displacement and the consequent loss of place: The effects of class transition on low-income residents of secure housing in gentrifying areas.

Singer, P. (1984). Campo y ciudad en el contexto histórico latinoamericano.

Slater, T. (2006). The eviction of critical perspectives from gentrification research. *International journal of urban and regional research*, 30 (4), 737-757.

Smith, N. (1979). Toward a theory of gentrification a back to the city movement by capital, not people. *Journal of the American planning association*, 45(4), 538-548.

Smith, N. (2012). La nueva frontera urbana: ciudad revanchista y gentrificación. *Traficantes de sueños*.

Sobrino, J. (2015) Estudio de la gentrificación en México. *Coyuntura demográfica* 9, Sociedad Mexicana de Demografía. pp. 7-13.

Tamayo, S. (2007). La política del Bando 2 y el debate público. *Los desafíos del Bando*, 2, 2000-2006.

Unikel, L. (1971). La dinámica del crecimiento de la Cd. de México. *Comercio Exterior* XXI (6).

Ward, P. M. (2004). México megaciudad: desarrollo y política, 1970-2002. Miguel Ángel Porrúa.

Wendell, B. (1977). *The unsettling of America: Culture and agriculture*.

Ziccardi, A. (1989). De la ecología urbana al poder local (cinco décadas de estudios urbanos). *Revista mexicana de sociología*, 275-306.