
 <p>DOI: 10.24275/uama.2001.9175 PUBLICACIÓN COLECTIVA</p> <p>La interdisciplina en el estudio de la forma urbana</p> <p>COORDINACIÓN DE LA PUBLICACIÓN Elizabeth Espinosa Dorantes Christof Göbel Salomón González Arellano</p>	<p>Elizabeth Espinosa Dorantes ORCID: 0000-0002-3198-5135</p> <p>Fabián Adolfo Aguilera Martínez ORCID: 0000-0002-9166-224X</p> <p>El límite y el borde en la ciudad contemporánea</p> <p>Páginas 27-39</p> <p>En:</p> <p>La interdisciplina en el estudio de la forma urbana. Análisis y diagnósticos de la forma urbana / Elizabeth Espinosa Dorantes, Christof Göbel y Salomón González Arellano, coordinación de la publicación. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2022. 223 páginas.</p> <p>ISBN: 978-607-28-2622-9</p> <p>Es parte de: https://doi.org/10.24275/uama.2001.9175</p>
---	---

<p>Universidad Autónoma Metropolitana Casa abierta al tiempo Azacapotalco</p> <p>Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco</p> <p>https://www.azc.uam.mx/</p>	<p>CYAD Ciencias y Artes para el Diseño</p> <p>División de Ciencias y Artes para el Diseño</p> <p>https://www.cyad.online/</p>	<p>evaluación del diseño en el tiempo</p> <p>Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo</p> <p>https://evaluacion.azc.uam.mx/</p>
<p>ÁREA Arquitectura Urbanismo Internacional</p> <p>au</p> <p>Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional</p> <p>http://aui.azc.uam.mx/aui/</p>		

	<p>Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como Atribución-NoComercial-SinDerivadas</p> <p>https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/</p>
---	---

PALABRAS CLAVE:
límite, borde, territorio disperso

KEYWORDS:
boundary, edge, scattered territory

RESUMEN

En la actualidad, de forma recurrente, se observa la tendencia de un crecimiento disperso de la ciudad, lo que hace necesario evidenciar que, si bien la ciudad crece, originando una progresiva desaparición de las diferencias entre las partes y produciendo un nuevo tipo de espacialidad, aún se puede enfatizar la condición física del territorio (Paritá, 2013), por lo tanto: ¿cuál puede ser la nueva forma de interpretar y construir límites y bordes en un territorio disperso?

En la ciudad contemporánea es evidente que la identificación y, sobre todo, la medición de zonas no definidas, aumenta la complejidad del espacio metropolitano debido a la fuerte expansión urbana de múltiples espacios heterogéneos, caracterizados por su variedad y diferencia, los cuales se alejan, cada vez más, de las centralidades de la ciudad. Es así que, la proximidad de sus partes está provocando discrepancias que dejan espacios indefinidos que, con base en la reformulación de las conceptualizaciones de los límites y bordes, están ocasionando un nuevo territorio por investigar.

Lo anterior planteado es la temática que abordará este documento, se reflexiona sobre el aparente término de un sistema y el comienzo de un nuevo territorio, para comprender cuales son las condiciones del contorno urbano que nos permiten identificar los numerosos y distintos límites de una ciudad que crece continuamente, de tal forma que puedan reconocerse, nombrarse y conceptualizarse sus representaciones morfológicas.

ABSTRACT

Currently and in a more recurrent way, the trend of dispersed growth of the city is observed, which is why it is necessary to show that, although the city grows, causing a progressive disappearance of the differences between the parts and producing a new type of spatiality, the physical condition of the territory can still be emphasized (Paritá, 2013); Therefore, what can be the new way of interpreting and constructing limits and borders in a dispersed territory?

It is a fact that, in the contemporary city, the identification and especially the measurement of undefined areas, increase the complexity of the metropolitan space due to the strong urban expansion of multiple heterogeneous spaces, characterized by their variety and difference, which are they move further and further away from the centralities of the city. Thus, the proximity of its parts is causing discrepancies that leave undefined spaces, which, based on the reformulation of the conceptualizations of limits and borders, are causing a new territory to be investigated.

This is the theme that the document will address, in which it will reflect on the apparent end of a system and the beginning of a new territory, to understand what are the conditions of the urban contour that allow us to identify the many and different limits of a city that grows continuously, in such a way that its morphological representations can be recognized, named, and conceptualized.

Introducción

En términos teóricos desde los años 80 del siglo xx, diversos estudios plantean la ruptura de la dicotomía entre campo y ciudad, entre centro y periferia y entre la heterogeneidad del paisaje urbano constituido por suburbios metropolitanos y campos urbanizados. La continua expansión de los asentamientos ha transformado la idea de ciudad, principalmente, por la ausencia de dimensiones que permitan un conocimiento e interpretación apropiada de la misma, esto debido a su expansión por medio de asentamientos dispersos (Paritá, 2013).

El aumento, tanto de la edificación de tipo urbano como de la movilidad pendular ha ampliado las dimensiones del territorio urbano. El resultado ha sido una compleja red de urbanización que desafía muchas de las categorizaciones entre lo urbano y lo rural, dejando inoperantes algunas definiciones de delimitación de la ciudad, ya que el territorio se organiza en redes espacio temporales que lo articulan, lo integran y lo conectan con flujos, obligando a que la distinción entre ciudad y campo se defina, entre otros, con criterios económicos, sociales o de acceso a servicios (Nel.lo, 1996). Aunque estas circunstancias han originado múltiples definiciones y delimitaciones que responden a criterios y variables diversos, aún es necesario clasificar las heterogéneas definiciones con base en parámetros, ya que el uso de delimitaciones urbanas y la gestión de secciones acotadas es relevante, sobre todo, en materias como la planificación y la ordenación del territorio.

Por ello y con base en la división disciplinar actual, nos interesa plantear la delimitación con consideraciones morfológicas. Esto es, determinar, mediante la interpretación de cartografía, fotografía aérea o de imagen satelital, la extensión sobre la cual el espacio construido se sucede sin continuidad (Nel.lo, 1996), lo anterior para comprender la compleja y multidimensional realidad de las periferias urbanas. El esfuerzo por cartografiar los límites de las periferias requiere de una necesaria discusión conceptual ya que, con la caída de los límites físicos, que en el pasado separaban las ciudades de su entorno, se observó una expansión con nuevas construcciones o agregación de asentamientos

preexistentes, que apertura el territorio de las ciudades e inició una progresiva y gradual transformación del concepto de límite, de uno perfectamente definido a otro más impreciso.

De ahí que en el presente artículo se muestra una reflexión teórica conceptual, cuya finalidad es impulsar el debate sobre la necesidad de establecer una nueva conceptualización de la delimitación en la ciudad, en específico, de la delimitación de zonas periféricas, de manera que se considere la discontinuidad y dispersión que actualmente prevalece en el espacio urbano.

Para caracterizar el concepto de límite y borde en la periferia urbana es necesario abordar la identificación de elementos a partir de dos instancias, en primer lugar, las generalidades del concepto de “límite” y, en segundo lugar, el concepto de “Borde urbano-rural”, de modo que se puedan establecer elementos comunes que contribuyan a su caracterización.

La ciudad contemporánea

Para la complejidad del fenómeno urbano contemporáneo (con dinámicas que integran funcionalmente espacios construidos que no tienen continuidad física entre ellos y con una creciente recuperación de los espacios abiertos como elementos estructurales y estructurantes de la ciudad), la delimitación, basada en el espacio construido, genera la identificación de límites de numerosas y distintas naturalezas, que producen espacios no claramente definidos que se localizan más allá de los límites de la ciudad consolidada. Es decir, las condiciones de heterogeneidad y discontinuidad de la ciudad contemporánea pueden llevar a determinar e identificar espacios privativos, ya que, al referirnos a un organismo líquido por su continua expansión, surgen zonas que se relacionan con elementos de límite que, con distintas formas y naturaleza están presentes en el territorio, y que relacionan las partes con la ciudad consolidada revelando una distinta naturaleza espacial (Nel.lo, 1996).

Por ejemplo, la relación entre asentamientos discontinuos con áreas funcionales de movilidad, es en la actualidad muy evidente y necesaria en los territorios y

al asociar cada función a un ámbito diverso, es posible encontrar múltiples delimitaciones. También hay que considerar que el desarrollo de las comunicaciones y las telecomunicaciones debilitó los vínculos de jerarquía en el espacio urbano, ya que un mismo territorio depende hoy de una multiplicidad de centros, que al combinarse dan lugar a definiciones más complejas del espacio urbano.

Es así que en la ciudad contemporánea debemos precisar que la delimitación y la relación entre fuera y dentro del espacio de la ciudad, es el resultado de ideas derivadas de identificar áreas urbanas formadas por espacios construidos y espacios abiertos, por áreas centrales y áreas periféricas, por sistemas generales y sistemas locales de relaciones.

En otras palabras, el crecimiento de las ciudades contemporáneas ha generado fenómenos de suburbanización, que son efectos de la fuerte presión sobre las periferias que sobrepasan los perímetros establecidos por la planificación para la construcción del entorno urbano. Estas circunstancias, con implicaciones de desarrollo urbano formal o informal y características morfológicas irregulares y fragmentaria, por lo general, se producen sobre suelos poco aptos e inestables desde la geomorfología (Zuluaga, 2008).

Para el caso del modelo latinoamericano, desde mediados de los años setenta del siglo pasado, las ciudades han tenido un proceso de transformación relevante que, adicional al impacto en el consumo de suelo, reflejan un crecimiento constante de asentamientos dispersos; en la mayoría de las ciudades se observa la concentración de sus actividades bajo la condición de centros tradicionales y centralidades, por tanto, sus zonas expandidas no gozan de beneficios en términos de satisfacción de necesidades básicas y de bienes y servicios, comercio especializado y muchas veces no son asequibles en términos de productividad. En la mayoría de los casos también se identifica que este suelo se destina para ciudades dormitorio, con concentración de múltiples asentamientos informales y formales de vivienda social (Rincón, 2004); o bien, se utiliza para alojar a estratos sociales altos que se alejan del centro de la ciudad, construyendo barrios exclusivos de calles limpias y casas amplias con extensas áreas verdes (Borsdorf, 2003).

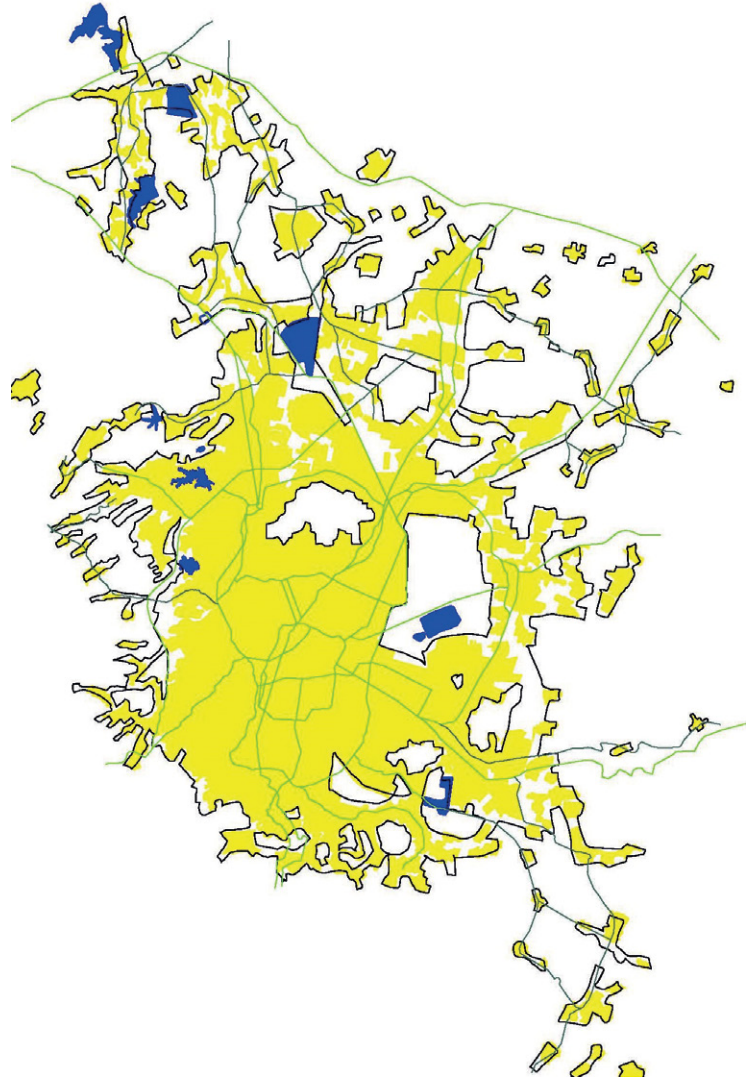


Figura 1. La ciudad orientada hacia la dispersión. Articulación de crecimiento bajo sistemas de corredores regionales (ZMCDMX), (S. Padilla, 2021).

Es muy importante definir los espacios que comienzan a aparecer en el territorio, cuando la ciudad se orienta hacia la dispersión, no sólo porque es necesario definir los límites de expansión de los centros urbanos, sino porque su definición permite justificar las extensiones administrativas, el control y el manejo de recursos de la ciudad a diferentes escalas. También es relevante entender que la multiplicidad de objetos y la variedad de condiciones que se pueden encontrar en las áreas de la periferia —que no sólo se refieren a la diferenciación del uso de suelo urbano frente al uso de suelo rural—, nos remiten a una configuración más compleja, que evita la conceptualización de que las partes de la ciudad inmediatamente limítrofes están formadas esencialmente de vacíos (Paritá, 2013). Además, nos obliga a reconocer, no únicamente la ausencia de composición urbana de estos espacios, sino a reflexionar que una forma de equilibrar el territorio estará en función de construir una “nueva ruralidad” (véase Figura 1).

La planeación de la ciudad debe retomar para ésta y sus zonas de borde, el diseño de modelos urbanos de ocupación, y para ello es necesario definir lineamientos de diseño, así como entender y redefinir el concepto de delimitación, considerando para ello los fragmentos de las extensiones de la ciudad, su entorno construido, su imagen, todo ello dentro de un marco de regularización del suelo. Lo anterior permitirá revisar si las políticas de ordenamiento urbano planteadas para los bordes urbanos de las ciudades han permitido su configuración, consolidación y desarrollo eficiente y sostenible al definir el perímetro de crecimiento urbano. Es por ello necesario, definir los conceptos de borde y límite, desde sus distintos matices y categorías, reconociendo los elementos diferenciales que enmarcan la ciudad como parte de la definición de su territorio.

¿Límite o borde?

Al abordar el tema del límite en el urbanismo contemporáneo, con frecuencia, se ha tratado de alejarlo de su función de barrera, para transformarlo en una conexión entre las dos identidades respecto a las cuales se constituye. La consideración de límite como barrera tiene sus antecedentes en las ciudades romanas, las cuales sobrepasaron sus fronteras despreciando a la naturaleza como un borde finito, produciendo con ello una serie de comunidades segregadas y una ocupación intensiva e invasiva del territorio, excediendo el límite de los perímetros amurallados, que fueron dispuestos como recintos de protección y limitantes de la expansión de la ciudad (Mumford, 2002).

Sin embargo, es poco difundido que los romanos diferenciaban diversas modalidades del uso y morfología del límite ya que identificaban dos conceptos claramente diferenciados: el *limes* y el *limen*, lo que quizá originó su interpretación como un elemento de naturaleza ambivalente, ya que en tanto el *limes* fue considerado una línea de separación entre distintas situaciones, que podía adoptar la forma de sendero, de calle e incluso de baluarte defensivo, el *limen* fue referido al umbral, a la línea que circunda y contiene una forma (Paritá, 2013). Es decir, el primer concepto se sintetiza en líneas, en tanto que

el segundo refiere a un espacio que, en la mayoría de las ocasiones, presenta formas y geometrías variables y que en algunas circunstancias se describe como borde.

Es necesario, entonces, acercarse a la definición del concepto de límite y borde para entender cómo la ciudad ha ocupado el territorio y sobrepasado su capacidad de sostenimiento. Para precisarlo, es necesario tomar como punto de partida la interpretación sesgada de Lynch (1984) y su calificación del término de borde como elemento lineal que señala interrupción y discontinuidad, verificando, por diferencia, la distancia entre el concepto de *limen* y su manifestación material y muchos de sus sinónimos habituales: límite, margen o frontera. Es notorio que si bien la definición de Lynch entiende el borde como elemento y no como zona, también la vincula al límite, dándole prácticamente el mismo valor, de igual forma hay que subrayar que el aumento de los bordes lleva a la tendencia de fragmentar la ciudad, desorganizándola.

Para Villamizar-Duarte, los bordes urbanos han sido presentados como “líneas” que: “permiten establecer competencias territoriales de gobiernos e instituciones” (2014:31). Se entiende, entonces, que el borde es un espacio dinámico de relación de territorios y distintos actores que intervienen en el surgimiento de nuevas territorialidades, “y en donde el problema del límite implica clasificaciones construidas socialmente a partir de interacción entre dinámicas urbanas, rurales y ambientales” (2014:32). Estos escenarios poseen una representación vivencial, existencial y espacial concentrando parte de la dinámica de la ciudad; se articulan aquí, actores sociales, modelos de sociedad, “y discursos institucionales que se traducen en prácticas que transforman el paisaje urbano, generando nuevas narrativas y discursos” (2014:32). Se concluye, así, que las diversas tipologías de borde dependen de la relación entre el espacio, el tiempo y los actores que intervienen.

La interpretación de lo anterior, se muestra en la Figura 2 donde se observa que el paisaje territorial,¹ al ser determinado por bordes se convierte en zonas de transición que pueden ser reconocidas como territorios administrativos o espaciales. Por tanto, una primera diferenciación está representada por una franja que separa dos tipos de paisaje, el rural-natural y el urbano,

1. Muñoz define al paisaje como cualquier: “parte del territorio tal y como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (2012:12).

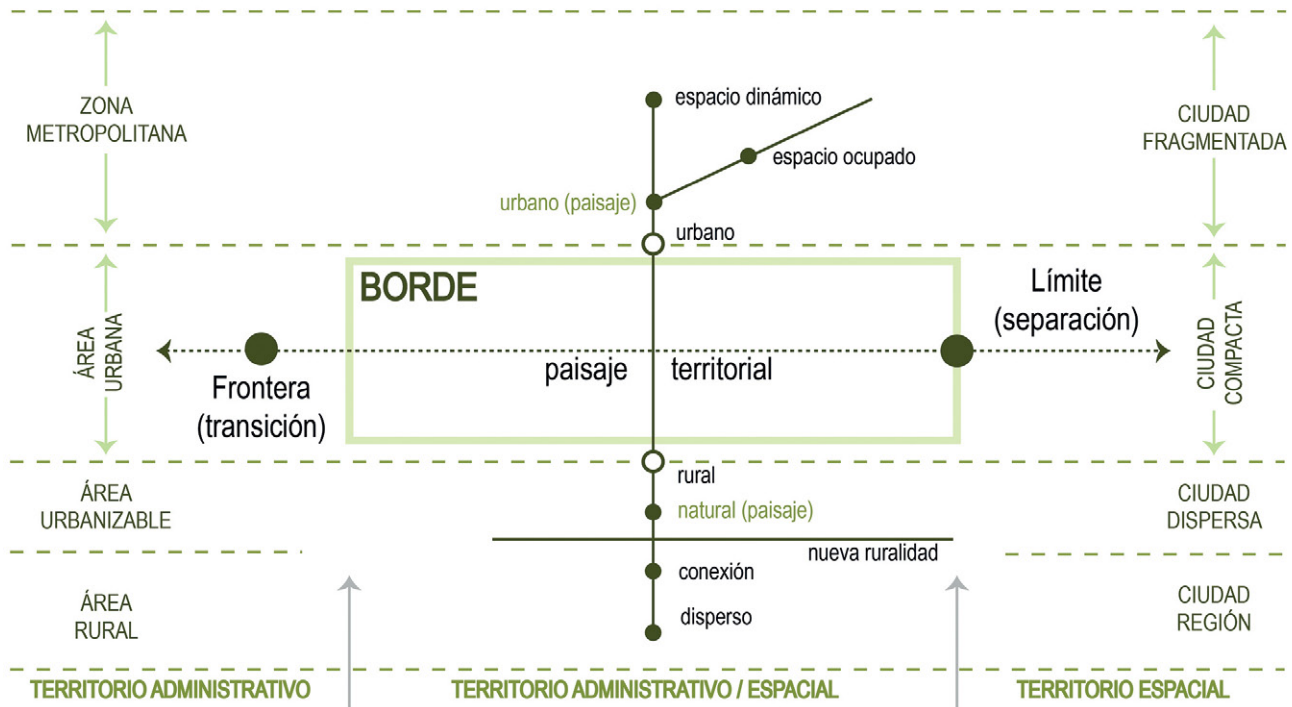


Figura 2. Interpretación del concepto de borde a partir de los conceptos de Mumford (2002), Holl (1991), Lynch (1984), Villamizar-Duarte (2014), Hernández (2016), Aguilera y Sarmiento (2019).

reconociendo que lo urbano es un espacio que además de ocupado es dinámico y que en el paisaje natural tenemos un territorio disperso que requiere de conexión.

En un ámbito espacial, un borde es identificado como un límite que separa distintas condiciones, es decir, que a partir de éste podemos diferenciar contextos disímiles, como son lo compacto y lo disperso, lo disperso y fragmentado, o lo denso y disperso. Cuando nos referimos a un territorio en términos administrativos, el borde es conceptualizado como un umbral, una línea que circunda y contiene una forma y que, por tanto, representa una frontera o área de transición entre distintas unidades administrativas como son las zonas metropolitanas, el área urbana, el área urbanizable o el área rural.

Por otra parte, Steven Holl menciona que el concepto de borde se orienta a: “una región filosófica donde se superponen el paisaje natural y urbano, coexistiendo sin elección ni expectativas. Estas zonas llaman a visiones y proyectos que definan una nueva frontera entre lo artificial y lo natural” (1991:25). El estudio de lo artificial y lo natural sirve para poder entender el fenómeno de formación, creación y dilución de los bordes que son versátiles. Los tejidos que conforman el territorio urbano-rural, artificial-natural son una oportunidad de

tejer redes morfológicas que redefinan y caractericen dichos bordes.

De esta manera, en la actualidad los bordes urbanos se convierten en elementos del territorio difícilmente observables, debido a la condición de su ocupación y a las características de quienes los ocupan, convirtiéndose en escenario de la realidad contemporánea, ya que las particularidades morfológicas y de geometría, parecen más “desbordarse” que delimitar el territorio y definirlo. Al respecto, podemos tomar el discurso de Michael Batty (1994) que define el borde como la fascinación ambivalente y simultánea entre el papel de división y conexión, indicando que los bordes marcan la transición entre diferentes formas de existencia, donde se transmite y controla la conjunción de distintos territorios. Por tanto, es el espacio donde se descubre y se conquista el territorio, como si éste fuera un campo de juego, con divisiones y sectores de distintas escalas y de espacios indefinidos.

Bajo este enfoque, podemos concluir que el borde urbano es el espacio de transición entre la zona urbana ocupada y la zona límite rural productiva que, por condiciones particulares, de acuerdo con Hernández (2016), se denominará borde periurbano o espacio periurbano. Este autor define este espacio como una

zona de transición entre lo urbano y lo rural, donde predomina el carácter urbano y donde existe una disparidad de servicios como equipamientos, zonas de bienestar y zonas verdes. En esta área pueden coexistir zonas industriales, cualidades de ciudad dormitorio y urbanizaciones de baja densidad de edificación, con espacios de agricultura residual y, por tanto, son: “zonas degradadas en lo urbano y residuales en lo agrario, que se caracterizan por situaciones de especulación, marginalidad del uso del suelo y por el desarrollo de un hábitat disperso, frecuentemente carente de los servicios y equipamientos necesarios” (Hernández, 2016:5). Este mismo autor afirma que se trata de un espacio dinámico que se transforma conforme va cambiando la ciudad y su expansión sobre el suelo rural adyacente. Lo cual, con base en Velasco (2010), se materializa sobre el territorio en distintos modelos o patrones de desarrollo urbano, que se transforman en el tiempo y son inseparables de las circunstancias sociales, ambientales y económicas de cada momento del proceso (véase Figura 3).

Como recapitulación y tomando la definición de Velasco Bernal (2010), el borde se manifiesta como aquella franja territorial que denota una transición de los aspectos urbanos predominantes como: densidad de ocupación, morfología, usos urbanos, dinámicas socio-culturales y espacios naturales o usos de suelo rurales. Las características son intrínsecas a las dinámicas que esas franjas desarrollan, que afectan o no el suelo de protección y, por tanto, constituyen un área potencial de relación entre el área rural y la urbana (véase Figura 4).

Es decir, la identificación de los bordes debe realizarse, en primer lugar, diferenciando zonas que nos resulten fáciles de denominar, haciendo notar que el término diferencia indica un número de situaciones heterogéneas que rigen la producción del espacio urbano bajo significados diversos; lo cual refiere a que un objeto o idea sólo puede definirse recurriendo a otras condiciones de las que se diferencian. Como se mencionó con anterioridad, durante mucho tiempo predominó la opinión de que hablar de bordes en el ámbito urbano significaba referirse a los valores perceptivos de la definición de Lynch, según la cual estos se identificaban como líneas entre dos fases distintas. La actualización conceptual del borde ha abandonado

la idea de que son equivalentes a límites, ya que cuando las ciudades eliminaron los límites construidos surge la idea de un espacio entre dos sistemas diferentes (borde) y, en consecuencia, los bordes ya no pueden confundirse con elementos lineales, sino que se identifican y distinguen como superficies, que se localizan fuera de las partes de una ciudad conformada (Paritá, 2013).

La idea de configurar un borde nace de la ausencia de un límite fácilmente identificable y de la adyacencia de dos sistemas destinos. Sin embargo, para comprender mejor el borde urbano, y bajo la temática morfológica, es necesario entender el paisaje y sus ámbitos de articulación, entre los que se encuentran el soporte territorial, los territorios morfológicos y los espacios articuladores (Velasco, 2010), como un área que se convierte en zona de transición y está espacialmente determinada como frontera; como franja que separa dos tipos de paisaje (véase Figura 5).

La dificultad de la aplicabilidad de esta idea radica en que la ciudad está llena de límites, muchos establecidos por condiciones físicas, sociales y administrativas. Así pues, la ciudad puede ser limitada mediante elementos físicos o virtuales. Los límites físicos, generalmente son determinados por las condiciones de la naturaleza o por una o más características geográficas, en tanto que los virtuales, que son flexibles y que dependen del observador y del usuario del espacio y del tiempo, son definidos y apropiados por la necesidad de marcar territorialmente un espacio. Por ello, al plantear que allí donde no existen límites precisos entre un sistema y otro, se construye un espesor de borde, que se percibe como un elemento urbano que produce nuevas relaciones no sólo con la superficie sobre la que se localiza, sino con la ciudad consolidada, entonces: ¿cuál es la participación del concepto de límite, como elemento de división física o simbólica, en la determinación de zonas de borde?

La respuesta a esta interrogante nos obliga a precisar que, aunque inicialmente en las zonas urbanas los límites están condicionados a una estrategia administrativa, para incidir en las condiciones de dotación de bienes, servicios e infraestructura, debe ampliarse esta visión a la idea del límite urbano como espacio territorial, que define lo urbano y que no posee condiciones de espacio

rural; características disímiles que hacen patente el espacio geográfico, las actividades que se desarrollan en estos y otras condicionantes que se ven enmarcadas, inclusive por el mismo aprovechamiento del suelo.

Si bien en los límites urbanos existen condicionantes normativas, que pueden fijarse desde la explotación económica del límite o de los procesos de apropiación, incluyendo el beneficio del suelo y la explotación de la tierra, la realidad urbana contemporánea manifiesta, de forma constante, el desbordamiento de los límites administrativos que las ciudades han establecido y con ello, surgen nuevas necesidades y problemas que demandan procesos de gestión para el control, de manera que la discusión sobre los límites urbanos es hoy una cuestión relevante (Nel. lo, 1998).

En el desarrollo del análisis de la ciudad, también hay otras nociones del límite urbano que le han otorgado un significado importante, como vínculo al espacio y contención de éste, principalmente como elemento físico del espacio construido, describiendo un área de transición entre dos situaciones diferentes, aunque también se identifica como elemento estructurador y determinante de la morfología urbana. Para Javiera Maira (2012), los límites urbanos se establecen con categorías como magnitud, espacio, situación y función y, en muchos de los casos, resultan de la revisión de la evolución del desarrollo de la ciudad. La idea anterior parece hacer converger los conceptos de límite y borde, sin embargo, un borde es un elemento morfológico que adopta un espesor propio a partir de la conexión que se establezca con respecto a las líneas o redes que se precisen como límites.

Es decir, el concepto de límite es parte del área de borde, estableciéndose como elemento de división desde lo físico o simbólico, lo que permite, en principio, determinar una franja de separación entre paisajes, condiciones socio territoriales o identidades en el territorio. Los límites establecerán, además, las limitantes geográficas que dependan de puntos o líneas de observación y que, por la extensión del territorio, se determinan como elementos de control y regulación de la expansión urbana; estas líneas se denominarán: líneas de fijación, definiéndolas como aquellos “elementos que representan limitaciones para el desarrollo del área urbanizada,



Figura 3. Usme, Bogotá Colombia (Aguilera, 2019).



Figura 4. Borde periurbano franja de transición entre dos sistemas diferentes, Usme Bogotá, Colombia (Aguilera, 2019).



Figura 5. Borde periurbano, ausencia de límites fácilmente identificables; Usme Bogotá, Colombia (Aguilera, 2019).

circunstancia que condiciona el subsecuente desarrollo de la forma urbana” (Espinosa, 2016:27).

De igual forma, los bordes que hemos caracterizado como espacios diferenciados de la ciudad, donde el espacio se cataloga como marginal o como un espacio periférico, se han convertido en franjas variables adyacentes a la mancha urbana y en: “espacios medulares en el crecimiento y evolución de la urbanización, que operan como nodos de articulación compleja, diversa y cambiante de procesos que juegan un papel fundamental en la conformación de las ciudades región contemporáneas” (Ballén-Velásquez, 2014:36). Este autor, además remarca, con base en investigaciones de Bozzano que: “los bordes se delimitan en la primera corona regional como espacios donde se reducen los efectos de la aglomeración y se realizan actividades extractivas desindustrializadas que establecen límites duros y remarcables, o blandos y permeables a las transformaciones territoriales” (Ballén-Velásquez, 2014:36).

A partir de los argumentos anteriores, la idea de borde como superficie produce otra definición, que lo considera una parte extrema, en los lados o alrededor, de una determinada superficie; por tanto, el término ya no sólo abarca una superficie sino parte de esa superficie, es decir, un fragmento que contiene a otro, delimitándola por uno o más lados. Es así, que dentro de la ciudad contemporánea existe la especificación de dos tipos de borde que, debido a la pluralidad del término, hacen referencia a distintas definiciones a las que un borde puede asumir: bordes naturales en los límites de los asentamientos urbanos o franjas de aislamiento y zonas de proximidad a centros urbanos. Es decir, un conjunto de lugares altamente heterogéneos que tienen en común su configuración como situaciones de paso entre un sistema y otro.

Lo anterior justifica que, desde las distintas aproximaciones para entender el borde urbano, se le ha considerado como una franja territorial, donde existe una transición de espacios que están enmarcados por el uso del suelo, que antes fueron suelos consolidados rurales o ecosistemas de reserva natural; en donde, por lo general, se presenta una degradación ambiental, un déficit de infraestructuras de servicios urbanos, con efectos negativos por la explotación de recursos y

“distinciones entre los habitantes, tensiones entre la comunidad original y los nuevos pobladores”, un tema que desde la sociología urbana se marca como segregación social (Ballén-Velásquez, 2014).

Es importante aclarar que, si bien el estudio del concepto de borde urbano permite estudiar los elementos de integración del paisaje y la diferenciación territorial, los estudios no definen escalas precisas de aplicación y se convierten, entonces, en ámbitos complejos y extensos como puede ser la ciudad-región, con límites y bordes de máxima extensión (Hall, 1996). Por tanto, definir el concepto de borde tiene distintos matices, dependiendo del grado de interdisciplinariedad y de la pertinencia sujeta a la necesidad de interpretación; por ejemplo, si la definición sólo está asociada al tema urbano-geográfico (frontera de lo edificado, alcance máximo de redes e infraestructura), se desconoce “el carácter de los espacios que delimita como lugares vividos y apropiados por comunidades y el papel que juegan las dinámicas del ámbito rural” (Ballén-Velásquez, 2014:36), con lo cual se disocia la integralidad del territorio estudiado, al asumir que, el espacio cuenta con sus propias dinámicas, definidas por criterios parciales que no responden a lo que el espacio es, sino a aquello que, de acuerdo a nuestros intereses y objetivos, queremos que sea.

Este último comentario se relaciona con las actuales discusiones de los especialistas que exponen el concepto de frontera como espacio, como superficie, como un área de transición entre dos ámbitos diferenciados, lo cual nos remite a la idea de borde y nos obliga a cuestionarnos si al igual que con el límite, existe una diferenciación que permite distinguir los conceptos de borde y frontera y superar o ratificar su uso como sinónimo. Por ejemplo, Neil Smith (2012) trabajó en la definición de la significación de frontera dentro de un marco geográfico, mencionando que las características de las fronteras urbanas no sólo están codificadas por la transformación física sobre el medio ambiente, el cual preferentemente ha sido edificado, sino que se observa una caracterización del espacio mediante un conjunto de particularidades que distinguen dos o más elementos no materiales (cultura, identidad, apropiación, cosmovisión, etc.). Esta afirmación parece

conducirnos a la conclusión de que la frontera, además de una franja territorial de separación de paisajes, contiene componentes “no materiales” que conforman nuevos territorios.

Así pues, “la frontera, es el territorio sobre el cual se fija el límite; es la franja más o menos ancha que da lugar a una diferenciación territorial” (Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas, 2005:207), al favorecer la cohesión interna de las regiones y demarcar claramente los territorios entre vecinos, ya que se valoran los efectos sociales en el territorio. Por ello, si bien las “fronteras geográficas” son hechos naturales previos a toda delimitación política, una frontera está a ambos lados del límite, como franja de tierra compartida por características culturales y sociales. Ahora bien, si el límite es un concepto político, más o menos artificial o convencional, la frontera, al igual que el borde, puede tener un fundamento geográfico de orden físico (Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas, 2005), destacándose que la diferenciación está en las características sociales y culturales existentes en ese territorio de transición, lo cual determina las condiciones morfológicas de las fronteras. Esto es, las fronteras son subjetivas y dependen de la percepción y conceptualización que se realice. En particular, Ballén menciona que en el concepto de borde “es posible incluir nuevos factores explicativos a la comprensión de la producción de la urbanización periférica, por ejemplo, a los actores involucrados, sus discursos, sus estrategias y sus recursos de poder. Es decir, permite rescatar el papel de lo simbólico” (2014:36) y referenciarlo a un concepto más amplio: la frontera.

Taylor Hansen (2007) menciona que la frontera también es producto de una evolución histórica, por tanto, estas áreas pueden promover cambio y transformación, o bien representar una oportunidad de ello. Esto es, por ser una zona de transición entre sistemas distintos, que está determinada por elementos no completamente perceptibles, cumple una función dual de barrera y membrana permeable que, de alguna manera, controlan el paso y desplazamiento y sirven de filtro para controlar el movimiento a través de los límites.

Para Bazant (2008), existe otro tipo de fronteras, la “urbana-rural”; frontera que se convierte en una franja

dinámica territorial que sucede sobre los asentamientos de periferia en contacto con parcelas agrícolas. Estas fronteras tienen un carácter muy disperso, pues puede variar el número de vivienda por hectáreas (desde una hasta cincuenta); densidad que puede ser observada en un asentamiento irregular que, aunque este condicionado por los bajos ingresos, presenta patrones de ocupación, lo que provoca una constante transformación del “ancho” del asentamiento, que se refleja en su extensión continua, afectando la morfología de la periferia (véase Figura 6).

Como se ha observado, es necesario establecer la diferencia entre borde, límite y frontera, conceptos que son frecuentemente utilizados de manera no precisa, sin reconocer los elementos que los diferencian. Para este caso, Sánchez-Ayala establece el borde y límite como conceptos cercanos, en donde la diferencia se da en la escala. El límite refiere a una línea, el borde a una región contigua al límite: “una región inmediata donde la sociedad y el paisaje están marcados por la presencia del límite” (2015:176). Por otro lado, el concepto de frontera se ha afrontado y abordado como un asunto territorial que, al contar con componentes simbólicos, trasciende la definición de límite. Para Sánchez-Ayala, esta definición está orientada a distinguirse como: “un fin y principio de forma difusa, donde el límite no se concibe como presente, sino que existe la idea de que pudiera estarlo más allá en algún lugar de la frontera” (2015:177). El mismo Sánchez relaciona el concepto de frontera, con el discurso de Taylor Hansen (2007), es decir, que la idea está encaminada a entender la frontera como una tierra limítrofe lejana, como un proceso de avance en el cual no existe un límite concreto, sino que se tiene la idea de que el límite avanza hacia las zonas desconocidas y/o inexploradas que se encuentran más allá en algún lugar de la “frontera”. “Es por esto por lo que para Turner la frontera también se concebía como un proceso de adaptación o una condición” (Taylor, 2007:245).

El concepto de frontera también se enmarca en las distintas dinámicas territoriales, entendiéndose como la zona desconocida o inexplorada que no es dominada por la expansión urbana. Cuando hablemos de frontera podemos referirnos a un potencial implícito de

expansión, de trascendencia sobre el límite, marcando un principio de territorio de forma difusa; por lo que, al referirnos a la frontera no debemos hablar de una línea, ni de zonas, por el contrario, hay que hacer alusión a un territorio en donde existe una condición de transición regional que de forma gradual encuadra la mutación entre territorios.

Los bordes y la expansión metropolitana

La concentración urbana está siendo contrarrestada, mayoritariamente, por la formación de redes que configuran territorios fragmentados, que conectan extensos espacios en los que se propagan actividades y formas de vida urbana, produciendo sistemas territoriales que actualmente están definidos por conceptos como: metápolis, ciudad-región, corona de ciudades, ciudad-territorio y ciudad difusa. Aun con esta aparente uniformidad temática, podemos identificar que lo que caracteriza a las nuevas formas metropolitanas, no sólo es su morfología (dispersa, fragmentada y

extensa), sino, una cualidad que las distingue, es la falta de control de sus funciones urbanas, ya que las metrópolis actuales son ciudades de flujos que se extienden sin aparente orden, que privilegian funciones urbanas, sistemas de transporte y vialidades. Considerar la actual forma de expansión metropolitana como una fase diferente del desarrollo urbano, presenta importantes contradicciones, una de ellas es la producción de nuevos límites, otras son el debilitamiento de lo público y la homogeneidad que se observa en los modos de vida en la periferia de la ciudad (Nivón, 2003).

En una ciudad difusa es cada vez más difícil delimitar, no sólo porque la ciudad adquiere dimensiones y complejidades metropolitanas al incorporar en su configuración asentamientos, tierras agrícolas, áreas naturales y todo tipo de combinación de actividades y usos del suelo, sino que, ante ello, el tema de los bordes urbanos cambia de naturaleza, pues delimitar la ciudad no refiere únicamente a formalizar sus bordes, sino a complejizar el manejo de territorios intersticiales de características y relaciones diversas, con tejidos urbanos y centralidades muy variadas (Ligrone-Fernández, 2016).

Plantear la compleja y multidimensional realidad de las periferias urbanas en el espacio metropolitano, aunque puede realizarse a partir de la conceptualización de borde realizada párrafos antes, también requiere comprender el espacio desde una perspectiva multidimensional y multiescalar y reconocer la naturaleza en un contexto de desborde y mutación constante; pues sobre el borde del paisaje natural se tiene un territorio disperso, con asentamientos que están conectados por infraestructura vial o caminos secundarios. Por tanto, estas áreas conforman nuevos territorios que, ante la deficiencia de instrumentos de planificación que las articulen con el área urbana, demandan un término de estructuración diferente donde la definición de límites, bordes y fronteras pueden apoyar, siendo necesario reflexionar sobre el impacto de la fragmentación, física y administrativa sobre las dinámicas urbanas (véase Figura 7).

Es decir, resulta pertinente identificar las formas de producción que se suscitan en los procesos de urbanización de la periferia, las condiciones de los asentamientos y los patrones de ocupación; pues implica “identificar las conexiones, redes y flujos que intervienen en



Figura 6. Transformación constante en el borde periurbano. Usme, Bogotá (E. Espinosa, 2017).



Figura 7. Transformación constante en el borde periurbano. Usme, Bogotá (E. Espinosa, 2017).

la estructuración de las periferias urbanas, al igual que su condición de espacio de confluencia de varios ‘desbordes’ de situaciones sociales” (Ballén-Velásquez, 2014:36), toda vez que los crecimientos más o menos desarticulados han sido tan marginales en la preocupación institucional y técnica, como lo es su ubicación de borde. Este descuido de las áreas que más crecen en cantidad y aceleración ha deteriorado al conjunto del sistema urbano, al convertir el espacio suburbano en un espacio con fragmentos que, al perder su vocación rural, espera su revalorización y transformación (Otero-Enríquez, *et al.*, 2020).

Por otra parte, hemos comentado que los temas de expansión y ocupación hacen del borde un espacio complejo, que como territorio va más allá de un estudio en términos de edificabilidad, de la consolidación de centralidades y de la necesidad de regularizar a las nuevas centralidades. En términos generales, este espacio territorial se convierte en una zona intermedia, en una zona de transición del lleno y el vacío, de lo público y lo privado, pero, sobre todo, entre lo urbano y lo rural que dinamiza el territorio desde una nueva estrategia de planificación (Villamizar y Sánchez, 2012). Son zonas de transición, de encuentro y de contacto entre distintos usos de suelo; son territorios que se representan como franjas de ciudad que dividen, concentran y configuran el territorio de los espacios fragmentados, dispersos o difusos y que deben diferenciar el uso y la actividad. Por ello, el mundo de los bordes periurbanos es la historia de una dialéctica complicada, de un espacio de conflicto entre habitantes con intereses vitales

y económicos contrapuestos, no obstante, la diferencia fundamental del borde periurbano, respecto de la ciudad y el suburbio, es la menor densidad poblacional y edificatoria y la mezcla de espacios urbanos y rurales. También, es un territorio muy importante para la subsistencia de ecosistemas valiosos y la producción de alimentos, condiciones que permiten fortalecer la sostenibilidad ambiental, social y económica de las grandes metrópolis (Otero-Enríquez, *et al.*, 2020).

Para Aguilera y Sarmiento (2019), los bordes deben cumplir una función no sólo de delimitación, sino de configuración del territorio. Por ejemplo, las formas más evidentes de identidad social se trazan mediante bordes que construyen territorialidades, comprendiendo que el borde de ciudad hace parte del imaginario urbano. En conclusión, la presión de la expansión urbana y del crecimiento de la ciudad contemporánea es tan fuerte que la ocupación del suelo de manera irregular y los procesos de parcelación y lotificación modifican la estructura morfológica, la cual se traslada a la franja periurbana como frontera y hacia ubicaciones cada vez más externas al núcleo urbano.

Por ello, el espacio ilimitado, desde el punto de vista físico y funcional, contiene diversidad de límites y bordes, de ahí que la configuración de las franjas urbanas de borde debe tener en consideración elementos como: la competencia y conflicto entre usos del suelo urbanos y rurales; el entendimiento del tipo de residentes que habita este particular territorio; la búsqueda de recursos metodológicos para identificar el espacio suburbano, sobre todo, considerando la insuficiencia de conceptos

y herramientas para delimitar las franjas urbanas, así como localizar las causas del origen y expansión de los espacios rururbanos (Otero-Enríquez, *et al.*, 2020).

Comentarios finales

La indefinición de los límites de los espacios metropolitanos y la proliferación de divisiones administrativas contribuyen, poderosamente, a las tendencias espontáneas de diferenciación social de los espacios urbanos, produciendo dificultades para una efectiva financiación, una adecuada coordinación administrativa y la práctica eficiente de la planeación urbana, ya que para establecer mecanismos de gobierno se deben delimitar los espacios urbanos (Nel. lo, 1998).

Como se ha mencionado, las condiciones morfológicas de la ciudad contemporánea han aumentado la complejidad técnica de las definiciones de límite, borde y frontera, sin embargo, un hecho permanece: la discusión sobre los límites urbanos es una cuestión sin determinación ya que la eliminación de un límite no siempre significa el espontáneo surgimiento de un área de borde, toda vez que las áreas de borde asumen inmediatamente un valor y un papel dentro de la expansión del espacio urbano. Es decir, la delimitación, como idea determinista, es problemática ya que cada función, como las actividades urbanas, la movilidad laboral o los desplazamientos de mercancías, tiene espacios propios que definen una red de redes de geometría variable y de distinta identidad conceptual.

El límite significa “finitud” y como idea inicial debería establecer el fin del crecimiento, sin embargo, también puede definir el patrón de crecimiento urbano,

ya que la estructura vial, como elemento articulador de fragmentos de ciudad, conforma una estructura que, bajo condiciones normativas, puede sostener el aprovechamiento económico del límite. Asimismo, como elemento del patrón de crecimiento, el límite puede definir el espacio de contención y establecer las zonas de transición para una futura parcelación o cambio de uso de suelo en sus zonas adyacentes.

Por el contrario, el borde está asociado al patrón de ocupación de suelo como el espacio disponible para que la ciudad pueda crecer. Sobre el borde está definida la franja de transición de la ciudad, la cual permite establecer las diferencias entre el suelo urbano y el rural y en donde el patrón de ocupación de suelo establece relaciones de poder en permanente mutación por los fenómenos de ruralización de la ciudad y urbanización del campo. Los patrones de ocupación de suelo sobre el borde urbano presentan distintas tendencias, debido no sólo a la construcción de vivienda e infraestructura sino a la fluctuación del mercado del suelo.

Con la investigación desarrollada se concluye que aun cuando los conceptos de límite, borde y frontera pueden ser diferenciados, son indivisibles en el momento de la construcción del territorio y su identificación puede ser muy útil en los espacios de la periferia, en donde además deben ser estudiadas las dinámicas y actividades (sociales, económicas, físicas y ambientales) que se conjugan en estos territorios. Es decir, la periferia de la ciudad está compuesta de bordes, límites y fronteras y cada una de estas delimitaciones se relacionan. Por ejemplo, hablar de frontera como parte de las dinámicas territoriales, es relacionar los patrones territoriales y marcar la posible soberanía del crecimiento, determinando el ámbito de extensión espacial de la expansión.

Bibliografía

- Aguilera, Martínez F. A., y Sarmiento, Valdés F. A. (2019), "Concepto de borde, límite y frontera desde el espacio geográfico", en F. A. Aguilera Martínez, *El borde como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación* (libro en proceso de publicación). Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia.
- Ballén-Velásquez, L. M. (2014), " 'Desbordando' la categoría de borde, reflexiones desde la experiencia bogotana", en *Bitácora Urbano Territorial*, 24(2), 31-41.
- Batty, M. L. (1994), *Fractal cities. A geometry of form and function*, Academic Press Limited, San Diego.
- Bazant, J. (2008), *Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias*, en Revista *Bitácora* 13, Dossier Central, pp. 117-132, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá Colombia.
- Borsdorf, A. (2003), "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana", en *EURE*, XXIX (86), 37-49.
- Espinosa, Dorantes E. (2016), "Delimitación por color: ¿Morfología para principiantes?", en *Análisis y métodos urbanos arquitectónicos. Textos de docencia* (págs. 21-34), UAM Azcapotzalco, México.
- Hall, P. (1996), "La ciudad en la región", en P. Hall, *Ciudades del mañana: historia del urbanismo en el siglo XX*, Barcelona, España, Ediciones del Serbal.
- Holl, S. (1991), *Edge of the city*, Princeton Architectural Press, Inc and Pamphlet Architecture, New York.
- Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (2005), *La frontera: realidades y representaciones*. Actas de las jornadas multidisciplinarias llevadas a cabo en Buenos Aires, del 24 al 26 de agosto de 2004, Buenos Aires, Argentina, Editorial Dunken.
- Ligrone-Fernández, Pablo A. (2016), "Manejo de borde de crecimiento en Uruguay", en *Bitácora* 26, Universidad Nacional de Colombia, pp. 73-82.
- Lynch, K. (1984), *La imagen de la ciudad*, Barcelona, Gustavo Gili, España.
- Maira M, J. (2012), "Multidimensiones del límite y su renovación como concepto latente en la ciudad- contemporánea para un urbanismo crítico", en *Revista de Arquitectura*, 18(25), 4-9.
- Muñoz, Criado A. (2012), *Guía metodológica. Estudio del paisaje*, Comunidad Valenciana, Valencia, España, Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.
- Nel. lo, O. (1998), "Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa", en F. J. Monclus, *La ciudad dispersa: suburbanización y nuevas periferias*, Barcelona, España, Angle Editorial.
- Nivón, Bolán Eduardo (2003), "Las contradicciones de la ciudad difusa", en *Alteridades*, vol. 13 núm. 26- julio-diciembre; p.p. 15-33; UAM Iztapalapa, México.
- Paritá, Giuseppe (2013), "Áreas de Margen: De-Lirios Urbanos de la Ciudad Contemporánea", en *Cuadernos de Investigación Científica*, Ci[ur]189, España.
- Rincón, Avellaneda P. (2004), "Análisis de los procesos de re-destificación en Bogotá, ¿Una alternativa al crecimiento urbano sostenible?", en *Bitácora Urbano Territorial*, pp. 82-92.
- Sánchez Ayala, L. (2015), "De territorios, límites, bordes y fronteras: una conceptualización para abordar conflictos sociales", en *Revista de estudios sociales*, 175-179. (julio-septiembre).
- Smith, N. (2012), *La nueva frontera urbana: ciudad revanchista y gentrificación*, Madrid, España: Traficante de sueños.
- Taylor Hansen, L. D. (2007), "El concepto histórico de frontera", en M. O. Aguilera, *Antropología de las fronteras: alteridad, historia e identidad más allá de la línea*, México D.F., México, Miguel Ángel Porrúa.
- Velasco, Bernal V. D. (2010), "Gestión de suelo en la configuración de bordes de ciudad", en *Territorios* (22), 65- 85.
- Villamizar-Duarte, N. (2014), "Bordes urbanos: teorías, políticas y prácticas para la construcción de territorios de diálogo", en *Bitácora urbano territorial*, 24(2), 31-33.
- Villamizar, N. C., y Sánchez, J. S. (2012), Seminario Bordes Urbanos. Bordes urbanos: una pregunta desde el crecimiento de las ciudades hacia la concepción de una categoría para el análisis y la proyectación de territorios urbanos, Bogotá, Instituto Hábitat, Ciudad y Territorio, Red de Arquitectura del Territorio.
- Zuluaga, Sánchez G. (2008), "Dinámicas urbano-rurales en los bordes en la ciudad de Medellín", en *Gestión y ambiente*, 161-172. Falta completar referencia

Referencias electrónicas

- Hernández, Puig S. (25 de mayo de 2016), "El periurbano, un espacio estratégico de oportunidad", en *Biblio 3W*. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, XXI (1.160). <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1160.pdf> (Recuperado el 16/02/2017).
- Mumford, L. (2002), "Historia natural de la urbanización", en *Boletín CF+S(21)* (Recuperado el 04/02/2017).
- Nel. lo, O. (1996), *Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa*, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, España www.cccb.es
- Otero-Enríquez, et al. (2020), "Una síntesis conceptual e histórica de la "escurridiza" periferia exurbana", en *ZARCH* 14 (junio 2020) https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2020144291