

2. Los territorios de borde y las metodologías sociales*

ALBA LUCÍA MENESES BÁEZ¹

BETSY BELLO NOVOA²

ELIZABETH ESPINOSA DORANTES³

MERCEDES CASTILLO DE HERRERA⁴

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.265.02>

Resumen

Este trabajo refiere la construcción de una red nomológica como producto de una sistematización de experiencias de diseño. Se plantea que la praxis de intervenciones realizadas en territorios de borde permite, mediante el análisis de contenidos y de metodologías sociales multienfoque, plantear referencias conceptuales para la comprensión de la complejidad que refieren los territorios periurbanos, al exponer no solo los conceptos que posibilitan la transformación del espacio, sino la comprensión de su multidimensionalidad, la transversalidad de las dimensiones y la interdisciplinariedad. El

* El proceso de sistematización mediante análisis de contenido y triangulación entre investigadores para establecer relaciones conceptuales que expliquen el proceso de transformación de los territorios de borde tuvo una primera aproximación empírica en la que participaron Fabián Adolfo Aguilera Martínez, Fabián Alonso Sarmiento Valdés y Juan José Castiblanco Prieto.

¹ Doctora en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos. Profesora-investigadora de la Facultad de Psicología, de la Universidad Católica de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3665-4001> ; correo electrónico: almeneses@ucatolica.edu.co

² Candidata a doctora en Educación Virtual de la Broward International University, Miami, Florida, Estados Unidos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1110-3884>; ID'Scopus: 24767381300

³ Doctora en Urbanismo. Profesora-investigadora del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3198-5135>

⁴ Doctora en Urbanismo. Docente de la Universidad Santo Tomás y docente invitada de la Universidad Nacional de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0058-0810> ; ID'Scopus: 45160930600

principio bajo el cual se desarrolló la sistematización fue que el espacio puede concebirse de forma amplia, no fragmentada y, que, aun cuando es posible analizarlo a partir de distintas disciplinas, lo ideal es interrelacionar el conjunto de conceptos y categorías que participan en la transformación del territorio. Por tanto, la red nomológica hace posible reconocer las dimensiones y los elementos transformadores (categorías y conceptos) con mayor relevancia para la aplicación de acciones de intervención y de planificación para la transformación de los bordes periurbanos a partir de la selección de nodos específicos.

Palabras clave: *red nomológica, metodología, espacio periurbano, interdisciplinariedad.*

Proemio

La construcción y transformación de los territorios de borde involucra los elementos construidos, las personas involucradas, el impacto producido en el territorio y las necesidades económicas y sociales básicas de quienes lo habitan, por lo que las dimensiones propuestas por el informe Brundtland (1987) sobre sustentabilidad física ambiental, económica y social son requeridas para su sostenibilidad.

Este capítulo desarrolla una descripción detallada del proceso de construcción de una red nomológica mediante análisis de contenido y triangulación entre investigadores, teniendo como referente intervenciones realizadas en los barrios de Sierra Morena y Tocaimita, ubicados en la localidad de Usme, en Bogotá, Colombia. Es decir, la construcción de una red nomológica es producto de la sistematización de experiencias de diseño.

Para ello, primero se conformó una matriz de contenidos realizados en el marco de las dimensiones física ambiental, económica y social, lo que permitió identificar y definir los componentes de cada dimensión, con el propósito de comprender las estructuras existentes en el territorio de borde de los barrios Sierra Morena y Tocaimita, y avizorar la modificación de la realidad a través del planteamiento de hipótesis y conceptos, mediante la visibilización de relaciones conceptuales entre componentes.

Posteriormente, teniendo como marco la formación disciplinar de los integrantes del equipo y la pregunta ¿qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?, el equipo identificó tres categorías disciplinares relacionadas con el territorio, que explican las intervenciones realizadas en los barrios Sierra Morena y Tocaimita: morfológica, de salud ambiental y económica social, con sus correspondientes categorías y conceptos. Esta matriz conceptual disciplinar permitió establecer las convergencias entre disciplinas y obtener nuevos enfoques teóricos para explicar cómo se construye y transforma el espacio periurbano.

Las categorías están directamente relacionadas con las dimensiones en que se fundamenta la sustentabilidad de los territorios (física, económica y social). Las categorías identificadas y los componentes de cada una fueron definidas disciplinariamente con el propósito de establecer la transversalidad conceptual entre disciplinas. Además, por cada categoría de morfolología, ambiente y salud y económica social se construyó la respectiva matriz conceptual.

Posterior al análisis, el equipo realizó una síntesis conceptual que permitió establecer las concordancias y relaciones entre los elementos conceptuales indistintamente de la disciplina, lo que mostró la complejidad, diversidad y correspondencia disciplinar de las categorías; así también, la transversalidad de acciones y la participación de actores requeridos para la construcción y transformación de los territorios de borde.

El proceso enunciado, relativo a la síntesis y análisis de los contenidos de las matrices de resumen y disciplinares, se realizó respondiendo a las preguntas ¿estos conceptos pueden estar relacionados? y ¿de su relación se pueden generar nodos conceptuales? El resultado fue la construcción de una matriz de síntesis conceptual que permitió la identificación de categorías transversales a las dimensiones disciplinares que tienen injerencia en la transformación de los territorios de borde. Estas categorías fueron denominadas “de transformación” y se diferenciaron por ser de aplicación y descripción específica y de apoyo disciplinar porque complementan una o varias dimensiones. Cada concepto fue definido, al igual que las dimensiones físico-morfológica, ambiental, salud, social y económica, que los incluyen y responden a la pregunta ¿qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?

A partir de lo descrito, el equipo de investigación realizó un ejercicio de análisis y depuración de los conceptos incluidos en las categorías transversales mencionadas y como resultado se identificaron conceptos transversales para la transformación de los territorios de borde. Estos conceptos aportan a la explicación de las realidades de los territorios de borde y apoyan las decisiones para su construcción y transformación.

El modelo teórico integrador de transformación y construcción de territorios de borde quedó constituido por las dimensiones físico-morfológica, ambiental, de salud, social y económica, por categorías y conceptos transversales, lo cual evidencia la complejidad de dichos territorios. Este modelo recurrió al concepto de *red*, que se asume como un sistema formado por un conjunto de nodos (conceptos) relacionados entre ellos mediante una serie de vínculos físico-morfológicos, ambientales y de salud y socioeconómicos, a través de los cuales se intercambian flujos de distintas condiciones lineales entre ellos. Esto produce que la cantidad de relaciones posibles sea mayor y que los conceptos contengan enlaces con más de un nodo, con el propósito de establecer las relaciones entre las dimensiones e identificar los vínculos conceptuales que en el territorio de borde tengan mayor impacto para su construcción y transformación.

Esta red permite plantear actividades de transformación o construcción en el espacio periurbano desde un concepto (nodo) en particular, lo que requiere la aplicación de aquellos conceptos vinculados con el nodo, tanto de la misma categoría transformadora transversal y dimensión como de otras con las que se relaciona. Por tanto, la red nomológica hace posible reconocer las dimensiones y los elementos transformadores (categorías y conceptos) con mayor relevancia para la aplicación de acciones de intervención y de planificación para la transformación de los bordes periurbanos a partir de la selección de un nodo en específico. El texto presenta ejemplos de nodos con sus correspondientes vínculos (por ejemplo, nodo de agricultura urbana, nodo de paisaje, nodo de configuración física del espacio).

Por otra parte, los nodos de la red descrita, para responder a la pregunta ¿cuáles son los elementos que construyen o producen transformación en los territorios de borde?, evidencian la conformación de redes de diferentes niveles y multicentros que indican la complejidad de los espacios periurbanos.

La investigación social en los territorios de borde

Un atributo común de las ciudades latinoamericanas son las áreas urbanas informales o territorios de borde, que se caracterizan por la ausencia de infraestructuras básicas, baja prestación de servicios públicos, poca o nula movilidad de espacio público, limitadas condiciones de accesibilidad y conectividad con los bienes y servicios asociados a la vivienda (por ejemplo, educación, salud, recreación, deporte, empleo) que ofrece la ciudad, altos niveles de violencia social y familiar, bajo nivel de satisfacción de necesidades básicas, condiciones económicas de pobreza e informalidad, con bienes inmuebles que en su mayoría no cuentan con ordenamiento jurídico y normativo y que, en ocasiones, presentan riesgo de seguridad y salubridad por su lugar de ubicación (áreas ecológicas estratégicas, suelos cercanos a cuerpos hídricos o suelos inestables). Características que hacen de estos escenarios zonas socioespaciales marginalizadas que comprometen los derechos civiles de sus habitantes, su funcionamiento urbano, desarrollo y calidad de vida (Fernández, 2011). Así, estos territorios plantean desafíos para los gobiernos, la sociedad civil, la academia y los habitantes, para generar procesos de transformación y cambio que contribuyan a un desarrollo sustentable.

La situación de marginalidad descrita requiere llevar a cabo investigación social novedosa que tenga como propósito el cambio de estos hábitats e involucre la cooperación, la gestión, la reflexión y la acción entre colectivos de expertos y comunidades, de manera de que se articulen teorías y praxis, para establecer en conjunto las preguntas sobre las condiciones que deben cambiarse para que la calidad de vida de las personas mejore, se reduzcan los niveles de exclusión, inequidad, privación y riesgo; y se desplieguen acciones efectivas para el desarrollo sustentable de estos territorios. Es necesario hacer notar que la transformación física de estos contextos, a pesar de la amplia literatura existente en capítulos de libros y artículos sobre el tema, no cuenta con propuestas teóricas que la expliquen.

La investigación social en los territorios de borde⁵ requiere del trabajo conjunto de disciplinas como el diseño, la sociología, la economía, la antropología, la política, la psicología, la geografía, la historia y la comunicación, entre muchas más, porque este tipo de información tiene como fin dar respuesta a una problemática social, ambiental, física y económica compleja que exige aplicaciones efectivas y factibles (Neuman, 2014). Por tanto, la investigación social que asumimos estudia de forma sistemática las relaciones entre individuos, grupos y comunidad en un territorio de borde, mediante un proceso en el cual un equipo de investigadores de diversas disciplinas (diseño, economía, psicología) combina perspectivas teóricas, ideas, metodologías y técnicas para abordar la transformación de dicho territorio desde una perspectiva multidisciplinaria y multi-escalar, con el fin de propiciar un desarrollo sustentable (Cea d'Ancona, 2002).

Para nosotros, las respuestas óptimas para la transformación de los territorios de borde surgen de la combinación de los aportes de los referentes teóricos conceptuales interdisciplinarios al igual que del conocimiento que poseen las comunidades sobre la realidad natural y social y de la praxis que como producto ofrece representaciones e interpretaciones alternativas que se pueden someter a evaluación mediante la observación y la experimentación; cuyos hallazgos pueden contribuir a la formulación de teorías y modelos explicativos sobre el proceso de transformación del territorio de borde desde una perspectiva sustentable.

Para realizar la descripción del proceso metodológico que evidencia nuestra propuesta de construcción teórica multienfoque realizamos un acercamiento y comprensión a la realidad del territorio de borde teniendo como interés fundamental el desarrollo sustentable de los barrios Sierra Morena y Tocaimita de la localidad de Usme, Bogotá, Colombia, para lo

⁵ *El borde urbano* ha sido definido profusamente en el libro de Aguilera *et al.*, (2019) *El borde urbano como territorio complejo*, "El concepto de borde ha sido caracterizado como espacio diferente de la ciudad, como zona de periferia y parte de las zonas rururbanas, con uso de suelo agrario o rural, donde existe un 'intercambio de flujos de energía, materiales y organismos que producen articulaciones entre actores públicos y privados, decisiones políticas y relaciones de producción'" (Bozzano, 2001, en Aguilera *et al.*, 2019, p. 34).

También se define como "franjas variables que circundan la mancha urbana, modulares 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'" (Velásquez, 2007, en Aguilera *et al.*, 2019, p. 34).

cual se consideró necesaria la transferencia de conocimiento científico y tecnológico en un marco de conocimiento contextualizado a las realidades de los colectivos con los que se trabajó (sensibilización y transferencia del conocimiento).

En esta experiencia, los investigadores tomaron en cuenta referentes sobre los conceptos de *hábitat*, *borde* y *construcción social del espacio* desde las propuestas de Jacobs (1973), Lynch (2004), Banksy (2005), Ballen-Velásquez (2017) y Sarmiento *et al.* (2018), quienes presentan una relación entre la construcción física y el valor de la sociedad como promotor del cambio del territorio.

En otros momentos se emplearon metodologías adscritas al enfoque social interpretativo (Neuman, 2014), como es el proceso de construcción teórica que presentamos en este capítulo con base en los datos obtenidos en las experiencias desarrolladas. En dicho proceso utilizamos la metodología para la construcción de teoría con base en los datos, conocida como “teoría fundamentada” (Strauss y Corbin, 2002), que requiere de la recolección de datos, su descripción y su organización conceptual, lo cual implica que los investigadores, simultáneamente, realicen análisis y codificación de datos (abierto, axial y selectivo) para hacer comparaciones constantes, de forma que en el proceso se genere la teoría sobre un contexto en particular.

Así, mediante el uso de la codificación y el análisis de relaciones en paralelo de datos textuales y gráficos, producto de las experiencias llevadas a cabo en Sierra Morena y Tocaimita, se identificaron conceptos, categorías conceptuales, relaciones entre conceptos y categorías con sus propiedades, así como hipótesis, que dan origen a nuevas categorías con sus atributos, las cuales fueron incorporadas al proceso de análisis. Posteriormente, en grupo, se valoraron los atributos de cada categoría identificada, guiados por los conceptos derivados de la teoría que se iba construyendo y realizando comparaciones entre las propiedades de las categorías, con el fin de identificar variaciones y hacer que estas fueran más robustas en términos de sus propiedades y dimensiones, teniendo como criterio la estructura de referentes conceptuales de los factores sobre el desarrollo sustentable, propuestos por Sarmiento *et al.* (2018). Este proceso continuó hasta determinar aquellas categorías conceptuales que daban respuesta a la transformación de los territorios de borde, a partir de las cuales se formularon

hipótesis e hipótesis interrelacionadas que dieron como resultado la formulación de una red nomológica que explica el fenómeno bajo estudio. Ahora bien, es importante acotar, que las regularidades encontradas y planteadas en la red nomológica propuesta se dan en función de la disponibilidad de datos.

La red nomológica planteada constituye la formulación de un modelo teórico, y es una representación conceptual simplificada del proceso de transformación de territorios de borde que permite describir sus atributos, comprender y explicar el proceso, así como predecir los cambios en función de la variación en sus componentes y de las relaciones de estos entre sí. Por tanto, contribuye a la comprensión y explicación de lo que representa la transformación de territorios de borde, que incluye conceptos, categorías conceptuales, hipótesis e hipótesis relacionadas emergentes, que como tal son una formulación teórica a la cual es necesario, en perspectiva, someter a evaluación en contextos nuevos de transformación de territorios de borde.

En conclusión, en este documento presentamos los momentos principales del proceso de análisis de datos, codificación, recodificación, depuración de categorías con base en la estructura conceptual seleccionada, generación de hipótesis y relación entre hipótesis, utilizando la comparación permanente que dio como resultado final una propuesta de red nomológica que explica la transformación de los territorios de borde.

Por lo que primero se realiza una descripción y definición de los referentes conceptuales en los que se basa la propuesta de desarrollo sustentable de los territorios de borde. Luego, una descripción y definición conceptual de cada una de las categorías y subcategorías identificadas en el marco de esta estructura, con sus correspondientes propiedades; y finalmente, delimitamos y describimos la propuesta teórica que sustenta la transformación de los territorios de borde.

Red nomológica producto de la sistematización de experiencias de territorio de borde

La construcción de paradigmas y plataformas teóricas es un ejercicio discursivo que debe relacionarse con la praxis, por tanto, esta sección tiene

como objetivo exponer ideas encaminadas al sustento de una metodología social que permita considerar el papel del habitante en consonancia con un proceso de diseño y transformación de los territorios de borde de una ciudad. Para plantear esta plataforma se describirá el proceso inductivo de análisis, realizado por el equipo de investigación, a partir de las experiencias de transformación en territorios de borde materializadas en los barrios de Sierra Morena y Tocaimita, ubicados en la localidad de Usme, en donde, al realizar generalizaciones amplias, apoyadas en observaciones específicas, se sistematizó la información en matrices de contenidos. Es así como se inició por la observación de determinadas acciones, las cuales se registraron, analizaron y contrastaron, y a partir de ellas se infirió una explicación de las categorías conceptuales que permiten la construcción y transformación territorial, específicamente de los territorios de borde.

Es decir, se describe la taxonomía producto del análisis de los contenidos sistematizados en matrices, de experiencias y de contenidos disciplinares, con base en tres intervenciones desarrolladas en la localidad de Usme, en donde profesores de las universidades Católica de Colombia y La Gran Colombia, en compañía de estudiantes de Diseño, propusieron desarrollar, a partir de una estructura conceptual soportada en las dimensiones sociales, ambientales y económicas, talleres con la comunidad, para potenciar el reconocimiento y la apropiación del espacio urbano de borde. Para ello, realizaron un análisis del tipo de población e infraestructura, y propusieron trabajar en talleres de educación ambiental, de apropiación social y de sensibilización social territorial, en el marco del desarrollo sustentable.

El proyecto incluyó talleres y actividades de gestión a través de las fases de *sensibilización* (identificación de necesidades y alcances), *formación y capacitación* (identificación y evaluación de los tipos de agricultura urbana) y *ejecución* (siembra en recipientes de fácil obtención y manejo en casa; identificación y consenso sobre espacio para viveros, gestión de recursos económicos para adecuación y para la regularización de propiedad, cerramiento y estabilización de taludes, construcción de banquetas de accesibilidad al lote y adquisición de materiales para construcción de invernaderos).

Construcción de la red nomológica

Una red nomológica es un marco teórico integrador que identifica los constructos clave asociados con un fenómeno de interés y las asociaciones entre dichos constructos (APA, 2021). Es decir, un entramado de criterios o preceptos lógicos que permiten distinguir el uso de términos, categorías o subcategorías dentro de un campo semántico, que en nuestro caso es el territorio de borde.

Las redes nomológicas han sido herramientas que permiten a los investigadores diferenciar, de entre una innumerable lista de definiciones o criterios diferentes, denominadores comunes que consigan modificaciones que se puedan explicar, ya sea por efecto de experiencias o por hipótesis teóricas; criterios que permiten realizar distinciones entre conceptos próximos y, por tanto, definir las asociaciones conceptuales que sean del interés de la investigación. Es por esta razón que para la construcción de la red nomológica que explica la construcción y transformación de los territorios de borde se realizó la diferenciación de constructos mediante la construcción de matrices conceptuales que, a partir de las tres dimensiones que propone el informe Brundtland, permitieron identificar unas primeras categorías conceptuales producto del análisis de los datos obtenidos en las intervenciones realizadas en territorios de borde (tabla 1). Posteriormente, se elaboraron matrices con contenidos disciplinares, las cuales permitieron la identificación de elementos conceptuales (tablas 2-4).

El análisis de las matrices de contenido disciplinares, mediante el método de contrastación permanente, dio lugar al surgimiento de un nuevo dominio disciplinar (ambiente y salud), configurándose así una nueva estructura conceptual para describir los territorios de borde (tabla 5). Después, utilizando de igual forma el método de contrastación, se realizó una depuración conceptual con base en la identificación de conceptos transversales, tanto a los cuatro contenidos disciplinares como a las categorías propias de cada disciplina, lo que dio lugar a una nueva estructura conceptual para describir la transformación de los territorios de borde (tabla 6).

Con base en la hipótesis de la existencia de conceptos que son trasversales a los cuatro contenidos disciplinares que sustentan la transformación

de los territorios de borde, se identificaron los constructos transversales pertinentes para explicar su construcción y transformación. Adicionalmente, se revisaron los constructos elegidos contrastándose entre sí, con el fin de identificar los más robustos, de manera que conformaran una estructura conceptual más precisa, sintética, lógica y empática (tabla 7). A partir de estos constructos, se trabajó la relación entre ellos de tal forma que se atendiera la pregunta ¿qué relaciones entre categorías permiten la construcción y transformación de los territorios de borde? Esto generó redes nomológicas que, dependiendo del enfoque en que se aborde, permiten dar respuesta a la transformación de estos territorios (figuras 1-3).

Matrices de contenidos disciplinares

Un investigador busca entender un fenómeno circunscribiendo su explicación a un conjunto reducido de criterios que faciliten su comprensión, por lo que el primer problema es aislar las características principales a fin de describir, asociar o explicar fenómenos de la manera más sencilla. El proceso lógico para la identificación de un constructo inicia con la comprensión del entorno que rodea al problema a estudiar. Es decir, el estudio del contexto es muy importante ya que las categorías de análisis surgen inicialmente, de los propósitos y del marco referencial del cual se disponga al iniciar una investigación.

Es común la mención y uso indistinto del término *variable* o *categoría*, sin embargo, la diferencia específica es que al definir una *variable* se designa un atributo que puede asumir diferentes valores, mientras que la *categoría* es cada una de las posibles variantes que puede tomar la variable. Por tanto, las categorías están inmersas en todo el proceso de investigación y se presentan no solo bajo diferentes ángulos, sino a veces con diversas denominaciones. Debido a la connotación del uso de este término, en este capítulo emplearemos la idea de categoría como una denominación genérica y amplia que abarca tanto las fases operativas como teóricas de la investigación. La finalidad de identificar categorías de análisis es reducir la realidad a conceptos claros y sencillos de comprender, además de delimitar los alcances de la investigación. Es muy importante remarcar que

las categorías adquieren validez teórica al estar sustentadas en trabajos previos.

Así, las categorías de análisis representan un elemento tanto teórico como operativo y responden a la necesidad de crear parámetros conceptuales que faciliten el proceso de acopiar, analizar e interpretar información. De esta manera, las categorías pueden establecerse desde la formulación del problema o como resultado de cuestionamientos derivados de la realización de trabajos previos, de tal manera que sustenten los principales ejes teóricos, y orienten y estructuren el diseño de instrumentos de análisis e interpretación de la información. Es decir, una categoría puede definirse como una abstracción de las características y atributos de los fenómenos, y contribuye a organizar la visión de la realidad.

En resumen, una categoría de análisis es una estrategia metodológica para describir el fenómeno que estamos estudiando y, a partir de ellas, definir qué y cuáles son los conceptos que se usarán para explicar el tema que se investiga, en donde se reseñan los talleres de participación, formación y capacitación realizados para facilitar la gestión del espacio en el borde periurbano. Las acciones e intervenciones llevadas a cabo en los territorios, permitieron deducir las primeras categorías de análisis, ya que, como parte de la revisión de los contenidos de las matrices efectuadas como conclusión, fue necesario retomar los criterios iniciales bajo los cuales fueron diseñados los ejercicios de acción social con los que se intervino el territorio.

Con el argumento de que la construcción y transformación del territorio se refiere tanto a los elementos construidos como a las personas encargadas de su construcción, operación, mantenimiento, renovación y desmantelamiento, es necesaria la atención tanto del elemento mismo como de las personas involucradas, así como la identificación del impacto producido en el territorio, ya que las necesidades humanas no pueden ser satisfechas con solo mantener un territorio estable y saludable, sino que es preciso dar solución a las necesidades económicas y sociales básicas de quienes lo habitan.

Aun cuando el concepto de *desarrollo sustentable* no define con claridad su posición frente a la urbanización, podemos decir que este concepto, marcado por el pensamiento ecológico y las tecnologías, contiene elementos importantes para la planificación, así como su inscripción en un entor-

no físico y en el hábitat en todas las escalas del territorio su permanencia en el tiempo y su transmisibilidad y conversión en patrimonio. Por tanto, los aspectos físico-ambiental, económico y social son tres sistemas individuales interconectados que se requieren para que el territorio sea sostenible a largo plazo.

Al considerar que los bordes periurbanos de las ciudades presentan como equipamiento principal la vivienda y que en su transformación se busca, como prioridad, mejorar la calidad de vida y del hábitat, las categorías que deben ser atendidas, además de la necesidad básica de abrigo, se refieren a condiciones de espacio suficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructural, servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos, calidad del medio ambiente, emplazamiento adecuado, acceso al trabajo y a servicios básicos, costo razonable, asistencia social, servicios de transporte y comunicaciones, energía, servicios de salud y de emergencia, escuelas, seguridad ciudadana y ordenación de los espacios abiertos. Estas perspectivas nos conducen al concepto de *territorio sustentable*, que se refiere a la búsqueda de ordenar el crecimiento urbano respetando la diversidad cultural y ciudadana, además de reducir el impacto generado por el proceso de urbanización al aumentar la complejidad, promover el carácter policéntrico, acentuar la calidad ambiental y desarrollar sistemas de espacios verdes interconectados con el exterior, haciendo notar que es necesario entender cómo este concepto se enmarca en la construcción teórica de objetos híbridos.

Por ello, se retomó el concepto tríplico de las tres esferas con las que comúnmente reconocemos la sustentabilidad, pues cada una (física ambiental, económica y social), por lo general, se define a partir de su temática y ámbito de aplicación, y no por la adquisición del valor que por la construcción de relaciones entre los objetos conceptuales se adquiere. Por esta razón, con la intención de identificar esas interrelaciones, se conformó una matriz que, con base en la sistematización de contenidos realizados y de las tres grandes dimensiones de la sustentabilidad, permitió definir categorías, elementos y conceptos. La identificación de estos componentes conceptuales ha tenido como referencia el entendimiento de las estructuras existentes en el territorio y la posibilidad de modificar la realidad que

de forma empírica se ha producido; esto, con la intención de determinar los mecanismos causales (hipótesis o conceptos) que generan y modifican estructuras, a fin de determinar ordenaciones más profundas y mecanismos causales que operan en capas que en principio parecen invisibles.

Estudiar los mismos eventos utilizando enfoques diversos permite aprender de cada enfoque utilizado, ya que cada uno de ellos ofrece una perspectiva diferente no sólo sobre el hecho que queremos estudiar, sino también sobre las preguntas que conducen la investigación, los tipos de datos que buscamos obtener y la forma de crear conocimiento. Es decir, los enfoques ayudarán a entender las diversas perspectivas que pueden encontrarse al capturar la realidad, no debiendo omitir la importancia de interrelacionar las estructuras del territorio que se analiza. Por tanto, debemos observar, interpretar y reflexionar, inductivamente, sobre lo que otras personas están diciendo y haciendo, mientras reflexionamos sobre nuestras propias experiencias e interpretaciones.

Por ejemplo, en el ámbito físico ambiental y con base a las experiencias previas de intervención en el territorio periurbano, se identificaron como categorías de estudio la movilidad e interacción espacial, los patrones de ocupación y los espacios de desarrollo comunitario; para reconocer, en un segundo nivel, elementos como trazado vial, sistemas de espacio público, áreas de actividades, apropiación del suelo, apropiación ambiental, ocupación de construcciones, sistema de espacios públicos y sistema de equipamientos (*vid.* tabla 1).

En la dimensión económica, se identificaron como categorías patrones de uso, para referirse a enfoques más ambientales donde se incluyen procesos asociativos; cadenas productivas locales y sistema de gestión comunitaria, que podría ser más una categoría propia de la dimensión social. Dentro de estas aparecen como elementos de segundo nivel los patrones de actividad, cooperativas, actividades económicas, espacios laborales, relaciones de recursos, sistemas productivos, proyectos públicos, proyectos comunitarios y asociaciones y colectivos.

Finalmente, respecto a la condición social, se identificaron las categorías participación comunitaria, representaciones simbólicas y patrones de apropiación social del espacio, la interacción multiactoral en el territorio, los espacios de encuentro colectivo, los espacios públicos y edificios repre-

sentativos, los referentes geográficos y las maneras en que estos son apropiados, así como la construcción de espacios comunitarios (*vid.* tabla 1).

Posterior a esta primera sistematización, se determinaron los elementos que en las intervenciones realizadas pudieron ser aplicados y verificados, planteando principios para explicar lo que la realidad contiene y cómo funciona. Con base en ello, fueron determinadas tres grandes categorías relacionadas con el territorio; la condición morfológica y la de salud am-

Tabla 1. *Primera aproximación a las categorías conceptuales, con base en las tres dimensiones de la sustentabilidad*

Pregunta: ¿Qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?		
Dimensiones	Categorías	Elementos
<i>Física ambiental</i>	Movilidad e interacción espacial	Trazado vial Sistema de espacio público Áreas de actividades
	Patrones de ocupación	Apropiación del suelo Apropiación ambiental Ocupación de construcciones
	Espacios de desarrollo comunitario	Sistema de equipamientos Sistema de espacio público
<i>Económica</i>	Patrones de uso	Patrones de actividades
	Modelo económico circular	Cooperativas Actividades económicas Espacios laborales
	Cadenas productivas locales	Relaciones de recursos Sistemas productivos
	Sistema de gestión comunitaria	Proyectos públicos Proyectos comunitarios Asociaciones y colectivos
<i>Social</i>	Participación comunitaria	JAL-JAC Interacción multiactoral en el territorio Espacios de encuentro colectivo
	Representaciones simbólicas	Espacios representativos públicos Edificios representativos Referentes geográficos
	Patrones de apropiación social del espacio	Apropiación del espacio público Apropiación de los edificios representativos Construcción de espacios comunitarios

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera (2022).

biental (enmarcadas en la dimensión física ambiental) y la económica social (que conjunta las dimensiones económica y social, dado que comparten algunos de los componentes), construyendo a partir de esta gran clasificación categorías y conceptos. Con esta primera taxonomía se realizó la construcción de matrices disciplinares que se realizaron con base en la pregunta ¿qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?, para referenciar en las respuestas categorías deductivas o emergentes resultado de la aplicación de teorías o de la observación de los impactos en las intervenciones realizadas. También se tuvo especial interés en recuperar la riqueza de ideas y conjeturas preexistentes, por formación disciplinar, a manera de determinar las convergencias entre disciplinas y obtener nuevos enfoques teóricos para explicar cómo se construye y transforma el espacio periurbano.

De esta forma se generaron matrices que comprenden disciplinas como la morfología, el ambiente y la salud, y lo referente a la regulación de variables económicas, en clara alusión a las dimensiones en que se fundamenta el estudio de la sustentabilidad de los territorios. En esta etapa de la construcción nomológica, surgió la categoría emergente de la salud, toda vez que, al considerar que el entorno físico afecta a los seres vivos y condiciona sus circunstancias vitales, la repercusión directa que se tiene en el territorio es en la salud de los habitantes de estos espacios.

A continuación, a partir de la literatura de cada disciplina, se presentan definiciones de las categorías conceptuales que conforman la taxonomía derivada del análisis que se realizó para identificar los elementos de construcción y transformación de los territorios de borde. Es decir, como inicio del análisis interdisciplinar, se precisarán las categorías por disciplina, para posteriormente determinar la transversalidad conceptual entre disciplinas.

Morfología

Capel (2002) indica que el espacio geográfico surge de la interrelación del hombre con la naturaleza, condición que otorga al territorio una multidimensionalidad que se refleja principalmente en el ámbito urbano. El moti-

vo de esta condición es la tridimensionalidad de la ciudad, enmarcada por la verticalidad de sus edificaciones, la horizontalidad que se manifiesta en su carácter de plano (como representación geométrica del territorio) y sus usos de suelo, así como su dimensión transversal (histórica y temporal). La *morfología*, por tanto, se refiere al análisis de la organización de los tejidos urbanos derivados de fases de evolución y su compleja funcionalidad, de manera que respondamos a interrogantes de qué, cómo y dónde, y a partir de ello definir cómo se construye y transforma el territorio, sin obviar que con la dimensión histórica la morfología adquiere sentido, respuesta y congruencia al responder al cuestionamiento del porqué.

Es decir, la morfología urbana se refiere al estudio de la forma conformada por el conjunto de elementos físicos que integran el medio construido, incluyendo las relaciones, prácticas e imaginarios espaciales que se generan, ya sea por lógicas internas y factores societales, por eventualidades del sitio o por trayectorias históricas. Con base en lo anterior, estudiar la forma urbana permite racionalizar y comprender la estructura de las ciudades desde diversas perspectivas disciplinares.

En el caso del espacio urbano en territorios de borde, predomina la idea de que su construcción y transformación no atiende a ningún precepto, ordenamiento o regla urbanística; sin embargo, lo anterior no supone la ausencia de toda normativa, ya que existen disposiciones sobre la propiedad, jerarquía social o relaciones de convivencia (por ejemplo, el respeto a caminos y espacios, así como la aplicación de ideas preestablecidas de parcelación), que aun cuando producen espacio urbano a partir de iniciativas individuales y fragmentadas, permiten identificar elementos que configuran el tejido urbano. A partir de estas premisas, fueron identificados los elementos básicos que configuran el tejido urbano en el territorio de borde, planteando siete grandes componentes: configuración física del espacio, construcciones y vacíos, infraestructura, usos del suelo, elementos identificadores, carga simbólica e interrelación entre elementos componentes.

La *configuración* es proporcionar una forma determinada a un objeto disponiendo de las partes que la componen; por tanto, la configuración espacial es un entramado móvil y cambiante de interdependencias que vinculan entre sí a emplazamientos físicos, objetos y actores involucrados

en su producción, que está relacionada con las necesidades preferenciales de estos últimos. Por ello, los elementos básicos que producen forma en el espacio urbano son la trama viaria, el parcelario, la adaptación al medio, la diversidad de estructuras existentes en el territorio, los tipos de edificios y tipos urbanos; su proceso de crecimiento y/o su evolución histórica, la organización funcional, la estructura urbana, la configuración suburbana, los precios del suelo y las consecuencias físicas del transporte. Estas categorías permiten reconocer conceptos asociados a la configuración física, por ejemplo; la fragmentación, la estructura urbana, la gestión del suelo y los modelos de ciudad (*vid.* tabla 2).

El conjunto de construcciones y vacíos en el espacio urbano es fundamental para la configuración morfológica del territorio, ya que la relación entre su forma y tamaño permite definir el carácter del entorno habitado. Destaca en esta dependencia el vacío urbano como la síntesis de una serie de acepciones donde, en principio, al definirse como calle, plaza o parque, son elementos esenciales de configuración de la traza urbana. Los vacíos también se especifican como fragmentos de suelos en zonas degradadas de la ciudad consolidada o de las periferias, sin una función urbana, que están expectantes a un desarrollo.

Estos aspectos pueden entenderse desde perspectivas opuestas, es decir, desde el punto de vista negativo son espacios que no se han podido integrar en la ciudad; sin embargo, desde una visión positiva, son lugares de conformación de espacio urbano, con posibilidades para impulsar su transformación. Bajo estas perspectivas, algunas de las categorías que nos permiten una configuración morfológica son el parcelario y la propiedad urbana, los límites y barreras, los fragmentos urbano-públicos residuales, la dispersión de elementos urbanísticos, el espacio público y el espacio verde. Los conceptos que a partir de estas categorías se pueden inferir son: espacios residuales, espacios estructurantes, fragmentación territorial, segregación urbana, exclusión social y agricultura urbana, entre otros (*vid.* tabla 2).

Las infraestructuras urbanas se definen como el conjunto de espacios, construcciones y conducciones que hacen posible el funcionamiento de las principales necesidades de una ciudad. Si bien inicialmente las infraestructuras se asocian con el abastecimiento y tratamiento y eliminación de residuos, también deben incluirse los espacios encargados de comunicar y

relacionar las distintas partes de la ciudad (entre sí y con el exterior), conformando una infraestructura fundamental en la ciudad: el transporte. De esta manera, las infraestructuras urbanas no solo se organizan en redes de conducción y distribución de agua, gas, electricidad, cables telefónicos, fibra óptica (superficiales o subterráneas), sino también en redes de transporte que influyen ampliamente en la forma y función de los asentamientos.

Si bien las infraestructuras urbanas representan un soporte esencial para la vida urbana, la significativa inversión que se requiere para su establecimiento y su limitada rentabilidad, supone asumir los costos de ejecución de las redes con base en utilidad social: por ello, la densidad y calidad de las infraestructuras se relaciona con el nivel de desarrollo del espacio urbano. Por ejemplo, las áreas urbanas irregulares se caracterizan por no disponer de muchas de estas infraestructuras básicas, dada su ubicación, su baja densidad de población y su limitada rentabilidad. Por tanto, los elementos básicos de la infraestructura que aportan a la morfología del espacio urbano son la vialidad y el transporte, los servicios en el espacio urbano y los tipos edificatorios, lo cual nos refiere a conceptos como *parcelación, patrones de vías y calles, redes y exclusión* (vid. tabla 2).

El término *uso del suelo* se hizo popular debido a los problemas de desarrollo que surgieron bajo regulaciones tradicionales de zonificación y subdivisión, donde se incluía esta idea como concepto definido, sino como una referencia de zonificación que regula los usos de la tierra y el tamaño y ocupación de los lotes, con lo cual la variedad como cualidad del territorio no es posible debido a que las ordenanzas requieren que los usos sean uniformes dentro de los distritos de zonificación planteados, condiciones que en la realidad es difícil de atender. Por ello, para el presente análisis definiremos como uso del suelo las acciones, actividades e intervenciones que realizan las personas sobre un determinado tipo de superficie para producirla, modificarla o mantenerla. Con este axioma se valorizan las actividades desarrolladas por las comunidades (técnicas y sociales), la infraestructura pública, los espacios abiertos comunes y la protección de recursos, ya que el uso del suelo también abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo ya sea en terrenos agrícolas, campos cultivables, pastizales o asentamientos humanos.

Como categorías del uso del suelo que permiten la construcción y transformación en territorios de borde se identificaron los patrones de utilización física, económica y social; la localización de actividades (centralidades), la vivienda urbana y el mercado de suelo como causa inmediata de crecimiento, deduciendo a partir de esto los siguientes conceptos: valoración del suelo, patrones de ocupación, densidad y compacidad (*vid.* tabla 2).

Un territorio, en su calidad de construcción social, también debe ser concebido como una acción de significación, la cual puede ser establecida por diversas prácticas sociales y por procesos producidos en el territorio por la interacción de tres componentes: las actividades, la forma física y los significados. Por tanto, para establecer correspondencias y definir elementos identificadores se requiere formalizar los sistemas de actividades, edificaciones y paisajes (que son componentes fuertemente marcados por dimensiones subjetivas), lo cual define la espacialidad propia de lo urbano. Es decir, los territorios que tienen identidad poseen características que ayudan a distinguirlos de los demás y nos permiten formarnos una imagen, un mapa mental de su forma y contenido, el cual debe ser claro y compartido por sus habitantes. En resumen, la identidad se forma en las personas a partir del entorno en que viven.

Así, las categorías que permiten generar el sistema de elementos identificatorios en los territorios son: los nodos o centralidades, los hitos o elementos significativos, la imaginabilidad social, la naturaleza (como elemento de diseño y como patrimonio); fundamentos con base en los cuales se pueden determinar conceptos como *nodalidad*, *red de modalidades* y *valor espacial del paisaje y del ambiente* (*vid.* tabla 2).

El valor simbólico es un sistema de intercambio de signos y significaciones, es decir, es el establecimiento de juicios de valor en el territorio, que, mediante el vínculo siempre móvil entre sujeto y espacio, generan signos culturales establecidos por una organización política y social. Es decir, la carga simbólica de los espacios se forma a partir de las personas, y es la relación que adquiere un usuario con las características que hacen único un territorio, lo cual tiene que ver con su arquitectura, sus calles, la forma del trazado urbano, sus espacios abiertos, el entorno natural y la manera como se comporta su población. Esto apoya que las personas identifiquen una imagen clara y diferente de los lugares a los cuales la confieren un va-

lor simbólico. Las categorías que se identificaron en este apartado son los agentes urbanos que construyen la ciudad, reconociendo en este ítem a los propietarios, promotores, usuarios y técnicos, así como a los actores que participan en la planeación del territorio. Lo cual conlleva conceptos como *cartografía social*, *apropiación*, *pertenencia*, *identidad* y *patrones* (vid. tabla 2).

La interrelación entre elementos espaciales, económicos y sociales, tanto al interior del espacio urbano como entre las distintas partes que componen la ciudad, producen estructuras que moldean los territorios. A estas estructuras se añaden las propuestas y aspiraciones que se tienen para un ámbito espacial determinado, así como patrones específicos de uso del suelo, de actividades económicas, de identidad, de diferenciación social y una amplia gama de atributos individuales y colectivos que producen la ordenación del territorio.

Por tanto, las categorías derivadas de las interacciones entre las actividades humanas y los componentes del medio natural y artificial que se observan en un espacio delimitado y concreto se refieren a la ordenación urbana, la estructura urbana y el modelo de ciudad, lo cual implica conceptos como *planificación territorial* y *planificación social* (vid. tabla 2).

Ambiente y salud

El ambiente y la salud se presumen como una transdisciplina, ya que, además de que la investigación científica está enfocada en el estudio sistemático de teorías propias, en esta disciplina se involucra a los actores sociales, es decir, se toma en consideración la visión de las comunidades donde se vive, para despertar la conciencia de las personas como participantes activos en las comunidades y para las comunidades, teniendo una relación directa entre la salud humana y la de los ecosistemas de los cuales hacemos arte y tenemos el deber de aportar para que el equilibrio y la armonía se mantengan. Martínez Castillo (2006) menciona que “la crisis global procede de las relaciones entre nuestra especie y la biosfera”, es por ello lo que debemos buscar las causas de las problemáticas ambientales que se pueden eliminar solo con acciones preventivas.

Tabla 2. *Matriz disciplinar de categorías y conceptos: Morfología*

<i>Pregunta: ¿Qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?</i>		
<i>Enfoque: Morfología urbana</i>		
<i>Atención a elementos básicos que configuran el tejido urbano</i>	<i>Categorías</i>	<i>Conceptos</i>
<i>Configuración física del espacio</i>	Trama viaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fragmentación 2. Estructura urbana 3. Gestión del suelo 4. Modelo de ciudad
	Parcelario	
	Adaptación al emplazamiento	
	Diversidad de estructuras (vivienda, industria, comercio)	
	Cartografía de tipos de edificios	
	Cartografía de tipos urbanos	
	Evolución histórica (etapas de crecimiento)	
	Organización funcional	
	Estructura urbana	
	Configuración suburbana	
	Precios del suelo	
Consecuencias del transporte		
<i>Construcciones y vacíos</i>	El parcelario y la propiedad urbana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espacios residuales 2. Espacios estructurantes 3. Fragmentación territorial 4. Segregación urbana 5. Exclusión social 6. Agricultura urbana
	Límites y barreras	
	Fragmentos urbano-públicos residuales	
	Dispersión de elementos urbanísticos	
	Espacio público	
Espacio verde		
<i>Infraestructura</i>	Consecuencias de la vialidad y transporte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Parcelación 2. Patrones de vías y calles 3. Redes 4. Exclusión
	Tipos edificatorios	
	Servicios	
<i>Usos del suelo</i>	Patrones de utilización física, económica y social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración del suelo 2. Patrones de ocupación 3. Densidad 4. Compacidad
	Localización de actividades (centralidades)	
	La vivienda urbana	
	Mercado de suelo como causa inmediata de crecimiento	

<i>Pregunta: ¿Qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?</i>		
<i>Enfoque: Morfología urbana</i>		
<i>Atención a elementos básicos que configuran el tejido urbano</i>	<i>Categorías</i>	<i>Conceptos</i>
<i>Elementos identificadores</i>	Nodos	1. Nodalidad 2. Red de nodalidades 3. Valor espacial 4. Paisaje 5. Ambiente
	Hitos	
	Imaginario social forma urbana	
	Naturaleza y diseño	
	Naturaleza como patrimonio	
<i>Carga simbólica</i>	Agentes urbanos que construyen la ciudad (responsables)	1. Cartografía social 2. Apropiación 3. Pertenencia 4. Identidad 5. Patrones
	Agentes urbanos (propietarios, promotores, constructores, técnicos)	
	Percepción e influencia en el proceso decisorio	
	Dimensión simbólica de los estilos	
	Planeamiento y diseño	
<i>Interrelación entre elementos componentes</i>	Ordenación urbana	1. Planeación territorial 2. Planificación social
	Estructura urbana	
	Modelo de ciudad	

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera, Castillo, Bello, Espinosa, Meneses (2022).

Al ser la salud ambiental una disciplina dinámica, se expresa la interacción de diversos factores que van más allá de los componentes tradicionales biológicos, físicos y químicos del medio ambiente. Entre ellos, como factores determinantes estructurales están el social, económico, político, ambiental, tecnológico y de biología humana; algunos, relacionados entre sí y en importante interacción con el sistema de salud. De estos se desprenden factores determinantes intermedios que generan condiciones de vida deficientes, riesgos y peligros ambientales, y cambios en los estilos de vida y comportamiento, como consecuencia de los cuales se modifican los niveles de esperanza de vida, se producen enfermedades, daños, discapacidades y muertes, y se ve alterado el bienestar de la población.

Por lo anterior, se determinan dentro de la disciplina de ambiente y salud como elementos básicos que configuran el tejido urbano en el territorio de borde: el desarrollo agrario (en específico, las referencias a dinámicas migratorias) y los derechos en el territorio (en especial, la salud).

Desde la visión clásica y estructural latinoamericana acerca del desarrollo agrario, se menciona que existe un problema cuando la agricultura como sector productivo no cumple su papel como promotor del desarrollo y subsidiario de los demás sectores de la economía. Otro aspecto que afecta el desarrollo agrario, son las dinámicas migratorias campo-ciudad. El resultado de estas dinámicas sociales se presenta en dos direcciones: en el campo se observa un envejecimiento prematuro, y en las ciudades se genera un engrosamiento de las edades intermedias, junto con una sobrerrepresentación femenina (CEPAL, 2003), lo cual afecta el territorio despoblando y generando espacio ocioso en las zonas rurales y demanda de suelo en el espacio urbano.

De esta manera, en esta sección fueron identificadas, como categorías que construyen y producen territorios de borde, categorías como suelo, vulnerabilidad, subsuelo, agua, estructura físico-biótica, procesos de ordenamiento, participación y concertación de comunidades locales, comercialización de la zona, convivencia alrededor de la naturaleza, transformación del hábitat, gestión cultural e integración del territorio y la red de productos de alimentación barrial. Estas categorías también permitieron identificar conceptos como *protección del medio ambiente*, *desarrollo sostenible*, *recursos renovables*, *uso de los recursos* y *emprendimiento* (vid. tabla 3).

El resultado de la relación dinámica entre los determinantes sociales, económicos, ambientales, culturales, biológicos y demográficos es el estado de salud de una población que habita un territorio y es inherente a cada individuo según su percepción y preceptos culturales sobre salud. Para abordar los derechos de salud y como parte del proceso de búsqueda del bienestar de la población, se conforman instituciones que deben considerar las particularidades culturales en salud desde el diseño hasta su operación. A su vez, es vital reconocer los elementos comunes entre territorio, población y salud, con el fin de organizar respuestas sociales en relación con la adecuada prestación de los servicios de salud. Es decir, es un proceso multidisciplinar que combina evidencias cualitativas y cuantitativas que incluye los determinantes económicos, políticos, sociales, psicológicos y ambientales de la salud.

Recientemente, la influencia de la dimensión territorial en los procesos de salud ha adquirido relevancia. En primer lugar, por el reconocimien-

Tabla 3. *Matriz disciplinar de categorías y conceptos: Ambiental y salud*

<i>Pregunta: ¿Qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?</i>		
<i>Enfoque: Ambiente y salud</i>		
<i>Atención a elementos básicos que configuran el tejido urbano</i>	<i>Categorías</i>	<i>Conceptos</i>
Desarrollo agrario, dinámicas migratorias	Suelo - Grado de aridez - Vulnerabilidad - Deslizamientos	1. Protección y medio ambiente 2. Desarrollo sostenible 3. Recursos renovables 4. Uso de los recursos 5. Emprendimiento
	Subsuelo	
	Agua	
	Estructura físico-biótica	
	Procesos de ordenamiento	
	Participación y concertación - comunidades locales - diálogo de saberes	
	Investigación - acción participativa - comercialización en la zona	
	Convivencia alrededor de la naturaleza	
	Transformación del hábitat	
	Relación de necesidad frente al contexto	
	Gestión cultural e integración del territorio	
	Recursos que permitan satisfacer al menos las necesidades básicas de alimentación - Red de productos de alimentos barrial	
Derechos en el territorio "Salud"	Infraestructura en salud	1. Atención oportuna 2. Desnutrición 3. Alimentación balanceada 4. Enfermedades
	Número de centros de salud en la zona	
	Acceso a servicios de salud - cobertura y calidad	
	Conectividad centros de salud - oportunidad del servicio	
	Diagnóstico de enfermedades más relevantes en la zona	

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera, Castillo, Bello, Espinosa y Meneses (2022).

to de que las disparidades sociales son espacialmente contextualizadas, en la medida en que el territorio no es neutro en relación con la aparición y el desarrollo de fenómenos sociales y económicos, lo cual influye en la ubicación diferenciada de actividades, tanto en un área urbana o rural o en un área central o periférica, ya que, dependiendo de la disponibilidad de recursos (naturales, patrimoniales, culturales, humanos, institucionales y físicos) que lo caracterizan y de la capacidad que el territorio posea para combinar estos factores, se generan procesos de desarrollo (Santinha *et al.*, 2013).

Por ello, en la sección de los derechos en el territorio deben identificarse condiciones, de cobertura y calidad, del número de centros de salud en la zona, acceso a servicios de salud, conectividad de los centros de salud y el diagnóstico de enfermedades más relevantes en la zona que se estudia. La definición de estas categorías permitió identificar conceptos como *atención oportuna, desnutrición, alimentación balanceada y enfermedades* (*vid.* tabla 3).

Económica social (modelo económico)

Los modelos económicos se han definido como “artefactos intelectuales basados en las teorías que permiten realizar estimaciones de los efectos que se pueden seguir de cambios en algunos datos reales” (EMVI, s/f). En general, puede pensarse en un modelo como el conjunto de teorías de una escuela de pensamiento o como el conjunto de normas derivadas de este para transformar una realidad.

Para esta investigación, se asumieron ideas de autores clásicos que definen al *modelo económico* como el conjunto de normas, acciones y decisiones que, desde el gobierno central, buscan regular las variables macroeconómicas, no obstante el foco de observación se planteó en términos de identificar y dimensionar las variables microeconómicas; es decir, se debe reconocer el ámbito de la política económica —a nivel central, local y regional— y sus efectos como potenciador y regulador de las acciones de agentes económicos y de las relaciones que se establecen entre la población y los recursos dentro de los territorios de borde. Como una forma de

aproximarse a la comprensión del modelo económico de estos territorios, se definieron varias categorías, como la de distribución de las riquezas, de la cual se derivaron los conceptos de *concentración y acumulación, dinámicas sociales y económicas en el territorio*. Igualmente, las categorías de crecimiento económico, sostenibilidad, construcción de redes y usos de suelo.

Los modos y la proporción en que la riqueza económica construida colectivamente en un país o región es distribuida entre los diferentes sectores sociales están muy relacionados con el modelo de desarrollo o modelo económico, definido por el Estado o por los gobiernos. Un análisis de esta distribución permite comprender si existe desigualdad económica y social y en qué grado; o, en otras palabras, cuál es el nivel de concentración y de acumulación de las riquezas de una sociedad y cuáles son las formas que adopta esta acumulación.

La distribución de la riqueza y de los ingresos se puede producir a través de diversos mecanismos establecidos por la política laboral (nivel de empleo, salarios, condiciones de los trabajadores), tributaria (monto de los impuestos y tasas, definición de quién los paga), monetaria (crédito privado para ampliar la actividad económica) o de inversión social (en programas de salud, educación, cultura, vivienda, recreación y sus equipamientos).

El sistema capitalista se caracteriza por generar una cada vez mayor concentración de los medios de producción y mayor acumulación, de un lado, y una creciente inequidad, del otro, por lo que la distribución de la riqueza se asocia irremediabilmente con la condición de pobreza. Por ello, en esta sección fueron identificados conceptos como *inequidad, pobreza y miseria, marginalidad económica, informalidad económica, calidad de vida, deterioro de los recursos básicos y afectación de la productividad* (vid. tabla 4).

La definición de pobreza, desde el punto de vista de la necesidad, apunta a la satisfacción de necesidades de las personas y las familias, sin considerar su nivel de ingresos. Respecto a su espacialización, Alicia Ziccardi (2019) anota que tanto esta como la desigualdad son los principales problemas de las ciudades latinoamericanas, y las sitúa como las principales problemáticas a investigar en los estudios urbanos y sociales:

Estos procesos no sólo son la expresión espacial de procesos económicos sociales, sino que las graves carencias y nuevas inequidades en el acceso y calidad de los bienes y servicios urbanos provoca una amplificación de las desigualdades estructurales.

[...] La dimensión territorial de la pobreza y la desigualdad [...] se inscriben en la creación de una periferia cada vez más lejana y paupérrima que modifica la morfología urbana de la gran ciudad, creándose una gran región urbana metropolitana, una mega-ciudad dispersa, con límites difusos entre su paisaje urbano y rural, con enclaves de riqueza y desarrollos habitacionales con grandes carencias de bienes y servicios (p. 8).

Es un espacio fragmentado, disperso, desigual y heterogéneo, con una dinámica de acaparamiento, especulación y consumo. Como parte de esta estructura, el periurbano se ha desarrollado como un espacio complejo y dinámico, con territorios y territorialidades específicas que se transforman en función del crecimiento de las ciudades. Este espacio, definido como “territorio de borde”, que se caracteriza por la ausencia de límites geográficos bien definidos y la sustitución de las áreas agrícolas periféricas en distintos patrones de usos, se somete a procesos relacionados con la valorización económica del espacio.

En conclusión, en los territorios de borde la constante es la desigualdad social y económica, la falta de oportunidades y la insatisfacción de las necesidades básicas. Por lo tanto, en ejercicios de intervención deben buscarse para la satisfacción de esas necesidades, mediante la generación de ingresos o de la disminución de gastos; esto, a través del reciclaje, la reutilización y la microproducción para el autoconsumo.

Por otra parte, la idea de marginalidad surgió en la década de los sesenta del siglo pasado, y se asoció con la pobreza, principalmente respecto a sus orígenes y a las estrategias de supervivencia que le son propias. La llamada Teoría de la Marginalidad buscó explicar la pobreza urbana y la falta de integración a la vida y las actividades económicas urbanas de los pobres recientemente llegados a las ciudades. Hacia finales de los noventa del siglo pasado, los debates sobre la marginalidad se reeditaron en América Latina, para discutir básicamente la aplicabilidad en la región “de las nociones de nuevo régimen de marginalidad o marginalidad avanzada de-

sarrolladas por Loïc Wacquant para caracterizar las realidades norteamericana y francesa contemporáneas” (Delfino, 2012, p. 28).

Dentro de la categoría de distribución de la riqueza o bienes también se ubica la economía informal, concepto que incluye “todo tipo de actividades económicas, capitalistas o no, de baja o alta rentabilidad, legales o ilegales” (Castillo, 2010, p. 27). La definición más precisa apunta “a toda actividad económica, incluida la inmobiliaria, no registrada y, por lo tanto, no contabilizada de manera precisa en las cuentas nacionales de un país” (Castillo, 2010, p. 27). Se habla de *ciudad informal* para hacer referencia a la producción del hábitat —la vivienda o el barrio—:

por fuera de las regulaciones urbanísticas, económicas, legales y/o tributarias, y por tanto, que se asienta mediante transgresiones a la propiedad privada, o violaciones a las normas de urbanismo, a las licencias de construcción, a los permisos del organismo encargado y/o sin el cumplimiento de regulaciones fiscales o tributarias personales y territoriales (impuestos de renta, predial, valorizaciones), por lo que la ciudad informal tampoco cuenta dentro de los registros oficiales (Castillo, 2010, p. 27).

En el caso de América Latina, la pobreza es un elemento importante que define la dinámica de crecimiento urbano, ya que fue a partir de la expansión inmobiliaria, concretamente a partir de la urbanización popular como reflejo de economía informal, cuando la ciudad tuvo un mayor dinamismo, además de tratarse de un fenómeno con una gran diversidad de características culturales, sociales, jurídicas, económicas, demográficas y ambientales. Fue así como la acelerada y desordenada urbanización resultó entre otras cosas, de la apertura comercial y privatización de bienes y servicios públicos y propiedad social; la penetración de agentes económicos ligados al sector inmobiliario en la gestión urbana y ambiental; y la presión de estos agentes económicos y del Estado sobre el territorio y comunidades para adquirir y especular con tierras.

La segunda categoría que se plantea es la de territorio, para buscar explicaciones sobre las dinámicas sociales y económicas en el borde urbano. En este se consideraron los conceptos de *equidad*, *eficiencia*, *estabilidad* y *sostenibilidad*, muy ligados a los conceptos definidos en la primera catego-

ría. En tercer lugar, aparece la categoría de *crecimiento económico*, que se define como el aumento de la producción de bienes y servicios de una economía en un periodo y de forma sostenida. Este se mide a través de la estimación del producto interno bruto. Observar el crecimiento económico del borde urbano puede resultar muy interesante porque se refiere a definir el grado de productividad de los trabajos desarrollados en esta área y verificar la generación de riqueza, atendiendo a que la principal economía desarrollada en estos sectores de ciudad es la informal (*vid.* tabla 4).

Cuando se habla de equidad en el territorio, se está haciendo referencia a generar las condiciones para que todas las personas tengan iguales posibilidades de acceso al empleo, la vivienda, los servicios públicos, los equipamientos y, en general, los componentes de una vida digna; por ello, se puede considerar como la dimensión espacial de la justicia social. La eficiencia se refiere a la optimización del uso de los recursos para proveer más bienes y servicios para la sociedad o a la reducción del tiempo de trabajo necesario para la producción de un bien o servicio. También puede entenderse como la mejor distribución posible entre los miembros de la sociedad, de la producción económica o de los beneficios generados por el desarrollo de las actividades económicas.

La tercera categoría es la de *sostenibilidad*, donde se analizan los componentes, dimensiones y modelo de equilibrio. Respecto a los componentes, resulta interesante observar el valor de los recursos naturales, sus formas de explotación y su capacidad como satisfactor de necesidades. Esto se puso de manifiesto en observaciones como “es un componente natural que cumple condiciones para ser reconocido”, “es aprovechable porque conocemos su potencial”, “su aprovechamiento está orientado a satisfacer necesidades”, “presenta valor actual o potencial según la necesidad a la que se destine”, realizadas por el equipo de profesores cuando se analizaron todas las experiencias que dieron como resultado el presente texto.

Con el modelo de equilibrio se hace referencia a los capitales ambientales, sociales y económicos presentes en la economía ambiental o en las ciencias sociales, como el capital económico, el capital cultural y el capital social. Pierre Bourdieu definió tres tipos de capital que los actores sociales se esfuerzan por controlar y acumular. Para este autor, el capital social puede entenderse como el conjunto de redes sociales que

un actor puede movilizar en provecho propio (Rosales, 2010). En este punto, surge otra de las cuestiones cruciales: identificar qué tan sostenibles son las actividades que se realizan, lo que ayuda a articular toda la investigación. Algunas respuestas a este cuestionamiento permitieron la definición de conceptos como *valor de los recursos naturales*, *explotación*, *capital ambiental*, *capital social*, *capital económico*, entre otros (*vid.* tabla 4).

La quinta categoría, muy ligada a los anteriores, hace referencia a la construcción de redes que posibilitan el funcionamiento del modelo económico y a la infraestructura o soporte material para el desarrollo de las actividades económicas. Este puede ser un elemento diferenciador, pues ayuda a explicar las cuestiones que se venían planteando. Las redes sociales pueden ser la razón por la cual la economía funciona, por la cual los procesos son sostenibles y hasta se puede pensar que se produce crecimiento. Dentro de esta categoría se plantean las otras formas de economía, como la meta-economía, la economía verde y la economía azul; es decir, el uso de herramientas para analizar los modelos de organización económica sobre el medio (considerando variables ambientales y de los ecosistemas naturales) y la sociedad (*vid.* tabla 4).

Otra categoría es usos del suelo, donde surgen los conceptos de *patrones de utilización física, económica y social; localización de actividades (centralidades)*, *vivienda urbana*, *el mercado de suelo como causa inmediata de crecimiento*, *rentas del suelo; valoración del paisaje, de los recursos en la periferia; externalidades negativas y propiedad urbana*. Este concepto también es transversal y fue abordado en el apartado de morfología.

Crecimiento urbano

El crecimiento urbano, en general, puede ser definido como el aumento de la población, del área geográfica, de la infraestructura o de las transacciones económicas y los flujos de capital de los centros urbanos. En los últimos años, en América Latina la fuerte expansión de las ciudades ha sido generada fundamentalmente por el crecimiento residencial. Las migraciones campo-ciudad y región-ciudad han determinado la necesidad de vivienda,

Tabla 4. *Matriz disciplinar de categorías y conceptos:
Económica social (modelo económico)*

<i>Pregunta: ¿Qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial?</i>		
<i>Enfoque: Economía</i>		
<i>Atención a elementos básicos que configuran el tejido urbano</i>	<i>Categorías</i>	<i>Conceptos</i>
<i>Económico social</i>	Distribución de las riquezas o bienes (concentración o acumulación)	1. Inequidad 2. Pobreza (y miseria) 3. Marginalidad económica 4. Informalidad económica 5. Calidad de vida 6. ¿Deterioro de recursos básicos? 7. ¿Afectación de la productividad?
	Territorio (dinámicas sociales y económicas)	1. Equidad 2. Eficiencia 3. Estabilidad 4. Sostenibilidad 5. Calidad de vida
	Sostenibilidad	1. Componentes 2. Dimensiones 3. Modelo de equilibrio
	Construcción de redes que posibilitan el funcionamiento del modelo económico (infraestructura o soporte material para las actividades económicas)	1. Otras formas de economía
	Usos del suelo	1. Patrones de utilización física, económica y social 2. Localización de actividades (centralidades) 3. La vivienda urbana 4. Mercado de suelo como causa inmediata de crecimiento 5. Renta del suelo 6. Valoración del paisaje y los recursos de la periferia 7. Externalidades negativas 8. Propiedad urbana
<i>Crecimiento urbano</i>	Migración campo-ciudad (fenómeno asociado)	
	Tamaño de las aglomeraciones	1. Pueblo, ciudad, metrópoli, megalópolis, región y metápolis
	Diversidad de estructuras (vivienda, industria, comercio)	

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera, Castillo, Bello, Espinosa y Meneses (2022).

y en las ciudades con fuerte atracción el establecimiento o toma de suelo para construcción de vivienda que atienda esta demanda.

En el crecimiento urbano, fundamentado en el crecimiento residencial, la temática de la densidad es un elemento permanente y forma parte del debate del modelo de ciudad (en específico de la ciudad sostenible y ciudad compacta); aunque también influye el crecimiento de áreas de actividad, ya que las actividades productivas en la ciudad presentan dos funciones básicas en términos económicos: como base del sistema de rentas (fundamental para la generación de empleo) y cómo elemento que rentabiliza las economías de escala del espacio urbano. Por tanto, el crecimiento urbano de las actividades productivas es la garantía de competitividad, calidad y servicio, y es un elemento importante en la definición de la vida urbana de sus flujos; ya que el comercio de proximidad, la mezcla de usos compatibles con el uso residencial, el comercio de carácter metropolitano, o de escala territorial, tipifican en cada caso el tipo de equipamiento comercial, su dimensión y su funcionalidad. Por ello, en relación con el crecimiento macroeconómico, se definieron categorías como la migración del campo a la ciudad, el tamaño de las aglomeraciones y la diversidad de estructuras (*vid.* tabla 4).

Elementos conceptuales

Las categorías inductivas surgidas del cuestionamiento de qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial y sus respuestas en matrices disciplinares permitieron reflexionar sobre las distintas interpretaciones del tema y sus diversos y no poco contrastantes planteamientos, lo cual exigió el reconocimiento de que el desarrollo sostenible debe ser abordado en relación con la urbanización; esto es, considerar la dimensión ambiental en la planificación urbana y en la arquitectura, para reconocer que toda intervención que tenga que ver con la organización y producción del espacio debe fundamentarse en la racionalidad de los recursos, de tal forma que el enfoque se oriente hacia el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, así como en la definición de las consecuencias sociales y económicas de la degradación ambiental, con lo cual

temáticas como la salud, la calidad de vida y la productividad urbana adquieren relevancia.

El análisis para la construcción de una matriz de resumen conceptual tuvo como resultado la redefinición de las dimensiones con base en las cuales se debe analizar la construcción y transformación del territorio, ya que, al reconocer consecuencias de la degradación ambiental, fue posible definir una dimensión de análisis adicional. De esta forma, de las tres dimensiones inicialmente planteadas (ambiental —morfológica—, social y económica), se concretaron cuatro, referentes a: (a) físico-morfológica, (b) ambiental y de salud y (c) social y económica, y a partir de estas el problema de investigación fue dividido en categorías y subcategorías, de manera que el fenómeno de la construcción y transformación del territorio de borde periurbano fuera accesible en su comprensión, explicación y aplicabilidad.

Al plantear las cuatro dimensiones, se consideró que la percepción del medio ambiente no es continua, sino parcial y fragmentaria; por tanto, se distinguieron las características de la forma física del territorio, de manera que una de las categorías específicamente describiera la condición física-morfológica y otra describiera el marco de las transferencias de población y recursos desde las áreas rurales y desde las actividades a la ciudad; es decir, como referencia al ámbito ambiental y de salud. Las dimensiones social y económica se mantuvieron, y en su conjunto, se determinaron como las cuatro macrocategorías que determinan, construyen y transforman los territorios de borde.

Posteriormente se realizó un ejercicio de taxonomía identificando categorías conceptuales por campo disciplinar, reconociendo además aquellas que indistintamente a la dimensión en que se categorizan pueden ser abordadas desde otra dimensión; esto, con la finalidad de precisar y reducir el marco conceptual. Así, por ejemplo, en la macrodimensión físico-morfológica se precisaron doce categorías que hacen referencia a la configuración física del espacio, a las construcciones y vacíos, a la infraestructura, a los usos del suelo, a los elementos identificadores, a la carga simbólica, a la interrelación entre los elementos componentes del territorio, a la movilidad e interacción espacial, a la economía espacial, a los índices de proximidad, a la presión de la urbanización y a la densidad de vivienda (*vid.* tabla 5).

Tabla 5. *Matriz de resumen conceptual*

<i>Enfoque</i>	<i>Categoría</i>	<i>Elementos</i>	<i>Escala</i>
<i>Físico-morfológico</i>	<i>Configuración física del espacio</i>	Trama viaria	Local
		Parcelario	Vecinal / Unidad
		Adaptación al emplazamiento	Vecinal / Unidad
		Diversidad de estructuras (vivienda, industria, comercio)	Local
		Cartografía de tipos de edificios	Local
		Cartografía de tipos urbanos	Local
		Evolución histórica (etapas de crecimiento)	Territorial
		Organización funcional	Local
		Estructura urbana	Territorial
		Configuración suburbana	Local
		Precios del suelo	Local
		Consecuencias del transporte	Territorial
	<i>Construcciones y vacíos</i>	El parcelario y la propiedad urbana	Local
		Límites y barreras	Territorial
		Fragmentos urbano-públicos residuales	Local
		Dispersión de elementos urbanísticos	Local
		Espacio público	Local
		Espacio verde	Local
	<i>Infraestructura</i>	Consecuencias de la vialidad y transporte	Territorial
		Tipos edificatorios	Local
		Servicios	Vecinal / Unidad
	<i>Usos del suelo</i>	Patrones de utilización física, económica y social	Vecinal / Unidad
		Localización de actividades (centralidades)	Local
		La vivienda urbana	Vecinal / Unidad
		Mercado de suelo como causa inmediata de crecimiento	Territorial
	<i>Elementos identificadores</i>	Nodos	Local
		Hitos	Local
		Imaginario social forma urbana	Local
		Naturaleza y diseño	Territorial
		Naturaleza como patrimonio	Territorial
	<i>Carga simbólica</i>	Agentes urbanos que construyen la ciudad (responsables)	Local
		Agentes urbanos (propietarios, promotores, constructores, técnicos)	Territorial
		Percepción e influencia en el proceso decisorio	Local
		Dimensión simbólica de los estilos	Local
		Planeamiento y diseño	Territorial
	<i>Interrelación entre elementos componentes</i>	Ordenación urbana	Territorial
		Estructura urbana	Territorial
		Modelo de ciudad	Territorial
	<i>Movilidad e interacción espacial</i>	Trazado vial	Territorial
		Sistema de espacio público	Territorial
Áreas de actividades		Territorial	
<i>Economía espacial</i>	Compacidad absoluta	Local	
	Compacidad relativa	Local	
	Principio de accesibilidad	Local	
<i>Índices de proximidad</i>	Índice de compacidad urbana	Local	
<i>Presión de urbanización</i>	Principios de interacción espacial	Territorial	
<i>Densidad de vivienda</i>	Índice de capacidad de carga	Territorial	

Tabla 5. *Matriz de resumen conceptual (continuación)*

Ambiente y salud	<i>Desarrollo agrario, dinámicas migratorias</i>	Suelo - Grado de aridez - Vulnerabilidad - Deslizamientos	Territorial
		Subsuelo	Territorial
		Agua	Territorial
		Estructura físico-biótica	Territorial
		Procesos de ordenamiento	Territorial
		Participación y concertación - Comunidades locales - Diálogo de saberes	Vecinal / Unidad
		Investigación - Acción participativa - Comercialización en la zona	Vecinal / Unidad
		Convivencia alrededor de la naturaleza	Local
		Transformación del hábitat	Vecinal / Unidad
		Relación de necesidad frente al contexto	Vecinal / Unidad
		Gestión cultural e integración del territorio	Vecinal / Unidad
		Recursos que permitan satisfacer al menos las necesidades básicas de alimentación - Red de productos de alimentos barrial	Territorial
	<i>Derechos en el territorio "Salud"</i>	Infraestructura en salud	Local
		Número de centros de salud en la zona	Local
		Acceso a servicios de salud - Cobertura y calidad	Local
		Conectividad centros de salud - Oportunidad del servicio	Territorial
	<i>Patrones de apropiación ambiental</i>	Diagnóstico de enfermedades más relevantes en la zona	Territorial
		Apropiación del suelo	Local
	<i>Índices de contaminación</i>	Apropiación ambiental	Territorial
		Principios de aglomeración	Local
		Huella ecológica	Territorial
	<i>Ocupación del suelo</i>	Niveles de estrés ambiental	Territorial
		Índice de compacidad ambiental	Local
		Indicador de presión ambiental	Local
	<i>Consumo de suelo</i>	Huella de carbono	Territorial
		Consumo de suelo	Territorial
		Consumo de suelo fértil	Territorial
Social	<i>Participación comunitaria</i>	Suelo por habitante	Local
		JAL-JAC	Vecinal / Unidad
		Interacción multiactoral en el territorio	Territorial
	<i>Representaciones simbólicas</i>	Espacios de encuentro colectivo	Vecinal / Unidad
		Espacios representativos públicos	Local
		Edificios representativos	Vecinal / Unidad
	<i>Patrones de apropiación social del espacio</i>	Referentes geográficos	Territorial
		Apropiación del espacio público	Vecinal / Unidad
		Apropiación de los edificios representativos	Vecinal / Unidad
	<i>Sistema de gestión comunitaria</i>	Construcción de espacios comunitarios	Vecinal / Unidad
		Proyectos públicos	Vecinal / Unidad
		Proyectos comunitarios	Vecinal / Unidad
		Asociaciones y colectivos	Vecinal / Unidad

Tabla 5. *Matriz de resumen conceptual (concluye)*

Económico	<i>Modelo económico: potencia o precisa las reglas de relación entre población y recursos</i>	Distribución de las riquezas o bienes (concentración o acumulación)	Vecinal / Unidad
		Territorio (dinámicas sociales y económicas)	Territorial
		Crecimiento económico	Territorial
		Sostenibilidad	Territorial
		Construcción de redes que posibilitan el funcionamiento del modelo económico (infraestructura o soporte material para las actividades económicas)	Territorial
		Usos del suelo	Local
	<i>Crecimiento urbano</i>	Migración campo-ciudad (fenómeno asociado)	Territorial
		Tamaño de las aglomeraciones	Territorial
		Diversidad de estructuras (vivienda, industria, comercio)	Local
		Patrones de utilización física, económica y social	
		Localización de actividades (centralidades)	
		La vivienda urbana	
		Mercado desuelo como causa inmediata de crecimiento	
		Rentas del suelo	
	<i>Sistema de gestión comunitaria</i>	Valoración del paisaje y los recursos de la periferia	
		Proyectos públicos	Vecinal / Unidad
		Proyectos comunitarios	Vecinal / Unidad
	<i>Modelo económico circular</i>	Asociaciones y colectivos	Vecinal / Unidad
		Cooperativas	Vecinal / Unidad
		Actividades económicas	Vecinal / Unidad
	<i>Cadenas productivas locales</i>	Espacios laborales	Vecinal / Unidad
		Relaciones de recursos	Vecinal / Unidad
		Sistemas productivos	Vecinal / Unidad

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera, Castillo, Bello, Espinosa y Meneses (2022).

En el caso de la dimensión ambiental y de salud, se identificaron como macrocategorías: el desarrollo agrario y las dinámicas migratorias, los derechos en el territorio (salud); los patrones de apropiación ambiental, los índices de contaminación, la ocupación del suelo y el consumo del suelo. En la parte social se identificaron macrocategorías referentes a participación comunitaria, representaciones simbólicas, patrones de apropiación social del espacio, sistemas de gestión comunitaria. En el macronodo de economía se ubicaron: el modelo económico, las reglas de relación entre población y recursos, el crecimiento urbano, el sistema de gestión comunitaria, el modelo económico circular y las cadenas productivas locales.

En la tabla 5, mediante la asignación de colores por disciplina, es posible identificar no solo la cuantía de categorías y elementos de cada una de las disciplinas, sino, como resultado de un primer ejercicio, las consonancias, concordancias y relaciones que los elementos tienen indistintamente de la disciplina en la cual se identifiquen, lo cual permite entrever la com-

plejidad, diversidad y correspondencia disciplinar de las categorías, que por tanto, enfatizan el supuesto de que la construcción y transformación de los territorios de borde requiere la transversalidad de acciones así como la participación de actores de diversas disciplinas.

Síntesis conceptual y transversalidad

El ejercicio de identificar conceptos transversales a todas las dimensiones multidisciplinares (a los cuales se les denominó conceptos de transformación), así como el distinguir aquellos de aplicación o descripción específica (designados como conceptos de apoyo disciplinares que complementan una o varias dimensiones permitió la construcción de una matriz de síntesis conceptual que no solo obligó a la depuración de las categorías, sino que precisó aquellas que efectivamente tienen injerencia en la transformación de los territorios de borde.

Para referenciar las relaciones entre elementos de la matriz de síntesis conceptual, se plantearon las preguntas ¿estos conceptos pueden estar relacionados? y ¿de su relación se pueden generar nodos conceptuales? Así, por ejemplo, el concepto de *fragmentación*, ubicado inicialmente en la dimensión físico-morfológica, se relaciona con la gestión del suelo, con el modelo territorial, con la valoración (del suelo y del lugar), con la apropiación, con la autogestión, con la densidad, con los sistemas de redes, entre otros, y es transversal a las otras dimensiones definidas. En tanto que conceptos como parcelación, exclusión, segregación urbana, salud, seguridad alimentaria, equidad e integración son conceptos de apoyo disciplinar (*vid.* tabla 6).

A continuación, de forma muy sintética, se realizará una descripción de las quince categorías conceptuales identificadas como conceptos de transformación.

En términos transversales, el concepto de *configuración física* se asume como un concepto multidisciplinar y transdisciplinar que, aunque tiene una referencia eminentemente física, también es un entramado que vincula entre sí a emplazamientos físicos, objetos y actores involucrados en la producción de los territorios, asumiendo que esta estructura está relacionada con las necesidades preferenciales de la población y que, por tanto,

Tabla 6. *Conceptos de transformación y de aplicación o descripción específica*

Enfoque	Categoría	Concepto
Físico-morfológico	Configuración física del espacio	Fragmentación (*)
		Estructura urbana
		Adaptación al emplazamiento
		Gestión del suelo (*)
		Modelo territorial (*)
	Construcciones y vacíos	Morfología (**)
		Espacios residuales
		Espacios estructurantes (**)
		Fragmentación territorial (**)
		Segregación urbana (**)
		Exclusión social (**)
	Infraestructura	Agricultura urbana (*)
		Parcelación (**)
		Patrones de vías y calles (**)
		Sistema de redes (*)
	Usos del suelo	Exclusión (**)
		Valoración del suelo (*)
		Patrones de ocupación
		Densidad (*)
	Elementos identificadores	Compacidad (*)
		Valor del lugar (*)
		Paisaje (*)
	Carga simbólica	Medio ambiente (*)
		Cartografía social
		Apropiación (*)
		Pertenencia
	Interrelación entre elementos componentes	Identidad
Patrones / estructuras (*)		
Planeación territorial (***)		
Movilidad e interacción espacial	Planificación social (***)	
	Continuidad	
	Equilibrio	
	Encuentro	
Índices de proximidad	Capacidad de carga (*)	
	Índice	
Ambiente y salud	Desarrollo agrario, dinámicas migratorias	Proximidad
		Protección y medio ambiente
		Desarrollo sostenible (***)
		Recursos renovables (**)
	Derechos en el territorio "Salud"	Uso de los recursos
		Emprendimiento
		Atención oportuna
		Desnutrición
		Alimentación balanceada
	Impactos ambientales	Enfermedad
		Salud (**)
		Seguridad alimentaria (**)
		Huella ecológica
		Transformación del paisaje
		Deterioro de los recursos
Sobreexplotación		

	Usos del suelo	Protección
		Explotación
		Ocupación
		Apropiación
		Adaptación
<i>Social</i>	Participación comunitaria	Equidad (**)
		Integración (**)
		Representatividad (**)
		Empoderamiento (*)
		Apropiación (*)
	Representaciones simbólicas	Imaginario (**)
		Representación (*)
	Patrones de apropiación social del espacio	Autogestión (*)
		Gestión
		Planificación
		Organización
		Interacción
	Sociedad	Concertación
		Urbana
		Rural
	Comunidad	Híbrida
Urbana		
Rural		
		Híbrida
<i>Económico</i>	Modelo económico: potencia o precisa las reglas de relación entre población y recursos	Inequidad
		Pobreza y miseria
		Informalidad económica
		Equidad (**)
		Eficiencia
		Estabilidad
		Sostenibilidad (***)
	Calidad de vida	
	Población (no se definió como sociedad)	Mano de obra
		Sistema de patrones vinculados al territorio
		Transformadores de un entorno y de su forma de relacionarse con él
		Densidad
		Sociedad (*)
		Relaciones hombre-naturaleza
		Tejidos urbano-rurales
		Tejido urbano
	Tejido rural	
	Organización social	Modos de ocupación del territorio
		Patrones de movilidad de las personas
		Relación de la población con los recursos
		Patrones de consumo
	Modelo (infraestructura o soporte material para las actividades económicas, sociales, culturales y políticas)	Lazos comunitarios
		Romper barreras sociales
Dar un sentido de comunidad en el barrio		
Otras formas de economía		
Cohesión social		
Construcción simbólica		
Comunidad (*)		
Estructura social		

		Estructura económica
		Estructura cultural
		Modelo de equilibrio (modelos económicos sostenibles) (*)
		Producción
		Emprendimiento
		Mercado / sistema de intercambio
		Inclusión
		Equidad

Notas: * Conceptos de transformación (transversales a todas las dimensiones y multidisciplinarios); ** Conceptos de aplicación o descripción específica (de apoyo disciplinar que complementan una o varias dimensiones); *** Macroconceptos (supuestos para desarrollo de la propuesta).

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera, Castillo, Bello, Espinosa y Meneses (2022).

también se obtiene una configuración del espacio social y ambiental, lo cual se refleja en las relaciones y categorías que entrelaza y las transformaciones que estas relaciones producen en los territorios.

Las ciudades latinoamericanas han crecido en un alto porcentaje debido a la incorporación de suelos periurbanos, territorios de borde o franjas de expansión de la ciudad, mediante los mecanismos de invasión de terrenos, privados o estatales, individuales o colectivos (como el caso de las tierras ejidales en las ciudades mexicanas) o su mercantilización ilegal por medio de urbanizadores “piratas” o terreros (como el caso de Bogotá), promovidos en muchos casos por sus propietarios, para potenciar el valor del suelo al parcelar haciendas y buscar cambiar la connotación de suelo rural a suelo urbano o para prácticas clientelistas (Clichevsky, 2003).

La configuración física de los territorios de borde de estas ciudades está muy ligada a ese origen informal o ilegal, dado que la lógica de la distribución del espacio es la maximización de la ganancia o la utilidad. A partir de ese momento inicial, las viviendas van creciendo en atención a la necesidad de las familias que las habitan, pasando de un primer espacio múltiple construido con materiales de desecho a la construcción de otro espacio con material duradero, de baño y cocina, pero sobre todo de un espacio productivo que genere ingresos, bien sea una habitación para arrendar, una bodega o un espacio para abrir una venta de diversos bienes (perecederos, abarrotes, panaderías, escolares, etc.) o de prestación de algún servicio (salas de belleza, pequeños locutorios, reparaciones o alquiler de electrodomésticos, etc.). A medida que crecen la vivienda y el barrio, es común encontrar segundos y terceros pisos.

La configuración física, desde la disciplina del ambiente y salud, está enmarcada en los requerimientos ecosistémicos y las necesidades básicas de las poblaciones que conviven en el territorio urbano. En específico, se refiere a la cobertura universal de atención en salud, en la cual se plantea que todas las personas, comunidades y grupos sociales tienen derecho a los servicios de salud que requieran, los cuales deben tener un grado efectivo de calidad y que los usuarios no sean vulnerables a las dificultades financieras debido al uso de estos servicios (WHO y World Bank, 2017).

Anteriormente se observó que en el espacio urbano el conjunto de *construcciones y vacíos* es fundamental para la configuración morfológica del territorio, ya que esta condición define el carácter del entorno habitado, en donde principalmente los vacíos se convierten en elementos que valoran de forma positiva o negativa el territorio, ya que si los asumimos como fragmentos de suelos sin una función urbana (en zonas degradadas de la ciudad consolidada o de las periferias), podemos confirmar su condición de espacios expectantes de un desarrollo.

La relación entre construcciones y vacíos define el grado de consolidación de los territorios de borde desde el punto de vista socioeconómico, puesto que las empresas de servicios públicos, por ejemplo, no van a considerar extender sus redes si la demanda es baja. Los habitantes buscan la forma de proveerse de estos servicios por medio de conexiones fraudulentas, y cuando las empresas prestadoras consideran que el volumen de pérdidas es demasiado alto a causa de estas conexiones, comienzan a tender redes y hacer las acometidas de la forma correcta, para capturar estas ventas y evitar la posibilidad de accidentes. Todo esto sucede independientemente de que el barrio sea reconocido o legalizado y, en muchos casos, es una forma de comenzar el camino de la formalización.

Otras empresas, como las de transporte o la venta de ciertos bienes, hacen razonamientos parecidos cediendo el espacio a empresas informales que lucran con la necesidad de los habitantes de estos territorios, pues cobran precios incluso por encima de los del mercado formal, como las ferreterías y los depósitos de materiales para construcción. En términos sociales, una menor consolidación puede constituir un atractivo para otras familias con necesidad de proveerse una vivienda mediante la invasión o

compra de lotes a urbanizadores piratas, pero, a su vez, significa someterse a condiciones de habitabilidad de gran precariedad.

Todos estos elementos se conjugan para definir precios del suelo que se incrementan a medida que los barrios se consolidan, se dotan de servicios públicos, y calles espacios públicos, para que vaya penetrando el capital asociado a la producción y, sobre todo, el comercio de todo tipo de bienes y servicios. Esta consolidación también va a permitir que las viviendas autoconstruidas entren en circuitos de mercado, especialmente después de la legalización del barrio.

Es de conocimiento que la ocupación indiscriminada del espacio sin planificación agota los recursos naturales, aumenta la vulnerabilidad en los asentamientos humanos y destruye el paisaje. Las emergencias por deslizamientos y desbordamientos de quebradas en las zonas de barrios, así como los deslaves, constituyen una muestra clara del impacto de la construcción en el ambiente. Sin embargo, la arquitectura y la construcción en territorios de borde, además del impacto en el ambiente, generan efectos en la economía y la sociedad durante todo el ciclo de vida de la edificación u obra construida, a través de la ocupación del espacio y del paisaje, de la extracción de recursos y de la generación de residuos y contaminación, entre otros (Acosta, 2009).

Con una visión morfológica, las *infraestructuras urbanas* no solo son redes de conducción y distribución y redes de transporte que influyen ampliamente en la forma y función de los asentamientos, sino que, desde el punto de vista económico, la infraestructura es el soporte material de todas las actividades productivas, el “conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera” (RAE, 2020). Como lo planteaba Henri Lefebvre en su texto clásico, pero de gran actualidad, *El derecho a la ciudad* (1969), la construcción física de la ciudad es un hecho inherente al desarrollo de la sociedad y, por tanto, la vida urbana y los tejidos sociales deben conectarse en una interacción equitativa a la producción de bienes y servicios y, más aún, a la de espacios o lugares que son significativos para el bienestar de la sociedad.

En los territorios de borde, la característica es la precariedad en infraestructura, representada por las calles que los propios habitantes deben

construir o gestionar, unas redes de abastecimiento de agua constituidas por mangueras desde alguna toma próxima, conexiones frágiles colgadas de las redes de distribución de energía eléctrica, servicios de transporte informal esporádico, peligroso, alejado de las viviendas y mal atendido. La dotación de una infraestructura física formal termina siendo más costosa para el Estado que si se hubiera planeado desde un principio, razón por la cual es demasiado lenta o no se produce. Es necesario tener en cuenta que muchos de estos barrios se han construido en sectores de altas pendientes con riesgo de deslizamientos.

Por su parte, la infraestructura social y económica, representada en colegios, parques y zonas verdes, centros comunitarios y culturales, entre otros, va surgiendo poco a poco a través de la acción comunitaria. Las instalaciones para hacer compras, centros de salud, lugares de culto, librerías y papelerías y lugares de entretenimiento surgen como iniciativas privadas que van abriendo la posibilidad de la entrada de grandes capitales asociados a estas actividades, que llegan cuando hay una demanda significativa de estos bienes o servicios.

La definición e identificación de usos del suelo valorizan las actividades desarrolladas en los territorios, ya sea por comunidades técnicas (planificadores) o sociales (pobladores); sin embargo, el uso del suelo también abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural, no solo para convertirlo en áreas de asentamientos humanos, sino para preservar terrenos agrícolas, campos cultivables y pastizales, esto es, minimizar los impactos que el desarrollo urbano tiene sobre el medio ambiente.

En los territorios de borde, los usos del suelo predominantes son la vivienda y las pequeñas parcelas dedicadas al cultivo de alimentos y a la cría de animales de granja para el autoconsumo, así como la venta muy local, entre vecinos. En su transición hacia su condición de suelo urbano, aparecen pequeños sectores comerciales y de producción artesanal informal de bienes y servicios personales, que terminaran mezclándose con empresas medianas y posteriormente grandes capitales asociados a estas producciones, lo cual valoriza el suelo y produce mayor ocupación de territorio.

Las áreas conurbadas tienen gran importancia desde el punto de vista ecológico. Sin embargo, estas áreas han estado expuestas a un continuo

proceso de deterioro ambiental debido a las presiones que sobre ellas ejerce el acelerado crecimiento de la población y de la mancha urbana.

Este proceso de deterioro ambiental ha generado como respuesta de las autoridades, el diseño y aplicación de planes y programas que establecen límites de crecimiento de la mancha urbana y controles de usos del suelo con base en criterios ambientales (Wilk, 1985, p. 327).

Los *elementos identificadores* en el territorio de borde se producen a partir de procesos de interacción de tres componentes: las actividades, la forma física y los significados. Por tanto, para su conformación se requiere formalizar, en el espacio urbano y rural, los sistemas de actividades, edificaciones y paisajes. En el territorio de borde, el principal elemento identificador es la gran precariedad de sus habitantes, pues fue esa la razón que los obligó a optar por invadir un terreno o comprar un lote, siempre sin la seguridad de la titularidad del suelo. La vivienda es un bien que se va construyendo mientras se consume, y este es otro elemento identificador de los territorios de borde.

Otro elemento identificador es la forma de generación de ingresos de las familias. Los empleos de la mayoría de los habitantes son informales, formales contratados en condiciones muy desfavorables o las típicas actividades de rebusque. Por ello, una forma de generación de ingresos es la de los espacios productivos al interior de las viviendas. En varios casos, la primera habitación que se construye es para arrendarla o para destinarla a una venta de productos o un taller.

La *carga simbólica* de los espacios es la relación que adquiere un usuario con las características que hacen único un territorio, y tiene que ver con su arquitectura, sus calles, la forma del trazado urbano, sus espacios abiertos el entorno natural, de manera que las personas no solo identifiquen una imagen clara de los lugares, sino que le confieran un valor simbólico. Pierre Bourdieu (*apud* Flachsland, 2003) diferenciaba el capital simbólico sobre cualquier otro —físico, económico, cultural o social— como aquel que puede ser percibido por agentes sociales que están en capacidad de conocerlo (percibirlo) y reconocerlo (otorgarle valor); en ese sentido, el capital simbólico es, sobre todo, un modo de enfatizar ciertos rasgos relacionales del capital en general.

La noción de *capital simbólico* es inseparable de la de *hábitat*, ya que tiene su origen en la necesaria dimensión fenomenológica de lo social, esto es, en el conocimiento y en el reconocimiento de los demás tipos de capital por parte de los agentes sociales que disponen de determinadas categorías de percepción y de valoración (Fernández, 2013, p. 36). Como formas de capital simbólico se pueden identificar el prestigio, el carisma y el encanto, pero también la creencia y la ilusión.

Los conceptos de *movilidad e interacción espacial* están íntimamente ligados ya que, mientras la movilidad se refiere básicamente a los desplazamientos (de bienes y personas) de un lugar a otro, la integración espacial se refiere a los vínculos, tangibles o intangibles, entre diferentes unidades espaciales de un territorio, lo cual permite la definición de un espacio funcional, debiendo tomar en consideración que la integración no tiene relación con la distancia de las entidades, sino con las posibilidades reales de conexión. Es decir, el concepto considera la estructura de un espacio relacional en el cual el territorio, las distancias (ideales o reales) y, sobre todo las conexiones, reflejadas en flujos, son esenciales en las definiciones de los espacios funcionales. Es a esto a lo que se ha llamado *redes*, que permiten integrar los espacios de manera virtual, independientemente de su condición de marginalidad física. Es así como podemos tener una red física de comunicación de vialidades y transportes con una movilidad limitada y una interacción espacial más funcional a través del uso de redes de conexión en el espacio virtual.

La variedad de definiciones existentes para el concepto de medio ambiente nos demuestra las preocupaciones de las diversas disciplinas que pueden atender esta temática desde sus visiones y particularidades. Sin embargo, en su definición genérica aún prevalece la visión ecologista en la cual el medio ambiente se define como un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales que evolucionan a través del proceso histórico de la sociedad (Rio Fernandes *et al.*, 2015). Esta definición centra la discusión en la subjetividad del concepto, concluyendo que la conceptualización del medio ambiente aún tiene un fraccionamiento científico que debe atenderse para integrar los diversos enfoques sectoriales y causales bajo los cuales se analiza.

El *impacto ambiental* implica el detallado análisis de las repercusiones, generadas por la ocupación territorial, de manera que se precisen los desequilibrios que puedan generarse en el ambiente, en el ámbito de las interrelaciones que se puedan construir. Es decir, la evaluación del impacto ambiental requiere la integración de varias disciplinas para determinar la predicción de las consecuencias que, sobre determinados recursos naturales y ecosistemas, tendrá una obra o grupo de obras propuestas en el territorio.

Uno de los objetivos de realizar un estudio de impacto ambiental es establecer los valores ecológicos, biológicos o estéticos, condiciones de difícil precisión porque sus beneficios no solo son abstractos, sino que están sujetos a factores que evitan su ingreso en operaciones normales de mercado, lo cual dificulta el establecimiento de costos. La forma en que se ha pretendido atenuar lo anterior ha sido el desarrollar técnicas para estimar el costo del cambio de productividad, de la pérdida de beneficio, de los bienes subrogados de mercado o de los bienes de sustitución en el medio ambiente; procedimientos que, mediante el uso de precios de mercado observables o pagados por un producto, permiten la estimación de valor (López, 1994).

La autodeterminación local y la utilización de los impuestos sobre la propiedad inmobiliaria como fuente principal para la financiación de los gobiernos locales han inducido el control de la *utilización del suelo* dentro de una demarcación, circunscribiéndolo en un contexto de financiación de los gobiernos locales. En su diseño se encuentran los requisitos sobre el tamaño mínimo de las parcelas, las limitaciones sobre viviendas para más de una familia, el volumen edificado, etc.

Al comenzar los asentamientos autoproducidos de los territorios de borde, la utilización del suelo es básicamente para vivienda informal y espacios de circulación mínimos. Por ello, es importante reconocer el papel que juegan estos asentamientos en la producción de viviendas y suelo urbano, que, si bien surgen como informales, con la consolidación de los barrios y su legalización, pasan a circular dentro de los mercados formales. La provisión de bienes y servicios que se genera desde las mismas viviendas sigue teniendo esa connotación de informalidad, condición que se mantiene aún después de la legalización y consolidación del barrio.

La *participación comunitaria* es una estrategia que, a partir de la interacción de los actores, adquiere un alto componente político, al transferir una parte del poder a los sectores que antes estaban al margen en la toma de decisiones. Es decir, es la intervención de particulares en actividades públicas lo que permite potenciar la capacidad de los sujetos para lograr el reconocimiento y la ampliación de sus derechos políticos, económicos y sociales. Parte de la bibliografía del tema sostiene que tanto la sociedad como el Estado son responsables del destino individual y colectivo, lo cual obliga a asumir una conducta participativa y decisoria para alcanzar metas sociales bajo formas de organizaciones multivariadas, que deben estar conectadas con los distintos niveles gubernamentales (Navas *et al.*, 2010).

En su forma más elemental, la participación comunitaria debe ser producto de una profunda reflexión, que debe traducirse en tomar posición en los procesos que se presentan en los ámbitos comunitarios; sin embargo, esto no es suficiente para producir transformaciones exitosas en el territorio, ya que la participación carente de formalización (es decir, con articulación gubernamental) solo expresará intereses.

El concepto de *representación simbólica*, generalmente, se asocia a las características gráficas o semióticas de las imágenes; sin embargo, en la revisión conceptual realizada se identificó que la idea se traspasa a las Ciencias Sociales, al integrar aspectos como lo individual y lo colectivo, lo simbólico y lo social, el pensamiento y la acción. Por ello, consideramos que la representación simbólica ofrece un marco para explicar el comportamiento de los sujetos en un ámbito de colectividad y en contextos y épocas determinadas; todos los objetos cotidianos, incluyendo la vivienda, tienen una representación social creada por los sujetos a partir de su experiencia, lo cual los convierte en una representación simbólica.

El *pattern* es un vocablo de origen inglés empleado para hacer referencia a un modelo simplificado de una estructura, y es un concepto de uso frecuente en tareas de planeación, ordenación territorial, geografía, aerofotointerpretación y teledetección satelital. En términos generales, los patrones de ocupación del suelo son definidos por la relación dialéctica entre necesidades económicas y sociales de una comunidad, su bagaje cultural, su percepción y concepción del mundo, y en algunos casos, sus relaciones con otras comunidades; todo lo anterior, dentro de un medio ambiente y

un territorio que, lejos de ser solo un contenedor, proporciona el contexto en el cual y sobre el cual se tomarán decisiones de ocupación del territorio.

Una primera distinción que se realiza en los patrones de ocupación del suelo es la ocupación territorial a través de urbanización planificada y no planificada, esto es, estructuras físicas del territorio que refieren procesos formales e informales de ocupación del territorio, lo cual es un reflejo de legalidades o dinámicas de funcionamiento particulares, en las que podemos distinguir las condiciones físicas, biológicas, sociales y económicas. Bajo la lógica anterior, es posible reconocer rasgos de apropiación, ocupación y uso del territorio diferenciados; por ejemplo, patrones residenciales, de centralidad y periurbanos. Los primeros se investigan a partir de determinadas lógicas sociales de asentamiento; los de centralidad, a partir de procesos de concentración económica y política; y los patrones periurbanos, a partir del despliegue social de determinados circuitos económicos en el territorio.

La combinación de atributos en los patrones residenciales periféricos será diferente según el asentamiento. En los territorios de borde, actualmente es posible distinguir patrones residenciales de baja densidad, población con niveles de ingresos altos y medio-altos, alto valor relativo del suelo, que requieren menor demanda de servicios de transporte público, pero también es posible identificar, y en mayor escala, patrones residenciales de baja densidad relativa, con demanda de transporte y servicios, con problemas de regularización dominial y menor valor del suelo, los cuales fundamentalmente son determinados por conflictos ambientales. De ahí que sea necesario, para identificar patrones, definir y exponer la participación de actores, grupos, hechos, políticas, estrategias y procesos, para finalmente explicar el territorio resultante.

La *organización territorial* se refiere a una estructura espacial formulada a partir de aspectos legales que se reflejan en divisiones político-administrativas de diferente escala (estado, departamento, barrios, colonias, asentamientos, etc.). Actualmente, la consideración del territorio como concepto relacional ha originado una transformación en la concepción de la organización territorial, ya que las regiones homogéneas han dejado de ser ponderadas, para priorizar en su lugar a las regiones polarizadas y organizadas a partir de centros urbanos y redes de conexión, lo que ha dado como resultado lógicas de estructuración basadas en múltiples inte-

racciones entre las sociedades y su medio. Así, desde el ámbito geográfico, la organización territorial estudia la localización, la asociación espacial, la interacción y la evolución espacial, lo cual estructura un territorio que brinda fisonomías paisajísticas específicas (Rio Fernandes *et al.*, 2015).

En los territorios de borde, el *capital* físico está representado, en primer lugar, por el costo del suelo, que es el soporte material de las actividades que se realizan, y en segundo, por el de los materiales de construcción y la vivienda resultante, que es la cristalización de muchos sacrificios y consumos negados de alimento, salud, educación, cultura y recreación. Otro tipo de capital físico, también observable en el territorio, es el capital estructural (infraestructura), que ayuda a incorporar, formar y mantener el capital humano, es decir, las rutinas, la forma de funcionar, la cultura, etcétera.

El capital también está representado en los saberes de sus habitantes. Dentro de este capital se incluyen los puestos en práctica para el desarrollo de agricultura urbana, para la utilización de residuos como recursos o para la gestión y consecución. Este capital humano está formado por recursos intangibles que generan valor, como son las habilidades, los conocimientos y las capacidades.

Finalmente, el *capital natural* fue definido por Costanza y Daly (1992) como el *stock* total que puede producir un flujo de bienes o servicios valiosos a lo largo del tiempo, diferenciando muy claramente el *stock* de flujo. El flujo de bienes o servicios sostenible derivados de ese *stock* es el ingreso natural, mientras el *stock* que genera ese flujo es el capital natural.

Red nomológica de constructos y relaciones para la construcción y transformación de territorios de borde

Macrodimensiones

La pretensión de identificar, con la evidencia emica derivada de las intervenciones realizadas, los conceptos que producen transformación en los territorios de borde permitió replantear la forma de intervenir, investigar, y sobre todo, precisar que, adicionalmente a las dimensiones consideradas,

es imprescindible incluir el ambiente y, en específico, la salud ambiental, como categorías articuladoras, ya que esta dimensión se vincula con la idea de escenario como territorio y entorno de vida de los seres humanos en contextos naturales o construidos.

Es decir, si el ambiente incluye elementos naturales referidos al conjunto de seres bióticos y abióticos vinculados a la tierra, el agua, el aire y los componentes construidos concernientes a la infraestructura y la tecnología; esta dimensión se convierte en el escenario que soporta la vida de seres bióticos y abióticos, de manera natural o como espacios construidos. Si bien la idea de ambiente ha sido objeto de numerosos cambios en su conceptualización; la dimensión de salud ambiental condensa una construcción del mundo, que abarca, en un sentido amplio, aspectos políticos, económicos y culturales de la vida humana. La salud ambiental se refiere, por tanto, a las condiciones de vida de seres humanos y no humanos, a la naturaleza y a los aspectos socioculturales que incluyen sus representaciones simbólicas (Quintana, 2019).

Así, a través de una taxonomía, se identificaron dimensiones, categorías y conceptos que hacen referencia a la tipificación de metodologías sociales para la construcción y transformación exitosa de un espacio habitable, a manera de conformar una red conceptual, con significaciones interdisciplinarias, lo que implica una respuesta más cercana a la complejidad físico-social que tiene el territorio. Con respecto a lo anterior, Castiblanco-Prieto y Castillo de Herrera (2019) señalan la necesidad de asumir una perspectiva multidimensional para la transformación del territorio urbano; de esta manera, las matrices conceptuales interdisciplinarias obtenidas del análisis de contenidos y de los ejercicios de síntesis conceptual y de conceptos transversales a las distintas disciplinas desde las cuales fue abordada la construcción y transformación de los territorios de borde permitieron plantear que para proponer qué categorías conceptuales permiten la construcción y transformación territorial era necesario considerar cuatro grandes dimensiones de análisis: la física-morfológica; la ambiental y de salud; la social y la económica, a las cuales identificamos como macrodimensiones.

Estas macrodimensiones se referirán a las áreas de conocimiento, ambiental, social y económico, y a sus interrelaciones con y en el territorio,

para desarrollar un proceso continuo a través del tiempo, que contribuya a consolidar la calidad de vida de manera sustentable. La dimensión ambiental tiene que ver con el requerimiento de reducir los efectos negativos que las actividades humanas han producido en ese territorio. La dimensión social supone garantizar la satisfacción efectiva y con equidad de la población que habita los territorios de borde. La dimensión socioeconómica implica la disponibilidad de recursos de capital humano, material, técnico y tecnológico, que permitan la producción financiera y la satisfacción de las necesidades de la población. Estas macrodimensiones se complementan con la dimensión físico-morfológica, pues toda acción e interrelación social y económica tiene un tiempo y un espacio. De igual manera, la condición ambiental fue incluida dentro de la dimensión de salud ambiental.

Con base en lo anterior, a continuación, se describe la conceptualización desarrollada para cada una de las macrodimensiones propuestas.

La dimensión físico-morfológica

La morfología urbana supone el estudio de aproximaciones diacrónicas, la transformación de los tipos edilicios, la identificación de elementos básicos que configuran el tejido urbano, las interrelaciones que permiten la configuración física del territorio, las construcciones y vacíos, la infraestructura, los usos del suelo, los elementos identificadores y la carga simbólica de los componentes (Espinosa, 2014); con base en esta idea, la morfología permite, a través del análisis del trazo del territorio y de su cartografía, reconstruir la historia física y social de un asentamiento. En estudios contemporáneos, también permite explicar procesos económicos y sociales mediante el análisis de la forma de la ciudad (Rio Fernandes *et al.*, 2015).

Por tanto, los estudios morfológicos pueden plantear objetivos explicativos o normativos para identificar cómo la ciudad se ha construido y evolucionado; o bien, cómo a partir del análisis morfológico puede mejorarse el diseño de la ciudad y de la arquitectura, ya que igualmente importante en el análisis morfológico es el proceso de generación de la forma, explica-

da como la transformación a través de la cual las diferentes fuerzas construyen o remodelan la forma física de la ciudad (Rio Fernandes *et al.*, 2015).

En términos genéricos, pueden reconocerse al menos dos grandes temáticas en la morfología: la física, referida a los disímiles tipos de estructura vial, a la disposición de espacios públicos y a los patrones de tejidos y construcciones; y la social, referente al modelo de organización expresado en la diferenciación espacial y en la zonificación de usos del suelo en la ciudad. La fusión de las dos perspectivas permite identificar regiones morfológicas que corresponden a un área completamente distinguible de otra. Actualmente, al plantear estudios de morfología urbana puede tenerse aplicabilidad de distintas disciplinas, sin embargo, prevalece la importancia de la geografía por su énfasis en el paisaje. Es así como, en términos geográficos, el objeto fundamental de la morfología es el paisaje; no solo el análisis de la evolución de diferentes factores, sino la identificación de elementos que expliquen su formación, a fin de inferir ideas, prácticas, intereses y estrategias que producen y reproducen paisajes en el territorio. Por tanto, el enfoque territorial de la morfología siempre supone prestar atención a los elementos físicos que configuran el tejido urbano y a los mecanismos de transformación de las estructuras físicas del territorio (Espinoza, 2016).

De esta manera, las categorías conceptuales identificadas en los bordes periurbanos que permiten la construcción y transformación territorial son: la configuración física del espacio, las construcciones y vacíos, la infraestructura, los usos del suelo, los elementos identificadores, la movilidad e interacción espacial y, como resultado de la interrelación entre estos componentes, la carga simbólica del territorio (*vid.* tabla 7).

La dimensión ambiental y salud

Payne-Sturges y Gilbert Gee (2006) plantean que el ambiente comprende estresores sociales como la pobreza, procesos institucionales como las políticas públicas y factores de resiliencia como el capital social, además de los agentes físicos, químicos o biológicos que tradicionalmente se conocen

como factores de riesgo ambiental. Este conjunto de condiciones ambientales impacta la salud y produce, las disparidades en salud. Al incluir el componente social se está evidenciando cómo ciertos procesos sociales pueden afectar también la salud, y es por ello que plantean que la segregación residencial está asociada a la mortalidad infantil y a una mayor exposición a contaminantes del aire, entre otros aspectos. Otra definición de ambiente excluye el componente social argumentando que este actúa de manera perpetua con los componentes biológicos, químicos y físicos considerando que hay una adecuada salud cuando existe equilibrio entre el hombre y el ambiente y propone que, al manipular el ambiente, es decir, al conseguir deliberadamente ambientes que promuevan la salud humana, se impacta positivamente en la salud y se disminuyen las inequidades en el territorio (Morris *et al.*, 2006).

Desde una mirada internacional avalada para los países, la Salud Ambiental, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la disciplina que comprende aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida y el bienestar social, que son determinados por factores ambientales físicos; químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el medio ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de las presentes y futuras generaciones. Respecto a la dimensión ambiental y salud, las categorías conceptuales identificadas para la construcción y transformación de los bordes periurbanos son los impactos ambientales y la utilización del suelo (*vid.* tabla 7).

La dimensión social

La dimensión social no puede ser ignorada, pero en múltiples proyectos no se incorpora de la manera adecuada, pues se considera suficiente que haga presencia en los foros de socialización de los proyectos y firme las listas de asistencia, o que la comunidad participe como actor clave y ayude en la construcción de los diagnósticos, pero no en las propuestas de solución.

Esta dimensión busca comprender la forma en que las personas se unen en torno a propósitos comunes, en cómo se relacionan y resuelven

sus conflictos o buscan la satisfacción de sus necesidades. Dentro de esta dimensión se deben indagar la distribución de las riquezas o los bienes, las dinámicas sociales y económicas, los transformadores del entorno y las formas de relacionarse con él, la manera en que se ha construido el tejido urbano y rural, las redes de solidaridad o cooperación, los modos de ocupación del territorio y de habitar los espacios públicos y privados, y el nivel de cohesión social, de apropiación y el sentido de pertenencia, entre otras.

Pero lo más importante de la dimensión social es la construcción de metodologías participativas para la elaboración de los autodiagnósticos, que muestren cómo son y cómo viven los diversos grupos sociales, información importante para el diseño cooperado de las soluciones a las problemáticas existentes, en donde todos participen y todos se sientan reconocidos y valorados. Bajo estos criterios, las categorías conceptuales identificadas para la construcción y transformación de los bordes periurbanos son la participación comunitaria, las representaciones simbólicas y los patrones de ocupación del espacio (*vid.* tabla 7).

La dimensión económica

La dimensión económica es generalmente parte de todo tipo de investigación, pues se considera como un punto de partida obligado para definir cómo ha sido el desempeño de una organización social, sea de naturaleza pública o privada, familiar o empresarial, individual o colectiva. Igualmente, cómo ese desarrollo ha estado en armonía con otras dimensiones, especialmente la social y la ambiental. Dentro de la dimensión económica y como parte de esta investigación, se consideran los análisis temporales y espaciales de los principales procesos y de las dinámicas desarrolladas en los territorios, tanto rurales como urbanos, relacionados con la forma de producir y de satisfacer las necesidades de las comunidades que los habitan; esto, con la finalidad de mejorar la calidad de vida. Por tanto, dentro de la dimensión económica se contemplan los temas de generación de ingresos y las múltiples formas de producción de bienes o servicios para

Tabla 7. *Categorías y conceptos de transformación por macrodimensión*

<i>Enfoque</i>	<i>Categoría</i>	<i>Concepto</i>
<i>Físico-morfológico</i>	Configuración física del espacio	1. Fragmentación
	Construcciones y vacíos	2. Gestión del suelo
	Infraestructura	3. Modelo territorial
	Usos del suelo	4. Agricultura urbana
	Elementos identificadores	5. Sistema de redes
	Carga simbólica	6. Valoración del suelo
	Movilidad e interacción espacial	7. Densidad
<i>Ambiental y salud</i>	Impactos ambientales	8. Compacidad
	Utilización del suelo	9. Valor del lugar
<i>Social</i>	Participación comunitaria	10. Paisaje
	Representaciones simbólicas	11. Medio ambiente
	Patrones de apropiación social del espacio	12. Apropiación
<i>Económico</i>	Organizacional	13. Patrones / Estructuras
		14. Capacidad de carga
		15. Huella ecológica
		16. Empoderamiento
		17. Apropiación
		18. Representación
		19. Autogestión
		20. Sociedad
		21. Comunidad
		22. Modelo de equilibrio

Fuente: Castiblanco, Sarmiento, Aguilera, Castillo, Bello, Espinosa y Meneses (2022).

el autoconsumo, así como los costos y formas de acceso a los diferentes satisfactores.

Dentro de los primeros aparece la inquietud sobre la medición e identificación de la forma en que se desarrollan el empleo, el subempleo, la generación de ingresos a través de actividades económicas formales e informales, subterráneas e incluso ilegales y la producción para el autoconsumo, como la que se da en la producción de vivienda autoproducida o de espacio público autogestionado; la agricultura urbana, la permacultura y el aprovechamiento de residuos en procesos de economía verde, azul o economía circular; y de igual forma, la autogestión de equipamientos y de servicios educativos, de salud, de recreación y ocio o culturales, etc. Las categorías conceptuales identificadas en esta dimensión son: la organización y el capital (*vid.* tabla 7).

Conceptos para la transformación de territorios de borde

Como hemos podido comprobar, para definir los conceptos que permiten transformar los territorios de borde fue necesario observar, interpretar y reflexionar inductivamente sobre lo que las intervenciones producen en contextos sociales específicos y, simultáneamente, reflexionar sobre experiencias propias e interpretaciones por formación disciplinar, requerimientos que nos permitieron identificar categorías conceptuales de transformación. Sin embargo, al asumir que la investigación busca descubrir las estructuras teóricas para construir y transformar las condiciones materiales de la población que habita territorios de borde, se realizó un nuevo ejercicio de triangulación y jerarquización conceptual.

A partir del ejercicio con el cual se identificaron conceptos transversales a las dimensiones multidisciplinares identificadas (físico-morfológica, ambiental y salud, social y económica), se determinó un esquema taxonómico para agrupar categorías de transformación y conceptos disciplinares que, con base en perspectivas de multidisciplinariedad y de transversalidad, los ponderó para poder plantear conceptos relevantes para la construcción o transformación de los territorios de borde. Estos supuestos fueron identificados como conceptos para la transformación de los territorios de borde.

La característica de la descripción conceptual que a continuación se presenta tiene como principio que las explicaciones o definiciones valoran no solo la explicación de las realidades de los territorios de borde, sino que apoyen las decisiones que permitan su construcción y transformación. Es decir, la construcción y transformación de los territorios de borde no solo se obtiene mediante actividades de intervención que busquen cambiar el entorno cuando este ya está construido, sino que mediante la planificación integral (como herramienta teórico-práctica que incluye la interacción con otras disciplinas y con otras personas) se tiene una visión prospectiva de la construcción y transformación de los bordes periurbanos de las ciudades.

1. Fragmentación

En su definición básica, la *fragmentación* se identifica como el acto y el resultado de dividir un territorio en fragmentos. Por tanto, inicialmente la definiremos como el conjunto de fracciones con diferentes características socioespaciales y diferentes usos urbanos, que también nos refiere a un proceso de ocupación del territorio mediante partes o secciones de zonas urbanizadas (Balbo y Navez-Bouchanine, 1995). Estos fragmentos de asentamiento, al actuar como territorio de actividad, generalmente están distantes de las áreas de bienes y servicios, inhibiendo el desarrollo de actividades en términos de bienestar, ya que por lo general los fragmentos están aislados de la centralidad urbana.

Nthambi *et al.* (2019) mencionan que la fragmentación también puede observarse con el surgimiento de redes tecnológicas, que, a través de diferentes niveles de intensidad en los flujos relacionales, propician ruptura en la provisión de servicios, geografías, relaciones y lazos sociales entre partes de los fragmentos de la ciudad. Así mismo, mencionan que, en términos políticos, la fragmentación está conectada a la dinámica de exclusión y la preservación de las desigualdades, la discontinuidad y la no contigüidad en las políticas urbanas; o bien, en divisiones político-administrativas y superposición de competencias en el territorio urbano. Es decir, la fragmentación administrativa se refleja en la coexistencia conflictiva de patrones de gobernanza local.

2. Gestión del suelo

La planeación urbana es una actividad propia de los procesos de ordenamiento territorial mediante la cual se determinan acciones tendientes a la organización de los procesos urbanísticos, y constituye un mecanismo técnico que establece lineamientos para orientar el crecimiento, la expansión, los usos del suelo, la distribución de actividades, la construcción de infraestructuras, la dotación de espacios y equipamientos públicos, el acceso a redes de servicios públicos y la provisión de mecanismos de bienestar social en las ciudades (Vejarano y Salazar, 1994). También es reconocida como el

conjunto de prácticas organizadas y ordenadas jerárquica y temporalmente, con sentido sistémico y dinámico, destinadas a intervenir en el ámbito territorial.

La gestión territorial remite a una de las fases convencionales de ordenación del territorio, antecedida del análisis territorial, del que se obtiene un diagnóstico y una propuesta de planificación territorial, la cual se vale de instrumentos normativos y acuerdos sociopolíticos. Por ello, la gestión implica la búsqueda de consensos y la implementación de un conjunto de acciones sobre el territorio, orientadas a obtener los objetivos planteados en una política de planificación, en la que se señalen directrices para configurar un modelo territorial deseable.

3. Modelo territorial

Un modelo territorial representa la forma en que una sociedad se relaciona, ocupa y transforma un espacio determinado, es decir, es la integración de una proyección espacial del estilo de desarrollo de la sociedad, en un territorio que asume cualidades de integralidad, escalaridad, diversidad y temporalidad, en función de los cambios económicos, sociales, políticos y culturales que ocurran (Serrano, 2003).

Este concepto es empleado para identificar o definir tanto patrones de crecimiento o decrecimiento de los espacios con respecto a otros como interrelaciones que se establecen entre ellos y entre las distintas actividades que interactúan o que se soportan sobre el territorio. En resumen, el modelo territorial es una abstracción que intenta sintetizar aspectos fundamentales que subyacen en la comprensión, de la ordenación e interrelación espacial con la dinámica social, denotando de forma específica las relaciones físicas ambientales, económicas y sociales, que caracterizan al espacio y a la sociedad (Serrano, 2003).

Al considerar al espacio como el marco en el que se desarrollan todos los procesos sociales (producción económica, relaciones sociales, etcétera) y que al ser parte de estos procesos es un recurso que es transformado (ocupación de suelo, infraestructuras y edificaciones principalmente), se generan procesos de transformación-producción del espacio que pueden

presentar características derivadas de procesos históricos acumulativos o de procesos sociales. Por ejemplo, en los territorios de borde la migración campo-ciudad o la expulsión de población de los centros de actividad son procesos sociales que influyen y determinan el proceso de producción y transformación de los territorios.

4. Agricultura urbana

El término *agricultura urbana y periurbana* (AUP) fue propuesto en 1999 por la FAO, con el objeto de referirse a un tipo de agricultura que se constituyó en el marco de la seguridad alimentaria en los países subdesarrollados, aunque también —con otros objetivos— está en expansión en países desarrollados (Zaar, 2011, p. 65).

Según la misma organización, el término se refiere a “prácticas agrícolas que se llevan a cabo dentro de los límites o en los alrededores de las ciudades de todo el mundo e incluye la producción, y en algunos casos el procesamiento de productos agropecuarios, pesqueros y forestales” (Zaar, 2011). La agricultura urbana tiene como característica el ser practicada en pequeñas superficies (solares, huertos, márgenes, terrazas, recipientes) dentro de una ciudad, en tanto que la agricultura periurbana tiene una connotación más amplia, y puede abarcar desde la mini agricultura intensiva y de subsistencia hasta la agricultura comercial realizada en el espacio periurbano. En cualquiera de los casos, la producción se dirige al autoconsumo, lo que implica reducción de los egresos y, eventualmente, generación de ingresos.

5. Sistema de redes

Debido a que actualmente la distinción entre rural y urbano se disuelve, las unidades urbanas han dejado de ser áreas de estudio aisladas y se han transformado en unidades que operan en un espacio compuesto por más ciudades con las cuales se interrelacionan para producir externalidades y sistemas urbanos que, en muchos casos, generan nuevas ventajas. Es decir, en el

urbanismo contemporáneo, las ciudades se organizan en redes a través de las cuales se intercambian bienes, servicios, información, conocimientos, etc.; con este proceso se generan ventajas que inciden en el crecimiento económico. Así, las redes están formadas por un conjunto de nodos o centralidades relacionadas entre ellas mediante vínculos. En el espacio urbano, un sistema de redes puede identificarse a partir de las actividades económicas (nodos), de los vínculos que conecten a estos lugares y de los flujos entre nodalidades (Gómez, 2004).

Ya que la base de las interrelaciones en las redes son los flujos, generalmente el concepto de *sistema de redes* se asocia con las infraestructuras de comunicaciones y telecomunicaciones. Por eso el término sistema de redes se refiere a una interpretación en el espacio en la cual los nodos son áreas urbanas conectadas por vínculos de naturaleza socioeconómica, a través de los cuales se intercambian flujos de distintas naturalezas, los cuales están soportados en infraestructuras de transportes y comunicaciones. Las redes de circulación, de energía y, sobre todo, de comunicación han recompuesto los territorios, ya que los nodos (centralidades) cuentan tanto como las zonas; las conexiones, tanto o más que los límites; el tiempo, tanto o más que el espacio. Esta nueva composición urbana orienta las prácticas cotidianas de los ciudadanos y da un sentido social a la red.

En términos territoriales, existe una diferenciación muy clara respecto a una estructura reticular y una estructura geográfica, ya que la primera se relaciona con flujos de intercambio y la segunda, con una diferenciación espacial. Por ejemplo, la variable *población* puede ser considerada como un fenómeno zonal en términos de densidad y reticular en términos de movilidad. También hay que tener en consideración que, en tanto una estructura geográfica por lo general es un espacio continuo, homogéneo y geométrico, la red puede prescindir de la contigüidad espacial, y refiere a un espacio caracterizado por conexiones entre nodos, lo cual produce que la cantidad de relaciones posibles entre nodos sea mayor en un sistema de red. En conclusión, la red en el espacio urbano está asociada a la interacción entre unidades urbanas, donde la concentración espacial no es requerida (Gómez, 2004).

6. Valorización del suelo

La creciente expansión de la urbanización sobre el territorio produce un elevado consumo de suelo urbano, un aumento exponencial de su valor y un alto grado de competencia entre los territorios. El atributo de la competitividad (usabilidad) es una de las variables que más influye en la valorización del suelo, lo cual irremediablemente conduce a mecanismos financieros y comerciales del capital inmobiliario, aunque también es cierto que no es la única.

Así, el valor asignado al suelo urbano es producto de una trama compleja de relaciones en las que intervienen lógicas propias del capital financiero, los agentes, promotores y desarrolladores inmobiliarios, políticas públicas y nuevas asignaciones de valor, resultado de estimaciones subjetivas como el valor cultural (interés científico, didáctico, estético, simbólico), el valor natural (geodiversidad y patrimonio geológico, biodiversidad y patrimonio biológico), el valor ambiental (naturalidad, diversidad, singularidad, dimensiones, estado de conservación, representatividad, fragilidad, función ecológica y conectividad), así como otros aspectos directamente relacionados con la planificación (catalogación, calificación urbanística, prioridad de conservación).

Por tanto, la valorización del suelo urbano constituye en la actualidad el parámetro que más influye en la condición socioeconómica del territorio, en la perspectiva de desarrollo urbano, en la expansión de la demanda y en la definición de los actores intervinientes. Por ejemplo, elegir un sitio de residencia refleja no solo experiencias previas, sino también involucra un valor ante una necesidad inmediata o una proyección de futuro. Por ello, la elección no depende solo de una variable económica, sino que incorpora un complejo proceso que incluye componentes simbólicos. De esta forma, las opciones de ubicación de la vivienda no solo son una decisión racional económica, sino un entramado de componentes subjetivos que intervienen en la decisión de asentarse (Dillon *et al.*, 2014).

El aumento creciente de los valores del suelo urbano disminuye la capacidad económica de numerosos grupos sociales y las obliga a desplazarse hacia localizaciones con ofertas de suelo más baratas, sin servicios, expuestas a diferentes niveles de vulnerabilidad ambiental y a una situa-

ción jurídica o de tenencia precaria e irregular, condición que prevalece en los territorios de borde de la mayoría de las ciudades latinoamericanas.

7. Densidad

En el análisis geográfico, la densidad cuantifica la relación entre la cantidad de un determinado tipo de seres vivos u objetos y el área de la superficie donde se localizan. La forma más común de densidad es la que relaciona a las personas con una superficie previamente delimitada. Otros tipos de densidad en el medio urbano son la estimada con referencia a la vivienda (número de viviendas por hectárea) y la densidad edificatoria, calculada como la relación entre el volumen de las construcciones y la superficie total. Además, se pueden calcular densidades de las actividades económicas, especialmente las de tipo comercial (superficie comercial/superficie edificada), y la densidad del empleo, las cuales permiten describir la concentración espacial de la actividad económica (Duranton y Puga, 2021).

Es un hecho que la densidad urbana incrementa la productividad y la innovación, mejora el acceso a bienes y servicios, reduce las necesidades de viaje, fomenta edificios y formas de transporte energéticamente eficientes y facilita la provisión de servicios compartidos, para generar economías de aglomeración que hacen que las empresas y los trabajadores sean más productivos en entornos urbanos densos; aunque también la densidad es sinónimo de congestión, de mayor costo y de concentrar la exposición a la contaminación y enfermedades. En resumen, la densidad es una consecuencia de la evolución de las ciudades, y es una causa de cambios significativos en el espacio urbano (Duranton y Puga, 2021).

8. Compacidad

La variable de la compacidad surge del concepto de *ciudad compacta* y, ante la consideración de que la densidad es insuficiente para determinar la configuración del espacio urbano, paulatinamente se ha ido incorporando como variable que permite evaluar la apertura del espacio libre o, lo que es equi-

valente, la compacidad de la distribución del espacio construido. Este valor es de carácter espacial, y mide la relación entre la superficie ocupada y la total. Es decir, la *compacidad* se define como el porcentaje de superficie del territorio ocupado por la edificación; por tanto, también puede considerarse como un tipo de densidad que expresa la relación entre el espacio construido y el no construido (García, 2016).

En el espacio urbano, la compacidad ha servido para evaluar propiedades de la configuración espacial como la proximidad, la centralidad o la fragmentación. Se trata de valores que no solo reflejan las características formales, sino que están intrínsecamente ligados al modo de vida que se desarrolla en los territorios, convirtiéndose en un indicador de la intensidad y la concentración de actividades, aspectos esenciales en el modelo urbano disperso. Para definir valores de compacidad es necesario obtener la extensión de la superficie urbana, el número de habitantes y la superficie ocupada por la edificación en esa superficie (García, 2016).

9. Valor del lugar

El lugar es un espacio que se apropia para la vida, vivido, reconocido y poseedor de identidad; por tanto, contiene densidad técnica, comunicacional, informativa y normativa. Es en esencia un producto humano que se produce y reproduce en la relación entre el espacio y la sociedad, entre lo singular y lo colectivo. Esta relación establece las bases para la creación de una identidad de la comunidad, que se da por medio de formas de apropiación, que originan otras formas establecidas por los sujetos. Es decir, los lugares son una interpenetración sociofísica en la que habitar el medio físico y social y el conceptualizar se entrecruzan de forma simultánea (Castrogiovanni, 2007).

Al asumir que el lugar es producto de las relaciones humanas y, lo por tanto, del diálogo entre la sociedad, los elementos de la naturaleza y las comunidades, podemos asegurar que este proceso se reconoce como un conjunto de relaciones sociales que se materializan en las vivencias, lo cual garantiza la construcción de una red de significados y sentidos (Castrogiovanni, 2007). Por ello, al realizar un análisis de valoración de los lugares, se

debe determinar su calidad para diferenciar el grado de dependencia, independencia o interdependencia respecto a su contexto.

10. Paisaje

La definición básica de *paisaje* lo considera como una síntesis de elementos heterogéneos que conjuntan las condiciones pasadas y presentes, naturales y culturales del relieve. Sin embargo, el paisaje se perfila como un componente ambiental específico que expresa, en la forma del territorio y en su percepción individual y colectiva, procesos sociales, naturales y culturales, lo cual lo convierte así en un componente de identidad de los lugares y en un valor patrimonial (Olmo, 2012). Por ello, los paisajes son centros de significación y de símbolos que expresan pensamientos, ideas y emociones diversas, dejando de ser una expresión exclusiva de la naturaleza.

El paisaje también es una unidad espaciotemporal en que los elementos de la naturaleza y la cultura convergen, y se asume como un conjunto de elementos procedente de una agregación de factores interrelacionados que ocupan la superficie total de un territorio, lo cual permite la producción y transformación colectiva de la naturaleza y la proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado.

11. Ambiente

El *ambiente* se define como la fuente de todos los recursos utilizados por el ser humano; es un sistema formado por elementos naturales y artificiales interrelacionados, que pueden ser modificados por la acción humana. En tal sentido, el entorno condiciona la vida de la sociedad e incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado, conteniendo factores físicos como el clima y la geología; biológicos como la población humana, la flora, la fauna, el agua; y socioeconómicos, entre los cuales encontramos la urbanización y los conflictos sociales, entre otros (OBELA, 2018).

En resumen, el ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad. También es una expresión para describir la sociedad, instituciones, cultura, naturaleza, ciudades, hábitat, economía, técnica; es decir, todo lo que es creación del hombre, todo aquello que le rodea, todo aquello de que se acuerda, todo lo que le es impuesto y, también, todo lo que él espera.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, en Estocolmo (1972), se definió como *medio ambiente* “el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”. A partir de esta agenda se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que se convirtió en una de las principales instituciones internacionales en materia ambiental ante las intervenciones antrópicas que hemos provocado y cuyas consecuencias van desde leves modificaciones del entorno hasta la hipótesis del calentamiento global y cambio climático, producto de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

12. Apropiación

Vidal y Pol (2005) definen *apropiación* como el “mecanismo básico del desarrollo humano, por el que la persona se ‘apropia’ de la experiencia generalizada del ser humano, lo que se concreta en los significados de la ‘realidad’” (p. 282); y puede surgir en dos vías que interactúan de forma simultánea y dialéctica: por una parte, la acción-transformación, vinculada a las acciones cotidianas que se tejen en el habitar y permiten construir el hábitat y la territorialidad; y por otra, la identificación simbólica, ligada a los procesos afectivos, cognitivos e interactivos. Vidal y Pol (2005) añaden que “a través de la apropiación, la persona se hace a sí misma mediante las propias acciones, en un contexto sociocultural e histórico” (p. 283); a la vez, transforma el espacio, es decir, en la interacción con los otros y con el espacio, la persona transforma el espacio y es transformada por este, en procesos afectivos, cognitivos e interactivos mediante los cuales el espacio es dotado de signi-

ficado individual y social, cargado de simbologías que ayudan a construir una identidad y un apego por el lugar, y de esta forma, una territorialidad.

13. Patrones / estructura

Los patrones de ocupación del suelo producen estructuras físicas en el territorio que, en principio, reflejan procesos formales e informales de ocupación, o bien, dinámicas de funcionamiento particulares, en las que podemos distinguir las condiciones físicas, biológicas, sociales y económicas; circunstancias que determinan la organización espacial del territorio urbano.

Al asumir que en los espacios urbanos se realiza una superposición y coexistencia de sistemas complejos de actividades humanas, y al estar directamente relacionados entre sí y no ser independientes, su superposición se organiza a partir de aspectos de la vida social, lo que genera estructuras (vitales) que, aunque se reflejan en una estructura física, debemos diferenciar al explicar los principios ordenadores del medio. Es decir, los patrones promueven dos tipos de estructuras: la estructura vital (referida a los procesos de ocupación y dinámicas de funcionamiento promovidos por las comunidades) y la estructura física (equipamiento, vialidades, infraestructura, centralidades, elementos significativos, etc.).

En un proceso espontáneo de urbanización, como los que se producen en los territorios de borde, los sistemas de actividades originan, a través de sus fuerzas y presiones características, el modelado del medio físico, cuya estructura va configurándose simultánea y acorde con la estructura urbana vital.

14. Capacidad de carga

El concepto de *capacidad de carga* ha sido utilizado en diferentes ramas de la ciencia, con el fin de determinar atributos de objetos, cualidades de los seres vivos, límites intrínsecos del crecimiento o número de seres humanos que un territorio puede albergar. En términos generales, se fundamenta en

la logística del crecimiento de la población y en una constante que representa un límite. Para el caso que nos ocupa, asumimos como *capacidad de carga* la determinación de atributos o cualidades de un ecosistema, que le permiten no colapsar mientras la población que lo habita presenta un crecimiento (Morales 2011; Sarmiento *et al.*, 2018). Es decir, los cambios en la cantidad de la población definen la capacidad de carga de un territorio en función de la disponibilidad y cantidad de recursos del territorio, el potencial de la comunidad y sus características culturales.

15. Huella ecológica

La *huella ecológica* representa un parámetro que indica el grado de afectación de la sustentabilidad. Es un indicador que calcula, en hectáreas, los impactos negativos que la sociedad puede provocar en el medio, es decir, su aplicación define el área del territorio ecológicamente productiva (cultivos, pastos, bosque o ecosistemas acuáticos), necesaria para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población determinada, de forma indefinida, indistintamente en donde se encuentre esta superficie (Wackernagel y Rees, 1996). Es decir, se asume el supuesto en que se considera la huella ecológica como una asimetría en la utilización de los recursos naturales respecto al tiempo que el propio ecosistema destina naturalmente para su regeneración o producción.

Así pues, la huella ecológica constituye un referente para la investigación y la búsqueda de nuevos estilos de vida y valores; desde luego, individualmente resulta complejo modificar los modos de producción, sin embargo, algunos sugieren que, a partir de pequeñas aportaciones, es posible la construcción de entornos mejores (Martínez, 2008; Muñoz *et al.*, 2016). Asimismo, es la evidencia de las grandes cantidades de producción de desechos antrópicos por encima de la capacidad de absorción del sistema natural.

16. Empoderamiento

El *empoderamiento* se ha definido, en relación con el poder, como “el proceso de construirse como sujeto individual y/o colectivo (...) con el propósito de conducir a la sociedad en función de sus propios intereses (ST Asocam, 2007, p. 3). Empoderarse es ganar poder, no sólo económico o político, sino también ideológico. El empoderamiento es un

proceso mediante el cual los sectores empobrecidos o en situación de vulnerabilidad acceden paulatinamente al control sobre su vida, tomando parte con otros actores en el desarrollo de actividades y estructuras que permiten que la gente participe en los asuntos que les afectan directamente (Davis, ST Asocam, 2007, p. 2).

17. Representación

El concepto de *representación* se deriva del latín *representatio*, y alude a hacer presente algo con figuras o palabras, referir, sustituir a alguien; o bien, ejecutar una obra en público. Por lo tanto, puede tratarse de la idea o imagen que sustituye a la realidad. Así, en principio, la representación no estaba ligada a los gobiernos y a las instituciones políticas, sino que ha evolucionado, pasando por concilios eclesiales, instancias parlamentarias y diferentes postulados teóricos, hasta convertirse en una idea propia de los sistemas democráticos. Al respecto, Hanna Pitkin, en su libro *El concepto de representación* (2014), identifica como parte de la representación política cuatro grandes dimensiones que se refieren a la autorización, la rendición de cuentas o responsabilidad, la descriptiva y la simbólica.

En conclusión, el concepto de *representación* es complejo, ya que incluye muchas perspectivas, y no se agota con la representación institucional, ya que la idea incluye lo referente a que representar es hacer presente algo que de hecho no lo está, no solo a través de una identificación personal entre representante y representado, de una autorización, de la rendición de cuentas o del simbolismo, sino también a través de la representación de sus demandas y de sus intereses.

18. Autogestión

Aunque la autogestión se asocia a un conjunto de habilidades encaminadas a la organización de actividades que permiten cumplir objetivos, existen diversas definiciones por la concepción ideológica de quienes la emplean. Moreno (1990) indica que este concepto es una forma de concebir y de asumir la vida misma e incorpora los procesos educativos y de aprendizajes como herramientas estratégicas para valorar y descubrir capacidades, conocimientos, nuevos modos de hacer y de ejercer la democracia, reconociendo que, como sujetos sociales, son portadores de sus soluciones y de su transformación. A su vez, considera que en un modelo autogestionario debe existir una organización comunitaria que esté estrechamente arraigada en la población del asentamiento, que sea representativa de los diversos sectores de la población, incluidas las minorías, y que constituya espacios para el intercambio de información y de opiniones entre los diferentes actores: la población, el equipo técnico y la institución, sirviendo de plataforma para la adopción de decisiones concertadas.

19. Sociedad

La definición básica de *sociedad* se refiere al conjunto de personas que se relacionan entre sí, atendiendo determinadas reglas de organización jurídicas y costumbres, que comparten una misma cultura o civilización en un espacio o un tiempo determinado. De acuerdo con Viveiros de Castro (2004), la humanidad no es una cualidad inherente a los seres humanos, sino una posición desde la cual cualquier ser es social desde su propia manera de construir relaciones con otros seres y sumergirse en ellas. De esta manera, la sociabilidad afecta tanto a humanos, no humanos, plantas y animales como demás seres que habitan el espacio, lo cual implica que intercambio lo que se encuentra en la base de todo vínculo que se establece entre los diversos seres.

Otra característica de los cuerpos sociales y, por tanto, de los cuerpos vivos es que, según crecen en tamaño, lo hacen también en su estructura u organización, es decir, a medida que la población aumenta, las divisiones y

subdivisiones llegan a ser más numerosas y diferenciadas; por tanto, la progresiva diferenciación de estructuras viene acompañada por una progresiva diferenciación de funciones. Entender la naturaleza a partir de los flujos, vínculos y relaciones que sostienen los diferentes seres entre sí, con el lugar en el que habitan y con los materiales, objetos y artefactos con los que interactúan, condujo a Descola (2004), a plantear que la división entre naturaleza y sociedad no existe, y vincula ambos campos como parte de un *continuum*, con lo cual la sociedad es un conjunto de individuos que conviven en un mismo territorio, bajo un determinado esquema de organización y diferenciación de funciones, que comparten lazos económicos, políticos y culturales.

20. Comunidad

Según Aguilar (2001), una comunidad

es una agregación social o un conjunto de personas que, en tanto que habitan un espacio geográfico delimitado y delimitable, operan en redes estables de comunicación dentro de la misma. Pueden compartir equipamientos y servicios comunes, y desarrollar un sentimiento de pertenencia o identificación con algún símbolo local; y, como consecuencia de ello, pueden desempeñar funciones sociales a nivel local, de tipo económico (producción, distribución y/o consumo de bienes y servicios), de socialización, de control social, de participación social y de apoyo mutuo (pp. xv).

La comunidad se caracteriza por las relaciones sociales que se establecen entre ella, producto de vínculos naturales que abarcan la familia, las tradiciones y la vida desde las diferentes convicciones religiosas. Las comunidades tienden a seguir pautas organizativas microsociales, y son las comunidades tradicionales, con escasa movilidad geográfica y con predominio de grupos primarios, las que muestran relaciones directas y duraderas, con un número poco especializado de roles. Cada una de las relaciones comunitarias puede cambiar individualmente, pero la comunidad y la sociedad se siguen siempre la una a la otra, como dos etapas de la realidad

social donde la comunidad se convierte únicamente en sociedad y la sociedad parte de la comunidad.

21. Modelo de equilibrio

La idea de equilibrio conlleva implícitamente una situación en la cual las fuerzas que operan sobre el mercado se compensan de manera que los agentes que intervienen no tienen incentivos para desviarse de las decisiones que los han conducido a esta situación. Por eso, el modelo teórico de equilibrio plantea una situación en la que todos los agentes de la economía tienen un comportamiento optimizador que genera oferta y demanda de bienes y servicios.

Aunque tradicionalmente los modelos de equilibrio han sido utilizados para analizar los efectos derivados de modificaciones en la política económica, también son empleados para establecer la conducta de un consumidor individual típico; lo anterior, a fin de maximizar la utilidad con base en restricciones físicas y económicas. Es decir, un modelo de equilibrio identifica grupos de consumidores, en específico las dotaciones de bienes y el conjunto de preferencias; lo cual deriva en demanda para cada bien. Es necesario precisar que en el modelo de equilibrio solo son significativos los precios relativos, ya que el nivel de precios absolutos no tiene ningún impacto en el equilibrio resultante. Por ejemplo, en la ocupación de los territorios periurbanos, al carecer de bienes y servicios, la expectativa aumenta el precio relativo del suelo, generando oferta y, por tanto, incentivando no solo la ocupación, sino la generación de demanda para el otorgamiento de bienes y servicios requeridos para el funcionamiento del espacio urbano.

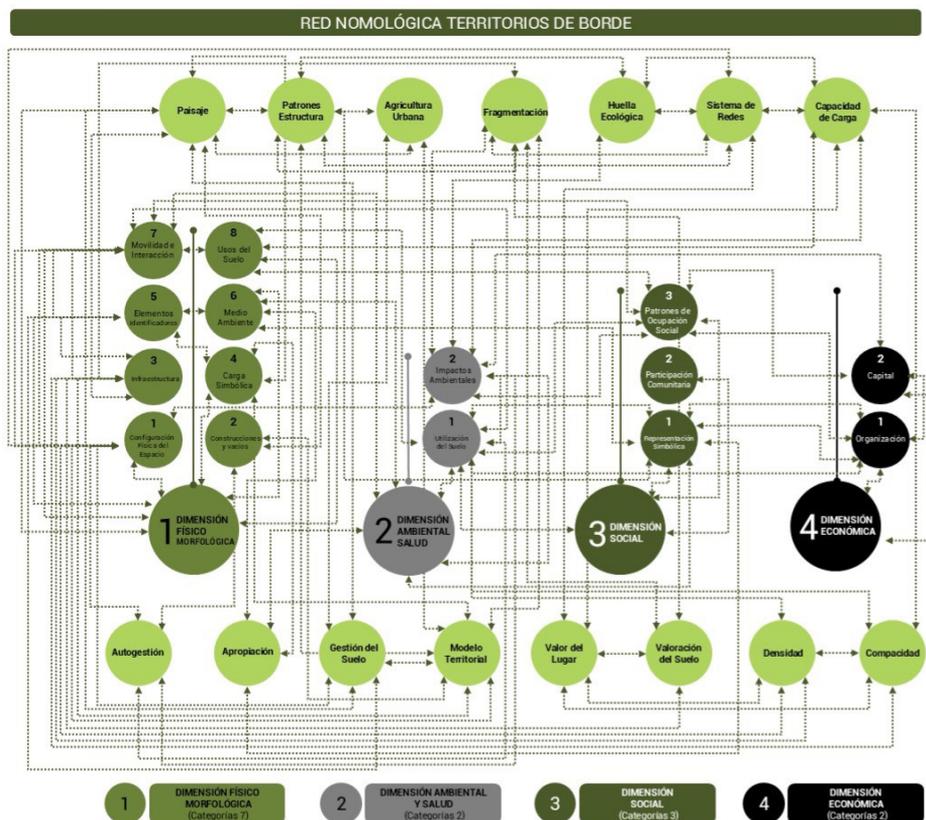
La red nomológica

Si bien la concepción tradicional del territorio es física y, generalmente, se imagina un espacio distribuido de forma continua y homogénea, aunque no uniforme, el análisis realizado a partir de distintas disciplinas y el reco-

nocimiento de conceptos transversales a cada una de ellas nos permitió comprobar la complejidad de los territorios de borde, entendiendo que para interpretar hechos que escapan a la concepción tradicional es necesario realizar esquemas conceptuales capaces de resolver problemas complejos que impliquen relacionar dimensiones, categorías y conceptos como los referidos en la tabla 7 (vid. figura 1).

Con base en lo anterior, esta sección tiene como finalidad identificar las asociaciones entre las cuatro grandes dimensiones definidas como relevantes en el espacio periurbano y las categorías de transformación identificadas, a fin de registrar las nodalidades que, en el territorio de borde, tengan el

Figura 1. Reconocimiento de conceptos trasversales en territorios de borde



Fuente: Espinosa y Aguilera (2023).

mayor impacto en su construcción y transformación. Para ello, se recurrió al concepto de *red* para referirse a un sistema formado por un conjunto de nodos (conceptos) relacionados entre ellos mediante vínculos planteados a partir de actividades (funcionales o económicas), de enlaces que conecten a estas actividades y de los flujos que entre estos nodos transiten.

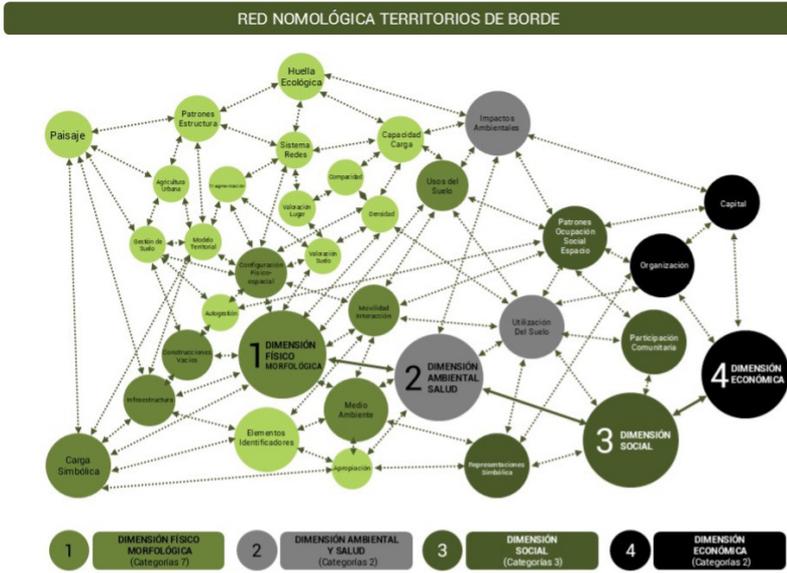
El término *red*, que adoptamos para la construcción del esquema de interrelaciones, se refiere a una interpretación espacial en la cual los nodos son los conceptos conectados por vínculos físico-morfológicos, ambientales y de salud y socioeconómicos, a través de los cuales se intercambian flujos de distintas condiciones. Es importante hacer notar que en una red se puede prescindir de la contigüidad espacial y referirse a un espacio caracterizado por varias conexiones entre nodos, lo cual produce que la cantidad de relaciones posibles sea mayor.

La construcción de una red de asociaciones es una metáfora para entender y explicar el territorio de borde, y está asociada a la interacción entre unidades conceptuales, en donde la concentración espacial no es un requisito. El resultado es una red ambigua, dinámica y multiforme, que se caracteriza porque algunos (o todos) conceptos contienen vínculos con más de un nodo. Así, por ejemplo, el eje de organización de la red desarrollada fueron las cuatro macrodimensiones identificadas y las categorías transversales definidas para cada dimensión: ocho para la dimensión físico-morfológica (configuración del espacio, construcciones y vacíos, infraestructura, carga simbólica, medio ambiente, elementos identificadores, movilidad e interacción y usos del suelo), dos para la dimensión ambiental y de salud (utilización del suelo e impactos ambientales), tres para la dimensión social (representaciones simbólicas, participación ciudadana y patrones de apropiación social del espacio) y dos para la dimensión económica (organización y capital).

Una vez definida esta primera estructura se integraron a la red los conceptos que de forma teórica o emergente aplican para la construcción y transformación de los territorios de borde; esto definió las asociaciones y relaciones que conceptualmente pueden permitirnos la transformación del espacio urbano (*vid.* figura 2).

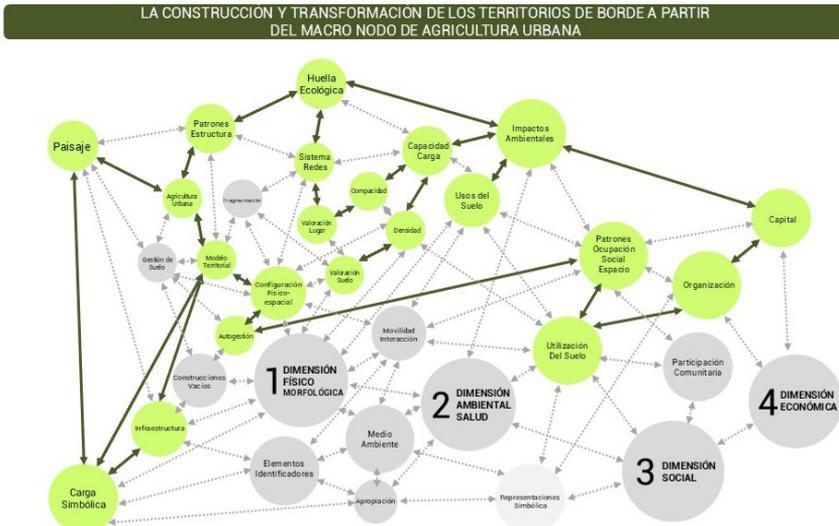
En la figura 3 podemos observar que, al plantear actividades de transformación o construcción de territorios de borde, desde el concepto de la

Figura 2. Red nomológica: Territorios de borde



Fuente: Espinosa y Aguilera (2023).

Figura 3. La construcción y transformación de los territorios de borde a partir del macro de agricultura urbana

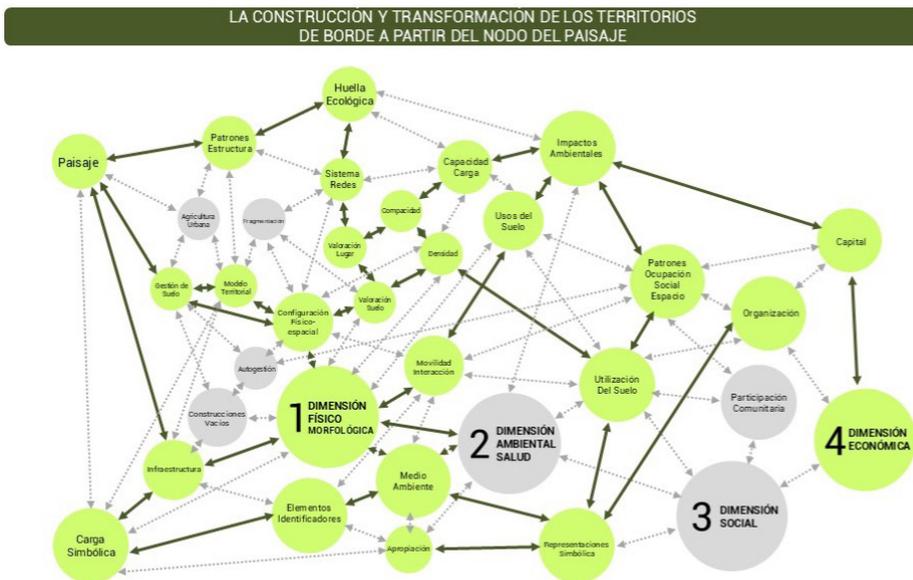


Fuente: Espinosa y Aguilera (2023).

agricultura urbana, es necesario revisar o aplicar, en el espacio periurbano, conceptos como *patrones y estructura, fragmentación, huella ecológica, sistemas de redes, gestión del suelo, impactos ambientales y utilización del suelo*, entre otros. La red resultante, multiforme y flexible, permite además identificar que, aunque la *agricultura urbana* es un concepto que se ubica dentro de la esfera físico-morfológica, hay conceptos ligados estrechamente con otras dimensiones. En esta red también es posible reconocer los conceptos con mayor cantidad de conexiones, para establecer los elementos más relevantes en la construcción y transformación de los territorios de borde desde la aplicación de acciones de agricultura urbana. Esta red permite la jerarquización conceptual y, por tanto, priorizar la planificación y la gestión de actividades de transformación en los espacios periurbanos.

Por el contrario, si el nodo a partir del cual se quiere intervenir en el territorio de borde es el paisaje, la red que se obtiene es la indicada en la figura 4, en donde se observa que los conceptos que hay que analizar de forma más específica son el modelo territorial, la fragmentación, el paisa-

Figura 4. La construcción y transformación de los territorios de borde a partir del nodo del paisaje

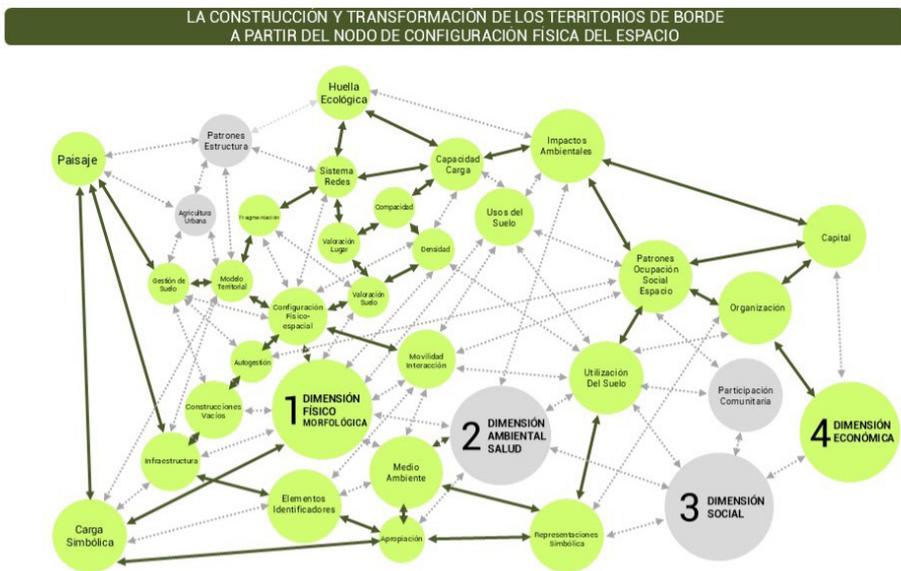


Fuente: Espinosa y Aguilera (2022).

je, la huella ecológica, las construcciones y vacíos, la infraestructura, la carga simbólica, los elementos identificatorios, el medio ambiente, las representaciones simbólicas, la utilización del suelo, los patrones de apropiación social del espacio, el capital, etcétera.

Al realizar un último ejercicio, considerando el nodo de la configuración física del entorno, la red se articula mediante conceptos como *gestión del suelo, fragmentación, elementos identitarios, compacidad, infraestructura, paisaje, construcciones y vacíos, movilidad e interacción, capacidad de carga, usos del suelo y utilización del suelo*, entre otros (vid. figura 5).

Figura 5. La construcción y transformación de los territorios de borde a partir del nodo de configuración física del espacio



Fuente: Espinosa y Aguilera (2022).

Los ejemplos presentados con anterioridad nos permiten identificar un conjunto de centros (que bien pueden ser sistemas geográficos o socioeconómicos) que se encuentran unidos entre ellos por relaciones definidas por supuestos que responden a la pregunta ¿cuáles son los elementos que construyen o producen transformación en los territorios de borde? Las distintas redes que se puedan obtener recogen la percepción de red

como sistema y su configuración viene acompañada de una tipología de las relaciones de red que permite la conveniencia de relaciones que definen redes jerárquicas y redes multicéntricas (policéntricas), las cuales demuestran la complejidad de los espacios periurbanos de la ciudad.

Conclusiones

Las experiencias sistematizadas en este trabajo confirman que el territorio periurbano constituye una problemática compleja, y que para su conceptualización se requiere de metodologías sociales multienfoque y mixtas que promuevan la gestión de la población local, teniendo como marco su cultura, así como el trabajo interdisciplinario de investigadores y académicos, instituciones privadas, entidades gubernamentales, líderes sociales y habitantes de la comunidad que promuevan el compromiso y agenciamiento de estos últimos, así como la consecución de recursos de talento humano especializado y saberes locales, al igual que la disponibilidad de recursos financieros con miras a diseñar y ejecutar soluciones factibles a las necesidades que afrontan estos territorios.

La reflexión teórica conceptual y metodológica realizada en este trabajo evidencia la pertinencia de utilizar metodologías mixtas multienfoque desde una perspectiva interdisciplinar, con miras a la comprensión, caracterización y explicación de la problemática de estos territorios, a través de la construcción de relaciones entre elementos conceptuales que ofrecen oportunidades de planeación, gestión, ejecución y evaluación de acciones transformadoras en dichos territorios.

El análisis de las experiencias en Colombia permitió en este trabajo la construcción de una red nomológica de categorías interdisciplinarias que describe y establece relaciones conceptuales que explican el proceso de transformación de los territorios de borde, a partir de la cual los equipos de trabajo que aborden estos territorios planeen y ejecuten acciones para su construcción y transformación. Esta red está conformada por las dimensiones físico-morfológica, ambiental y de salud, social y económica, y sus categorías de transformación, junto con sus respectivos elementos transversales transformadores.

La red nomológica requiere de una aplicación amplia, es decir, planear y ejecutar experiencias de transformación de otros territorios de borde, utilizando las dimensiones, categorías y elementos transformadores de la propuesta teórica construida, con el fin de evaluarla y obtener evidencia empírica que contribuya a robustecerla.

En general la sistematización confirmó que el espacio puede concebirse como una totalidad amplia, no fragmentada y constituida por elementos naturales y sociales, y que, aun cuando es posible analizarlo a partir de las distintas intensidades que tienen sus disciplinas, lo ideal es interrelacionar el conjunto de conceptos y categorías que participan en la transformación del territorio y no visualizarlo como una fragmentación de la forma física del espacio y de la diversidad de variables sociales, económicas y de salud que participan en su producción y transformación; por tanto, abstraer la complejidad del espacio periurbano es posible mediante la utilización del concepto de *red*, lo cual permite encontrar las diversas y distintas relaciones que hay entre los conceptos transformadores, la multidimensionalidad del espacio, la transversalidad de las dimensiones y la interdisciplinariedad.

Con ello, el espacio se constituirá por territorios heterogéneos donde la multidimensionalidad y la consideración de múltiples escalas son esenciales. La territorialidad, entonces, se expresará a través de relaciones de dominio, de apropiación y de construcción del espacio, desarrollando un vínculo dinámico en constante transformación entre sujeto, comunidad o grupo social y su territorio.

Referencias

- Acosta, D. (2009). Arquitectura y construcción sostenibles: Conceptos, problemas y estrategias. *Dearq*, (4), 14-23. <https://doi.org/10.18389/dearq4.2009.02>
- Aguilar-Idañez, M. J. (2001). *La participación comunitaria en salud: ¿Mito o realidad?: Evaluación de experiencias en atención primaria*. Díaz de Santos.
- Alves de Sousa Santinha, G., Patricia Murillo, K., Miguel Rocha, E. A. y García González, C. A. (2013). Salud y territorio: Reflexión teórica sobre la relación equidad/eficiencia en la salud. En R. Astudillo Villegas y C. A. García González (Comps.), *Innovación, inclusión social y prospectiva en la gestión gerencial* (tomo 1). Universidad Santiago de Cali. <https://doi.org/10.35985/9789585522725.1>

- American Psychological Association [APA]. (2021). Nomological network. En *APA Dictionary of Psychology*. <https://dictionary.apa.org/nomological-network>
- Balbo, M. y Navez-Bouchanine, F. (1995). Urban fragmentation as a research hypothesis: Rabat-Salé case study. *Habitat International*, 19(4), 571-582. [https://doi.org/10.1016/0197-3975\(95\)00008-4](https://doi.org/10.1016/0197-3975(95)00008-4)
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades, 1: Sociedad, cultura y paisaje urbano*. Serbal.
- Castiblanco, J. J. y Castillo de Herrera, M. (2019). Perspectiva multidimensional del desarrollo sustentable para el borde urbano. En F. A. Aguilera-Martínez y F. A. Sarmiento-Valdés (Eds.), *El borde urbano como territorio complejo*. Universidad Católica de Colombia.
- Castillo, M. (2010). *Dinámicas económicas y socioespaciales de la localidad Los Mártires de Bogotá, Colombia* [Tesis de doctorado]. Universidad Central de Venezuela.
- Castrogiovanni, A. C. (2007). Lugar, no lugar y entre lugar. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 16(1), 5-25.
- Cea d'Ancona, M. A. (2002). *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.
- Clichevsky, N. (2003). *Pobreza y acceso al suelo urbano: Algunas interrogantes sobre las políticas de regularización en América Latina*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5780/S0311860_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2003). *Situación y perspectiva: Estudio económico de América Latina y el Caribe*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/294a40b1-953d-4674-a35f-1fdf36a93e71/content>
- Costanza, R. y Daly, H. E. (1992). Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*, 6(1), pp. 37-46. <http://www.jstor.org/stable/2385849>
- Crespo, P., De Rham, P., Gonzáles, G., Iturralde, P., Jaramillo, B., Mancero, L., Moncada, M., Pérez, A. y Soria C. (2007). *Empoderamiento: Conceptos y orientaciones*. Secretaría Técnica ASOCAM - Intercooperation. <https://www.shareweb.ch/site/Poverty-Well-being/resources/Archive%20files/Empoderamiento%20-%20Conceptos%20y%20Orientaciones%202007.pdf>
- Delfino, A. (2012). La noción de marginalidad en la teoría social latinoamericana: Surgimiento y actualidad. *Universitas Humanística*, 74, 17-34.
- Descola, P. (2004). Las cosmologías indígenas de la Amazonía. En A. Surrallés y P. García Hierro (Eds.), *Tierra adentro: Territorio indígena y percepción del entorno* (pp. 25-36). Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas (IWGIA). <http://flacso.org.ar/wp-content/uploads/2014/05/Texto-1.pdf>
- Dillon, B., Cossio, B. y Pombo, B. (2014). El valor del suelo urbano, el ordenamiento territorial y la normativa urbanística: Algunas concordancias y demasiadas fisuras. *Proyección*, 8(16), 24-40.
- Duranton, G. y Puga, D. (2021). Ventajas y desventajas de la densidad urbana. *ICE Revista de Economía*, 920, 49-71.
- Espinosa, E. (2014). Morfología urbana y análisis de sitio. En E. A. Huamán Herrera y E. Espinosa Dorantes (Coords.), *El análisis de sitio: Textos de docencia* (pp. 23-39). UAM-A.

- Espinosa Dorantes, E. (2016). Delimitación por color: ¿Morfología para principiantes? En E. A. Huamán Herrera y E. Espinosa Dorantes (Coords.), *Análisis y métodos urbano-arquitectónicos: Textos de docencia* (pp. 21-34). UAM-A. <https://zaloamati.azc.uam.mx/server/api/core/bitstreams/c38d2b29-175e-48e1-9c24-4a0bd100f7ed/content>
- Fernandes, E. (2011). *Regularización de asentamientos informales en América Latina*. Lincoln Institute of Land Policy. https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/regularizacion-asentamientos-informales-full_0.pdf
- Fernández Fernández, J. M. (2013). Capital simbólico, dominación y legitimidad. Las raíces weberianas de la sociología de Pierre Bourdieu. *Papers*, 98(1), 33-60. https://ddd.uab.cat/pub/papers/papers_a2013m1-3v98n1/papers_a2013m1-3v98n1p33.pdf
- Fiske, S. T. (2014). Scratch an itch with a brick: Why we do research? En. H. T. Reis y C. M. Judd (Edits.), *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology*. Cambridge University.
- Flachsland, C. (2003). *Pierre Bourdieu y el capital simbólico*. Móstoles.
- García, F. (2016). Compacidad y densidad de las ciudades españolas. *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Regionales*, (127), 5-27.
- Gómez Jiménez, M. L. (2004). Ciudades en red y redes de ciudades: A vueltas con la ordenación del territorio en la ciudad digital. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 8(170), art. 30. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-30.htm>
- Gordo López, A. J. y Serrano Pascual, A. (Coords.) (2008). *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Pearson Prentice Hall.
- Lefebvre, H. (1969). *Derecho a la ciudad*. Península.
- Martínez Castillo, R. (2006). Ambientalización pedagógica del currículo académico. *Educación*, 30(2), 31-45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44030203>
- Martínez Castillo, R. (2008). Educación y huella ecológica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 8(1), 1-28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44780103>
- Mata Olmo, R. (2004). Agricultura, paisaje y gestión del territorio. *Polígonos: Revista de Geografía*, (14), 97-137.
- Morales Aymerich, J. P. (2011). La capacidad de carga: Conceptos y usos. *Recursos Naturales y Ambiente*, (63), 47-53. <https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/6445/7.%20Morales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno, W. (1990). Educación y autogestión. *Revista Iberoamericana de Autogestión y Acción Comunal*, 21, 33-42.
- Morris, C. G. y Maisto, A. A. (2006). *Introducción a la psicología* (10ª ed.). Pearson.
- Muñiz, I., Rojas, C., Busuldu, C., García, A., Filipe, M. y Quintana, M. (2016). Forma urbana y huella ecológica en el área metropolitana de Concepción (Chile). *EURE: Revista de Estudios Urbano Regionales*, 42(127). <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300009>
- Navas Pedrozo, R., Rojas de Morales, T., Álvarez, C. J. y Fox Delgado, M. (2010). Participación comunitaria en los servicios de salud. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(2), 329-342.

- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (7ª ed.). Pearson.
- Nthambi Jummy, E., Martínez, J. y Verplanke, J. (2020). Spatial patterns of residential fragmentation and quality of life in Nairobi City, Kenya. *Applied Research Quality Life*, 15, 1493-1517. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09739-8>
- Observatorio Económico Latinoamericano (OBELA). (2018). *Medio ambiente y economía*. <http://www.obela.org/contenido/medio-ambiente-economia>.
- Pared, N. (s/f). *Teoría, leyes y modelos económicos*. https://www.academia.edu/32465502/Teor%C3%ADas_leyes_y_modelos_econ%C3%B3micos
- Payne-Sturges, D. y Gee, G. C. (2006). National environmental health measures for minority and low-income populations: Tracking social disparities in environmental health. *Environmental Research*, 102(2), 154-171. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2006.05.014>
- Pérez, M. (2007). Tratado de geografía humana. *Revista de Geografía Norte Grande*, (37), 85-88. <https://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/41807>
- Pitkin, H. F. (2014). El concepto de representación. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Quintana Ramírez, A. P. (2019). El trabajo social y la dimensión ambiental. *Trabajo Social Global / Global Social Work*, 9(17), 65-88. <https://doi.org/10.30827/tsg-gsw.v9i17.8460>
- Rio Fernandes, J. A., Savério Sposito, E. y Trinca Figuera, D. (Coords.). (2015). *Diccionario de Geografía Aplicada y profesional: Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio*. Universidad de León. https://www.uv.es/~javier/index_archivos/Diccionario_Geografia%20Aplicada.pdf
- Rosales Ortega, R. (2010). Aprendizaje colectivo, redes sociales e instituciones: Hacia una nueva geografía económica. En A. Lindón Villoria y D. Hiernaux-Nicolas (Coords.), *Giros de geografía humana: Desafíos y horizontes*. UAM-I / Anthropos.
- Sarmiento, F., Aguilera, F. y Castiblanco, J. J. (2018). Aproximación conceptual al modelo de capacidad de carga. *Revista AUS: Arquitectura, Urbanismo y Sustentabilidad*, (24), 76-81. <https://doi.org/10.4206/aus.2018.n24-11>
- Serrano Rodríguez, A. (2003). El modelo territorial europeo: Tendencias para el siglo XXI y sus implicaciones para el modelo territorial español. *Revista Urban*, 8, 35-54. <https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/393/393>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* [E. Zimmerman, Trad.]. Universidad de Antioquia.
- Vejarano, M. C. y Salazar, J. (1994). Gestión del suelo urbano. *Foro: Revista de la Fundación Foro Nacional por Colombia*, 25, 83-95.
- Vidal Moranta, T. y Pol Urrutia, E. (2005). La apropiación del espacio: Una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281-297.
- Villar García, M. G. y Ramírez Torres, J. L. (2014). El valor simbólico de la imagen repre-

- sentada. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 16, 51-64. <https://www.redalyc.org/pdf/4779/477947304004.pdf>
- Viveiros de Castro, E. (2004). Perspectival anthropology and the method of controlled equivocation. *Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*, 2(1), art. 1. <https://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol2/iss1/1>
- Wackernagel, M. y Rees, W. (1996). *Our ecological footprint: Reducing human impact on Earth*. Gabriola Island / New Society.
- WHO y World Bank (2017). *Tracking universal health coverage: 2017 global monitoring report*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260522/WHO-HIS-HGF-17.2-eng.pdf?sequence=1>
- Wilk Graber, D. (1985). *Environmental planning in Mexico City: An analysis of institutions and policies since 1970* [Tesis de maestría]. Universidad de California.
- Zaar, M. H. (2011). *Agricultura urbana: Algunas reflexiones sobre su origen e importancia actual*. Universidad de Barcelona. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-944.htm>
- Ziccardi, A. (2008). Las políticas y los programas sociales de la ciudad del siglo XXI. *Papeles de Población*, (58), 127-139.
- Ziccardi, A. (2016). Who builds the cities? *Desacatos*, 51, 218-221.
- Ziccardi, A. (2019). Nueva arquitectura espacial, pobreza urbana y desigualdad territorial. *Polis*, 15(1), 7.31.

