



## **HACIA UN DISEÑO MULTIESCALAR E INTERDISCIPLINARIO DE LAS CIUDADES: UNA REFLEXIÓN A PARTIR DE LOS ENFOQUES Y LIMITACIONES DE LAS AGENDAS INTERNACIONALES DE HÁBITAT**

**José Cervantes Guerrero**

Estudiante de maestría en arquitectura por la Universidad Autónoma de Querétaro, línea de investigación sostenibilidad y ciudad  
cervaguerre@gmail.com

**Karol Yáñez Soria**

Descripción: Cátedra CONACYT Adscrita a CentroGeo, UAQ  
karolyanezsoria@gmail.com

### RESUMEN

Las ciudades representan la huella ecológica más alta para el planeta, tras su acelerado crecimiento y expansión territorial, sobre todo en el Sur Global, y tras su alta demanda de recursos y energía. En este contexto, en décadas recientes, diversas organizaciones internacionales han desarrollado visiones y agendas para impulsar y dirigir las acciones de los diferentes actores que inciden sobre territorios urbanos hacia una integración de los sistemas construidos y naturales. Este trabajo explora el enfoque de dichas agendas internacionales y su aplicación concreta en un caso de estudio con la finalidad de reflexionar sobre las limitaciones que enfrentan al ser adoptadas - adaptadas en los actuales contextos urbanos. Para ello, el texto primero presenta de forma indicativa la evolución de los principales enfoques sobre la sostenibilidad ambiental urbana. Después, presenta un análisis histórico sobre las agendas urbanas internacionales, en particular de las visiones propuestas en los foros de Hábitat I (1976), II (1996) y III (2016), de donde emerge la Nueva Agenda Urbana (NAU). En tercer lugar, se analizan casos de intervenciones contemporáneas que buscan promover la sostenibilidad ambiental en ciudades de Latino América. Finalmente, se discute y concluye que dos limitaciones principales en la transición hacia ciudades ambientalmente sostenibles son: promover una gobernanza inclusiva, multiescalar e interdisciplinaria, e incentivar un cambio de paradigma en la planeación y diseño de las ciudades, uno que observe y visibilice la interdependencia del sistema humano-naturaleza.

Palabras Clave: Hábitat, Nueva Agenda Urbana, Sostenibilidad Ambiental, Ciudades Sostenibles

### **Towards a multiscale and interdisciplinary design of contemporary cities: rethinking the approaches and limitations of Habitat's international agendas**

### ABSTRACT

Cities represent the highest ecological footprint for the planet, after their accelerated growth and territorial expansion, especially in the Global South, and after their high demand for resources and energy. In this context, in recent decades, various international organizations have developed visions and agendas to promote and direct the actions of the different actors that affect urban territories towards an integration of built and natural systems. This paper explores the approach of these international agendas and their concrete application in a case



study in order to reflect on the limitations they face when being adopted - adapted in current urban contexts. To this, the first text presents an indicative evolution of the main approaches of urban environmental sustainability. Then, it presents a historical analysis of international urban agendas, of the visions proposed in the Habitat I (1976), II (1996) and III (2016) forums, from which the New Urban Agenda (NAU) emerges. Third, cases of contemporary interventions that seek to promote environmental sustainability in Latin American cities are analyzed. Finally, it is discussed and concluded that two main limitations in the transition to environmentally sustainable cities are: promoting inclusive, multiscale and interdisciplinary governance, and encouraging a paradigm shift in city planning and design, one that observes and makes interdependence visible. of the human-nature system.

Key words: Onu-Habitat, New Urban Agenda, Environmental Sustainability, Sustainable Cities

## INTRODUCCIÓN

El siglo XX fue caracterizado por una irrupción en la forma en que se produce y consume, acelerando la explotación y uso de los recursos naturales y, por ende, la visibilización de los límites ecológicos (Bauer et al., 2009). Uno de los procesos que han contribuido con la celeridad del consumo es el crecimiento sin precedentes de la población urbana mundial. A nivel global, más gente vive hoy en zonas urbanas, aproximadamente 54% de la población mundial, cuando en 1950 la cifra era de alrededor del 30%; y la proyección para el año 2050 es que el 66% de la población mundial sea urbana (United Nations, 2014). En paralelo, las ciudades son los epicentros del crecimiento económico, contribuyendo con el 60% del PIB global, a la vez que son las principales responsables del cambio climático, al consumir el 80% de la energía y producir el 75% de las emisiones de gases de efecto invernadero (Habitat, 2015). La urbanización creciente también ha ejercido presión sobre el suministro de agua dulce y el deterioro de los ecosistemas; este último punto es de notar, dado que dicho fenómeno se entrelaza con crisis recientes como la pandemia COVID-19 en vista de una reducción del hábitat natural de millones de especies (Iglesias Vidal et al., 2020).

Mientras el mundo continúa organizándose, diversos discursos acerca de cómo debería de ser vista la interacción entre los humanos y la naturaleza se han desarrollado (Latour, 2007, 2014), así como también acerca de lo que representan los objetos de consumo diario (Baudrillard, 1998, 2005). Perspectivas contemporáneas de la sostenibilidad ambiental indican que, más allá de ser vista como una dimensión aislada, ésta es parte de la vida misma. Sobre todo, ante el cambio climático y el Antropoceno —época geológica que denota la gran capacidad de las acciones humanas para modificar la Tierra. En este contexto, la sostenibilidad ambiental se posiciona como uno de los cuestionamientos y retos más importantes de la humanidad: su propia supervivencia y su capacidad de seguir habitando el planeta (Latour, 2016). En consecuencia, la sostenibilidad ambiental es un elemento relevante e interrelacionado con diversos ámbitos: político, social, económico, urbano, cultural, entre otros. Latour también enfatiza que, para enfrentar y resolver los retos ambientales actuales, es necesaria una nueva política y gobernanza; una donde los diversos actores, humanos y no humanos, dialoguen cara a cara y con igualdad de voz para imaginar, negociar y renegociar alternativas diversas y sostenibles. Otros autores como Dryzek, (2013) añade que para avanzar hacia la sostenibilidad ambiental es preciso ir construyendo modelos de gobernanza plurales, inclusivos y con la



colaboración de múltiples actores, así como modelos descentralizados y estructuras flexibles en la toma de decisiones que contribuyan hacia dichos esfuerzos.

La combinación de los retos ambientales, así como las perspectivas actuales de la sostenibilidad ambiental, han llevado a los hombres contemporáneos, de más en más, a una consciencia de lo que hace, lo que produce y lo que consume. Existe la posibilidad de que el futuro de la civilización integra al medio construido del hombre con su medio natural (Bauer et al., 2009). De hecho, en paralelo a la evolución de los preceptos de la sostenibilidad ambiental, desde finales del siglo pasado expertos de distintas organizaciones alrededor del mundo, entre ellas la ONU, se han preguntado sobre el sentido y la dirección que deberían tomar nuestras sociedades y sus ciudades (United Nations, 2014). Esto se ha traducido en una serie de objetivos de desarrollo urbano dirigidos hacia distintos enfoques de escala y dimensiones. Dichas metodologías han evolucionado a lo largo de décadas, resultando en discursos que guían hacia dónde las ciudades deben de ser vistas y planeadas. Asimismo, también se han desarrollado objetivos de hacia dónde deben avanzar las ciudades para lograr ambos, calidad de vida y una integración del medio construido con el medio natural (Parnell, 2016).

El siguiente trabajo analiza la evolución de las agendas urbanas internacionales con el objetivo de identificar elementos clave que al ser tomados en cuenta podrían mejorar las posibilidades de ser adoptadas e implementadas en la práctica, en particular, sus recomendaciones en cuanto a patrones de gobernanza y toma de decisiones y planificación territorial de las ciudades; dos aspectos que denotan limitaciones en casos específicos incluidos en este trabajo como parte del análisis. Para ello, en primer lugar, analiza el desarrollo histórico y las principales nociones de los enfoques de desarrollo urbano de las agendas internacionales, en particular de las Naciones Unidas, identificando debilidades principales para ser implementadas. A partir de esta revisión, se analiza una experiencia contemporánea donde se han aplicado estrategias con la visión e intervención de organismos internacionales ONU-Habitat), identificando las principales barreras para su adaptación – adopción. Posteriormente se identifican y discuten los principales déficits de implementación de las agendas internacionales, por un lado, indican el hacia ‘donde ir’, pero poco promueven los cómo para caminar hacia a una gobernanza inclusiva, multiescalar e interdisciplinaria; por otro lado, la falta de incentivos para un cambio de paradigma en la planeación integral del territorio urbano, uno que observe y visibilice la interdependencia del sistema humano-naturaleza.

## ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS AGENDAS INTERNACIONALES DE HÁBITAT

Analizar el enfoque de las agendas internacionales resulta relevante en la medida en que, si bien ningún organismo internacional –eg. ONU HABITAT– tiene capacidad de implementar un cambio a nivel local urbano, ningún otro nivel de organización tiene el poder necesario para promover o influenciar paradigmas, estrategias y visiones en forma generalizada a nivel global (Cociña et al., 2019). Los mecanismos de influencia pueden ser explicados de diversas maneras, uno de ellos es que resulta cada vez más frecuente el intercambio e interpretación de saberes entre el conocimiento de organizaciones y comunidades locales e internacionales (Idem).

Adicionalmente, el sistema internacional se encuentra en constante intercambio con otras instituciones como las organizaciones de cooperación y financiamiento para infraestructura urbana, tales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE),



el Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Mundial (BM), así como con instituciones de “gobernanza global” como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, todas estas instituciones interactúan de manera directa con el edificio de las naciones estado, que, a su vez en mayor o menor medida, influyen los esfuerzos de las políticas públicas encargadas de dirigir o reforzar el poder y las acciones a nivel local/ciudad.

En general, al revisar la evolución que han tenido las conferencias internacionales de Hábitat, que constituyen una guía para orientar los esfuerzos en materia de desarrollo de las ciudades para una amplia gama de actores (Estados, líderes urbanos y regionales, donantes, programas de las Naciones Unidas y sociedad civil), se observa que en todos los casos buscan orientar ciudades que ofrezcan calidad de vida para los habitantes, así como promover ambientes saludables y el cuidado de los sistemas naturales. Sin embargo, los enfoques han ido cambiando a lo largo de las décadas.

En particular, desde la década de 1970's, marcada por un patrón de crecimiento acelerado de las ciudades, sobre todo en el sur global y el crecimiento de barrios informales y marginales, el tema prioritario de la agenda urbana ha sido el acceso a la vivienda. Este tópico alertó a las autoridades de las Naciones Unidas y fue así como tuvo lugar la primera conferencia internacional Hábitat I en el año de 1976 en Vancouver. Dicha conferencia desencadenó una serie de programas e instituciones que velaban por dignificar la vida y los derechos humanos por medio de la vivienda. Es posible decir que Hábitat I fue un espacio de catarsis para los participantes, cuyo enfoque principal fueron los asentamientos humanos en condiciones precarias (Rodríguez & Sugranyes, 2017). De forma puntual, este primer foro se enfocó en desacelerar la informalidad, señalándole como un acto ilegal que necesitaba remediarse bajo una perspectiva neoliberal de la tenencia privada de la tierra (Burgess, 1992).

A la par, a partir de Hábitat I, las primeras agendas internacionales urbanas también se centraron en promover a las ciudades como las principales catalizadoras del desarrollo económico; y por ende, en centros clave para reducir la pobreza (Mcgranahan & Schensul, 2016). En términos ambientales, la orientación de las agendas se encaminó hacia una noción de calidad de vida a través de un ambiente limpio, haciendo hincapié en brindar acceso a todos los habitantes de servicios básicos como recolección de residuos y acceso a agua y saneamiento (Cohen, 1996; Hardoy & Satterthwaite, 2014; Parnell, 2016).

Si bien las agendas urbanas de la década de 1970s intentaron mejorar la vida en las ciudades y también impulsaron la construcción y distribución directa de casas (entregadas por el sector público) a través del financiamiento de proyectos masivos con ‘llaves en mano’; para el final de la misma década, los programas internacionales optaron por ofrecer programas que cubrían solamente lotes equipados con servicios de saneamiento y soluciones mínimas de vivienda en las periferias de la ciudad (Fiori et al., 2000; Fiori & Brandao, 2010). Esto con el objetivo de erradicar asentamientos informales, pero, sobre todo porque los programas no alcanzaron los resultados esperados pues la relocalización de los habitantes a asentamientos ‘formales’ generó impactos como pérdida de lazos sociales, acceso a mercados laborales y recursos invertidos en infraestructura (Idem).

En adición, una de las críticas más importantes para estos programas fue en términos de gobernanza, es decir, en su falta de integración entre sectores públicos y privados, y entre dimensiones de la ciudad; tanto en los barrios (ej. programas vinculando con la integración de



apoyos para la salud, económicos, infraestructura, etc.), como de las intervenciones llevadas a cabo en los barrios con la ciudad (ej. vinculación entre dimensiones ambientales, movilidad, desarrollo industrial, etc.) (Brakarz, 2002). Otra área de oportunidad, también en términos de gobernanza, fue su enfoque de arriba hacia abajo, siendo programas dirigidos principalmente a los tomadores de decisiones, sin incluir a los diversos actores y dimensiones de la ciudad (Bond, 2006). Una muestra de ello es que su enfoque principal, la reducción de la pobreza, se perseguía sin prestar atención a los problemas estructurales que ejercen influencia sobre el fenómeno y sin una mirada interdisciplinaria (Cohen, 1996).

Más adelante, la conferencia Hábitat II tuvo lugar en Estambul en el año de 1996, en la cual el principal paradigma discutido fue la inevitable urbanización global; siendo el enfoque de la agenda las megaciudades y la predominante tendencia de crecimiento de las zonas urbanas. Hábitat II tuvo como principal objetivo coadyuvar en la planeación de las ciudades de manera que hubiese igualdad de recursos y de bienes universalmente; y con el crecimiento de las zonas metropolitanas, se reconoció el valor de las escalas locales para la planificación e integración del territorio urbano (Cociña et al., 2019). Uno de los primeros y más sonados enfoques en términos de planeación del territorio y del cuidado del medio natural, fue la Agenda 21, lanzada a inicios de la década de 1990s, ratificada por 172 gobiernos y que contemplaba una propuesta más amplia ambiental con acciones enfocadas a la generación de ordenamientos territoriales y la protección de áreas naturales protegidas en las ciudades. Sin embargo, el enfoque de gobernanza intersectorial e interdisciplinario para la aplicación de estas agendas internacionales –ambientales y urbanas – sigue siendo un reto.

De hecho, a pesar de la emergencia de enfoques más holísticos y territoriales de ambas agendas internacionales desde inicios del siglo XXI, la urbana y la ambiental, las ciudades se siguen expandiendo en forma acelerada y desarticulada, sobre todas las ciudades intermedias a partir de la década 2000s, que enfrentan niveles de migración sin precedencia (de alrededor de 3.5% anual) (United Nations, 2014). Lo anterior implica un número creciente de habitantes desplazados que llegan a vivir a las ciudades en asentamientos generalmente precarios, es decir, con vivienda inadecuada e infraestructura y servicios deficientes o nulos como gestión de residuos sólidos, sistemas de agua y saneamiento, salud y transporte.

En las últimas dos décadas, con el crecimiento de las ciudades, se ha hecho cada vez más notorio el deterioro de territorios con alto valor ambiental, así como de la calidad de vida en las mismas, tras los altos niveles de contaminación y los eventos climáticos más frecuentes y severos (United Nations Human Settlements Programme, 2011). Alarmantemente en el sur global, se estima que el crecimiento incontrolado y la rápida expansión urbana está creando una ciudad nueva alrededor de los epicentros cada 10 a 15 años (Hardoy & Satterthwaite, 2014). De igual forma, es en las ciudades donde se enfrentan los mayores efectos y son las más vulnerables ante el cambio climático (CEPAL, 2018).

En este contexto de mayor complejidad, en el año 2016 tomó lugar la conferencia internacional Hábitat III en la ciudad de Quito, acompañada de expertos, académicos y sociedad civil para intercambiar diálogos y perspectivas. El resultado fue la Nueva Agenda Urbana (NAU), que tiene como uno de sus principales el “no dejar a nadie fuera”, es decir una visión más inclusiva tras reconocer que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)(2015), posteriores a los



Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (2000), no podían ser cumplidos sin la colaboración e integración de los diferentes actores y tomadores de decisiones.

Además, la NAU reconoce la relación e integración entre la urbanización planificada y el desarrollo sostenible, considerando así a las ciudades como potenciales fuentes de soluciones a los problemas sociales, económicos y ambientales de la actualidad, en lugar de sólo ser causa de los mismos. Como resultado, se establece que el enfoque del acceso a la vivienda adecuada se debe articular con la creación de empleo, la generación de medios de subsistencia, el cuidado del medio ambiente, la resiliencia, la inclusión social y la seguridad; todos ellos aspectos de un enfoque integral de actores y escalas territoriales en las políticas y estrategias urbanas. De esta forma, la NAU se ubica en sintonía con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que señala a la temática urbana como una de carácter central para avanzar con los ODS, en particular, con en el ODS 11 enfocado en el logro de ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Otra característica de Hábitat III, en comparación a las agendas urbanas anteriores, es el creciente reconocimiento del sur global como países y regiones estratégicas para lograr un desarrollo urbano sostenible no solo por su influencia económica, sino porque es donde está sucediendo el crecimiento urbano (Cociña et al., 2019). Asimismo, se reconoció la importancia de la resiliencia –término entendido como adaptación y mitigación climática – y la sostenibilidad ambiental. Ambos enfoques presentados más allá de la provisión de servicios básicos y un enfoque de ordenamiento territorial, sino como ámbitos entrelazados a las diferentes dimensiones urbanas. De hecho, los ODS señalan y aspiran a lograr un equilibrio entre las sociedades y su medio natural (Nations, 2016), lo que se refleja en la NAU (Parnell, 2016). Asimismo, una de las características más importantes de Hábitat III es el enfoque de una integración horizontal de los ODS; significando la adopción de diferentes objetivos y estrategias de forma corresponsable, multinivel y multidisciplinar por los distintos actores urbanos (Cociña et al., 2019).

En resumen, las agendas urbanas contemporáneas buscan y enfatizan la necesidad de una mirada integral –interdisciplinaria y multi nivel – y entre territorios, que den respuestas y soluciones que reflejen la complejidad de los problemas y territorios urbanos. Asimismo, se implica y se abre el reto hacia encontrar formas de gobernanza inclusivas que integren saberes, territorios y actores, y que reduzcan las asimetrías de poder entre éstos últimos (Yañez et al., 2020).

## MÉTODO Y CASO DE ESTUDIO

Este análisis busca explorar las problemáticas y limitaciones de la aplicación de los lineamientos y/o directrices, en particular, de la gobernanza multi-nivel y multi-actor y del diseño integrado entre los ambientes construidos y naturales en las ciudades, promovidos por las agendas de Hábitat y la reciente NUA a través de la exploración de un caso de estudio. El caso de estudio es la Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ), una ciudad intermedia de México, país representativo con niveles de urbanización crecientes y acelerados de forma dispersa, expandida y metropolitana; en 2010 se delimitaron 59 Zonas Metropolitanas (ZM), mientras que para 2018 el número aumentó a 74. Once de ellas superaron el millón de habitantes, como es el caso de la ZMQ (SEDATU, CONAPO, 2018) y para 2030 se estima que



casi la mitad de la población de México (49.1%) se asentará en este tipo de ciudades; mientras que sólo el 30.5% de la población se asentará en ciudades grandes (entre 1 y 5 millones de habitantes) y 20.4% en la ZM de la CDMX (ONU-Hábitat & IMPLAN-Querétaro, 2018).

En las últimas tres décadas, la población en la ZMQ creció por encima del promedio nacional en gran parte debido a la constante inmigración atraída por la oferta de empleos industriales altamente calificados y el desarrollo económico. Entre 1990 y 2017, la población de la ZMQ se duplicó, mientras que la mancha urbana se cuadruplicó en tamaño de forma dispersa y discontinua (ONU-Hábitat 2018). Cabe destacar que, en promedio, las ciudades medianas similares a la ZMQ se expandieron en promedio tres tantos (ONU-Hábitat & IMPLAN-Querétaro, 2018). La selección del caso no solo es por su representatividad en cuanto a ser una ciudad intermedia y con un crecimiento disperso y expandido en detrimento de zonas con alto valor ambiental (ONU-Hábitat & IMPLAN-Querétaro, 2018), sino porque la ZMQ fue una de las tres ciudades en México que implementaron diagnósticos y estrategias junto con UN-Hábitat (a través de la metodología de Ciudades Prósperas) para implementar los ODS y la NUA en años recientes -a partir del 2017 a la fecha. En paralelo y en relación a este proceso, existen documentos y análisis académicos que analizan algunos avances y déficits de la implementación de dicha agenda y metodología y que sirven de base a este trabajo (Ribeiro-Palacios et al., 2021; Yáñez et al., 2019).

La autora de este análisis participó de forma directa en la recolección de datos de la metodología ONU-Hábitat aplicada en la ZMQ durante 2017-2018, a través del análisis de documentos públicos y académicos, realización de entrevistas a actores clave y de la construcción de datos estadísticos y georreferenciados para la generación de diagnóstico de la sostenibilidad ambiental de la ciudad, dimensión que analiza el crecimiento de la mancha urbana en relación a la vulnerabilidad y/o el deterioro espacios naturales que proveen de servicios ambientales a la ciudad (captación de CO<sub>2</sub>, regulación del clima, absorción de agua de lluvia, reducción de erosión, entre otros). Asimismo, fue observadora participante de eventos de seguimiento e implementación de la metodología en vinculación con actores públicos (en diferentes niveles de gobierno), privados, académicos y asociaciones/organizaciones civiles.

En la siguiente sección, se presenta la dinámica de cambio de uso de suelo para la ZMQ, así como la calidad de espacios verdes públicos incluidos en los nuevos desarrollos urbanos que crecen en la periferia de la ciudad, con base en observación directa (de la autora), como en documentos secundarios y académicos recabados en torno a la problemática analizada.

## DINÁMICAS DE CAMBIO DE USO DE SUELO Y ÁREAS VERDES EN LAS PERIFERIAS DE LA ZMQ

El proceso de cambio de uso de suelo en la ZMQ ocurre bajo un proceso donde la decisión es tomada por pocos actores, en sí, entre el sector privado y una entidad de gobierno municipal. De acuerdo con Yáñez et al., (2019), el proceso inicia cuando alguna empresa privada hace una solicitud de cambio de uso de suelo a la Secretaría de Desarrollo Sostenible (SEDES), la cual se divide en 4 departamentos: Agricultura, Desarrollo Urbano, Ecología y Economía. Los distintos departamentos de la SEDES verifican que los proyectos cumplan con los marcos



políticos de los distintos niveles Nacional, Estatal y Municipal (PNDU<sup>1</sup>, LGAHOTAH<sup>2</sup>, LGEEPA<sup>3</sup>, LPADSEQ<sup>4</sup>, PMDU<sup>5</sup>, POER<sup>6</sup>/POEL<sup>7</sup>s y CUE<sup>8</sup>). El Código Urbano Estatal (CUE) es el principal mecanismo de regulación para los cambios de uso de suelo a nivel metropolitano, ya que requiere una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Las recomendaciones hechas por la SEDESO son atendidas a continuación por el sector privado en un entorno cerrado, quienes autorizan o rechazan en última instancia los cambios de uso de suelo. Las EIA, en general, solo precisan la relocalización de fauna en peligro de extinción de los terrenos que se someten a construcción. Los cambios de usos de suelo si bien cuentan con la participación de los distintos departamentos de un organismo de gobierno con base a diversos marcos reglamentarios, estos ocurren sin la participación de las distintas entidades y niveles de gobierno, ni la participación y contrapeso de otros actores como la academia, expertos internacionales, sociedad civil organizada y los propios habitantes de la ciudad.

Uno de los impactos más notables de la expansión urbana en la ZMQ y derivado de la dinámica anterior es la destrucción de ecosistemas y suelos con alto valor ambiental para la recarga de los acuíferos periféricos a la mancha central de la ZMQ, siendo que el principal acuífero que provee de agua a la ZMQ (Valle de Querétaro) tiene una expectativa de vida de 10 a 15 años al ritmo de extracción actual. En consecuencia, se está generando un déficit de seguridad hídrica bajo la creciente demanda industrial, comercial y habitacional (ONU-Hábitat & IMPLAN-Querétaro, 2018). De hecho, una de las quejas principales que reporta el organismo central de gestión del agua del estado (la Comisión Estatal de Aguas de Querétaro) es el alza de tandeos, sobre todo en colonias periféricas de reciente creación y de menos recursos económicos, puesto que las colonias periféricas de altos ingresos económicos obtienen permisos para extraer agua de pozos propios (Idem). Lo anterior además promueve procesos de contaminación del agua, aire y suelo, ya que las áreas naturales, filtran el agua, regulan el clima, limpian el aire, capturan el CO<sub>2</sub> y producen oxígeno (ONU-Hábitat & IMPLAN-Querétaro, 2018).

Por otro lado, en desarrollo recientes de fraccionamientos de las periferias de la ZMQ, que en general tienen entre una y dos décadas de existencia, si se incluyen espacios verdes como parte de los requisitos que se piden a las empresas privadas (desarrolladoras) para otorgarles los permisos de construcción. Sin embargo, de acuerdo con Ribeiro-Palacios et al., (2021) dichos fraccionamientos casi cumplen con las reglas de organismos internacionales como ONU Hábitat (20% del espacio urbano de acuerdo con la ONU, contra el 3% para la legislación local), pero no toman en cuenta la accesibilidad, la calidad de infraestructura y las actividades que solicitan los habitantes (eg. recreación, deporte, arte, entre otros) para ser considerados espacios dignos y de uso cotidiano por parte de los pobladores. En adición, se ha vuelto la norma y no la excepción, que las compañías se declaren en bancarrota y no son entregados al municipio, lo que resulta en que los servicios básicos urbanos (provisión de agua, saneamiento, recolección

---

<sup>1</sup> Plan Nacional de Desarrollo Urbano

<sup>2</sup> Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

<sup>3</sup> Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental

<sup>4</sup> Ley de Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Estado de Querétaro

<sup>5</sup> Plan Municipal de Desarrollo Urbano

<sup>6</sup> Plan de Ordenamiento Ecológico Regional

<sup>7</sup> Plan de Ordenamiento Ecológico Local



de sólidos y mantenimiento de espacios públicos) sean manejados por las desarrolladoras con poca calidad y a altos costos (Idem).

Estas mismas autoras concluyen en su estudio, en donde entrevistan a ciudadanos habitantes de fraccionamientos periféricos de la ZMQ con respecto a su percepción sobre las áreas verdes de sus conjuntos habitacionales, una notable falta de participación de los ciudadanos y otros actores en el diseño de estos. Más aún, el estudio denota los esfuerzos de los pobladores por organizarse y dar mantenimiento y hacer peticiones a las empresas privadas y gobierno para mejorar sus espacios verdes, con nulos o muy pocos resultados.

El problema de la expansión urbana, ‘planeada’ y aprobada por una dinámica en donde el peso del sector privado prevalece en coordinación y diálogo con solo algunos organismos públicos municipales, por un lado ha permitido autonomía de las ciudades para generar sus propios planes de desarrollo territorial; no obstante, ha permitido que pocos actores, con sus propios intereses generalmente de mercado y económicos, decidan sobre el rumbo de la ciudad sin contrapesos ambientales, de inclusión social, calidad de vida y justicia ambiental. En este último punto, el desarrollo de nuevos fraccionamientos ocurre a expensas del valor ambiental del suelo y la pérdida de vegetación que provee de -protección contra deslaves, regulación del clima, recarga de acuíferos, limpieza del aire, producción de alimentos, entre otros. - lo que hace que los propios ciudadanos pierdan la noción y conexión de su valor (Ribeiro-Palacios et al., 2021).

## DISCUSIÓN

Los casos de estudio presentados denotan que una de las principales limitantes para migrar hacia una gobernanza integrada, interdisciplinaria y multi nivel que den respuesta a la complejidad de los problemas urbanos, como se marca en las agendas internacionales, es la falta de espacios y mecanismos que permitan e incentiven la construcción de intereses comunes, prevaleciendo el interés económico sobre el ambiental y social. Esta dinámica se inscribe en los siguientes términos: i) Déficit en términos de la interdisciplina y ii) Déficit en términos de la democratización en la toma de decisiones. El primero, se refiere a que no existe una integración entre expertos, que aporten información del impacto ambiental de los desarrollos que tienen lugar en la periferia y/o en zonas de alto valor ecológico (Guzman, 2020). El segundo punto, se refiere a la falta de integración entre los actores que interfieren y confluyen en los planes de cambio de uso de suelo, dando espacio solo a la negociación de actores como el sector privado que bajo un enfoque limitado reduce la posibilidad de un desarrollo sostenible de las ciudades (Dryzek, 2013).

El déficit de la interdisciplina se puede observar en que, a pesar de la existencia de políticas y regulaciones para la planeación del territorio, cuya función es cuidar e integrar el espacio construido y el natural, éstas suelen ser limitadas y no suficientes. Esto se vuelve notorio en los fraccionamientos periféricos y/o de interés social donde se cumplen con las normas (eg. cantidad de espacio verde construido), pero no adecuados ni para las funciones sociales ni ambientales, en donde además los servicios básicos tienen poca eficiencia o son desatendidos al ser administrados y otorgados por la iniciativa privada sin la participación de otros actores. Otro ejemplo son los procesos de las EIA, que, con enfoques poco integrados y complejos, validan cambios de usos de suelo en áreas de valor ambiental para la recarga de los acuíferos

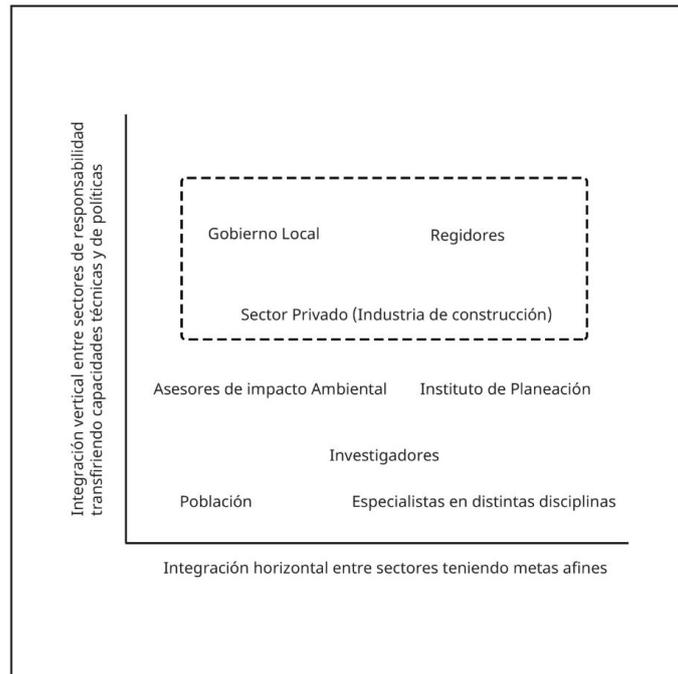


con tan solo relocalizar ciertas especies vegetales y sin considerar estudios más complejos sobre el ciclo y disponibilidad del agua en la ciudad.

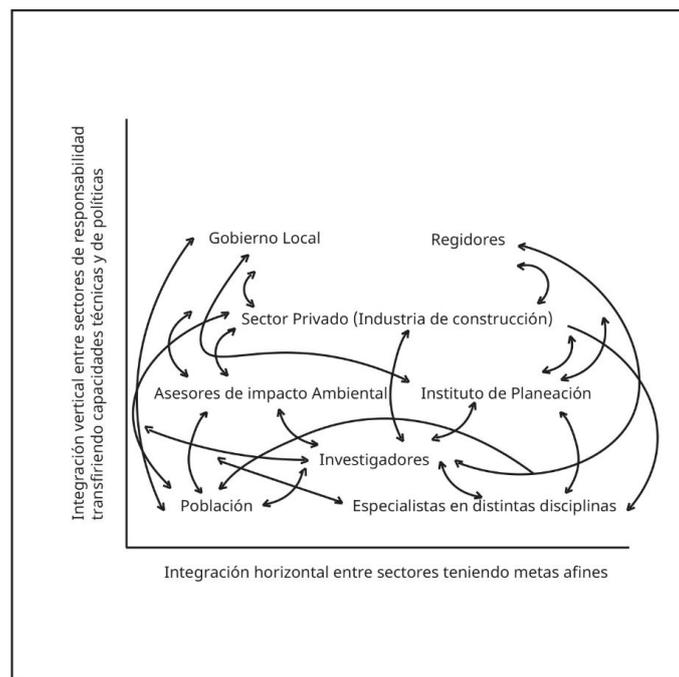
El déficit en términos de la democratización de la toma de decisiones se observa en la priorización del crecimiento de la ciudad a expensas de las necesidades de la población, que terminan produciendo ciudades fragmentadas y que deterioran la naturaleza que provee calidad de vida a los habitantes. A su vez, la poca integración entre sectores, como lo son la junta de colonos de los fraccionamientos - quienes en ocasiones se vuelven los responsables de otorgar equipamiento o mejorar el espacio público - sin el apoyo de las autoridades responsables y/o expertos diversos, lo que limita el margen de acción para construir ciudades que proveen de calidad de vida, objetivos planteados desde Hábitat I y II hace casi 50 años.

En suma, la falta de canales y mecanismos de comunicación, vinculación y generación de confianza entre los distintos actores y necesidades vertidas en el desarrollo de una ciudad, frenan el desarrollo sostenible y el cumplimiento de las agendas internacionales y de la NAU y de construir espacios urbanos seguros, inclusivos, resilientes y sustentables. Consecuentemente, a pesar de que las agendas internacionales llevan décadas destacando la necesidad de impulsar la sostenibilidad ambiental de las ciudades, ni la universalización de los servicios básicos (agua, saneamiento, recolección de residuos) se ha adoptado, ni los enfoques actuales de interdisciplina y multinivel se han logrado. El reto en la integración de estrategias, actores y territorios prevalece en las intervenciones y políticas urbanas para vincular diferentes dimensiones, tales como la económica, ambiental y urbana, lo que se vuelve apremiante ante contextos actuales como el de la pandemia de COVID-19, en que se ha hecho evidente la falta de infraestructura de agua y saneamiento para millones de habitantes del mundo en asentamientos precarios (formales e informales) (Plataforma Global por el Derecho a la Ciudad, 2014).

Quizá uno de los grandes retos para transitar hacia ciudades que crecen en equilibrio con su entorno natural es que los objetivos de NAU y ODS no solo indiquen el 'qué' hacer, sino busquen y sean parte de impulsar los 'cómos' y promover espacios de gobernanza multinivel e interdisciplinarios entre la sociedad y los actores públicos y privados donde los diversos saberes sean escuchados y entrelazados. En la figura 1 se muestran los roles de integración de los distintos saberes y la corresponsabilidad entre los actores.



**Modelo actual de transferencia técnica y política en la toma de decisiones de sostenibilidad ambiental urbana**



**Modelo propuesto para la integración de roles técnicos y políticos para la sostenibilidad ambiental urbana**

Figura 1.1: Integración de los roles de responsabilidad en la ZMQ, México. Elaboración propia a partir de Yáñez et al. (2019).

Cabe destacar que no sólo se trata de interconectar actores, sino a las distintas escalas del territorio para poder desarrollar perspectivas holísticas e interdisciplinarias de la ciudad que reflejen e internalicen su complejidad. Un edificio requiere ser pensado en un contexto de sitio, un sitio en el contexto de ciudad, y la ciudad en el contexto de región. Es posible reconocer el potencial sostenible de la escala regional como un sistema sustentable, cuyas interacciones afectarán de manera positiva o negativa la región natural en donde se encuentran las ciudades. Es posible reconocer distintas escalas relevantes en el marco de aplicación de los ODS como señala Pomponi & Moncaster, (2017), la ciudad se compone de una interrelación de escalas y disciplinas; entre más grande es el dominio de la escala, mayor es el grado de disciplinas involucradas en la toma de decisiones (ver figura 2).

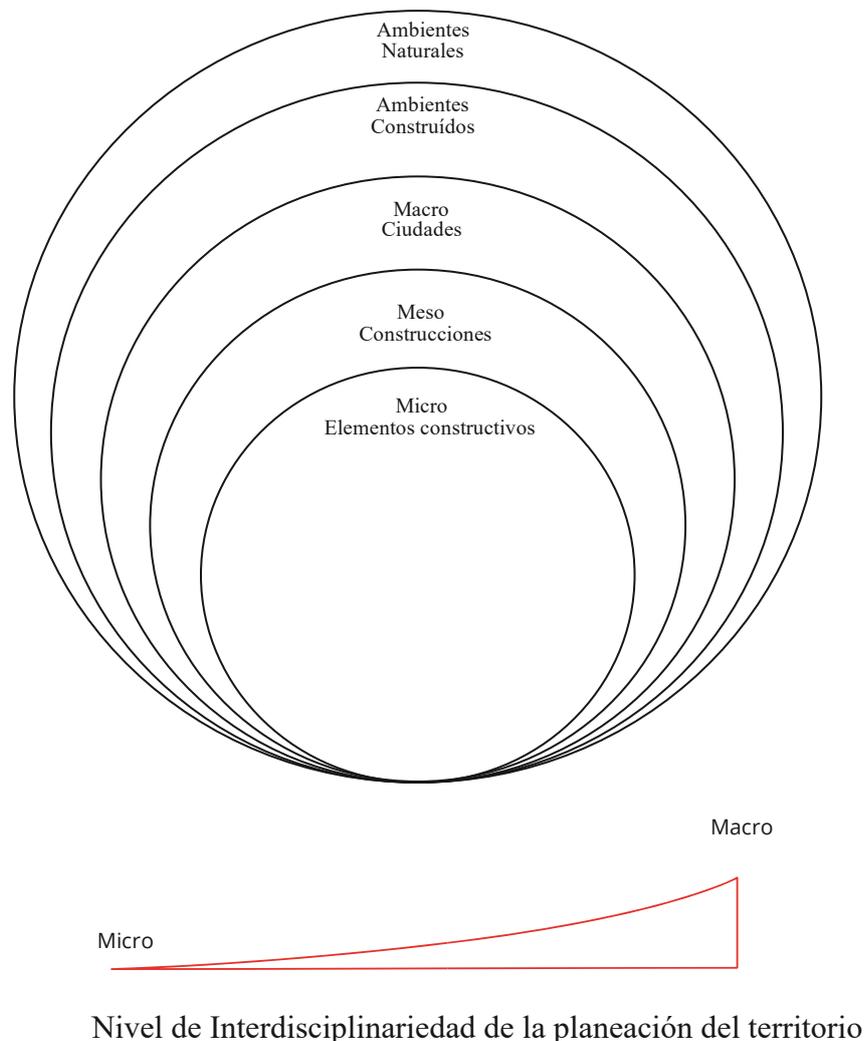


Figura 2: Estructura de integración de roles de acuerdo con la escala de una región. Elaboración propia a partir de Pomponi y Moncaster, (2017).



## CONCLUSIÓN

En suma, uno de los principales retos hacia la sostenibilidad ambiental urbana radica en una gestión del territorio más plural e inclusiva que vaya cambiando y rompiendo las acuñadas estructuras verticales jerárquicas; que en la mayoría de las veces toman decisiones con intereses limitados y sin prever la voz de los habitantes, organizaciones internacionales y especialistas diversos. Una estructura más interactiva que promueva la interrelación de saberes y territorios en la toma de decisiones es prioritaria. En este sentido, es preciso incentivar procesos de acción e investigación que permitan entender interacciones más dinámicas y que promuevan vías de cambio en la forma en que los habitantes puedan satisfacer sus necesidades por su propia cuenta y de manera análoga lograr ambientes más resilientes y sustentables.

Otro reto fundamental es el cambio hacia una mirada en la concepción de la relación hombre-naturaleza. Como indica Latour (2020), los humanos, al considerarse por arriba de los no-humanos, hemos dejado de escuchar los gritos cada vez más contundentes de la naturaleza, como lo es ahora el cambio climático y el COVID-19, que impactan y cambian las formas de vida. Es momento de migrar hacia formas de aprender y mirar el mundo que visibilicen la interdependencia y que pongan sobre una misma mesa a humanos y no humanos a negociar y renegociar constantemente formas alternas de vida que promuevan la sostenibilidad ambiental y la inclusión social. Buscando promover un cambio sistemático en la forma en que se entienden los territorios urbanos y naturales, que promuevan una integración entre la vida de la ciudad y el natural; y llamando a promover cambios por medio del aprendizaje y la experimentación para paulatinamente encontrar las alternativas hacia el logro de la NAU y los ODS.

## REFERENCIAS

- Baudrillard, J. (1998). *Société de consommation: Ses mythes, ses structures* (Vol. 53). Sage.
- Baudrillard, J. (2005). *Le système des objets* (Vol. 3). Verso.
- Bauer, M., Möslle, P., & Schwarz, M. (2009). *Green building: guidebook for sustainable architecture*. Springer Science & Business Media.
- Bond, P. (2006). *anti-poverty work Global Governance Campaigning and MDG s : from top-down to bottom-up anti-poverty work. November 2014, 37–41.* <https://doi.org/10.1080/01436590500432622>
- Brakarz, J. (2002). *Ciudadesparatodos: la experiencia reciente en programas de mejoramiento de barrios*. IDB.
- Burgess, R. (1992). Helping some to help themselves: Third World housing policies and development strategies. *Beyond self-help housing*, 75–91.
- CEPAL, N. U. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*.
- Cociña, C., Frediani, A. A., Acuto, M., & Levy, C. (2019). Knowledge translation in global urban agendas: A history of research-practice encounters in the Habitat conferences. *World Development*, 122, 130–141. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.014>
- Cohen, M. A. (1996). *HABITAT II: A CRITICAL ASSESSMENT*. 0195(96), 429–433.
- Dryzek, J. S. (2013). *The politics of the earth: Environmental discourses*. Oxford university press.



- Fiori, J., & Brandao, Z. (2010). Spatial strategies and urban social policy. Urbanism and poverty reduction in the favelas of Rio de Janeiro. *Rethinking the informal city. Critical perspectives from Latino America*, 181–205.
- Fiori, J., Riley, E., & Ramirez, R. (2000). *Urban poverty alleviation through environmental upgrading in Rio de Janeiro*.
- Guzman, P. (2020). Assessing the sustainable development of the historic urban landscape through local indicators. Lessons from a Mexican World Heritage City. *Journal of Cultural Heritage*, 46, 320–327. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2020.06.017>
- Habitat, U. N. (2015). International guidelines on urban and territorial planning. *United Nations Human Settlements Programme, Nairobi*.
- Hardoy, J. E., & Satterthwaite, D. (2014). *Squatter citizen: life in the urban third world*. Routledge.
- Iglesias Vidal, E., González Patiño, J., Lalueza, J. L., & Esteban Guitart, M. (2020). Manifiesto en tiempos de pandemia: Por una educación cr\i\tica, intergeneracional, sostenible y comunitaria. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 2020, vol. 9, núm. 3, p. 181-198.
- Latour, B. (2007). To modernize or to ecologize? That is the question. *Technoscience: The Politics of Interventions*, 249–272.
- Latour, B. (2014). *Changer de société, refaire de la sociologie*. La découverte.
- Latour, B. (2016). *Politiques de la nature: comment faire entrer les sciences en démocratie*. La découverte.
- Mcgranahan, G., & Schensul, D. (2016). *Inclusive urbanization : Can the 2030 Agenda be delivered without it ?* 28(1), 13–34. <https://doi.org/10.1177/0956247815627522>
- Nations, U. (2016). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*.
- ONU-Hábitat, & IMPLAN-Querétaro. (2018). *Q500 Estrategia de Territorialización del Índice de Prosperidad Urbana en Querétaro*. <http://implanqueretaro.gob.mx/>
- Parnell, S. (2016). Defining a Global Urban Development Agenda. *World Development*, 78, 529–540. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.10.028>
- Plataforma Global por el Derecho a la Ciudad. (2014). *Documento rector. Organización Y Movilización De La Plataforma Global Para El Derecho a La Ciudad. Plan De Acción Y Ejes Temáticos*. 26.
- Pomponi, F., & Moncaster, A. (2017). Circular economy for the built environment: A research framework. *Journal of Cleaner Production*, 143, 710–718. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.055>
- Ribeiro-Palacios, M., Yáñez, K. S., & Morales Gómez, C. A. (2021). Inequalities in the Quality and Governance of Urban, Public Green Spaces, Evidence from Deprived Neighborhoods in Queretaro, Mexico. *Environmental Justice*, 14(1), 49–55. <https://doi.org/10.1089/env.2020.0031>
- Rodríguez, A., & Sugranyes, A. (2017). La nueva agenda urbana: pensamiento mágico. *Hábitat y Sociedad*, 10, 165-180.
- SEDATU, CONAPO, I. (2018). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*.
- United Nations. (2014). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352). En *New York, United*. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2005.12.9>
- United Nations Human Settlements Programme. (2011). *Cities and climate change: global report on human settlements, 2011*. Routledge.



- Yáñez, K., Palacios, M. R., & Morales Gomez, C. A. (2019). Governance and policy limitations for sustainable urban land planning. The case of Mexico. *Journal of Environmental Management*, 259(December 2018), 109575. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109575>
- Yáñez, K., Valdovinos, J., & Espinosa, F. (2020). Sostenibilidad ambiental para las ciudades intermedias del Sur Global / Environmental sustainability for intermediate cities in the Global South. *Runas. Journal of Education and Culture*, 1(2), 81–93. <https://doi.org/10.46652/runas.v1i2.24>