

4. La vivienda y el hábitat sustentable. La otra historia

JORGE IVÁN ANDRADE NARVÁEZ*



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.300.04>

Resumen

El presente ensayo sobre el diseño y la construcción de la vivienda y el hábitat es un bosquejo histórico de los actores y las instituciones que han contribuido al desarrollo de una visión integral de este concepto. En particular, el documento únicamente cubre los últimos 70 años, desde el final de la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días.

Se ha denominado *la otra historia* porque hasta la fecha no se ha encontrado algún documento que recopile, aunque sea parcialmente, una visión de la historia del diseño y la construcción del hábitat, desde el reconocimiento de las instituciones y los diferentes actores que lo han construido. Se puede decir que este es un breve resumen de lo que podrá ser en un futuro la historia del diseño y la construcción del hábitat.

El ensayo se describe en una línea del tiempo de la década de 1950 a 2020, como se podrá comprender, no es posible comentar a todos los actores involucrados en este proceso. También es necesario reconocer que cada institución y actor que se describen tienen *per se* su propia historia. La otra historia se centra en la historia de los actores e instituciones que han contribuido a visualizar mejor una versión del complejo proceso de cambio y transformación de la relación tejido social-tejido urbano.

* Maestro en Arquitectura. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2638-9611> ; correo electrónico: jandrade@correo.xoc.uam.mx

El último punto del artículo describe cuatro de los grandes retos globales que tiene que enfrentar México: la pirámide de edades de la población, el cambio climático, la desigualdad social y económica, y la necesidad urgente de expandir el conocimiento científico y universitario hasta los ámbitos más pobres del país.

Palabras clave: *vivienda, hábitat, sustentabilidad.*

Aproximación teórica y metodológica

El enfoque conceptual que se presenta es el que aplica el Taller de Vivienda de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco (TAVI UAM-X). Este se basa en tres aproximaciones conceptuales: la sustentabilidad, la producción social de vivienda y la teoría y metodología de soportes (Andrade, 2019).

El enfoque de la sustentabilidad retoma los puntos de vista de los autores Aurora Zlotnik Espinosa y el de De Kruijf y Van Vuuren. Esta visión orienta a la necesidad de entender y aceptar los aspectos culturales y sociales en la trilogía de la sustentabilidad, abarcando los aspectos de dominio ambiental, económico y social. Estos aspectos sociales y culturales de la manera de vida de una comunidad son determinantes para entender su hábitat y su comportamiento diario en la vivienda de manera particular.

El segundo enfoque teórico se relaciona con el concepto de *producción social de vivienda* desarrollado por la Coalición Internacional de Vivienda (CIC, 1976), que considera a la vivienda como un proceso más allá de ser un producto. De acuerdo con lo que sostiene, el proceso de producción de vivienda es diferente dependiendo de quién obtiene el control sobre el mismo. El proceso de autoproducción de vivienda posiciona a los individuos como los principales e incluso, tal vez, los únicos actores en el proceso. Si se desea mejorar la calidad de vida y del hábitat en la mayoría de los países en vías de desarrollo, es esencial entender y aceptar la existencia y necesidad de la autoproducción de vivienda.

El tercer enfoque se basa en la teoría y metodología de soportes, la cual se desarrolló a mediados de los años sesenta en Holanda, por el arquitecto

N. John Habraken. Este es un enfoque básico para el mejoramiento de flexibilidad, adaptabilidad y posibilidad de crecimiento incremental de nuevos proyectos de vivienda. El concepto de soportes y unidades separables permite trabajar con un nuevo plano, donde el papel de las instituciones y de los individuos puede ser adaptado de acuerdo con los factores condicionantes.

Los primeros años

Después de la Segunda Guerra Mundial muchas de las ciudades y los asentamientos europeos estaban fuertemente afectados al quedar destruidos parcialmente el tejido urbano y sitios monumentales. La consecuencia directa de estos hechos fue la urgente necesidad de reconstruir lo antes posible dichos lugares para alojar a gran parte de la población damnificada.

La tecnología en aquellos días había logrado avances valiosos en el uso del concreto, el acero y el vidrio, principalmente. Por otro lado, el pensamiento teórico de la arquitectura iniciaba cambios importantes con el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), fundado en 1928 en Europa. Este abrió el camino al movimiento internacional. Entre otros aspectos el CIAM refrendó y reforzó el funcionalismo, el racionalismo y ubicó al problema habitacional desde la perspectiva internacional y generó normas y conceptos de diseño urbano y arquitectónico que se aplicaron sin distinción de los contextos, regiones y lugares muy diferentes histórica, cultural y medioambientalmente.

Ejemplo de estas aproximaciones son los “New Towns” (nuevos asentamientos) (Merlin, 1969) que se construyeron en la periferia de las ciudades más grandes de Inglaterra. A una escala menor surgieron las unidades habitacionales para reconstruir las zonas deterioradas al interior de las ciudades. La tecnología predominante de aquellos tiempos se centró en la prefabricación y en la producción masiva de vivienda, usando el concreto, el acero y el vidrio como materiales básicos. Esto dio lugar a lo que más adelante se denominaría brutalismo desde la visión de la arquitectura.

Un ejemplo a nivel urbano de esta aproximación es el *new town* denominado Cumbernauld, construido a finales de los 60 al norte de Inglaterra. En la figura 1 inciso 1se presenta el plano de conjunto del lugar en el cual

resalta un gran edificio al centro, rodeado de áreas verdes, alrededor, agrupamientos de vivienda desde unifamiliar hasta multifamiliar, con recorridos peatonales entre las viviendas y el gran edificio en el cual se concentran las actividades de equipamiento y de servicio. El edificio de varios niveles cuenta en el subsuelo con un eje de circulación que lo cruza y que da lugar a los estacionamientos de los pobladores del lugar y de los visitantes. En la planta baja se ubican los comercios, restaurantes, cafeterías, bares, etc.; en los dos siguientes niveles, oficinas y áreas de trabajo; finalmente cuenta con departamentos en los pisos superiores.

Este proyecto, observado a través de los planos, es un ejemplo clásico de aquellos conceptos vanguardistas. Sin embargo, un acercamiento real al lugar muestra las grandes contradicciones que generó en el poblador del lugar, por ejemplo, el recorrido de las viviendas hacia el centro multifuncional a través de un mar verde que rodea a este gran edificio se convierte en un grave problema cuando tiene que ser atravesado en invierno, bajo el impacto de los grandes vientos del norte y/o de la nieve. También, al interior de dicho edificio se puede observar la falta de habitantes jóvenes en los lugares de convivencia, el argumento de la gente mayor que estaba en dichos lugares fue contundente: los jóvenes buscan sus propios lugares para divertirse lejos de los mayores, para no sentirse observados y controlados. Hechos como los anteriores fueron documentados en diferentes estudios de enfoque social. El resultado de todo esto fue entender que la urgente necesidad de reconstruir las zonas devastadas en los asentamientos europeos, dio lugar a una concepción pragmática que se concentró en la necesidad de reconstruir dichos lugares en el menor tiempo posible y con el costo más bajo. Desde esta aproximación, y bajo los conceptos teóricos del hombre universal que planteaba la arquitectura internacional, el habitante fue considerado únicamente como un dato estadístico para el diseño de vivienda.

Otro ejemplo a nivel de unidad habitacional fue el proyecto de Alison y Peter Smithson en Londres que se presenta en la figura 1 inciso 3.

Figura 1. *Plano urbano de Cumbernauld y circulación central de Cumbernauld*



Nota: 1) Plano urbano de Cumbernauld. 2) Fotografía de circulación central de Cumbernauld. 3) Robin Hood Gardens.

Fuente: Gleason (s/f); Kalder (2022); Infante (2009).

Los años 60

A finales de los años 50 y principios de los 60, una población europea casi recuperada económica, social y culturalmente empezó a rechazar aquellos proyectos de la posguerra que ofrecían muy poco comparado con la calidad de vida que tenían los asentamientos y ciudades antes de la guerra. De esta manera empezó el abandono de los nuevos proyectos y el retorno de gran parte de la población a los centros históricos reconstruidos y a los barrios y periferias precedentes a la guerra.

Estos hechos incidieron en las nuevas generaciones de arquitectos que, desde diferentes lugares de Europa y dentro de sus vivencias regionales y locales coincidieron en la necesidad de introducir al habitante de manera activa en el proceso de diseño y construcción del tejido urbano y las viviendas.

De esta manera, casos como el de Jean Carlo DiCarlo en Italia, de Lucien Kroll en Bélgica, de Ralph Erskine en Inglaterra y de John Habraken en Holanda, dieron inicio a las primeras experiencias de diseño participativo trabajando directamente con los pobladores. De esta manera generaron proyectos cuya cualidad principal se centró en la habitabilidad, en la apropiación y en la transformación del espacio construido, en contraste con las concepciones anteriores que giraban en la aproximación formal, funcional y constructiva, que se ha denominado históricamente la vivienda masiva.

Un caso aparte en estas primeras etapas del diseño participativo europeo es el de John Habraken, quien publica un libro conocido como *Soportes* (1962), en donde se aproxima al proceso de producción de la vivienda y no lo reduce únicamente a las etapas de diseño y construcción de la misma. Dentro de esta nueva concepción, Habraken plantea la interacción de fuerzas de diferentes orígenes que intervienen en la producción de la vivienda. También hace una abstracción de aspectos que inciden en la construcción de las viviendas, las instituciones y los pobladores, y a partir de esa relación desarrolla una propuesta que sigue vigente hasta nuestros días.

En esta década se producen estudios muy valiosos desde la sociología y la antropología, como es el caso de Henri Lefebvre en Francia con sus libros *El derecho a la ciudad* (2024), *De lo rural a lo urbano* (2008) y *La producción del espacio urbano* (2013), entre otros, que refuerzan y dan lugar a nivel internacional a investigaciones que permiten entender con mayor profundidad las transformaciones habitacionales y urbanas desde las perspectivas sociológicas, antropológicas y económicas, y de la relación tejido social-tejido urbano.

También se dio un mayor énfasis al estudio de la arquitectura vernácula a nivel mundial, este es el caso de Bernard Rudofsky con su libro *Arquitectura sin arquitectos* (2020), que documenta soluciones populares de gran calidad en la construcción cotidiana de las viviendas en diferentes partes del mundo. Enfoques de este tipo revaloran consecuentemente las experiencias ancestrales de las culturas populares y adecúan la arquitectura al lugar.

Paralelamente a estos sucesos en Europa, en México y en Argentina surgen a mediados de los 60, dos organizaciones no gubernamentales que

se caracterizan por su gran compromiso de trabajo con los pobladores para diseñar y producir de manera conjunta las viviendas y su hábitat.

En México, el Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento A. C. (COPEVI) y en Córdoba, Argentina, el Centro de Vivienda (CEVE) fueron el germen del cual surgieron los nuevos grupos. Hasta la fecha tanto COPEVI en México como el CEVE en Argentina siguen activos y acumulan un gran número experiencias.

Los años 70. Diseño ambiental y los límites del crecimiento

El 68 fue un año crucial a nivel mundial, en el que los jóvenes realizaron movimientos sociales que impactaron nuestra visión del mundo. Francia, Alemania y Polonia en Europa, y en nuestro país el movimiento estudiantil por primera vez planteó cuestionamientos y alternativas a las rígidas estructuras políticas, sociales y educativas de aquellos años. En Estados Unidos la guerra de Vietnam dio lugar a un gran movimiento estudiantil en las universidades.

Bajo el concepto del *environmental design* se engloba una visión integral del diseño, centrado en la propuesta de alternativas habitacionales y barreras para empoderar a las minorías suburbanas en contra de megaproyectos institucionales. Entre los actores de ese momento se encuentran Tom y Dolores Hayden, Jane Jacobs, Hanno Weber y Michael Pyatok. Los dos últimos en el año 1976 impartieron un taller de verano en la Facultad de Arquitectura UNAM Autogobierno (movimiento surgido en abril de 1972 en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM). Este método de diseño sigue siendo aplicado hasta nuestros días con adaptaciones a las condiciones locales y regionales. Se puede decir que el diseño participativo en Estados Unidos tomó una vertiente política y social en la reivindicación de las minorías urbanas.

En los 70 también se publicó el libro *Los límites del crecimiento* (Meadows et al., 1972) que plantea por primera vez los efectos del impacto del crecimiento urbano desmedido en el medioambiente natural. Este libro, entre otros aspectos, habla de los recursos naturales renovables y no renovables. De estos aspectos es necesario el recordar que se puso énfasis en los recursos no renovables, como el petróleo y el agua, y su impacto en el

cambio climático. Desafortunadamente, la relevancia de este documento no impactó lo suficiente en la sociedad global y se vislumbra una catástrofe medioambiental.

En esos años el arquitecto y artista Hundertwasser (1999) hablaba de las 5 pieles del hombre: la epidermis, la ropa, la casa, el barrio y el planeta. Al hacer una interpretación actual de sus conceptos sobre las pieles del ser humano que define las escalas, introduce la correlación existente entre el tejido social y el tejido urbano. A nivel de hipótesis se pueden establecer las siguientes relaciones: (1) individuo y piel, (2) familia y casa, (3) comunidad y colonia o barrio, (4) ciudadanos y ciudad, (5) habitantes y planeta. Lo cual puede interpretarse como una interacción entre la transformación del ser humano en sus diferentes escalas de agrupación y la transformación de su espacio habitable en sus diferentes escalas también (figura 2). Este arquitecto se distinguió también por trabajar directamente con los habitantes y por establecer una relación muy fuerte entre la naturaleza y la arquitectura.

Figura 2. Casa Hundertwasser y caricatura de Hundertwasser por Dieter Zehent-mayr



Nota: 1) Casa Hundertwasser. 2) Caricatura de Hundertwasser por Dieter Zehent-mayr.

Fuente: Escuela de Arquitectura y Diseño (2011); Zehent-mayr (1991).

En 1976 se realizó a nivel mundial en Vancouver (Canadá) la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos. A este congreso asistieron organizaciones no gubernamentales y otros grupos de la sociedad civil de todo el mundo para reclamar la defensa, la promoción y la realización de los derechos humanos vinculados a la vivienda y a la tierra. Como resultado, la sociedad civil obtuvo un papel protagónico y se estableció un precedente que continuó en otras conferencias globales de la ONU hasta el presente. En esta fecha clave surge el Hábitat International Coalition (HIC, 1976), conocida en los países de habla hispana como La Coalición Internacional del Hábitat. Esta coalición sigue vigente en los cinco continentes, y acumula muchísima experiencia en el ámbito de los derechos humanos y de la participación activa de los pobladores en la construcción y transformación de sus viviendas y su hábitat.

Los años 80. La sustentabilidad

A principios de los 80 se produjo un fuerte cambio en los países de primer mundo que impactó a todo lo demás: el inicio del periodo neoliberal con los gobiernos de Margaret Thatcher en Gran Bretaña y Ronald Reagan en Estados Unidos, que se caracterizó por la destrucción o reducción de los programas sociales y la privatización de las empresas públicas. Lo que dió lugar al incremento de la riqueza de las minorías y de la pobreza en las mayorías. A nivel habitacional, se caracterizó por la destrucción o reducción de los programas sociales de vivienda y desarrollo urbano y la privatización de las instituciones públicas relacionadas con la vivienda y el hábitat. En México, durante el periodo del presidente Miguel de la Madrid que se introdujeron las políticas neoliberales radicales para superar la crisis económica de la caída internacional de los precios del petróleo

Es en este mismo periodo cuando surge el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO) que promovió la participación activa de los pobladores a través de organizaciones sociales, como las cooperativas y asociaciones civiles, para acceder a préstamos colectivos con la condición de que fueran asesorados por grupos profesionales y técnicos previamente evaluados y recomendados por la institución. Esta institución

dio lugar al auge de las ONG, universidades y profesionales que desarrollaron valiosas experiencias de diseño participativo en diferentes partes del país. Durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se inició un ciclo de 30 años de neoliberalismo, que se caracterizó por el desmantelamiento y privatización de la mayor parte de las empresas e instituciones públicas.

A finales de esta década, el Informe Brundtland (ONU, 1986) plantea el concepto de sustentabilidad, estableciendo una correlación directa entre los aspectos socioculturales, económicos tecnológicos y naturales. En el documento se argumenta que el proceso de deterioro del medioambiente tiene que controlarse, y se plantea que los nuevos proyectos urbanos habitacionales que se construyan en el futuro deberán tener como objetivo principal que la calidad de vida que ofrecen nunca sea menor a la calidad de vida que tienen los proyectos actuales.

De los 90 al 2020. 30 años de neoliberalismo. El cambio climático

En este periodo, en México inició el programa de construcción masiva de vivienda a partir de la colaboración de grandes inmobiliarias y constructoras, con recursos bancarios que asignados a los derechohabientes para acceder a viviendas mínimas, casi todas ellas sin posibilidades de crecimiento y ubicadas a gran distancia de los centros de trabajo.

Como un ejemplo, durante el gobierno de Vicente Fox Quesada (2000-2006), en 2010 se construyeron 3.1 millones de viviendas, en su mayoría de muy mala calidad, de las cuales el 25 % se reportaron deshabitadas (Guadalajara ITESO, U. J. y Castro, 2011).

Esta política cambió de manera drástica el concepto de la producción habitacional pública, pasó de ser un bien social a ser un factor de carácter económico que desafortunadamente beneficia a las grandes inmobiliarias y a los bancos en detrimento de la calidad de vida de los habitantes. La tendencia en la mayor parte de las universidades públicas fue la disminución de sus proyectos de carácter social y el incremento de proyectos de carácter empresarial.

Frente a esta problemática, los cuerpos académicos de universidades del sur y sureste de México se reunieron en 2013 para formar una red de investigación y colaboración académica enfocada en temas relacionados con la vivienda y el hábitat sustentable.

La Red de Vivienda y Hábitat Sustentable se formalizó en 2014, con la celebración del 1° Encuentro Nacional de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación con sede en la ciudad de Oaxaca de Juárez. Este congreso abordó temas como la seguridad jurídica de la tenencia, la habitabilidad, la asequibilidad, la ubicación y la adecuación cultural de las viviendas. Esta fue la primera ocasión en que parte de las universidades públicas de México se organizaron para tomar como eje de su investigación el diseño y la construcción de la vivienda y el hábitat desde la sustentabilidad.

2021. La vivienda y el hábitat poscovid

En diciembre de 2019 inicia un periodo de fuerte impacto ambiental, social y económico en el mundo, la pandemia del covid se extendió a casi todos los confines del planeta.

El trabajo académico en todas las universidades y centros de investigación fue fuertemente afectado. De la noche a la mañana, el proceso de enseñanza-aprendizaje se tuvo que adaptar a un ámbito virtual el cual introdujo a profesores y estudiantes en valiosas experiencias, aunque un tanto forzados a las nuevas formas de comunicación y de formación educativa a distancia.

En 2021 se inician las primeras reflexiones sobre el impacto de la pandemia en la nueva vivienda que habría de construirse. En el Taller de Vivienda de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (TAVI UAM-X) un grupo de alumnos y profesores del segundo año de la licenciatura de arquitectura exploró el diseño de anteproyectos de unidades habitacionales que se basaron en tres premisas: sustentabilidad, equidad de género y participación (figura 3). Estas premisas fueron retomadas de las propuestas de la Dra. Zaida Muxí, investigadora y profesora de la Universidad Politécnica de Cataluña (Muxí, 2021)

Figura 3. Anteproyecto de residencia estudiantil post-covid



Fuente: Bravo (2021).

Algunas reflexiones que surgieron en diferentes lugares relacionadas con la construcción de nuevos proyectos de vivienda colectiva, ahondaron en las ideas planteadas por la Dra. Muxí. Por ejemplo, en el aspecto de equidad de género se cuestionó el concepto de familia nuclear, unidad básica de la vivienda colectiva y se intentaron propuestas de sustitución del trabajo doméstico de la mujer en la vivienda, por propuestas de comedores colectivos, cocinas colectivas, lavanderías colectivas, espacios de usos múltiples para el estudio y la recreación de los niños, huertos colectivos, captación y reciclamiento del agua, etcétera.

Desafortunadamente, el ser humano tiende a reaccionar solo durante el impacto de casos de desastre de origen natural y/o humano y después regresa a las formas tradicionales de habitar y de convivir sin proponer formas de prevenir que minimicen el efecto de estos desastres.

Los retos del siglo XXI

Después de casi un cuarto de siglo y la experiencia del covid, cabe pensar hacia adelante para reconocer y proponer cómo se pueden sortear los retos respecto a la producción de vivienda y el hábitat en general (tabla 1 y figura 4).

Tabla 1. Distribución porcentual de la población según grandes grupos de edad, 1990, 2000 y 2010 INEGI

Año	Edad	Población	Porcentaje
1990	0-14 años	31 146 504	38.568 %
	15-64 años	46 234 035	57.251 %
	65 años o más	3 376 841	4.181 %
2000	0-14 años	32 586 973	34.148 %
	15-64 años	58 092 327	60.875 %
	65 años o más	4 750 311	4.978 %
2010	0-14 años	32 515 796	29.310 %
	15-64 años	71 484 423	64.436 %
	65 años o más	6 938 913	6.255 %

Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Retos a enfrentar respecto a la producción de vivienda y el hábitat en general



Nota: 1) Ilustración de la sequía en México. 2) Desigualdad social, Santa Fe y asentamientos aledaños CDMX.
3) Educación precaria.

Fuente: Avilés (2023); Virgil (2023); Ramos (2021).

- 1) En primer lugar, en México la pirámide de edades nos muestra que la población joven y madura son hoy en día la cúspide de la pirámide habitacional. Hoy más que nunca nuestro trabajo universitario nos exige una gran calidad y un gran compromiso. Nuestros jóvenes requieren de una fuerte atención en su formación integral, en la educación tradicional es necesario cambiar los esquemas unidimensionales e integrar dicha educación de manera interdisciplinaria para afrontar los problemas ambientales y habitacionales que se viven y que se multiplicarán si no se actúa desde ahora.
- 2) El cambio climático está ya en una etapa casi irreversible y día a día son notorios sus efectos, mediante los medios de comunicación se conocen los desastres naturales y su impacto en los asentamientos humanos. El agua es un aspecto crítico para la vida del planeta, diariamente las noticias hablan de la contaminación de los mantos acuíferos y de la reducción y desaparición de cuerpos de agua en México y en el mundo. Es una paradoja vivir en un planeta en el que el 75 % o más es agua y, sin embargo, día a día los mantos acuíferos de agua dulce se van reduciendo.
- 3) La inequidad social que ha persistido históricamente en la humanidad se ha visto fuertemente exacerbada por el neoliberalismo. Esta situación ha llegado al extremo de que minorías cada vez más pequeñas son más ricas y en contraste, mayorías cada vez más grandes son más pobres. El efecto de las grandes trasnacionales en los gobiernos de los diferentes países tiende a reforzar esta situación.
- 4) El cuarto reto corresponde a las universidades públicas del país, es el de extender la educación profesional gratuita, hasta los ámbitos más pobres del país. Actualmente las universidades públicas reciben muchos estudiantes de familias de bajos ingresos, sin embargo, esta población estudiantil por lo común se ubica en los rangos de mayor ingreso dentro de este mismo sector.

Desde febrero de 2020 la UAM-Xochimilco inició el diseño de una carrera multidisciplinaria denominada licenciatura en Producción Social de la Vivienda y el Hábitat. Esta nueva licenciatura propone como uno de sus objetivos principales el conformar su base estudiantil con alumnos ubicados

en las zonas rurales y urbanas más pobres, y a su vez formarlos resolviendo los problemas de la vivienda y el hábitat de sus propias comunidades.

Recientemente, la Red de Vivienda y Hábitat Sustentable realizó su XIV Congreso. El evento fue muy valioso, ya que se tuvo la oportunidad de intercambiar experiencias desde cada centro universitario y de investigación en los que se ubican los integrantes; también fue posible corroborar la calidad y la profundidad con la cual estos grupos académicos trabajan cotidianamente con sus alumnos.

La Red busca actualmente construir un espacio de diálogo y cooperación entre instituciones académicas, investigadores, profesionales y estudiantes interesados en la vivienda y el hábitat sustentable, además, promueve la generación de normas y políticas para una vivienda adecuada y digna en México. La Red está conformada actualmente por 13 universidades (92 miembros y colaboradores) de la República Mexicana, y abarca estados como Campeche, Chiapas, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Estado de México, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Tabasco, Yucatán y Veracruz.

Bajo este contexto, la búsqueda de respuestas humanas, sociales y ambientales más acordes con el pensamiento de que otro mundo es posible, conduce a trabajar y luchar por un planeta en el cual el ser humano deje de ser el parásito destructor más fuerte y se convierta en un transformador de la relación ser humano-hábitat que mejore la naturaleza y nuestro planeta.

Reflexión final

Este breve recorrido de 70 años sobre la problemática que engloba al diseño y la construcción en la vivienda y el hábitat sustentable en México plantea retos no previstos. Entre otros se pueden enumerar los siguientes:

- En los procesos de producción y autoproducción de la vivienda y el hábitat en México es necesario establecer redes de comunicación entre los diferentes actores. De la misma manera, establecer acciones concretas desde los requerimientos de las poblaciones rurales y urbanas más afectadas hasta las instituciones públicas, de manera que

se logre una fuerte incidencia en los apoyos financieros y en la asesoría técnica integral.

- Como se dijo antes, el cambio climático no espera, las acciones urgentes que hay que incrementar van desde la escala nacional hasta la local. Como ejemplo, es necesario cuestionar los conceptos de vivienda unifamiliar y colectiva desde diferentes puntos de vista, como son la resiliencia al cambio climático, la equidad de género y la participación popular. La historia de la vivienda colectiva en México tiene mucho que aportar al respecto.
- En la pirámide de edades de la población actual de México resalta la fuerte demanda de vivienda para la población joven y madura. La producción de vivienda para estos sectores es urgente no solo en cantidad, sino que también en calidad.
- El reto de las universidades públicas exige la ampliación de sus servicios hasta los lugares más inhóspitos. El modelo de enseñanza-aprendizaje actual, con enfoques de formación unidimensional a nivel profesional, debe transformarse en un enfoque interdisciplinario sobre ejes concretos enfocados en la solución de las grandes problemáticas: salud, educación, comunicación, cultura y, en este caso, la vivienda y el hábitat sustentable. El trabajo conjunto de cuadros académicos con las comunidades, desde el enfoque del intercambio de saberes, deberá conducir a la solución de problemas específicos para alcanzar la calidad de vida requerida.

Bajo este contexto, la búsqueda de respuestas humanas, sociales y ambientales más acordes con el pensamiento de que otro mundo es posible, conduce a trabajar, luchar y cuidar el planeta, en el cual el ser humano deje de ser un parásito destructor y se convierta en un transformador y defensor de la relación ser humano-hábitat.

Referencias

Andrade, J. I. (2019). *Formas de habitar*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

- Avilés Ortiz, J. A. (2023). Varios problemas afectan la recolección de agua potable en el país [ilustración]. En J. F. Beltrán, *Cuáles son los estados que podrían quedarse sin agua en el año 2050*. Infobae. <https://www.infobae.com/mexico/2023/05/02/cuales-son-las-estados-que-podrian-quedarse-sin-agua-en-el-ano-2050/>
- Bravo, L. (2021). *Anteproyecto de residencia estudiantil post-covid*.
- Castro, O. H. (2011). *El lado oscuro de la política mexicana de vivienda*. ITESO Guadalajara. <https://blogs.iteso.mx/arquitectura/2011/02/13/el-lado-oscuro-de-la-politica-mexicana-de-vivienda/>
- Escuela de Arquitectura y Diseño. (2011). *HundertwasserHaus, Friedensreich. Hundertwasser, Viena, Austria*. Casiopea. https://wiki.ead.pucv.cl/HundertwasserHaus,Friedensreich_Hundertwasser,Viena,_Austria
- Gleason, E. (s/f). *Cumbernauld Town Plan*. <https://eringleason.com/artwork/3847583-Cumbernauld%20Town%20Plan.html>
- Habitat International Coalition [HIC]. (1976). *Nuestra Historia*. HIC. <https://www.hic-net.org/es/coalition/our-history/>
- Habraken, N. J. (1962). *Supports: An Alternative to Mass Housing*. Praeger Publishers.
- Hundertwasser, P. R. (1999). *El poder del arte: Hundertwasser el pintor-rey con sus cinco pieles*. Taschen.
- Infante, A. (29 de mayo de 2009). *Robin Hood Gardens - Alison + Peter Smithson*. ArchDaily. <https://www.archdaily.mx/mx/02-20090/robin-hood-gardens-alisonpeter-smithson>
- Kalder, D. (28 de marzo de 2022). *The heroic failure of Cumbernauld. The idealism of the New Towns became an ugly reality*. UnHerd. <https://unherd.com/2022/03/the-heroic-failure-of-cumbernauld/>
- Lefebvre, H. (2008). *De lo rural a lo urbano*. Edicions 62.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing Libros.
- Lefebvre, H. (2024). *El derecho a la ciudad*. Alianza Editorial.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. y Behrens III, W. W. (1972). *The limits to growth*. Potomac Associates.
- Merlin, P. (1969). *New Towns*. Methuen and Co.
- Muxí, Z. (2021). *Mujeres, casas y ciudades*. DPR-Barcelona.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1986). *Informe Brundtland*. ONU.
- Pyatock, M. y Weber, H. (1976). *Housing Study in Mexico City*. Reporte del Taller de Verano de alumnos y docentes de la Universidad de Washington. [inédito].
- Ramos, F. (20 de junio de 2021). *Escuelas Conafe aguantarán retorno a aulas hasta el siguiente ciclo en zonas rurales del Edomex*. El Sol de Toluca. <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/escuelas-conafe-aguantaran-retorno-a-aulas-hasta-el-siguiente-ciclo-en-zonas-rurales-del-edomex-6867400.html>
- Rudofsky, B. (2020). *Arquitectura sin arquitectos*. Pepitas de calabaza.
- Virgil, W. (27 de noviembre de 2023). *Desigualdad social en México es grande, según OCDE*. El Horizonte. <https://www.elhorizonte.mx/finanzas/desigualdad-social-en-mexico-es-grande-segun-ocde/1463395457>
- Zehent-mayr, D. (1991). *Caricatura de Hundertwasser*. En I. Magalhães (7 de febrero de 2006), *Hundertwasser. Terceira pele: a casa do homem*. À Rêdea Solta. https://a-redea-solta.blogspot.com/2006/02/o-poder-da-arte_07.html