

Introducción al *Dossier* “Hacia la sustentabilidad del hábitat edificado”

DRA. ARQ. SILVIA DE SCHILLER

Doctorada (PhD) en Diseño Urbano por la Oxford Brookes University. Profesor Consulto Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. Especializada en Sustentabilidad Urbana. Docente de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU-UBA), establece el Centro de Investigación Hábitat y Energía, el Laboratorio de Estudios Bioambientales y el Programa de Asistencia Técnica en Arquitectura Bioambiental. Premiada en concursos internacionales por los proyectos a “La investigación en arquitectura” (FADU-UBA, 1994), a “La trayectoria en investigación en arquitectura” (Vitruvio, 2003), y Prometeo Sr a la “Innovación académica” (SENESCYT, Ecuador, 2013-2014). Dirigió Proyectos de Investigación UBACyT, SECyT-UBA, desarrolla proyectos demostrativos de edificación sustentable, asesora a instituciones públicas y codirige la Maestría “Sustentabilidad en Arquitectura y Urbanismo” de la Secretaría de Investigaciones (SI-FADU-UBA).

DR. ARQ. ANÍBAL FIGUEROA CASTREJÓN

Doctor en Ciencias por la Universidad La Salle, miembro invitado de la Academia Mexicana de las Ciencias y del SIN. Magíster en Arquitectura y en Estudios Energéticos, ambos por la Universidad de Texas. Profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), participó en Planes y Programas de Estudios en Diseño Ambiental, Especialización Maestría y Doctorado en Diseño y Programa de Maestría y Doctorado de Ciencias y Artes para el Diseño (CYAD). Coordinó “Futuros Alternativos para el Desarrollo Sustentable” con la Universidad de Harvard (Premio a la Investigación UAM-2011) y Premio Nacional de Ahorro de Energía 1994. Publica extensamente, fue Coordinador del Posgrado,

EDITORES INVITADOS

- > **DRA. ARQ. SILVIA DE SCHILLER**
Universidad de Buenos Aires
- > **DR. ARQ. ANÍBAL FIGUEROA CASTREJÓN**
Universidad Autónoma Metropolitana
- > **DRA. ARQ. DENISE DUARTE**
Universidad de San Pablo
- > **DR. ARQ. DOMINGO ACOSTA**
Universidad Central de Venezuela

En este nuevo *Dossier* de *AREA*, se plantea la importancia, ya imperativa, de desarrollar un pensamiento colectivo e inclusivo desde la escala de los edificios, pasando por las ciudades, hasta las regiones, que contribuya a la generación de conocimiento y exploración de soluciones a los urgentes problemas producto de la crisis ambiental y sus consecuencias. El cambio climático y sus impactos ambientales, sociales y económicos, se manifiestan de manera evidente en la salud, el bienestar y la productividad de los habitantes y usuarios del medio ambiente construido.

De este modo, los trabajos que aquí se presentan intentan potenciar la transferencia de nuevos conocimientos y experiencias valiosas que contribuyan a encarar acciones futuras y/o remediar el *stock* edificado actual. Con este marco, se organizaron los aportes de los documentos aquí reunidos en cuatro secciones según la escala y el contexto.

Sección 1. Sustentabilidad a escala regional

La sustentabilidad a escala regional reviste una importancia estratégica en la generación de alternativas de diseño a nivel de zonas geográficas y bioclimáticas, considerando que en esta escala se pueden comprender mejor y evidenciar los grandes retos del desarrollo sustentable, proponiendo para ellos alternativas multidisciplinares estructuradas en diferentes ámbitos geográficos e intervalos de tiempo. Los trabajos incluidos aquí revisan y cuestionan los megaproyectos y sus efectos sociales, económicos y ambientales en zonas de la cordillera de los Andes y la selva del mundo Maya, como lo muestra el trabajo de Fernando Murillo “¿Sustentabilidad vs. megaproyectos? Lecciones del Qhapaq Ñan

y el Tren Maya, dos programas regionales de promoción del patrimonio y la movilidad en América Latina”. Ubicados en dos ambientes contrastantes por sus características geográficas, climáticas y culturales, el análisis de estas propuestas revisa los aciertos y problemas de una planificación centralizada y poco incluyente. Repensar los grandes núcleos urbanos es uno de los mayores retos para el siglo XXI. El crecimiento de la población y los movimientos migratorios ocasionados entre otros por el cambio climático, los conflictos bélicos y la inequidad social, harán que durante los próximos años las megaciudades de todo el mundo crezcan aún más y surjan otras nuevas. Todo indica que en este siglo se duplicará el número de ciudades de más de 20 millones de habitantes en todo el planeta y varias de ellas se encuentran en América Latina. Por ello, el enfoque de un geodiseño basado en el diálogo entre diseñadores y expertos en ciencias de la tierra con los diferentes actores económicos, políticos y sociales, como lo plantea Carl Steinitz en su trabajo “*Re-thinking the Growth of London. An interactive multi-stakeholder perspective derived in geodesign and negotiation*”, es una de las mejores alternativas para tomar decisiones participativas, planificar el crecimiento regional, generar compromisos a corto, mediano y largo plazo, conservar los recursos naturales y proveer a los ciudadanos de mejores condiciones de vida. Así, el trabajo de Steinitz demuestra los desafíos de desarrollar propuestas de desarrollo regional con criterios de sustentabilidad, y el ejercicio ensayado en un taller de planificadores, académicos y otros actores analiza posibles escenarios que responden

de la Divisional de Investigación y Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

DRA. ING. DENISE DUARTE

Doctora y Magíster en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de San Pablo (USP). Ingeniera Civil por la Universidad Federal de Mato Grosso. Es Profesora Titular del Departamento de Tecnología de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAUUSP). Directora del Programa de Posgrado en Arquitectura y Urbanismo y Profesora Visitante de la Maestría en Clima Urbano y Sustentabilidad, MURCS/Erasmus+/EU. Fue Vicedirectora del Departamento de Tecnología de Arquitectura y Coordinadora del Laboratorio de Confort Ambiental y Eficiencia Energética, es especialista en la adaptación del ambiente construido al cambio climático, confort en edificios y áreas urbanas, e impacto de la vegetación en microclimas urbanos.

DR. ARQ. DOMINGO ACOSTA

PhD y Master en Arquitectura por la Universidad de California, Berkeley. Arquitecto por la Universidad Central de Venezuela (UCV). Es Profesor Titular e Investigador del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (IDEC-FAU-UCV). Desarrolla el ejercicio libre de la profesión desde 1979, socio de Ecoenergy, empresa de energías renovables; sus trabajos más recientes exploran el rol de la profesión ante el cambio climático y calentamiento global. Su libro *Diseñar en el Antropoceno: la arquitectura más allá de la sostenibilidad* (2019), recibió el Premio Juan Manuel Cagigal al mejor libro en 2020, de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat de Venezuela.

a alternativas futuras con la incorporación de estrategias de desarrollo sustentable, atendiendo la rapidez de respuestas frente a los urgentes problemas ambientales de cambio climático y calentamiento global.

Sección 2. Sustentabilidad a escala urbana

La pandemia de la COVID-19 ha sido sin dudas un punto de inflexión en el desarrollo urbano de lo que va del siglo XXI. Su efecto, propagado rápidamente con la ayuda de los medios de comunicación, ha llegado a todos los rincones del planeta y obligó –por primera vez– a alterar drásticamente, por un plazo de dos años, la forma como realizan la mayoría de las actividades humanas, impulsando a la humanidad a buscar otras formas de trabajo, estudio, recreación y movilidad.

Los efectos de este evento trascienden ampliamente los temas de salud, impactando en todas las formas de vida y subsistencia en sus diversas escalas y funciones, albergue, trabajo, comercio, industria, educación y esparcimiento, entre otros. En este contexto, es importante reflexionar sobre las ciudades pospandémicas y sus características en contextos diversos de América Latina como Brasil, Argentina, Colombia o México. Por lo que en esta sección se presentan los trabajos de Dania González Couret “Ciudad inclusiva. El reto se mantiene para la sustentabilidad pospandemia”, y de María Cecilia Marengo con “Los convenios urbanísticos y la extensión del crecimiento en clave de sustentabilidad urbana”, desde las ciudades de La Habana en Cuba a Córdoba en Argentina. El trabajo de González evidencia que es indispensable retomar la noción de la inclusión como una condición esencial de la sustentabilidad urbana en oposición al modelo de segregación y exclusión que se ha exacerbado a partir de la pandemia. Por su parte, Marengo destaca los efectos derivados de la excesiva mercantilización del desarrollo urbano a través de los convenios urbanísticos, especialmente en los territorios de borde de Córdoba, Argentina, donde la dispersión urbana y el crecimiento predominan sobre la consolidación de los urbanismos con el consecuente impacto en los servicios y en el medio ambiente.

Sección 3. Sustentabilidad ambiental: recursos, salud y diseño

En el ámbito de la arquitectura y el diseño del hábitat edificado, pareciera que se ha olvidado la experiencia adquirida por

nuestros antepasados y los habitantes de una región, para sobreponerse a las adversidades de un clima específico usando elementos de diseño que pasaron de generación en generación o incluso de un continente a otro, donde encontraron condiciones similares. De ahí la evidencia que muestra el trabajo de María Gloria Castorena Espinoza, “La respuesta bioclimática de la arquitectura histórica. Ex Convento de San Francisco en Querétaro”. Por ello, la arquitectura vernácula y la arquitectura histórica tienen aún guardados muchos conceptos arquitectónicos valiosos que pueden contribuir a resolver la problemática contemporánea. Junto a ello, el trabajo de Eduardo Ottaviani “Diseño del Paisaje, salud y sustentabilidad en el ambiente hospitalario” retoma el valor de optimizar el aporte del recurso natural en el hábitat edificado, potenciando el paisaje en forma de espacio exterior en edificios para la salud.

Sección 4. Sustentabilidad a escala edilicia: estrategias, proyecto y normativas

Desde el inicio de la civilización, la humanidad entendió la importancia del sol para la vida y la estricta relación que este tiene con las formas de habitar el espacio. De ahí que el conocimiento del movimiento aparente del sol y sus relaciones con diferentes elementos arquitectónicos como ventanas, muros y techos es básico para la sustentabilidad edilicia. No basta con entender la geometría solar, lo más importante es dimensionar sus efectos en el microclima de las edificaciones y sus entornos. El trabajo de Sara Lía Ledesma, Viviana María Nota y Marta Susana Cisterna “Control y aprovechamiento solar. Una estrategia básica para la sustentabilidad edilicia” hacen un aporte demostrativo de la puesta en práctica de estrategias bioambientales en el proceso de diseño y su implementación. A ello se suma el trabajo de Florencia Donnet “Etiquetado de viviendas en el contexto del desarrollo sostenible” aportando la relevancia de la gestión institucional. La innovación de gestión en base a I+D investigación y desarrollo es una de las formas más operativas de diferenciar un ambiente edificado, diseñado y construido correctamente de otro mal diseñado es establecer un sistema de evaluación claro y objetivo que permita “etiquetar” los edificios de acuerdo a su consumo energético o a su huella de carbono. Esta es una herramienta que puede llevar a revalorizar las

mejores soluciones y a señalar los errores de diseño que se cometen con frecuencia en la arquitectura contemporánea.

Así, todos los trabajos en sus diversas secciones intentan contribuir a potenciar las diferencias, tanto regionales como disciplinares, en beneficio de facilitar nuevas formas de alentar y estructurar la producción de hábitat salvando la preocupación de la puesta en práctica de nuevos criterios, atendiendo los requerimientos locales y regionales de la sociedad y el ambiente.

A modo de reflexión final, este *Dossier* expone la diversidad geográfica de la región en los trabajos presentados, reflejando diferentes desafíos de estos días de crisis, además de potenciar el valor de las diferentes escalas en América Latina.

Se espera que la presentación de los trabajos aliente el potencial de nuevos desafíos en la producción, gestión y uso del hábitat edificado en la región, con fuerte demanda de innovación en el diseño a escala arquitectónica, urbana y constructiva para mejorar el nivel de habitabilidad, salud y productividad con mayor eficiencia en el uso de recursos energéticos.

En ese marco, la capacidad demostrativa de los trabajos presentados, cada uno atendiendo las demandas y dificultades de sus

respectivos ámbitos y escalas, exponen la posibilidad de aplicar criterios de sustentabilidad y prácticas de innovación que permitan superar las formas convencionales de producción de hábitat. Para ello, cabe estudiar los resultados de implementación con estrategias innovadoras en las etapas iniciales de estudio inicial y proyecto con estrategias tempranas de implementación, a fin de lograr la reducción de impactos ambientales a largo plazo.

Se muestra así que el estudio de la sustentabilidad del hábitat edificado es un campo en desarrollo constante que responde a la necesidad de mantener equilibrio ambiental, social y económico en un mundo en cambio permanente.

Simultáneamente, la relevancia de evidenciar la diversidad local en un contexto regional, de manera complementaria, plantea nuevos desafíos que invitan a promover el análisis crítico y las respuestas alternativas en la elaboración de nuevas relaciones entre ellas, a fin de dar sustento y creatividad en el desarrollo de programas de investigación y desarrollo, I+D, que contribuyan a generar ideas innovadoras, particularmente urgente en épocas de crisis, para orientar el proceso de producción de hábitat edificado en el marco del desarrollo sustentable ■

➤ **CÓMO CITAR ESTA INTRODUCCIÓN (NORMAS APA):**

De Schiller, S., Figueroa Castrejón, A., Duarte, D. y Acosta, D. (Noviembre 2021 - Abril 2022). Introducción al *Dossier* "Hacia la sustentabilidad del hábitat edificado". [Archivo PDF]. *AREA*, 28(1), pp. 1-3. Recuperado de https://www.area.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/AREA2801/2801_intro_dossier.pdf