

ARQUITECTURA Y SUSTENTABILIDAD: OTRA MIRADA

Graciela Martínez Díaz*

* Sin perjuicio de la autoría personal de este artículo, el mismo refleja un pensamiento madurado en la Comisión Ambiental Permanente de la Facultad de Arquitectura-UdelaR. En particular, hace alusión a los siguientes antecedentes de este colectivo: el curso "Arquitectura, ambiente y sustentabilidad", realizado con carácter libre en 2004-05 y opcional en 2007, y las publicaciones *Re-learning for sustainability. An experience toward reformulating architectural education* (G. Martínez Díaz, A. Picción et al., ponencia presentada en el 40º Congreso Anual de ANZAScA, Adelaide, Australia, noviembre 2006) y *Reeducamos para la sustentabilidad. Enseñanzas de un intento hacia un cambio epistemológico* (G. Martínez Díaz, M. J. Gómez y M. Chabalgoity, ponencia presentada en el II Foro de Innovaciones Educativas y 1er Encuentro Regional sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación, Comisión Sectorial de Enseñanza / Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - UdelaR, Montevideo, abril 2007).

Introducción

El paradigma de la sustentabilidad -o sostenibilidad- aparece un profundo desafío a la civilización contemporánea: al hacer y al saber instituido. Es que no se trata simplemente de agregar a éste nuevos contenidos o un nuevo campo de conocimiento, sino de construir un nuevo saber. Ese nuevo saber, que aceptadamente debe ser transversal a las disciplinas, también implica un cambio de cada una.

Un cambio, ¿en qué y hasta dónde? Por un lado, es claro que hay que venir más acá de nociones y principios ambientales generales y “bajarlos” a aplicaciones específicas. Pero, por otro, también hay que ir *más allá*; esto es, profundizar en el pensamiento sobre la sociedad humana y su manera de habitar, entender y entenderse en el mundo: cuestiones que trascienden, pero que también constituyen el trasfondo insoslayable de toda ciencia.

En lo que a la arquitectura respecta, es visible el avance de preocupaciones referidas a una sustentabilidad físico-económica, como la eficiencia energética, el ahorro de agua o el reciclaje, e incluso a una de orden social, como la participación comunitaria y la valorización de la identidad local. Sin embargo, no es menos notorio

que la industria del *top-design* internacional y la construcción como actividad lucrativa continúan diseminando modas estéticas y tecnologías que difícilmente podrían reclamar ninguna clase de compromiso ambiental.

La sola invocación de términos tales como *ecoarquitectura*, *arquitectura verde*, *bioclimática* o *sustentable* denota una peculiaridad que es también excepcionalidad. Pero, además, ¿son éstas y otras “innovaciones ambientalistas” en la práctica y en la enseñanza de la arquitectura, confluyentes o equivalentes? ¿Son los alcances y contenidos concretos en que se traducen coherentes y suficientes? En definitiva, ¿qué entendemos por responsabilidades de la arquitectura con el ambiente y la sustentabilidad? Y, más allá, ¿cuál es el concepto subyacente de cómo y qué sustentabilidad queremos alcanzar? Esta discusión fundamental a menudo queda obviada tras sobreentendidos equívocos.

¿Arquitectura sustentable?

Aun cuando todo signo de sensibilidad ambiental es, en principio, bienvenido, no podemos pasar por alto las diferencias de términos y de significados atribuidos porque ellas reflejan concepciones muy distintas. Veamos un par de

ejemplos referidos a un solo factor, bien palpable: los materiales de construcción.

Si, como arquitectos, toda nuestra preocupación se circunscribe a nuestro edificio, podemos escoger materiales cuya producción, transporte y manipulación previa -o cuya degradación *posterior*- implica severos riesgos de salud para los mineros u obreros de factorías involucrados (muchas veces en lugares muy lejanos), requiere más energía de la que se ahorrará en toda la vida útil del edificio o incorpora recursos naturales y humanos reales muy por encima de lo que su precio comercial denota en comparación con otras alternativas. Pensemos en el aluminio, o el plástico.

Otros ejemplos: el alerta sobre el cambio climático nos lleva incuestionablemente a evitar instalaciones que provoquen la emisión de gases de efecto invernadero, pero ¿nos ocupamos igualmente de prevenir la ocupación de franjas costeras, generalmente altamente cotizadas en el mercado inmobiliario, expuestas a la subida del nivel del mar? Colonizaciones así llamadas “ecológicas” porque incorporan sistemas de reciclaje de agua, captación de energía solar, materiales naturales y/o verde en abundancia, suelen seguir una pauta de implantación territorial dispersa de altos costos ambientales en materia

de transporte y demanda de suelo; en todo caso, una solución absolutamente no generalizable para alojar a la mayoría de la población.

¿Y qué decir de la más intangible pero no menos efectiva función ideológica del diseño? ¿Cabe considerar como casos ejemplares de “arquitectura sostenible” proyectos tan emblemáticamente atentos al control pasivo y la prevención de contaminantes como indiferentes al paisaje, la cultura, los medios productivos y la necesidad de empleo locales?

Por cierto, la multitud y complejidad de las consideraciones se vuelve abrumadora, aún para el proyecto más simple, si tratamos de abarcar todas sus implicaciones -biológicas, físicas, económicas, sociales, culturales, políticas- interrelacionadas en un continuo espacio-temporal. Además se puede argüir que las decisiones correspondientes exceden en mucho las competencias reconocidas al arquitecto y nos llegan mayormente como condiciones dadas. Una de las más trascendentes es la propia decisión del comitente de construir determinada obra en determinado terreno, incluida, a veces, la previa demolición de lo que había.

El caso es que esas implicaciones *existen*, sea que caigan o no dentro de la órbita de la res-

ponsabilidad convencional de nuestra profesión, que estemos o no preparados para lidiar con ellas o siquiera para advertirlas. Si, ciertamente, no son sólo los arquitectos quienes deben hacerse cargo de los cambios necesarios para revertir las pautas insostenibles imperantes en la configuración del ambiente construido -o, mejor dicho, en las reconfiguraciones humanas del ambiente- tampoco los arquitectos deberían estar ausentes a la hora de definir y llevar adelante esos cambios.

En rigor, no se trata de que la arquitectura, la construcción, ni siquiera las ciudades, puedan o deban ser sostenibles en sí mismas. Es su contribución a la sostenibilidad de las comunidades humanas y de la entera humanidad lo que hay que tomar en cuenta. En otras palabras: la sustentabilidad no es divisible en parcelas agregables de “responsabilidad limitada”. Es eminentemente una cuestión de interrelación que desafía las estructuras y lógicas fragmentarias de decisión y de conocimiento. Y, conjuntamente, a la racionalidad del poder que se sirve de ellas.¹

Un cambio de fondo

Finalmente, la *sustentabilidad* a que se apunta depende del sentido que se da a esta manida

palabra y de lo que se piensa acerca de la índole y las causas del problema llamado *crisis ambiental*, al que la sustentabilidad daría respuesta, según ha devenido un lugar común prácticamente universal.

Sobre una y otra cuestión, bajo la unanimidad verbal existen desacuerdos extremos. Desde el punto de vista más adaptativo, se confía en avanzar hacia la sustentabilidad introduciendo cambios contables, regulatorios y tecnológicos para corregir lo que se reconoce apenas como disfunciones puntuales del modo de desarrollo capitalista. Desde la crítica más profunda, se acusa la insostenibilidad intrínseca de este orden civilizatorio y la necesidad de subvertir radical e inseparablemente las actitudes de la sociedad humana hacia la naturaleza y sus propias relaciones internas, así como las bases filosóficas, axiológicas y epistemológicas de unas y otras.

En pocas palabras: la explotación de la naturaleza y del prójimo llamada “racionalidad económica” y el positivismo que ha guiado el paradigma de progreso y de conocimiento científico-tecnista de la civilización occidental moderna, más abiertamente despojados de escrúpulos que removidos por el desencanto posmoderno². Hacia alguna de estas interpretaciones antitéticas se inclinan, explícita o tácitamente, las variadas posturas que existen acerca de la cuestión ambiental. Aunque el término “sustentabilidad” -y, más aún, “desarrollo sostenible”- está asociado al adaptacionismo, su uso se ha impuesto de tal modo que ha sido asimismo adoptado por el pensamiento crítico.

En lo que atañe a la arquitectura, los ejemplos referidos bastan para poner en evidencia la estrecha y dudosa sustentabilidad que es dable plantearse ateniéndose al orden establecido. Premisas fundamentales, causantes de crecientes desequilibrios socio-ambientales, son propias de este orden: los derechos de propiedad privada del suelo y la lógica de su uso rentable;

la generalización de pautas formales y técnicas universales; el culto al creador y a la obra singular; la autosuficiencia, así como la misma profesionalización mercantilizada del saber (una mercancía, por otra parte, que pocos pueden pagar: frecuentemente olvidamos que, aún hoy en día, la mayor parte de lo que se construye es construido sin arquitectos profesionales).

Tales premisas determinan el rol, los condicionamientos y los márgenes de libertad corrientes para la práctica formal de la arquitectura contemporánea y se dan por sentadas en la formación de los arquitectos. Es sumamente significativo que, no ya en la regulación escrita de nuestro ejercicio profesional, sino dentro de su código ético implícito, existan reglas muy concretas para servir a los intereses del cliente o reivindicaciones corporativistas tales como la libertad creativa del arquitecto o la "competencia leal" entre colegas y esté sumida en la mayor vaguedad, cuando no simplemente ausente, la consideración del costo social y ambiental de toda intervención arquitectónica.

Si los arquitectos hemos de contribuir seriamente a una búsqueda de sustentabilidad de la sociedad humana en su conjunto, como primer paso tenemos que hacer conscientes esos valores, conceptos y hábitos asumidos acríticamente, para intentar deconstruirlos y elaborar otra mirada. Tenemos que reeducarnos para la sustentabilidad.

De vuelta a las raíces

Reeducarnos para la sustentabilidad implica, por encima de incorporar nuevos conocimientos, cambiar de modo de pensar-actuar, en relación a la naturaleza, a nuestros congéneres y al propio conocimiento. Es el desafío de construir el *pensamiento complejo* que concibe Morin y el *saber ambiental* que postula Leff, que "es sobre todo la reconstrucción del conocimiento desde nuevas visiones, potencialidades y valores, guiados por

nuevas significaciones y sentidos civilizatorios." ³

Es decir, un nuevo saber abierto, dialógico y comprometido, lejos del racionalismo instrumental, la pretendida neutralidad y la seguridad circunscrita del saber constituido; un saber nuevo, digámoslo, en relación a las pautas dominantes de la sociedad en que estamos inmersos; no tan nuevo para la humanidad, que a lo largo y ancho de la historia ha cultivado sabidurías -concepciones del mundo y de sí misma- más integradas, sanas y bellas.

La crisis actual, en gran medida, no hace sino enfrentarnos a perennes cuestiones acerca de nuestro existir, de la realidad y de nuestras ideas sobre la realidad -hasta donde ellas pueden ser separadas- que han sido ignoradas por el reduccionismo ecónomo-tecno-científico en apenas los dos últimos siglos y medio, con las nefastas consecuencias presentes. En ese nuevo saber que asoma, la física y la filosofía vuelven a encontrarse y fecundarse ⁴; el saber disciplinado, a hibridarse con los saberes populares.

Reeducarnos para la sustentabilidad es, así, salirnos de los límites y las certezas fragmentarias de la disciplina convencional. "Reconocer las implicaciones ambientales inherentes a la arquitectura y su contribución real y posible a incrementar la crisis ambiental o bien a crear una alternativa sustentable" ⁵ requiere un esfuerzo autorreflexivo que empieza por distinguir a la arquitectura inserta dentro del sistema de mercado de La Arquitectura como obra primordial de las sociedades humanas sedentarizadas.

Una mirada a distintas arquitecturas y formas de asentamiento desarrolladas a través de las civilizaciones en distintos paisajes, climas y sistemas sociales ayuda a reconocer, simultáneamente, la dependencia y el impacto sobre el ambiente natural inherentes a la domesticación del mundo por mano humana y el complejo entramado de cosmovisión y cultura, de concepciones y prácticas sociales que ella entraña.

¹ Apoyándose en Charles Taylor decía J. L. Rebellato: "La cultura de la fragmentación supone: [...] una percepción atomista que diluye el compromiso de los ciudadanos [...], una participación de la gente en espacios acotados sin alcanzar las dimensiones de la sociedad en su conjunto y, por fin, una sensación de desesperanza y pérdida de sentido." (Rebellato, José Luis, *La dimensión ética en los procesos educativos*, La Piragua Nº 12-13, 1996)

² En palabras de E. Leff: "La degradación ambiental se manifiesta así como un síntoma de una crisis de civilización, marcada por el modelo de modernidad regido bajo el predominio del desarrollo de la razón tecnológica por encima de la organización de la naturaleza. La cuestión ambiental problematiza las bases mismas de la producción; apunta hacia la deconstrucción del paradigma económico de la modernidad y a la construcción de futuros posibles, fundados en los límites de las leyes de la naturaleza, en los potenciales ecológicos y en la producción de sentidos sociales en la creatividad humana." (Leff, Enrique, *Saber ambiental*, Siglo XXI/ UNAM /PNUMA, México 2002)

³ Ibid.

⁴ Entre los pensadores y científicos propulsores de esta "nueva alianza" corresponde nombrar a los autores de la eminente obra así intitulada, I. Prigogine e I. Stengers.

⁵ Programa del curso Arquitectura, Ambiente y Sustentabilidad, CAP/UPA, Facultad de Arquitectura, Montevideo 2004

Al llegar al colonialismo, el Iluminismo y la industrialización, encontraremos los orígenes de la arquitectura y la urbanización moderna, junto con los de la ciencia y la tecnología, así como de la crisis socio-ambiental contemporánea. En el fondo, se trata de recuperar el sentido de *las profundas raíces físicas y sociales de la arquitectura*, tan olvidadas en esa arquitectura en serie y crudamente rentable que plasma el negocio inmobiliario, como en esa arquitectura de *élite*, frívola y connivente, que consagra el *star-system* internacional a través de prestigias revistas y premios y que nuestras escuelas de arquitectura tienden a emular.

Un nuevo saber, una nueva conciencia

Reeducarnos para la sustentabilidad, sin embargo, va más allá de una comprensión racional. Es, sobre todo, una transformación de conciencia capaz de inducir actitudes y prácticas diferentes. Si la comprensión es necesaria para ese cambio, no es suficiente. Muchas cosas que “sabemos” no están efectivamente incorporadas en nuestro comportamiento.

En materia de educación ambiental de los futuros arquitectos, hay insumos básicos, tanto de las ciencias naturales como humanas, que a ve-

ces ya integran los currículos formales sin que produzcan efectos sensibles en las prácticas profesionales ni, antes, en los proyectos escolares de los estudiantes.

A nuestro entender, esto se debe a dos causas fundamentales. La primera es que existe un *currículum oculto*⁶, especialmente en la dominante enseñanza del taller de proyecto, que reproduce ese esteticismo virtual imperante y que implícitamente desprecia esas fastidiosas raíces físicas y sociales de la arquitectura, incluso cuando ellas emergen en otros contenidos curriculares. La segunda causa -que, en realidad, determina la primera- no es otra cosa que las referidas premisas de la profesión arquitectónica contemporánea, es decir, la concepción y las condiciones sociales en que se desenvuelve su ejercicio en el sistema de mercado.

Para que nuestra reeducación sea tal hay, pues, al menos dos condiciones paralelas. Una es transformar el conocimiento en saber, la conciencia teórica en operativa, el aprendizaje en *aprendizaje significativo*⁷. Esto requiere un ejercicio expreso y constante, especialmente cuando va en contra de hábitos arraigados y del entorno dominante que los dicta.

Tal es el desafío de construir un nuevo saber, al

que se agrega la dificultad de incursionar en lo incierto: si la historia y la diversidad de culturas nos proveen de enseñanzas valiosas, también es claro que las circunstancias globales actuales plantean problemas y posibilidades inéditos; que no existen modelos a seguir y que el cuestionamiento de los que nos han conducido a la crisis presente, conlleva la negación de la misma existencia de modelos. Más que a la construcción de paradigmas alternativos, nos enfrentamos a la de saberes abiertos que exigen poner en juego nuestras facultades críticas e imaginativas, reflexivas y dialógicas, intelectuales y sensibles en forma permanente⁸.

La segunda necesidad es cambiar las condiciones reales para la práctica de la arquitectura, lo que ya es parte de un cambio social en todos los órdenes. Tal empresa desborda las posibilidades de una re-orientación educativa⁹, pero tampoco puede prescindir de ella. No es sólo formando nuevas generaciones más conscientes y esperando que ellas sean capaces de producir los cambios necesarios que nos encaminaremos hacia la sustentabilidad o, mejor dicho, a lo que Morin denomina “una nueva era de humanidad”. Pero tampoco es sólo estableciendo nuevas reglas u obligaciones formales. En todo caso, ¿quién promoverá esas nuevas reglas en favor de la humanidad y la vida en vez de la apropiación de dinero, poder y éxito? ¿Y

quién hará que se observen? El cambio social y el cambio educativo son interdependientes.

Reeducándonos en arquitectura

Los arquitectos no escapamos a esas generales de la ley, ni como seres humanos ni como profesionales. Podremos sentirnos satisfechos de dar una adecuada orientación solar a nuestro proyecto o, con mayor razón, de promover la sanción de una norma de eficiencia energética en el código de edificación o la prescripción de un uso de suelo ecológicamente adecuado en un plan territorial. No está mal que lo hagamos; es más, es necesario. Pero contentarnos con paliativos tales, pensando que así cumplimos en contribuir a la sustentabilidad, es por demás cómodo e ingenuo. Un compromiso cabal con la sustentabilidad nos lleva a cuestionar la misma definición de lo que es arquitectura y la función que ella cumple en el sistema capitalista.

Nuestro incipiente intento reeducativo ha mostrado un poder movilizador que sugiere que existe un campo fértil. Un campo tal vez abonado por una insatisfacción latente con las certezas fragmentarias de los saberes disciplinados y la fragmentación de la propia experiencia humana

que rige todos los órdenes de la vida. Estamos, quizás -y no sólo los jóvenes- ávidos de propuestas que nos estimulen intelectual, afectiva y moralmente, ¿tal vez que nos sacudan el pragmatismo y el escepticismo corriente?

Esta intención ha sido claramente captada y llamada por nuestros estudiantes "el espíritu del curso". También se refieren a entusiasmo, sentido ético y comprensión ampliada con relación a la formación disciplinaria. Sin embargo, la contrariedad reticente que muestran la primera vez que ponemos en tela de juicio el significado establecido de "buen diseño" aún permanece al final del curso, recordándonos una afirmación atribuida a Einstein, de que es más fácil desintegrar un átomo que los preconceptos adquiridos.

La experiencia confirma, así, junto a la justeza del rumbo, dificultades en todos los órdenes esperados: las provenientes del ambiente, pero también las que se derivan de la conformación mental de los partícipes directos, estudiantes y docentes. El cambio, que sólo puede ser a la vez afuera y dentro de nosotros mismos, es una tarea simultáneamente individual y social, educativa y política.

⁶ Es decir, una ideología no formulada en los programas, pero que se transmite, con tanta o más fuerza que los contenidos explícitos, a través de supuestos presentes en el discurso y las prácticas de la institución educativa.

⁷ En el sentido del término acuñado por D. P. Ausubel

⁸ El anarquismo epistemológico de Feyerabend se remite al pensamiento de un revolucionario político para decir que: "Sería absurdo formular una receta o regla general [...] que sirva en todos los casos. Deberíamos usar nuestros propios cerebros y ser capaces de encontrar los propios modos de conducirnos en cada caso separado" (Lenin, *Left wing communism*, citado en Feyerabend, P., *Contra el método*, Ariel, Barcelona, 1989)

⁹ Como sostiene Paulo Freire, "no es la educación la que da forma a la sociedad según ciertas normas, sino la sociedad la que formula sus propias normas y crea una educación que se adapte a esos valores que la sustentan. Toda transformación radical y profunda de un sistema educativo sólo puede producirse cuando la sociedad misma se encuentra también radicalmente transformada." (Freire, P.: *La naturaleza política de la educación*; Paidós Ibérica, Barcelona 1990)

R 24301-7