

EDITORIAL

En la historia del proceso de desarrollo de la sociedad chilena observamos un conjunto de motivos que han contribuido al déficit habitacional. Entre ellos se destacan: la insuficiente asignación de recursos financieros y su desigual distribución; la baja capacidad de ahorro e inversión de las familias determinada por niveles corrientemente limitados de ingreso y empleo; la falta de adecuación entre las respuestas habitacionales terminadas y la forma de vida de los residentes; y finalmente, el desajuste entre las tecnologías aplicadas en la construcción de viviendas y la presión de las exigencias legales y de gestión técnica.

Lo anterior hace necesario buscar nuevas modalidades de producción, habilitación y diseño de las viviendas.

Durante los últimos años se han destacado tres líneas de aporte en ese campo:

- 1) Una mayor especificidad conceptual sobre la vivienda en general, y aquella de interés social en particular;*
- 2) Una nueva apreciación de las intervenciones reducidas o de alcance medio, como alternativa en la búsqueda de soluciones a la problemática residencial; y*
- 3) Un cierto desarrollo simultáneo de: (a) modelos de producción habitacional que implican un aumento en la participación de los usuarios en el diseño y la edificación; (b) medios de implementación de viviendas progresivas, crecederas o dinámicas; y (c) fórmulas de incorporación de tecnologías apropiadas, a veces no convencionales.*

Respecto de la primera línea, en la actualidad se considera que la

EDITORIAL

vivienda no sólo es el techo que aloja a la familia y le permite el desenvolvimiento pleno de sus fines, necesidades y aspiraciones, sino que es un sistema integrado, entre cuyos factores incluye el terreno predial, la infraestructura y el equipamiento comunitario imprescindible en una determinada localización geográfica y dentro de un contexto social, cultural, político, económico y tecnológico.

También la vivienda se estima un proceso, el cual incluye en sus etapas más relevantes la prospección, la planificación, el diseño, la producción, el intercambio o la provisión, el alojamiento y la administración habitacional.

Finalmente, definida como objeto escalar, la vivienda comprende tanto las unidades como las agrupaciones ubicadas en un espacio urbano o rural, a lo largo y ancho del territorio de una comuna, de una región o de la totalidad del país.

El concepto de vivienda social, por su parte, se aplica a aquellas destinadas al mejoramiento de la situación habitacional de los grupos más desposeídos de la sociedad.

En lo tocante a la segunda línea de aporte, referida a las intervenciones de alcance medio, cabe señalar que estas parten del convencimiento de que las soluciones terminadas o "llave en mano" son una suerte de trasposición inconveniente de un estereotipo ideal, inalcanzable para la mayoría de nuestra población, originario de los países desarrollados que tienen cierta práctica social adecuada a una riqueza ampliamente distribuida y una tecnología deslumbrante, acrecentada y difundida.

Dada la magnitud del problema habitacional chileno, los escasos recursos disponibles y, especialmente, la cuestión del análisis de su rentabilidad, habitualmente aplicado sobre la base del valor actualizado neto, no parece factible esperar su solución global, ni siquiera en el largo plazo.

Como consecuencia, ha venido fortaleciéndose la elección de soluciones de mejoramiento gradual y extensivo mediante proyectos parciales en los que se entrega, por ejemplo, obra gruesa terminada, o bien, unidades básicas que en todo caso posean condiciones primarias de habitabilidad.

Para una gran parte de la población nacional, dichos productos parciales no pueden quedar exclusivamente en un lote con servicio, por las rigurosas condiciones climáticas de las zonas más densamente pobladas que acumulan la mayor parte del monto faltante.

La aplicación de alternativas de desarrollo progresivo, que se incluyen en la citada tercera línea de aporte de los últimos años, se convierte entonces en la forma viable para alcanzar dicho mejoramiento.

Estas alternativas se enlazan además con el potencial generado por la participación de todos los agentes del proceso habitacional y, singularmente, del usuario, que puedan hacer alguna contribución efectiva a partir de su conocimiento, experiencia y capacidad, dentro de una organización estructural abierta y coherente.

El concepto de tecnología apropiada-acomodada o proporcionada para el fin a que se la destina- alcanza cierto grado de precisión en cuanto se determinan los criterios que permiten apreciarla como eficiente para satisfacer necesidades fundamentales de una comunidad concreta que, en circunstancias dadas, emplea positivamente sus recursos y capacidades económicas, sociales y culturales. 1/

Esta inevitable fase de determinación de criterios en el dictamen de su eficiencia, hace relativa la operacionalidad del concepto, por lo cual, en los hechos, se multiplican las dificultades para identificar, ponderar, seleccionar, desarrollar y maximizar el uso social de las tecnologías apropiadas.

En la literatura corriente sobre el tema se utilizan diversas expresiones que destacan algunas de sus características. Así, por ejemplo,

se citan las "tecnologías sencillas" o de conocimiento popular; las "tecnologías tradicionales", por aquellas largamente probadas y difundidas; las "tecnologías autóctonas" o de uso común en sus localidades de origen; las "tecnologías baratas" o de bajo costo; las "tecnologías a pequeña escala"; las "tecnologías compatibles" con la necesidad creativa de los usuarios; las "tecnologías flexibles" o ajustables; y las "tecnologías intermedias", en capital y mano de obra, en un nivel medido de costo de equipo por puesto de trabajo 2/.

A nuestro juicio, en cambio, la nominación "tecnologías apropiadas" debería ser manejada en un sentido más amplio que no sólo considere las cualidades técnicas y de viabilidad económica, sino también el valor de sus posibilidades para adaptarse al medio socio-cultural y lograr la consonancia de este, activando el potencial de receptividad, capacidad de innovación endógena y participación de los integrantes de la base beneficiaria.

En consecuencia, el abordaje del concepto y de las pautas de análisis de las tecnologías apropiadas, junto con vencer su relatividad tiene que enfrentar con éxito la complejidad del sistema que aparece comprometiendo, especialmente en el campo elegido, de la vivienda social.

Desde aquella perspectiva conceptual, el pionero de este tema es John F.C. Turner, quien lo va a cimentar en sus escritos sobre los asentamientos "espontáneos" de América Latina, después de algunas misiones en Lima y Ciudad de México, en los que demuestra su fidelidad a la tradición de servicio social de la arquitectura establecida en 1887 por la Arts and Crafts Exhibition Society, bajo la presidencia de Walter Crane, discípulo de William Morris.

En 1970, Turner conoce el caso del llamado Barrio Norte de la intercomuna de Concepción, en un taller sobre deterioro urbano. Sus comentarios de entonces originan entre nosotros una nueva perspectiva de análisis de la autoconstrucción y los conjuntos residenciales no controlados que incorporan modos de participación y tecnologías alternativas.

Al comienzo, esta nueva visión no se interpreta en un contraste decidido con las líneas tecnológicas regulares e industrializadas, sino en tanto complemento marginal de tono menor y subdesarrollado (usando la misma ambivalencia de lo tradicional y lo dinámico en la descripción de estados en la organización económica y social, propia de los estructural-funcionalistas), el cual con el tiempo se debería incorporar al nivel adecuado, ya sea por mediación forzosa del control normativo o por efectos de demostración de la tecnología central dominante, que actuaría como estándar deseable en el juego de lo que Lewis Mumford (1964) denomina "técnica autoritaria".

Tal es la posición implícitamente asumida, por ejemplo, por el equipo técnico de la Corporación de la Vivienda y, con algunas reservas, por Francisco Aedo Carrasco y Luis Bravo Heitmann, durante la década del 60.

Sin embargo, al propagarse los enfoques sobre la cultura y la humanización del medio ambiente, de la antropología contemporánea y la ecología, sobreviene un cambio conceptual que toma cuerpo a propósito de la crisis energética y sus derivaciones.

La propuesta de John Turner se recupera, aún cuando su movimiento de referencia adopte ciertos encuadres de legitimación previa, discursivos y románticos.

A la cabeza del convoy aparecen enganchados los textos sobre arquitectura vernacular de Bernard Rudofsky (1964), Edward Allen (1969), Paul Oliver (1969) y Myron Goldfinger (1970), junto a los ensayos sobre las manifestaciones culturales de la vivienda primitiva, de Amos Rapoport (1969), todos ellos como precedentes virtual de "La libertad para construir", de John Turner y Robert Fichter (1972), acerca de las condiciones económicas de la autoconstrucción en los países con déficit habitacional.

Después se van publicando, entre otros: el debate sobre la autoconstrucción que tiene lugar en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, editado por Edward Allen (1972), donde se incluye una ponencia de Sean Wellesley Miller sobre la necesidad de renovar las tecnologías vigentes; el "Cobijo", de Lloyd Kahn et al (1937), que abarca una colección de fórmulas para cubrir los albergues; los diseños experimentales de Hassan Fathy (1973) utilizados en la edificación de viviendas rurales en Egipto; "Los artesanos de la necesidad", de Christopher Williams (1974), acerca de las construcciones autóctonas; y el ya clásico de "Lo pequeño es hermoso", de E.F. Schumacher (1974), en torno a la justificación de las tecnologías intermedias.

Posteriormente vienen los textos sobre viviendas de desechos, de Martin Pawley (1975) tecnologías flexibles, de Andrew Mac Killop (1975); arquitecturas adaptables, de Frei Otto et al (1975), basados en la experiencia de los habitáculos de los pueblos nómades; autosuficiencia tecnológica, de Robin Clarke (1976); tecnologías apropiadas y estilos de vida, editado por R.J. Congdon (1977); y viviendas autoconstruidas, de Ken Kern (1979), tratando de cerrar el circuito de reflexión general, para pasar a los problemas de la práctica-práctica.

Entretanto, Chile se suma al rescate de las tecnologías tradicionales y al desarrollo de técnicas intermedias, por varias razones.

En primer término está la demanda de viviendas de emergencia para enfrentar las secuelas de las catástrofes naturales que, por lo general, afectan a los segmentos más desposeídos de la población. Específicamente, el problema consiste en definir la perdurabilidad de tales soluciones, ubicándose entre dos extremos que pueden ilustrarse en los programas de la Corporación de Reconstrucción y Auxilio, elaborado después del terremoto de 1939, y las viviendas edificadas después del sismo de marzo de 1985 y las inundaciones de 1986.

Estos últimos sucesos, por otra parte, hacen revivir una antigua controversia sobre el uso del adobe y las técnicas mixtas con tierra en las áreas rurales y la periferia de las ciudades de tamaño medio,

donde se realizan varias iniciativas de experimentación.

También se presenta el tema de la futura sobreoferta de madera, determinada por la forestación en gran escala de las últimas décadas, revitalizando una tecnología de menor prestigio al conectarla, además, con ciertas indagaciones sobre el control de la habitabilidad residencial en las llamadas "viviendas energitéticas".

Finalmente está el hecho de la participación de nuestro país en una creciente red internacional de comunicaciones tecnológicas, que le permiten dialogar y sumarse en una tarea de aprendizaje común.

A modo de ejemplo básico podemos citar el seminario "Acondicionamiento físico-ambiental de la vivienda económica en Chile", de Rafael Larraín M. (1983) presentado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, a partir de la revisión crítica de la norma chilena oficial 1079 (CDU 551.58, de 10.10.77) sobre zonificación climática habitacional y recomendaciones para el diseño arquitectónico.

En otro nivel debemos destacar la edición de manuales de guía, de cobertura parcial o total, como la serie de boletines técnicos del Centro de Estudios en Tecnología Apropiada para Latinoamérica, CETAL de Viña del Mar, redactados por Pedro Serrano R. y otros (s.f.); el proyecto de construcción de viviendas rurales del Programa de Grupos de Transferencia Tecnológica, GTT, perteneciente al Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, del Ministerio de Agricultura, bajo la responsabilidad de Octavio Mujica O. y Roberto Francisco Soza P. (1985); y la publicación de cartillas de nuestro propio Instituto de la Vivienda de la Universidad de Chile, tituladas "¿Cómo puedo construir mi casa? 1986", en el marco de un convenio firmado con la Municipalidad de Calera de Tango.

En el ámbito internacional que nos atañe, tenemos que incluir los trabajos del chileno Antonio Yachán (1981;1984) sobre aspectos tecnológicos de la vivienda tradicional del Norte de África y, más recientemente

te, del diseño de aldeas en las regiones aldoneras de Mozambique; así como las elaboraciones del Centro de Investigación y Aplicación - Tierra, CRATERRE de Lima, sobre técnicas mixtas de construcción con tierra, editadas bajo la dirección de Alain Hays, Silvie Matuk y Françoise Vitoux (1986).

1/ CARUZ M., Vicente (1983)

"Tecnología apropiada y asentamientos humanos irregulares".
En: Mac Donald, Joan.(ed) "Vivienda Social. Reflexiones y Experiencias". Santiago, Chile, Corporación de Promoción Universitaria CPU, 1983. pp. 39-73

2/ SCHUMACHER, E.F. (1973)

"Lo pequeño es hermoso". Madrid, España, Ed. Herman Blume, 1978. pp. 149-164.

ALBERTO GUROVICH W.