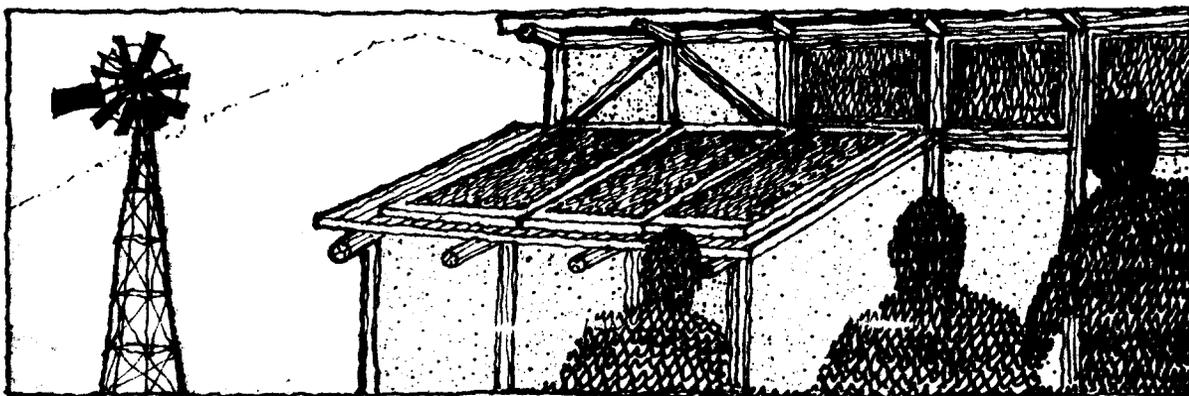


ARTICULOS



Damos inicio a esta nueva sección "OPINIONES" con el objeto de confrontar el pensamiento y labor de diversas instituciones y personas que desarrollan el tema de la vivienda social y su extenso campo de implicancias.

Sin duda, es un valioso aporte contar con la participación de los diversos sectores involucrados en el tema.

En esta ocasión, trataremos el tema de las tecnologías apropiadas, por ser materia de dos proyectos de investigación, los cuales el Instituto de la Vivienda está desarrollando:

1. Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo V Centenario. Subprograma XIV: Tecnología para Vivienda de Interés Social. Proyecto XIV-1: Autoconstrucción Progresiva y Participativa.

Con la participación de numerosos países iberoamericanos, con la coordinación a cargo del ingeniero español Julian Salas Serrano.

2. Tecnologías Apropriadas para la Producción y Habilitación de la Vivienda Social en las Regiones Centrales del País.

Proyecto financiado por el Departamento Técnico de Investigación de la Universidad de Chile.

El concepto de tecnología apropiada surge en la búsqueda de soluciones alternativas a los países tercermundistas cuyo principal problema es la dependencia a los países desarrollados en el campo económico, tecnológico, energético y cultural.

En relación al tema quisimos conocer la opinión de diferentes sectores a través del siguiente cuestionario:

CUESTIONARIO

1. ¿COMO DIFERENCIARIA LOS CONCEPTOS DE TECNOLOGIA TRADICIONAL INDUSTRIALIZADA Y ALTERNATIVA EN VIVIENDA SOCIAL?
¿COMO HA RESPONDIDO CADA UNA DE ELLAS A LA REALIDAD SOCIAL, ECONOMICA, CULTURAL Y GEOGRAFICA DE NUESTRO PAIS?
2. ¿CUALES SON LAS CARACTERISTICAS QUE DEBIERA TENER UNA TECNOLOGIA APROPIADA PARA CHILE Y COMO LA IMPLEMENTARIA?
¿QUE PARTICIPACION DEBIERA TENER EL ESTADO, LA EMPRESA PRIVADA Y EL USUARIO?
3. DENTRO DEL MODELO DE DESARROLLO ACTUAL, ¿QUE POSIBILIDADES DE APLICACION TIENE LA TECNOLOGIA APROPIADA EN UNA ACCION HABITACIONAL SOCIAL?
4. ¿CUAL O CUALES SON EJEMPLOS DE SOLUCIONES HABITACIONALES SOCIALES EN LAS CUALES SE HAYA APLICADA UNA TECNOLOGIA APROPIADA?

PERSONAS O ENTIDADES CONSULTADAS

- o COLEGIO DE ARQUITECTOS. COMISION DE TECNOLOGIA.
- o PEDRO SERRANO, INGENIERO. CENTRO DE ESTUDIOS EN TECNOLOGIAS APROPIADAS PARA AMERICA LATINA CETAL.
- o LUIS BRAVO HEITMANN, ARQUITECTO. MIEMBRO HONORARIO FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES. UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
- o JUAN MANUEL BARBA, INGENIERO CIVIL. MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. DIVISION TECNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL.

1

¿Cómo diferenciaría los conceptos de tecnología tradicional industrializada y alternativa en vivienda social?

¿Cómo ha respondido cada una de ellas a la realidad social, económica, cultural y geográfica de nuestro país?

COLEGIO DE ARQUITECTOS

Introducción

Al analizar el problema de la tecnología, dentro del contexto del problema habitacional, debemos entender que la tecnología por sí sola, no dará una solución. Que ésta hay que encontrarla en un plan global, integral, que entre otros factores, incluya:

- Crecimiento armónico y global de la ciudad.
- Política social habitacional.
- Financiamiento adecuado (Recurso estatal e individual).

La Tecnología es un factor importante dentro de éste problema y su desarrollo puede permitir una solución a una relativa gran escala ya que puede inducir a reducción de costos, crear nuevos sistemas de construcción, un mejor aprovechamiento de los recursos económicos y humanos, etc.

Pasando a las respuestas mismas:

Referente a la primera pregunta, pensamos que primero deberíamos clarificar su contenido.

Creemos que tecnología tradicional industrializada, no puede ser considerada como contrapartida a una tecnología alternativa en la vivienda social.

Tenemos que pensar que TECNOLOGIA no es adecuada o inadecuada de por sí, sino que es apta o no, de acuerdo al medio o contexto en el cual se aplica. Si es apta o no, dependerá del grado de respuesta que tenga a menor o mayor cantidad de variables.

Si nos referimos a la "tecnología tradicional", solo entonces podríamos encontrar diferencias con una "tecnología alternativa" para la vivienda social.

El concepto de tecnología tradicional implica a nuestro entender la utilización de métodos constructivos tradicionales, la utilización de solo algunas formas de materiales tradicionales (ladrillos, madera, hormigón, otros) para problemas que no son de urgencia o tiene variables mínimas. Por el contrario, una alternativa en la Vivienda Social debido a las condicionantes a que está solicitada, (bajos costos, rapidez, volumen, mano de obra, necesidades del usuario, etc.) debe tender a incorporar métodos y materiales nuevos y tradicionales que lo permitan: industrializa

ción, racionalización, pre-fabricación, auto-construcción, ésto desde el punto de vista tecnológico. Pero además, debe cumplir con características como: socialmente apropiable, reproducible; culturalmente transferible, ecológicamente eficiente, etc.

Creemos que la tecnología tradicional entrega una solución parcial que en definitiva no es solución global. Esto es una experiencia evaluada en el pasado y en el presente. En cambio en un período determinado, (especialmente entre el 60 y el 73), se incentivó y estimuló soluciones diferentes en nuevos sistemas constructivos, (prefabricados, modulares, etc.) que a su vez abrieron diferentes posibilidades de implementación constructiva y organizativa. (auto-construcción). Estos sistemas por la variedad y flexibilidad que aportaron, dieron soluciones a una realidad económica-social, cultural, geográfica, etc. y por tal razón han constituido una tecnología alternativa adecuada.

CETAL

La pregunta viene en parte con la respuesta, si la tecnología es "alternativa" es precisamente alternativa a dicho modo industrializado de tecnología que caracteriza al actual modelo, tecnología que hoy no está en posición de responder a la demanda que plantea, por ejemplo Chile, (1.3000.000 casos), ni tampoco la del planeta.

Es más, si lo que buscamos es, parte del mero cobijo, encontrar soluciones "dignas" de vivienda, debemos entender que dichas soluciones sobrepasan el concepto bienestar y estarían ligadas también al bienser de la población toda (bien mirar, bien amar, bien crear, bien etc)

De aquí que lo que se ha dado en llamar "alternativo", se asocia a respuestas que el actual modelo, o sistema, o como quiera que lo llamemos, es incapaz de asumir. Me refiero en el caso de la vivienda a los factores culturales, climáticos, geográficos, económicos, políticos, etc. Tomados en pequeña escala, como la unidad habitacional misma... el asunto alternativo lo miramos desde lo local y lo local parte de la persona misma y no del ministerio, la municipalidad o el arquitecto.

Sin embargo, no podemos renegar del modelo industrializado y sus logros, buena parte de las herramientas, materiales y técnicas que utilizamos los "apropiados", son producto del vilipendiado sistema industrializado.

Debemos buscar una forma de conjugar armónicamente los aportes (y detrimentos) que la humanidad ha hecho a la humanidad, a modo de construir un futuro, "alternativo" a este presente, pero que mal o bien surgirá desde dentro del mismo y no desde fuera.

Yo creo que es difícil en esta pregunta llegar a una comparación de efectos ya que

en el tiempo han tenido procesos distintos. Sin embargo, podría asegurar que más del 50% de las viviendas de este país están autoconstruidas, fuera de los cánones estatales industriales y etc., por manos de artesanos que llamamos los "arquitectos descalzos". Estos de algún modo han desarrollado tecnologías y visiones espaciales de la vivienda muy particulares, casi imposibles de catastrar, todas ellas muy cercanas a lo que llamamos "lo apropiado".

Del simple mirar las soluciones que el estado y la industria han implementado hasta hoy en día, podríamos decir que no hay conciencia de una respuesta a lo cultural, muy poco a lo geográfico, relativa respuesta a lo económico y omiso caso a la realidad humana, con ello lo que contrapone la tecnología alternativa son experiencias, pequeñas, recién sistematizadas, falibles, pero mejorables, en el campo de la vivienda de interés social para personas.

LUIS BRAVO H.

Tecnología tradicional industrializada. Utiliza materiales, elementos y procedimientos de tipo formal. El usuario debe aceptar lo que la industria le ofrece a través de la empresa que le hace su vivienda. Por tal razón esta tecnología lleva implícito el concepto de inversiones cuantiosas así como el de oponerse a veces al medio natural de manera agresiva por la vía de la contaminación en cualquiera de sus manifestaciones (tecnologías "duras").

Tecnología alternativa o apropiada. Utiliza materiales, elementos y procedimientos informales que proceden de la misma región o localidad, los cuales son aceptados como propios por el usuario aportando casi siempre su propio esfuerzo en la construcción. Por ello, esta tecnología no implica la concentración de grandes inversiones ni se opone al medio natural. Por el contrario, se integra muy bien a él sin problemas de deterioro ambiental (tecnologías "blandas").

La tecnología tradicional industrializada ha sido hasta ahora el único instrumento oficial para afrontar el problema de la vivienda sin ahondar demasiado en ninguna de las "realidades" que plantea la pregunta. Simplemente ha tomado lo que existe y lo ha racionalizado para hacer rendir más los recursos que son limitados. La respuesta ha sido buena, históricamente hablando, en un aspecto cuantitativo pero pobre si se mira lo cualitativo en las realidades antes mencionadas.

La tecnología apropiada en la Vivienda Social existe sin duda en Chile pero no todo lo construido al margen de la tecnología tradicional podría inscribirse en este concepto (Ej.: la vivienda precaria). En efecto, ella debe manifestarse como un conjunto de conocimientos y prácticas suficientemente probados que la definan y respalden, capaces de solucionar los problemas constructivos de modo original y exclusivo. Una tecnología apropiada no puede confundirse con una tecnología formal mal hecha, porque entonces no

sería ni "tecnología" ni tampoco "apropiada".

MINVU

Sobre el particular, cabe destacar que la Política vigente referente al uso de la tecnología se resume en los siguientes enunciados:

a) La tecnología no es un fin en si mismo, sino que un medio para aumentar la productividad de la construcción, de tal forma de lograr un mayor nivel de accesibilidad de la población a la vivienda por la vía de conseguir reducciones significativas de los costos o mejorar la calidad de éstas.

En ese orden de ideas, una tecnología "apropiada" será aquella que en cada zona geográfica y para cada estrato socio-económico, sea capaz de aumentar la productividad en la construcción de viviendas.

b) La tecnología se expresa en cada una de las etapas que comprenden el proceso de construcción, desde la producción y distribución de insumos, hasta la edificación propiamente tal, incluyendo la especialización de la mano de obra, la organización adecuada en cada uno de sus niveles y la maximización de los recursos financieros.

Por tanto, la introducción de tecnología apropiada es una combinación compleja de optimizaciones, todas ellas tendientes a reducir costos de producción e intermediación y lograr así una vivienda de mejor calidad y

más al alcance de las capacidades de pago de la población.

c) El fomento de las tecnologías apropiadas, en cada una de las etapas del proceso de construcción, se logra principalmente, a través del aprovechamiento de las ventajas comparativas de cada uno de los componentes, instituciones y profesionales que participan en la edificación de viviendas.

Dichas ventajas comparativas se aprovecha partiendo por reconocer, que, en el mundo de hoy, el desarrollo es posible gracias a las economías que trae la especialización, y en segundo término, que el nivel de especialización adecuado en cada etapa se consigue básicamente en un esquema de competencia y libertad económica.

Así, la productividad de empresas elaboradoras de insumos, las distribuidoras de materiales, las constructoras, la capacitación de la mano de obra, la elección y elaboración de los mejores proyectos arquitectónicos y de loteamiento, la organización más apropiada y otros factores relevantes que tienden a disponerse a los menores costos posibles, dada su escasez relativa, en cada momento del tiempo y en cada zona geográfica.

La experiencia indica que cuando se pretende monopolizar el tema de las tecnologías apropiadas en sólo algunos de los aspectos del proceso, tienden a elevarse los costos en las otras etapas del mismo, malográndose el pro

ducto final llamado vivienda.

En consecuencia, el esfuerzo de la autoridad debe estar orientado en orden a integrar la vivienda al resto de la economía, aprovechando de esta manera toda su potencialidad en las ventajas comparativas, en vez de pretender aislarla de los aportes del desarrollo.

d) El principal instrumento por parte del Estado para fomentar la introducción armónica de las tecnologías apropiadas, en cada una de sus etapas y niveles, consiste en diseñar una estructura normativa lo más amplia posible, de tal forma que realmente permita la competencia de los factores que están en juego en la productividad.

Se debe evitar a toda costa, caer en el expediente de fomentar sólo uno de los aspectos involucrados en el proceso, en detrimento de otros que podrían tener igual o mejores ventajas naturales.

Por esta razón, la adaptación de los diferentes materiales de construcción, como es el caso de la madera, el ladrillo, el bloque de cemento; los diversos tipos de administración u otras modalidades debe ser una resultante de la relación costo-beneficio versus un sesgo predeterminado.

Por su parte, la aceptación cultural a estas tecnologías apropiadas, elemento esencial en el proceso de desarrollo, se logra asegurando la máxima libertad de elección de los

usuarios finales, los que constituyen el centro de atención de la Política y contrapeso natural de la Autoridad.

f) Finalmente, cabe puntualizar la importancia de mantener cierta estabilidad en las "reglas del juego"; como factor esencial para producir un aumento sostenido de la productividad en el largo plazo.

Con normas políticas estables, cada agente participante en el proceso se ve motivado a invertir en la introducción y adaptación de las tecnologías más apropiadas, cada uno en su respectiva especialización.

Nota: El Ministerio de la Vivienda en relación al cuestionario enviado, dió una respuesta global, que se transcribió en forma íntegra en esta pregunta.



2

**¿Cuáles son las características que debiera tener una tecnología apropiada para Chile y como la implementaría?
¿Qué participación debiera tener el estado, la empresa privada y el usuario?**

COLEGIO DE ARQUITECTOS

Creemos que entre otras características, una tecnología apropiada para Chile, debería tener un acento nacional, propio, de desarrollo en el cual, considerando lo mejor del conocimiento de los países desarrollados, use nuestros propios sistemas, que incluya materiales propios, métodos como la prefabricación, la autoconstrucción, etc.

En diferentes estudios y seminarios realizados, ha quedado demostrado que nuestros propios sistemas reducen sustancialmente las inversiones, (problema tan crítico de nuestra realidad).

Este estudio de la tecnología apropiada, debe considerar factores incidentes como son: efectos de la producción en serie utilización de maquinaria, su relación con la mano de obra (calificación social) etc. Por otro lado, teniendo nuestra propia tecnología, evitamos depender de otros factores) (Ej.: político externo), y de usar recursos económicos para pagar una tecnología que nosotros podemos desarrollar acá, en contraposición con su importancia.

En cuanto al papel del Estado, pensamos que es fundamental, ya que debiera ser él, el que debiera crear estímulos, a la investigación, al desarrollo de nuevas formas, crear una legislación adecuada que la proteja y la incentive. Por su parte la Empresa Privada, aparte de apoyar la iniciativa estatal, debiera realizar sus propias formas de desarrollo e investigación, publicar sus resultados, formar instituciones coordinadoras de estos esfuerzos, etc. Este sector y el estado deberían además tomar conciencia del problema que significa la vivienda y proyectar su quehacer a partir de esa necesidad y no de otra.

En cuanto al usuario, aparte de entregarle una mínima formación debería ser partícipe en algún grado en definiciones de solución, organización y de participación activa.

Queremos agregar que se escapa en la pregunta, la importancia que tiene realmente la Escuela de Arquitectura, como centro de formación de futuros profesionales. Allí radica una parte importante del problema, ya que no solamente necesitamos de métodos y herramientas, sino también de mentalidad y formación tecnológica, la enseñanza o no de la escuela, se verá reflejada en el futuro quehacer profesional. Es importante que la Escuela de Arquitectura revise este problema y le de un

nuevo énfasis dentro de este contexto. A ello puede colaborar indudablemente en trabajos conjuntos, el Colegio de Arquitectos.

CETAL

La tecnología apropiada de la vivienda para Chile, debiera ser larga y angosta cercada entre mar y cordillera, jugando de norte a sur con el sol, las lluvias y las nieves. De aimara, quechua, picunche, huilliche, español, italiano, alemán, chino, frances, mapuche. (Yo no la implementaría), tendríamos que implementarla en base a una concertación amplia de personas con acceso real a un sistema de participación democrática (y aquí no me refiero a la participación electoral para elegir quien decida por mi).

En resumen, la única forma de que las tecnologías apropiadas tengan cierta base de realidad, es con una fuerte dosis de desarrollo local. Por lo tanto, tras esto hay decisiones políticas importantes que involucran los modos de gobierno, la educación, etc. Todo lo cual necesita de una amplia concertación de conciencias.

Ya que hablamos del problema vivienda social en Chile, yo creo que hay que darle con todo, estado, industria, autocónstructores profesionales, artesanos, niños, mujeres y hombres. Aquí el concertar el suministro de partes y piezas, la adecuación cultu

ral geográfica y climática de los diseños, el uso de los mil y un recursos locales, es la tarea que debiera asumir cualquier gobierno que enfrente realmente tamaño problema, allí las tecnologías apropiadas y la industria tienen mucho que aportar, en la conciencia que ninguno de los sectores solos es solución a nada.

(El clavo que utiliza el "auto-constructor apropiado" viene de una prensa controlada por computador, de una siderúrgica controlada por el estado, de una mina controlada por transnacionales y descubierta por un satélite de doble propósito de la Nasa....)

LUIS BRAVO H.

En Chile, una tecnología apropiada para la Vivienda Social debiera centrarse con fuerza en las condicionantes regionales tanto climáticas como sociales, económicas y culturales dada la diversidad de situaciones que es posible detectar de Norte a Sur y de Oriente a Poniente. Su implementación yo la haría gradualmente, comenzando por un estudio profundo de tales condicionantes y las respuestas encontradas. Luego seleccionaría las respuestas de acuerdo al marco de mi definición y establecería rangos de acuerdo a su desarrollo. Seguramente aparecerían algunas ya "consolidadas" y otras "en tránsito" o en vías de serlo. Le daría preferencia, en mi análisis, a las ya consolidadas y establecería una especie de catastro tipológico.

El resto del proceso sería propiamente de "implementación" y en él, el Estado debiera promover el desarrollo de las mejores tipologías (Planes Habitacionales), no por una vía impositiva a las familias sino mediante la "organización de la comunidad" que es la que debe decidirse o no a adoptarla. Tal organización nos llevaría a una mayor participación

del usuario en la construcción de su vivienda (Programa de Autogestión), lo cual es deseable desde muchos puntos de vistas. Por su parte, el análisis tipológico es un buen comienzo para detectar posibles materiales y elementos nuevos los que podrían ser investigados por las universidades y producidos por la empresa privada regional. También podríamos pensar en Tecnologías Mixtas.

3

¿Dentro del modelo de desarrollo actual, ¿qué posibilidades de aplicación tiene la tecnología apropiada en una acción habitacional social?

COLEGIO DE ARQUITECTOS

Lo primero que tendríamos que definir es qué significa la vivienda social en un sistema de libre mercado, donde el estado juega un papel tan solo subsidiario.

Eso significaría que la vivienda (sin caracterizarla como social) es un elemento más del mercado y por lo tanto sujeta a sus mecanismos. Esto hace que la solución en este sistema se vea restringido por recursos económicos asignados, y solo responda a un número estadístico. Además, entregado al sector privado (característica del sistema), involucra inmediatamente el afán de lucro y por lo tanto, quedan eliminadas otras necesidades de la vivienda social como son: las necesidades del

usuario referida a aspectos culturales, económicos, sociales, espaciales y funcionales, entre otros...

Referido a la pregunta, las posibilidades de aplicación de la tecnología apropiada a la acción en la vivienda social, podría tener factibilidad siempre y cuando hubiera disposición de parte de todos los sectores (Estatal y Privado) de concluir que el problema de la vivienda y en especial de la vivienda social va más allá de un presupuesto o de un método constructivo dado las características que tiene el problema hoy día, (déficit de sobre un millón de viviendas, 750.000 familias de allegados).

Creemos que la tecnología alternativa, por la experiencia del pasado, es una solución imperativa que no debiera depender de un sistema político-económico u otro, sino solamente de

la necesidad de hoy y futura, y desde este punto de vista si es factible.

CETAL

Sólo en la medida que se establezcan, al interior del actual modelo, ciertas islas de organización social, subvencionadas quien sabe dónde, apoyadas por profesionales y técnicos fronterizos del modelo de desarrollo actual. La tecnología apropiada es la antítesis de la tecnología de mercado. Los intentos híbridos suelen ser catastróficos.

LUIS BRAVO H.

De acuerdo a lo expresado con anterioridad,

4

¿Cuál o cuáles son ejemplos de soluciones habitacionales sociales en las cuales se haya aplicado una tecnología apropiada?

COLEGIO DE ARQUITECTOS

Enumerarlos sería una tarea larguísima tanto por las construcciones realizadas como por las investigaciones desarrolladas y el sinnúmero de aportes hechos por diferentes personas y entidades.

los principales requisitos para conseguir que florezca en Chile la tecnología apropiada son: investigación y experimentación y desarrollo de la comunidad. El actual modelo de desarrollo reconoce a ambos, solo deben darse los pasos necesarios para redefinir conceptos a la luz de la experiencia nacional y extranjera; realizar experiencias piloto en distintas ciudades y evaluar seriamente los resultados obtenidos; finalmente, si los resultados fueran positivos, encontrar la manera de insertar la tecnología apropiada en los Planes de Vivienda.

La solución de emergencia dada a raíz del terremoto del '85: construcciones en base a tabiques de madera revestidos con barro y paja (tabique de barro). Hacemos notar que sólo dentro de éste contexto (terremoto) este sistema fue bueno; ya que dio una solución simple, rápida, con poca necesidad de mano de obra calificada, bajos costos, etc.

En experiencias anteriores tenemos: Villa Pe

rú, (comuna de la Florida), donde se usó un sistema en base a paneles de hormigón liviano, con una fábrica en obra, donde los futuros propietarios aportaban en trabajo, para la ejecución de la casa. Esta solución engloba los factores materiales, sistemas constructivos, mano de obra e incluso de gestión del usuario (organización, participación, definición de ciertas variables).

Otro ejemplo: Villa La Reina, en el cual la comunidad se organiza, (con ayuda de la autoridad local comunal), para llevar a cabo un proyecto en el cual se utilicen métodos constructivos con materiales tradicionales (ladrillo), a través de una autogestión que permitió el éxito del proyecto.

- Programa de vivienda para asentamientos campesinos: se utilizan métodos tradicionales (albañilería de ladrillo reforzado) y prefabricación. Con este último se entrega una vivienda paquete para ser ensamblada en obra, usando mano de obra local sin calificar.

Todos estos sistemas o tecnologías, más otra cantidad impresionante existente, tienen las características que hemos definido anteriormente: o sea dar respuesta adecuada al mayor número de variables.

Se podrían citar muchos ejemplos más. Nuestro país tiene una vasta experiencia al respecto, riquísima desde todos los puntos de vista. Solo que hay que rescatarla y ponerla de nuevo al servicio de la solución del problema habitacional.

CETAL

Bueno, aquí hay un tema largo de tratar, existen hoy una buena cantidad de experiencias, pequeñas, localizadas y evaluadas donde las tecnologías apropiadas han sido aplicadas concientemente (para no entrar en lo vernáculo) y que han tenido distintos grados de éxitos y fracasos. Por el lado de CETAL tenemos experiencias en varios temas: la casa-mueble, módulo en madera, tabiquería en suelo-cemento estructurado, vivienda de tránsito, letrinas sanitarias aboneras, enfoque solar pasivo de la vivienda, experiencias en organización social para la transferencia metodológica de tecnologías, etc. Todo esto está disponible para ser compartido, debatido, destruido, reconstruido, sistematizado, publicado por quien quiera hacerlo.

LUIS BRAVO H.

En una etapa que podríamos calificar de tentativa ya existen en Chile interesantes experiencias tales como la Obra Demostrativa "Construyendo Juntos" de Villa La Concepción en el 4º Sector Población Lo Hermida, Comuna de Peñalolén o la labor en zonas rurales realizada por la Vicaría Rural Costa (Proyecto GIZ). Las municipalidades de Quinta Normal, Quilicura y Lampa vienen estudiando hace años un Proyecto de Vivienda Agrícola Integrado (Quinquila), hay otro en Nos de naturaleza semejante, etc.

REFLEXION FINAL

Parece cuestión fundamental la discusión sobre el tema de la vivienda social, como un producto más del libre mercado, ya que algunos entendidos piensan que esto involucra inmediatamente el afán de lucro y por lo tanto, quedan eliminadas otras necesidades de la vivienda social como son: las referidas a aspectos culturales, económicos, sociales, espaciales y funcionales.

Frente a la aplicación de tecnologías apropiadas, dentro del modelo de desarrollo actual, se encuentran diferentes opiniones. Se señala que es posible, la aplicación de estas tecnologías en el actual sistema, ya que se cuenta con los principales requisitos: investigación, experimentación y desarrollo y por otro lado, se piensa que podría ser factible, siempre y cuando, todos los sectores concluyeran en darle el mismo valor e importancia a la vivienda social.

En torno a las características de una tecnología apropiada para Chile, todos estuvieron de acuerdo en que ésta debiera desarrollarse con un fuerte acento regional, acorde con los diferentes contextos climáticos, sociales, culturales y económicos, con una legislación amplia, como asimismo, con una participación efectiva de la comunidad a través del desarrollo local.

En las variadas soluciones habitacionales sociales, dadas a lo largo de nuestra historia, aparece un fuerte interés por dar solución masiva en desmedro de ciertos requerimientos cualitativos, nos referimos con esto, a la calidad de vida que las soluciones habitacionales debieran aportar.

Las actuales soluciones habitacionales, por muy pequeñas que sean, son un excelente punto de partida, que debieran contemplar la posibilidad de desarrollo progresivo (ampliable, flexible) acorde con los intereses y capacidad económica de la familia. Por lo demás, basta con visitar poblaciones construidas hace un par de años, para constatar que el desarrollo progresivo es inherente a la forma de vida del hombre.

Se plantea como misión de la Universidad, el estudio sistemático de soluciones tecnológicas, en las diferentes regiones del país, con el fin de establecer un catastro tipológico, en otras palabras, recoger la experiencia pasada, evaluarla, rescatarla y servir de base para el desarrollo de las mejores tipologías a proponer en los Planes Habitacionales promovidos por el Estado, haciendo participar a la comunidad en programas de autogestión, a la empresa privada en la producción de materiales y sistemas apropiados.

Los agentes involucrados en la acción habitacional; Estado, Empresa Privada, Universidades, Usuario, parecen estar de acuerdo en ciertas condicionantes a las que debiera responder una solución habitacional; pero en la práctica, no se da una continuidad de trabajo entre los diferentes agentes, lo cual implica, la realización de variadas experiencias, a veces muy interesantes, por los diferentes sectores, pero que han quedado como islas, olvidadas, sin ser evaluadas ni repetidas por buenas que fueran.

Sería bueno detenernos un momento y evaluar qué estamos haciendo por trabajar en conjunto, uniendo esfuerzos para este gran objetivo común; por el momento intentemos que nuestras ideas sobre las características óptimas de la vivienda social, se lleven a la práctica y no queden en palabras.

MARIA TERESA PEILLARD GARCIA