

utilizarla como herramienta liberadora y de avance en la solución de los problemas de la construcción. En particular las tecnologías de la vivienda de interés social.

Puestos ante la necesidad de transferir y adecuar a nuestra realidad los avances tecnológicos de países desarrollados, debemos atender también otros problemas. No siempre la utilización de alta técnica y la obtención de elevada productividad se encuentran acompañados de una solución equilibrada al problema global de la vivienda. También debemos tener en cuenta que las experiencias hechas en el Uruguay (y seguramente las a realizar) no son producto de planificaciones centrales y tienen bases materiales absolutamente endebles.

La distancia entre los países desarrollados y subdesarrollados, entre los que poseen los conocimientos técnicos y la experimentación masiva de su aplicación permanente y los casi desprovistos de medios materiales, tiende a acentuarse día a día.

“Los progresos científicos, tecnológicos y los bienes de consumo consecuentes hacen impacto aceleradamente sobre una realidad económica y social que no está preparada para recibirlos y no es capaz de absorberlos eficientemente. ... Apenas si podemos utilizar esos bienes en forma esporádica e inarmónica con relación a nuestro contexto.

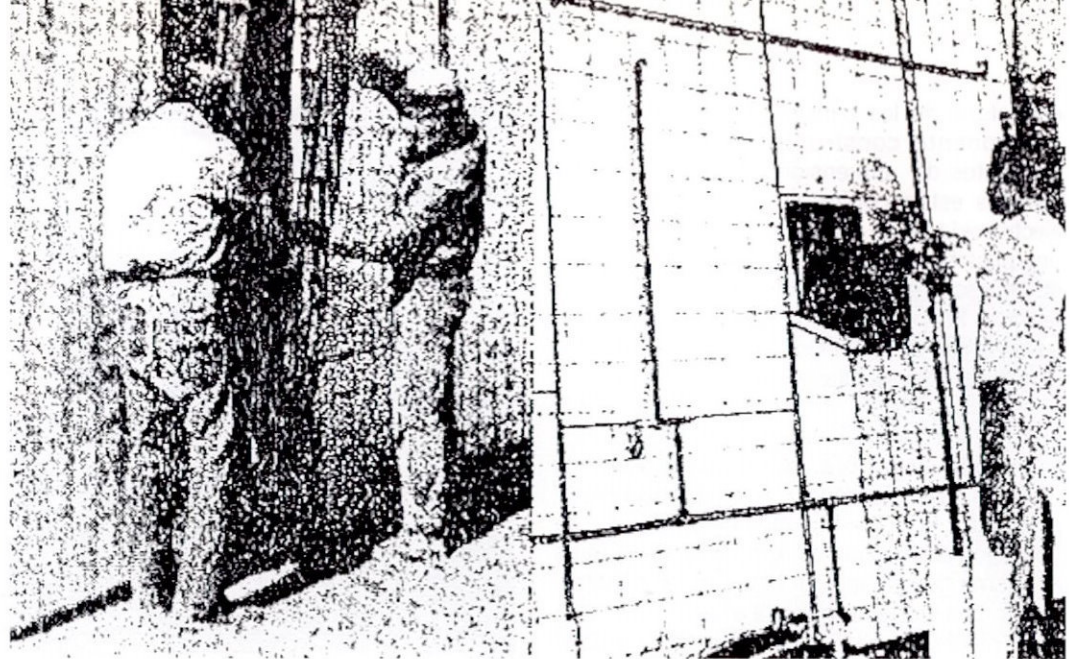
El arquitecto nacional se siente entonces desubicado ante una realidad plagada de déficits y un conocimiento que posee en el mejor de los casos, de las técnicas intelectualmente disponibles en el mundo desarrollado y localizadas en algunos puntos de ésta, a los más altos niveles... Entonces se le plantea una disyuntiva capital para incidir sobre el proceso tecnológico: o se entrena para actuar a imagen y semejanza de los técnicos de los países desarrollados, adoptando sus estructuras docentes y de investigación, tomando sus mismos temas y pautas, confundiendo sus puntos de llegada a la eficiencia con el proceso por el cual arribaron, esperando obtener por simple trasplante resultados similares, o se prepara sustancialmente para una tarea nueva y creadora, sin antecedentes prestigiosos, riesgosa en cuanto al éxito personal pero segura respecto al colectivo, apoyándose en una sólida base de estudio persistente y tenaz de las condiciones de su medio y de las técnicas a aplicar al mismo, que le permitan contribuir al avance en un amplio frente y sólo en aquello que una mayor seguridad personal no hubiera ubicado.

Se le demanda, en consecuencia, un amplio espectro de acción e investigación desde que, sin perder contacto con los métodos, avances y logros de los países que poseen y pueden aplicar las tecnologías avanzadas que le permiten realizar las necesarias experiencias en ese campo, deberá utilizar muchas veces y simultáneamente medios y procedimientos casi primitivos para elevarlos lo más aceleradamente posible por medio de la racionalización y la creación de procedimientos particulares.

De un extremo estará alimentado por el conocimiento científico retrovertido en técnicas y del otro, por el conocimiento empírico acumulado, sintetizando ambos, desde que las necesidades no podrán esperar a que se develen científicamente todas las incógnitas”. (“Orientaciones tecnológicas frente al problema de la vivienda”, Arqs. Acosta Romeu y López Pongibove, Instituto de la Construcción de Edificios, Facultad de Arquitectura).

Resumiendo: la capacidad de apropiarnos de tecnología de avanzada está en relación directa con las condiciones físicas locales, la geografía, la tradición, los recursos humanos y materiales, la capacidad de organización y las formas de producción.

Es frecuente asimilar desarrollo tecnológico a desarrollo industrial: una mejor y más adecuada tecnología a un creciente aporte de elementos prefabricados o industrializados. Estos factores si bien no son antinómicos, no expresan una relación necesaria. En el caso particular de nuestro país, no deberá supeditarse la búsqueda de tecnologías adecuadas a la determinante de un previo desarrollo industrial. Es necesario, por el contrario, llevar adelante simultáneamente dicha búsqueda con la toma de decisiones en cuanto a las etapas viables y convenientes a recorrer en el plano del desarrollo industrial, y teniendo en cuenta en el desarrollo de los procesos industriales para la producción de viviendas, la concepción integral de su arquitectura. Es en ese sentido que venimos trabajando y que adelantamos el presente aporte.



CUATRO COOPERATIVAS, TRES SISTEMAS CONSTRUCTIVOS INNOVADORES

Arq. Noemí Alonso

En el marco de los programas piloto de vivienda implementados por la Intendencia Municipal de Montevideo a partir de 1991, se realizaron algunas experiencias de utilización de sistemas constructivos no tradicionales, que permitieron probar la factibilidad de transferir a nuestro medio, tecnologías creadas y utilizadas en otros países.

La apuesta fue doblemente interesante en la medida que no se trataba de formar personal idóneo en nuevas técnicas, sino de capacitar a futuros usuarios para la construcción de sus propias viviendas, usando tecnologías no tradicionales.

LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EMPLEADOS

-Del Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE) de Córdoba (Argentina), con una larga experiencia en investigación y producción de viviendas de interés social, se retuvieron dos sistemas de características diferentes: el “FC2” y el “Beno”, el primero más «industrializado», con gran parte de prefabricación en planta y utilización de maquinaria más sofisticada, y el segundo de carácter más «artesanal», de prefabricación «in situ» con materiales tradicionales” .

-Del Ministerio de Vivienda de la Provincia

de Victoria (Australia) se tomó un sistema con estructura de madera nacional, “Post And Beam”, cuya realización implicó al mismo tiempo la utilización de elementos constructivos en madera, producidos en nuestro país con métodos, normativas y controles de calidad que fueron motivo de transferencias tecnológicas a los productores madereros” .

En lo que sigue describiremos sintéticamente estas experiencias.

FC2

Este sistema implica una parte importante de trabajo en planta, donde se prepara la base

estructural de los paneles. Cada panel es un componente constructivo, tratándose de elementos de dimensiones importantes. Los paneles están conformados por dos mallas electrosoldadas de acero, entre las cuales se sitúa una plancha de poliestireno expandido de 5 cm de espesor, que se desempeña como aislante térmico. Esta constitución hace que a pesar de su tamaño el peso de estos paneles sea reducido, lo que permite manipularlos con facilidad.

Una vez confeccionados los paneles, se los transporta a la obra, donde se procede al montaje de los mismos, teniendo previamente preparada la cimentación y el contrapiso de hormigón para recibirlos. Esto puede realizarse al mismo tiempo que se fabrican los paneles, dando una cierta autonomía al trabajo en obra y en planta. Luego los paneles se "suelan" entre sí, quedando configurada la base de la vivienda completa (cerramientos horizontales y verticales).

Para finalizar el rústico se proyecta una capa de mortero de manera de cubrir totalmente la malla de hierro, con lo cual la envolvente se convierte en una estructura monolítica. Para ello se usa una máquina especial (gunitadora) que mezcla los componentes del mortero y los proyecta con fuerza regulable. Posteriormente se ejecutan los revoques con palas proyectoras más pequeñas y fáciles de manejar.

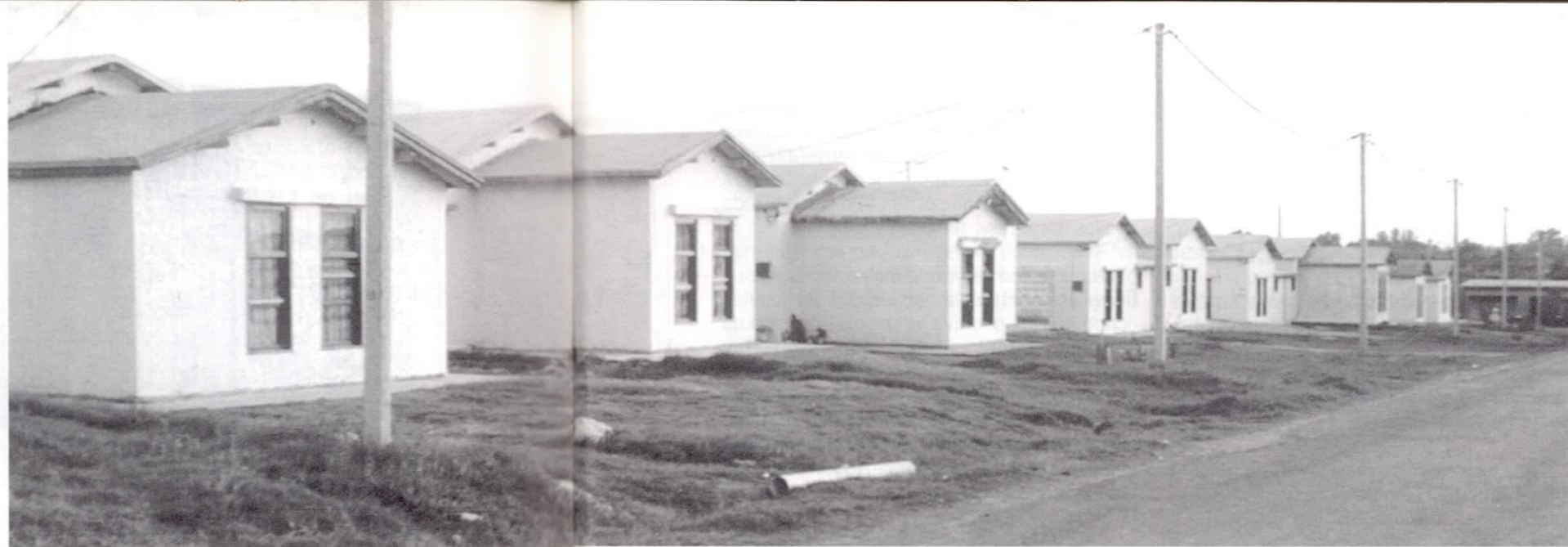
La transferencia tecnológica de este sistema implicó no sólo a las cooperativas destinatarias, sino también a la Federación de Cooperativas de Ayuda Mutua (FUCVAM), en cuya planta de prefabricado se realizaron las instalaciones necesarias para la fabricación de los paneles.

El trabajo en planta consiste en: corte, plegado y soldado de las varillas de hierro que conforman las escalerillas perimetrales; corte de las mallas de acero para las caras, que soldadas a las escalerillas forman la estructura del panel, y corte de las planchas de poliestireno expandido que se introducen al interior de dicha estructura.

Si bien en planta hubo participación de mano de obra de ayuda mutua, se trató de conformar equipos especializados, fundamentalmente en soldadura. El rendimiento promedio obtenido fue la preparación de paneles para tres casas por semana. El montaje posterior en obra lleva aproximadamente un día por vivienda.

Beno

Este sistema, concebido especialmente para ser realizado por cooperativas de



autoconstrucción, se basa en la prefabricación «in situ» de plaquetas de cerámica armada, que una vez ensambladas conforman los cerramientos portantes de la vivienda. La tipología elegida debe adaptarse a la modulación dada por estas plaquetas, debiendo realizarse previamente un despiece de toda la vivienda, calculando la forma y cantidad de elementos que deben fabricarse.

Las plaquetas «tipo» para cerramientos verticales están constituidas por tres hileras de tejas cerámicas de un alto igual al previsto para el dintel. Esto da piezas de 43 cm de ancho por 227 cm de largo. Se fabrican a pie de obra, colocando las tejas en el piso debidamente nivelado, luego se agregan las armaduras en las juntas y se rellena con mortero. Se cubre la superficie expuesta con el mismo mortero y se realizan los nervios con un molde.

Las plaquetas se dejan secar durante un día y luego se pueden mover para ser guardadas, debiendo estibarse de canto. Las plaquetas de techo son similares pero de alto y ancho variable según el techo previsto.

Una de las ventajas que ofrece este sistema es el poder fabricar los componentes constructivos en forma independiente al avance de la obra, siempre que se disponga de lugar para estibarlos.

Ejecutadas las fundaciones, que se harán de acuerdo a las características del terreno, se debe dejar preparada una platea lisa y perfectamente nivelada sobre la que se realiza una guía de cemento que servirá como referencia en la colocación de las plaquetas que conformarán el muro.

Para confeccionar los muros las plaquetas se colocan de a dos, nervio contra nervio,

empezando por las esquinas y sosteniéndolas en la parte superior por medio de reglas metálicas. Entre las plaquetas se coloca el aislante térmico y luego se rellenan las juntas entre plaquetas de manera de generar una estructura solidaria. Posteriormente se construye el techo, colocando viguetas prefabricadas de hormigón sobre las cuales se apoyan las plaquetas cerámicas de techo y por último se hace una carpeta de compresión.

Post And Beam

Este es un sistema constructivo abierto, con estructura de pilares y vigas en madera, solidarizados con conectores metálicos, cuyo montaje se efectúa en forma independiente de los cerramientos, los que se realizan posteriormente.

Los componentes estructurales de madera son fabricados en carpinterías industriales, en las cuales se les da el dimensionamiento preciso y la terminación adecuada, estando los productos sometidos a un estricto control de calidad. La materia prima proviene de bosques especialmente tratados para producir madera para la construcción, secada en secaderos especiales y preservada mediante tratamiento en autoclave con sales de CCA (Cromo, Cobre y Arsénico).

Para lograr esto existió, como se señaló anteriormente, un asesoramiento tecnológico en base a las normativas australianas a los productores de la madera (Centro Forestal de Cerro Colorado, al que se otorgó un certificado de calidad expedido por el Consejo de la Madera de Australia).

Una vez finalizada la cimentación, se debe dejar preparada una superficie perfectamente



lisa antes de proceder al replanteo y colocación de los conectores metálicos que fijarán la estructura al piso.

Cada vivienda recibe sus «kits» en el lugar de ensamble, procediéndose al montaje de la estructura de muros y techo, utilizando en las uniones otros conectores, todos realizados en hierro galvanizado. Luego se ejecuta la cubierta, colocando el cielorraso, la barrera de vapor, el aislante térmico y la terminación exterior elegida. Recién entonces se procede a construir los cerramientos verticales, no portantes, que pueden ser realizados en diferentes materiales: en Australia se utiliza mucho el adobe, pero en la experiencia piloto se empleó mampostería de ladrillo.

Es de destacar que todos los sistemas antes reseñados se utilizan desde hace años en la construcción de viviendas de interés social, en sus lugares de origen. Se trataba entonces de probar, con estas experiencias, su desempeño en Uruguay, con otras condiciones climáticas, materiales de otras características y mano de obra de ayuda mutua. La realización de estas operaciones

piloto y su posterior seguimiento, nos darán pautas de la pertinencia de su utilización en otros emprendimientos y de los ajustes o correcciones que deban hacerse para ello.

LAS COOPERATIVAS "PILOTO"

Cuatro cooperativas participaron en esta experiencia con sistemas constructivos no tradicionales. Cada una de ellas tuvo que adaptarse a esa particular forma de construcción y aceptar las ventajas e inconvenientes que cada uno de los sistemas ofrece.

Estas experiencias mostraron, en nuestra opinión, que la mano de obra de ayuda mutua suele ser más dúctil para adaptarse a nuevas formas constructivas que la mano de obra calificada, dado que no tienen experiencia previa que los haga preferir lo "ya conocido". Los cooperativistas se volcaron con entusiasmo al aprendizaje de estas técnicas y llegaron a dominarlas con soltura. El hecho de ser "obreros", pero también "destinatarios" de las viviendas, significa una exigencia mayor en cuanto al producto a obtener y una vigilancia permanente de la calidad del resultado.

Cooperativa de Vivienda Cimarrona (COVICIM)

Veinte familias del barrio Villa Teresa, adjudicatarias de un terreno municipal entre las calles Alonso Castellano y Camejo Soto, fueron las protagonistas de esta experiencia de construcción con el sistema BENO, también desarrollado por el CEVE de Córdoba.

Asesorados en sus comienzos por el Arq. Enrique Besuievsky y luego del fallecimiento de éste por el estudio del Arq. Miguel Canale para la primera etapa de construcción de los núcleos básicos, pasaron luego a ser asesorados por COVIMA para la realización de la segunda etapa, consistente en la ampliación de uno a cuatro dormitorios según la composición del grupo familiar destinatario.

Se utilizó en esta oportunidad como tipología, una de las propuestas seleccionadas en el "Plan Techo" (concurso de tipologías de vivienda popular realizado por la I.M.M. en 1991). Esto planteó alguna dificultad inicial para la adaptación al sistema constructivo y el "recorte" de piezas tipo que implica la utilización de plaquetas, debido a que debieron hacerse algunas plaquetas de una altura importante, más difíciles de manipular.

La cooperativa se adaptó muy bien a este sistema, convirtiéndose sus integrantes

rápidamente en avezados técnicos "loseteros". La fabricación de las losetas quedó en manos, fundamentalmente, de las mujeres, que adquirieron una velocidad de producción enorme, mientras que el montaje era realizado por los hombres.

Habiéndose retrasado los movimientos de tierra en la obra, la producción de losetas ocupó a la cooperativa en la primera etapa de trabajo, hasta poder comenzar las cimentaciones. Hubo muy poca mano de obra contratada: solamente (y no siempre) un capataz. La cooperativa "cimarrona" marchó, entonces, a su ritmo, a veces lento pero siempre hacia adelante, con mucha independencia.

Una de las dificultades que se presentaron consistió en el llenado in situ de las juntas entre losetas, que se hace un poco lento y trabajoso, pero que en su conjunto, no ofrece mayores problemas.

Las viviendas fueron pintadas de blanco exteriormente, lo que les da un mejor comportamiento térmico y al agua, dejando entrever su textura de ladrillo aplacado y su particular volumetría, que conforma un conjunto urbano agradable.

Globalmente, los resultados de esta experiencia fueron satisfactorios.

Cooperativa de Vivienda de Impedidos (COVIMP)

Conformada por veinte familias que tenían algún integrante con problemas de invalidez, significó realmente un desafío, dado que la ayuda mutua requiere un esfuerzo físico importante. Como ya se ha demostrado en otras áreas, aquí también quedó claro que las dificultades físicas pueden convertirse en un incentivo más para aquellas personas dotadas de fuerza de voluntad y ansias de superación. También es un ejemplo de lo que se puede lograr con el trabajo en equipo y la solidaridad.

La Intendencia Municipal de Montevideo adjudicó a COVIMP un terreno en la calle Propios y Behering, vecino al Arroyo Miguelete. La cooperativa utilizó el sistema "FC2", al igual que COVIFOEB, por lo tanto ambas compartieron el trabajo en la planta de prefabricado, en forma proporcional al número de viviendas de cada una.

La obra se hizo por ayuda mutua, pero la cooperativa prefirió subcontratar el "gunitado" del mortero, dado que se trata de una tarea delicada y que requiere especialización. Esto

dio muy buenos resultados, ya que la capa protectora quedó exactamente como estaba previsto en las especificaciones técnicas y no hubo desperdicio de material.

El sistema FC2 resultó adecuado para la particular composición de esta cooperativa, ya que permite obtener rápidamente el rústico de las viviendas, haciendo las tareas de ayuda mutua más aliviadas.

La tipología empleada fue de casas aisladas (como respuesta a un terreno "difícil", que podía implicar asentamientos diferenciales) y de una sola planta. Otra particularidad fueron las áreas de los ambientes, que debían ser mayores que las reglamentarias, para poder permitir el desplazamiento de sillas de ruedas.

La apropiación tecnológica se realizó sin dificultades, pudiendo catalogarse el resultado final como muy bueno, ya que se cumplió con los costos planificados, incorporándose incluso mejoras no previstas inicialmente (techos de tejas, pisos de lajotas), con el mismo presupuesto.

El instituto técnico asesor que trabajó en esta experiencia fue TAVIS y los arquitectos intervinientes, Mabel Ubiría y Jorge Galíndez.

Cooperativa de Vivienda de la Federación de Obreros y Empleados de la Bebida (COVIFOEB)

Cooperativa de origen gremial, constituida por cien familias, adjudicatarias de un terreno en la zona de Camino Carrasco y Veracierto (calles Campoamor y Cambay), por su número y su origen posee gran capacidad de trabajo y organización.

El uso de una nueva tecnología y el hecho de ser "pioneros" en la reconstitución de la planta de FUCVAM para producir los paneles fue motivo de gran entusiasmo por parte de la cooperativa, que sentía que además de construir sus viviendas estaba abriendo nuevos caminos.

La variante en el caso de COVIFOEB respecto a COVIMP consistió en la utilización de dos tipologías diferentes, una en una planta y otra dúplex, lo cual significó algunas complicaciones suplementarias (realización de entresijos, gunitado de paneles en planta alta). Como en el caso de COVIMP, mientras se fabricaban los paneles en planta se realizaban las cimentaciones y contrapisos en el terreno.

En una primera etapa los cooperativistas

participaron en todas las fases de fabricación, montaje y gunitado de los paneles, para ir luego hacia una mayor especialización en cada una de estas etapas. De la misma manera, el gunitado de la primera vivienda, especie de "prototipo", fue muy trabajoso, hubo mucho desperdicio de material y las paredes quedaron con espesores superiores al previsto, pero luego de esta experiencia se pudo realizar con éxito el resto de las viviendas.

El Instituto técnico que trabajó en COVIFOEB fue COVIMA, siendo la directora de obra la Arq. Ana Ezeiza.

La posibilidad de continuar con este sistema, queda en manos del movimiento cooperativo y está ligado en buena medida al trabajo de la planta de FUCVAM. No obstante, parece necesario remarcar la importancia de evaluar con minuciosidad este sistema, (lo mismo que los otros que aquí describimos), para poder trazar estrategias de uso de estas nuevas tecnologías.

Cooperativa Triple Victoria (COVITRIVIC)

Tres grupos cooperativos se unieron para conformar COVITRIVIC, agrupando así a cuarenta y cuatro familias destinatarias de un terreno en las calles Amorín, Beretta y Julio E. Suárez ("Peloduro"), en la zona del Cerrito de la Victoria.

La cooperativa fue asesorada por el Centro Cooperativista Uruguayo (CCU) y en la parte tecnológica por el Arq. Walter Graiño, representante de las instituciones australianas. Dirigieron la obra los Arqs. Teresa Buroni y Danilo Azpiroz.

La tipología empleada fue de viviendas en tira de una sola planta, con muro cortafuego entre ellas. Las viviendas fueron realizadas en dos etapas: primeramente un núcleo básico de un dormitorio de 40 m² y posteriormente una ampliación a dos dormitorios más totalizando 55 m².

La tecnología fue rápidamente asimilada por el grupo y demostró ser apropiada para la ayuda mutua. La realización de la estructura y la colocación del techo es muy rápida, lo cual es alentador para los grupos, que pueden visualizar prontamente el perfil de sus viviendas y trabajar a cubierto en caso de lluvias. Por otro lado los pilares y vigas de madera conforman un replanteo excelente para la ejecución de los paneles "de relleno" y la colocación de aberturas, lo cual facilita la buena ejecución, aún por personal no especializado.



Las principales dificultades radicaron en el suministro a tiempo de piezas de madera con la calidad requerida. Los técnicos del CCU y luego la propia cooperativa tuvieron que aprender a clasificar visualmente la madera y rechazar aquella que no cumplía con la normativa.

Esta dificultad se fue superando con el tiempo y es de esperar que se seguirá haciéndolo en la medida que la industria de la madera nacional crece y mejora muy rápidamente. Cada vez son más los bosques que racionalizan sus plantaciones y su tratamiento para producir madera apta para la construcción. También mejoran las técnicas de secado, aserrado y tratamientos de conservación, así como la capacidad técnica en el uso de este material. Esto permitirá a mediano plazo disponer del material adecuado en forma fácil y del "saber hacer" en forma más generalizada. En particular la Facultad de Arquitectura, a través del Instituto de la Construcción de Edificios, está trabajando en este tema desde hace diez años, en un trabajo coordinado con la Facultad de Agronomía y con industriales de la madera.

Luego de ejecutado el "núcleo básico" de las viviendas y una vez éstas ocupadas, se construyó la ampliación, empleando el mismo sistema pero utilizando exclusivamente mano de obra de ayuda mutua. Los resultados parecen ser satisfactorios, lo que es una muestra del éxito de la transferencia tecnológica a la cooperativa.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Para la realización de este artículo fueron consultados algunos de los técnicos

intervinientes en estas experiencias, a quienes agradecemos su colaboración, pero se está lejos de una consulta sistemática y rigurosa a todos los participantes de esta "aventura", lo que nos parece imprescindible realizar a corto plazo, para permitir que estas operaciones puntuales puedan constituirse en punta de lanza de futuros emprendimientos.

Creemos necesaria la realización de una evaluación detallada de estas experiencias piloto, teniendo como protagonistas a todos los grupos y personas involucradas en las mismas, a fin de conocer las debilidades y potencialidades de los sistemas empleados y sus posibilidades de aplicación en diferentes situaciones.

¿Cuál se adapta mejor a la ayuda mutua y cuál requiere una especialización más compatible con la mano de obra especializada? ¿Cuál mejora los tiempos de ejecución en caso de tratarse de situaciones de emergencia? ¿Cuál mejora los costos en relación a los recursos disponibles en cada experiencia particular? Estas y muchas otras preguntas, en particular las relacionadas con la calidad de vida que se puede obtener con estas alternativas, merecen tener respuestas certeras para constituirse en un verdadero aporte tecnológico al servicio de la sociedad.

Seguramente no encontraremos soluciones "milagrosas", mejores en todos los aspectos o aplicables en todas las circunstancias, pero sí podremos disponer de tecnologías diversas que permitan elegir aquellas que se adapten mejor al problema planteado.

* Ver VIVIENDA POPULAR, N°4.

** Ver VIVIENDA POPULAR, N°5.

CEVE: una experiencia de tres décadas

LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR PROYECTOS DE VIVIENDA POPULAR

Arq. Héctor Uboldi

Introducción

Los avances tecnológicos cobran vida cuando salen del ámbito de los laboratorios y se convierten en productos utilizados por las sociedades: una de las herramientas para que este pasaje se concrete es *la transferencia de tecnología*. Sin desconocer otras posibles clasificaciones que puedan atender diferentes conceptos, encontramos dos motivos como motor de las mismas: I) transferencias *basadas en un interés económico*, volcadas a incorporar al mercado nuevas opciones de consumo, y II) transferencias *basadas en un propósito social*, cuya finalidad es mejorar la calidad de la vida humana, especialmente en los grupos más vulnerables.

Este trabajo se refiere a una experiencia claramente ubicada en el marco del segundo grupo y referida al sector vivienda popular o de interés social; es el resultado de más de treinta años de investigación-acción en un laboratorio abierto, es decir, con participación activa y colaboración estrecha entre técnicos y pobladores. Tres décadas en las que nunca se buscó llegar a tecnologías "de punta", sino arribar a productos que facilitaran el acceso a la vivienda y el crecimiento humano.

La intención no es describir las técnicas constructivas desarrolladas en el "laboratorio abierto", sino referirnos a las maneras de llegar con los productos a quienes son sus destinatarios, dando lugar a una disciplina que podemos denominar *transferencia de tecnología*.

Al encuadrar la finalidad en la categoría "II" (transferencias basadas en un propósito social) el procedimiento no puede ser reducido

a la transmisión de una receta para convertir polvo mágico (del cual se preserva el secreto químico) en líquido restaurador o pastilla milagrosa; debe ser en cambio un proceso minucioso para ayudar a elegir conscientemente y poder elaborar luego, *comprendiéndolo y aprehendiéndolo*, el producto elegido. Por ello, en este camino no concebimos transferencia de tecnología sin *apropiación de tecnología*. La transferencia así entendida, no puede limitarse a enseñar para copiar; debe capacitar para permitir adecuaciones, cambios, desarrollos, con autonomías varias para que quienes reciben la transferencia no queden prisioneros de ella: al contrario, se adueñen de sus posibilidades.

Para redondear un encuadre dentro del cual elaborar luego los pasos a seguir, creemos necesario incorporar aquí la consideración de los contextos geográfico y temporal. Ellos condicionan en gran medida los métodos de transferencia y, sobre todo, los de investigación. En nuestra experiencia dentro del CEVE, base para la elaboración de este trabajo, nos dedicamos preferentemente al ámbito del actual Mercosur (desde mucho antes de su concepción política). Por otra parte, nos vamos a referir al tiempo de la década actual.

En este marco, encontramos dos componentes que han sido claves de la realidad: un creciente acuerdo político en la necesidad de la descentralización (aunque con tímidos y aún escasos ejemplos de aplicación) y una alta desocupación como dato ineludible (los porcentajes alarmantes que nos dan las estadísticas son solamente promedios; en los sectores que procuramos apoyar se duplican y más las cifras oficiales). Un tercer