

La producción de vivienda en México, como en gran parte de los países en proceso de desarrollo, se lleva a cabo en dos formas muy diferentes:

- La producción privada (vivienda producida como mercancía para vender).
- La producción social (vivienda como bien de consumo).

Desde hace varios años el sector público en México cambió su rol de productor de vivienda de interés social a facilitador de la producción habitacional. Esto quiere decir

que ahora sólo brinda apoyo financiero, legal y administrativo principalmente para la producción privada de vivienda. A pesar de esto, actualmente la producción social de vivienda sigue siendo la forma de producción dominante. Aproximadamente dos terceras partes de la población vive en viviendas autoproducidas.

Las condiciones económicas de nuestro país, como las de los demás países en América Latina, indican que en los próximos 20 años el desarrollo económico será lento y por tanto es previsible que los recursos para la producción habitacional no se incrementen.

En este ensayo se hace una descripción de las dos formas de producción habitacional para los sectores populares y de las dos formas de producción emergentes para dichos sectores. A través de un análisis sintético comparativo de los recursos empleados en cuatro formas diferentes de producción de la vivienda –dos predominantes y dos emergentes– en relación con la calidad resultante en las viviendas producidas por cada una de estas formas, hacemos una reflexión que nos permite visualizar algunos cambios para mejorar las políticas de vivienda en la producción habitacional en México.

LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA

Enrique Ortiz (Ortiz, 1994) en su conceptualización de la vivienda insiste en la necesidad de hablar del proceso de producción de la vivienda y plantea cuatro grandes etapas:

1. Planeación y Gestión
2. Construcción
3. Distribución
4. Uso

En este esquema, Ortiz incluye el diseño como parte de la primera etapa y desde luego la apropiación, el mantenimiento, la adecuación y la transformación de la vivienda como partes de la cuarta etapa. De acuerdo con Ortiz hay tres formas de producción de la vivienda:

1. La autoproducida (producida por el sector social)
2. La producida por terceros (producida por el sector privado)
3. La de arrendamiento (producida por el sector privado)

30 años después

Estudio comparativo de la relación entre recursos y calidad en la producción de vivienda social en la Ciudad de México*

JORGE IVÁN ANDRADE NARVÁEZ
Departamento de Métodos y Sistemas
UAM-Xochimilco
jandrade@cueyatl.uam.mx

ANDREA MARGARITA MARTÍN CHÁVEZ
Departamento de Métodos y Sistemas
UAM-Xochimilco
amartin@alum.mit.edu

algunas reflexiones sobre las políticas de vivienda para lograr resultados más justos en la distribución de los recursos de financiamiento y mejores resultados en la producción de vivienda para la población de bajos ingresos en México. Palabras clave: Políticas de vivienda; participación del usuario; recursos y calidad en la vivienda social.

these housing production options the authors think over the actual housing policies, proposing some ideas to achieve a more balanced relationship between the input in resources and the output in quality in the low income housing production in Mexico. Key words: Low income housing, public policies, user participation, resources and quality in low income housing.

En este ensayo se describen las dos formas dominantes de producción de la vivienda en México, así como dos de las formas emergentes de producción más consolidadas. Estas formas emergentes surgen en los últimos 30 años. Haciendo un análisis comparativo muy sintético de los recursos empleados y de la calidad lograda por cada una de estas formas de producción, los autores hacen

This essay describes the two predominant as well as two emergent housing production forms for the low income population in Mexico City. The development of these emergent forms began in the last century around the 70's, so there is an experience of 30 years on these. After a synthetic comparative analysis –of the resources employed versus the quality achieved– in each of

La vivienda autoproducida o vivienda social, hoy en día sigue siendo la forma de producción dominante para los sectores populares. Definimos como vivienda social a la producida sin fines de lucro para el consumo de sus productores.

LA PARTICIPACIÓN DEL USUARIO

En el siguiente cuadro hacemos una comparación de la participación y niveles de control que el usuario-poblador ejerce en las tres formas de producción de la vivienda:

RELACIÓN ENTRE RECURSOS Y CALIDAD EN LAS FORMAS DOMINANTES DE PRODUCCIÓN HABITACIONAL

Actualmente las formas predominantes de producción de vivienda para la población de bajos ingresos son las siguientes:

- La autoproducida (sector social)
- La producida por otros (sector privado)

La autoproducción surge como la única opción de las familias pobres para resolver su problema de vivienda. Este es un proceso muy lento que dura aproximadamente de

PROCESO DE PRODUCCIÓN

Formas de producción	Planeación	Construcción	Distribución	Uso	Características del usuario
Autoproducción	▲	●	●	●	Autoproducción
Producción por terceros	■	■	●	●	Comprador
Arrendamiento	■	■	▲	▲	Arrendamiento

Tipo de participación:

No participa

Participa sin controlar el proceso

Participa con control parcial del proceso

Participa controlando el proceso



Este cuadro nos muestra que la participación y niveles de control en las cuatro fases del proceso de producción de la vivienda, tanto en el sector social como en el privado, varía de manera significativa. Únicamente en la autoproducción el usuario tiene participación en todas las etapas del proceso. En las otras dos formas de producción el usuario interviene en etapa de distribución con control parcial del proceso y sólo tiene control del proceso en la etapa de uso.

Como resultado de este desequilibrio tenemos dos distintas situaciones:

- La vivienda autoproducida (la producida por el sector social) con muy pocos recursos y poco o nulo apoyo externo, muestra un bajo nivel de calidad pero gran diversidad en soluciones (expresión de la participación individual) y por lo tanto una mayor satisfacción del usuario.

- La vivienda producida por el sector privado para arrendamiento o venta, cumple con los requisitos mínimos de habitabilidad, pero su diseño repetitivo y monótono a nivel urbano y de vivienda ofrece pocas opciones de apropiación, adecuación o modificación a las necesidades del usuario.

15 a 30 años, en el que al mismo tiempo que se construye, se habita la vivienda. Debido a la falta de reconocimiento de las autoridades e instituciones de vivienda, así como de recursos financieros, esta forma de producción de la vivienda resulta muy costosa para sus habitantes. Sin embargo, al final de este largo proceso, los habitantes generalmente logran adaptar mejor sus viviendas a sus necesidades resultando en una mayor satisfacción en términos de cantidad y calidad espacial.

La producción de vivienda privada se ha incrementado sostenidamente en los últimos 30 años. Esta producción sigue los esquemas de producción masiva donde lo más importante es la eficiencia y la reducción en los costos. El resultado, como podemos ver en casi todas las zonas de la ciudad, es monótono y generalmente con graves problemas de mantenimiento y deterioro en el largo plazo.

A continuación presentamos dos cuadros donde se expresan de manera sintética primero, las características de los recursos y después la calidad, para la vivienda autoproducida y la producida por terceros.

*Este artículo es una traducción de la ponencia presentada en el Congreso *Open Building* en México, octubre de 2002.

FORMAS DE PRODUCCIÓN DOMINANTES

CALIDAD	VIVIENDA AUTOPRODUCIDA	VIVIENDA PRODUCIDA POR TERCEROS
Corto Plazo	Nivel Urbano	
	<p>Urbanización mínima En la primera etapa existe una lotificación pero la urbanización es mínima. La nivelación, los servicios, la pavimentación, las áreas verdes y el equipamiento son inexistentes o mínimos.</p>	<p>Urbanización completa En este tipo de producción, la urbanización esta terminada antes de la ocupación de las viviendas.</p>
	Nivel de Unidad de Vivienda	
	<p>Cuarto redondo, mínima habitabilidad La vivienda, es por lo general, un cuarto grande multifuncional, construido con materiales desechables y por lo general sin servicios.</p>	<p>Vivienda mínima terminada La vivienda construida tiene generalmente las dimensiones mínimas del reglamento y las normas locales. La vivienda cumple con los requerimientos funcionales de una familia nuclear de no más de cinco miembros y tiene servicios.</p>
Mediano Plazo	Nivel Urbano	
	<p>Urbanización progresiva Los pobladores se organizan e inician el proceso de gestión para la obtención de servicios y equipamiento. Las calles de acceso se nivelan y pavimentan, se introducen poco a poco los servicios y el equipamiento.</p>	<p>Deterioro parcial de los espacios públicos y los servicios La indefinición territorial va agudizando los problemas de mantenimiento en los espacios públicos compartidos. Generalmente existe poca organización vecinal, lo cual incrementa la dificultad de mantener los espacios y los servicios públicos de manera adecuada.</p>
	Nivel Unidad de Vivienda	
	<p>Expansión de la vivienda En esta etapa la vivienda, ya tiene dos o tres cuartos construidos con materiales permanentes. Los servicios básicos ya existen o están en proceso. El espacio se va adecuando a las necesidades prioritarias de la familia.</p>	<p>Inflexibilidad de la vivienda Las dimensiones mínimas de la vivienda y la falta de flexibilidad en el diseño, provocan que al hacerse modificaciones de uso en los espacios, surjan problemas de saturación. Esto se hace cada vez más crítico con el incremento de los miembros de la familia.</p>
Largo Plazo	Nivel Urbano	
	<p>Urbanización progresiva terminada Los servicios generalmente ya existen, la nivelación y pavimentación de las calles se ha logrado y el equipamiento se va desarrollando de acuerdo con las condiciones locales.</p>	<p>Continúa el deterioro de los espacios colectivos Problemas de inseguridad y deterioro en las áreas comunes y de saturación en las áreas de estacionamiento</p>
	Nivel Unidad de Vivienda	
	<p>Desdoblamiento de la vivienda Con el tiempo la vivienda pasa de ser unifamiliar a convertirse en agrupación horizontal de viviendas, donde generalmente habita más de una familia nuclear (desdoblamiento).</p>	<p>Hacinamiento y deterioro Los problemas de deterioro y saturación se agudizan por la tendencia que actualmente prevalece de desdoblamiento de las familias y por la incapacidad de adecuación o crecimiento de este tipo de viviendas.</p>

**RELACIÓN DE RECURSOS
FORMAS DE PRODUCCIÓN EMERGENTES**

RELACIÓN DE RECURSOS FORMAS DE PRODUCCIÓN EMERGENTES		
RECURSOS	ORGANIZACIONES POPULARES	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
Humanos	Empresas sociales-Institución Los actores más importantes en este proceso son las organizaciones populares, en segundo lugar, sus asesores técnicos y en tercer lugar los apoyos institucionales, financieros administrativos y legales.	Individuo-Institución Los actores más importantes son: el acreditado, el arquitecto y el albañil.
Económicos	Apoyo financiero del 50% aproximadamente El Fonapo generó a partir de los 80 opciones de financiamiento a organizaciones populares.	Apoyo financiero del 30% aproximadamente A partir de 1998 el apoyo financiero del INVI para el mejoramiento de vivienda, incide positivamente en el mejoramiento de la calidad de la vivienda de los barrios y colonias populares.
Marco Legal	Legal-Administrativo Reglamentación parcialmente adecuada y esquemas administrativos mejorables.	No existe reglamentación adecuada El esquema administrativo inicial es bueno, susceptible de mejorarse.
Diseño	Apoyo técnico-diseño participativo El diseño participativo es una herramienta usada por muchas organizaciones para la toma de decisiones colectivas.	Apoyo técnico-diseño individualizado El arquitecto establece una relación directa con el poblador y con el albañil. El INVI da seguimiento a todo el proceso
Tecnología	Poca implementación de innovaciones tecnológicas En los últimos 30 años se han producido en América Latina tecnologías adecuadas para autoconstrucción organizada e individual, pero han tenido poca implementación.	No hay innovación tecnológica hasta el momento Al ser muy reciente el programa no ha habido tiempo para la promoción y el desarrollo de innovaciones tecnológicas.
Tiempo	La relación del proceso de construir-habitar se traslapa en el tiempo Los tiempos de esta forma de producción de la vivienda logran reducir el proceso entre el 60% y el 80% del tiempo en relación a la autoproducción individual.	La relación del proceso construir-habitar se reduce en tiempo y se mejora la calidad No se puede dar un dato preciso al momento, sin embargo, es evidente que las viviendas pasan a su etapa de expansión y de consolidación más rápidamente.
Sitio	Selección del sitio con asesoría técnica La asesoría técnica y la participación organizada del grupo optimizan, dentro de las posibilidades, la selección del sitio.	El sitio está dado
Urbanización	Urbanización progresiva planificada El agua, el drenaje y la lotificación son prioritarios, la electricidad, la pavimentación, las áreas verdes, la nivelación, etcétera, se van desarrollando progresivamente.	Urbanización progresiva no planificada

De los cuadros e imágenes anteriores surgen otros temas de reflexión:

1. La necesidad de crear un marco legal para apoyar a las organizaciones sociales y al proceso progresivo a nivel urbano y de vivienda en que éstas producen sus conjuntos habitacionales.

2. La necesidad de incrementar los apoyos financieros en ambas formas de producción. En la actualidad sólo el equivalente al 10% de los recursos financieros dedicados a apoyar la producción privada van a dar al sector social.

3. La necesidad de promover la creación de microempresas y empresas de tamaño medio para la producción de elementos de relleno para las viviendas.

4. La necesidad de planear racionalmente la urbanización y la construcción progresiva ya que son un factor valioso para reducir el tiempo entre el proceso de construir y el de habitar la vivienda.

CONCLUSIONES

Ante un mundo cada vez más globalizado, existe la tendencia en el sector público de reducir su intervención en todas las áreas

sustantivas de producción, incluyendo por supuesto la de la vivienda. En este momento, las instituciones de vivienda en México operan como facilitadores del proceso sin producir más vivienda. Como consecuencia de esto, el sector privado ha cambiado su modo de ver al usuario, de ser considerado simplemente una estadística a convertirse en un consumidor potencial.

Existen muchas experiencias interesantes e innovadoras relacionadas a la producción de vivienda en México y en Latinoamérica. La mayoría de éstas, así como las de otras partes del mundo, apuntan hacia la



Conjunto habitacional. Vivienda autoproducida.



Vivienda producida por organizaciones sociales. Vivienda en proceso de mejoramiento.

importancia fundamental que tiene la participación del usuario en el proceso de producción de la vivienda, para lograr una mejor apropiación y adecuación de la misma y, por lo tanto, tener mejores resultados en términos de satisfacción del usuario.

Los sistemas de soporte (edificios flexibles) y las unidades separables (elementos de relleno) se han desarrollado de manera muy importante en Holanda en las últimas décadas. De acuerdo con Ype Cuperus, las empresas de producción de elementos de relleno se han diversificado mucho en su país, Holanda, durante los últimos 30 años. De muy pocas grandes compañías constructoras de ambos componentes –soportes y unidades separables– ahora existen muchas pequeñas y medianas compañías que producen solamente las unidades separables.

La clara separación de estos dos componentes –soportes y unidades separables– en el proceso de producción así como la enorme variedad en la oferta de unidades separables, permiten al usuario añadir estos elementos a sus viviendas de acuerdo con sus preferencias y presupuestos. Este modo de producir la vivienda permite las modificaciones interiores y exteriores con facilidad y a bajo costo.

Si tomamos en cuenta toda la experiencia existente, vemos que la producción de vivienda terminada no es el mejor modelo a seguir. Si dejamos al usuario modificar, añadir y terminar su vivienda de acuerdo con sus necesidades e ingresos, podremos resolver de mejor manera la vivienda, en particu-

lar la de los pobladores de más bajos ingresos. Como dice Habraken:

La motivación del profesional de ver un producto terminado es más de orden psicológico que económico. Los asentamientos se deben cultivar, y la inversión gradual a largo plazo resulta más sólida económicamente.

Hoy, después de 30 años de las primeras experiencias en producción social de la vivienda, en participación del usuario y en implementación de edificios flexibles, es posible pensar en desarrollar políticas de vivienda más adecuadas para ambas formas de producción habitacional, tanto la social como la privada.

BIBLIOGRAFÍA:

ANDRADE, Jorge (1981), "Dwelling transformations". Tesis de Maestría. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, EUA.

——— (2000), "Reflexiones sobre el diseño habitacional y la auto construcción" en *Experiencias de auto construcción de vivienda en México*, Cuadernos FICA, especial, México.

CUPERUS, Ype (1981), "Past, present and future of infill systems", *Open House international*, Vol. 26, núm. 3, 2001, New Castle, UK.

HABRAKEN, N. John (1980), "Interventions: Professional and user inputs. Design for adaptability change and user participation", *Open House*, Vol. 5, núm. 4, Eindhoven, Holland.

——— (1972), *Supports an alternative to mass housing*. The Architectural Press, London.

——— (1979), y cols., *El diseño de soportes*. Gustavo Gili, México.

——— (1998), *The Structure of the ordinary*, MIT Press, Cambridge, EUA.

MARTÍN, Andrea (1981), "Designing adaptable housing: The specific case of Infonavit", Tesis de Maestría. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, EUA.

O'DOHERTY, Rocío y Aguilera, Alejandra (2001), *Foro de consulta de vivienda 2001–2006*, Universidad Iberoamericana, México.

ORTIZ, Enrique (1994), *La conceptualización de la vivienda popular*. Casa y Ciudad, México.

TALLER DE VIVIENDA (1994), *Alternativas de vivienda en barrios populares*, UAM–X. México.