

# Las experiencias facilitadoras de los procesos habitacionales autogestionables en Cuba.

## (Formalidad e informalidad)

Rosendo Mesías González

### RESUMEN

A lo largo del proceso revolucionario cubano se han presentado múltiples experiencias en el campo del hábitat autogestionable, dignas de tener en cuenta actualmente cuando esta forma de producir el alojamiento resulta apropiada dada las limitaciones económicas existentes.

La mayoría de estas propuestas técnicas quedaron engavetadas ante el monotema de la prefabricación pesada, y las propuestas espontáneas e informales de la población aún resultan indiferentes a gran parte del sector profesional. No obstante, el valor de éstas, utilidad y vigencia impone una reflexión en quienes encaran los programas actuales de viviendas y un cambio de actitud y aptitud para su asimilación.

### ABSTRACT

#### Helpful experiences on self-managed house construction processes in Cuba. (Formality and informality).

Along with the Cuban revolutionary process, multiple experiences have been presented in the fields of Self-managed house construction, worthy enough to take into account in these times, when this type of housing results appropriate due to the subsisting economic limitations.

Most of these technical proposals have been kept away before the mono-theme of heavy prefabrication, spontaneous and informal proposals of the population are still indifferent to a big part of the professional field. However, their value, currency and utility call to reflection to those in charge of actual housing programs, and to a change of attitude and aptitude for its assimilation.

### DESCRIPTORES

Autogestión  
Prefabricación  
Vivienda

### LAS TRANSFORMACIONES ESTRUCTURALES, SOPORTES DE UNA NUEVA POLÍTICA HABITACIONAL

Los cambios estructurales de la sociedad y la economía generados por la Revolución en los primeros años identifican la vivienda como un servicio social al mismo rango de prioridad que la salud y la educación. La Ley de Reforma Urbana de 1960 culmina el desmantelamiento de la estructura capitalista sobre el territorio, iniciada con la Ley de Reforma Agraria. Termina la especulación del suelo y las viviendas y se favorece a los sectores más humildes. Desaparece el desalojo y los ciudadanos con independencia a su status, tendrán posesión del alojamiento a través de la propiedad, alquileres módicos o usufructo gratuitos. Paralelamente se pone en marcha un amplio plan de construcciones de viviendas rurales y urbanas.

### LA COHERENCIA DE LAS PROPUESTAS TECNOLÓGICAS AL CAMBIO SOCIAL

La caracterización de esta primera etapa está dada por la disponibilidad de mano de obra, la participación de los usuarios en la construcción y la escasez de materiales, factores que determinan la línea de trabajo de la incipiente Dirección de Investigaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas, creada a mediados de 1960; allí proponen lograr soluciones constructivas simples de fácil montaje manual con elementos ligeros, y el uso de materiales locales disponibles. Se experimentan componentes de asbesto cemento, bagazo de caña, cerámica convencional y armada; elementos auxiliares como paneles sanitarios que contienen todas las instalaciones, marcos de hormigón, etcétera. Se diseñan sistemas constructivos como los de "Marcos y canales" (los marcos de hormigón preforzados se rellena en obra con hormigón pobre o ladrillo). Se perfeccionan otros sistemas como el Novoa,

surgido a finales de los años 50 para viviendas económicas. Igualmente se perfeccionan las tecnologías tradicionales como la construcción de bóvedas catalanas y se investiga la utilización de materiales de desecho como la cáscara de arroz. (D' COSTA, 1964: 37).

Muchos resultados obtenidos en la Dirección de Investigaciones Técnicas son ensayos en el Sistema Novoa, el cual vino como anillo al dedo para materializar la utopía revolucionaria de neutralizar el desequilibrio de las áreas rurales. Hasta nuestros días dicho sistema sigue teniendo un amplio uso y ha sido objeto de mejoras hasta su conversión en el Sistema Simplex. (ver figura 1)

Apoyado en estas tecnologías, el Estado pone en práctica el Sistema de Esfuerzo Propio y Ayuda Mutua. Se apelaba a la movilización social tal y como se había hecho en otros campos (recuérdese la Campaña d Alfabetización, donde 700.000 analfabetos aprenden a leer y a escribir en un año, gracias a la movilización masiva de alfabetizadores).

Fueron erradicados 33 barrios insalubres habitados por 20 mil personas con la construcción de 4.700 viviendas (SEGRE, 1985: 100). Se aplicó un sistema de incipiente prefabricación, diseñado por el arquitecto Manuel Gutiérrez a base de elementos portantes en forma de marcos, cierres y cubiertas independientes, fácilmente manejables por mano de obra no especializada. Se utilizó células típicas y viviendas mínimas. (ver figura 2)

La integralidad del programa se completa en el aspecto social con la intervención del Ministerio de Bienestar Social que organiza el trabajo y la participación social.

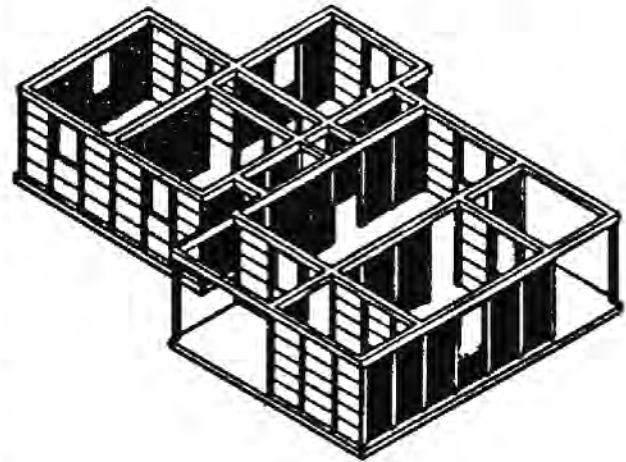
Paralelamente en áreas céntricas antiguas de La Habana, mediante este sistema y por iniciativa y coordinación de Olga Llera (Cuquita), secretaria del Ministerio de la Construcción, se lleva a cabo la rehabilitación de más de 500 viviendas sentenciadas a demolerse. Para ello utilizó el presupuesto asignado a la demolición.

La labor se extendió a un profundo trabajo social que promovía la autogestión familiar para el rescate de sus viviendas, y creaba conciencia de la necesidad del cuidar y conservar frente a la falsa expectativa de que el Estado paternalista asegurará una nueva vivienda. Este trabajo se extendió a más de 200 ciudadelas.

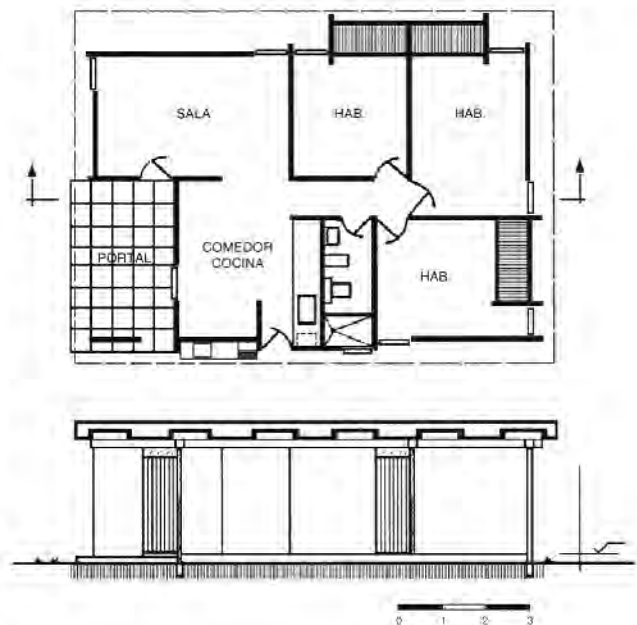
A poco tiempo de la puesta en práctica del Sistema de Esfuerzo Propio y Ayuda Mutua se abandona argumentándose: irregularidad de los trabajadores, bajo rendimiento, calidad inferior a la producción estatal, conservación de los grupos originados de los barrios marginales y bajas densidades inducidas por las viviendas aisladas. Por otro lado, que el Sistema de Esfuerzo Propio Ayuda Mutua, muy difundido en América Latina, no era apropiado para un país socialista de economía centralmente planificada.

En 1964, el Colegio de Arquitectos a petición del

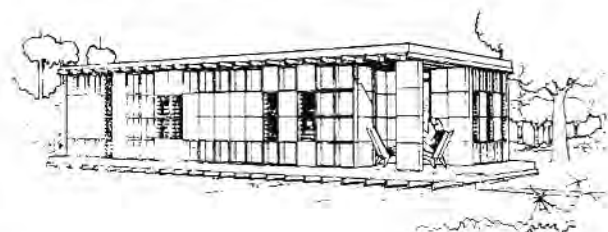
**FIGURA 1**  
**SISTEMA NOVOA. PROYECTO PARA CONCURSO NACIONAL DE VIVIENDAS CAMPESINAS. 1983**



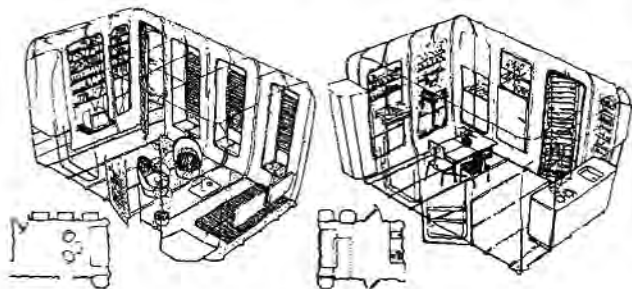
**FIGURA 2**  
**VIVIENDAS PARA LA ERRADICACION DE BARRIOS INSALUBRES. Arq. Manuel Gutiérrez**



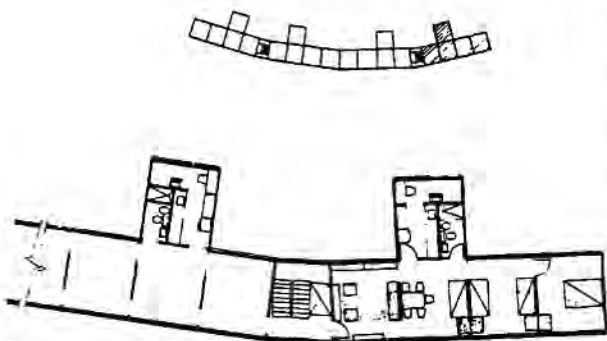
**FIGURA 3**  
**PROYECTO GANADOR DEL CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS PARA VIVIENDAS POR MEDIOS PROPIOS. Arqs. Mario González y Julio Baladrón. 1964**



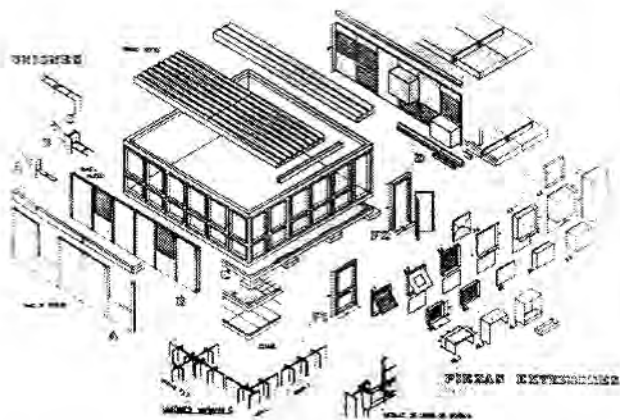
**FIGURA 4**  
**PROYECTO-MENCION DEL CONCURSO NACIONAL DE**  
**PROYECTOS PARA VIVIENDAS POR MEDIOS PROPIOS.**  
 Arqs. Hugo D'Costa y Mercedes Alvarez. 1964.



**FIGURA 5**  
**PROYECTO DE VIVIENDA PARA EL CONJUNTO URBANO**  
**LA CAMPANA EN MANICARAGUA, VILLA CLARA.**  
 Arq. Fernando Salinas. 1962



**FIGURA 6**  
**CONCEPCION DE LA INDUSTRIALIZACION**  
**DE LA VIVIENDA.**  
 Arq. Fernando Salinas.



Ministerio de la Construcción convoca el Concurso Nacional de Proyectos para Viviendas por Medios Propios. La generalidad de las propuestas ganadoras se basan en sistemas ligeros, con paneles intercambiables, pocos y sencillos componentes que facilitarían su manejo por los usuarios, según las bases.

El primer premio lo obtiene la propuesta de los

arquitectos Mario González y Julio Baladrón, basada en un sistema constructivo sencillo y económico que resuelve las paredes, el piso y el techo con un sólo elemento modular básico, de fácil montaje y sin aplicar ajustes sustanciales en la industria que lo produciría. (ver figura 3)

Quedan desiertos el segundo y tercer lugar, mencionándose los trabajos de los arquitectos Manuel Labandero, por su aporte al Sistema Novoa, cuya propuesta reduce los elementos originales y sustituye el hormigón en los paneles de pared por cerámica roja; Ronald Houghton y Vittorio Garatti, por su expresión espacial y plástica y propuesta urbanística, Augusto Pérez Beato y Josefina Rebellón por su flexibilidad interior. (Arquitectura Cuba, 1965: 28).

También se otorga mención a la propuesta de los arquitectos Hugo D'Costa y Mercedes Alvarez por su visión de futuro. A partir de una célula autoportante de estructura laminar de asbesto cemento, plásticos, etcétera, perseguían el máximo aligeramiento de los componentes constructivos teniendo como divisa: menos peso-menos costo. Por otro lado, logrando la reducción de la superficie habitable compensaba con el uso múltiple del espacio; principio a tener en cuenta para los espacios mínimos de partida que hoy se proponen en las viviendas progresivas. Finalmente, la propuesta incluyó un minucioso estudio de las instalaciones hidráulico-sanitarias concentradas en paneles. (ver figura 4)

Entre los arquitectos que conformaron el grupo de la Dirección de Investigaciones Técnicas estuvo el venezolano Fruto Vivas, quien vino a Cuba buscando un escenario apropiado para sus ideas. Decía Fruto: "Podemos y debemos crear técnicas al alcance del desarrollo actual de Cuba, que el pueblo en forma masiva pueda aplicar mediante programas audaces de construcción, con la participación activa de las masas, esto no es ninguna utopía, es de imperiosa necesidad..." (VIVAS, 1966: 6).

Otro pilar de los años 60 es Fernando Salinas quien en la práctica trata de armonizar la producción masiva de viviendas industrializadas económicas donde el usuario sea un ente activo en el uso, definición y evolución.

Con estos antecedentes lleva a cabo en 1962 el conjunto La Campana en Manicaragua, Villa Clara, mediante bloques con elementos prefabricados semiligeros, concentrando los servicios y dejando el interior libre a los usuarios para que mediante el uso de paneles ligeros fuera definido. (ver, 1994: 86) (ver figura 5)

Su propuesta culminante fue el Sistema Multiflex en 1967. La estructura portante a partir de columna central y losa deslizante se completa con un sistema de cierres y divisiones interiores, instalaciones y mobiliario intercambiables a definir por los usuarios que contaban con una oferta variada. (Ver, 1994: 171). (ver figura 6)

## MITO Y REDUCCIONISMO DE LA INDUSTRIALIZACION DE LA CONSTRUCCION

Paralelamente a este proceso de búsqueda incansable de soluciones apropiadas a nuestras condiciones, se daban los primeros pasos en la introducción de la prefabricación pesada, a partir de la reinterpretación o importación de sistemas europeos surgidos después de la II Guerra Mundial. En 1963 la URSS dona una planta de Gran Panel instalada en Santiago de Cuba y para 1978 ya habían instaladas 23 plantas de Gran Panel IV de creación nacional. (ver figura 7) Comenzaba una era que se impuso hasta hace muy poco, cuando la economía dijo la última palabra. Proliferaron distintas generaciones de grandes paneles, se importó el Sistema de moldes deslizantes para grandes torres y el sistema de esqueleto yugoslavo IMS. (ver figura 8)

El libro de Germán Bode: Hacia una industrialización de la construcción, por el que se estudiaba la asignatura prefabricado, en las facultades de arquitectura del país, sentenciaba la superación de la construcción artesanal por la industrializada. Sólo que este último concepto fue reducido a la prefabricación pesada y cerrada, contrario a los principios enunciados por el texto (BODE, 1972).

Entre las excepciones de esta tendencia se presenta el Sistema LH de los arquitectos Mata y Gutiérrez y el ingeniero Jacob, bajo la dirección de Enrique D'Jongh.

Partiendo del uso de la losa hueca producida por extrusión como único elemento, se daba respuesta a muros portantes, losas y cierres, dejando totalmente flexible el interior para su definición y transformación por los usuarios. Actualmente se perfecciona la solución de cierre articulando la losa vertical y horizontalmente. (SEGRE, 1985: 152) (ver figura 9)

En la práctica, la concreción de este proceso de industrialización de la construcción se demostró más complejo y prolongado que la hipótesis optimistas, y llevó a subvalorar la convivencia con el desarrollo paralelo de la construcción artesanal y las potencialidades de la participación del usuario en el proceso.

## LA SORPRESIVA PRODUCCION ESPONTANEA DE LA POBLACION. LAS MICROBRIGADAS

En Censo de Población y Vivienda realizado en 1970 demostraba que la población por esfuerzo propio y espontáneamente había construido más del doble de viviendas que el Estado, pese a no estar contempladas en los planes, con escasa disponibilidad de materiales y limitado apoyo técnico. (Zschaebitz y Lesta, 1988: 13) (ver figura 10).

Surgían varias interrogantes a la espera de que finalmente el prefabricado rindiese la producción espontánea

FIGURA 7  
SISTEMA CONSTRUCTIVO GRAN PANEL SOVIETICO. 1964

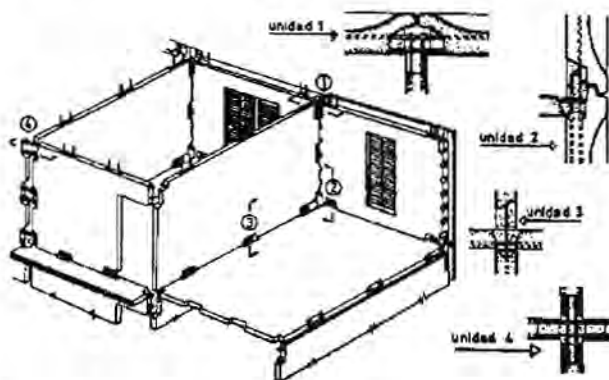


FIGURA 8  
SISTEMA CONSTRUCTIVO YUGOESLAVO IMS.  
PROYECTO DE EDIFICIO MULTIFAMILIAR.  
Arq. Modesto Campos. 1978.

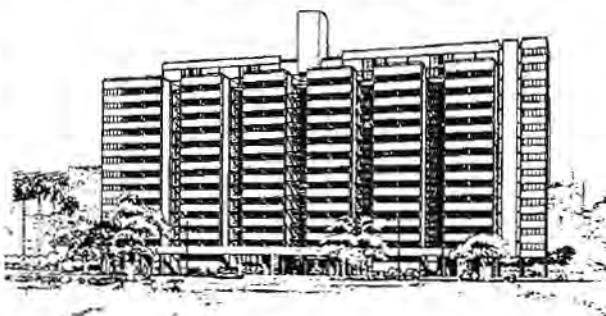
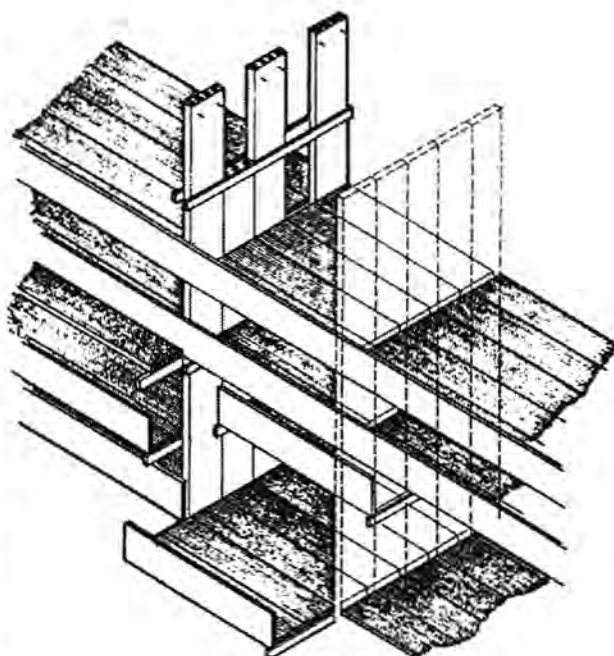


FIGURA 9  
SISTEMA CONSTRUCTIVO LH.  
Arqs. A. Mata, C.M. Gutiérrez y P. Jacob. 1972-78.



**FIGURA 10**  
**ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA POR EL ESTADO Y LA POBLACION.**

Año	Acumulado de viviendas existentes	Aumento del número de viviendas construidas			Relación E/P
		Total	Por el Estado (E)	Por la Población (P)	
1959	1.495.000*	409.810 <sup>2</sup> 100%	129.382 <sup>3</sup> 31,6%	280.428 <sup>3</sup> 68,4%	1 : 2,2
1970	1.904.810 <sup>c</sup>	458.554 <sup>3</sup> 100%	173.507 <sup>3</sup> 37,8%	285.047 <sup>3</sup> 62,2%	1 : 1,6
1981	2.363.364 <sup>1</sup>	163.390 <sup>4</sup> 100%	31.538 <sup>2</sup> 19,3%	131.852 <sup>2</sup> 80,7%	1 : 4,2
1983	2.526.754 <sup>2</sup>				

Fuente: cálculos y estimaciones de los autores

\* estimado según Censos 1953 y 1970

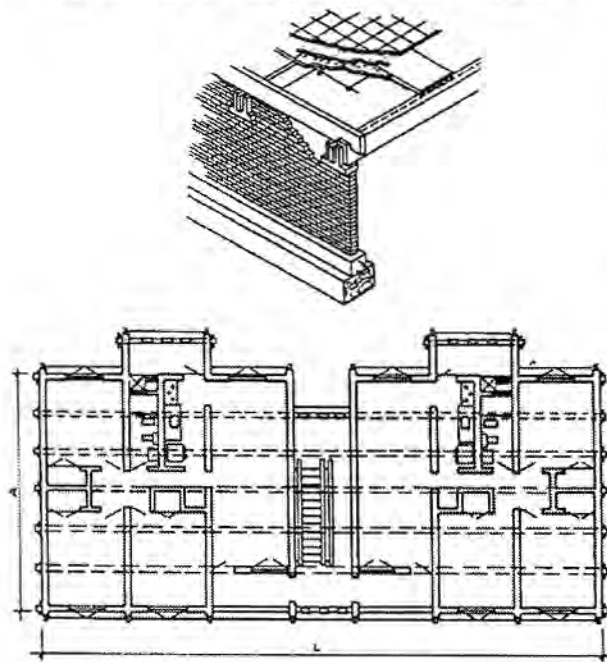
<sup>c</sup> CNPV 1970

<sup>1</sup> CPV 1981

<sup>2</sup> CV 1981-83

<sup>3</sup> CTUV y MICONS

**FIGURA 11**  
**SISTEMA CONSTRUCTIVO TRADICIONAL CON ALGUNOS ELEMENTOS PREFABRICADOS. EDIFICIO E-14.**



nea por esfuerzo propio, ¿mantener paralelo a la industria el desarrollo del sistema por esfuerzo propio? ¿Recuperar el esquema tradicional vigente en América Latina? Pese a la pujanza del esfuerzo propio, se rechaza por segunda ocasión.

El modelo alternativo de la Revolución fue la microbrigada, basada en la fuerza de trabajo salida de la racionalización en centros laborales, con el compromiso de quienes quedaban mantendrían la producción mediante plus trabajo. Las viviendas serían distribuidas entre ambas partes con igual derecho. (MATHEY, 1988: 24)

El Estado garantizaba los suministros materiales, equipos y asesoría. Los microbrigadistas además daban respuesta a los servicios sociales de la comunidad.

Se pensaba que cuando la prefabricación diese frutos no habría que acudir a esta fórmula participativa. Mientras las microbrigadas ejecutaban edificios tradicionales como el E-14 (ver figura 11), con algunos elementos prefabricados (losas, escaleras, etcétera) que se repetían indiscriminadamente. Más tarde surge la serie de Sistema Semiprefabricados.

La escala de los conjuntos urbanos fue variada: desde los pequeños vinculados a centros laborales, medianos en áreas libres internas a la ciudad, hasta las grandes urbanizaciones en zonas de expansión como Alamar. En general resultaron conjuntos monótonos por la excesiva e injustificada repetición de una misma tipología de edificios y zonas desiertas entre éstos.

La participación en las microbrigadas fue limitada a la mano de obra y a la distribución, faltaba el vínculo diseñador-usuario y técnicos a escala de comunidad.

Estas experiencias declina a principios a los años 80. La reestructuración económica que tenía lugar en ese momento insistía en que la solución del hábitat dependería de los métodos de industrialización de la construcción y el empleo de mano de obra calificada. Esta actitud constata el distanciamiento oficial de las fórmulas autogestionarias, por más incipientes que éstas fueran en aquel momento.

Entre 1981 y 1983 se realiza un nuevo Censo de Viviendas. La producción de viviendas por la población resultó 4,2 veces más que la del Estado. Sólo tuvo una merma en el periodo 1970-1980 cuando las microbrigadas estaban activas. (Zschaebitz y Lesta, 1988: 13).

Si bien este proceso no es el resultado de una política-Julian Salas la catalogaba como indiferente (SALAS, 1992: 79), esta amplia producción popular y adjudicación por parte del Estado, de materiales, suelo y la satisfacción de otras necesidades básicas como trabajo, salud y educación.

El Censo de Viviendas 1981-1983 sólo reveló determinadas construcciones realizadas por la población y dejó otras sin considerar. En La Habana solamente identificaba 6 468 viviendas nuevas de un total de 182 439 en todo el país (Zschaebitz, Lesta, 1988: 17). Llamaba la atención una cifra tan pequeña. Ello se debía a que en la capital gran parte del alojamiento se generaba a través de desgloses en edificaciones existentes, adaptaciones de locales con otros usos, etcétera; muchas viviendas aumentaban su superficie habitable mediante la construcción de barbacoas, la ampliación y la dotación de baño y cocina en las que no los poseían. Intervenciones que tienen lugar en ciudadelas y cuarterías generalmente turgurizadas. Este fenómeno típico de áreas céntricas antiguas fue claramente identificado en las estadísticas de la Dirección de Arquitectura y Urbanismo de La Habana Vieja, cuando en 1982 contabilizaba 17074 barbacoas en

el 52% de las viviendas del territorio (lo que equivale en superficie de 45 m<sup>2</sup> cada una). De otro lado identificaba casi 800 nuevas viviendas construidas en azoteas en condiciones precarias. (Dau, 1982)

Una de las orquestas más populares del país: Los Van Van, hizo temporada con la canción "Artesanos del Espacio". Su letra señala:

*Artesano del espacio,  
arquitecto natural,  
tu objetivo has de lograr,  
aunque todo vaya abajo...  
Dale una buena razón para no pensar  
en aprovechar todo el espacio  
en una barbacoa... (ver figura 12)*

La letra ironizaba las regulaciones vigentes entonces, prohibitivas de estas intervenciones sin que existieran respuestas técnicas alternativas para la asimilación de una intervención económica que ha solucionado la habitabilidad de muchos usuarios.

La complejidad del fenómeno quedó recogida tanto en el estudio de los arquitectos Zschaebitz y Lesta (1988), como en el de los arquitectos C. Trujillo, I. Diéguez y R. Mesías, el que profundiza en este campo y señala que este fenómeno es típico de la era revolucionaria cuando la generalidad de estos alojamientos pasaron a ser usufructo gratuito de sus ocupantes. (Trujillo, Diéguez, Mesías, 1991) (ver figura 13)

Subraya el estudio que el 93% de las intervenciones son clandestinas y sin apoyo técnico alguno. Su ejecución es económica, se realiza en corto tiempo y las familias permanecen en la casa durante la ejecución, en otras palabras, es un proceso que se hace "Vivienda y Construyendo".

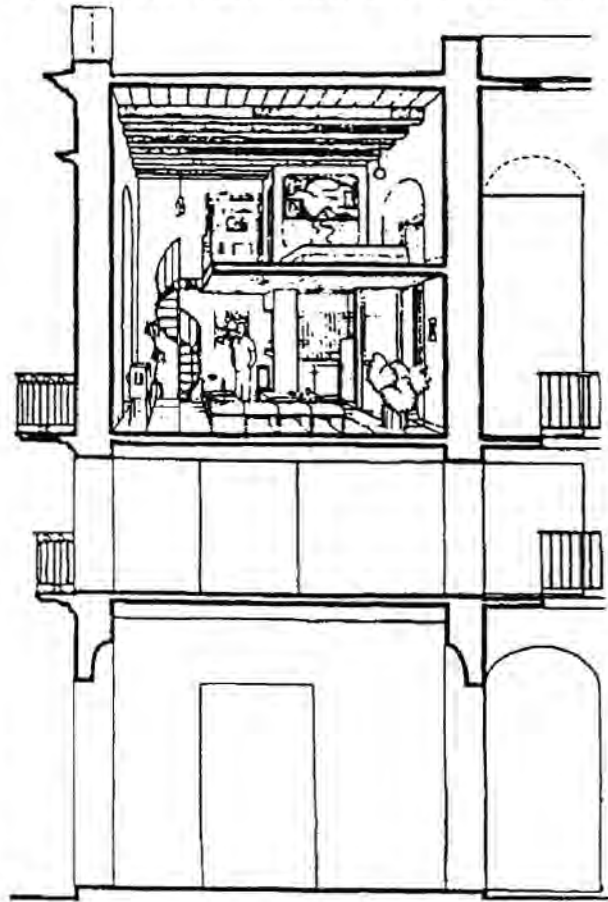
### LEGITIMACION DEL ESFUERZO PROPIO

En 1984 el Centro Técnico de la Vivienda y el Urbanismo realiza el XI Seminario de Viviendas por Esfuerzo Propio. Finalmente el aparato técnico asimilaba el esfuerzo propio como una vía esencial de enfrentamiento del déficit habitacional.

Allí sobresalen interesantes propuestas: José A. Choy y su equipo proponen facilitar proyectos viables y entendibles para los usuarios en vez de los actuales, que sólo representan un paso burocrático. Frank Mustelver presenta la producción in situ del Sistema Sandino por los usuarios (Mustelver, 1984) y Francisco Cabrera, de Las Tunas, da una alternativa de emergencia al hábitat a través de una vivienda que utiliza como material básico el cartón tabla revestido de asfáltil. (Cabrera, 1984).

En diciembre de 1984 la Asamblea del Poder Popular promulga la Ley General de la Vivienda N° 48, que entre sus objetivos básicos tiene transferir a sus ocupantes la propiedad, propiciar la conservación, remodelación,

FIGURA 12  
CONSTRUCCION DE BARBACOA EN VIEJA EDIFICACION



ampliación y nuevas construcciones por esfuerzo propio de la población, tanto individual como a través de cooperativas temporales. (Vega, 1986)

Para cumplimentar este proceso se crean las Direcciones Municipales de la Vivienda, más adelante apoyadas con la creación de la Dirección de Arquitectura y Urbanismo del Sistema de la Planificación Física.

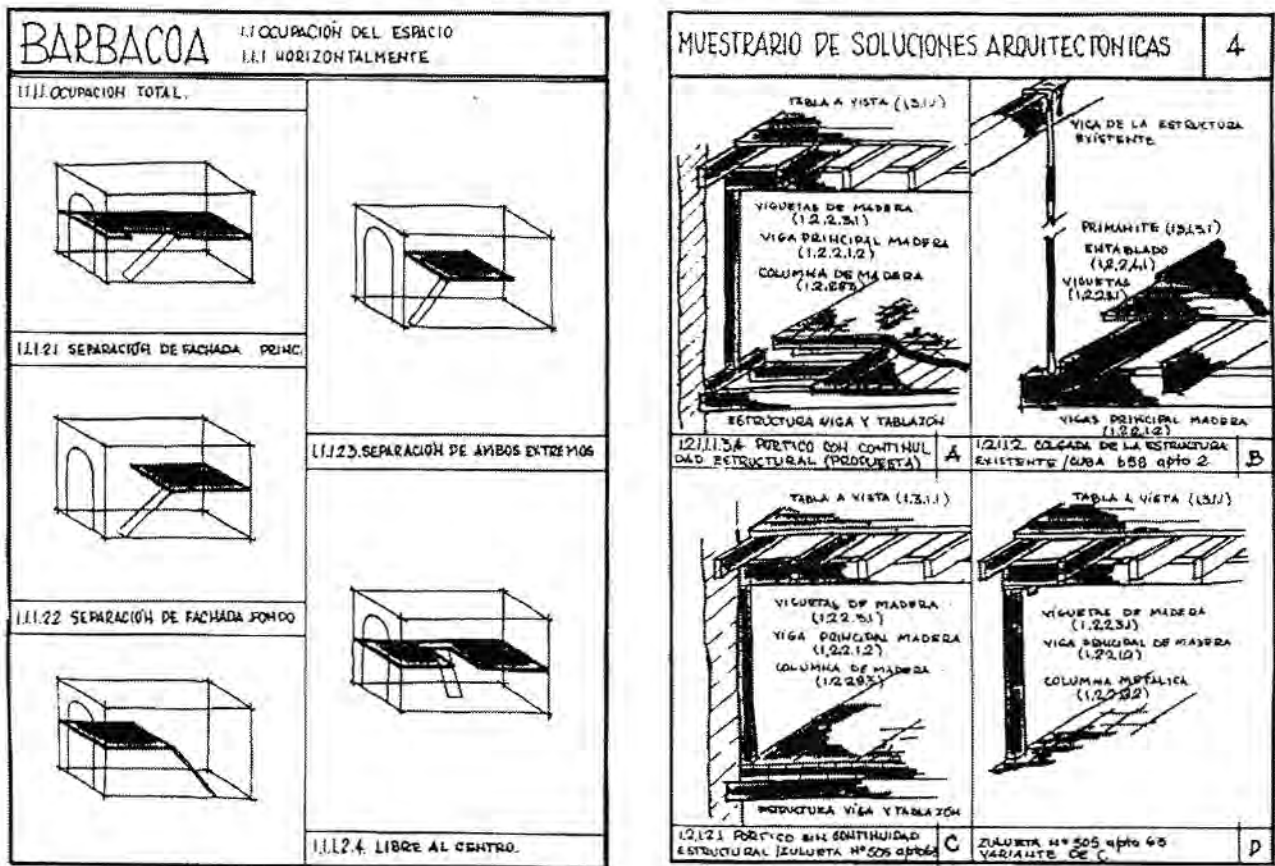
### APORTES TECNOLOGICAS DE LOS 80

Durante los años 80 se realizaron significativas propuestas que vienen a dar continuidad a los de los precursores de los años 60.

En 1981, en el Concurso de Vivienda Campesinas convocado por el Centro Técnico de la Vivienda y el Urbanismo, José A. Choy y su equipo presentan una alternativa de enfoque del hábitat rural a partir de un sistema intercambiable de soluciones tradicionales, semindustrializadas y la legitimación de soluciones populares. De su propuesta sólo se tomó algún proyecto de vivienda para un catálogo rígido que agrupaba un surtido de proyectos.

En 1983 los arquitectos Juan Luis Morales y Rosendo Mesías obtienen el premio de la Sección Española de la

FIGURA 13  
ANÁLISIS DE LAS SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS RESULTANTES DE LA INTERVENCIÓN POR ESFUERZO PROPIO  
EN EL MUNICIPIO HABANA VIEJA. Arqs. Trujillo, Diéguez y Mesías. 1991. ANÁLISIS DE LA BARBACOA.



UIA a través de una propuesta de reconstrucción y rehabilitación autogestionable de la manzana ubicada frente al capitolio, en la Habana Vieja. En la propuesta, el Estado asumía el soporte del nuevo edificio y la preparación de las partes portantes de las viejas edificaciones para que los usuarios los completasen posteriormente a partir de sus disponibilidades. La novedad radica en que en esta segunda etapa la propuesta legítima y se apropia de las soluciones espontáneas que tienen lugar en la zona, así como en su carácter progresivo. (Mesías, Morales, 1985: 81). (ver figura 14)

Más adelante este dúo, junto a las arquitectas Teresa Ayuso y Lourdes León obtiene un reconocimiento del Instituto Eduardo Torroja de España, al presentar una propuesta similar, donde legítima y revaloriza las construcciones espontáneas en azoteas - como una alternativa más para enfrentar el déficit del hábitat en la capital - y frenar su desmedido crecimiento horizontal. (León, Ayuso, Morales, Mesías, 1989: 129). (ver figura 15)

En 1985, a raíz de la Ley General de la Vivienda, el Instituto Nacional de la Vivienda convoca al Concurso Nacional de Viviendas por Esfuerzo Propio. Resulta ganador el equipo dirigido por el arquitecto José A. Choy, con una propuesta que aplicaba la Teoría de Soportes y

Unidades Separables, de N. J. Habraken, adaptada a nuestras condicionantes. La propuesta asimila como soportes algunos sistemas prefabricados y semiprefabricados en explotación, contemplados con una propuesta de unidades separables (elementos de cierre, divisiones interiores, equipamiento técnico, etc) intercambiables a definir por los usuarios. (ver figura 16).

Más adelante el propio Choy tutorea una tesis en la Facultad de Arquitectura de Santiago de Cuba, finalista en el Concurso de la UIA de Brainstong de 1987. En éste se aplica el concepto antes enunciado a la transformación del barrio de San Pedrito, urbanización que adolece de los males de los conjuntos de los años 70.

Por otro lado, los arquitectos Hugo D'Costa y Mercedes Alvarez continuaron perfeccionando sus propuestas de los años 60, esta vez articuladas con algunos sistemas prefabricados en explotación. De esta manera, sus componentes aligerados de asbesto, cemento y plástico complementaban los soportes seleccionados: IMS y LH. Esto quedó expresado en la tesis de grado de sus tres hijos arquitectos tutelada por ellos.

Después de este recorrido cronológico por las propuestas de tecnologías facilitadoras de procesos autogestionables de los años 80, se impone una reflexión:

¿Por qué esta reiteración de propuestas sobre la base del concepto de Soportes y Unidades Separables, realizadas por grupos generacionales que no se conocían entre sí y desconocías la teoría en su mayoría? En todos seguramente determinó la lógica de que en el país existe un sistema social altamente valorado por su capacidad de movilización de las masas y participación de la población en la instrumentación de acciones de beneficio social, que ofrece la posibilidad real de lograr fórmulas tecnológicas más avanzadas en el campo de viviendas multifamiliares por autogestión con un aprovechamiento óptimo del suelo y una definición cualificada de ambiente comunitario. En estas propuestas se ponen en crisis las justificaciones que frenaron la pujanza de los procesos de autogestión que han estado presentes en todos estos años: 1. Si es posible hacer alojamientos multifamiliares por la vía autogestionada. 2. La mano de obra no especializada puede ser productiva si se conciben las tecnologías apropiadas y en la medida que el Estado garantice como un servicio las partes del proceso que éstas no podrá asumir.

Es importante significar la proyección teórica salida de los centros universitarios, refugio de muchos profesionales ante la imposibilidad práctica de materializar sus ideas.

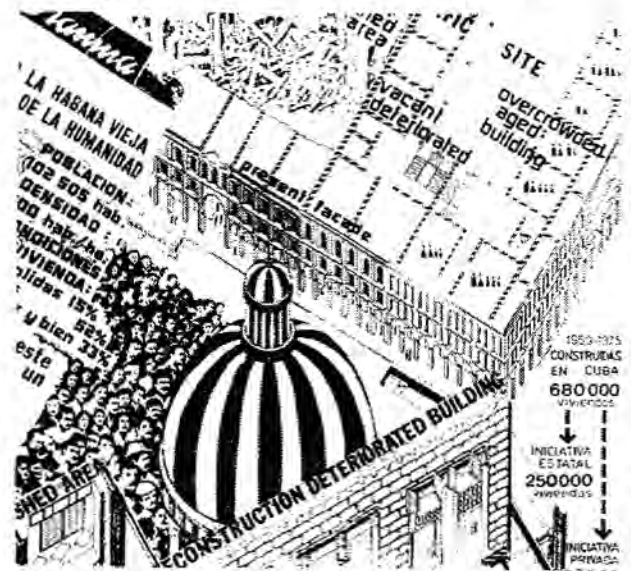
**PERIODO DE RECTIFICACION: REVITALIZACION DE LAS MICROBRIGADAS, TALLERES DE BARRIO.**

En la segunda mitad de los años 80 tiene lugar el "Período de Rectificación de Tendencias Negativas" que tiene su reflejo en el campo de la vivienda, en la revitalización de las microbrigadas y en la promulgación de la Ley General de la Vivienda Nº 6 en sustitución de la Nº 48.

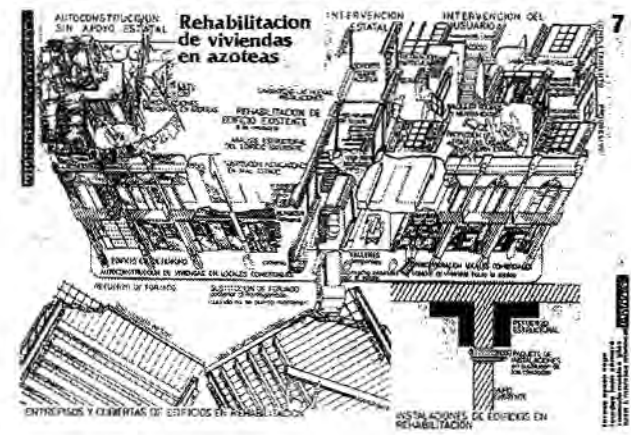
Se señaló como justificación de este paso, que la Ley Nº 48 había cumplido objetivos importantes y que el análisis de las experiencias prácticas en su aplicación indicaba que las condiciones estaban para un nuevo proyecto de ley que diera continuidad al proceso iniciado, a la vez que subsanara las dificultades y errores detectados, entre éstos: acciones lucrativas de vivienda y solares yermos que no priorizaron a los trabajadores como primeros beneficiarios. Otro señalamiento a la ley fue que soslayó el papel de las microbrigadas que por las características de nuestro país representan la vía principal para incrementar la producción de viviendas. (Dávalos, 1990: X)

Esta ley daría cobertura a la revitalización de las microbrigadas, las que a diferencia de los años 70 se proyectan con variaciones significativas. Aparecen nuevas modalidades como la microbrigada social, que agrupa a vecinos para erradicar barrios insalubres y rehabilitar ciudadelas.

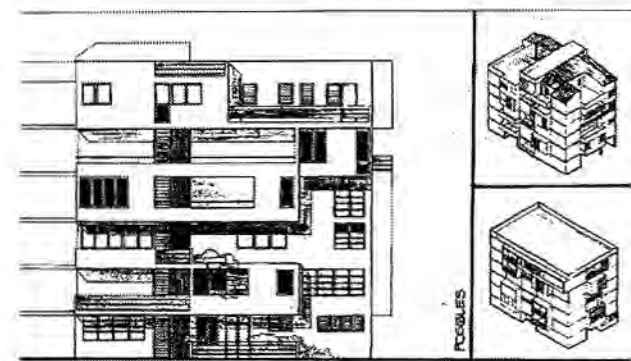
**FIGURA 14**  
**RECONSTRUCCION Y REHABILITACION AUTOGESTIONABLE DE UNA MANZANA EN LA HABANA VIEJA.**  
Arqs. Rosendo Mesías y Juan L. Morales. 1983.



**FIGURA 15**  
**VIVIENDAS EN AZOTEAS. LEGITIMACION DE UNA DE LAS FORMAS POPULARES DE SOLUCIONAR EL ALOJAMIENTO EN LA HABANA.** Arqs. Teresa Ayuso, Lourdes León, Juan Luis Morales y Rosendo Mesías. 1988.

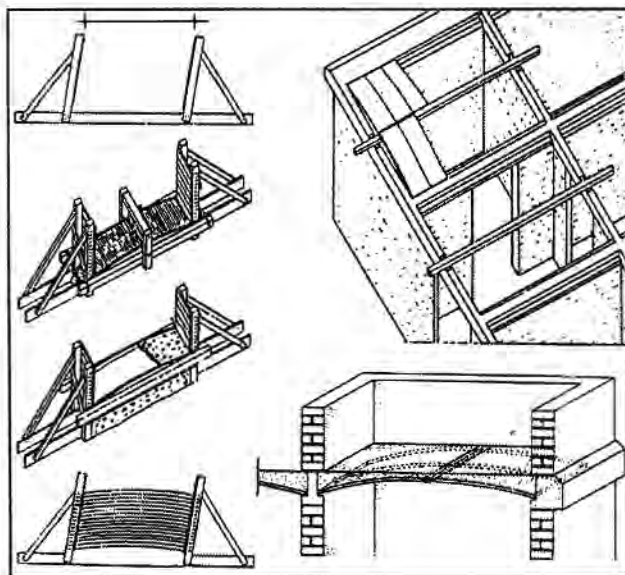


**FIGURA 16**  
**PROYECTO GANADOR DEL CONCURSO NACIONAL DE VIVIENDAS POR ESFUERZO PROPIO.**  
Arq. José A. Choy y equipo. 1985.





**FIGURA 17**  
**VIVIENDAS DE BAJO CONSUMO**  
**ENERGETICO Y MATERIAL**



Otra modalidad es la microbrigadas a pulmón, integrada por obreros que tras sus jornadas, en fines de semana, vacaciones y con la ayuda de familiares, amigos y voluntarios emprenderían la construcción de sus casas.

El barrio Van Van, proyecto de equipo dirigido por el arquitecto Miguel Quintero, en Santiago de Cuba, es un ejemplo significativo de estas experiencias.

Lamentablemente la falta de recursos no ha permitido el desarrollo de la microbrigada social y la posibilidad de experimentar una fórmula participativa más integral.

Las Empresas de Mantenimiento y Reparación del Poder Popular se unieron a estas microbrigadas y pasaron a ser su soporte técnico; aún falta la implementación de una asesoría más completa capaz de instituir una participación profunda desde la proyección hasta la distribución y que perdure durante el uso.

En 1988 se crea el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, institución que entre sus acciones fundamentales crea los Talleres de Transformación Integral del Barrio. Estos son pequeños equipos interdisciplinarios de arquitectos, sociólogos, trabajadores sociales, ingenieros, etc. con una misión educativa a largo plazo. Parten de las condicionantes del lugar y emplean métodos de participación a través de técnicas de grupo, de enfoque y otros.

Los talleres se caracterizan por trabajar por el mejoramiento de las condiciones de viviendas, el desarrollo de la economía local, la educación urbana y la identidad del barrio.

Los primeros talleres han surgido en las zonas más críticas de la capital: Cayo, Hueso, Atarés, La Güinera, Marinao, etc.

### **PERIODO ESPECIAL: "DESCENTRALIZACION, VIVIENDA DE BAJO CONSUMO", ATENCION A LA CONSERVACION ARQUITECTO DE LA COMUNIDAD.**

La década del 90, con una economía inmersa en serios problemas, se ha dado en llamar: "Periodo Especial". Los planes de viviendas se ven seriamente afectados y se reconoce lo inapropiado de las tecnologías pesadas, grandes consumidoras de materias primas, caras y demandantes de alta tecnología. Surge el Programa de Viviendas de Bajo Consumo Energético y Material y se descentraliza la producción hacia los territorios, a partir del aprovechamiento de los recursos y técnicas locales y el aprovechamiento de los recursos y técnicas locales y el aprovechamiento de la infraestructura técnica existente, el carácter progresivo de la construcción y la participación activa de la población. (ver figura 17)

Los esfuerzos actuales se encaminan a que estas ideas se asimilen.

Como parte de este proceso de descentralización y toma de protagonismo de la base, han surgido los Consejos Populares, instancias de gobierno y administración intermedia entre el municipio y el barrio, con un dominio real del territorio y sus problemas. Como reflejo de ello otras instituciones administrativas están descentralizándose a esta escala. Así está ocurriendo con las DAU en Camagüey y más recientemente en la Habana Vieja.

Con el auspicio de Direcciones de Arquitectura y Urbanismo, la ONG hábitat-Cuba se ha implementado en Holguín el Arquitecto de la Comunidad, institución de base que interactúa directamente con los usuarios mediante la aplicación del método participativo ideado por el arquitecto Rodolfo Livingston.

Estos pasos dados en el campo de la vivienda también tuvieron como antecedente el éxito de experiencias de interacción con la comunidad como el médico de familia del Ministerio de Salud Pública.

En 1992 el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital con la Organización No Gubernamental Española Sur desarrollan el Taller de Política de Viviendas en Cuba, con la participación de los principales actores del sector. (GDIC, 1992: 3).

Reconocimiento que Cuba pese a haber encontrado un equilibrio en el territorio, una capital y unos núcleos urbanos equilibrados y una población rural asentada con buenos servicios, presenta un agudo problema con la vivienda, llegándose al consenso que para enfrentarlo era necesario dar los siguientes pasos, entre los más importantes:

- Racionalizar, sustituir y disminuir el consumo de materiales básicos.
- Priorizar el mantenimiento, reparación y rehabilitación

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BODE, Germán (1972): *Hacia la industrialización del sector de la Construcción*. Ed. Ciencia y Técnica, La Habana, pp.134
- CABRERA, Francisco (1984): *Solución poblacional de emergencia con recursos disponibles*, XI Seminario Nacional de Vivienda y Urbanismo, pp.20
- (1965): *Concurso para Vivienda por medios propios*. Revista Arquitectura/Cuba N° 333, Colegio de Arquitectos de Cuba.
- DIRECCIÓN ARQUITECTURA Y URBANISMO, PODER POPULAR, municipio Habana Vieja-Abril 1982, *Análisis sobre la problemática de la vivienda en el Municipio Habana Vieja*, pp. 14 y 3 anexos (documentos no editado)
- DAVALOS, Rodolfo (1990): *La nueva Ley General de la Vivienda*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana, pp.442
- D' COSTA, Hugo (1984): *La investigación y el desarrollo técnico en las construcciones de Cuba, después de la Revolución*, Revista Arquitectura/Cuba N°332, Colegio de Arquitectos de Cuba.
- GDIC (Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital) (1992): *Taller sobre política de vivienda en Cuba*, La Habana, pp. 81
- INV (Instituto Nacional de la Vivienda) (1993): *Política para el trabajo de la vivienda en 1993*, pp. 19
- LEON, Ayuso, Morales y Mesías, (1989): *Viviendas en azoteas* Informes de la Construcción, Vol. 41 N° 402, Instituto Eduardo Torroja (CSIC), Madrid, pp. 138.
- MATHEY, Kosta (1988): *Microbrigadas-A Cuban Interpretation of Self-Help Housing*. Trialog. Self-Help Housing, pp. 59.
- MESIAS, Rosendo; Morales, Juan L. (1985): *La vivienda urbana por esfuerzo propio, estrategia de proyectos y construcciones*, Ciudad y Territorio, 63/64, IEAL, Madrid, pp. 134.
- MUSTELIER, Frank (1985): *Elementos prefabricados del Sistema Sandino para ser elaborado por la población en forma artesanal*, XI Seminario Nacional de Vivienda y Urbanismo, pp. 22
- SALAS, Julian (1992): *Contra el hambre de vivienda. Soluciones Tecnológicas Latinoamericanas*, Revista Escala, Bogotá, pp. 312
- SEGRE, Roberto (1985): *La vivienda en Cuba*, República y Revolución, Concurso 13 de Marzo, Ed. MES, pp. 239.
- TRUJILLO, C.; Diéguez, I.; Mesías, R. (1991): *Análisis de las soluciones arquitectónicas resultantes de la intervención por esfuerzo propio en el Municipio Habana Vieja*, Trabajo de diploma, Facultad de Arquitectura, IPSJAE, pp. 39 y anexos.
- VEGA, Juan (1986): *Comentarios a la Ley General de la Vivienda*, Ed. Ciencias Sociales, La Habana, pp. 228.
- VEJAR, Carlos (1994): *Y el perro ladra y la luna enfría. Fernando Salinas, Diseño, Ambiente y Esperanza*, UAM-UNAM-UIA, México, pp. 312.
- VIVAS, Fruto, (1966): *Hacia una arquitectura de masas*, Boletín de la Escuela de Arquitectura, 5/6.
- ZSCHAEBITZ, Ulrike y Lesta, Francisco (1988): *Construcción por esfuerzo propio en Ciudad de La Habana hasta 1985: Algunos alcances para su estudio tipológico*. TUHH, Alemania, pp. 127

frente a la nueva construcción, principalmente las acciones emergentes.

- Reconocer que existe un desequilibrio de recursos técnicos destinados a la nueva construcción respecto a la conservación y rehabilitación.
- Analizar y evolucionar los sistemas constructivos en uso para la explotación más conveniente.
- Incrementar la participación de la población en la solución del hábitat, con control y asistencia.
- Asimilar los criterios de viviendas y urbanizaciones progresivas que permitan paulatinamente satisfacer demandas con los recursos disponibles.
- Fortalecer técnicamente la planificación física en la base como elemento ordenador, antecedente de las estrategias señaladas para la gestión y control de su desarrollo.
- Fortalecer la actividad de proyecto en la base.
- Cambiar enfoques de las regulaciones, reglamentos, etc para flexibilizar y lograr soluciones prácticas y factibles incluida la producción progresiva.
- Impulsar la descentralización y territorialización de la producción de materiales.

Este sentir llevó a la formulación de la Política de Vivienda vigente, trazada en 1993 (INV, 1993).

#### **A MODO DE CONCLUSIÓN**

- Los planes centrales y la distribución equitativa de inversiones, desconociendo las particularidades de cada lugar y sus prioridades como parte de grandes programas nacionales (raso sobresaliente del modelo de desarrollo del país), se han mal adaptado, como forma de planificar, al problema de la vivienda, pese a considerarse un compromiso del Estado. Este punto de vista ha prevalecido por mucho tiempo, teniendo como estrategia única la

producción masiva, homogénea, altamente tecnificada, con un catálogo tipológico reducido en extremo, olvidando la complejidad y variedad de situaciones en que se articula la demanda.

- Las tecnologías "modernas" imposibilitadas de extenderse han dejado un amplio campo de acción a la actividad del esfuerzo propio, carente de asesoría técnica, con modelos propios, técnicas tradicionales y un limitado acceso y oferta material.
- Los aportes de los años 60 y otras propuestas posteriores, que trataron de abrir cauces para una construcción industrializada y participativa, han quedado engavetados.
- Las microbrigadas derivaron en formas diferentes de captación y organización de fuerza de trabajo para la construcción, con la excepción de las microbrigadas sociales, estancadas por el déficit de recursos.
- El esfuerzo propio aún no se ha llevado a su máximo grado de organización y activación a través de mecanismos de ayuda mutua experimentados en los inicios de la Revolución.
- La política habitacional aún hace énfasis en las tecnologías constructivas y materiales en perjuicio de las tecnologías de organización, participación, gestión, etc, componentes esenciales del proceso.
- La situación del "Período Especial" ha dado lugar a nuevas concepciones para enfrentar el problema habitacional: materiales y técnicas convencionales, estándares reducidos, progresividad, descentralización de la producción, etc. Esperamos que perduren como medidas racionales, con independencia a la coyuntura económica del momento.
- Hay voluntad, hay cada más técnicos aptos para enfrentar el reto mediante fórmulas autogestionables, pero resta un trecho considerable para estar aptos ante este.