

LA VIVIENDA URBANA POR ESFUERZO PROPIO. ESTRATEGIA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES

Rosendo Mesías González
Juan L. Morales Menocal

I. RESUMEN

Dentro del contexto urbano existe gran número de personas que viven en viviendas en mal estado, muchas en condiciones inhabitables y otras en condiciones de albergamiento.

El ritmo de crecimiento de la población y el

número de nuevos matrimonios es mucho mayor que el ritmo de construcción de nuevas viviendas.

La situación con las viviendas existentes se agrava por la falta de mantenimiento por vía estatal y las limitaciones de recursos con que ha contado el usuario para reparar sus viviendas.

Este trabajo tiene como objetivo dar respuesta a la

	Diseño	Construcción
A— estructura — instalaciones principales	Arquitecto	— Empresa constructora — participación del usuario
B— divisiones interiores y exteriores — barbacoas (1) — núcleos de servicio — terminaciones — áreas exteriores comunes	Usuario	— Usuario con asistencia técnica

Autores: Rosendo Mesías González, arquitecto del Ayuntamiento de La Habana y Juan L. Morales Menocal, arquitecto del Ministerio de Turismo de Cuba.

Colaboradores: Orestes del Castillo del Prado, Mario Coyula Cowley y Emilio Escobar Loret de Mola, profesores arquitectos. Este trabajo ha obtenido el Primer Premio del Concurso Internacional de Estudiantes de Arquitectura, dentro de la Sección Española de Arquitectura. (XII Confrontación). El Cairo. Enero 1985. XV Congreso de la U.I.A.

(1) Debe entenderse como dúplex.

cuestión que significa la reparación de viviendas que llevan largo tiempo en explotación y que en su mayoría corren el peligro de ser demolidas, aumentando el déficit de viviendas y atentando contra el patrimonio nacional; además, prevé la solución a nuevas edificaciones a construir en los lugares donde ha sido inevitable la demolición.

Nuestra propuesta consiste básicamente en dos etapas fundamentales.

A. Intervención estatal con ayuda del usuario.

B. Intervención del usuario en las actividades restantes con apoyo estatal.

II. SITUACION DE PARTIDA

Se escogieron como zonas de análisis La Habana Vieja y Centro Habana, que constituyen dos áreas típicas de Ciudad Habana, donde existen gran número de viviendas en deterioro, gran hacinamiento y valores del patrimonio nacional a rescatar.

Como ejemplo específico, seleccionamos la manzana comprendida por Prado, Teniente Rey, Zulue-ta y San José, frente al Capitolio, la que presenta los problemas típicos de esta zona urbana.

- Áreas demolidas.
- Edificios deteriorados deshabitados.
- Edificios deteriorados habitados (con hacinamiento en su mayoría).
- Importantes intervenciones de los usuarios.

Tipología de las edificaciones

- Planta baja
- Entresuelo
- Planta alta
- Doble puntal y arcada exterior
- Puntal simple
- Doble puntal

Intervenciones de los usuarios en estas edificaciones:

Interiores

- Barbacoas en habitaciones de doble puntal.
- Divisiones interiores.
- Diseño y construcción de mobiliario.
- Construcción de núcleos de servicios.
- Terminaciones interiores.
- Instalaciones.

Exteriores

- Transformaciones en fachadas.
- Ampliaciones en patios interiores.
- Reparaciones de instalaciones generales.
- Construcciones en azoteas.
- Construcciones en antiguos comercios.
- Acondicionamiento de áreas o locales con fines sociales.

Todas estas intervenciones han sido para muchos la única forma de resolver sus problemas de vivienda, no obstante, éstas han sido espontáneas y generalmente sin ninguna asesoría técnica; no han tenido apoyo material y prácticamente ningún respaldo jurídico.

Nuestra propuesta no ha salido del planteamiento teórico, sino que los propios antecedentes constituyen las experiencias que asumimos como válidas para resolver el problema.

Un ejemplo lo constituyen agrupaciones o brigadas formadas en los consejos de vecinos de algunos edificios multifamiliares, para dar solución entre ellos mismos a los problemas existentes, tanto individuales como colectivos.

Otra experiencia de gran importancia es el uso de materiales que no son típicos de construcción en las diferentes escalas, o sea: mobiliario, divisiones, terminaciones, etc.

De estas incidencias de los usuarios se han obtenido como resultado diferentes expresiones populares, tanto a nivel de fachada como en interiores donde ellos han reflejado sus propios sistemas de valores.

En estas transformaciones y construcciones los usuarios han resuelto sus problemas funcionales de acuerdo con sus intereses y necesidades, dando para similares circunstancias infinidad de soluciones.

En el orden estatal las experiencias al respecto han sido:

— Las organizaciones de masas han jugado dos papeles fundamentales en este problema:

1.º Aplicando soluciones directas.

2.º Exigiendo a los organismos estatales para la solución a los problemas.

— Las ventas de materiales a la población a través de los rastros no ha desempeñado un papel fundamental debido a:

— Falta de disponibilidad de materiales de construcción.

— Poca variedad.

— Altos precios.

— Complicada gestión burocrática para la adquisición.

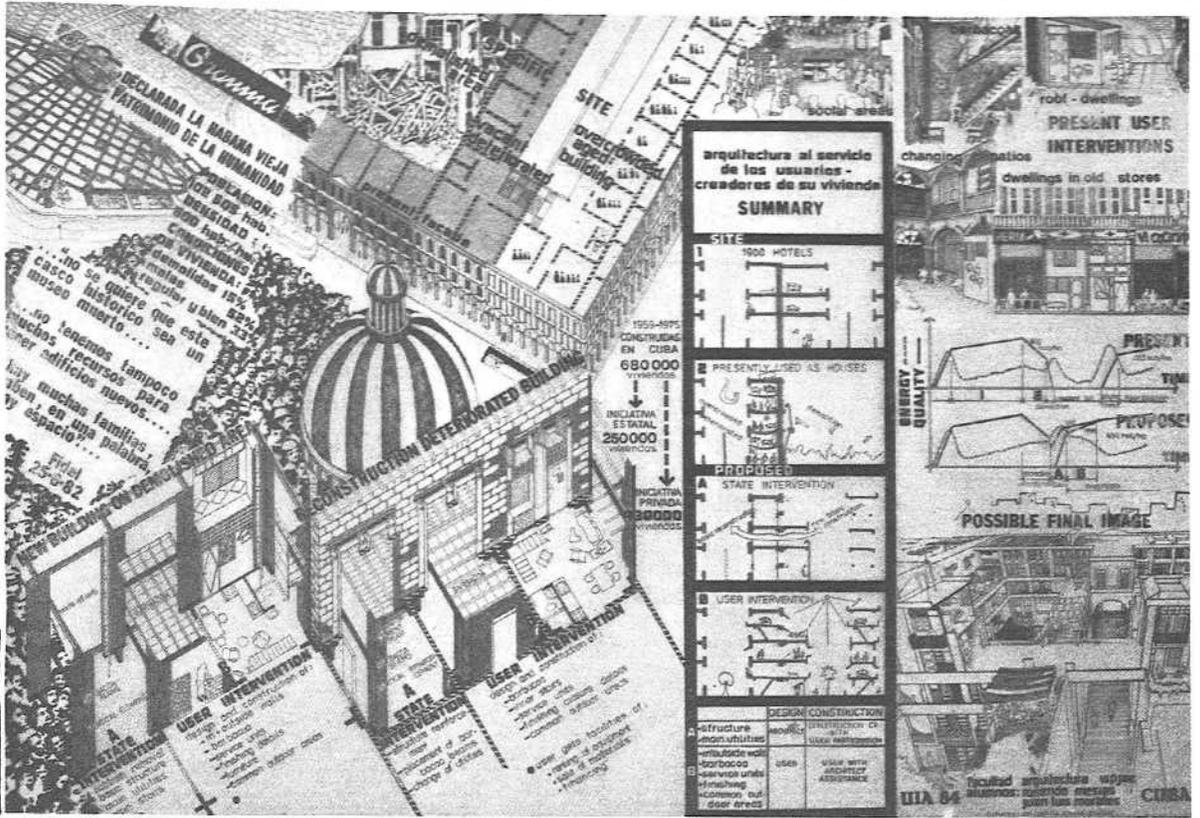
— Las oficinas de Arquitectura del Poder Popular en sus respectivas instancias no han constituido un medio de ayuda y asesoramiento técnico al usuario en muchas ocasiones.

— Los programas de autoconstrucción, por medio de diferentes sistemas prefabricados ligeros, no han podido ser suficientemente eficaces para resolver la gran necesidad de viviendas en el país.

— La microbrigada, a pesar de haber constituido una experiencia novedosa en el empleo de los usuarios como mano de obra en la ejecución de sus propias viviendas, no significó una solución eficaz al problema.

1.1. Resumen

1. Edificios construidos a principios de siglo.
2. El uso indiscriminado de dichas edificaciones como vivienda provocó la demolición de muchas y el mal estado de otras.

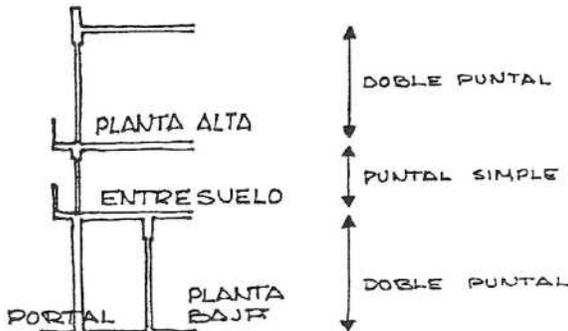


PROPUESTA

- A. Etapa 1.ª: Intervención estatal con ayuda del usuario.
- B. Etapa 2.ª: Intervención del usuario en las actividades restantes con apoyo estatal.

1.2. Manzana tomada como objeto de estudio:

Prado, Teniente Rey, Zulueta, San José.
 Contiene los problemas típicos del lugar:
 Áreas demolidas.
 Edificios deteriorados inhabitados.
 Edificios deteriorados con hacinamiento.



Tendencia: Se construyen barbaocoas en planta baja y planta alta, incrementándose los efectos del deterioro.

1.3. Intervenciones

Técnico-constructivas, diseño.

Construcción de edificios en zonas demolidas.

A. Intervención Estado + Apoyo Usuario

- escombros
- estructura básica
- instalaciones principales
- escalera principal

B. Intervención usuario + Asistencia estatal

- muros exteriores e interiores (incluye carpintería)
- barbaocoas
- núcleos de servicio
- terminaciones
- mobiliario
- áreas exteriores comunes

Reconstrucción de edificios deteriorados

A. Intervención Estado + Apoyo usuario

- refuerzo estructural
- colocación de vigas para barbaocoas
- sustitución de instalaciones

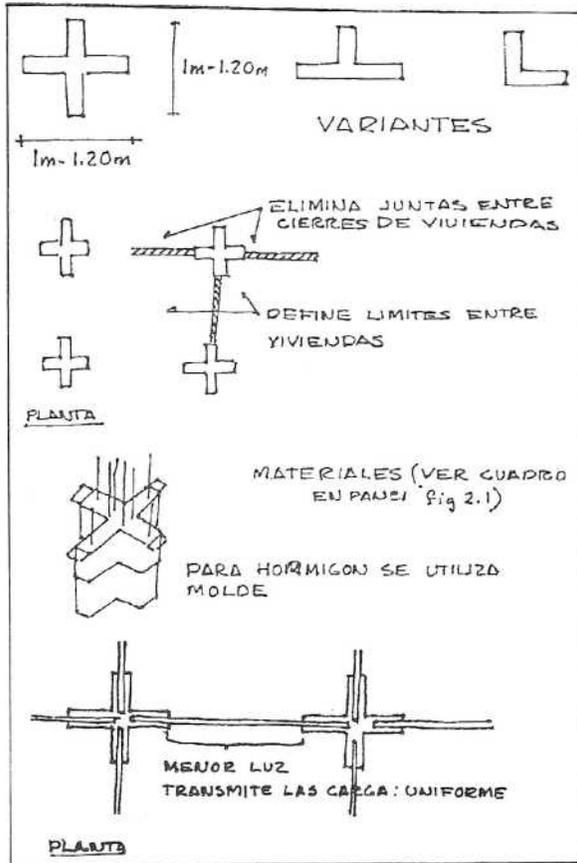
B. Intervención usuario + Asistencia estatal en diseño y construcción

- barbaocoas
 - escaleras interiores
 - núcleos de servicio
 - terminaciones y cierres
 - áreas exteriores comunes
- Facilidades a los usuarios

2.1. Justificación de la solución técnico-constructiva

2.2. Componentes del sistema constructivo:

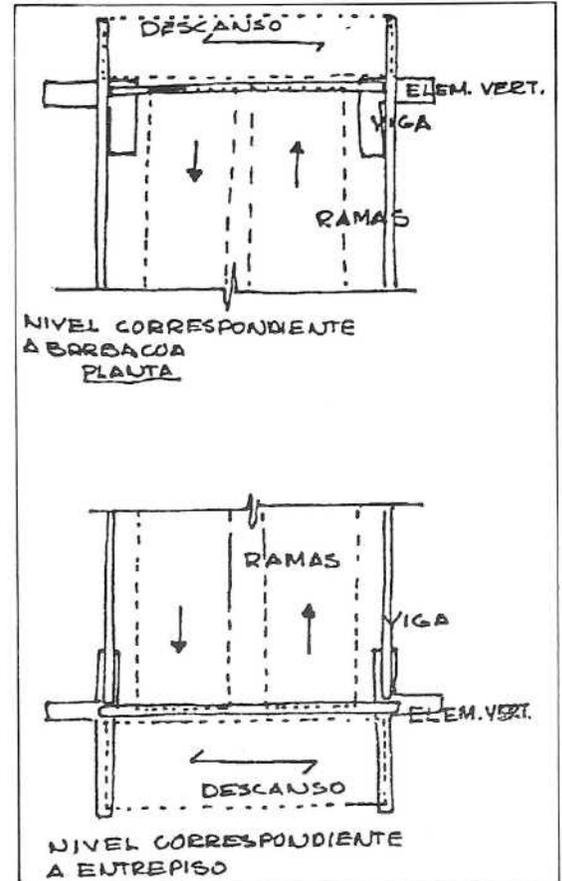
- cemento aislado hormigonado en obra, del que arranca directamente el elemento vertical.
- elemento vertical: es un intermedio entre columna y muro de carga.



- barbacoa: apoyan en un ala del elemento vertical.

2.3. Proceso constructivo para la zona demolida

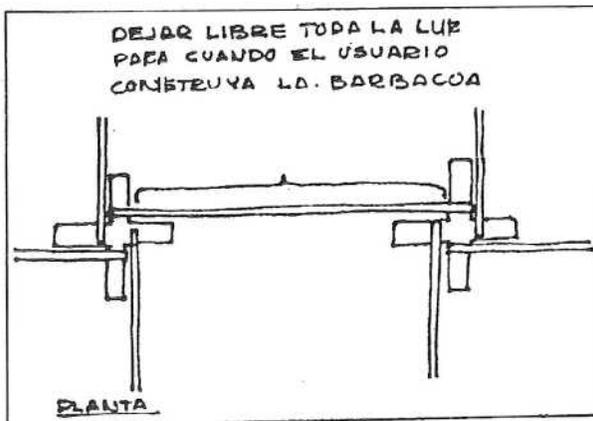
- se mantiene la fachada existente
- construcciones con núcleos de servicios anexas a edificios preparados que no tienen dichas instalaciones
- escalera



2.4. Proceso de reconstrucción en edificios deteriorados

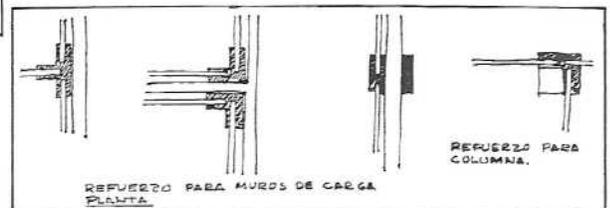
Se utilizan los mismos componentes del sistema constructivo, adaptándolos según el caso. Estos han sido concebidos tanto para la función de construcción como de reparación.

- Cimientos: cuando el edificio tiene sus cimientos resistentes son utilizados, de lo contrario se anexa una base hormigonada en obra.
- Elemento vertical: su sección final toma diferentes variantes a partir de la inicial según lo requiera la función.



- losa de entrepiso y cubierta: hormigonada en obra, trabaja apoyada en ambas direcciones, relación entre sus lados:

1 : 1.5
7 cm peralto 15 cm

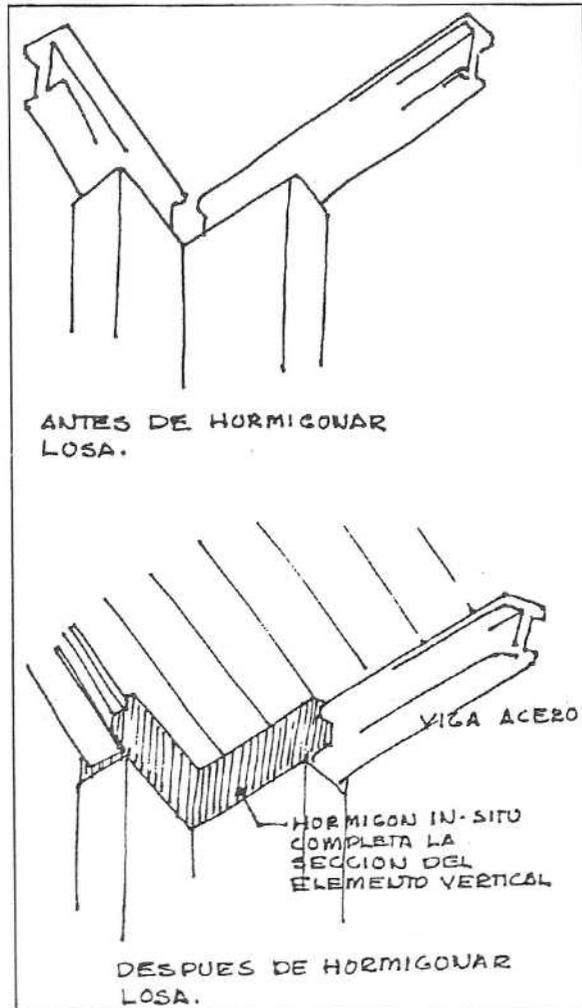


VIGAS:

- Refuerzo de entrepiso: (ver figura 2.7, en pancarta), se colocan perpendiculares a las viguetas de madera.
- Sustitución de entrepisos por losa hormigonada en obra (ver figura 2.8 en pancarta).
 - se colocan paralelas a las viguetas
 - se utiliza el entablado existente como encofrado antes de ser sustituido.
- Barbacoas (igual al explicado en punto 2.2).

2.5. Encofrados portátiles que se apoyan en las vigas de acero

Una de las causas por la que se utilizan estas vigas es para permitir el apoyo de estos encofrados, además, por su fácil manejo.

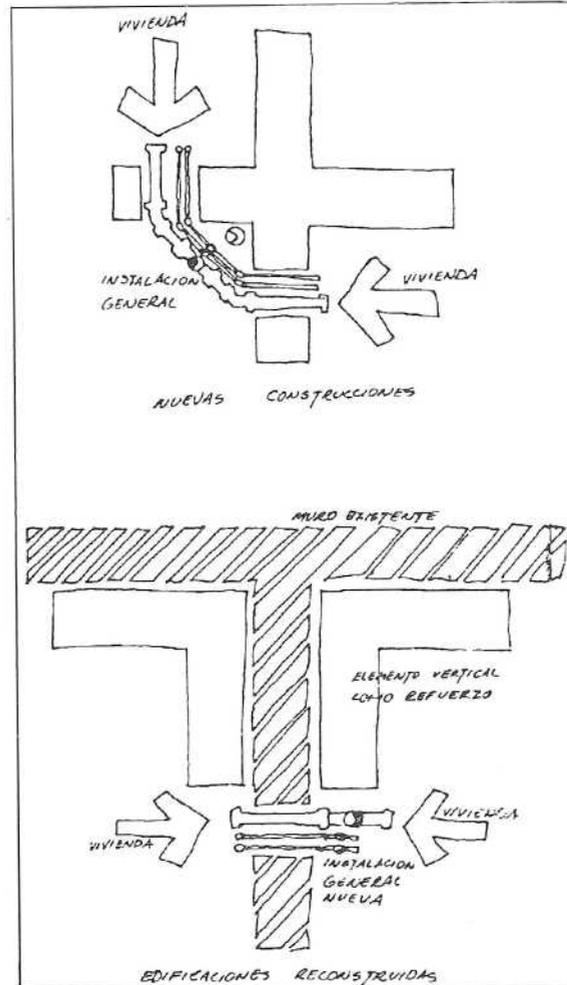


2.6. Instalaciones generales

Tienen una salida a cada vivienda, donde posteriormente el usuario enlaza su servicio.

Se aprovecha el elemento vertical para portar las instalaciones generales.

En los edificios reconstruidos se sustituyen las instalaciones existentes, y las nuevas se colocan expuestas en el interior del edificio.

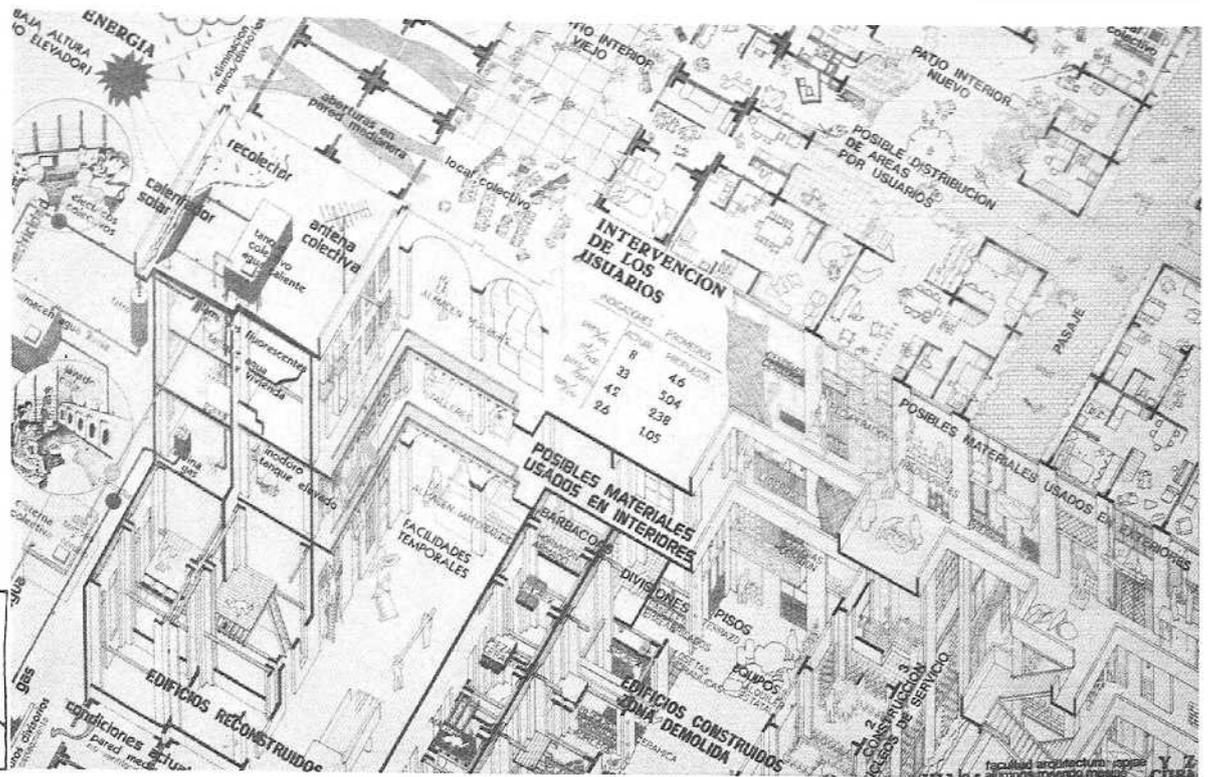


Una vez garantizadas las condiciones estructurales, el usuario procede a acometer las tareas restantes.

No se plantea compromiso con material alguno a fin de dar respuesta a las necesidades y problemas con la mayor variedad posible, velando por la calidad técnica del trabajo.

Tampoco se toma compromiso con la expresión exterior (figura 3.1 y 3.2) y la distribución de la vivienda (figura 3.3); la primera se deriva de lo explicado en el párrafo anterior y la segunda tiene como objetivo anular la imposición de criterios del proyectista, que pueden o no ser asimilados por el usuario.

Este proceso es asistido por el Estado a fin de que se cumplan los requerimientos técnicos mínimos.



Durante el proceso constructivo se utilizan algunos locales de los edificios en reparación como parte de las facilidades temporales; almacén de materiales de construcción, muebles, talleres de apoyo a la construcción (figuras 3.1 y 2.4) eliminando inversiones por estas causas.

Se prevé la protección física:

1. La solución arquitectónica garantiza que en esta etapa estén construidos los balcones, evitando riesgos en las alturas.

2. Colocación de redes, andamios, etc. (como parte de la asistencia estatal).

3.1. Edificio en reconstrucción

3.2. Edificio construido

3.3. Encuentro entre edificio en reconstrucción y edificio nuevo

Se instalarán los núcleos de servicio en el nuevo, pues los primeros no lo poseen.

Se redistribuirán las áreas a fin de eliminar paredes medianeras (ver además figura 2.3: construcción anexa con núcleos de servicios).

3.4. Planta: Intervención del usuario en la distribución de las áreas de la vivienda. Intervención en áreas exteriores

3.5. Energía

— Aprovechamiento de la *infraestructura existente*.

— Abastecimiento de:

- agua
- gas
- electricidad

teléfono
redes sanitarias y pluviales.

— Recuperación de tradiciones que reportan ahorros considerables

recolección de agua de lluvia
uso del tanque elevado en inodoros

— Uso de servicios colectivos

lavado de ropas
calentador solar
antena de televisión
local para equipos eléctricos (TV, otros)
tanque de agua general

— No se proponen cocina y baño colectivos porque la experiencia demuestra que no funcionan, y que no constituyen una forma usual o deseable de resolver el problema.

— Uso de nuevos medios:

calentador solar

— Solución arquitectónica

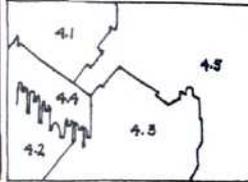
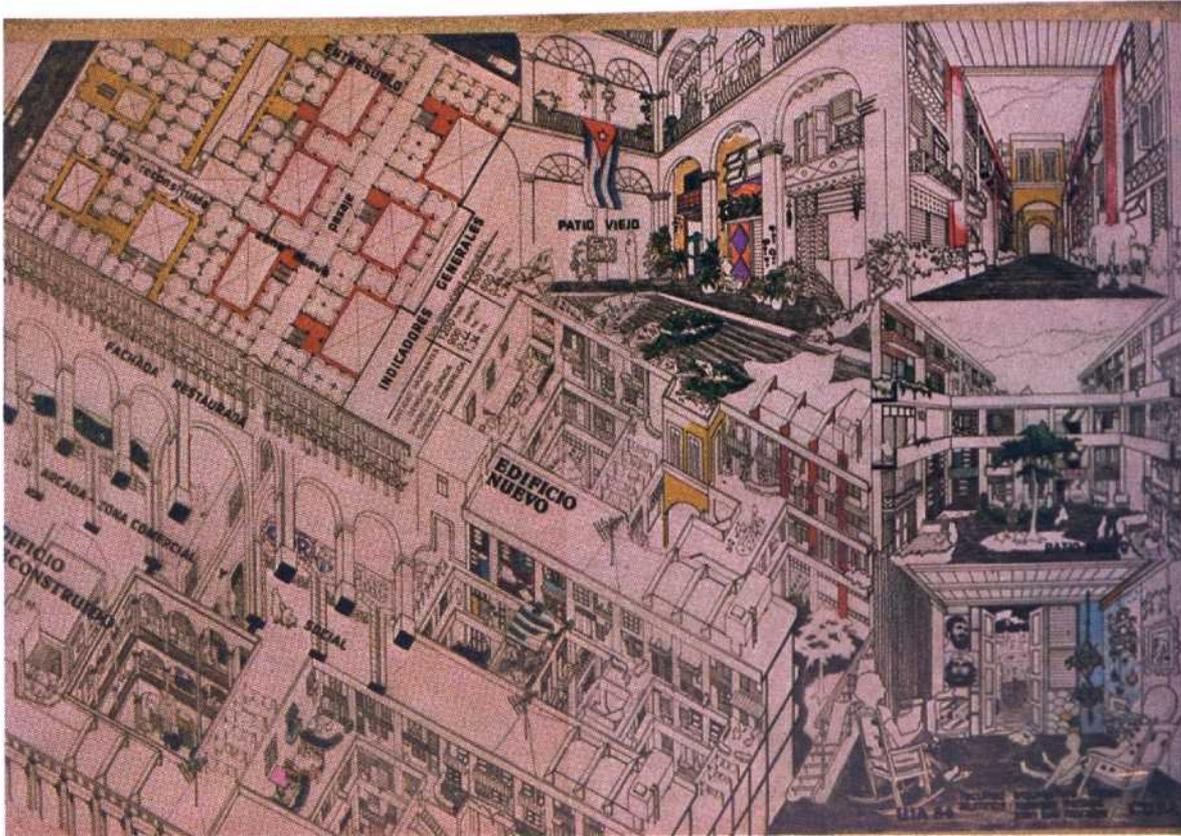
eliminación de pared medianera
eliminación de muros entre edificios
redistribución de las áreas

— Logrando:

ventilación cruzada
iluminación natural

— Evitando:

gastos de electricidad excesivos.



4.1. Solución a la manzana que fue objeto de estudio

Obsérvese la redistribución de áreas hechas en los edificios reconstruidos, y en los encuentros de éstos con los edificios nuevos, así como las diferentes áreas que ocupan las viviendas según la composición de núcleos familiares.

Objetivo: lograr altas densidades.

4.2. Solución a edificio reconstruido.

4.3. Edificio construido.

4.4. Portales.

Uso comercial y social

4.5. Imágenes finales

CONCLUSIONES

1. No pretendemos que nuestra propuesta constituya en ningún momento una solución que elimine otras, sino, por el contrario, sea una solución más.
2. La solución de la vivienda no puede encararse solamente como una cuestión técnica.
3. La participación del usuario en la construcción, diseño y financiamiento de la vivienda es decisiva, o sea, la solución de la vivienda no puede estar únicamente en hombros del Estado.
4. Las organizaciones de masas deben asumir responsabilidad en el problema de la vivienda como tarea priorizada.
5. La venta de materiales a la población a través de los rastros debe ser mucho más variada y estable, así como no tener ningún tipo de trabas burocráticas.
6. Las oficinas de Arquitectura del Poder Popular deben brindar total apoyo y asesoramiento a este proceso de autoconstrucción, ya que ellas constituyen la vía más importante para el control de la calidad técnica de las soluciones que los usuarios apliquen a los problemas.
7. Facilitar el alquiler y/o venta de herramientas y equipos para los usuarios.
8. Facilitar las formas de pago al usuario.
9. Reconstruir y rescatar representa un ahorro de recursos, tiempo y energía vitales para la situación socioeconómica de nuestro país.
10. Aceptar las resultantes expresivas de partir de las soluciones aportadas por los usuarios y que sean ellos, en última instancia, quienes definan estos resultados; no niega la participación y orientación del arquitecto en este proceso.