

# Ideas para un "Modelo de Intervención" en la vivienda de interés social

## Su aplicación en la Habana Vieja

Arq. Madelín Chinaa  
Hernández

Unidad Municipal  
Inversionista para la  
Vivienda de  
la Habana Vieja  
Instituto Nacional  
de la Vivienda

*El presente artículo se ha realizado sobre la base del Trabajo de Diploma de la Arq. Madelín Chinaa Hernández, el que a su vez obtuvo el Segundo Premio del concurso: "Hábitat Popular en los Centros Antiguos de Iberoamérica" de la Red XIV.B "Viviendo y Construyendo". Programa CYTED en el mes de octubre del año 2001. Por otra parte, constituye la documentación resultante del proyecto "Patrimonio en Peligro" LOC.07/MA/HV, creación de un "Modelo de Intervención" para la vivienda de interés social, en el marco del Programa de Emergencia ante Derrumbes de la Habana Vieja.*



Fig. 1. Centro Histórico.

### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo ha sido el resultado de una investigación llevada a cabo en el municipio de la Habana Vieja, abordando la temática de la vivienda de interés social. Este constituye el conjunto urbano de mayor antigüedad en la Ciudad de La Habana, conteniendo el Centro Histórico, declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1982 (figura 1).

Actualmente, la temática de la vivienda y las urbanizaciones

constituye uno de los mayores problemas, teniendo en cuenta que el territorio de estudio constituye un área residencial por excelencia y que los recursos, a pesar de los esfuerzos, no han sido suficientes, así como los intentos de organizar el manejo institucional relacionado con el tema. No se cuenta con una estructura y mecanismos que faciliten el trabajo integrado de las fuerzas productivas y demás entidades, trayendo como consecuencia el desvío de recursos, tanto humanos como materiales.

A partir de las condiciones del escenario actual para el territorio, se propone la elaboración de un «Modelo de Intervención», que permita dar solución al problema planteado y facilitar la gestión, mediante un manejo descentralizado del tema a escala municipal. Dada la complejidad del trabajo que se plantea y en aras de lograr el mayor alcance posible, el «Modelo» queda conformado a partir de la sumatoria de enfoques o experiencias precedentes, analizados en el ámbito internacional, nacional y local que

dan respuesta a la problemática del escenario actual, así como propuestas de solución a otros problemas no expresados en los enfoques anteriores. De esta forma, se planteó una estructura que permitiera cubrir desde la escala municipal hasta la escala de la edificación, vinculando cada una de ellas a las variables: Planificación, Diseño y Organización Productiva y Ejecución, seleccionadas del Proceso de Producción Habitacional desarrollando el tema de la Gestión y Participación para cada caso.



Para una mejor comprensión y visualización se plantea la ejemplificación del modelo en la escala del área de intervención y en la arquitectónica, siendo objeto esta última de un hecho práctico, con la actual implementación del Programa de Emergencia Ante Derrumbes en la edificación seleccionada, además de la vinculación con estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil, con el fin de realizar un trabajo lo más completo posible.

Se aspira a un modelo para el manejo institucional, con el objetivo de que constituya un instrumento de gobierno, pudiendo servir para los espacios de toma de decisiones en el marco del Gobierno Municipal y la Oficina del Historiador de la Ciudad, o la confluencia de ambos. Formará parte de la publicación «Patrimonio en Peligro» que acompaña al Programa de Emergencia (PEAD), con el objetivo de socializar la experiencia, sirviendo a su vez como referente a otros territorios con características similares, fundamentalmente zonas céntricas antiguas.

## 1. SITUACIÓN DE PARTIDA.

### 1.1. Panorámica general.

La provincia de Ciudad de La Habana, donde se asienta la capital del país desde 1592, representa el centro urbano, comercial, industrial y turístico más importante. Las áreas residenciales ocupan la mayor parte del territorio, y la quinta parte del fondo habitacional nacional. Uno de los temas más acuciantes es el referido a la problemática de la vivienda y las urbanizaciones. A pesar de los esfuerzos realizados por el Estado cubano, la vivienda de la capital no tuvo el mismo nivel de prioridad que aquellos programas vinculados a la salud y la educación.

El deterioro acumulado, unido al descontrol urbano, las fuertes limitaciones económicas y el incremento de las migraciones en la década de los '90, trajo como consecuencia el aumento del déficit cualitativo y cuantitativo habitacional, así como desequilibrios en el funcionamiento de sistemas urba-

nos. En consecuencia, se agravaron las condiciones de vida, sobre todo en las zonas centrales densamente pobladas. A pesar de los problemas existentes, se cuenta con un valioso patrimonio edificado que no fue sustituido por acciones demolicionistas, demostrando una clara lectura de estilos, épocas y tradiciones de más de cinco siglos de existencia.

Las situaciones de mayor complejidad se localizan en los municipios de su zona céntrica antigua (figura 2), entre los que se destaca la *Habana Vieja*, territorio para el que se propone esta investigación. La criticidad constructiva del fondo edificado de la Habana Vieja constituye la mayor amenaza para la preservación del valioso conjunto urbano que es abrigo de decenas de miles de personas. Se preserva un fondo construido de gran valor patrimonial, sobre el que se desarrollan programas de conservación y rehabilitación concentrados mayormente en el Centro Histórico.\* El problema más grave, más sensible, es el relativo a la vivienda, como arquitectura y como uso de suelo, teniendo en cuenta que más del 70 % de las edificaciones corresponden, en su origen, a la tipología doméstica.

Para el desarrollo de un diagnóstico del territorio seleccionado se obtuvieron datos de diferentes fuentes, los que presentan en ocasiones ciertas deficiencias, tanto por imprecisiones como por su actualización; para una mejor comprensión de la problemática, se ofrecerán datos aproximados y en por cientos del municipio, y en casos señalados del Centro Histórico.

### 1.2. Diagnóstico.

Se elaboró el diagnóstico del territorio a partir del estudio de sus debilidades fundamentales y causas de las mismas, ame-

\*Correspondiente al área original intramuros y a la faja extramuros urbanizada al derribo de las murallas, declarado junto a su sistema de fortificaciones coloniales Patrimonio Cultural de la Nación (1978) y Patrimonio Cultural de la Humanidad #27 (1982).

nazas, así como sus fortalezas y oportunidades. Por su importancia, a continuación se ofrece una selección de este estudio, centrada en el análisis de las debilidades principales, que ofrecen una visión rápida de la situación actual respecto al problema de la vivienda existente en el área de estudio.

### Debilidades principales

**Deterioro del fondo edificado:** Se concentra en las edificaciones destinadas al uso habitacional con un 60 % del fondo habitacional (18 750 viviendas) en mal estado; de un 2-5 % del total (1 600 viviendas) declaradas irrecuperables; el 20 % de la población (22 000 habitantes) con orden de albergamiento, donde sólo el 15 % (3 300) se encuentra actualmente albergada y un promedio de derrumbes entre par-

ciales y totales a razón de 2 a 2,5 cada 3 días, considerándose una *Zona de Catástrofe Permanente* (figura 3).

### Precariedad del hábitat:

Se resuelven en cuarterías y cuarterías un 50 % de las viviendas (15 700), las que albergan de un 50-60 % de la población (66 000 habitantes). Los *albergues* construidos o adaptaciones de locales existentes para estas funciones *no alcanzan los niveles de habitabilidad* requeridos. De 100 a 200 familias habitando en barrios insalubres y un proceso de autoconstrucción social del hábitat incontrolado (figura 4) dejando del 50-60 % de las viviendas con barbaeoas (18 750), el 90 % de las intervenciones populares sin asistencia técnica y del 90-95 % sin licencia de obra.

**Problemas sociales:** Los pobladores del Centro Histórico no están satisfechos con su vi-

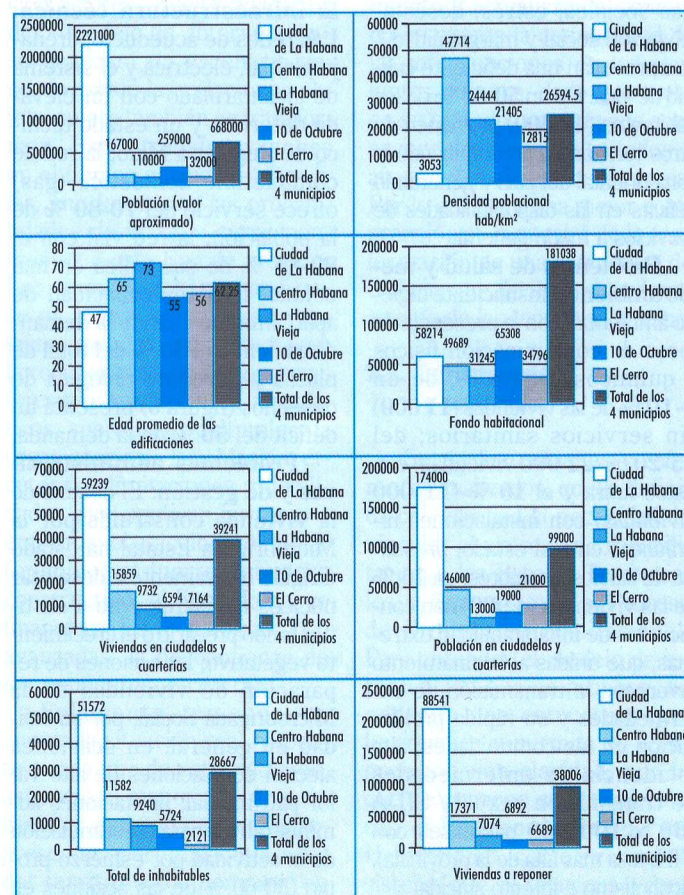


Fig. 2. Situación de la vivienda en la zona céntrica antigua de la Ciudad de La Habana.





Fig. 3. Edificaciones en mal estado.

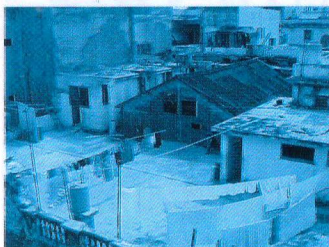


Fig. 4. Autoconstrucción masiva.

vienda del 35-40 % (28 300 habitantes), aparición de diferencias sociales, estrés, desestabilización social y marginalidad,\* que provocan una deficiente calidad de vida. De un 50-60 % de los habitantes (42 400) provienen de otros territorios, predominando la zona oriental del país y generando déficits en las disponibilidades de servicios a modo general.

**Problemas de salud y medio ambiente:** Insuficiente higiene ambiental, con la presencia de focos de contaminación físicos y químicos (figura 5), de un 5-10 % de las viviendas (11 000) sin servicios sanitarios; del 15-20 % (22 000 viviendas) con éstos fuera y el 10 % (11 000 viviendas) con instalaciones hidráulicas en mal estado; presencia de barrios insalubres; un 15 % de las viviendas (4 900) con condiciones de inhabilitabilidad extremas, que unidas al hacinamiento favorecen la transmisión de enfermedades y su rápida proliferación en las comunidades; alta incidencia de enfermedades de transmisión sexual / SIDA (60 x 100 000 pacientes con VIH, tasa más alta de la provincia), alcoholismo e intento suicida.

\* Conductas fuera del orden legal y social.



Fig. 5. Instalaciones contaminantes.

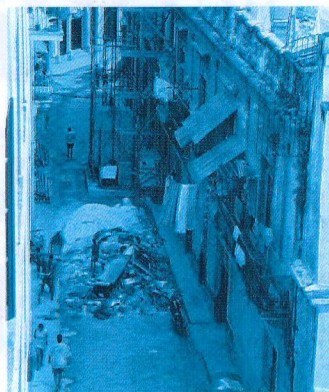


Fig. 6. Acumulación de desechos.

**Déficit en el mantenimiento y completamiento de la infraestructura técnica:** Las redes de acueducto, drenaje pluvial, eléctrica y el sistema de alcantarillado con un elevado deterioro y un estado técnico de Regular a Malo; la red de combustible doméstico (gas) ofrece servicio del 70-80 % de la población; la red vial con el 80-85 % de sus calles en mal estado; limitada capacidad de aparcamiento cuando la demanda asciende el 50 % del total de plazas y la red de recogida de desechos (figura 6) presenta un déficit del 50 % de la demanda.

**Problemas administrativos y de gestión:** El destino de la vivienda construida por la Microbrigada Estatal ha estado dirigido básicamente a desglosar núcleos familiares y no a sustituir fondo precario o el crecimiento vegetativo; las acciones de reparación de viviendas de la Microbrigada Social, por su calidad en general, en ocasiones afectan edificaciones de alto valor patrimonial; limitaciones administrativas para la estimulación de la actividad por esfuerzo propio (50-60 % de las acciones en edificaciones para 1999 fueron por esta vía); no se aprovechan las potencialidades que brinda el

Centro Histórico para la reubicación de la población y la ausencia de controles económicos efectivos en la actividad constructiva que permitan conocer los costos reales de las acciones.

### 1.3. Análisis de acciones y programas para la vivienda.

Se analizan las acciones y programas nacionales (figura 7) y locales (figura 8) para la vivienda, teniendo en cuenta el surgimiento y evolución de cada uno de ellos.

#### Programas nacionales.

- Microbrigada estatal (70'/80').
- Albergues o viviendas de tránsito (60'/70').
- Microbrigada social (80').
- Esfuerzo propio (60'/80'/90').
- Plan gubernamental (90').

#### Programas locales.

**Oficina del Historiador de la Ciudad (nuevas viviendas/rehabilitación del fondo)**

- Sector Catedral-Plaza Vieja. Rehabilitaciones de viviendas (80').
- Plan de Rehabilitación Integral del Barrio de San Isidro (1996).
- Mejoramiento de viviendas vinculadas a ejes comerciales y de gran centralidad (1997).
- Programa de nuevas viviendas (1997).
- Programa de apoyo a pequeñas viviendas unifamiliares de una planta y de alto valor cultural (1998).
- Viviendas de tránsito, creación de nuevas capacidades (1999).
- Rehabilitación de la Manzanilla Sarrá (2000).
- Programa de Emergencia ante Derrumbes, Patrimonio en Peligro (2000).

Para su adecuada valoración se realizó el análisis crítico de los mismos a partir de los siguientes criterios:

**1) Carácter de la intervención:** Se podrán caracterizar como obras de conservación, rehabilitación, o nuevas inserciones, manifestándose el nivel de complejidad de las intervenciones realizadas.

**2) Viviendas y personas beneficiadas:** Hará referencia al destino de las obras realizadas, brindando un resumen de los resultados que se obtuvieron a modo general, a pesar de no aparecer en ninguno de los casos analizados datos numéricos al respecto.

**3) Participación de la población:** La población podrá participar como fuerza de trabajo vinculada a la necesidad de vivienda o mediante métodos

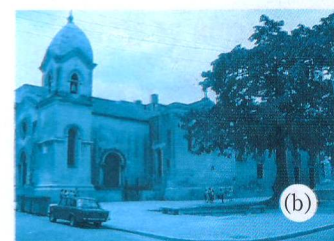
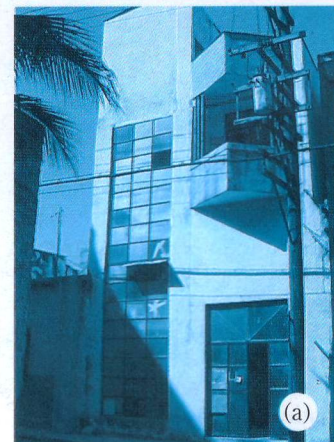


Fig. 7. Programas nacionales. (a) Edificio de vivienda/Microbrigada estatal, (b) Consejo Popular de Jesús María/Plan gubernamental, (c) Reparación de una vivienda por esfuerzo propio.



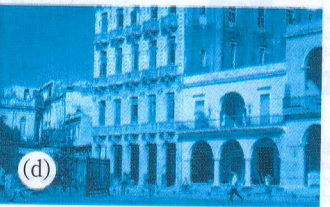
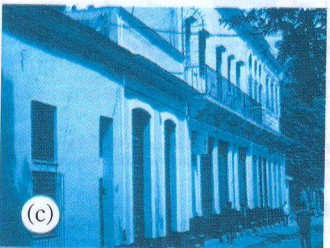
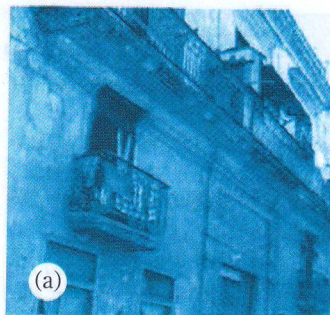


Fig. 8. Programas locales.  
(a) Programa de emergencia ante derrumbes, (b) Vivienda de tránsito, creación de nuevas capacidades, (c) Plan de rehabilitación integral del barrio San Isidro, (d) Sector Catedral-Plaza Vieja, rehabilitación de viviendas.

participativos en apoyo a la fuerza de trabajo que se emplee; de esta forma podrá valorarse su vinculación y apoyo al proceso.

**4) Orientación técnica, ejecución y control:** En los casos que sea posible deberá hacerse referencia a los métodos empleados para el desarrollo de los procesos de organización técnica, ejecución y control, demostrando así el modo en que se llevaron a cabo estas acciones y programas.

**5) Financiamiento:** Se hará referencia al tipo de financiamiento, estatal o mediante mecanismos de colabo-

ración, como elemento fundamental que permitió concentrar las experiencias analizadas.

## 2. EL «MODELO DE INTERVENCIÓN».

### 2.1. Definición.

En busca de la solución a los problemas de la vivienda en la Habana Vieja, especialmente la de interés social, se propuso lo que se ha denominado «modelo de intervención», el que facilitaría sin compromisos legislativos, una vía para la solución de las dificultades existentes.

El «modelo de intervención» podría definirse en calidad de modelo orientador, abarcador de las múltiples actividades que participan en los procesos de actuación sobre los conjuntos urbanos, básicamente residenciales, que demandan transformaciones dirigidas a la obtención o recuperación de determinada calidad de vida. Por lo que se intervendría la vivienda en su condición de hábitat,\* la que como elemento protagónico dependerá de la calidad de los servicios comunitarios asociados y de condiciones ambientales adecuadas, con la integración de todas las entidades y actores que de una forma u otra participan en este sistema. Se aspira a un modelo para el manejo institucional, con el objetivo de que constituya un instrumento de gobierno, pudiendo servir para los espacios de toma de decisiones en el marco del Gobierno Municipal y la Oficina del Historiador, o la confluencia de ambos, estableciendo claramente la fundamentación de las prioridades, la progresividad en los alcances y los parámetros técnicos que, en su integridad, respondan a un enfoque económico del proceso.

Para una mejor comprensión, a continuación se plantean un conjunto de factores básicos que permitirían su adecuada caracterización: (1) urbanísticos, (2) arquitectónicos, (3) económicos, (4) tecnológicos, (5) organizativos, (6) construc-

\* Medio físico o geográfico en el que vive naturalmente un ser.

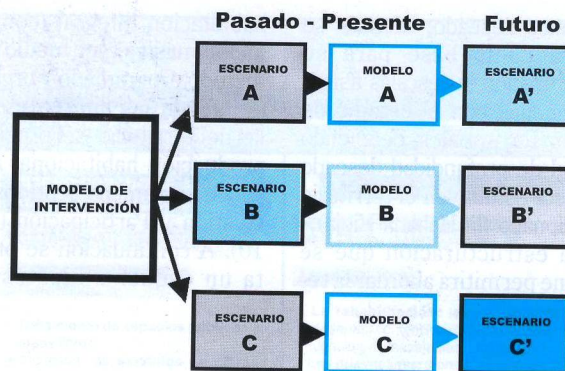


Fig. 9. Relación Modelo-Escenario.

tivos, (7) sociológicos, etcétera. Los factores antes mencionados deberán interrelacionarse, conducidos en tiempo y espacio, así como en su carácter, los que deberán ajustarse a las condiciones específicas de cada escenario, en un sitio y momento histórico dado, sin que este ajuste le haga perder su esencia (figura 9).

Los escenarios llevan implícitas las relaciones objeto (contexto, hábitat...), sujeto (población, actores...); con la aplicación del «modelo de intervención» se generará un escenario deseado donde las relaciones objeto-sujeto también se transforman. Estas transformaciones en el tiempo es posible preverlas, sin despreciar las probabilidades de errores correspondientes a este tipo de proceso. Los factores deberán analizarse en cuanto constituyen ventajas o fortalezas que favorecen la recuperación de un territorio (ejemplo: sus atributos urbanísticos, sus valores culturales, la organización de la población, etcétera) o limitaciones y debilidades que implican barreras a enfrentar, obstáculos a eliminar (ejemplo: el fuerte deterioro constructivo, el limitado apoyo financiero, las tecnologías poco avanzadas, la desconianza de los residentes, etcétera).

Solamente teniendo en cuenta la situación real respecto a cada uno de estos factores, así como el manejo de otros de carácter externo que pueda representar oportunidades a favor del territorio o amenazas, en contra del mismo, se podrá obtener un preciso diagnóstico de la situación a enfrentar y dar so-

lución, o sea, el escenario actual a modificar.

Se plantea la posibilidad de su aplicación a otros territorios con problemas y características similares, a partir de un diagnóstico previo, dejando por sentado que no podría nunca un modelo de intervención aplicarse mecánicamente a cualquier área urbana, pues cada una presenta su propia problemática a considerar. El modelo requerirá de un continuo perfeccionamiento y actualización, teniendo en cuenta la complejidad de las intervenciones en los conjuntos urbanos, dado que tanto en su método como en sus consecuencias se ven afectados o afectan a multitud de factores. Por lo que para una mejor comprensión se requerirá de la conformación de una estructura de trabajo que facilite el ordenamiento de las temáticas a tratar.

### 2.2. Estructuración y contenido.

Según los enfoques y referentes analizados, queda definida con claridad la necesidad de vincular el proceso de rehabilitación a las Escalas Territoriales, y éstas a su vez al Proceso de Producción Habitacional. Para entender el modelo de intervención que se propone, se necesita una estructura que lo organice y permita su comprensión con claridad, por lo que se propone su vinculación con el Proceso de Producción Habitacional, como proceso o sistema que se relaciona o contiene el conjunto de factores establecidos (urbanísticos, arquitectónicos, etcétera), según



el alcance deseado; además, se tomará como base para su estructuración las escalas físicas relacionadas con el estudio de Escalas Territoriales, definiendo el nivel de profundidad deseado para este estudio en el territorio seleccionado (la Habana Vieja).

La estructuración que se propone permitirá abordar la re-

habilitación integral (como solución masiva) por medio de un método programado y organizado, según las diferentes escalas del territorio y el proceso de producción habitacional acompañado en ambos sentidos de la Gestión y Participación (figura 10). A continuación se presenta un esquema-hipótesis del

comportamiento de la estructura del modelo con cada uno de sus integrantes y escalas fundamentales (figuras 11, 12, 13 y 14), la que facilitará la organización adecuada de la información y contenido que se propone para el «Modelo de Intervención».

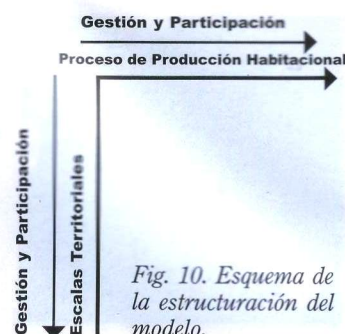


Fig. 10. Esquema de la estructuración del modelo.

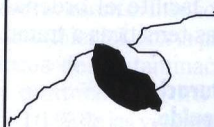
ESCALAS	PLANIFICACIÓN	DISEÑO	ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA Y EJECUCIÓN
<b>MUNICIPAL</b> 	<b>GESTIÓN Y PARTICIPACIÓN</b>		
	<b>PLAN GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y URBANO MUNICIPAL</b> <p>Al que deberá sumarse la política y estrategia para la vivienda a esta escala.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>(1) <b>USO DE SUELO:</b> Adecuar el destino del suelo rural y el uso del suelo en los asentamientos poblacionales a su mejor aprovechamiento y vocación como recurso finito, y la adecuada localización de actividades económicas y sociales.</p> <p>(2) <b>ESTRUCTURA FÍSICO-ESPACIAL:</b> Desarrollar la estructura Físico-Espacial del territorio municipal y de cada asentamiento poblacional, mejorando su integración, funcionamiento y accesibilidad interna.</p> <p>(3) <b>MORFOLOGÍA:</b> Proteger y rehabilitar el patrimonio cultural y ambiental, así como la calidad de los nuevos desarrollos, de manera que integren un conjunto de creciente calidad funcional y visual, y de alta significación e identidad cultural.</p> <p><b>CARÁCTER DEL ALCANCE TERRITORIAL DE LAS INTERVENCIONES</b></p> <p>Mayor por ciento de los recursos a acciones concentradas en áreas de intervención priorizadas y acciones dispersas priorizándose las situaciones de riesgo -acciones emergentes para su solución-.</p> <p><b>DELIMITACIÓN Y SELECCIÓN DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN PRIORIZADAS PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES PARCIALES</b></p> <p>Las áreas se delimitarán según indicadores: físico-espaciales, funcionales, forma visual, socio-económicos de infraestructura y político-administrativos priorizándose atendiendo a su: localización, balance habitacional, estructura funcional, complejidad de las intervenciones, relación costo-beneficios, autovalencia, sostenibilidad y org. comunitaria. atendiendo a criterios de recuperación por etapas).</p> <p><b>APROVECHAMIENTO DEL SUELO VACANTE</b></p> <p>Construcción de nuevas capacidades -dentro y fuera del municipio- y capacidades de tránsito según criterios de progresividad.</p>	<p>Las <b>REGULACIONES</b> elaboradas por el PGOTU, constituyen <b>condicionantes</b> del diseño, la refuncionalización del suelo y las edificaciones, así como de los tratamientos del espacio urbano en general.</p>	<p><b>TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS</b></p> <p><b>MATERIALES ALTERNATIVOS</b></p> <p><b>CONSTRUCCIONES CON TIERRA:</b> Adobe compactado, según la tecnología que se emplea en el país para su producción se requeriría de un local de 150 m<sup>2</sup>, 3 equipos de compactación manual, para una producción de 1 vivienda mínima día y de 285 - 290 viviendas al año.</p> <p><b>PANELES DE SIPHOREX:</b> De mayor dificultad para su implementación, requiriendo de una estructura de producción de mayor complejidad y dimensiones además de personal capacitado.</p> <p><b>RECICLAJE:</b> Empleo de elementos estructurales y materiales de edificaciones en ruina, debiendo concebirse previamente mecanismos para el control de estas actividades y por ende del patrimonio, evitando saqueos descontrolados.</p> <p><b>SURTIDO DE TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS</b></p> <p><b>RESPONDIENDO A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Patologías más frecuentes en las edificaciones.</li> <li>* Enfoque progresivo del diseño.</li> <li>* Condicionantes espaciales más frecuentes.</li> <li>* Tipologías arquitectónicas, constructivas y pacelarias predominantes.</li> <li>* Mano de obra calificada con que cuenta el territorio (tipo de calificación).</li> </ul> <p><b>FUERZAS PRODUCTIVAS</b></p> <p><b>FUERZA DE TRABAJO</b></p> <p><b>DISMINUCIÓN DE INESTABILIDADES MEDIANTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Fortalecimiento del programa de estimulación al hombre - salarial, material, etcétera.-</li> <li>* Creación de una empresa especializada para el sistema de la vivienda de interés social a nivel de la oficina del historiador y el gobierno municipal con condiciones y salarios apropiados, trabajando en función de la capacitación de profesionales y técnicos para facilitar la guía y organización adecuada a la población.</li> </ul> <p><b>ESTRUCTURA DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS DEL TERRITORIO</b></p> <p><b>DEBERÁN REESTRUCTURARSE ATENDIENDO A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La estructura de las entidades en función de los requerimientos -de todo tipo- de cada territorio.</li> <li>* El respeto a la principal misión de conservación y rehabilitación del fondo habitacional,</li> <li>* Buscar soluciones financieras apropiadas que permitan recapitalizar las entidades al servicio de la vivienda en todos los aspectos (equipos, materiales, etcétera).</li> </ul> <p><b>INTEGRACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS SECTORIALES DE CADA FUERZA PRODUCTIVA</b></p> <p><b>ARTICULAR LOS PLANES EN:</b> Recursos financieros, materiales y mano de obra de cada fuerza productiva en un plan único concertado que se programe a escala municipal y se implemente a escala de los planes parciales y/o estudios de detalle.</p> <p><b>ARTICULACIÓN DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS</b></p> <p><b>DE ACUERDO A:</b> Su perfil y considerando una secuencia de intervención según etapas de actuación (a corto, mediano y largo plazo).</p> <p><b>BRIGADAS ESPECIALIZADAS PARA EL DESARROLLO DE ACCIONES EMERGENTES, MICROBRIGADAS Y ESFUERZO PROPIO</b></p> <p><b>DEBERÁN CONFORMARSE BRIGADAS ESPECIALIZADAS PARA EL DESARROLLO DE ACCIONES EMERGENTES:</b> las que deberán incluir materiales y herramientas en función de las características de las patologías predominantes, con la adecuada capacitación de su personal.</p> <p><b>LA MICROBRIGADA SOCIAL:</b> Deberá recuperar su concepción original pudiendo constituir una vía de apoyo a las acciones emergentes:</p> <p><b>MICROBRIGADA ESTATAL:</b> Deberá conformarse con personal del territorio</p> <p><b>ESFUERZO PROPIO:</b> Reactivarse -facilitando materiales, tecnologías, asesoramiento, etcétera- resultando imprescindible la concepción progresiva en su diseño y ejecución, (requiriéndose de un ajuste de la política y legislaciones vigentes).</p> <p><b>ORGANIZACIÓN DE OBRA</b></p> <p><b>CONCENTRACIÓN DE LAS ACCIONES CONSTRUCTIVAS</b></p> <p>Según los planes parciales y estudios de detalle que se prioricen en el territorio, propiciándose con la selección de áreas de intervención priorizadas.</p>

Fig. 11. Estructuración y contenido/escala municipal.



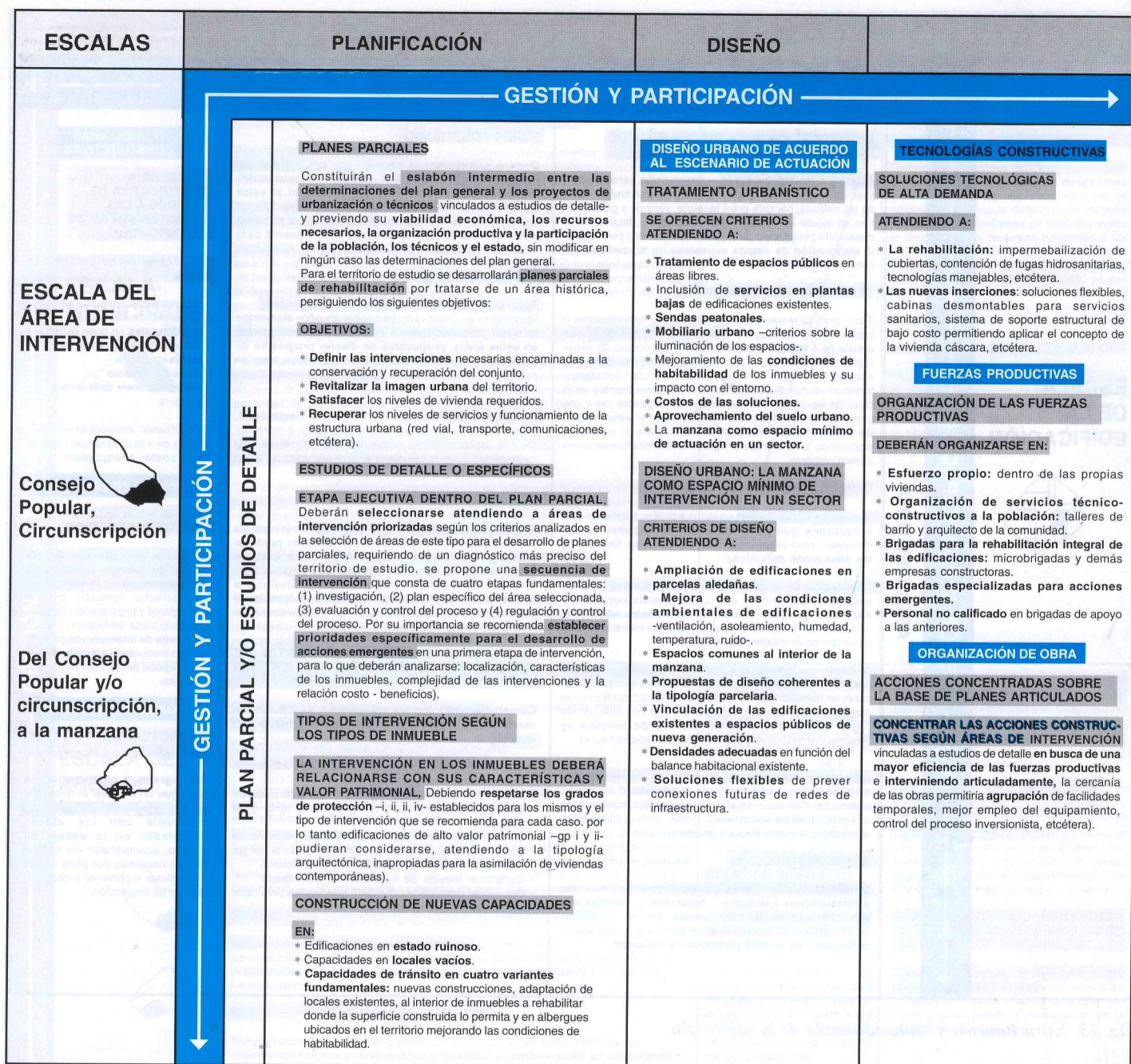


Fig. 12. Estructuración y contenido/escala del área de intervención.

### 3. EJEMPLIFICACIÓN.

#### 3.1. Escala urbana: el área de intervención.

Para proceder a la ejemplificación del modelo que se propone en esta escala, se decidió la selección del Consejo Popular de San Isidro (figura 15) como punto de partida, por constituir un área residencial de gran importancia dentro del municipio y, principalmente, por contar con un Taller

de Transformación Integral del Barrio, el que facilitaría el acceso a gran parte de la información que se necesita para llevar a cabo esta propuesta.

A pesar de estas ventajas, el Taller actualmente se encuentra en pleno proceso de reubicación, por lo que resulta imposible tener acceso a la información digitalizada con que éste cuenta, tanto para la etapa de diagnóstico como para el Plan Parcial elaborado para el territorio. Por tal motivo, la

información digitalizada obtenida es cortesía del Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad, manifestando cierto grado de desactualización, pero dentro de un rango admisible, teniendo en cuenta el carácter demostrativo del trabajo que se plantea.

#### **Determinación de áreas de intervención para el desarrollo de estudios de detalle**

Según el diagnóstico establecido para el territorio (Con-

sejo Popular de San Isidro) por las entidades correspondientes (Plan Maestro de la OH y Taller de San Isidro), se tendrán en cuenta los siguientes aspectos en la selección de áreas de intervención para el desarrollo de estudios de detalle:

**Físico-espaciales:** Estilo arquitectónico, época de construcción, grado de protección (I, II, III y IV), estado técnico constructivo (B, R y M), suelo vacante, solares yermos, residuales entre manzanas, edificaciones en estado ruinoso.



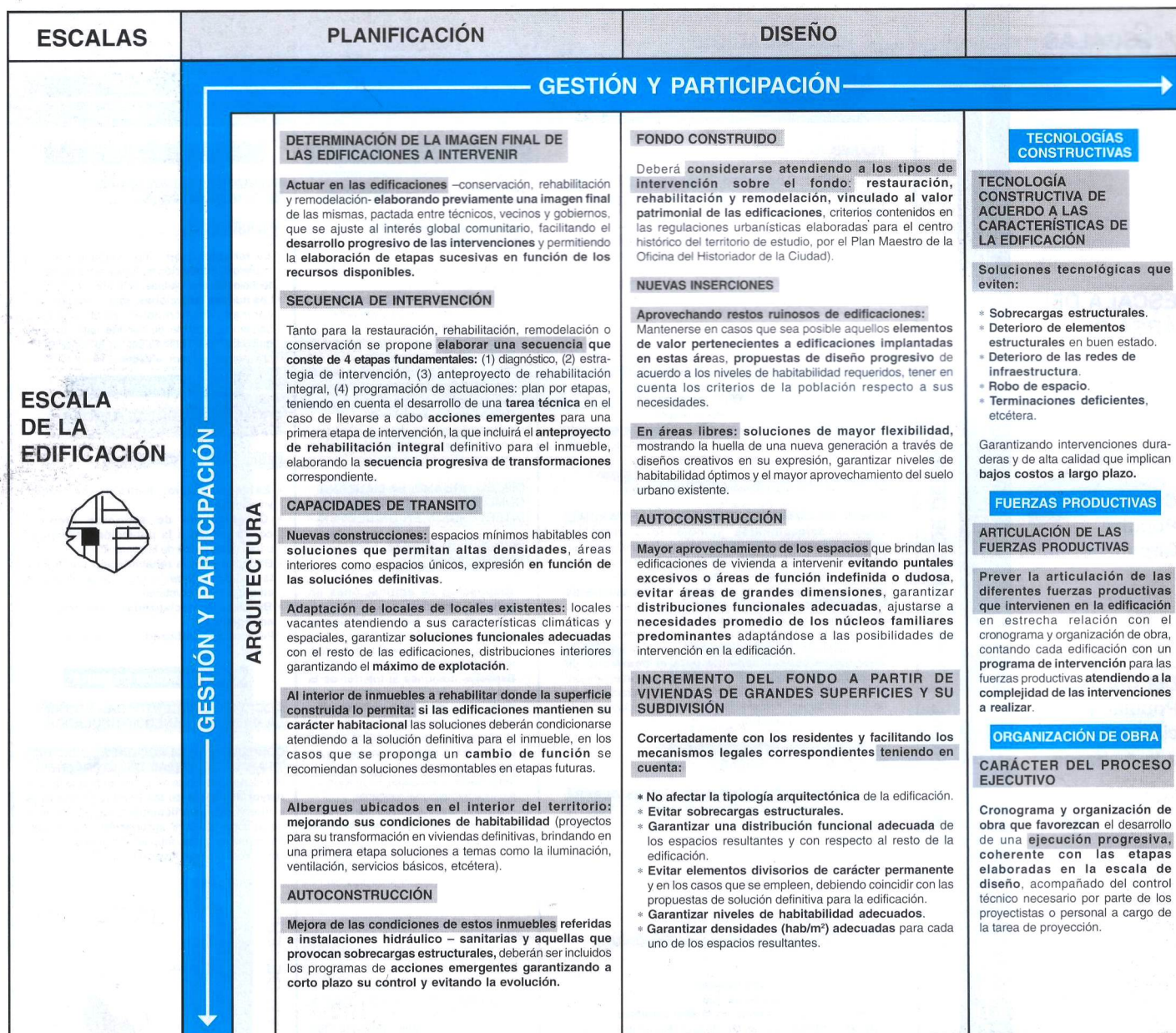


Fig. 13. Estructuración y contenido/escala de la edificación.

**Funcionales:** Tipologías (funcional, habitacional), áreas verdes, esquema funcional.

**Imagen urbana:** Valores ambientales (parques, plazas, plazuelas...), valores culturales, problemas ambientales (hacinamiento, problemas urbanos de contaminación, etcétera).

**Socioeconómicos:** Problemas sociales (marginalidad, desempleo, alcoholismo, etcétera), densidad poblacional, proceso inversionista.

**Infraestructura:** Estado técnico de la red eléctrica.

**Político-administrativos:** Distribución por circunscripciones.

A partir del análisis de los aspectos anteriores y la determinación de zonas donde se concentren, se procede a su superposición sobre el área correspondiente al Consejo Popular seleccionado, delimitando nuevas áreas de mayor precisión al interior del mismo (figuras 16 y 17), las que facilitarían su estudio e intervención al contener características y problemática similares a enfrentar al interior de cada una de ellas.

A partir de la obtención de estas se deberá proceder a la determinación de prioridades para llevar a cabo un estudio de detalle, basado fundamentalmente en el desarrollo de acciones emergentes para una primera etapa de intervención.

**Selección de un área de intervención priorizada para el desarrollo de acciones emergentes**

En la selección de un área priorizada para el desarrollo de

acciones emergentes en una primera etapa, se tuvieron en cuenta los criterios manejados en el modelo de intervención. A continuación se ofrece una síntesis del estudio realizado atendiendo a cada uno de estos criterios:

**Localización:** Atendiendo a su localización (áreas próximas a ejes de importancia, plazas, plazuelas, espacios públicos, edificaciones de alto valor cultural, etcétera), las áreas homogéneas a priorizar serían la I, II, IV, V, VIII, IX, XI, XII y XIII.






ESCALAS	PLANIFICACIÓN	DISEÑO	
<b>ESCALA MUNICIPAL</b> 	<b>INSTITUCIONES ENCARGADAS DE ELABORAR LOS PLANES</b> <b>Fortalecimiento e interacción</b> de las entidades correspondientes, planteándose la <b>incorporación de profesores y alumnos</b> de los centros de enseñanza relacionados con estos temas. <b>INSTRUMENTOS ÁGILES PARA LA PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN DE LOS ACTORES</b> <b>El Sistema de Información Geográfico (GIS)</b> como herramienta de apoyo a la gestión local que permite la visualización gráfica de la información permitiendo el <b>adecuado manejo de los criterios o aspectos obtenidos del diagnóstico</b> del territorio, <b>encaminados a la determinación de áreas de intervención</b> para la posterior elaboración de los planes parciales. <b>MANEJO Y GESTIÓN DEL DETERIORO EN SITUACIONES DE EMERGENCIA</b> Por derrumbes, catástrofes naturales, etcétera, <b>creación de un centro municipal de intervención ante desastres apoyado en el GIS</b> para el manejo y gestión más eficiente en casos de catástrofes, especialmente la problemática de derrumbes y <b>concentrando el personal de las diferentes entidades municipales</b> que deben actuar ante estas situaciones. <b>MECANISMOS DE ASESORÍA TÉCNICA AL PROCESO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL</b> Talleres de barrio <b>ideas para la conformación de talleres de menor envergadura y la posibilidad de su evolución en talleres de transformación integral del barrio</b> debiendo existir una <b>articulación entre los mismos y el arquitecto de la comunidad</b> (a ampliar y fortalecer), ambos como mecanismos de asesoría técnica). <b>MECANISMOS DE AUTOGESTIÓN Y AUTOORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD</b> Técnicas participativas, su vinculación con los talleres de barrio, si los propios vecinos iniciaran el rescate de su comunidad se garantizarían las siguientes <b>ventajas: aprobación del barrio, simultaneidad de la intervención, valoración social del barrio, revitalización.</b>		<b>MECANISMOS DE CONTROL DENTRO DEL PROCESO INVERSIONISTA</b> <b>Concentración de las acciones y recursos</b> , tanto materiales como humanos, <b>en las áreas de intervención</b> (correspondientes a planes parciales y estudios de detalle) como <b>vía para reforzar los mecanismos de control y evitar el desvío de los recursos</b> asignados a los programas de la vivienda en el territorio. <b>Deberán emplearse como herramienta fundamental los talleres de barrio</b> , ya que permiten la integración adecuada de todos los actores, demostrando su eficacia en este sentido. <b>MECANISMOS DE CONTROL URBANO</b> <b>Reordenamiento de normativas, regulaciones y ordenanzas de la construcción evitando indisciplinas constructivas</b> (que aceleran el deterioro de las viviendas), así como, su <b>divulgación.</b>
<b>ESCALA DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN</b> 	<b>MANEJO Y GESTIÓN DEL DETERIORO EN SITUACIONES DE EMERGENCIA</b> <b>Centros locales de intervención ante desastres</b> para una <b>segunda etapa</b> , como apoyo al centro municipal y vinculados a los talleres de barrio. <b>INSTRUMENTOS PARA LA CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN</b> Se propone desarrollar un <b>programa para el esfuerzo propio</b> que ofrezca un sistema de apoyo, asesoría técnica, facilidades de crédito y mecanismos de control entre otros, <b>apoyado en los talleres de barrio y estructurado:</b> (1) <b>Proceso de selección</b> (Departamento de Planeamiento y Proyecto y Departamento Social), (2) <b>elaboración de dictámenes o tareas de proyecto</b> (Departamento de Proyecto y Planeamiento), (3) <b>selección y contratación de fuerzas constructoras y de personal técnico para asesoramiento a pie de obra</b> (Departamento de Asesoría Técnica a la Construcción) y (4) <b>presupuesto y formas de pago</b> (Departamento de Inversiones). <b>MÉTODO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN LOCAL</b> <b>Elaboración de mapas de riesgos y recursos</b> por parte de la población y los actores de las instituciones implicadas en la elaboración del diagnóstico, permitiendo <b>visualizar la problemática mediante la información mapeada</b> , de fácil acceso y comprensión para los implicados. <b>MECANISMOS DE AUTOALBERGAMIENTO</b> Trabajo sociológico a nivel de la población facilitando, en los casos posibles, los movimientos internos en edificaciones a rehabilitar, en caso de existir las capacidades necesarias, apoyado en la política y estrategias para el territorio.	<b>MECANISMOS DE AUTOGESTIÓN</b> <b>Proyectos de colaboración y la participación directa de los habitantes en la búsqueda de financiamiento</b> para la intervención de sus viviendas, requiriéndose la creación de mecanismos a esta escala que permitan el conocimiento de las formas de financiamiento más frecuentes. <b>RELACIÓN DISEÑO URBANO – COMUNIDAD</b> <b>Vinculación de los habitantes de la comunidad al diseño de la misma</b> a través de: centros de enseñanza, casas de abuelos, organizaciones políticas y de masas, etcétera, en estrecha vinculación con el arquitecto de la comunidad (vinculado a los talleres de barrio) y la aplicación del método de Livingston como método participativo.	<b>MECANISMOS PARA LA PRODUCCIÓN DE COMPONENTES CONSTRUCTIVOS DE PEQUEÑA MAGNITUD</b> <b>Selección y empleo de locales adecuados</b> para estos usos, facilitando la incorporación de la población a estas tareas. <b>MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</b> <b>Vinculado a los talleres de barrio</b> , vinculado a los Departamentos de Construcciones o de Asesoría Técnica y Supervisión de Obras, relacionados con el Departamento de Planeamiento y Proyecto respectivamente. <b>INSTRUMENTOS PARA GARANTIZAR EL MÁXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS DISPONIBLES</b> <b>Creación de centros de almacenamiento para cada área a intervenir</b> vinculados a las unidades correspondientes de cada taller de barrio y garantizando la participación de la población en su custodia.
<b>ESCALA DE LA EDIFICACIÓN</b> 	<b>MECANISMOS ÁGILES PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN</b> <b>Fichas evaluativas</b> de cada una de las edificaciones contenidas en los planes, las que deberán <b>contener como mínimo:</b> localización, caracterización tipológica, período de construcción, grado de protección, estado técnico por elementos y prevención de acción requerida, propuesta de intervención (acción constructiva), documentación técnica (proyecto o licencia), puntuación (pertenencia a zona de intervención, intervención programada o no), tabla de ponderación en función del resultado global (social, constructivo...) final.	<b>RELACIÓN DISEÑO-DESTINATARIO</b> <b>Empleo del Focus Group como herramienta para facilitar el intercambio de soluciones de diseño con la población</b> , a emplearse desde la etapa de diagnóstico.	<b>MECANISMOS DE CONTROL INTERNO</b> <b>Vinculación de la población al control de las acciones en las edificaciones a intervenir</b> , mediante el <b>empleo de las estructuras de gobierno existentes</b> (direcciones de Consejos Populares y Circunscripciones, Comités de Defensa de la Revolución, Consejos de Vecinos, etcétera).

Fig. 14. Estructuración y contenido/Gestión y Participación.

**Grado de deterioro/Valor patrimonial:** Este aspecto resulta de gran importancia a la hora de determinar prioridades, teniendo en cuenta que se propone el desarrollo de acciones emergentes para una primera

etapa de intervención en el territorio. Por tal motivo, a partir de la superposición de las áreas con concentración de edificaciones en regular y mal estado sobre aquellas de alto valor patrimonial (grados de protección,

estilos, época de construcción) se obtuvo que las áreas a priorizar serían la III, IV, VI y X.

**Relación costo-beneficios:** La densidad poblacional de las áreas seleccionadas, vinculada a la tipología de las edifi-

caciones (casa, edificio, cuartel y cuarterías) y los problemas ambientales de la zona, ofrece información acerca de la magnitud de los beneficios a brindar, así como de la posible solución a problemas como la



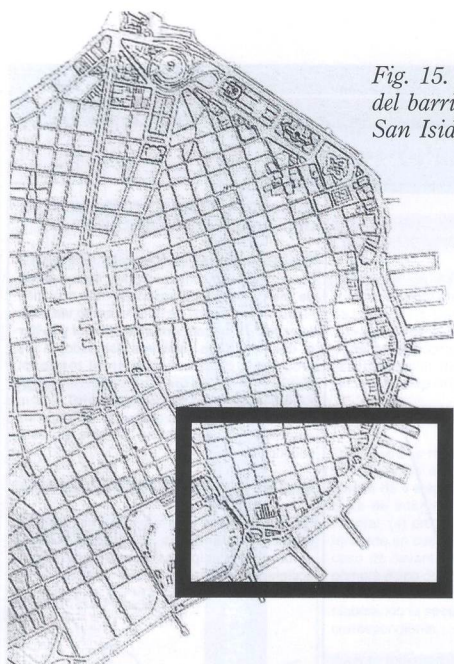


Fig. 15. Localización del barrio de San Isidro.

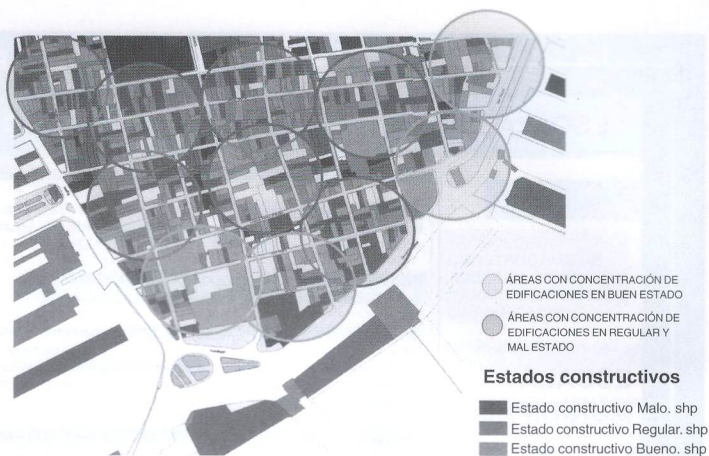


Fig. 16. Ejemplo de cómo se desarrolló el análisis, en este caso lo relacionado con el estado técnico constructivo.



Fig. 17. Áreas de intervención seleccionadas y área priorizada.



Fig. 18. Edificaciones contempladas en el Programa de Emergencia Ante Derrumbes del PDHL.



Fig. 19. Microlocalización del área de estudio seleccionada.

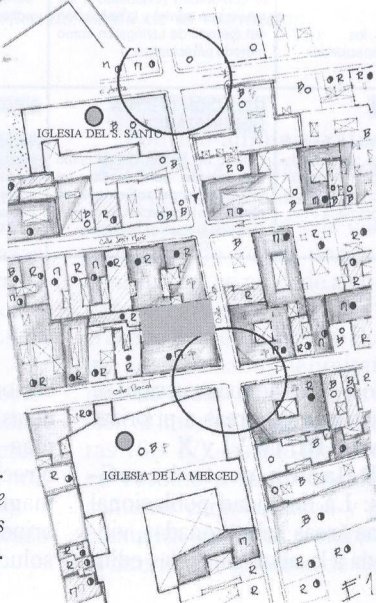


Fig. 20. Situación de partida/Análisis climático.

**LEYENDA**

ESTADO TÉCNICO: BUENO, REGULAR Y MALO

**USO DE SUELO**

EDUCACIÓN

SERVICIOS LOCALES

TALLERES, ALMACENES

DE CARÁCTER RELIGIOSO

ÁREAS LIBRES

SOLARES YERBOS

RUINAS

FONDO DE VIVIENDAS

**TIPOLOGÍA HABITACIONAL**

CASA

EDIFICIO

CIUDADELAS Y CUARTERÍAS

**GRADOS DE PROTECCIÓN**

G.P I

G.P II

G.P III

G.P IV

**NIVELES DE INTERVENCIÓN PROPUESTOS:**

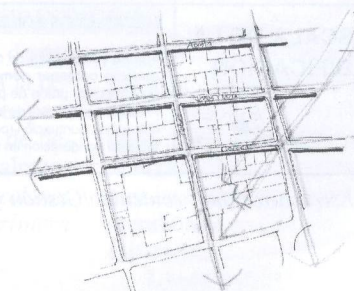
MANT. Y REPARACIONES MENORES

REMEDIACIÓN

REHABILITACIÓN

INTERSECCIONES O NODOS LOCALES ESTRUCTURANTES DEL ÁREA

HITOS A ESCALA DE BARRIO Y DE MUNICIPIO



**LEYENDA**

FACHADAS EN SOMBRA

FACHADAS ASOLEADAS (MEDIODÍA - TARDE)

FACHADAS MEDIANAMENTE ASOLEADAS (MAÑANA TARDE)

FLUJO DE LAS BRISAS PREDOMINANTES



precariedad del hábitat. Considerando lo anterior se deberán priorizar las áreas: II, III, IV, VIII, IX y XII.

**Autovalencia:** Atendiendo al proceso inversionista, se propone priorizar las áreas: V, IX, XI, XII y XIII, por contener edificaciones de vivienda con planes de recuperación previstos.

**Sostenibilidad:** Teniendo en cuenta que las capacidades de suelo vacante en el territorio de estudio resultan de gran importancia, tanto para el desarrollo de nuevas inserciones como para la inclusión de servicios temporales que faciliten la obtención de recursos, deberán priorizarse las áreas: III, VI, X, XI y XIII.

**Organización comunitaria:** Observando parámetros como la indisciplina social y sin haber realizado un trabajo sociológico previo con la población de estas áreas (a pesar de los esfuerzos del Taller de Transformación del Barrio) deberán priorizarse las áreas: III, IV, VII, VIII, IX y XIII.

Teniendo en cuenta los análisis realizados y la importancia del comienzo en una primera etapa de las obras para la conservación del fondo, vinculadas a las acciones emergentes, donde el deterioro del patrimonio y su valor patrimonial constituyen elementos de alta prioridad, **se selecciona el área de intervención (IV)**, correspondiente al eje de conexión entre la plazuela del Espíritu Santo y la de la Iglesia de la Merced (figura 17).

El área seleccionada coincide con la zona donde actualmente se desarrolla el Programa de Emergencia Ante Derrumbes del PDHL del Gobierno Municipal de la Habana Vieja (figura 18), con la cooperación italiana, demostrándose el acierto del mismo en su selección para el desarrollo de este tipo de intervenciones. Deberá aclararse que el estudio realizado para la selección de estas áreas resulta limitado, debido a la imposibilidad de contar con la información necesaria, disminuyendo así la gama de criterios a tener en cuenta.

## Información territorial

### Microlocalización

El sector seleccionado corresponde al eje de conexión entre las plazuelas de las iglesias La Merced y el Espíritu Santo, comprendiendo las calles Cuba, Merced y Damas respectivamente (figura 19). Dicha área forma parte del Plan Parcial para el Consejo Popular de San Isidro.

Considerando la importancia de este estudio, así como la disponibilidad de información por parte del Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad y los criterios brindados por los integrantes del equipo de proyecto y planeamiento del Taller, se procederá a la ejemplificación del modelo de intervención para un estudio de detalle hasta la etapa correspondiente a *las propuestas y prioridades de intervención*.

### Diagnóstico de la zona de intervención

Se procede al análisis del área a intervenir, para el cual se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos (figura 20): estado técnico de las edificaciones (bueno, regular y malo), uso de suelo (educación, servicios locales, talleres, almacenes, áreas libres, etcétera), tipología habitacional (casa, edificio, cuartel y cuarterías), grados de

protección de las edificaciones (GP I, II, III y IV), carácter de las intervenciones (atendiendo a su valor patrimonial y teniendo en cuenta el estado técnico de las mismas, se determinan las edificaciones a rehabilitar, remodelar y conservar -mantenimiento y reparaciones menores), hitos (Iglesia del Espíritu Santo e Iglesia de la Merced), intersecciones o nodos locales estructurantes del área (Cuba esquina a Acosta y Cuba esquina a Merced).

En el aspecto climático se analizaron: áreas verdes existentes, áreas residuales entre manzanas, solares yermos, asoleamiento de las calles y dirección del flujo de los vientos.

Como conclusión de este análisis se arribó a la elaboración del listado fundamental de problemas por orden de prioridad, así como la determinación de las potencialidades y restricciones para proceder a la elaboración de la estrategia de intervención urbanística.

### Estrategia de intervención urbana

A partir de la definición de los principios orientadores y propósito de la estrategia, se procede a su diseño:

**Diseño de la estrategia:** Se propone estructurar el sector mediante un sistema de nodos o intersecciones (figura 21)

de interés con características funcionales que los identifiquen y realcen como elementos estructurantes del mismo y como parte del resto de la trama del municipio:

- Nodo o intersección de carácter cultural-comercial (plazuela del Espíritu Santo).

- Nodo o intersección de carácter cultural (plazuela de la Merced).

- Intersección de carácter comercial (parque de Acosta y Damas).

Los dos primeros se caracterizan por un espacio público a modo de plazuela, vinculado a una edificación de gran valor patrimonial, que cualifique y caracterice funcionalmente cada nodo. El tercero se caracteriza por un espacio verde, vinculado a edificaciones con servicios en planta baja como complemento. Para lograr la comunicación entre estos nodos o intersecciones se plantean tres ejes conectivos: uno longitudinal (calle Acosta, que podría constituir un eje comercial) y dos transversales (calle Cuba y Damas) como ejes fundamentalmente de carácter cultural que complementarán y unificarán el área, con respecto al resto del Consejo Popular y el municipio.

Fueron seleccionados para la estructuración del sector por su importancia dentro del mismo: Cuba, por su valor formal y arquitectónico, como vía de

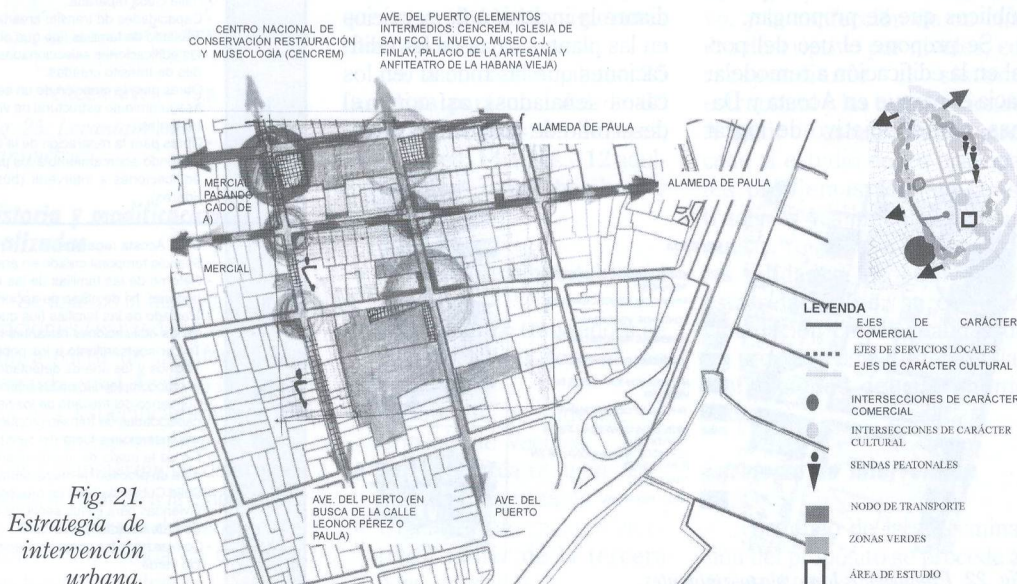


Fig. 21.  
Estrategia de  
intervención  
urbana.



flujo peatonal intenso y vehicular medio que conecta un extremo a otro del barrio y del municipio de estudio; Damas, que con un recorrido pequeño y desarrollándose al interior del barrio, conecta al CENCREM con la calle Desamparados o extremo del municipio al sur; y por último, la calle Acosta, como vía que conecta longitudinalmente el barrio de un extremo a otro y contiene una serie de servicios (mercado de Belén, conexión hacia Egido como eje comercial) y elementos arquitectónicos de interés.

### Ideas preliminares o anteproyecto

- Se propone crear un área de parque en el solar vacante de la intersección de las calles Acosta y Damas (incrementar el verde en el barrio y contribuir al programa de saneamiento sobre los problemas de hacinamiento, figura 22).
- Se plantea el renacer de la vida cultural del área a partir de la creación de dos focos de estas características vinculados a las plazuelas del Espíritu Santo y La Merced.
- Unido a la rehabilitación urbana se recuperarían las redes técnicas, el mobiliario urbano, las señalizaciones y otros elementos.
- La reanimación implicaría la instalación de servicios que complementen los focos culturales y el resto de los espacios públicos que se propongan.
- Se propone el uso del portal en la edificación a remodelar hacia el parque en Acosta y Damas, con el objetivo de lograr

una transición adecuada entre los espacios (abierto y cerrado), además de contribuir a la incorporación de este elemento (vinculado a plazas y espacios públicos de importancia) hacia el interior del área y del barrio en su conjunto.

- Se desarrolla una calle peatonal (Damas) de carácter cultural, que contribuiría al incremento del espacio público en el área, el que actualmente no llega a ser 1 m<sup>2</sup> por habitante (según las normas europeas, debe ser de 8 m<sup>2</sup> por habitante). Con la peatonalización de la calle Damas se ganaría en 2 200 m<sup>2</sup> de espacio público para el barrio en su conjunto.
- Se rehabilitarían y remodelarían las edificaciones de viviendas en regular y mal estado, en dependencia de su grado de protección, manteniendo la función residencial en los casos que corresponda (en dependencia de las características de la edificación).
- A partir de las edificaciones en estado ruinoso y con el aprovechamiento, en los casos que sea posible, de los elementos estructurales que las componen, se proponen nuevas edificaciones de vivienda, con el objetivo de incrementar el fondo habitacional del área y contribuir a la reubicación de sus habitantes en la lógica del proceso de rehabilitación.
- Se propone la reanimación y revitalización de cada una de las plazuelas existentes, mediante la inclusión de servicios en las plantas bajas de las edificaciones que las rodean (en los casos señalados), así como el desarrollo de propuestas de di-

seño contemporáneas, en armonía con estos ambientes y que contribuyan a su adecuado funcionamiento.

- Se proponen las alturas adecuadas de acuerdo con el análisis climático realizado y las regulaciones urbanísticas para la zona.
- Sedes de instituciones locales en ejes y espacios públicos de importancia (servicios de apoyo a las instalaciones culturales del área hacia la calle Cuba y la plazuela del Espíritu Santo).

### Propuestas y prioridades de intervención (corto plazo)

Teniendo como marco de referencia el área en su totalidad a partir de la utilización de puntos estratégicos que permi-

tirán su desarrollo e influencia en el resto de los elementos componentes, se plantean por cientos e índices de actuación por etapas, las cuales indicarían el orden de prioridad de las acciones. Para una primera etapa, que podrá definirse como corto plazo, se propone la priorización de acciones de conservación del fondo, lo que se vincula al desarrollo de acciones emergentes en las edificaciones de vivienda, según los criterios de selección establecidos en la guía de intervención. A continuación se propone el desarrollo del corto plazo, en relación con la solución definitiva que se establece para el área, el que se subdivide para una mayor comprensión en tres etapas fundamentales de actuación (figura 23).



Fig. 23. Acciones de intervención a corto plazo en tres etapas fundamentales.

ETAPAS	ACCIONES A CORTO PLAZO
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseguramiento estructural de viviendas de alto valor patrimonial (grupos I y II) con alto grado de deterioro vinculadas a ejes o espacios públicos de interés.</li> <li>• Reubicación de familias al interior de las edificaciones seleccionadas donde el área construida sea mayor que el área rehabilitada.</li> <li>• Obras para la creación de capacidades de tránsito (transformables en definitivas) en el área libre existente hacia la calle Merced.</li> <li>• Obras para las reparaciones de la infraestructura técnica de la calle Cuba.</li> <li>• Primer acercamiento a los pobladores. Reunión del equipo de trabajo en la circunscripción.</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calle Cuba reparada.</li> <li>• Capacidades de tránsito creadas.</li> <li>• Traslado de familias (los que obstaculicen el desarrollo de las acciones emergentes) de las edificaciones seleccionadas para incluir servicios en planta baja, hacia las capacidades de tránsito creadas.</li> <li>• Obras para la creación de un servicio temporal en el área libre hacia la calle Damas.</li> <li>• Aseguramiento estructural de viviendas de alto grado de deterioro y alto valor patrimonial restantes.</li> <li>• Obras para la reparación de la calle Acosta.</li> <li>• Segundo acercamiento a los pobladores. Reunión en cada Consejo de Vecinos de las edificaciones a intervenir (búsqueda de potencial para autovalencia, captación de líderes).</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calle Acosta reparada.</li> <li>• Servicio temporal creado en área libre hacia la calle Damas.</li> <li>• Retorno de las familias de las viviendas próximas a ejes y espacios públicos hacia sus hogares, fin de etapa de acciones emergentes en estas edificaciones.</li> <li>• Traslado de las familias (los que obstaculicen el desarrollo de las acciones emergentes) de las edificaciones restantes hacia las capacidades de tránsito creadas.</li> <li>• Tercer acercamiento a los pobladores. Reuniones con los presidentes de Consejos de Vecinos y los líderes detectados en busca de fuentes de financiamiento para obras de mayor complejidad en las edificaciones terminadas.</li> <li>• Comienzo del traslado de los habitantes de la edificación propuesta para hostel hacia las capacidades de tránsito propuestas (en espera de sus viviendas definitivas) y hacia nuevas inserciones fuera del territorio.</li> <li>• Fin de la etapa de acciones emergentes para todas las viviendas seleccionadas, listas para un proceso de mayor complejidad.</li> <li>• Calle Cuba lista para un proceso de reanimación.</li> <li>• Viviendas para incluir servicios en planta baja listas para la incorporación de los mismos, pero de carácter provisional.</li> <li>• Comienzo de las obras de reanimación de la inserción Damas/Acosta, incluyendo el espacio verde.</li> </ul>



Fig. 22. Propuesta a largo plazo/ambientes.



### 3.2. Escala de la edificación.

Se seleccionó una de las edificaciones donde actualmente se desarrolla el Programa de Emergencia Ante Derrumbes, correspondiente al área priorizada de intervención de la plazuela de la Merced. El estudio se realizó en conjunto con estudiantes de 5to. año de la Facultad de Ingeniería Civil del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" y basado en la tarea técnica definida en la guía de intervención.

#### Diagnóstico de la situación de partida

La edificación se localiza en la calle Cuba No. 759 esquina a Merced, municipio Habana Vieja, Ciudad de La Habana, Cuba (figura 24). Se trata de un elegante Palacete del siglo XIX de

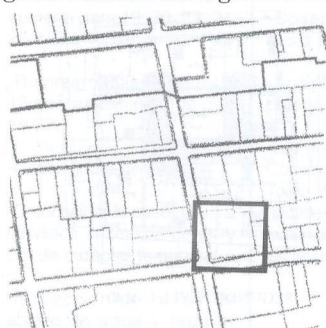


Fig. 24. Microlocalización de la edificación seleccionada.

fuerte expresión neoclásica. Corresponde al tipo «complejo con entresuelo» y la variante de patio central. Su patio cuadrado y de pequeñas proporciones contrasta con los altos puntales que logra la planta principal y la fuerte proporción de las columnas que lo enmarcan. Un elemento de gran riqueza y de carácter excepcional de este monumento lo constituye su escalera espectacular, que se desarrolla en cinco ramas. Se conservan gran parte de los pisos de mármol, evidencias de sus lucetas de cristal coloreado, persianería francesa y herrería elaborada.

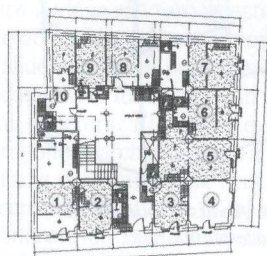
**Número de plantas:** Tres (incluyen entresuelo).

**Área ocupada:** 460 m<sup>2</sup>.

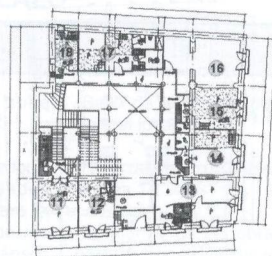
**Área construida:** 1 170 m<sup>2</sup>.

**Grado de protección:** II.

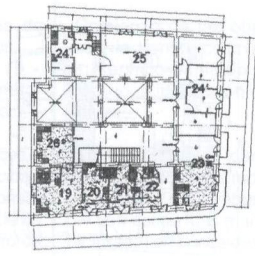
### Levantamientos planimétricos y altimétricos (figuras 25 y 26)



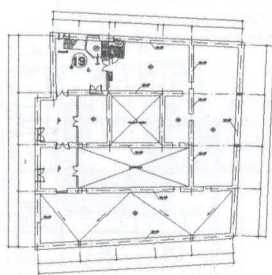
PLANTA BAJA + - 0.00



ENTRESUELO + 5.50



SEGUNDO NIVEL + 8.40

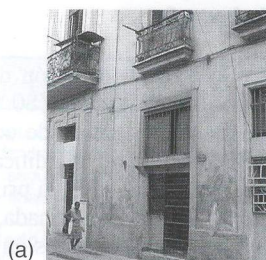


TERCER NIVEL + 13.9

Fig. 25. Levantamiento planimétrico.

#### Historia y modificaciones realizadas

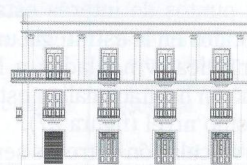
Se analizó la historia y modificaciones realizadas a la edificación a partir de la información obtenida en el Archivo Nacional de Cuba, específicamente en los folios correspondientes a hipotecas y transferencias de propiedades, arribando a la elaboración de una secuencia de transformaciones subdividida en tres etapas fundamentales.



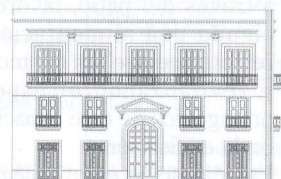
(a)



(b)



(c)



(d)

Fig. 26. (a) Visuales hacia la entrada principal, (b) Visuales hacia la esquina de Cuba y Merced, (c) Elevación frontal en su estructura original, (d) Elevación lateral en su estructura original.

#### Diagnóstico social de la ocupación actual

Se establece un primer acercamiento a la ciudadela y sus habitantes para finalmente llegar a una valoración de su problemática general, causas y consecuencias, elaborándose el análisis de cada una de las unidades que la componen en cuanto a: número de habitantes, relaciones familiares, edades, procedencia, años viviendo en el lugar, religión, raza y ocupación. Este análisis facilitaría la localización de la problemática a enfrentar (hacinamiento, casos sociales, etcétera), por lo que se arribó a las siguientes conclusiones:

En la ciudadela habitan **25 familias** para un total de **60** personas, de ellas: **29** mujeres, **17** hombres, **14** niños y **12** adultos mayores (entre hombres y mujeres).

- Se declara inhabitable en 1966.
- En unidad 26 trabajadora de la PNR (líder formal, no efectivo).
- Existe un presidente de Consejo de Vecinos.
- No se efectúa reunión alguna entre los vecinos.
- Una líder informal (no efectivo), mujer de la tercera edad, unidad 9.

- Trabaja un 81,25 % de las personas en edad laboral (26 de 32).
- Predominan los procedentes de la región oriental y seguidamente de Villa Clara.
- El promedio de años viviendo es de 17.
- Predomina la religión afrocubana.
- Predomina la raza mestiza.

#### Diagnóstico de las patologías asociadas

Se elabora la descripción técnico-constructiva del inmueble, a partir del análisis de su tipología y sistema constructivo, y la confección de un cuadro descriptivo por niveles, correspondiente al sistema estructural y las terminaciones. A partir de este análisis se procede al estudio de los principales problemas técnico-constructivos y ambientales y sus causas, respecto a cada una de las unidades, proponiéndose esta relación por su estrecha vinculación con la realidad de los procesos de deterioro en las edificaciones del patrimonio cubano.

#### Estrategia de intervención

Partiendo de la determinación del propósito se procede al diseño de la estrategia:



## Diseño

- Se proponen servicios en planta baja, ubicados hacia los puntos de interés establecidos en la estrategia urbanística, vinculados a la función habitacional en este mismo nivel (figura 27).
- La vinculación entre los servicios propuestos y las unidades habitacionales se producirá, fundamentalmente, a través del patio, favoreciendo una alimentación recíproca entre los mismos y revitalizando el papel protagónico de este espacio en la edificación.
- La edificación en un mayor por ciento deberá dar solución al problema habitacional, generando capacidades de este tipo para el resto de los niveles correspondientes.

## Anteproyecto de rehabilitación integral

Se elaboraron *tres variantes*, en las que se manejan diferentes niveles de actuación en la edificación, en función del grado de protección y los por cientos de permanencia respecto a las capacidades actuales, manejándose desde un 52 hasta un 80 %. Se seleccionó la variante intermedia que comprendería un 68 % de ocupación respetando los requisitos establecidos para una edificación de grado de protección II, según lo planteado por las regulaciones del Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad.

## Variante 3

Se propone la unión de las variantes de mayor (80 %) y menor (52 %) grado de ocupación, respetando la edificación en planta baja, hasta la primera crujía a partir de la fachada, subdividiendo los espacios en altura para estas áreas (se generan apartamentos de dos niveles desde el entresuelo con las habitaciones hacia la planta baja) y el segundo nivel (figuras 28, 29 y 30).

- Florería o servicios en divisas (dólares): 40 m<sup>2</sup>.
- Taller de artesanía vinculado al adulto de la tercera edad.
- Oficina del adulto de la tercera edad.

## Apartamentos de 1 habitación para adultos mayores:

- 4 apartamentos -25 m<sup>2</sup>
- 40 m<sup>2</sup>
- 30,15 m<sup>2</sup>
- 30 m<sup>2</sup>

## Apartamentos restantes:

- 1 hab. 2 apartamentos
- 2 hab. 7 apartamentos
- 3 hab. 3 apartamentos
- 4 hab. 1 apartamentos

Total: 17 apartamentos de 25. 68 % de las capacidades solucionadas.

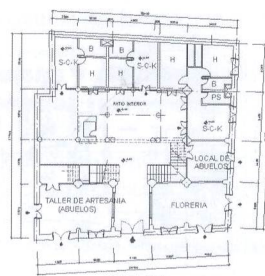
A partir de la variante seleccionada se procederá a la elaboración de la secuencia de transformaciones, correspondiente a las etapas de corto y mediano plazo respectivamente.

## Secuencia de transformaciones

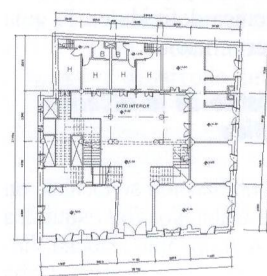
Se desarrollan acciones a corto (relacionadas a las acciones emergentes) y mediano plazo (vinculadas al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad), subdivididas en tres etapas de evolución. El desarrollo de las mismas permitiría la *recuperación progresiva de la edificación y su evolución geométrica* (1, 2, 4,



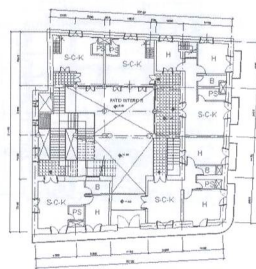
Fig. 28. Análisis volumétrico: entresuelo-planta baja.



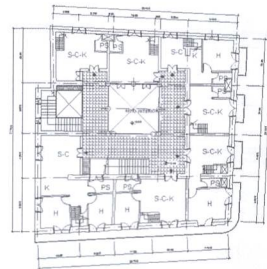
PLANTA BAJA + - 0.00



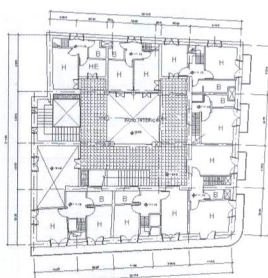
PLANTA BAJA + 2.75



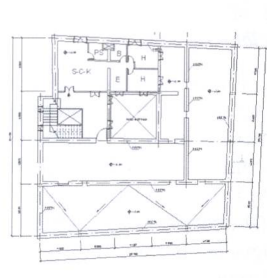
ENTRESUELO + 5.50



SEGUNDO NIVEL + 8.40



SEGUNDO NIVEL + 11.15



TERCER NIVEL + 13.90

Fig. 29. Propuesta de solución definitiva.

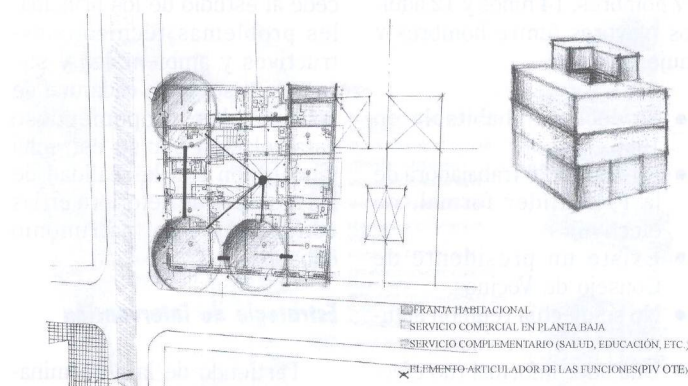


Fig. 27. Estrategia de intervención arquitectónica.

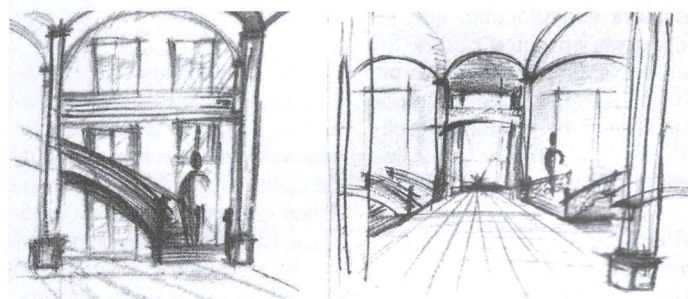


Fig. 30. Ideas sobre algunos ambientes, atendiendo a la variante No. 3.



8, 16, etcétera); para una mejor comprensión se ilustrará la secuencia correspondiente al mediano plazo de intervención en la edificación (figura 31).

Actualmente la edificación se encuentra en una primera etapa de las intervenciones de emergencia, en la cual se ha tomado parte, tanto por la parte arquitectónica como por la estructural, resultando de gran importancia dado lo novedoso

de estas acciones en el territorio y el país a modo general. La propuesta de la *intervención progresiva* ilumina el futuro de este tipo de actuaciones, demostrando su validez desde el punto de vista económico, funcional, estructural, etcétera. El trabajo que se propone, marchando junto al Programa de Emergencia Ante Derrumbes, constituye un ejemplo concreto de cómo enfrentar la problemática existente.

### CORTO PLAZO

I	II	III
-Eliminar tabazón desprendida de 8.	-Apuntalar zona afectada en 8.	-Selle de juntas de piso para el local 25.
-Limpieza del local 4 para la ubicación de un servicio temporal.	-Reducción de local 25 de facilidades temporales para la construcción de una vivienda de tránsito (basado en la solución definitiva).	-Reforzamiento de cubierta para 17.
-Reparación de bajantes pluviales.	-Coser grietas de arcos afectados.	-Comienzo de las obras para la construcción de una vivienda de tránsito en 25.
-Impermeabilización de la cubierta para 19, 20, 23, 24, 25 y 27.	-Arreglo de moto-bomba de agua.	-Comienzo de las obras para la construcción de un servicio sanitario en 24, según la solución definitiva.
-Reforzar cubierta de 14 y 13 por hundimiento de piso en 23.	-2do. encuentro con el Consejo de Vecinos. Toma de responsabilidades. Custodia de materiales. Control de las acciones.	-Comienzo de las obras de inspección de las redes eléctricas y de combustible doméstico (gas manufacturado) en busca de fallas (fugas y cortocircuitos).
-Coser grieta de 24.		-Desarrollo del 1er. Focus Group sobre las soluciones de diseño que se proponen.
-Colocación de casetas para servicios sanitarios de 24 y 26, de carácter temporal.		-3er. encuentro con el Consejo de Vecinos. Análisis de logros y dificultades. Propiciar la autovaleancia hacia la búsqueda de financiamiento.
-Inspección de la red de abasto de agua y reparaciones menores.		
-1er. encuentro con el Consejo de Vecinos. Información de las acciones.		

### MEDIANO PLAZO

I	II	III
-Construcción de una vivienda de tránsito en 25, según la propuesta final.	-27 modificada (sin el acceso final definitivo).	-Comienzo de las obras de rehabilitación para 26 y 19, según la propuesta final.
-Traslado de 27 para 25.	-Retorno de los habitantes de 25.	-26 y 19 se trasladan hacia la unidad rehabilitada a convivir en un mismo apartamento.
-Comienzo de las obras de transformaciones de 27, según la propuesta final (manteniendo el acceso actual).	-Traslado de 24 para 25.	-Traslado de 20, 21 y 22 hacia 24A y 25.
-Localización de fugas de combustible doméstico y corto circuitos eléctricos de importancia.	-Comienzo de las obras para la subdivisión de 24 y crear una nueva capacidad de tránsito.	-Comienzo de las obras para los locales de 20, 21 y 22.
-Localización de recorrido y conexión de sanitarios a pluviales.	-Traslado de 24 hacia la nueva vivienda.	-2do. nivel en un 70 % de su espacio transformado.
-Obras para la redistribución espacial de 12, según la variante definitiva.	-Traslado de 24 y 19 para 25 y 24A respectivamente.	-3er. nivel en un 90 % de su espacio transformado.
-Comienzo de las obras para la mejora de las condiciones de iluminación y ventilación de: 1, 2, 9, 10, 11 y 18, en los casos en que se afecten elementos pétreos, los cambios se acogerán a la variante definitiva para cada uno de los casos.	-Eliminación de casetas temporales de servicios sanitarios y generación de facilidades temporales en esta área.	-Entresuelo con un 15 % de sus unidades intervenidas para la mejora de sus condiciones climáticas.
-Encuentro con el Consejo de Vecinos. Información de las acciones. Capacitación de vecinos para el apoyo como fuerza de trabajo por medio del esfuerzo propio.	-Corrección de fugas de combustible doméstico y corto circuitos eléctricos de importancia.	-Planta baja con un 40 % de sus unidades intervenidas para la mejora de sus condiciones climáticas.
	-Obras en 2do. y 3er. nivel para la corrección de recorrido y conexión de sanitarios a pluviales.	-Conexiones de sanitarios a pluviales resueltas en un 100 % para el 3er. nivel, y en un 80 % para el 2do. comienzo de las obras para entresuelo y planta baja.
	-Eliminación de conexiones de sanitarios a pluviales (2do. y 3er. nivel).	-Encuentro con el Consejo de Vecinos, análisis de logros y dificultades.
	-Eliminación del área de cocina de 12 ubicada sobre el puente de unión entre ambas alas de entresuelo.	
	-Continuación de las obras para la mejora de las condiciones de ventilación en las unidades seleccionadas, según prioridades.	
	-Focus GROUP sobre las soluciones de diseño que se proponen.	

### CONCLUSIONES

La organización del trabajo ha constituido un herramienta fundamental en la obtención de los elementos necesarios para el comienzo de la elaboración de un modelo de intervención, que apoyado en un análisis eficiente del territorio de estudio ha permitido sustentar la validez de los planteamientos propuestos y facilitar el cumplimiento satisfactorio de los objetivos planteados. También, el mismo servirá como referente a otros territorios con características similares, funda-

mentalmente los relacionados a Zonas Céntricas antiguas. Además, constituirá una base para la elaboración del «Modelo de Intervención» que se ha venido planteando en el marco del Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad y el Programa para el Desarrollo Humano Local (PDHL) del Gobierno Municipal de la Habana Vieja, a partir de los «Encuentros de Alcaldes y Autoridades de América Latina y el Caribe con Centros Históricos en proceso de recuperación» que se han venido celebrando estos últimos cuatro años.

En la escala arquitectónica (Acciones Emergentes), está siendo objeto de un hecho práctico, con la actual implementación del Programa de Emergencia Ante Derrumbes en la edificación seleccionada. A su vez, formará parte de la publicación «Patrimonio en Peligro» que acompaña dicho programa del PDHL, con el objetivo de socializar la experiencia. Resulta de interés destacar la integración con estudiantes de 5to. año de la Facultad de Ingeniería Civil de nuestro centro de estudios (Instituto Superior Politécnico

«José Antonio Echevarría») en la propuesta de Acciones Emergentes para la escala arquitectónica, contribuyendo al intercambio entre ambas especialidades.

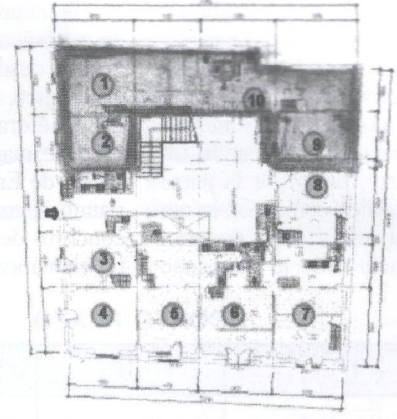
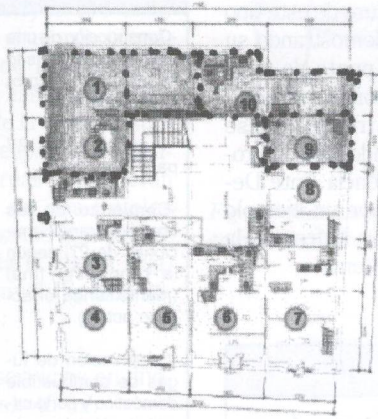
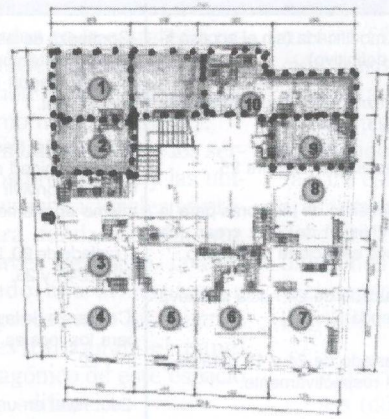
El trabajo ha brindado una experiencia interesante que ha permitido la aprehensión de nuevos conocimientos, y la confirmación de otros adquiridos con anterioridad. Metodológicamente, se ha ganado para su aplicación en posteriores trabajos y ha servido para lograr una mayor precisión desde el punto de vista organizativo.



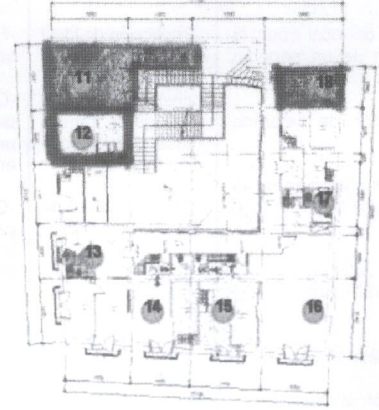
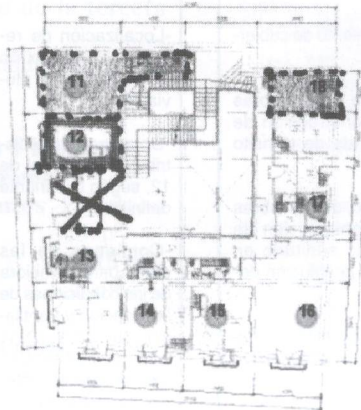
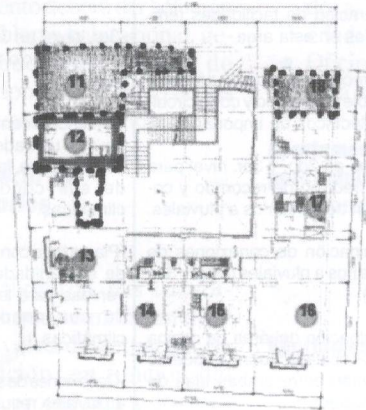
# ETAPA I

# ETAPA II

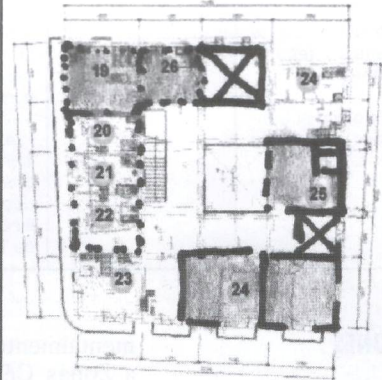
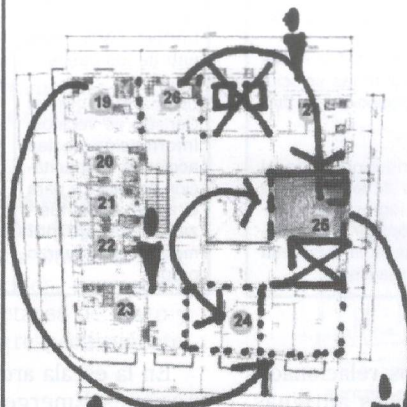
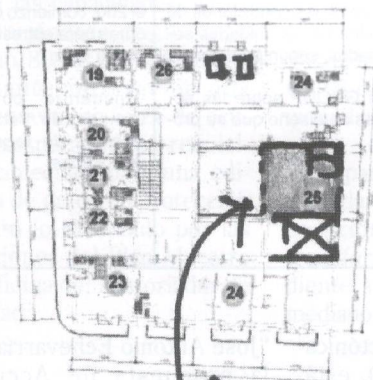
# ETAPA III



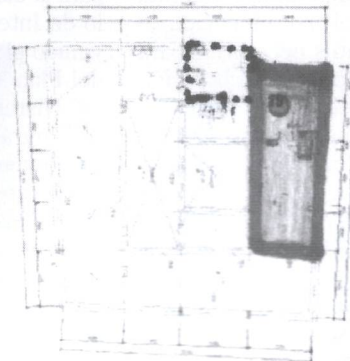
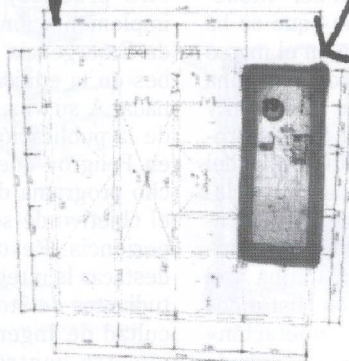
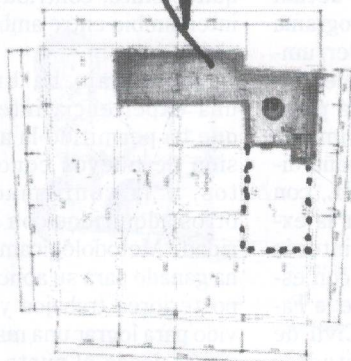
PLANTA BAJA + 0.00



ENTRESUELO + 5.50



SEGUNDO NIVEL + 8.40



TERCER NIVEL + 13.90

Fig. 31. Secuencia de transformaciones a mediano plazo.