

# AREA

---

AGENDA DE REFLEXIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
*agenda of reflection in architecture, design and town-planning*

número 2  
Julio 1995

## CONTENIDOS/CONTENTS

1. **Editorial**
3. **Línea de horizonte**
5. *Rudolf Arnheim*  
**La senda de las artesanías**
11. *Jorge Sarquis*  
**La razón a la luz de la imagen: Investigar en arquitectura**
33. *David Kullock*  
**Política y realidad urbana en Buenos Aires: Impacto y compatibilidad de los proyectos urbanos en gestión**
43. *Andrea Catenazzi y David Kullock*  
**Vivienda y bien público: La operatoria FONAVI**
53. *Florencia Almansi*  
**Mejoramiento habitacional: Recuperación de la vivienda deficitaria**
65. *Renée Dunowicz y Teresa Boselli*  
**La conservación y apropiación del barrio por sus habitantes**
71. **Información para los autores**

### AREA

---

AGENDA DE REFLEXIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
*agenda of reflection in architecture, design and town-planning*

número 2, Julio 1995

# MEJORAMIENTO HABITACIONAL: RECUPERACIÓN DE LA VIVIENDA DEFICITARIA

Florencia Almansi

*déficit habitacional*  
housing deficit

*precariedad*  
precariousness

*recuperación*  
recuperation

*índice de medición de la precariedad*  
precariousness indicators

Area de Arquitectura y Tecnología Aplicada a la  
Emergencia, Secretaría de Investigaciones en Ciencia y  
Técnica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,  
Universidad de Buenos Aires

Dirección particular: Ramallo 1975, 1º D, 1429 Buenos  
Aires, Argentina. Tel: +54-1 702-5593

*El artículo fundamenta la importancia del estudio de la recuperación de las viviendas deficitarias existentes, por considerarse ésta una alternativa posible a las políticas de construcción de viviendas nuevas, inscripta dentro del actual contexto de crisis económica y de escasez de recursos en la Argentina. Se detectaron las carencias o deficiencias constructivas en las viviendas recuperables a través de la aplicación de un índice de medición de la precariedad, en una muestra determinada de viviendas deficitarias del conurbano bonaerense. El resultado de la aplicación del índice evidenció una mayoría de viviendas posibles de ser recuperadas. Estas viviendas formaron parte de la muestra de viviendas recuperables pertenecientes a distintos tipos constructivos (materiales y sistemas constructivos) que fue tomada como caso de análisis para la detección de problemas constructivos críticos y predominantes a recuperar en dichas viviendas.*

## **Housing improvement:**

### **Recovery of deficient dwellings**

*This article establishes the importance of studying the upgrading of existing deficient dwellings, in order to consider this as a possible alternative to the policies of new dwellings construction, specially in the present context of economic crisis and shortage of resources in Argentina. The lack of houses or the construction deficiencies of the recoverable ones were detected by the application of an index that measures the current state of the dwellings in a certain sample of deficient homes of the Buenos Aires surroundings. The application of the index over the universe of selected dwellings, has shown that it is possible to recuperate the majority of them. These dwellings became a part of the sample of recoverable units with different construction types (materials and construction systems) which were taken as an analysis case for the detection of critical and predominant construction problems to upgrade in those dwellings.*

## **I**ntroducción

El presente trabajo forma parte de la primera etapa del proyecto de investigación, denominado "Sistemas constructivos no tradicionales apropiados para la recuperación de viviendas deficitarias"

*Este trabajo se realizó dentro de la beca de iniciación de la UBA bajo la dirección del Arq. Jorge Tellechea.*

que se encuentra en realización en el Área de Arquitectura y Tecnología Aplicada a la Emergencia (ATAE) en la Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

El estudio se compone de tres etapas. La primera consiste en la construcción de un instrumento de medición con el propósito de determinar el grado de precariedad y deterioro existente en las viviendas deficitarias del conurbano bonaerense, y en la elaboración de un diagnóstico de los principales problemas de precariedad presentes en las viviendas relevadas en el estudio. La segunda etapa consiste en la evaluación de los sistemas constructivos no tradicionales para su aplicación en la recuperación de viviendas deficitarias. Y la tercer etapa consta de las propuestas tecnológicas posibles como respuesta a los problemas de recuperación de las viviendas deficitarias mediante la utilización de los sistemas constructivos no tradicionales analizados en la etapa anterior.

Este artículo fundamenta la vital importancia del estudio de la recuperación de las viviendas deficitarias existentes, por considerarse ésta una alternativa posible a las políticas de construcción de viviendas nuevas, inscripta dentro del actual contexto de crisis económica y de escasez de recursos en general y específicos en el área habitacional.

Abordar el tema propuesto exige presentar algunas consideraciones en torno a las condiciones habitacionales del Área Metropolitana de Buenos Aires, sus características y complejidades, para después describir las características del instrumento de medición de la precariedad propuesto y el análisis de los resultados obtenidos en el relevamiento realizado, así como esbozar algunas consideraciones finales.

## **Condiciones habitacionales en el Área Metropolitana de Buenos Aires**

El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) comprende a la Capital Federal y a los 19 partidos del conurbano bonaerense. En dicha área, la crisis económica que enfrenta el sector popular desde hace algunos años, acompañada por la inaccesibilidad a los planes de nuevas viviendas y la disminución de los recursos destinados a pla-

nes de vivienda de interés social, ha llevado a los pobladores de los barrios populares a encontrar en la autoconstrucción la única posibilidad de acceder a la casa propia. Sin embargo, la vivienda autoconstruida representa a la vez el mayor porcentaje de las viviendas deficitarias (Riolfrio 1991: 152).

Según datos de la Encuesta de Situación Habitacional de octubre de 1988, en el AMBA existía para una población de 11.000.000 de personas que constituyen 3.202.518 hogares, un total de 764.414 viviendas deficitarias (un 25 por ciento) desagregadas de la siguiente manera (SVOA 1988: 72):

1) 86.852 hogares habitaban viviendas que por su condición de precariedad, tanto por los materiales como por la carencia de servicios sanitarios mínimos, son irrecuperables y deberían ser reemplazadas por viviendas nuevas;

2) 868.520 hogares habitaban viviendas, que si bien al momento del relevamiento presentaban algunos rasgos de precariedad, como la falta de terminaciones o carencia de instalaciones sanitarias, eran posibles de recuperarse mediante obras de refacción o completamiento;

3) 109.342 hogares habitaban viviendas no precarias pero que presentaban, por su tamaño, distintos niveles de hacinamiento. Las tres categorías anteriormente descritas representaban un 23,9 por ciento de los hogares del área, cifra que se incrementó desde 1978 en un 0,4 por ciento.

Las tres categorías de vivienda suministradas por la Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental, fueron conformadas por indicadores sobre calidad y conservación de los componentes de la vivienda, presencia o ausencia de instalaciones de baño y cocina y su uso exclusivo o compartido, y ausencia o presencia de servicios de infraestructura externa a la vivienda, según los cuales se determina un puntaje de precariedad según su condición. La suma total de dicho puntaje puede variar de 0, que corresponde a la máxima precariedad, a 100 para una vivienda en óptimo estado.

Según estos índices, y evaluando solo el nivel de precariedad de las viviendas deficitarias, la distribución de las mismas era la siguiente: un 9,1 por ciento lo constituían aquellas viviendas irrecuperables por el tipo y mala calidad de los materiales existentes en la misma, es decir de precarie-

dad absoluta de sus componentes, y un 90,9 por ciento estaba integrado por las viviendas recuperables, o sea aquellas de precariedad relativa, por su posibilidad de ser mejoradas. Se desprende de estos datos que el mayor porcentaje de viviendas deficitarias por precariedad eran viviendas posibles de recuperar.

Otro dato de la encuesta, importante para analizar la calidad de las viviendas del área, indicaba que el 32,3 por ciento del parque habitacional privado del área, o sea 720.000 viviendas habitadas por sus propietarios, fueron construidas por ellos mismos, es decir autoconstruidas. Podemos agregar a esto que un 78,4 por ciento de las viviendas autoconstruidas se realizó sin asistencia técnica de ningún tipo.

Con estos breves datos de la realidad tenemos un cuadro de situación lo bastante preciso como para pensar que las viviendas populares presentan numerosos y graves problemas técnico-constructivos, debido a que son autoconstruidas por sus propietarios u ocupantes, los cuales aplican en el mejor de los casos su propia experiencia como obreros de la construcción civil convencional o aprenden de su propia autoconstrucción sin recibir asesoramiento técnico y edifican construcciones al margen de toda reglamentación edilicia.

Por lo tanto la acción a emprender dentro de este sector podría ser en gran medida corregir las deficiencias constructivas o solucionar las carencias dentro del hábitat existente.

## **Instrumento de medición de la precariedad en viviendas deficitarias**

El índice de medición de la precariedad conformado para evaluar las deficiencias de una vivienda y utilizado en la investigación, toma como base los indicadores utilizados por la ex-Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental (SVOA), y les suman algunos otros indicadores considerados de vital importancia para realizar una mejor evaluación de la calidad de las viviendas del conurbano bonaerense.

Los indicadores tomados en consideración son los que hacen referencia a la calidad y estado de conservación de los componentes de la vivienda (el tipo de materiales que constituyen las paredes exteriores e interiores, techos, pisos y

cielorrasos, el grado de terminación de los acabados y revestimientos, etc.), la presencia o ausencia de baño y cocina y su uso exclusivo o compartido (la disponibilidad de agua en la vivienda, el origen de la misma, la presencia de instalaciones complementarias de artefactos sanitarios, etc.), y la existencia o no de infraestructura externa (electricidad, pavimento, agua corriente, red cloacal, alumbrado público, gas natural, recolección diaria de residuos y distancia al medio de transporte más próximo). A esta larga lista de indicadores se suma uno de particular importancia para la determinación del nivel de déficit y precariedad, que es el que define las condiciones hidráulicas del terreno. Este indicador contempla las siguientes dimensiones: la cota de nivel del terreno donde se asienta la vivienda, el nivel de piso terminado de la vivienda, la proximidad a cursos de agua y la profundidad de las napas subterráneas.

En el Gran Buenos Aires, el problema del nivel del terreno (y de piso terminado de la vivienda), así como la proximidad a las márgenes de los cursos de agua, son un factor de primer orden en la evaluación del estado de una vivienda existente. Las inundaciones son un hecho repetitivo y crítico, así como el desborde de los arroyos, ya que anegan grandes zonas y como consecuencia deterioran las viviendas y los accesos a las mismas, dificultan los desagües cloacales estáticos por la elevación de las napas subterráneas, etc.

Es curioso notar que los censos, ya sean nacionales o por áreas metropolitanas, no consideran este indicador a la hora de evaluar el déficit habitacional.

Por lo tanto, siendo el objetivo del presente trabajo evaluar la posibilidad de recuperación de las viviendas precarias existentes, y admitiendo que el problema de las áreas inundables es característico de las zonas más deficitarias del hábitat urbano, serán comprendidas dentro del conjunto de viviendas posibles a recuperar solamente aquellas cuya estructura existente admita la elevación del nivel de piso terminado necesaria para evitar el ingreso del agua al interior de la vivienda; por el contrario, no se incorporarán aquellas viviendas que necesiten una elevación tal que justifique económicamente su traslado a otras zonas.

Otros factores importantes que se incorporan para evaluar el estado de una vivienda deficitaria recuperable son: la ubicación la vivienda en el lote para la evaluación de los espacios abiertos, para la ventilación, iluminación y posibles propuestas de ampliación; la superficie de la vivienda y la cantidad de personas por cuarto para conocer la presencia o no de hacinamiento; las consideraciones personales acerca de su propia vivienda, si la considera terminada o no, qué considera que falta, qué le agregaría, de manera poder de conocer las deficiencias vividas como tales por sus propios habitantes; los problemas constructivos presentes en los distintos componentes de la vivienda para evaluar la calidad constructiva; las deficiencias observables por el encuestador.

Se centró el enfoque en una muestra lo más abarcativa posible para obtener la mayor variedad de casos, pero siempre teniendo en cuenta que los casos seleccionados existieran y fueran significativos dentro del universo de viviendas deficitarias, a pesar de que no se intenta dar una imagen estadísticamente probada de la realidad sino apenas un acercamiento preliminar al problema.

Para la elaboración de la muestra se seleccionaron tres barrios del partido de Lomas de Zamora, a saber: Libertad, América Latina y Cabaña Spíndola, los cuales presentan características diferentes en cuanto a población, emplazamiento (nivel del terreno, disposición espacial, condiciones hidráulicas), antigüedad de la ocupación, situación dominial de las tierras, y materiales y sistemas constructivos predominantes.

Se volcaron los datos relevados en una matriz de procesamiento y se aplicó el índice de medición de la precariedad a la totalidad de los casos (281 viviendas en los tres barrios). El puntaje resultante del índice varía de 0 a 100 puntos, y se definen tres niveles de viviendas: deficitarias irrecuperables, de 0 a 40 puntos, deficitarias recuperables, de 41 a 70 puntos, no deficitarias, de 71 a 100 puntos. El corte del nivel de recuperabilidad se fijó entre los valores de 41 y 70 como producto de la observación de los datos procesados, evaluando los casos en los distintos tramos de precariedad en función de los puntajes obtenidos. Teniendo como antecedente el puntaje otorgado por la SVOA en el índice de medición de la precarie-

dad (de 30 a 70 puntos para las viviendas recuperables) y considerando los casos que correspondieron con el puntaje de 30 a 40 puntos en el relevamiento realizado, se elevó el puntaje mínimo de recuperabilidad en función del estado notoriamente precario de dichos casos.

## **Análisis de los resultados obtenidos en el relevamiento**

El resultado del relevamiento del universo de viviendas seleccionadas indica que el 3,2 por ciento son viviendas no deficitarias, según el índice aplicado, el 60 por ciento de las viviendas relevadas son posibles de ser recuperadas, y el resto son viviendas consideradas como irrecuperables.

En la categoría de viviendas no recuperables incide no solo la calidad de los materiales empleados en la construcción de las viviendas sino también otros indicadores empleados para la medición del índice, particularmente el grado de terminación de los distintos componentes de la vivienda, el estado de conservación de dichos componentes y el nivel de servicios de infraestructura del área.

El conjunto de indicadores se comporta de diferente manera en las viviendas de los tres barrios relevados. Por lo tanto los porcentajes de viviendas correspondientes a las tres categorías de precariedad definidas varían sustancialmente entre los tres barrios. Por ejemplo, el barrio América Latina se caracteriza por ser el único con viviendas evaluadas por el índice como no deficitarias y también por tener el mayor porcentaje de viviendas recuperables de los barrios analizados, que junto con el pequeño porcentaje de viviendas no deficitarias superan el 70 por ciento de las viviendas del barrio; el barrio Cabaña Spíndola se caracteriza también por el predominio de las viviendas recuperables por sobre las irrecuperables, siendo estas dos las únicas categorías encontradas en el mismo; el barrio Libertad se caracteriza por el gran predominio de viviendas irrecuperables, alcanzando esta categoría el 84 por ciento, y siendo solo el resto (16 por ciento) recuperables.

## **Análisis de algunas variables principales**

Si se analizan desagregadamente algunas variables, como el nivel de infraestructura de servicios de cada barrio, la situación dominial de las tie-

rras, la organización social de sus pobladores y las relacionales institucionales del barrio ya sea con entes intermedios privados o públicos, estas variables evidencian una correspondencia entre la mejor calidad de servicios y el mayor porcentaje de viviendas de menor precariedad por barrios. Por el contrario otras variables se contraponen con esta variación citada, como es el caso de la antigüedad del asentamiento, el número de familias o afiliados a sus organizaciones representativas, la aptitud hidráulica de las tierras, etc.

#### *Infraestructura*

La totalidad de los casos analizados no cuenta con pavimentos o mejorados en sus calles de acceso, lo cual dificulta el ingreso a las viviendas sobre todo en épocas de lluvia. No cuentan con red de desagües cloacales ni recolección de residuos, ya sea domiciliaria o por manzana, lo que produce grandes problemas de saneamiento ambiental ya que se generan focos infecciosos de alto riesgo de contagio de todo tipo de bacterias contaminantes. Tampoco cuentan con servicio de gas natural, viéndose por dicho motivo sujetos a implementar sistemas de generación de calor riesgosos por su carácter precario y dependientes del sistema de gas envasado (garrafas) altamente especulativo en épocas invernales.

La variación de los porcentajes de las distintas categorías de precariedad de las viviendas en los tres barrios se corresponde con la variación del nivel de infraestructura de servicios en los distintos barrios. Es así que proporcionalmente con la mayor cantidad y mejor calidad de servicios de infraestructura en un barrio, corresponde el mayor porcentaje de viviendas recuperables.

#### *Aptitud hidráulica de las tierras*

Las condiciones hidráulicas de los tres barrios distan mucho de ser las apropiadas para el asentamiento humano, sin embargo los asentamientos existen. El porcentaje de viviendas recuperables de cada barrio no varía proporcionalmente a la elevación de las tierras con respecto a la cota de nivel de inundabilidad o de máxima creciente fijada por el Instituto Geográfico Militar (IGM). Tampoco varía proporcionalmente con respecto a la proximidad de las viviendas a los arroyos.

Se puede observar que el 90 por ciento de los

casos se encuentra por debajo de la cota de nivel de inundabilidad fijada por el IGM (1,73 m por debajo), y sólo el 30 por ciento de los casos tiene una elevación promedio del nivel de piso terminado (NPT) de 1,00 m. Esta elevación alcanza para protegerlos del ingreso de agua a las viviendas. Pero el resto de los casos se ve afectado por dicho problema en la vivienda, ya sea por no tener elevado el NPT o el terreno, o bien por tener una elevación menor (promedio de 0,50 m).

El ingreso de agua en estas viviendas no es una constante durante todas las lluvias, solamente sucede en aquellos casos en que se da la doble condición de lluvias y sudestada, viéndose dificultado el escurrimiento natural y favoreciéndose la acumulación de agua en las zonas más bajas. Por lo tanto, esta situación, si bien supone un problema crítico en las viviendas afectadas a recuperar, es también ocasional.

El problema de las tierras bajas y de la inundación afecta no sólo a la pérdida material más visible de objetos (mobiliario, artefactos, etc.) sino también a la integridad higrotérmica de la envolvente de una vivienda.

Como ya se mencionó anteriormente, las inundaciones son ocasionales, y frente a la falta de alternativas de solución al problema de tierras para la radicación de viviendas, los pobladores ya asentados en estos lugares y con su vivienda en camino de consolidación no se plantean como estrategia el abandono de la misma. Por el contrario se plantean el nivel de solución que desde ese mismo lugar pueden alcanzar para evitar las consecuencias de las inundaciones.

#### *Situación dominial de las tierras*

Siguiendo con la comparación entre la variación de las distintas categorías de precariedad de las viviendas en los tres barrios con otras variables de análisis, vemos que la regularización dominial de las tierras acompaña también al aumento del porcentaje de viviendas recuperables de cada barrio. Cuanto mayor es el tiempo transcurrido desde la regularización dominial de las tierras, mayor es el porcentaje de viviendas recuperables.

En general se podría afirmar que el mayor porcentaje de viviendas recuperables del universo de viviendas seleccionadas coincide con aquellos barrios donde existe la mayor presencia de

infraestructura de servicios básicos, donde la propiedad de la tierra está en manos de sus habitantes, donde el funcionamiento de la organización barrial es activa y participativa y tiene una relación abierta hacia el exterior que permite llevar sus problemáticas a las instituciones involucradas en su resolución.

#### *Materiales de construcción*

La combinación de varios materiales, sobre todo en paredes exteriores, es la característica predominante (Figura 1a). El 70 por ciento de los casos combina en las paredes exteriores tabiques de madera con ladrillo de canto, o bien ladrillo de canto con mampostería de 15 cm, o mampostería de 15 cm reforzada en esquinas con bloques de hormigón de 20 cm, o mampostería de 15 cm reforzada en esquinas con tabiques de madera (Figura 1b).

Hay que considerar que tanto los tabiques de madera como las paredes de ladrillo de canto cumplen una función portante (sin ningún tipo de refuerzos complementarios), en las ocasiones en que se combinan con cubiertas de chapa (Figura 1c). La cubierta de techos es en un 50 por ciento de chapa de zinc, y el resto combina losas de hormigón armado o compuestos de viguetas y ladrillos cerámicos con algunos sectores todavía de chapa. Los pisos, en cambio, son en la totalidad de los casos de alisado de cemento.

Se caracterizó a las distintas categorías de vivienda según la combinación de los materiales de construcción de uso predominante relevados en las mismas. Se originaron así 36 “tipos de combinación de materiales de construcción”, presentándose superposición de tipos entre las viviendas pertenecientes a distintas categorías de precariedad.



Figura 1a

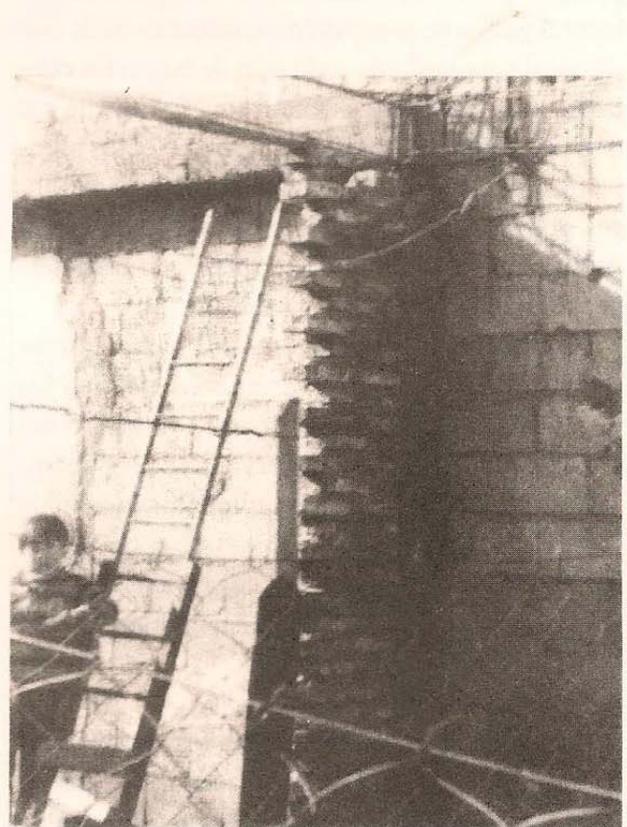


Figura 1b

Figura 1: Viviendas de los barrios Libertad y Cabaña Spíndola, partido de Lomas de Zamora, provincia de Buenos Aires.

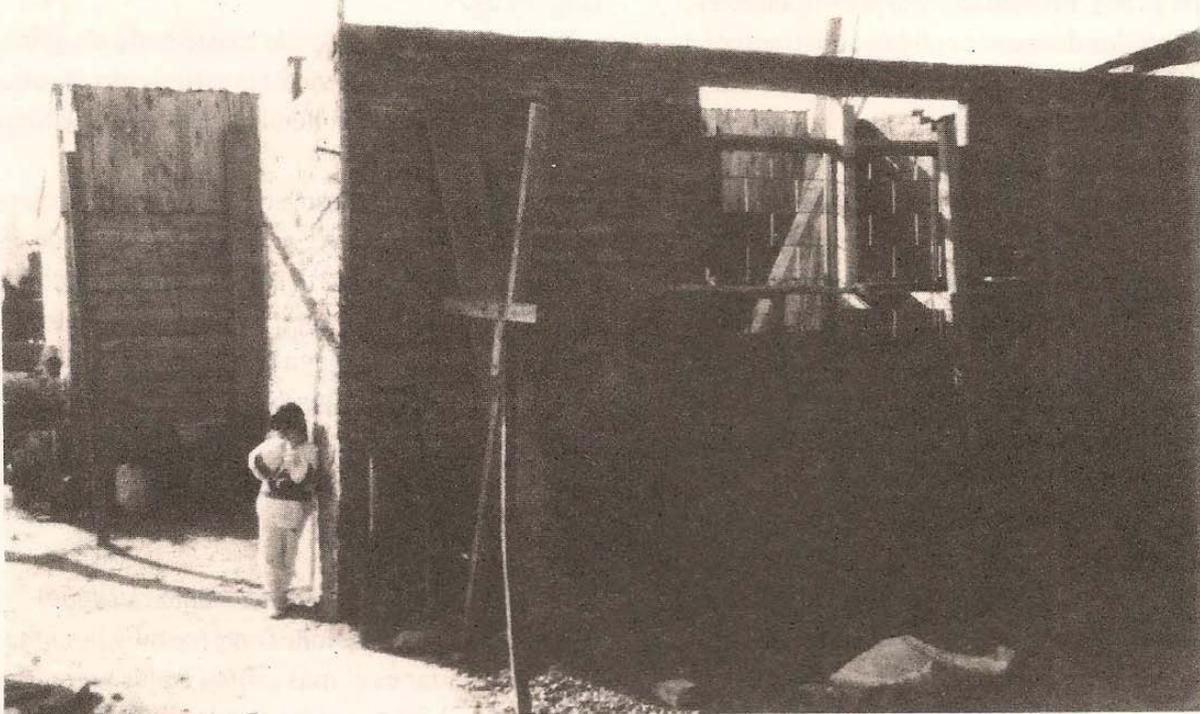


Figura 1c

*Viviendas no deficitarias:* Abarca del tipo de combinación de materiales 1 al 4. Estos cuatro tipos tienen en común una sólida estructura conformada por la combinación de estructuras independientes de hormigón y losa de hormigón armado, con cerramientos laterales de mampostería de 15 cm de ladrillo común, variando solo el nivel de terminación de los pisos. Existen pocas combinaciones de materiales, en comparación con las otras dos categorías. Esto puede deberse al bajo porcentaje (3,2 por ciento) de viviendas no deficitarias encontradas, en relación al universo de viviendas relevadas, y también quizá a la tradición de que una vivienda definitiva y buena es únicamente concebida de mampostería y hormigón armado.

*Viviendas recuperables:* Obedecen a 19 tipos de combinación de materiales de uso predominante (del tipo 4 al 22). Es importante aclarar que, si bien los tipos de combinación toman en cuenta el material constructivo predominante en la vivienda, en casi la totalidad de las mismas existe la mezcla de materiales, sobre todo en aquellas donde la presencia de precariedad es mayor. Los mayores porcentajes de tipos constructivos corresponden a las siguientes cuatro combinaciones de

materiales de construcción: tipo 3, 12,5 por ciento (21 viviendas), ladrillo de canto en pared, techo de chapa y alisado de cemento en piso; tipo 4, 19,6 por ciento (33 viviendas), ladrillo común en pared de 15 cm, techo de chapa y alisado de cemento en piso; tipo 14, 10,7 por ciento (18 viviendas), ladrillo común en pared de 15 cm reforzada, techo de losa cerámica y alisado de cemento en piso; tipo 17, 17,2 por ciento (29 viviendas), ladrillo común en pared de 15 cm reforzada, techo de losa de hormigón y alisado de cemento en piso. Estos cuatro tipos superan el 50 por ciento del universo de viviendas recuperables. Hay una gran superposición de tipos constructivos con las otras dos categorías de precariedad (no deficitarias e irrecuperables). Lo que determina el cambio de categoría con respecto a las viviendas no deficitarias es el nivel completamiento de los servicios sanitarios y de las terminaciones (revoques), y las condiciones hidráulicas de la vivienda. En el caso de las viviendas irrecuperables la diferencia de categoría está marcada no solo por la variación en el nivel de completamiento general sino, principalmente por la variación en el estado de conservación de los distintos componentes de las viviendas.

*Viviendas irre recuperables:* Esta categoría abarca veinte tipos de combinación de materiales distintos (del 16 al 36). En esta categoría es notable el uso de materiales de menor calidad constructiva, por sus deficientes propiedades generales, ya sean físicas (porosidad, permeabilidad, homogeneidad, etc.), térmicas (transmisión del calor, dilatabilidad, etc.), mecánicas (resistencia, tenacidad, dureza, rigidez, etc.) u otras. La caracterizan las combinaciones de materiales como: madera, ladrillo de canto y chapa, o chapa cartón en paredes con techos de chapa, o chapa cartón con pisos en un 50 por ciento de los tipos de tierra y otro 50 por ciento de alisado de cemento. La mala calidad constructiva junto con la ausencia o deficiencia de infraestructura de servicios, instalaciones sanitarias y terminaciones, el regular o mal estado de conservación y la falta de elevación de los niveles de piso terminados de estas viviendas determina su categorización de irre recuperabilidad.

#### *Revestimientos*

Tanto las paredes exteriores como las interiores están en su mayoría (70 por ciento) sin revoque alguno, con el lógico deterioro que sufren las pa-

redes exteriores en ese caso, concentrando humedad hasta en el paramento interior de la pared (Figura 2).

En todos los casos donde existe baño o cocina, sus paramentos no tienen revestimiento alguno, ya sea que estos se encuentren en el interior o exterior de la vivienda.

En cuanto al cielorraso, en todos los casos (ciento por ciento) no existe, ni en las cubiertas de techo de losa ni de chapa, siendo en las últimas donde cumple una función importante como aislante térmico. Además, las chapas de cubierta de techos no son tratadas con ningún tipo de pintura reflectante, y esto favorece la concentración de calor durante el período de altas temperaturas en el interior de las viviendas.

#### *Instalación sanitaria (abastecimiento-desagüe)*

El caso de las instalaciones en general y la sanitaria en particular es el más crítico en las viviendas relevadas. El 70 por ciento de los casos no tiene instalación sanitaria completa. O bien tiene instalado parte del baño o bien parte de la cocina en el interior en la vivienda (30 por ciento). El 60 por ciento tiene canilla exterior a la vivienda, y el res-

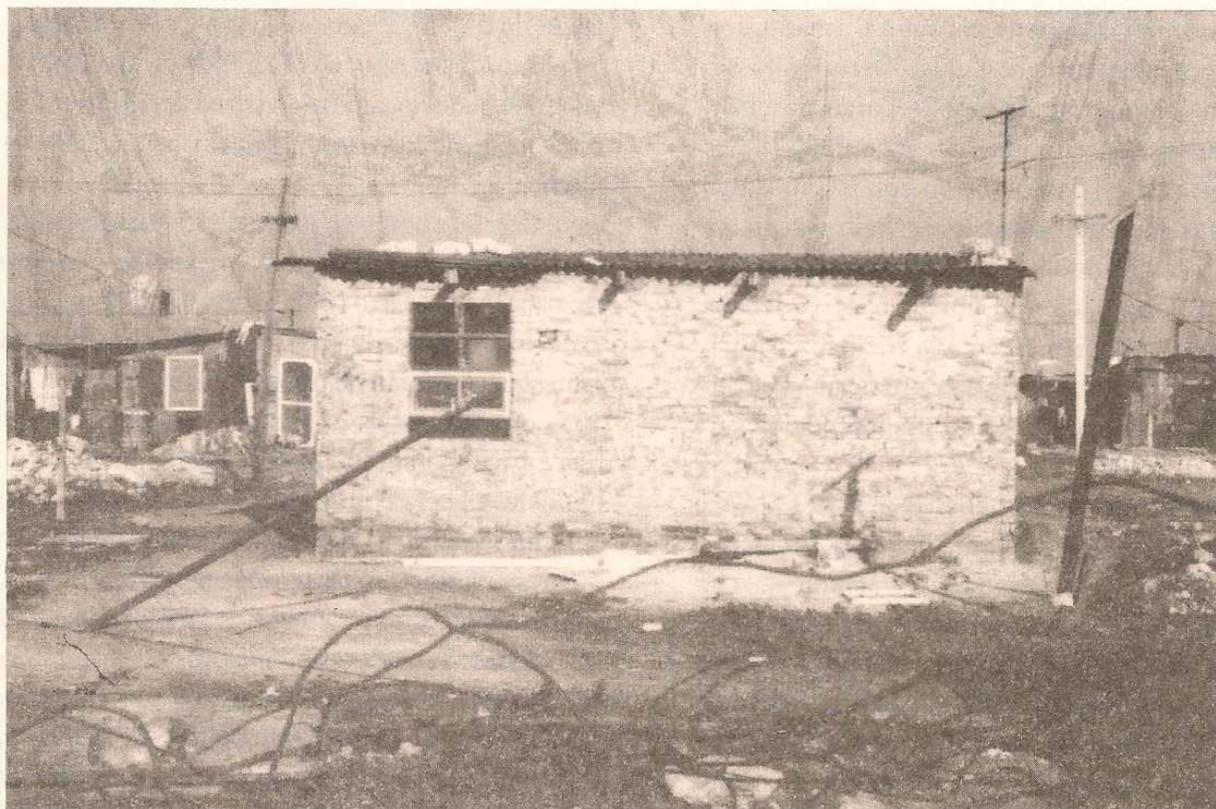


Figura 2. Vivienda recuperable, barrio Libertad, partido de Lomas de Zamora, provincia de Buenos Aires.

tante se provee de agua mediante camiones aguateros municipales.

En todos los casos de conexión existente, ya sea exterior o interior a la vivienda, la presión de llegada del agua es muy baja. El ciento por ciento de los casos no tiene calefón, tampoco tiene inodoro con arrastre de agua, ni cámara séptica. Todos desaguan los efluentes cloacales primarios a letrina (retretes exteriores con descarga directa sobre pozos), a pozo absorbente, y los secundarios a canaleta a cielo abierto.

Uno de los niveles de servicio fundamental que la vivienda debe cubrir es el del abastecimiento de agua para el consumo, el aseo personal y de objetos, y como vehículo de desechos. El déficit de la instalación sanitaria completa en el 70 por ciento de los casos muestra un problema crítico de falta de higiene en las viviendas precarias a recuperar.

#### *Aislaciones*

En cuanto a las paredes, el 70 por ciento de las mismas no cuenta con aislación hidrófuga exterior. Y en el ciento por ciento de los casos (de tabiques de madera, paredes de ladrillo de canto, o mampostería de 15 cm) el espesor no es el suficiente para proporcionar una aislación térmica apropiada al clima de la región, ya que ésta requiere un espesor de 30 cm en ladrillos comunes o equivalente, para asegurar un aislamiento térmico apropiado. La falta de aislaciones y espesor necesario en los cerramientos genera en el interior de la vivienda ambientes húmedos y fríos, o bien demasiado calientes según la época del año.

Los techos sufren en un 60 por ciento la falta de aislación hidrófuga, sobre todo en los casos de losa de hormigón armado o cerámica. Estos casos a su vez carecen de muros de carga superior en las cubiertas y de desagües pluviales. El ciento por ciento de los casos de los techos no tiene aislación térmica alguna. En el caso de los techos de hormigón armado o de losa cerámica, el carecer de aislación hidrófuga deteriora las propiedades del hormigón, corroe las armaduras, favorece las filtraciones de agua y el paso de humedad al ambiente interior.

En la totalidad de los casos de las cubiertas de chapa (50 por ciento) existen aleros, pero su extensión (largo) es insuficiente (de 5 a 10 cm) y sin cana-

letas de desagüe, situación que provoca la caída directa del agua de escurrimiento sobre las paredes.

#### **Problemas críticos y predominantes**

1) Inexistencia de distribución domiciliaria de instalaciones: a) sanitarias, tanto en los casos de las viviendas abastecidas por red pública de agua como las de abastecimiento independiente, donde el recurso de abastecimiento adoptado es una canilla exterior a la vivienda y a los ambientes sanitarios; b) de desagües cloacales, recurriéndose en dichos casos a sistemas de evacuación de desechos por vías altamente contaminantes como letrinas y canaletas a cielo abierto; c) de desagües pluviales, lo cual deteriora la calidad de los materiales de construcción empleados en los distintos cerramientos y crea un espacio interior de mala calidad ambiental; d) eléctricas, que se reemplazan por tendidos exteriores peligrosos desde el punto de vista de las normas de seguridad.

2) Inundabilidad de las viviendas: La falta de elevación del nivel del terreno y de piso terminado en las viviendas ubicadas en las zonas bajas, donde ocasionalmente se inunda y donde los servicios de infraestructura de la zona son deficitarios debido a que el Estado no invirtió en los mismos, son dos factores de alta incidencia en la evaluación de la precariedad de la vivienda y en su grado de recuperación. Como consecuencia de las bajas cotas, tanto del terreno como de los niveles de piso terminado de las viviendas, con respecto a las cotas de nivel de máxima creciente de aguas en dichas zonas, se producen deterioros en el interior de las viviendas y en su cáscara envolvente.

3) Insuficiente capacidad aislante hidrotérmica y/o hidrófuga de la cáscara de la vivienda: La falta de capacidad aislante de la cáscara de la vivienda es otro de los problemas que perjudica la creación de ambientes apropiados y saludables para el habitar. Este problema se manifiesta: a) en cubiertas, por la inexistencia de aislaciones hidrófugas en techos de losa y de cielorrasos aislantes en las cubiertas de chapa; b) en cerramientos laterales exteriores, por la inexistencia de capas de aislación hidrófuga tanto horizontal como vertical y escaso espesor de muros; c) en pisos, por el deterioro de la capacidad aislante de las capas hidrófugas existentes, por las fisuras de las mismas o por la inexistencia de las capas aislantes.

4) Deterioro de cubiertas de techos de las viviendas, en el caso de cubiertas de chapa.

5) Inexistencia de superficie destinada a funciones específicas como: a) baño, en cuyo caso se reemplaza por casillas precarias exteriores a la vivienda, realizadas con materiales de recuperación, ubicadas directamente sobre los pozos absorbentes; b) cocina, que forma parte de un mismo ambiente destinado a otras funciones como comer y dormir; c) dormir, faltante en aquellos casos de hacinamiento familiar.

## Consideraciones finales

Sin duda alguna, el problema del hábitat de los sectores populares, con las peculiaridades aquí presentadas para el área en estudio, seguirá siendo en los próximos años un tema de importancia a resolver. Sería vital la incorporación de nuevos enfoques en el tratamiento de las cuestiones habitacionales que permitieran abrir la discusión e incorporar nuevas estrategias para dar solución a los problemas más críticos que enfrenta el área.

En este sentido, el trabajo presentado no intenta más que abrir la reflexión acerca de las reales necesidades básicas de vivienda de los pobres urbanos, las cuales no son solucionadas por los programas oficiales de vivienda tradicionalmente implementados en el país.

Es significativo notar que frente a las cualidades que presenta el parque habitacional existente en el AMBA, no sean muchos los planes estatales, ya sean nacionales o provinciales, cuyo objetivo esté dirigido hacia la recuperación de las viviendas deficitarias.

Si consideramos que aun durante el período 1988-1990, en que se implementaron algunos planes de este tipo como Reconstrucción de Barrios y Autogestión Constructiva de la Provincia de Buenos Aires (planes destinados a la refacción de viviendas o la construcción de viviendas nuevas) las viviendas favorecidas fueron apenas las que recibieron 2.420 préstamos otorgados, más 2.217 iniciados, de los cuales un alto porcentaje se empleó para construcción de viviendas nuevas. Se puede notar que el alcance logrado no satisface las necesidades de recuperación anteriormente detalladas (Instituto de Vivienda de Buenos Aires 1991: 23).

Sin embargo, se puede señalar que en la última década existe en el país (y sobre todo en el resto de Latinoamérica) una tendencia a implementar, por parte de las Organizaciones No Gubernamentales, cada vez mayor cantidad de operatorias destinadas a la recuperación de viviendas deficitarias existentes (Bombarolo, Pérez Coscio y Stein 1992: 186).

Varios motivos de orden cualitativo de la demanda parecen justificar la importancia de dichas operatorias. A ello se pueden agregar otros motivos básicos como el constante aumento del grado de precariedad de la calidad de vida de los sectores más necesitados de la población, debido a las injusticias del mercado para distribuir bienes y servicios sociales a dicho sector, y la incapacidad actual del Estado para brindar soluciones habitacionales nuevas a una demanda de crecimiento constante, factores ambos que agravan el actual cuadro de situación (Arrossi y otros 1993: 190).

En este sentido, las operatorias de mejoramiento habitacional intentan llenar un vacío, como es el de mejorar la calidad de vida de los sectores más carenciados de la sociedad, ya asentados y en proceso de consolidación de su hábitat en el conurbano bonaerense.

## Referencias

- ARROSSI, Silvina, Félix BOMBAROLO, Jorge HARDOY, Diana MITLIN, Luis PÉREZ COSCIO y David SATTERTHWAITE. 1993. *Funding community initiatives* (Londres: Earthscan).
- BOMBAROLO, Félix, Luis PÉREZ COSCIO y Alfredo STEIN. 1992. *El rol de las organizaciones no gubernamentales de desarrollo en América latina y el Caribe* (Buenos Aires: FICONG).
- INSTITUTO DE VIVIENDA DE BUENOS AIRES, SECRETARÍA DE URBANISMO Y VIVIENDA, MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. 1991. "Programas descentralizados de tierra y vivienda", *Programas de planificación y desarrollo urbano* 23.
- RIOFRIO, Gustavo. 1991. *Producir la ciudad (popular) de los '90* (Lima: Desco).

SVOA (Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental), INDEC. 1988. *Caracterización socio-habitacional del Área Metropolitana de Buenos Aires* (Buenos Aires: INDEC).

Recibido: 4 junio 1993; aceptado: 7 noviembre 1994

*Florencia Almansi es arquitecta, egresada en 1987 de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Ha trabajado desde 1987 en proyectos*

*de mejoramiento habitacional en el Área Metropolitana de Buenos Aires, en experiencias asistidas por organizaciones no gubernamentales y por gobiernos municipales. Fue becaria de investigación del Centro de Estudios de la Sociedad Central de Arquitectos y becaria de investigación en el Área de Arquitectura y Tecnología Aplicada a la Emergencia de la Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UBA.*