

# ACCESIBILIDAD, MEJORA Y CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA EN LOS BARRIOS\*

**Iris Rosas M.\*\***  
**Mildred Guerrero**  
**Rubén Revoredo**

\*Este trabajo fue presentado como ponencia en el Primer Encuentro y Exposición Nacional de la vivienda en 1986, con el cual se obtuvo el primer premio de Noveles Investigadores en el Campo de la Vivienda, otorgado por el CONICIT

\*\*Iris Rosas: Arquitecto, Universidad Central de Venezuela (1978). Candidata a Doctor en Ciencias de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV. Profesora Investigadora del Sector de Estudios Urbanos de la FAU. UCV. Autora de varios trabajos sobre vivienda autoproducida por las familias de barrios de ranchos.

Mildred Guerrero: Arquitecto, Universidad Central de Venezuela (1984). Integrante del Equipo de Investigación del Sector de Estudios Urbanos, FAU, UCV en: "Estudio de Indicadores de Producción y Calidad de la Habitación Popular", "La Producción de la Vivienda y el "Acondicionamiento Urbano de los Barrios de Ranchos", Coordinados por la Prof. Iris Rosas (1987), y en el proyecto "Problemas de la densificación de los barrios caraqueños y sus consecuencias", Coordinado por la Prof. Teolinda Bolívar (1991).

Rubén Revoredo: Arquitecto, Universidad Central de Venezuela (1984). Integrante del Equipo de Investigación del Sector de Estudios Urbanos, FAU, UCV en los proyectos: "Estudio de Indicadores de Producción y Calidad de la Habitación Popular" y "La Producción de la Vivienda y el Acondicionamiento Urbano de los Barrios de Ranchos", Coordinado por la Prof. Iris Rosas (1987).

## INTRODUCCION

El desarrollo de la vivienda en los barrios se inicia con el rancho de ocupación, sin contar con el acondicionamiento previo de los terrenos donde son ubicados.

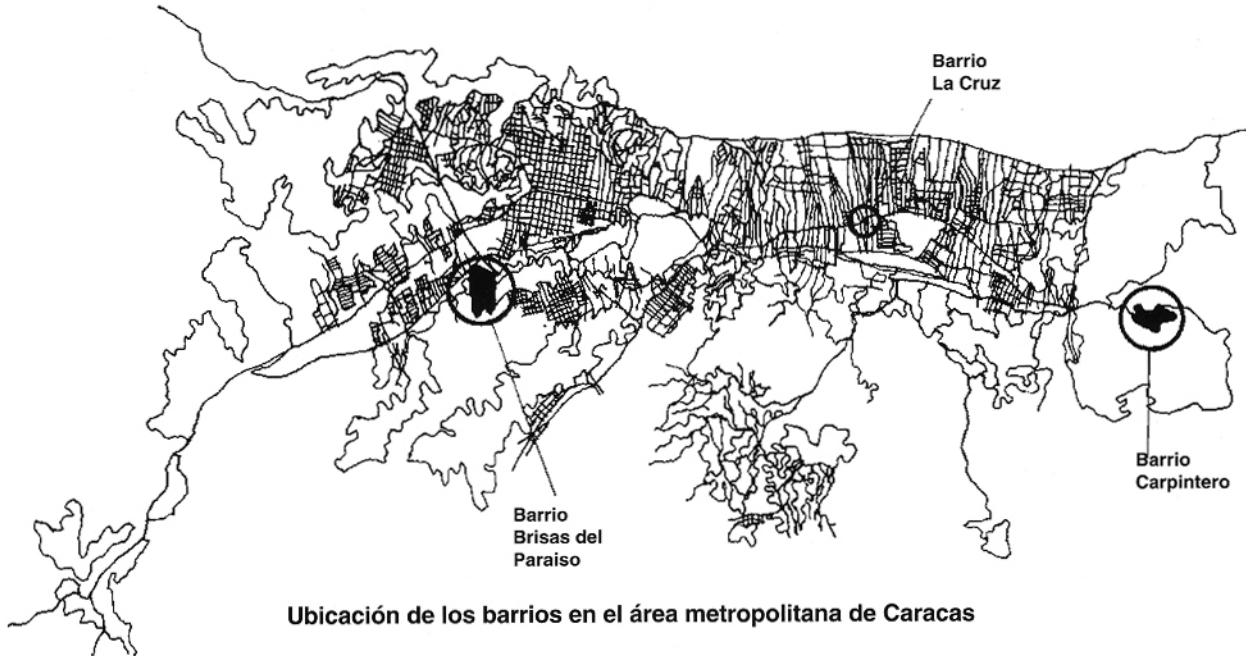
Las familias que habitan en estas zonas pasan mucho tiempo para sustituir el rancho por una vivienda hecha con materiales duraderos y con ciertos servicios básicos incorporados deficientemente (acueductos, cloacas, drenajes, electricidad y acceso).

Pensamos, que ese largo proceso de desarrollo progresivo de la vivienda en los barrios de ranchos está pautado por enormes esfuerzos realizados por las familias para mejorar su situación económica, pero también existen otros factores que han contribuido a acelerar o disminuir la construcción de la vivienda.

El objeto de este trabajo consiste, entonces, en demostrar como un factor fundamental como es la existencia de una vialidad vehicular en los barrios crea condiciones de accesibilidad que influyen en la mejora y crecimiento de las viviendas cercanas a ésta.

Para este análisis nos basamos en el estudio de tres barrios, que hoy en día, junto con otros, forman parte de grandes áreas de barrios en el Area metropolitana de

Figura N° 1



Ubicación de los barrios en el área metropolitana de Caracas

Caracas, que tienen más de treinta años. En el tiempo se les ha ido consolidando pero aún presentan serios problemas por la ausencia y falta de previsión de una buena red de infraestructura vial.

Los barrios estudiados son: La Cruz, en Altamira: barrio consolidado y ubicado dentro de una área central; Carpintero, en Petare: barrio consolidado en los límites del perímetro urbano y Brisas del Paraíso: barrio en proceso de consolidación, ubicado en los alrededores del casco central (ver fig. No. 1).

En localizaciones urbanas diferentes, estos barrios han logrado tener, hoy en día, un cierto grado de consolidación<sup>1</sup>. Sin embargo, hay marcadas diferencias entre unos y otros. Nos interesa destacar aquellas que se presentan por la presencia de una cierta infraestructura vial, y sus consecuencias particulares en el desarrollo y crecimiento de las viviendas.

### RELACION BARRIO-CIUDAD, REDES VIALES Y OCUPACION DEL ESPACIO RESIDENCIAL EN LOS TRES BARRIOS ESTUDIADOS<sup>2</sup>.

El Barrio la Cruz, está ubicado en un terreno plano, localizado en un área central dentro de la trama urbana que lo integra

rápida y fácilmente a dos vías de transporte público importante de la ciudad. la avenida Francisco de Miranda a 250 metros por el norte con una estación del metro a 400 metros (concluida en 1990) y la avenida Libertador y el distribuidor Altamira a 350 metros por el sur (ver fig. No. 2).

Internamente, existe una vialidad vehicular de acceso al barrio muy estrecha y escasa (ver figura No. 2). Todas las viviendas tienen acceso desde esa calle, unas directamente y otras a través de veredas peatonales angostas y tortuosas.

La ocupación del espacio residencial es total por ser un área muy pequeña (1.21 has) y tener sus límites confinados.

La densidad promedio es de 132 viv/ha, siendo mayor en las áreas intermedias que en las inmediatas y lejos de la vía de acceso vehicular (ver Cuadro No. 1).

Tenemos algunas referencias acerca del porqué de esta situación, sin embargo, sólo podremos constatarlas en estudios posteriores acerca de la génesis de ocupación de los barrios caraqueños. Una de ellas es la referida a la concentración de viviendas en las áreas intermedias a la vía. Pensamos que esto pudo obedecer a las presiones de desalojo que durante mucho

CUADRO N° 1

## LOCALIZACION DE LAS VIVIENDAS RESPECTO A LA VIALIDAD VEHICULAR Y DENSIDAD DE OCUPACION EN EL BARRIO "LA CRUZ", BELLO CAMPO

LOCALIZACION	N° DE VIVIENDAS		DENSIDAD
	ABS	%	N° VIV/HA.
Con acceso directo a la vialidad vehicular.	34	21.25	92.94
A una distancia menor de 50 metros	100	62.5	161.83
A una distancia mayor de 50 metros	26	16.25	108.69
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100</b>	<b>132.23</b>

Fuente: Datos del Censo realizado por el equipo de investigación para el "Estudio de Indicadores de Producción y Calidad de la Habitación Popular", Iris Rosas M. et. alt., SEU-FAU-UCV, en convenio con MINDUR, Caracas, 1986.

tiempo (aproximadamente 12 años), soportaron las familias en el Barrio de La Cruz, y por estas razones prefirieron localizar sus viviendas fuera de la vista de los funcionarios encargados de impedir la invasión de estos terrenos.

La inasistencia de las familias por permanecer en estos terrenos se hace evidente con la ocupación total de la parcela y con el desarrollo de las viviendas.

Hoy en día, las restricciones para el crecimiento de las viviendas en este barrio, están dadas por la imposibilidad de expansión del área de ocupación, lo que conduce cada vez más a una mayor densificación vertical.

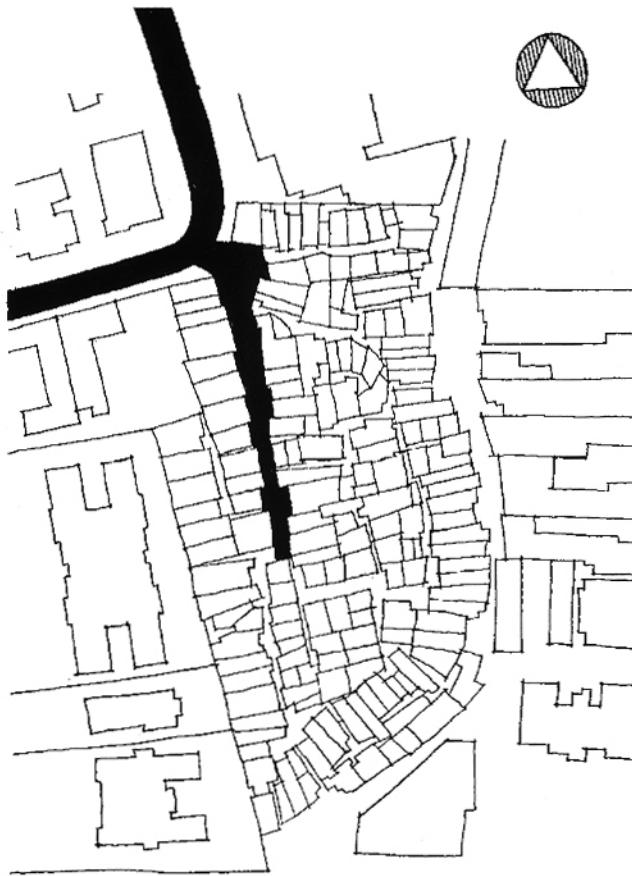
La densidad de ocupación promedio ( 132 viv/ ha) en el Barrio La Cruz llega a ser casi el doble con respecto a Brisas del Paraíso (72.4 viv/ ha) y el triple en relación al Barrio El Carpintero (44.23 viv/ ha). Esto se observa al comparar los resultados del cuadro N° 1, con los cuadros N° 2 y N° 3.

Es evidente que esta densificación sin ningún control ha deteriorado la calidad de la agrupación de las viviendas en el Barrio, las viviendas se tapan unas con otras y van perdiendo la ventilación e iluminación internamente.

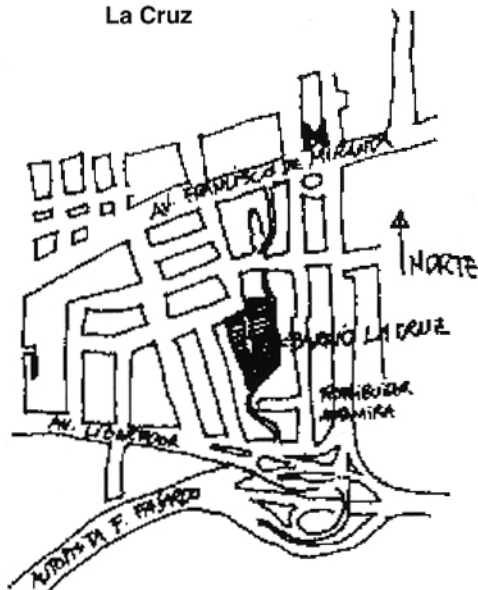
Desde el punto de vista de la accesibilidad, podemos decir que en general la situación del Barrio La Cruz es mucho más favorable que la de los otros dos barrios que están en pendiente. Al estar en un área plana, con recorridos máximos de 80 metros, todas las viviendas tienen mejores condiciones de accesibilidad para su desarrollo.

El Barrio Carpintero, está ubicado en el perímetro urbano, tiene una vialidad principal que lo atraviesa, y cuenta con una línea de jeeps que lo comunica con la redoma de Petare, el acceso a la avenida Rio de Janeiro y la autopista Francisco Fajardo, y con la línea 1 del Metro de Caracas. De estos puntos se establecen las comunicaciones que lo integran con el resto de la ciudad a través de autobuses y camionetas por puesto y metro (ver fig. N° 3).

Carpintero se origina a partir de un proceso de parcelamiento previo<sup>3</sup> que fue ordenando su ocupación y determinó, posteriormente, la estructuración de una vialidad vehicular interna en terrenos con fuertes pendientes (ver fig. N° 3).



Barrio  
La Cruz



Por esta razón, un 76% de total de las viviendas en el barrio tienen acceso directo a una calle vehicular ( ver cuadro N° 2). Un 22.7% está a distancias menores de los 50 metros de recorrido y sólo el 1.3% se encuentra lejos de la vía. Esto indica que casi todas sus viviendas en las viviendas tienen buena accesibilidad.

La densidad de ocupación es de 44.23 viv/ ha y aumenta a lo largo de las vías, tal como se observa en el Cuadro N° 2.

La existencia de un trazado vial en todo el barrio ha homogeneizado el proceso de crecimiento y densificación en el conjunto.

El caso del Barrio Brisas del Paraíso, es completamente distinto al anterior. No existe vialidad vehicular interna, ni en la parte alta, ni en la parte baja ( ver fig. N° 4). La cota 905 es una vía de tránsito perimetral al barrio de la cual parten tres calles ciegas hacia la parte alta y sólo sirven de acceso directo a muy pocas viviendas.

Los accesos principales al barrio, el abastecimiento y el transporte público se realiza por la cota 905 y por un acceso peatonal al barrio, a través de la parcela del Pedagógico que comunica la parte baja con la avenida José Antonio Páez ( ver fig. N° 4).

Al borde, en la parte alta, existe una vía de tierra de uso poco frecuente, donde sólo pasa una línea de jeeps, que comunica al barrio con la zona del Cementerio.

La existencia de la Av. Guzmán Blanco sobre la Cota 905, ha conducido a una concentración de viviendas en la parte baja del barrio. En el cuadro N° 3, podemos observar que la densidad de ocupación sobre esta vía es de 143 viviendas por hectárea y disminuye a medida que la distancia es mayor, en las áreas intermedias es de 99 viv / ha y en las áreas lejos de la vía es de 48.2% viv/ ha.

Esto demuestra la preferencia de las familias por localizar sus viviendas zonas que presentan facilidades de acceso. Estas zonas se van rellenando y cada vez más el crecimiento de las viviendas es mayor, respecto al crecimiento de aquellas que están en zonas de peores condiciones de accesibilidad.

Figura 2



CUADRO Nº 2

## LOCALIZACION DE LAS VIVIENDAS RESPECTO A LA VIALIDAD VEHICULAR Y DENSIDAD DE OCUPACION EN EL BARRIO "CARPINTERO", PETARE

LOCALIZACION	Nº DE VIVIENDAS		DENSIDAD
	ABS	%	Nº VIV/ HA.
Con acceso directo a la vialidad vehicular.	292	76	81
A una distancia menor de 50 metros	87	22.7	15.85
A una distancia mayor de 50 metros.	5	1.3	14.3
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>	<b>72.4</b>

Fuente: Datos del Censo realizado por el equipo de investigación para el "Estudio de Indicadores de Producción y Calidad de la Habitación Popular", Iris Rosas M. et. al., SEU- FAU- UCV, en convenio con MINDUR, Caracas, 1986.

Sin embargo, sólo el 12% del total de viviendas tienen al frente una vía vehicular, un 27.8% se ubican a distancias menores de los 50 metros de recorrido y el 60% a distancias mayores en áreas de fuertes pendientes (ver Cuadro No. 3). Por lo tanto, la mayoría de las viviendas en el Barrio Brisas del Paraíso no tienen acceso a una vía vehicular.

Al considerar el estado de las viviendas en este barrio, observamos que el porcentaje de viviendas en mal estado (rancho con materiales endebles) aumenta a medida que estas se localizan a mayor distancia respecto a la vía en la Cota 905. Sobre esta vía hay un 5.3% de viviendas en mal estado, a partir de una distancia mayor de los 50 metros de recorrido con respecto a esta vía<sup>4</sup>, encontramos que el 86.2% del total de las viviendas están en mal estado.

Las malas condiciones de accesibilidad debido a la inexistencia de vialidad vehicular en el Barrio Brisas del Paraíso, es una de las razones por las cuales hemos encontrado en la parte más alejada de la vía varios casos de viviendas que han permanecido como ranchos por más de veinte años.

### INFLUENCIA DE LA VIALIDAD EN EL TIEMPO DE MEJORA Y EL PROCESO DE CRECIMIENTO DE LAS VIVIENDAS EN LOS BARRIOS.

La mejora de las viviendas en los barrios se produce con la sustitución del rancho de materiales endebles por la casa de materiales duraderos. Este proceso de mejora, indispensable para la creación de unas condiciones mínimas de calidad de la vivienda en los barrios, puede comenzar en un lapso casi inmediato a la ocupación (dos o tres años), pero en la mayoría de los casos, las familias pasan más de diez años viviendo en una vivienda en mal estado.

Esta situación se da por razones económicas y prioridades de las familias frente al esfuerzo que representa la inversión en la casa. Pero también hay razones externas que pueden frenar o favorecer el desarrollo progresivo de las viviendas. Como hipótesis pensamos que la dotación de una infraestructura vial que facilite el acceso a las viviendas, contribuye a acelerar su proceso de mejora y crecimiento. Por lo tanto, las viviendas en los barrios con frente a una vialidad vehicular o ubicada a menos de 50 metros de recorrido, comienzan su proceso de mejora antes que aquellas que están localizadas a mayores distancias.



CUADRO Nº 3

## LOCALIZACION DE LAS VIVIENDAS RESPECTO A LA VIALIDAD VEHICULAR Y DENSIDAD DE OCUPACION EN EL BARRIO "BRISAS DEL PARAISO"

LOCALIZACION	Nº DE VIVIENDAS		DENSIDAD
	ABS	%	Nº VIV/ HA.
Con acceso directo a la vialidad vehicular.	119	12.03	143.3
A una distancia menor de 50 metros.	275	27.08	98.92
A una distancia mayor de 50 metros.	595	60.16	48.29
TOTAL	989	100	

Fuente: Datos del Censo realizado por el equipo de investigación para el "Estudio de Indicadores de Producción y Calidad de la Habitación Popular", Iris Rosas M., SEU- FAU- UCV, en convenio con MINDUR, Caracas, 1986.

una parcela, regalada o asignada, y construyeron desde el principio la casa en duro.

Al respecto, podemos decir, que hay varias razones que pueden favorecer desde el primer momento la construcción de una vivienda en buen estado; sin previa ocupación con un rancho:

1. Existencia de un terreno con un mínimo de acondicionamiento: parcelamiento y el trazado de una vialidad primaria, que facilite el acceso a las parcelas (caso de Carpintero).
2. Posibilidad y seguridad frente a la adquisición o posesión de las parcelas con una oferta de venta de las parcelas en concordancia con las posibilidades de ingreso y adquisición de las familias (caso de Carpintero).
3. Posibilidad de asegurar la ocupación y control de los terrenos contiguos al sitio donde se va a realizar la construcción (caso de Brisas de Paraíso).

A diferencia del Barrio Carpintero, la mayoría de las familias habitantes de los barrios La Cruz y Brisas del Paraíso, comenzaron con la construcción o la compra de un rancho, en terrenos sin ningún tipo de acondicionamiento. Esta situación determina que el tiempo de mejora de las viviendas en estos dos barrios sea mucho mayor, agravado por la necesidad de conseguir la dotación del agua, la luz y el acceso, que muchas

veces es construido por las mismas familias con sus propios fondos.

En los casos de compra de una vivienda en buen estado, analizamos las razones de escogencia la parcela. Del total de viviendas registradas de la muestra en los tres barrios, el 78% de las familias dieron preferencia a la localización cerca de la calle vehicular, es decir, a la facilidad de acceso como juicio para adquirir la vivienda.

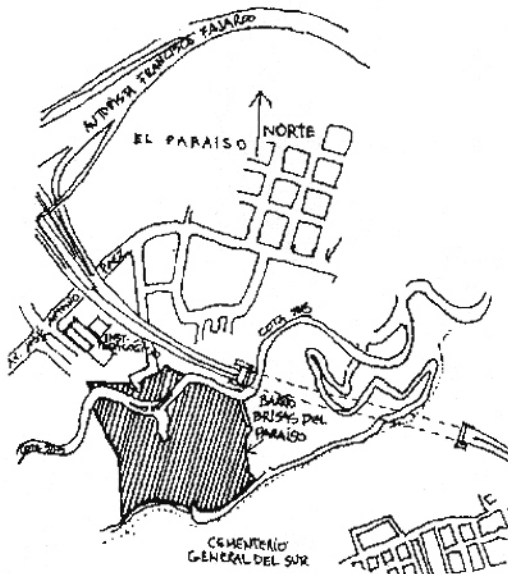
En otros casos, la compra de la casa les resultaba más barata, pero eran viviendas sin acueducto, cloacas o buenos accesos.

En cuanto a las posibilidades de ingreso, vale la pena destacar, aquí, que los resultados obtenidos de la muestra de viviendas, revelan la presencia de grupos familiares con diferencias económicas y sociales. Estas diferencias han pautado los procesos de construcción, adquisición y mejoras de las viviendas en los tres barrios. En el Cuadro No. 4, observamos que para 1986, el ingreso promedio mensual y el promedio mensual por persona, era más alto en Carpintero que en los otros barrios.

Otra de las hipótesis que manejamos en relación al crecimiento y mejora de las viviendas, es que "... a medida que las viviendas en los barrios se mejoran aumenta la superficie de construcción..."<sup>8</sup>.



**Barrio  
Brisas del Paraiso**



**Figura N° 4**

En los resultados obtenidos de los estudios de casos, encontramos que el 42% de las viviendas tienen una superficie mayor de los 100 m<sup>2</sup> y solo un 20.2% tienen menos de 50 m<sup>2</sup> de superficie de construcción.

Las viviendas con frente a una vialidad vehicular tienen una superficie mayor que las viviendas que se encuentran en zonas más retiradas<sup>9</sup>.

La mayoría de las viviendas con superficies mayores a los 100 m<sup>2</sup> de construcción se localizan a distancias menores de los 50 metros, respecto a la vialidad vehicular, lo cual indica como la accesibilidad ha contribuido a aumentar al área de construcción de sus viviendas.

Un indicador importante es la superficie habitable respecto al número de miembros de la familia.

En la elaboración de este indicador, tomamos dos referencias: el índice de 10 m<sup>2</sup> por persona, establecido como mínimo por el Mindur, para los programas de crecimiento progresivo,<sup>10</sup> y los umbrales encontrados en los estudios realizados por Chombart de Lauwe, donde se señalan como índices "patológicos" 8 a 10 m<sup>2</sup> por persona y como índices "críticos" 12 a 14 m<sup>2</sup> por persona, estos determinados en función del comportamiento de los padres e hijos<sup>11</sup>.

A partir de estos índices y al análisis de los casos de estudio, podemos establecer 3 niveles de calidad del espacio residencial, en relación con la superficie habitable de la vivienda que se produce en los barrios de ranchos; Un rango que comprende niveles inferiores a los 10 m<sup>2</sup>/persona, y está por debajo del umbral crítico, un rango mínimo entre los 10 a 15 m<sup>2</sup>/persona y un rango superior a los 15 m<sup>2</sup>/persona, que está dentro de los umbrales de mayor satisfacción de las familias.

En el cuadro No. 6 podemos observar, como del total de los casos de la muestra seleccionada, el 52.7% de las viviendas tienen una superficie por habitante mayor de 15 m<sup>2</sup>/personas y representan el mayor número de casos, el 23% de las viviendas se ubican en los niveles mínimos y un 24.3% están por debajo del rango mínimo. Estos nos demuestran el logro incesante de las familias habitantes en los barrios, por obtener una vivienda amplia y ver compensados los esfuerzos invertidos durante años en la construcción de las mismas.

CUADRO Nº 4

## INGRESO MENSUAL PROMEDIO POR BARRIO 9 A PRECIOS DE 1986

	BARRIO BRISAS DEL PARAISO	BARRIO CARPINTERO	BARRIO LA CRUZ
INGRESO MENSUAL	Bs./ mes	Bs./ mes	Bs./ mes
Ingreso mensual familiar en bolívares.	4.053	5.865	4.900
Promedio ingreso familiar por persona.	816	1.023	1.000

Fuente: Datos de la investigación "Producción de viviendas y Acondicionamiento Urbano en Barrios de Ranchos", ROSAS, Iris, et. alt. CDCH. UCV. Caracas, 1986.

La superficie por habitante es mayor en las viviendas cerca de la vía (ver Cuadro No. 6), donde el crecimiento y mejora de estas viviendas se corresponde con el crecimiento de las familias.

El 82.75% de las viviendas ubicadas en la vía y áreas intermedias en los tres barrios, están por encima del rango crítico, menor a los 10 m<sup>2</sup>/ personas, esto constituye un indicador importante de la influencia del acceso vehicular en la mejora de las viviendas.

La construcción de la vivienda en los barrios, se lleva a cabo poco a poco, y en ese proceso las familias buscan ampliar las áreas habitables. Lo contrario, ha sucedido con las construcciones realizadas anteriormente por el Banco Obrero y luego por el INAVI.

Según estudios realizados por el Banco obrero<sup>12</sup>, las áreas mínimas en los ranchos que circundaban el Area Metropolitana de Caracas, para el año 1958, eran de 100 m<sup>2</sup> en viviendas de cuatro dormitorios, por poner un ejemplo. Para 1976 el área mínima vendible en viviendas unifamiliares de interés social de cuatro dormitorios, según el Decreto 1540, es de 80 m<sup>2</sup> de construcción<sup>13</sup>.

Un estudio elaborado por el Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC)<sup>14</sup>, evidencia esta reducción

progresiva en las dimensiones de las viviendas producidas por el sector público y señala que en 30 años dicha reducción ha significado alrededor de los 10 metros cuadrados.

Para observar como en los barrios va aumentado el área habitable, a medida que las viviendas se mejoran tomaremos tres ejemplos de viviendas con más de veinte años. Veamos aquí la relación entre el crecimiento de la familia y el desarrollo de la vivienda.

#### **Caso 1: Vivienda de 185 m<sup>2</sup> de construcción ubicada frente a la vía vehicular.**

La familia construye al comienzo una vivienda de 56 m<sup>2</sup>, hecha con materiales duraderos en una parcela de 176 m<sup>2</sup>. Construida para tres personas, la superficie habitable es de 18 m<sup>2</sup>/persona.

Después de once años, cuando la familia ha crecido a cinco miembros, se hace una ampliación y la casa llega a tener 92 m<sup>2</sup>.

A medida que el grupo familiar crece, se realizan enormes esfuerzos para continuar con la construcción de la vivienda. Años más tarde se realiza una segunda ampliación (dos habitaciones y un baño en otro nivel) y el área de la vivienda pasa a los 105 m<sup>2</sup>, para ese momento la familia tiene seis personas. Doce

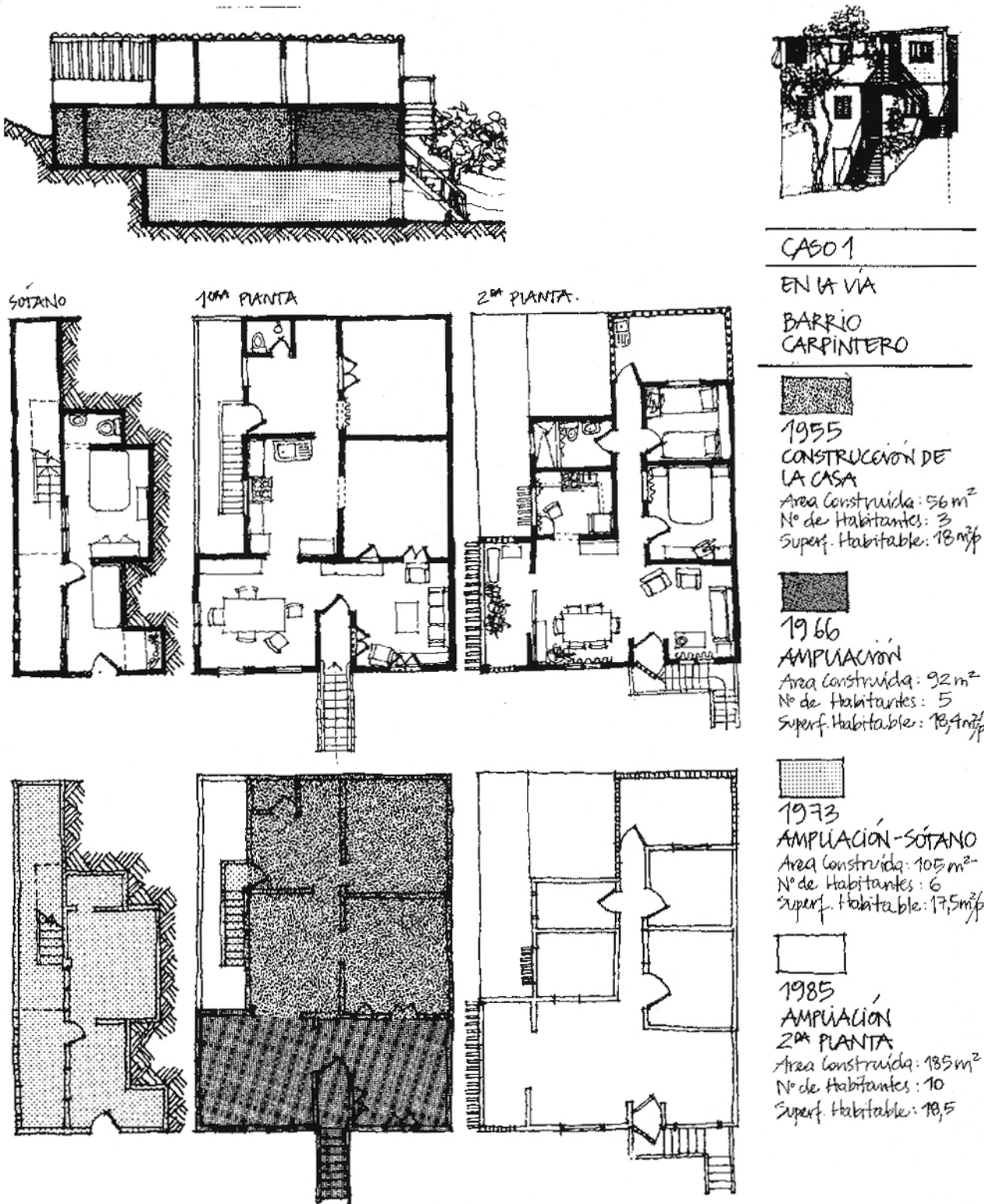
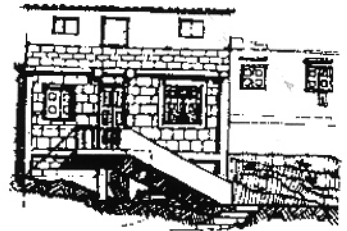
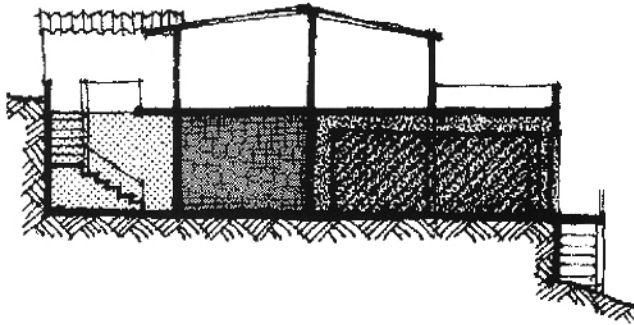


Figura N° 5





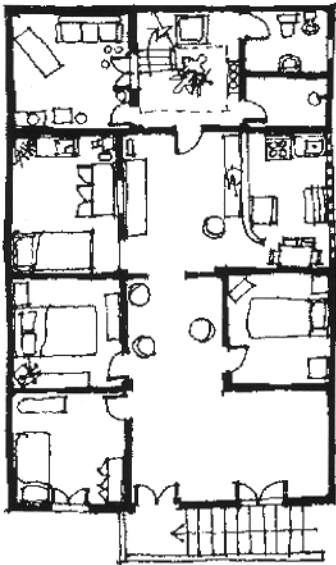
CASO 2

INTERMEDIO A LA VÍA

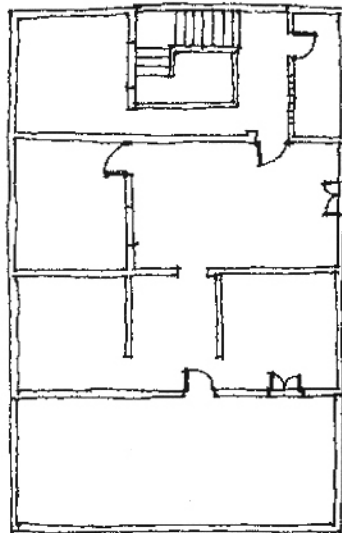
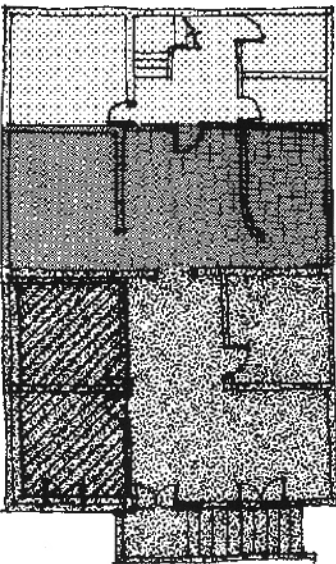
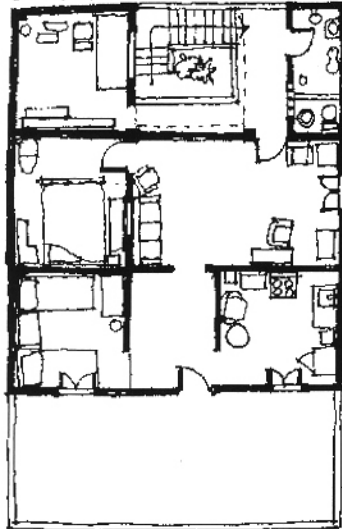
BARRIO


BRISAS DEL PARAÍSO


1ERA PLANTA





2ª PLANTA



 1959  
CONSTRUCCIÓN DEL RANCHO  
Área Construída: 18 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 3  
Superficie Habitable: 6 m<sup>2</sup>/p

 1963  
SUSTITUCIÓN DE MATERIALES  
Y AMPLIACIÓN  
Área Construída: 44 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 5  
Superficie Habitable: 8,8 m<sup>2</sup>/p

 1967  
AMPLIACIÓN  
Área Construída: 72 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 7  
Superficie Habitable: 10,2 m<sup>2</sup>/p

 1970  
AMPLIACIÓN  
Área Construída: 100 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 7  
Superficie Habitable: 14,2 m<sup>2</sup>/p


 1985  
AMPLIACIÓN, 2ª PLANTA  
Área Construída: 213 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 9  
Superficie Habitable: 23,6 m<sup>2</sup>/p

Figura Nº 6



CUADRO Nº 5

## AREA DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA POR MIEMBRO FAMILIAR SEGUN DISTANCIA A LA VIA, RESPECTO AL TOTAL DE LOS BARRIOS

## METROS CUADRADOS POR PERSONA

DISTANCIA A LA VIALIDAD	METROS CUADRADOS POR PERSONA						TOTAL DE VIVIENDAS
	MENOS DE 10 METROS		10- 15 METROS		MAS DE 15 METROS		
En la vialidad	5	17.24	8	27.58	16	55.17	29
Intermedio	6	19.25	5	16.12	20	6.45	31
Lejos	7	50	4	28.57	3	21.42	14
							74

Fuente: Datos de la investigación "Producción de Viviendas y Acondicionamiento Urbano en los barrios de Ranchos", ROSAS, Iris, et. alt. CDCH. UCV, Caracas, 1986.

años después, se efectúa una tercera ampliación en un segundo nivel que incrementa el área hasta los 185 m<sup>2</sup> y la familia ya estaba constituida por diez personas. A lo largo de todo el proceso de crecimiento de la vivienda, las sucesivas ampliaciones se efectúan como respuesta a las necesidades de espacio y aspiraciones de la familia.

Finalmente, la vivienda mantuvo la misma superficie habitable (18,5 m<sup>2</sup>/persona), desde que la familia inició la construcción (ver fig. No. 5, caso 1).

### Caso 2: Vivienda de 213 m<sup>2</sup> de construcción ubicada a menos de 50 metros de la vía vehicular.

La familia ocupa una parcela de 100 m<sup>2</sup> y construye un rancho con un área de 18 m<sup>2</sup>, con una superficie de 6 m<sup>2</sup>/ persona.

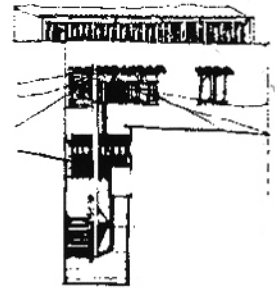
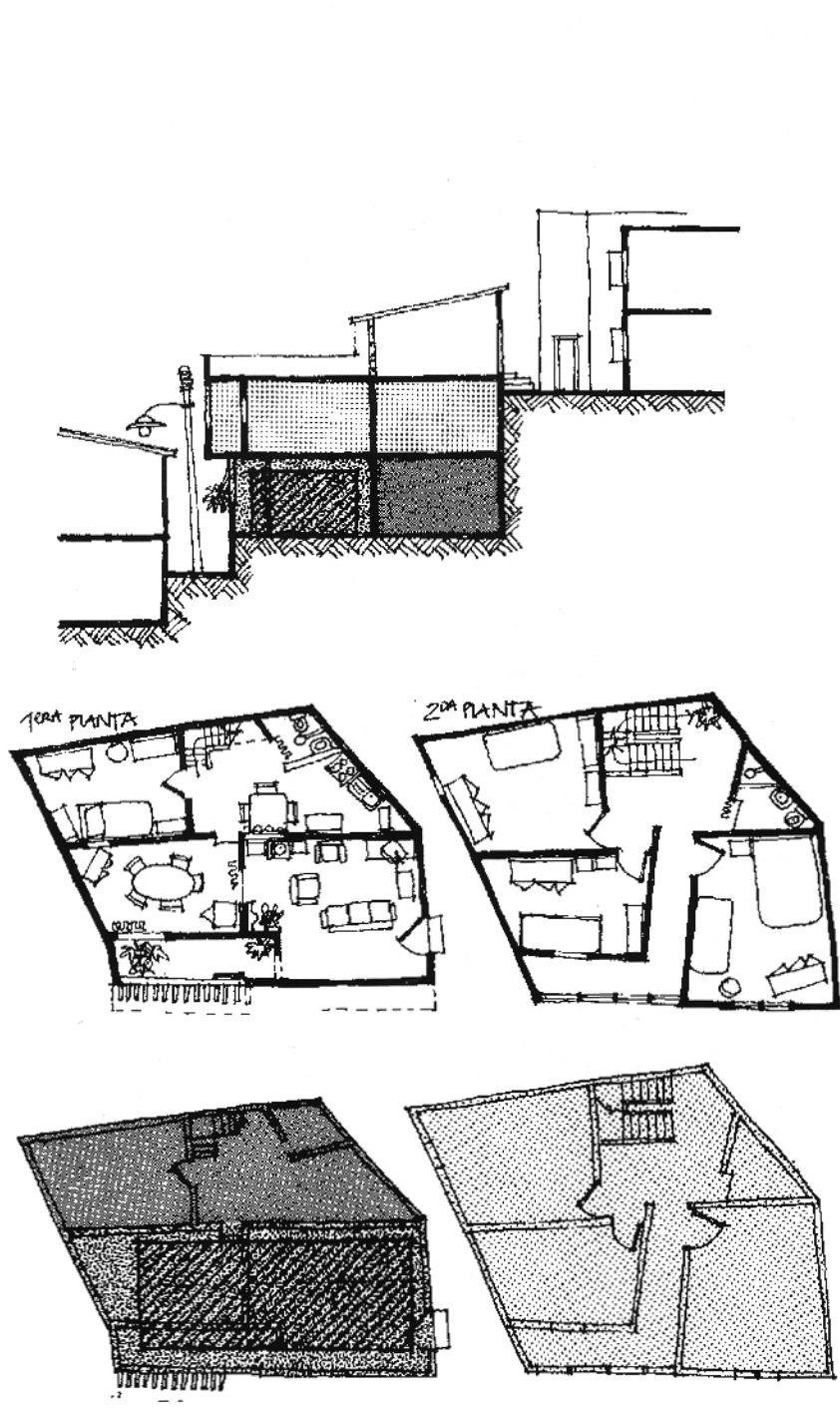
Durante cuatro años, la familia creció sin que se ejecutara ninguna mejora al rancho inicial. Fue, posteriormente, cuando se llevó a cabo la sustitución del rancho y se construyó la vivienda en duro con 44 m<sup>2</sup>, así, el índice aumenta a 8.8 m<sup>2</sup>/persona. Cuatro años después, se realiza una segunda ampliación y la casa llega a tener 72 m<sup>2</sup> de construcción y una superficie habitable de 10 m<sup>2</sup>/persona.

Durante ocho años, la familia creció de tres a siete personas. Después de tres años se realiza una tercera ampliación, se completa la planta baja y la casa tiene 100 m<sup>2</sup>. La última ampliación se ejecuta quince años después, con la construcción de una segunda planta, lo que duplica el área de 213 m<sup>2</sup> de construcción. La familia con nueve miembros, tiene un área habitable de 23.6 m<sup>2</sup>/persona (ver fig. No. 6, caso 2).

En este caso, podemos observar como al principio la superficie por persona es muy baja, lo que indica las condiciones de hacinamiento que durante cuatro años vivió la familia en una vivienda en mal estado. A medida que la familia logra superar estas condiciones con las inversiones realizadas para ampliar su vivienda, se incrementa el área habitable hasta alcanzar y superar los estándares mínimos de habitabilidad.

### Caso 3: Vivienda de 134.5 m<sup>2</sup> de construcción, ubicada a más de 50 metros de la vía vehicular.

Esta familia comienza con la construcción de un rancho de 24 m<sup>2</sup>, en un área de parcela de 64.5 m<sup>2</sup>, con un índice de 12 m<sup>2</sup>/ persona.



CASO 3

LEJOS DE LA VÍA  
BARRIO  
BRISAS DEL PARAÍSO



1958  
CONSTRUCCIÓN DEL  
RANCHO

Área Construida: 24 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 2  
Superficie Habitable: 12 m<sup>2</sup>/p



1972  
SUSTITUCIÓN DE  
MATERIALES

Área Construida: 33,5 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 5  
Superficie Habitable: 6,7 m<sup>2</sup>/p



1976  
AMPLIACIÓN

Área Construida: 69,5 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 5  
Superficie Habitable: 13,7 m<sup>2</sup>/p



1982  
AMPLIACIÓN  
2ª PLANTA

Área Construida: 139,5 m<sup>2</sup>  
Nº de Habitantes: 5  
Superficie Habitable: 26,9 m<sup>2</sup>/p

Figura Nº 7

Después de catorce años, la familia logró sustituir el rancho por una vivienda en buen estado de 33.5 m<sup>2</sup> de construcción, para ese momento hay cinco miembros de la familia y el área habitable disminuye a 6.7 m<sup>2</sup>/persona.

Una segunda ampliación, realizada cuatro años después, completa la planta baja y amplía la vivienda a 64.5 m<sup>2</sup>. El índice de habitabilidad se incrementa de nuevo a los 12.9 m<sup>2</sup>/persona.

Seis años después, se duplica el área de construcción de la vivienda, así como también la superficie habitable por persona. La casa tiene 134.5 m<sup>2</sup> y el índice se incrementa a 27 m<sup>2</sup>/persona (ver fig. No. 7, caso 3).

En este caso se observa, como durante el largo período en el que la familia fue creciendo, no pudieron efectuarse mejoras, ni ampliaciones de la vivienda, todo parece indicar que durante los primeros años, los recursos de la familia se destinaron a la manutención de los nuevos hijos y sólo cuando ya están grandes, invierten parte de sus recursos a la construcción de la vivienda.

Con estos ejemplos, podemos observar lo siguiente:

1. La familia ubicada frente a la vía vehicular (caso 1, Barrio Carpintero), comienza con la construcción de la vivienda en buen estado, superando desde el inicio el área mínima establecida por persona. Este índice se mantiene constante a medida que la familia crece y la vivienda se amplía.

2. No sucede así, en los otros dos casos (casos 2 y 3 en Barrio Brisas del Paraíso), donde las familias construyeron un rancho con una superficie por debajo del área mínima por persona, viviendo durante muchos años en condiciones de hacinamiento.

3. La localización de la vivienda en el área intermedia a la vía (caso 2), contribuyó a que la familia superara el hacinamiento, mucho antes que aquella que se ubicó lejos de la vía (caso 3).

La familia que ocupa en un principio un rancho lejos de la vía, pasa mucho más tiempo para mejorar su vivienda (caso 3), que en los dos casos, donde las viviendas se localizaron más cercanas a la vía.

4. A medida que las familias van mejorando y construyendo poco a poco sus viviendas, aumentan la superficie habitable. En unos casos se busca ampliar la vivienda, aún cuando se mantiene constante el tamaño del grupo familiar (casos 1 y 2) y

en otros casos, la ampliación de la vivienda se ha haciendo progresiva al crecimiento y las necesidades de espacio de la familia (caso 3).

En los tres casos queda demostrado como el resultado espacial de la vivienda consolidada, que durante largos años va produciendo la familia en los barrios, supera en áreas a la vivienda producida por el sector público y privado con índices superiores de calidad en cuanto a la superficie habitable.

### CONCLUSIONES:

1. La ocupación de terrenos, sin un mínimo de acondicionamiento por las familias que viven en los barrios determina que el proceso de mejora de las viviendas sea mucho más largo.

2. En los barrios de invasión, las familias que logran ubicarse en las parcelas cercanas a una vialidad vehicular, tienen mejores condiciones y mayores posibilidades para iniciar el proceso de construcción de sus viviendas.

3. Hemos demostrado como la presencia de una vialidad motor que facilite el acceso a las viviendas y la comunicación con el resto de la ciudad, ha contribuido, en la mayoría de los casos, a acelerar el proceso de mejorar y aumentar las posibilidades de las familias para invertir y construir una vivienda en buen estado.

4. Conocido este proceso, pensamos que es necesario que se lleven a cabo acciones que otorguen un reconocimiento real a los barrios, como forma creada por las propias familias para autoproducirse una vivienda aceptable. Para ello es indispensable efectuar una serie de inversiones de una cierta envergadura que permitan realizar:

a. Un ordenamiento del trazado interno de la infraestructura en los barrios. Con ello es posible crear los mecanismos de control de la densificación e igualar las condiciones para el mejoramiento del conjunto de las viviendas.

b. Proveer el acondicionamiento de las áreas de posible invasión, que permita aminorar los esfuerzos realizados por las familias en la consecución de los servicios y disminuir el tiempo de mejora de las viviendas.

## NOTAS:

- (1) Hemos establecido el grado de consolidación de acuerdo con los criterios definidos en el "Diagnóstico de Barrios Urbanos del Area metropolitana", realizado por la Gobernación del Distrito Federal, Orcoplan, R. C., Mindur, Fundación Oapu, en abril de 1984.
- (2) El aspecto relativo a la densificación, vialidad vehicular y rutas de transporte colectivo es analizado para toda el Area Metropolitana Interna de Caracas en la investigación que realiza y coordina Teolinda Bolívar sobre "Problemas de la Densificación de los Barrios Caraqueños". Informe Final CDCH. 1ra. Etapa. Caracas, Julio, 1991.
- (3) Carpintero es una de las llamadas "urbanizaciones piratas" que se dieron durante la época de Pérez Jiménez, donde el dueño de los terrenos, realizó la venta de las parcelas sin servicios (luz, agua, cloacas y pavimentación de calles) y sin permiso del Concejo Municipal. Respecto a las urbanizaciones piratas en Caracas, ver Tesis Doctoral realizada por Teolinda Bolívar, "La Production du Cadre Bati Dans Les Barrios de Ranchos a Caracas...Un Chantier Permanent". París, 1987.
- (4) Establecimos para este estudio tres rangos de distancias; viviendas que dan frente a una vía vehicular, viviendas localizadas dentro de recorridos hasta los 50 metros, y viviendas cuyo acceso desde una vía vehicular están en recorridos mayores a los 50 metros. Estos rangos se establecieron de acuerdo a las diferencias en los costos de acarreo de los materiales de construcción en el barrio.
- (5) Cfr. ROSAS, Fris et alt. "La Producción de la Vivienda y el Acondicionamiento Urbano de los Barrios". Investigación financiada por el C.D.C.H. de la U.C.V. Informe Final. Caracas, 1986.
- (6) Es necesario profundizar más en estos casos, a través de un estudio específico acerca de la situación socioeconómica de las familias en los barrios y sus prioridades frente a la mejora de sus viviendas.
- (7) LAQUIAN, A. A.. "Vivienda Básica. Políticas sobre Lotés Urbanos, Servicios y Viviendas en los Países en Desarrollo". Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, C.I.I.D., Bogotá, Colombia, 1965.
- (8) Cfr. BOLIVAR, Teolinda. "La Production du Cadre Bati... Un Chantier permanent". París, 1986. Al respecto, ver también Informe Final presentado a la UNESCO, realizado por Teolinda Bolívar e Iris Rosas. Auto-Urbanisation, Expression Des Habitants et Formes Specifiques De Developpment. Les Barrios de Ranchos a Caracas (Venezuela). Caracas, mayo, 1986.
- (9) Ver al respecto, análisis de otros casos en Brisas del Paraíso analizados por Teolinda Bolívar, op. cit. capítulos 9 y 10.
- (10) Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR), Normas para la Aplicación de Estandares Urbanísticos. Edición de la Dirección General Sectorial de Desarrollo Urbanístico, Cap. II, art. 14, Caracas, Enero, 1984.
- (11) CHOMBART DE LAUME P.H. Hombres y Ciudades. Ed. Labor. Barcelona 1976. pp. 209-210.
- (12) Banco obrero, Proyecto de Evaluación de los Superbloques, Caracas, 1961.
- (13) ROSAS, Iris y PADRON, Martín. "Vivienda, Costos, Precios y Ganancias", en: Revista SIC, No. 418, Caracas, 1979.
- (14) CEDRES DE BELLO, Sonia; HOBAICA, María E. y LAGIER, Hubert, Incidencia de la Normativa en las Condiciones de Habitabilidad de las Edificaciones. Ponencia presentada en Segundas Jornadas sobre Inspección de Obras. Caracas, marzo, 1986.