

Sobre la cuestión de la urbanización de los barrios

*Federico Villanueva Brandt
Josefina Baldó Ayala*

I. POLITICAS PARA LOS BARRIOS EN VENEZUELA

Los venezolanos requerimos de un Proyecto Nacional que deje atrás el que venimos arrastrando, sin mayores resultados, desde mediados de siglo. Un aspecto concreto de ese nuevo proyecto para sustituir la vieja sociedad lo constituye el incrementar cuantitativa y cualitativamente el consumo de ciudad y las condiciones de urbanización de la mayoría de nuestros compatriotas, residentes de barrios, vistos hasta ahora como clientela política menor de los favores estatales, pero que deben ser vistos y tratados como ciudadanos conscientes de sus responsabilidades públicas. Esto tiene que ver con el ¿qué hacer para urbanizar los barrios, pero aún más con el ¿cómo hacerlo?, para lo cual hay que atreverse a superar las prácticas tradicionales, cuyo fracaso evidente no requiere más demostración que las condiciones actuales de los barrios.

En la práctica tradicional, cualquier organismo estatal invade un sector de un barrio, a través de un contratista que se presenta a ejecutar una obra integrante de una campaña política personal o grupal, o solicitada por supuestos representantes comunales. El contratista ejecuta como puede lo establecido en un listado de partidas y magnitudes de obra, o a lo sumo en un precario proyecto desconocido por los usuarios y aislado de cualquier referencia a la zona de barrios considerada en su conjunto, que como tal no ha sido objeto de proyecto alguno ni se enmarca dentro de ninguna planificación de las obras requeridas para el total de los barrios de esa ciudad. La obra, y mucho más frecuentemente el trozo de obra, completada entre grandes dificultades para obtener adecuados rendimientos de trabajo y más para sortear los escollos característicos de la ineficiente administración pública, se deja en la zona, sin registrar lo construido y mucho menos entregarlo técnicamente a la comunidad usuaria, que la toma como una dádiva más, frente a la

cual no ha asumido ningún compromiso de conservación, mantenimiento o control urbano, o de construcción. El letrado que da crédito al organismo promotor de la obra desaparecerá, y con él la relación de ese organismo con su engendro. Y de allí a cualquier obra siguiente, hasta donde alcancen los recursos y la voluntad de arrojar mendrugos a los desposeídos. La sumatoria de tales acciones puntuales difícilmente puede conducir a una transformación estructural de las condiciones de urbanización de las zonas de barrios y es imposible que sirva para cambiar profundamente la relación entre el Estado y los pobladores, convirtiendo a estos en sujeto activo del desarrollo urbano de su zona.

Lo contrario es colocar recursos del Estado al servicio de una agencia local de desarrollo urbano organizada alrededor de un proyecto y donde participen como miembros plenos las comunidades residentes, en las decisiones que van desde los estudios generales hasta la administración de las obras, su conservación, mantenimiento y control.

Los barrios constituyen la más importante y dinámica forma de ocupación del espacio urbano en nuestro país, alcanzando una superficie de aproximadamente 90.000 hectáreas, donde residen cerca de once millones de habitantes, en su mayoría venezolanos; para las principales ciudades y áreas metropolitanas de Venezuela véase el cuadro 1. Las magnitudes alcanzadas por estos asentamientos y las negativas experiencias previas, hacen totalmente inútiles las antiguas políticas de desalojo, de congelación de los mismos, de negar su reconocimiento, o de operaciones circunstanciales de remodelación cosmética: intervenciones todas con la oposición o la indiferencia de la población residente. En cambio, tales magnitudes colocan en primer plano la alternativa de completar el proceso de crecimiento de los barrios y desarrollar plenamente la fase de urbanización, cumplidas en lo esencial las de parcelación y edificación. Esta política debe movilizar todos los recursos disponibles para lograr el reconocimiento oficial de los barrios de ranchos y su total incorporación a la sociedad urbana contemporánea. Y una de sus primeras acciones consiste en planificar, programar, proyectar y ejecutar las obras de urbanización que permitan la adecuada inserción de los barrios en el medio ambiente construido, así como la superación

de sus carencias internas en cuanto a los niveles de urbanización: tal es el proceso que se denomina **habilitación física** de los barrios.

Los barrios han sido construidos en forma progresiva, muchas veces en terrenos con difíciles condiciones naturales, con sus propios ocupantes como principales agentes urbanizadores y sin contar con un proyecto de urbanización que permita un acondicionamiento urbano coherente. Esto los hace presentar carencias acusadas en sus condiciones físicas de urbanización, principalmente en materia de vialidad, infraestructuras y servicios. Mientras tales condiciones persistan, ninguna labor social ni educativa logrará integrar a los habitantes como ciudadanos iguales dentro de la sociedad. Enfrentando esas condiciones, por el contrario, se establece el punto de partida imprescindible para la consecución de una integración urbana general, a la que deberán acompañar, necesariamente, otras políticas de carácter económico-social para que el proceso culmine satisfactoriamente. Por lo tanto, resulta verdaderamente primordial la actuación inmediata sobre el medio físico de los barrios existentes, que permita a sus habitantes alcanzar una calidad de vida homologable a la de los otros residentes de la ciudad. Éste puede ser un proceso a largo plazo, pero sin dudas conduce a un mejoramiento sustancial del entorno físico como condición de vida de la mayor parte de la población.

Los programas de **habilitación física** de los barrios constituyen la forma óptima de actuación, incluso en términos de estricta eficiencia económica. El reconocimiento e incorporación plena al mercado de la producción existente y futura de los barrios, implica una profunda dinamización de las economías urbanas, y las obras de construcción pueden contribuir significativamente a la reactivación económica del país. Los gastos en la habilitación de los barrios no son cargas sociales para el presupuesto nacional o local, sino inversiones que incrementarían la productividad general al mejorar sustancialmente las condiciones de vida a más de la mitad de la población.

Las formas específicas de la habilitación física de las diferentes zonas de barrios de las distintas ciudades del país variarán de acuerdo a las condiciones que dichas zonas presenten. En general, la urbanización de las zonas de barrios pue-

de contemplar, según las características de cada una, el proyecto y la ejecución de obras de los siguientes tipos:

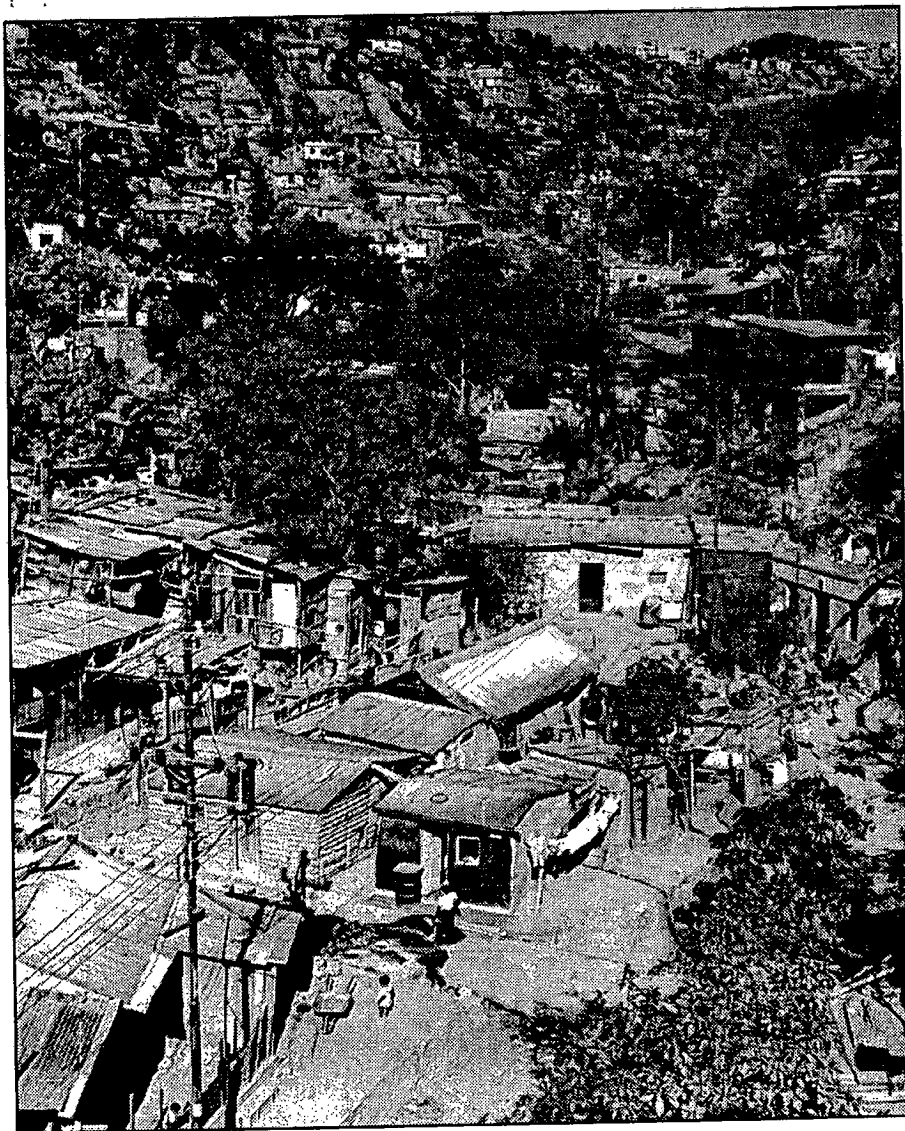
- conexiones viales con el resto de la ciudad o vialidad colectora dentro de grandes zonas continuas de barrios
- ampliación o adaptación de las redes troncales de infraestructuras urbanas de drenajes, acueductos, cloacas, electricidad y otras, para integrar adecuadamente a las grandes zonas de barrios
- construcción de servicios de ámbito intermedio e incluso metropolitano
- construcciones especiales de ingeniería preventiva y correctiva frente a riesgos geológicos e hidrológicos específicos
- construcción de vialidad interna para alcanzar índices adecuados; acondicionamientos para la entrega a condominios de viviendas de par-

tes de la vialidad existente, vehicular o peatonal, para mantener Índices de áreas públicas que permitan a los municipios un adecuado mantenimiento, conservación y control

- construcción o reconstrucción total o parcial de las redes de infraestructuras internas de las zonas de barrios
- liberación de terrenos para la construcción de servicios comunales de ámbito primario
- construcción de viviendas de sustitución de aquellas afectadas por todas las acciones anteriores
- y asistencia técnica a los procesos de desarrollo progresivo de las demás viviendas existentes.

Todo ello requiere de proyectos realizados con la más alta calificación profesional, donde cada obra que se construya esté enmarcada dentro de un plan coherente.

En la práctica, se cuenta con suficien-



te trabajo acumulado para permitir realizar paulatinamente todas las acciones de urbanización de barrios donde las densidades son altas y las condiciones topográficas muy abruptas, como en el caso de Caracas. Por otro lado, las zonas de barrios en ciudades topográficamente planas constituyen las cuatro quintas partes del conjunto de barrios del país, presentando una alta dispersión urbana con densidades tan bajas que las excluyen de los programas con financiamiento internacional para el mejoramiento de barrios. La Urbanización de este tipo de zonas puede ameritar, en algunos casos, la densificación y en otros, plantear soluciones especiales que probablemente impliquen innovaciones tecnológicas. Pero ello no impide la combinación del desarrollo de

los estudios adecuados con la iniciación inmediata de proyectos y obras.

En nuestro país contamos con profesionales bien preparados en el campo de la planificación urbana, el diseño urbano, la ingeniería y la arquitectura, cuyos conocimientos pueden aplicarse a la transformación física de las zonas de barrios. En cambio, tenemos importantes carencias en el desarrollo específico de tecnologías de la construcción, como consecuencia del atraso general en el sector de ciencia y tecnología que nos aleja cada vez más de los países desarrollados. Esto amerita impulsar decididamente la investigación, también en todas las áreas relacionadas con los variados aspectos de la construcción aplicables en la urbanización de los barrios.

En síntesis, reconocer la importancia de los barrios en nuestras ciudades y emprender un proceso ordenado de mejoramiento de la integración física de estas zonas con el resto de la ciudad y de superación proyectada de las condiciones internas de urbanización de los propios barrios, constituyen el contenido de la política. Teóricamente ésta ha sido asumida por el Estado, y sólo unos pocos interesados sueñan con la reubicación de más de la mitad de la población venezolana en nuevas viviendas que, casualmente, constituyen su negocio privado. Pero la cabal implementación de la urbanización de barrios, asociada a las formas de ejecución de tal proceso, parece exceder a la capacidad demostrada por nuestros gobiernos recientes. Porque la cuestión

Cuadro 1
PROPORCION DE LA POBLACION TOTAL Y DENSIDAD DE BARRIOS DE LAS PRINCIPALES CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS DE VENEZUELA. 1991

ENTIDAD	Ciudad/Localidad	Población total	Población en barrios	Relacion %	Superficie total de barrios (hectáreas)	Densidad de población
D.F.	A.M.C.	2.685.901	1.085.543	40,42	4.053,22	267,82
	Litoral	280.439	152.137	54,25	1.449,45	104,96
ANZOATEGUI	Barcelona	232.243	104.310	44,91	1.445,76	72,15
	Pto. La Cruz	180.946	114.562	63,31	1.175,85	97,43
	Anaco	66.030	32.028	48,51	1.064,75	30,08
	El Tigre	93.229	41.337	44,34	1.559,25	26,51
APURE	S. Fernando de Apure	84.409	36.409	43,13	669,75	54,36
ARAGUA	Maracay/Sta. Rita	437.878	304.679	69,58	3.035,25	100,38
	El Limón	90.030	20.291	22,54	376,25	53,93
	Palo Negro	51.117	21.917	42,88	316,75	69,19
	Turmero	90.671	46.847	51,67	945,66	49,54
	La Victoria	83.330	22.644	27,17	177,50	127,57
	Cagua	73.502	18.744	25,50	197,07	95,11
	Villa de Cura	55.006	45.922	83,49	200,76	228,74
San Mateo	33.593	24.309	72,36	270,00	90,03	
BÁRINAS	Barinas	175.611	58.682	33,42	1009,75	58,12
BOLIVAR	Ciudad Bolívar	230.001	148.056	64,37	6.856,73	21,59
	Ciudad Guayana	465.738	225.485	48,41	7.784,75	28,96
CARABOBO	Valencia	903.621	465.643	51,53	5.130,50	90,76
	Guacara	100.766	48.007	47,64	961,00	49,96
	Mariara	69.404	39.088	56,32	551,50	70,88
	Pto. Cabello	128.825	55.524	43,10	732,45	75,81
	Morón	39.314	15.314	38,95	219,25	69,85
COJEDES	San Carlos	58.427	20.444	34,99	394,00	51,89
FALCON	Coro	124.506	50.121	40,26	758,25	66,10
	La Vela	18.777	8.916	47,48	279,75	31,87
	Punto Fijo	163.743	62.024	37,88	787,50	78,76
GUARICO	Altigracia de Orituco	36.588	15.511	42,39	415,50	37,33
	San Juan de los Morros	67.791	34.477	50,86	860,50	40,07
	Calabozo	85.861	44.259	51,55	1.064,83	41,56
	Valle de la Pascua	76.027	29.649	39,00	402,01	73,75

principal en la política adecuada frente a las zonas de barrios de nuestras ciudades es el cómo ejecutarla. Más allá de la decisión que tiende a convertir en meta nacional y política de Estado al reconocimiento y urbanización de los barrios, están la capacidad para ejecutar esta política y las formas de organización eficientes y adecuadas.

Un enfoque centralista y hegemónico del Ejecutivo Nacional ha venido negando el papel facilitador del Estado como única forma válida para atacar el complejo problema de la urbanización de barrios, que presenta dimensiones y aristas más que suficientes para que su enfrentamiento requiera del concurso de las capacidades existentes o potenciales de todos los recursos utilizables. Reconocer las

capacidades potenciales de los distintos tipos de agentes y de los distintos agentes que intervengan y puedan intervenir en la solución del problema, estimularlos y prestarles un decidido, multifacético y sostenido apoyo basado en los propios intereses y modos de cada uno de estos agentes, es la responsabilidad principal del Estado-facilitador, para que la Nación pueda obtener resultados perceptibles en materia de urbanización de los barrios. En la práctica, el enfoque centralista y hegemónico del Ejecutivo Nacional, al privilegiar a la vieja burocracia vivendista, impide el empleo de los más avanzados recursos técnicos de la planificación física, el diseño urbano, la arquitectura, la ingeniería y la investigación en desarrollo tecnológico de la construcción,

al servicio del mejoramiento sensible de las condiciones de vida en los barrios.

Los programas de urbanización de barrios pueden y deben descentralizarse al máximo, transfiriendo todo tipo de recursos hasta el Poder Municipal y conservando el Poder Nacional, exclusivamente, las funciones altamente socializadas de suprapromoción, como la elaboración del presupuesto y de orientaciones, planes y programas nacionales, como la fijación de normas de urbanización y de construcción nacionales, como la contraloría de última instancia, o como el impulso a la investigación en esos campos. Asimismo, la vigente Ley de Política Habitacional y su aplicación, deben adecuarse al desarrollo de una política coherente de urbanización de barrios, particularmente en lo referen-

Cuadro 1 (continuación)
PROPORCION DE LA POBLACION TOTAL Y DENSIDAD DE BARRIOS DE LAS PRINCIPALES CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS DE VENEZUELA. 1991

ENTIDAD	Ciudad/Localidad	Población total	Población en barrios	Relacion %	Superficie total de barrios (hectáreas)	Densidad de población
LARA	Barquisimeto	743.414	378.227	50,88	4.507,34	83,91
	Carora	77.896	46.779	60,05	809,75	57,77
MERIDA	Mérida	170.902	49.951	29,23	420,33	118,84
	Ejido	41.924	15.270	36,42	200,75	76,06
MIRANDA	Los Teques	140.617	73.106	51,99	771,21	94,79
	Guarenas-Guatire	212.168	71.585	33,74	420,04	170,42
	Charallave	56.154	32.893	58,58	615,00	53,48
	Cúa	70.701	16.898	23,90	363,00	46,55
	Santa Teresa	90.581	31.785	35,09	765,00	41,55
	Ocumare del Tuy	80.850	55.348	68,46	871,10	63,54
	Santa Lucía	43.920	5.107	11,63	112,00	45,60
MONAGAS	Maturín	216.675	109.244	50,42	2.521,00	43,33
N.ESPARTA	Porlamar	96.104	22.468	23,38	252,23	89,08
PORTUGUESA	Acarigua-Araure	208.070	51.288	24,65	875,70	58,57
	Guanare	108.179	50.279	46,48	1.112,00	45,21
SUCRE	Cumaná	222.116	67.926	30,58	757,25	89,70
	Carúpano	97.632	23.849	24,43	363,00	65,70
TACHIRA	San Cristóbal	259.709	94.483	36,38	227,52	415,25
	San Josecito	21.646	14.294	66,03	262,50	54,45
TRUJILLO	Trujillo	54.529	25.327	46,45	436,75	57,99
	Valera	88.043	48.963	55,61	649,75	75,36
	Motatán	40.062	23.094	57,65	467,28	49,42
YARACUAY	San Felipe	6.408	39.617	57,91	444,00	89,23
ZULIA	Maracibo	1.249.670	802.807	64,24	11.886,56	67,54
	Lagunillas	30.297	16.917	55,84	372,83	45,37
	Ciudad Ojeda	91.604	50.517	55,15	1.492,00	33,86
	Cabimas	166.038	116.654	70,26	3.406,25	34,25
Totales		9.345.332	5.727.555	61,29	79.320,00	72,21

Fuente: Josefina Baldó. OCEI. III Inventario Nacional de Barrios

te al estricto cumplimiento de la asignación de recursos presupuestarios al Área de Asistencia I, así como a su distribución para una administración descentralizada de ese programa. Pero aún todo esto es insuficiente para que el Estado asuma plenamente el papel facilitador que garantice resultados apreciables en la urbanización de los barrios, mientras no se emprenda una transformación profunda en la relación entre ese Estado y la población beneficiaria de la política.

Si la urbanización de los barrios implica construir ciudad para más de diez millones de personas con ellas adentro, va evidentemente a requerir la constitución de esa población en el sujeto social de las decisiones que afectan su entorno vital. Si, además, el construirla con recursos muy limitados supone, necesariamente, largos plazos y continuidad de la política, esto hace imprescindible a ese nuevo sujeto social, único cuya permanencia e interés directo pueden garantizarse a todo lo largo del proceso, más allá de los discursos, resoluciones, reglamentaciones, acuerdos institucionales o incluso leyes, que en nuestro país han venido constituyendo ejemplo de la distancia que separa la letra de la vida real.

Para abundar en la necesidad de replantear la relación entre el Estado y la población, y de que ésta se constituya en el sujeto social realizador del proyecto de urbanización de los barrios, debe considerarse además que las formas tradicionales de ejecución de obras públicas, que pueden conservar alguna eficiencia para grandes obras únicas, son comprobablemente ineficientes, engorrosas y costosas para ejecutar simultáneamente la gran cantidad de obras pequeñas y medianas que constituyen parte sustantiva de las necesidades de urbanización de barrios. A esta ineficiencia hay que añadir las dificultades, hasta ahora insuperables, para la coordinación de esfuerzos entre instituciones públicas.

Considerando las mejores experiencias internacionales y nacionales en materia de organizaciones locales para planificar, proyectar, administrar, construir y controlar obras, debe impulsarse el desarrollo urbano autogestionado en las zonas de barrios, a través de organizaciones crea-

das especialmente para ese fin, integrado en un consorcio a los actores en los hechos constructivos de la habilitación o urbanización.

El consorcio, o cuerpo creado como comunidad de intereses para el fin determinado de la habilitación física, puede integrar a los proyectistas y su oficina de asistencia técnica en sitio con los representantes de la comunidad organizada, con organizaciones administradoras, preferiblemente no gubernamentales, y con las organizaciones gubernamentales loca-

forma permite la concurrencia de esfuerzos de los organismos del Estado, desde nacionales a locales y la coordinación entre éstos en el consorcio, superando los frustrados esfuerzos tradicionales de coordinación burocrática «por arriba» entre organismos, que a la postre impide el flujo de recursos hacia los sitios que realmente los requieren y perpetúa la ineficiente práctica de acciones aisladas, desordenadas y desarticuladas de cualquier proyecto o plan a largo plazo.

La forma de consorcios locales de desarrollo urbano en las zonas de barrios no sólo es la más apropiada para la ejecución de obras, articulando en un proyecto común a mediano o largo plazo las acciones limitadas que se vayan completando en función a los recursos disponibles, sino que también es la mejor forma organizativa para garantizar la conservación, el mantenimiento y el control urbano dentro de los barrios.

Aún más importante que todo lo anterior, es la consideración de la relación entre la obra física y la cabal urbanización de los barrios. Las obras son imprescindibles para crear condiciones objetivas de ciudadanos iguales a los pobladores de los barrios. Pero la expectativa de ir construyendo un proyecto físico asumido como propio, como sujeto activo y consciente de un proceso, puede elevar sustancialmente la autoestima de las comunidades residentes en los barrios y, con ella, su condición de ciudadanos con derecho a homologar sus condiciones de

vida a las del resto de los habitantes de la ciudad. Con esta forma de relacionarse con las comunidades de los barrios, el Estado garantizaría una orientación clara y un compromiso de trabajo cuyos resultados pueden comenzar a palparse a muy corto plazo, aunque la acción pueda prolongarse durante un largo plazo y no ofrezca falsas soluciones súbitas.

Una conducción política de avanzada debe atreverse a asumir que la transformación física de la principal forma de ocupación del espacio en nuestras ciudades amerita un esfuerzo colectivo e impone planteamientos radicalmente diferentes a los programas que hasta ahora ha venido realizando el Estado.



les y aportantes de fondos, actuando estas últimas como contraloras. Tal organización local puede asumir las responsabilidades de coordinar, administrar, controlar y dirigir la ejecución de todo el programa de obras, y de llevar el registro continuo y abierto de esa ejecución, creando procedimientos, métodos y formas organizativas acordes a la realidad de la construcción en los barrios.

El proyecto de transformación física de la zona de barrios puede constituirse en patrimonio de la comunidad residente en la medida que ella participe en las decisiones fundamentales de ese proyecto y en su ejecución a través del consorcio o agencia local de desarrollo urbano. Esta

II. Propuesta de urbanización: Plan Sectorial de habilitación física para los barrios del Area Metropolitana de Caracas

Un equipo de investigadores especializados en el área de la habilitación física de barrios elaboró, para el Ministerio del Desarrollo Urbano (MINDUR), el "*Plan Sectorial de Incorporación a la Estructura Urbana de las Zonas de los Barrios del Area Metropolitana de Caracas y de la Región Capital (sector Panamericana y Los Teques)*".

Este Plan Sectorial se propone urbanizar 4.600 hectáreas de terreno, durante un período de 15 años, con una inversión de 250 millones de bolívares, para atender a una población de 1 millón 200 mil personas, es decir, el 40% de la población de la ciudad.

El Plan presenta los Programas de Actuaciones Urbanísticas para todas las zonas de barrios del Area Metropolitana de

Caracas y de la Región Capital, es decir, los planes de intervención urbana anuales con discriminación de las obras a realizar y de las inversiones respectivas. Con ellos, en cuanto conjuntos operacionales de propuestas físico-espaciales y económico-financieras, el proceso de habilitación urbana alcanza plenamente su sentido.

Esos Programas de actuación están referidos, por una parte, a Unidades de Planificación Física (UPF), es decir, zonas relativamente continuas, compuestas por grandes agregados de barrios de ranchos y con problemas de habilitación física a esa escala (relativos a obras de ingeniería correctiva y preventiva frente a riesgos geológicos, conexiones viales, acueductos de aducción, emisarios cloacales principales y otros servicios infraestructurales, así como a servicios comunales de ámbito intermedio); y, por otra parte, a Unidades de Diseño Urbano (UDU), es decir, zonas comparativamente menores, conformadas por uno o más barrios, o partes de barrios, y con una escala de problemas similar a la de urbanizaciones, que permiten desarrollar proyectos integrados de habilitación física (contemplando la ampliación y adecuación de la red vial interna de las Unidades, la reconstrucción de sus servicios de infraestructura, la creación de servicios comunales locales y la construcción de viviendas para sustituir a las afectadas por las obras que se proyectan).

El proceso de formulación del Plan Sectorial requirió, en primer lugar, la delimitación precisa y descripción de todas las zonas de barrios del ámbito de estudio para determinar las Unidades de Planificación Física y las Unidades de Diseño Urbano, produciendo su cartografía básica.

En segundo lugar, la elaboración del Plan demandó el establecimiento de las características y los niveles de urbanización de cada una de las Unidades anteriores, incluyendo aspectos de propiedad de los terrenos, nomenclatura y adscripción de barrios constituyentes, superficie, población, edad de los asentamientos, emplazamiento, accesibilidad y transporte, alturas absolutas, cuencas hidrográficas de influencia directa (comprendiendo el estudio de gastos de diseño para todas las quebradas principales), suelos (con el estudio fotogeológico de clasificación de riesgos), densidad, clinometría, vialidad,

EQUIPO Y PLAN DE TRABAJO

El equipo profesional dirigido por Josefina Baldó y Federico Villanueva estuvo integrado por Francisco Cascante, José Angel Fernández, María Evelyn García, Marta Garzón, Armando Gutiérrez, César Martín, Yuraima Martín, Edgar Niemtschik, Carmen Soffa Omaña, Jesús Rodríguez, Luis Manaure Romero, Orlando Torrellas y Diana Torres, además de asistentes técnicos, asistentes, equipo de dibujo, de trabajo de campo, de graficación computarizada, de diagramación y montaje, de administración y de secretaría. Participaron como consultores expertos Miguel Azuaje, Alfredo Cilento, Antonio Fernández, Domingo Figueroa, Haydée G. de Abellán, Guillermo Mac Quahe, Roberto Pérez Lecuna, Daniel Salcedo y Mario Vignali.

Los responsables del equipo de investigación desarrollaron un plan de trabajo específico, apoyados en sus propios estudios y experiencias previas en ese campo. Combinando metodologías adecuadas para recopilar y catalogar información confiable y significativa sobre el grado de urbanización de los barrios con el registro, análisis, interpretación y generalización de los resultados obtenidos en anteproyectos y proyectos de urbanización de ese tipo de zonas pudo construirse un sistema experto artificial, capaz de inferir los requerimientos proyectuales y constructivos para cada tipo de barrio, a fin de remediar sus carencias específicas en el nivel de urbanización. Para establecer las características y magnitudes de los proyectos y de las obras de habilitación demandadas por cada gran zona de barrios a escala urbana global y en relación con otras zonas de la ciudad, al trabajo del núcleo básico de investigación se sumó la experiencia profesional acumulada de un destacado grupo de asesores, expertos en las distintas áreas del urbanismo (como geotecnia, vialidad, transporte, drenajes, acueductos, etc). Con ellos se desarrolló una nueva metodología de trabajo, basada en un "*sistema experto natural*", que permitió, no sólo acelerar y simplificar los diagnósticos sobre la problemática y las condiciones urbanísticas de las zonas de barrios en estudio, sino también, mediante esbozos proyectuales específicos, dimensionar en primera instancia los tipos de proyectos y de obras de construcción por ellas requeridos.

En el caso de la definición de las Oficinas Locales de Asistencia Técnica (OLAT) y de la programación de proyectos, obras e inversiones necesarias, el equipo de investigación contó con otros consultores, especializados en asistencia técnica de construcción a comunidades locales de barrios, en sistemas administrativos y técnicos avanzados para realizar obras de construcción en base a consorcios locales o municipales, en administración de obras públicas y en programación de planes de ejecución de obras a escala masiva.

Las contribuciones de este colectivo hicieron posible la elaboración de un Plan Sectorial de Habilitación Física para los Barrios del Area Metropolitana de Caracas.

servicios comunales, forma y tamaño, vistas y construcciones existentes. Asimismo, el establecimiento de las características y niveles de urbanización requirió la evaluación de las tendencias de crecimiento de las zonas de barrios en términos demográficos, territoriales y de densificación, lo que implicó la realización de un *registro de estructuras* para el 20% de los segmentos censales correspondientes a los desarrollos no controlados.

En tercer lugar, la formulación del Plan Sectorial requirió la confrontación analítica entre las características y niveles de urbanización obtenidos y los que se consideran científicamente adecuados, generando las conclusiones operacionales para definir las necesidades de habilitación física.

Paralelamente a esas tres primeras fases y mediante experticias proyectuales y tecnológicas, se elaboró un conjunto de relacionadores entre carencias urbanas y magnitudes de obras, que permitieron, en cuarto lugar, empleando análisis de costos derivados de las mismas experticias y de obras en ejecución, la transformación de las necesidades de habilitación física en programas de intervención con obras específicas y estimación de inversiones a realizar, para lograr distintos y superiores niveles de calidad urbana.

Con las matrices de inversiones, a través del uso de técnicas de programación apropiadas a las condiciones de construcción y de gestión en barrios, así como a las posibles fuentes y magnitudes de fondos disponibles, se produjo la hipótesis para los Programas de Actuaciones Urbanística en su conjunto.

La formulación del Plan Sectorial produjo, por otro lado, un conjunto de recomendaciones y orientaciones metodológicas y técnicas para la elaboración de proyectos, para la ejecución de diversas clases de obras, para realizar los trabajos de asistencia técnica *in situ*, para la organización de la habilitación física y para la contratación.

El "*Plan Sectorial de Incorporación a la Estructura Urbana de las Zonas de los Barrios del Area Metropolitana de Caracas y de la Región Capital (sector Panamericana y Los Teques)*" contiene, en resumen, el listado de los programas para los proyectos y las características de las obras a construir, correspondientes a



24 Unidades de Planificación Física y 115 Unidades de Diseño Urbano. A escala de las primeras incluye el repertorio, tanto de 92 proyectos para obras mayores de ingeniería (con los proyectos de ingeniería correctiva y preventiva para la estabilización de terrenos, de grandes vías colectoras para las conexiones urbanas, de acueductos de aducción, de emisarios cloacales principales y de embaulamientos mayores de quebradas) y de 44 para los servicios comunales de ámbito intermedio (con los proyectos de parques, instalaciones deportivas, edificaciones de servicios, etc.), como de los proyectos de 39 grupos de viviendas de sustitución de las 16.170 unidades afectadas por deslizamientos de tierra profundos, por la construcción de la vialidad principal o por la implantación de servicios comunales de ámbito intermedio. A escala de las Unidades de Diseño Urbano, el Plan Sectorial contiene los programas específicos para cada diseño urbano de habilitación, comprendiendo obras de vialidad vehicular y peatonal, drenajes, acueductos locales, cloacas, electrificación y alumbrado, servicios comunales de ámbito primario y vivienda de sustitución de las afectadas por obras locales.

A ellos se añaden los programas de inversiones necesarias por tipos de obras (para Unidad de Diseño Urbano, para Unidad de Planificación Física, para Municipio y para Sub-ámbito) y los programas de ejecución de obras a corto y me-

diano plazo, para el conjunto de las zonas de barrios del Area Metropolitana y del sector Panamericana y Los Teques de la Región Capital. La base cartográfica del Plan, por otra parte, comprende más de 640 planos relativos a las Unidades de Diseño Urbano y de Planificación Física, así como 64 planos esquemáticos con los esbozos proyectuales para las obras mayores de ingeniería y servicios comunales.

Todo este conjunto de proyectos y programas representa, a grandes rasgos, los resultados operativos fundamentales de un plan integral de habilitación física para los barrios de Caracas, inédito en los anales de la planificación urbana en el país, que permite conocer la magnitud de las tareas que implica urbanizar los barrios de la capital de la República, a la vez que ordena las acciones concretas a emprender para lograrlo.

La capacidad de este Plan para acoger las oportunas modificaciones sin que se alteren sus contenidos esenciales, en tanto plan abierto y progresivo, no elimina el carácter condicionado que, necesariamente, impregna sus propuestas. Condicionado a la actual situación de los barrios y a su futuro inmediato previsible, al *estado del arte* en urbanización de éstos y, sobre todo, a la decisión política y a la capacidad de ejecutarlo, así como a su necesario enriquecimiento y superación por esa ejecución. La máxima aspiración con el Plan es que sirva para el esfuerzo colectivo de construcción del país.

Vamos a finalizar señalando la siguiente paradoja: el diseño de este plan fue contratado por el gobierno del presidente Carlos Andrés Pérez. Su costo total fue 34 millones. El resultado del trabajo se puede ver en los gruesos tomos que recogen la investigación y la propuesta de urbanización que se describió anteriormente. La paradoja consiste en que este costoso y laborioso producto está durmiendo el sueño de los justos en los archivos de MINDUR. Son muy pocos los funcionarios de la actual administración que lo conocen y cuando quieren elaborar un plan de trabajo para los barrios en Venezuela recurren nuevamente a contratar otra investigación que permita diagnosticar los problemas existentes y proyectar soluciones. Con esta clara discontinuidad de las políticas de Estado en Venezuela es imposible pensar en verdaderos planes de futuro.