

QUITO

TRANSFORMACIONES URBANAS Y ARQUITECTONICAS

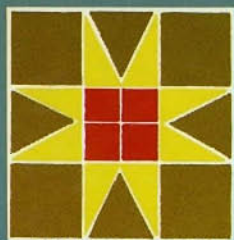


DIRECCION DE PLANIFICACION
I. MUNICIPIO DE QUITO
ECUADOR

CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
JUNTA DE ANDALUCIA
MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES DE ESPAÑA



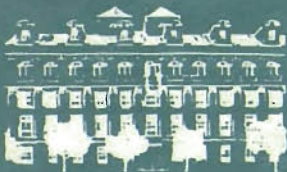
QUITO: TRANSFORMACIONES URBANAS Y ARQUITECTONICAS
SERIE QUITO 9



T. MUNICIPIO DE QUITO
DIRECCION DE PLANIFICACION



AGENCIA ESPAÑOLA
DE COOPERACION
INTERNACIONAL
AECI



Es una publicación de la

JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Obras Públicas y Transportes



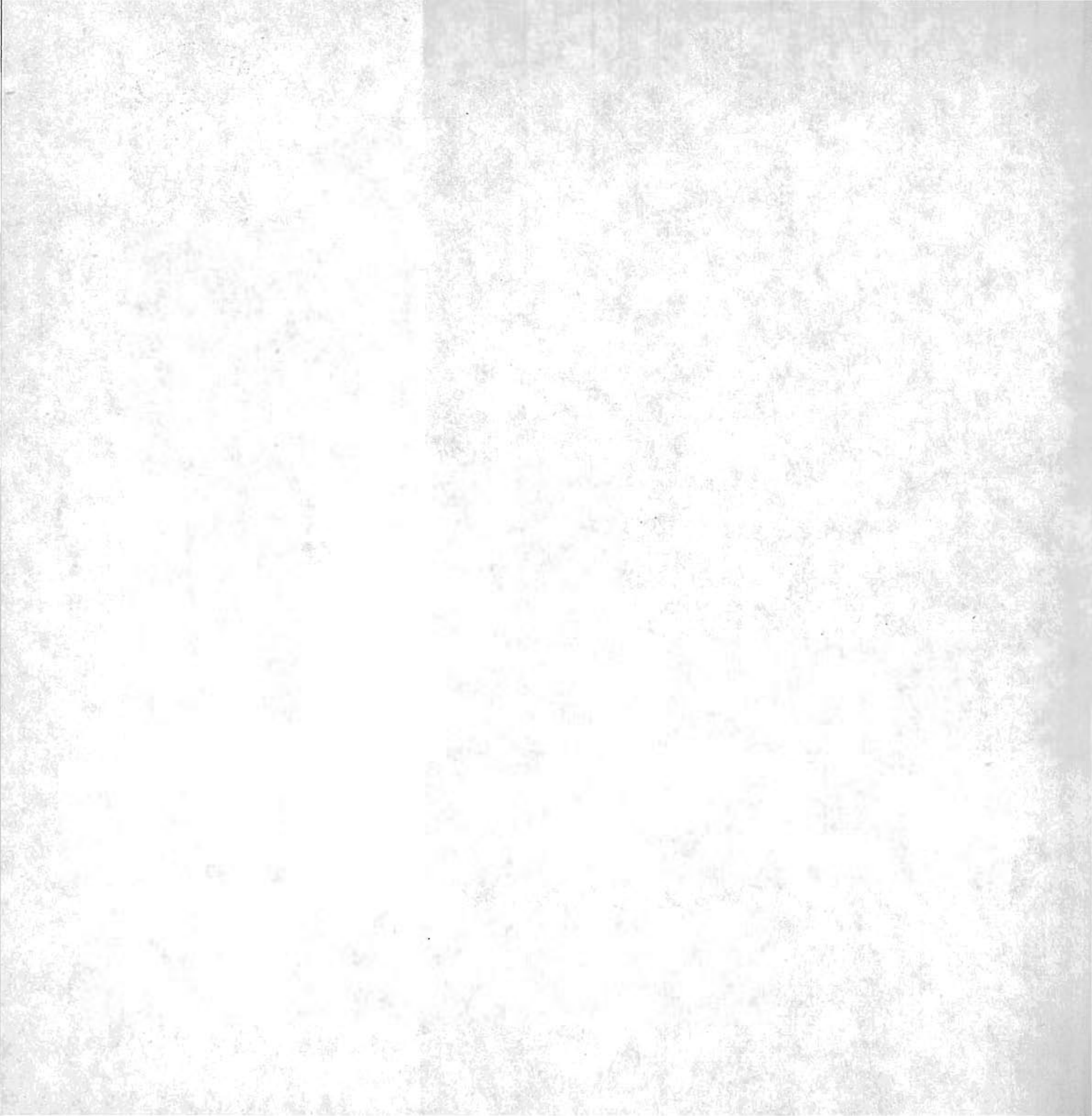
SERIE QUITO

El I. Municipio de Quito, a través de la Dirección de Planificación, ha considerado un objetivo fundamental: difundir al valor del patrimonio urbano y arquitectónico de Quito a la vez que hacer conocer los estudios y proyectos desarrollados por la Dirección de Planificación en su ámbito. Estos objetivos se fundamentan en la escasa producción editorial especializada en estos campos y en la necesidad de realizar balances y someterlos al conocimiento y evaluación de los ciudadanos. Para ello se ha propuesto llevar a cabo la SERIE QUITO que estará conformada por doce títulos previstos en el Programa Editorial I. Municipio de Quito-Junta de Andalucía y otros resultantes de la concreción de experiencias específicas sobre la ciudad.

SERIE QUITO

TITULOS

- Centro Histórico de Quito. Problemática y Perspectivas.
- Centro Histórico de Quito. Sociedad y espacio urbano.
- Arquitectura Paisajística.
- Guía Arquitectónica.
- La vivienda en el Centro Histórico de la ciudad.
- Quito a través de la Historia. Enfoques y estudios Históricos.
- Parroquias y Comunas de Quito.
- Quito: una visión histórica de su Arquitectura.
- Quito: Transformaciones Urbanas y Arquitectónicas.
- Panorama Urbano y Cultural de Quito.
- Centro Histórico de Quito. Intervenciones Arquitectónicas.
- Casa de los Siete Patios.



Serie Quito
Quito
Transformaciones urbanas y arquitectónicas



REGISTRO DE PLANES Y PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

REGISTRO DE PLANES Y PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

Quito, Ecuador, 1994

Serie Quito

Comité Editorial
Evelia Peralta, Fernando Carrión,
Luis González Tamarit, José Román Ruiz

Quito Transformaciones urbanas y arquitectónicas

Autores:

Efrén Bonilla
Gonzalo Bustamante
Fernando Carrión
Colón Cifuentes
Elena Espinosa
Handel Guayasamín
Roberto Noboa
César Páiz
Guido Pintado
René Vallejo

© Dirección de Planificación, I. Municipio de Quito, Ecuador /
Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, España. Primera Ed. 1994.

240 p., il. col y n. ; 21 cm.

Coordinación Editorial, Diseño y Materialización
Fundación **TRAMA**

Diseño Gráfico y de tapa: Rómulo Moya/TRAMA. Fondo plano del SUI.

Revisión de textos: TRAMA

Fotografías a color: Tapa: Privitera, Salazar, Enríquez. Interior: Rómulo Moya: 13, 14, 101. Dirección de Planificación/Urbiquito: 51, SUI: 52. Privitera, Salazar, Enríquez: 102, E. Bonilla: 139, 140. Plan Maestro de las Areas Históricas de Quito: 189, 190, 227, 228.

Fotografías y gráficos blanco y negro: Rómulo Moya: 25, 58, 75, 77, 79, 84, 90, 111, 123, 192, 204. Edwin Carrera: 18, 89, 90, 97, 204, 210, 212, 220. Efrén Bonilla/IMQ: 45, 86, 179, 182, 187. Dirección de Planificación y SUI: 17, 21, 22, 26, 32, 34, 39, 46, 55, 67, 71, 73, 93, 95, 98, 105, 109, 117, 119. Privitera, Salazar, Enríquez: 127, 129, 130, 132, 143, 147, 151, 153, 155, 156, 157, 159. Elena Espinosa: 164, 168, 172, 174. P. Quitumbe: 176. Fabián Espinosa: 41. Hugo Chacón: 29, 43, 49, 69. Guido Díaz: 115. Francisco Salazar: 90. P.M.R.I.A.H.Q.: 195 a 200, 202, 206, 208, 209, 214, 217 a 219, 221 a 225, 231, 233. Alfonso Ortiz: 213.

Editado por TRAMA e impreso en Ed. Fraga, Quito-Ecuador, 1994.

Serie Quito

Comité Editorial
Evelia Peralta, Fernando Carrión,
Luis González Tamarit, José Román Ruiz

Quito Transformaciones urbanas y arquitectónicas

Autores:

Efrén Bonilla
Gonzalo Bustamante
Fernando Carrión
Colón Cifuentes
Elena Espinosa
Handel Guayasamín
Roberto Noboa
César Páiz
Guido Pintado
René Vallejo

© Dirección de Planificación, I. Municipio de Quito, Ecuador /
Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, España. Primera Ed. 1994.
240 p., il. col y n. ; 21 cm.

Coordinación Editorial, Diseño y Materialización
Fundación **TRAMA**

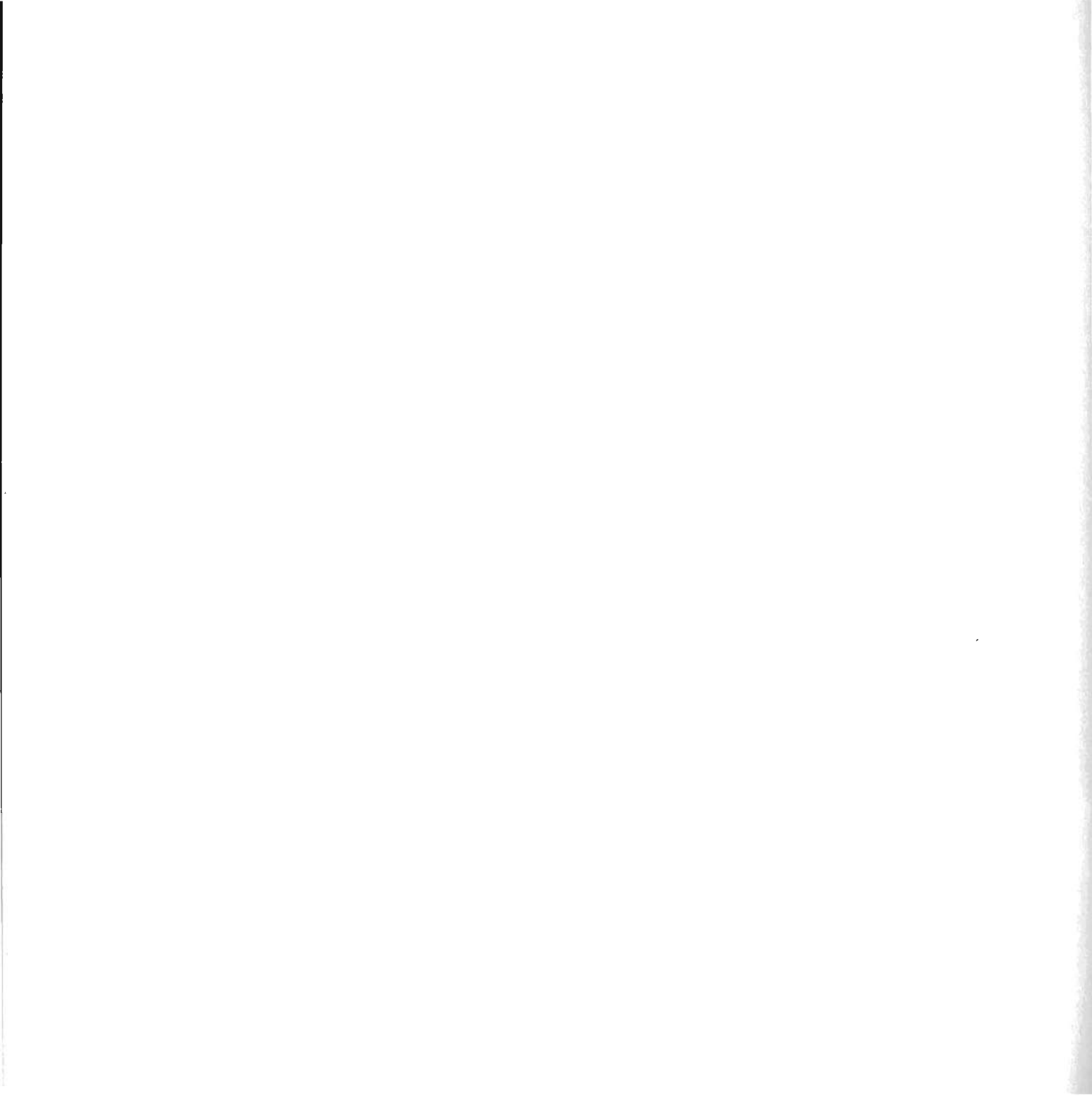
Diseño Gráfico y de tapa: Rómulo Moya/TRAMA. Fondo plano del SUI.

Revisión de textos: TRAMA

Fotografías a color: Tapa: Privitera, Salazar, Enríquez. Interior: Rómulo Moya: 13, 14, 101. Dirección de Planificación/Urbiquito: 51, SUI: 52. Privitera, Salazar, Enríquez: 102, E. Bonilla: 139, 140. Plan Maestro de las Areas Históricas de Quito: 189, 190, 227, 228.

Fotografías y gráficos blanco y negro: Rómulo Moya: 25, 58, 75, 77, 79, 84, 90, 111, 123, 192, 204. Edwin Carrera: 18, 89, 90, 97, 204, 210, 212, 220. Efrén Bonilla/IMQ: 45, 86, 179, 182, 187. Dirección de Planificación y SUI: 17, 21, 22, 26, 32, 34, 39, 46, 55, 67, 71, 73, 93, 95, 98, 105, 109, 117, 119. Privitera, Salazar, Enríquez: 127, 129, 130, 132, 143, 147, 151, 153, 155, 156, 157, 159. Elena Espinosa: 164, 168, 172, 174. P. Quitumbe: 176. Fabián Espinosa: 41. Hugo Chacón: 29, 43, 49, 69. Guido Díaz: 115. Francisco Salazar: 90. P.M.R.I.A.H.Q.: 195 a 200, 202, 206, 208, 209, 214, 217 a 219, 221 a 225, 231, 233. Alfonso Ortiz: 213.

Editado por TRAMA e impreso en Ed. Fraga, Quito-Ecuador, 1994.



INDICE

Presentación	9
Prólogo	11
Primera Parte CONCEPTOS Y PROPUESTAS	13
La planificación de Quito: Del Plan Director a la ciudad democrática	15
Segunda Parte LOS INSTRUMENTOS	51
Población y medio ambiente: Análisis de su relación	53
Información para la planificación de Quito: El sistema urbano informatizado	83
Tercera Parte ESPACIO Y PLANIFICACION	101
La estructura espacial urbana.	103

El Reglamento Urbano de Quito.	113
El Código de Arquitectura y Urbanismo	121
Cuarta Parte PLANES ESPECIALES	139
El Plan Zonal Turubamba	141
Propuestas de Parroquias	161
El Plan Ciudad Quitumbe	175
Quinta Parte REHABILITACION URBANA	189
Centro Histórico de Quito: Rehabilitación edilicia y de espacios urbanos	191
Sexta Parte INFRAESTRUCTURA VIAL	227
Estacionamientos y vías para el Centro Histórico de Quito	229
Datos de los autores	235

PRESENTACION

Con este título son ya nueve los libros publicados por la cooperación entre la Ilustre Municipalidad de Quito y la Junta de Andalucía, sobre diversos aspectos de la historia, la arquitectura y la cultura de la ciudad, con especial referencia a su Centro Histórico. Hasta este momento, sin embargo, no se había profundizado en el conocimiento de lo que había sido la historia de la planificación urbanística de Quito. En este volumen se hace justicia a este asunto, que resulta importante por dos razones. En primer lugar, el libro lo muestra fehacientemente, porque Quito cuenta con una tradición en este campo que es reseñable. Desde el Plan Regulador de 1945 hasta, por señalar otro hito, el Plan Maestro del Centro Histórico elaborado en los primeros años de la década de los noventa, se han sucedido a lo largo de cincuenta años, elaboraciones frecuentes de diversa escala: Planes Generales de 1967, 1973, 1981 y Planes Especiales de Ciudad Quitumbe, Turubamba y diversas parroquias. Este esfuerzo planificador traduce una indudable tensión por abordar, he aquí la segunda razón, la ordenación de lo existente y la regulación del crecimiento urbano como garantías a la hora de afrontar los problemas urbanos.

La aprobación de la ley del Distrito Metropolitano de Quito, da satisfacción a nuestros anhelos largamente sentidos por el reconocimiento de un hecho real. Quito es una urbe de una gran complejidad, una amplia escala y un alto grado de dinamismo, cuya estructura global, en términos urbanísticos, territoriales, sociales y económicos, supera ya la concepción de la ciudad tradicional. Este reconocimiento nos sitúa, además, en mejores condiciones para pensar cómo queremos que sea nuestro futuro. La planificación de Quito ha tenido un "antes" del Distrito Metropolitano, de todos nosotros depende que tenga también un "después" con propuestas técnicamente avanzadas que impliquen soluciones urbanísticas y territoriales adecuadas a la escala de los problemas que padecemos.

En esta nueva etapa, cuyo inicio intuimos, la colaboración entre el Municipio de Quito y la Junta de Andalucía, debe proseguir por cuanto la tradición planificadora española no es desdeñable y la reflexión conjunta puede ayudar a obtener formulaciones territorialmente equilibradas, socialmente justas y económicamente viables. Planificar no debe significar sólo racionalizar, sino que también debe representar una oportunidad para consensuar, desde el conocimiento científico y la participación sincera, soluciones a nuestros problemas, que además profundicen el funcionamiento democrático de nuestra sociedad, condición ineludible siempre para superar las dificultades existentes.

D. Jamil Mahuad Witt
Alcalde
del Distrito Metropolitano de Quito
República del Ecuador

D. José María Verdú Valencia
Director General de
Arquitectura y Vivienda
Junta de Andalucía

PROLOGO

La planificación es uno de los instrumentos a través del cual pueden hacerse realidad las políticas de democratización urbana. Este libro recoge algunas de las experiencias más notables de planificación que se han desarrollado en los últimos cinco años.

Es preciso destacar que desde 1942 la Municipalidad de Quito ha realizado varios planes urbanos con diversos enfoques y resultados en su ejecución, no sólo por las evidentes diferencias de los contenidos de cada época sino por el desigual respaldo político que recibieron. Una constante se perfila de manera clara: la ausencia de continuidad de acciones que permitan administrar las ciudad bajo los supuestos de cada plan. El resultado de esta situación es la pérdida del control y dirección del desarrollo urbano, factor cuya reversión es el punto central de las actuales políticas de planificación, conjuntamente con la generación de nuevos instrumentos de análisis y programación y la incorporación de una visión estratégica del desarrollo y la gestión urbana.

Esta nueva visión del municipio, apoyada a partir de 1994 en la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito, establece algunos campos estratégicos de actuación tales como: la regulación de usos y ocupación del suelo con competencia exclusiva y privativa; la planificación, regulación y coordinación del transporte público y privado, la prevención y control de la contaminación ambiental, y la integración y participación de la comunidad, a más de los que están determinados en la Ley de Régimen Municipal.

La relación de dos factores fundamentales en los procesos urbanos y sus proyecciones: la población y el medio ambiente, fueron tratados como parte de la elaboración de instrumentos de planificación. El Proyecto Urbiquito significó un avance sustantivo respecto de los estudios sobre el tema y un esfuerzo investigativo institucional, que sitúa los problemas claves de las incidencias del crecimiento poblacional y urbano sobre el medio ambiente.

La constitución de una herramienta idónea para la recopilación y procesamiento de la múltiple información que es menester administrar en los planes y proyectos urbanos se apoya, desde 1992, sobre un sistema de información geográfica. Este sistema es el soporte fundamental para estudios como la Estructura Espacial Urbana, el Reglamento Urbano y el Código de Arquitectura y Urbanismo, planes zonales, etc. que comprenden un

conjunto de escenarios y normas relacionados con los procesos urbanos y arquitectónicos de planificación, diseño y construcción.

Paralelamente, al estudio de problemas prioritarios de la escala metropolitana y urbana, se abordaron planes especiales que abarcaron la integridad de los aspectos del desarrollo en escala zonal, tal es el caso del Plan Zonal de Turubamba o el Plan Maestro de Areas Históricas de Quito, cuyos lineamientos sentaron las bases para el desarrollo de proyectos específicos.

Mediante las propuestas para las parroquias del área metropolitana, integradas al proceso de urbanización de Quito, se formularon acciones prioritarias e iniciaron estudios para la ejecución del proceso de descentralización administrativa y de equipamiento y servicios y el establecimiento de parámetros de desarrollo en el ámbito metropolitano.

En otra escala, el Plan Ciudad Quitumbe fue una propuesta excepcional por sus características, implicaciones y magnitud en la búsqueda de una distribución más equilibrada de vivienda, equipamientos y servicios, destinada a dinamizar el sur de la ciudad, anticipando el ejercicio que hoy legitima la Ley del Distrito Metropolitano, de intervenir en todos los aspectos de la planificación y desarrollo urbano.

Por último, es misión de esta Dirección precautelar el patrimonio que pertenece a todos los ciudadanos por ello los procesos de rehabilitación urbana son fundamentales. Las operaciones enunciadas para 1994, abarcan la rehabilitación de vivienda, mejoramiento de la imagen del Centro Histórico y refuncionalización de monumentos de diversas épocas, con el criterio de incorporar acciones puntuales y de fragmentos del tejido urbano sin olvidarnos de la recuperación del paisaje natural, como lo es el proyecto de la Quebrada de El Censo, una vieja aspiración que se podrá hacer realidad. Se incluye como problema urbano prioritario de las áreas históricas el sistema vial y el tránsito con sus componentes: vías, estacionamientos, mobiliario urbano y señalización, a través de proyectos concretos que contribuirán en forma significativa a la conservación y rehabilitación del CHQ.

Para ello se han reforzado lazos de cooperación con gobiernos de otros países y organismos no gubernamentales nacionales y extranjeros, dirigidos a la rehabilitación integral del CHQ, entre los cuales está la AECI y la Junta de Andalucía, entidades que han aportado significativamente, incluida la Serie Quito del Programa Editorial al que pertenece este libro.

Gonzalo Bustamante J.
Director de Planificación
Municipio Metropolitano de Quito

PRIMERA PARTE
CONCEPTOS Y
PROPUESTAS





LA PLANIFICACION DE QUITO: DEL PLAN DIRECTOR A LA CIUDAD DEMOCRATICA

FERNANDO CARRION, RENE VALLEJO

1. INTRODUCCION

En los últimos cincuenta años la ciudad de Quito ha sido estudiada y ha crecido a la par de cuatro principales propuestas de planificación urbana, todas ellas en la perspectiva de racionalizar su crecimiento y auspiciar su desarrollo urbano. Hoy se piensa en una nueva experiencia, lo cual en su conjunto, nos permite hablar de la ciudad "más planificada" del Ecuador, sin que esto disimule la anarquía de su crecimiento.

En efecto, la propuesta del Plan Regulador de 1945, la normativa del Plan de 1967, la definición regional de 1973, la desconcentración y expansión microregional del Plan Quito, identifican una intencionalidad de planificación que expresa la preocupación del Municipio quiteño por su ciudad.

Sin embargo, el rápido crecimiento de la ciudad, la segregación residencial, funcional y espacial, la limitada oferta de servicios e infraestructura, la presencia de nuevos actores sociales y las transformaciones del paisaje urbano natural evidencian a fines de los años 80, en el contexto de la crisis económica, las limitaciones de las propuestas señaladas.

Con este trabajo se pretende mostrar los antecedentes y algunas de las ideas que guían la propuesta del Distrito Metropolitano de Quito, a través de lo que su Dirección de Planificación vino desarrollando en la Administración Municipal 1988-92. Son criterios generales que culminaron con la formulación de la ley de constitución del Distrito Metropolitano de Quito y su respectivo Plan de Desarrollo Metropolitano.

El desarrollo de esta propuesta se presenta a partir de dos grandes ámbitos, uno

que hace a la relación del contexto y contenido de las principales propuestas realizadas y el otro que explicita los principales enunciados que sustentan la actual práctica de planificación.

2. DEL PLAN DIRECTOR A LA PLANIFICACION EN LA CRISIS

Hace cincuenta años se inicia una práctica de planificación urbana para Quito, que deviene en su desarrollo en cuatro principales propuestas, concluidas cada una de ellas en los años 1942, 1967, 1973 y 1980. Las dos primeras se aplican sólo al área urbana, en tanto que las dos últimas se refieren al contexto microregional de la ciudad. Estas formulaciones se desarrollan bajo tres modalidades secuenciales: "plan regulador", plan "desarrollista" y plan en "la crisis".

2.1. Plan Jones Odriozola

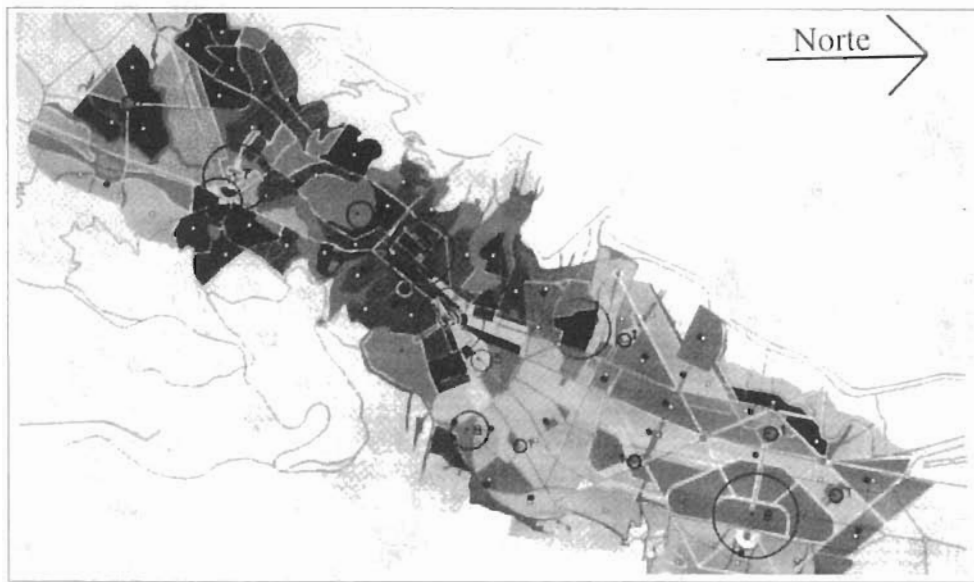
En la década del cuarenta, a partir de las teorías urbanísticas vigentes se formularon los denominados planes reguladores en ciudades como Quito, Latacunga, Ibarra, Loja. Allí se prefiguró una imagen deseada de ciudad; que tiene que ver más con modelos ideales-espacialistas traídos del exterior que con la realidad urbana regional.

El aporte al pensamiento sobre la ciudad puede resumirse, al menos, en dos puntos: es un intento por tratar a la ciudad como preocupación independiente, con ciertos visos unitarios y verla como algo deseable y construible hacia el futuro, mediante la planificación. Es decir; hay una definición dinámica de la misma, donde la voluntad política puede jugar un rol definitorio, aunque no se muestre cuál ni cómo. Que sea dinámica su visión de ciudad no significa que se use una concepción histórica, sin embargo, el futuro que encierra la posibilidad de transformación de la "situación actual" es muy importante.

Este primer acercamiento no tuvo continuidad, entre otras cosas, porque esta tradición espacialista se vio truncada por sus propias limitaciones: visión idílica de lo urbano, en la medida en que el espacio era, per se, la explicación de la ciudad y por tanto no captaba las fuerzas sociales capaces de encarnar su interés particular en un interés más amplio. Pero también porque la sociedad y el Estado Nacional aún no lograban trascender más allá de sus ámbitos locales.

En este contexto conceptual y en el marco del auge del sector exportador, del relativo aumento de los ingresos fiscales y del incremento poblacional provocado por las migraciones producto de la guerra ecuatoriano-peruana, se desarrolla el Plan Jones.

Plan Jones Odriozola. Estructura de centros y uso del suelo. Elab.: IMQ, DP, SUI.



El Municipio vió la necesidad de introducir cierta racionalidad en el proceso urbano de la ciudad a través de la formulación de un Plan Director. A fines de la década de los treinta, previas algunas formulaciones aisladas, espontáneas y parciales presentadas en 1939 por el Alcalde Gustavo Mortensen y el ingeniero Eduardo Pólit, se contrataron los estudios del plan cuyos resultados se caracterizaron por una propuesta global para la ciudad, con una visión unitaria, de futuro y de transformación.

Esta propuesta puede sintetizarse en dos aspectos. Uno es la definición del futuro espacio urbano de expansión, 4.5 veces superior al existente en el tiempo de su formulación (975 Has.), que constituiría el soporte de una población de 700.000 habitantes en el año 2000 (4 veces mayor **que la** existente). El otro es la división funcional de la ciudad a partir de tres actividades **fundamentales**: vivienda, trabajo y esparcimiento, que son correspondientes con la configuración espacial de la ciudad en tres zonas: obrera-sur, media-centro y residencial-norte. y por último, la importante asignación de espacio libre para el funcionamiento de los centros, el esparcimiento y la racionalidad vial.

Sin embargo y a pesar de que éste fue un Plan no ejecutable por no ser rentable debido a la gran proporción de áreas comunales de equipamiento, lo que implicaba una



Teatro Bolívar. Centro Histórico de Quito.

gran inversión que se justificaba por las condiciones económicas del momento, pero que no generaba una renta del suelo acorde con las condiciones sociales y económicas de la población, las definiciones del mismo han configurado sustancialmente el funcionamiento de la ciudad actual.

De esta manera, si bien la imagen de ciudad contenida en el Plan es una forma de evasión hacia el futuro, que carece de fundamentación en la realidad, lo que sí muestra es el reconocimiento municipal a la "problemática" y el comienzo de la diferenciación con centralidad urbana.

2.2. Plan Director de Urbanismo de 1967

Para los años sesenta las teorías de la acción social cobraron mucho peso y fueron las que guiaron las inversiones en servicios y vivienda como parte de las políticas redistributivas del ingreso y de la contención del avance social, propias de La Alianza para el Progreso. La planificación urbana fue planteada como la solución al problema urbano y la teoría de la marginalidad la alternativa individual. De esta manera, la planificación y la marginalidad aparecen como dos caras de la misma moneda; mientras las teorías desarrollistas y modernizadoras concebían a la planificación regional y urbana como las panaceas, la marginalidad se convertía en su visión pesimista.

La falta de control urbano ante la ausencia de legislación adecuada, el auge de la construcción, producto de la creación del Banco de la Vivienda y las asociaciones mutualistas, un fuerte renacer de los movimientos cooperativos que expresan un nuevo interés por la posesión de la tierra, la ubicación espontánea de nuevos asentamientos, la relocalización de sectores sociales, entre otros factores, incentivaron una práctica municipal que se expresa en diferentes intentos de ordenar parcialmente el crecimiento de la ciudad a través de ordenanzas y la creación de oficinas específicas para planificar y controlar el desarrollo de la ciudad.

De esta manera y con la reactivación previa de la oficina del Plan Regulador en 1965, en julio de 1967 a través de la Ordenanza 1165, se aprueba el Plan Director de Urbanismo, que pronosticaba una extensión de tratamiento de 7.355 Ha. y definía una densidad bruta promedio de 188 hab/Ha., para los próximos 30 años.

Este Plan Director de Urbanismo aborda 5 capítulos. El primero contienen el estudio de ocupación del territorio, que definió la guía de uso de suelo y edificación, a través del cual planteaba la siguiente estructura de usos; residencial: unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar; equipamiento de ciudad y vecinal; industrial; área verde y usos mixtos.

Adicionalmente, este estudio determinó la respectiva distribución de la población.

El segundo desarrolla un reglamento de zonificación que establece disposiciones específicas para el uso del suelo, dimensiones y cabidas mínimas de parcelas, intensidad de uso de suelo, retiros y alturas de edificación, lugares de estacionamiento. Esta reglamentación afecta 22 tipologías de construcción que hacen relación con los usos asignados y la distribución de población esperada con densidades que varían entre los 30 y 1.200 hab/Ha.

El tercer capítulo contiene el estudio de localización del equipamiento mayor a partir de la propuesta del sistema policéntrico basado en tres tipos de localización: equipamiento urbano, que responde al conjunto de actividades globales de toda la ciudad; equipamiento de vecindad y equipamiento de barrio. Se desarrolla también el estudio particular de alguno de los equipamientos mayores, entre ellos, el del nuevo centro de gobierno, los terminales terrestres y la ubicación del aeropuerto en Calderón.

El cuarto aborda la evaluación y propuesta para la zona histórica de Quito y el quinto, el estudio del sistema mayor de vías, que prevé una interrelación entre el norte y sur de la ciudad procurando una organización del tránsito rápido de la ciudad, a través de la construcción de túneles que den continuidad a los ejes tangenciales (Occidental y Oriental), la articulación de éstas y otras vías longitudinales con cinco escalones transversales.

Este plan no contempla un estudio y análisis regional y pese a constituir específicamente una propuesta para el desarrollo físico de la ciudad, carece de una adecuada instrumentación y financiación para su implementación. Sin embargo, el elemento persistente hasta la actualidad en la propuesta es su reglamentación, la misma que al estar vigente por cerca de 20 años ha configurado la edificación de la ciudad en función de sus normas.

2.3. Quito y su Area Metropolitana, Plan Director 1973-1993

En la década de los setenta con las propuestas tecnocráticas de planificación urbana -surgidas más de la necesidad del control del medio social urbano que de su transformación-, el Estado no sólo que reconoce lo urbano como problemática de interés general, sino que desde el principio la planificación aparece como la vía posible para resolver "las patologías" urbanas. En otras palabras, la solución a los problemas urbanos era una posibilidad real que dependía de planes elaborados bajo preceptos desarrollistas. Ello explica la oleada planificadora que recorre América Latina desde esos momentos (1).

(1) No hay que olvidar que desde la década del 50, en el marco de la CEPAL y de la teoría del desarrollo, las alternativas a los problemas urbanos se encuadraron dentro de lo que en aquella época se consideraron como soluciones: la planificación urbana, los polos de desarrollo, la industrialización sustitutiva.



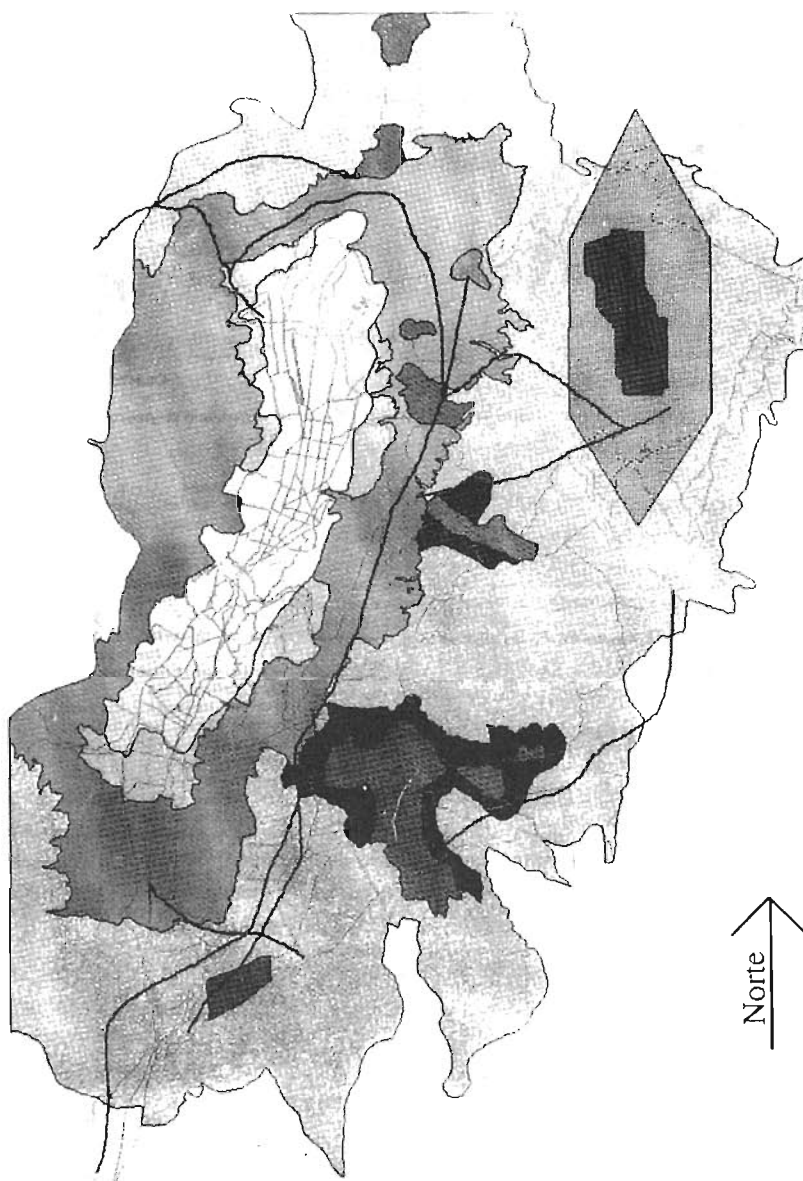
*Plan Director de Urbanismo de 1967.
Elab.: IMQ, DP, SUI.*

La concepción espacialista renace en estos años, pero a diferencia de la anterior, como parte de una iniciativa global del Estado por controlar la vida social urbana. Esta vez no es una proposición surgida desde lo local sino que por el contrario, denota su constitución en problemática con ámbito nacional, desde lo nacional. Ello no es casual, ya que obedece al agudo proceso de urbanización que vive el país y la crisis urbana que se manifiesta. Lo urbano se convierte en un problema nacional con visos de alta conflictividad logrando desbordar su ámbito local tradicional. Su expresión más clara volverá a ser la búsqueda de una normatividad a través de la planificación urbana; o más bien, por intermedio de ciertos planes o textos ideológicos, el poder central logra expresar una toma de posición urbanística: "*control del medio social urbano*" (2).

Pero no sólo ello, sino que lo hace reemplazando el sentido de transformación o de futuro por el de apuntalamiento a las tendencias generales del proceso urbano, basándose en una visión de la realidad totalmente fragmentada que no permite ver a la ciudad como una unidad. El discurso será mucho más tecnocrático, con lo cual la "visión humana" presente en las propuestas de la década del cuarenta desaparece por completo en el conjunto de cifras, fórmulas y apartados.

(2) Ledrut, 1978.

En este contexto y en la expectativa de crecimiento de la economía ecuatoriana



*El Plan Director de
Quito y su Area Me-
tropolitana 1973.
Elab.: IMQ, DP,
SUI.*

debido al inicio de la explotación petrolera que representará un aumento sustancial de ingresos para el estado y por ende para los gobiernos locales, se inscribe la formulación del plan para el AMQ del 73.

En efecto, el estudio "Quito y su Area Metropolitana, Plan Director 1973-1993", concluido en 1973, define un esquema de propuesta para el Area Metropolitana de Quito, lo cual implica ya la primera conceptualización regional de la ciudad. El alcance inicial incluía cuatro planes de desarrollo: espacial, social, institucional y económico; finalmente, este estudio terminó proponiendo un esquema de ordenamiento del territorio con una alternativa de densificación y descentralización del desarrollo parcial del AMQ, ilustrado con un tratamiento de tendencia de expansión, vivienda, integración social y residencial, desarrollo industrial, tráfico y transporte. El territorio definido en esta propuesta tenía una extensión de 102.325 Ha., con un límite urbano de 6.976 Ha.

Este estudio no mereció ninguna convalidación legal y posteriormente sus conclusiones y recomendaciones fueron revisadas al formularse el Plan Quito.

2.4. Plan Quito, 1981. Esquema Director

En los ochenta, la tónica general fue la exclusión de lo urbano como parte de las políticas públicas. La política urbana se redujo a su inexistencia; la crisis económica supuso la eliminación de subsidios de los servicios de ocupamiento; la reproducción de la fuerza de trabajo recayó más sobre la sociedad civil que sobre el Estado (a través de estrategias de sobrevivencia extrema, robo, prostitución), la administración de la ciudad desapareció.

En este contexto, se formuló el Plan Quito que fue aprobado en enero de 1981. La formulación de este nuevo plan obedeció a la necesidad de reestudiar la ciudad a partir de las nuevas expresiones del desarrollo espacial microregional auspiciado en los años precedentes por el "auge petrolero".

El Plan Quito fue concebido como instrumento de ordenamiento urbanístico y jurídico, orientado a controlar, normar y racionalizar el desarrollo físico espacial de la ciudad y su Area Metropolitana; en este sentido, este plan recoge planteamientos enunciados en 1973 y establece una nueva estructura funcional para la ciudad y su micro-región a través de la propuesta de organización distrital, pretendiendo con ésta, desconcentrar la administración y el desarrollo urbano.

En este estudio se planteó un horizonte de cobertura para el año 2000 con una ocupación territorial de 118.200 Ha. que comprenden 11 unidades de hospitales en el conjun-

to del Area Metropolitana, con un soporte de población de más de 3 millones de habitantes, planteándose para el área urbana 8.992 Ha. y una población de 1.500.000 habitantes.

A parte del detallado diagnóstico de la ciudad y su región, de las definiciones de uso de suelo, de la propuesta de equipamiento, de la articulación de éstos a través de una red básica vial, del preinventario y delimitación del Centro Histórico y de un conjunto de recomendaciones y acciones, este plan preveía la realización de planes parciales distritales y locales a nivel de diseño urbano, la elaboración de reglamentos y normalización. Sin embargo, las limitaciones propias de la coyuntura no permitieron la cristalización de su propuesta ni la efectividad de las etapas complementarias previstas, pues si bien en 1982 se realizaron el POS (Plan de Ocupación del Suelo) y el Código de Arquitectura y Urbanismo, como instrumentos normativos de control edilicio, los mismos no fueron aprobados por el Concejo Municipal.

2.5. La situación actual

La ciudad de Quito en los últimos quince años sufrió sustanciales modificaciones en todos sus órdenes, dando lugar al nacimiento de una nueva ciudad. Si antes de este período, la estructura urbana era longitudinal, según el criterio geográfico norte-centro-sur, en la actualidad tiene una forma de organización metropolitana que partiendo de la zona central proyecta cinco radios hacia la periferia a través de los valles circundantes.

El proceso de urbanización nacional tiene su referente fundamental en la ciudad de Quito, en vista que es el vértice final de las migraciones de capital y de población generados en la región y el país. Esta situación ha determinado un incremento anual de más de 100 mil habitantes y por migración temporal de otros 100 mil.

Quito con 1'100.000 habitantes distribuidos en más de 19.000 hectáreas, es una ciudad segregada, su proceso de desarrollo excluye del beneficio de la urbanización a miles de habitantes, situación que se agrava diariamente en sus aspectos territorial, económico, social, cultural, político, reproduciendo de esta manera, el modelo de desarrollo urbano vigente que en términos generales se caracteriza por:

- Una organización territorial en la que se expresan características especulativas excluyentes. En la década del setenta el precio de la tierra creció en más de 7 veces, sobre la base de un crecimiento urbano sin requerimientos sociales reales que mantiene en la actualidad alrededor del 40% de área vacante libre.

- Una organización social donde prima la demanda económica, por sobre la social

*Crecimiento urbano.
Edificaciones en altura en la avenida
González Suárez.*



y en la que recae con más fuerza todo el peso de la reproducción, lo que ha motivado la multiplicación de estrategias de sobrevivencia como salida ante la falta de alternativas.

- Un Municipio que ha perdido su condición de administrador de la ciudad, como producto de la crisis económica, la centralización política y la falta de regularización estatal, agudizándose de esta manera, el desgobierno de la ciudad y reduciéndose al mínimo la política urbana.

- Un sistema institucional público-privado de administración de la ciudad en el que las competencias no están definidas y son más bien contradictorias, auspiciando que la ilegalidad y la ilegitimidad sean los signos de su desarrollo urbano.

Este tipo de urbanización identifica una crisis urbana que se manifiesta a través de una problemática que supera los ámbitos tradicionales de lo "local".

En efecto, la desarticulación de la estructura urbana en su totalidad se expresa en: problemas del transporte, crisis de centralidad, carencia de servicios y equipamientos colectivos, déficits de vivienda, ya que el 25% de los habitantes de Quito vive en barrios periféricos en condiciones de ilegalidad y pobreza. A los que se suman problemas sociales, tales como el desempleo de más del 14% de la PEA.



*El Plan Quito. Esque-
ma Director 1981.
Elab.: IMQ, DP, SUI.*

El crecimiento de la ciudad, la modernización del Estado y la crisis de legitimidad del Municipio, alejaron la posibilidad de participación de la población en la solución de los problemas, en un contexto en el que también la población perdió el sentido de pertenencia, de identidad con la ciudad.

Esta situación de Quito se ha dado a pesar de ser la ciudad del país con más antecedentes de planificación, situación que ha conducido a definirla como una ciudad "planificada", "ordenada".

Se podría decir, entonces que por la presencia de varios planes algo se ha hecho por definir un proceso de planificación. Pero así como una sumatoria de partes no hace un todo, la secuencia de los planes no definen necesariamente la presencia de un proceso.

En la actualidad, la toma de decisiones sobre la ciudad está basada en el Reglamento del Plan de 1967, en los lineamientos del Plan Quito de 1980, en las especificaciones de la Propuesta de Ocupación del Suelo de 1982, en las tendencias de uso y ocupación actuales, entre otras. Esta situación no sólo que demuestra una falta de coherencia entre cada uno de estos instrumentos, sino y lo que es más grave, ha conducido al desgobierno urbano. Los reglamentos y ordenanzas dictados por el I. Municipio y las decisiones adoptadas por las diferentes instancias de planificación, no pueden continuar por más tiempo normando el desarrollo urbano, a riesgo de que la situación de administración de la ciudad se torne inmanejable.

La existencia de esta secuencia de "planes" revela la presencia de un cierto tipo de institucionalización de la planificación, aunque mínima e ineficiente. Esta situación ha permitido reconocer una evolución que muestra sus límites, sobre todo, por el desarrollo de la ciudad, por las características multinstitucionales con que se administra y por el contexto de crisis en que se debate el país.

En suma, al optimismo que deparó la década del sesenta, creyendo que la transformación social estaba a la vuelta de la esquina, le sucedió la crisis a todo nivel en los ochenta. Del optimismo (3), unas veces venido de la teoría, otras de la realidad externa, hemos devenido en el pesimismo. Del desarrollismo (sustitución de importaciones, planificación) y el nacionalismo (estatizaciones, nacionalizaciones, reforma agraria) hemos caído en el liberalismo a ultranza del dejar hacer y dejar pasar.

Si bien el Estado por su presencia en el conjunto de la sociedad ha logrado impregnar estos pesimismos y optimismos, la teoría también se ha encargado de que ello acontezca. Resultado: en la actualidad domina el pesimismo, el escepticismo y la falta de sentido de futuro, de utopía que guíe nuestra acción y reflexión. Es por ello que en la ac-

(3) *La izquierda de los sesenta fue crítica desde un sentido de utopía (dominada por la denominada vía cubana al socialismo), pero excluyó a lo urbano dentro de ella. Era de alguna manera su lógica consecuencia.*

tualidad es mucho más urgente tener una propuesta de ciudad, porque a la par que rescate el sentido y la posibilidad del futuro de las lógicas mercantiles tan en boga, ésta es la única forma de enfrentarlas.

3. LA PROPUESTA ACTUAL

La Ley de Régimen Municipal establece los fines de la acción municipal en beneficio de la sociedad local, los principales se consignan en los artículos 12, 16 y 161.

En el art. 12, se establece: Procurar el bienestar material de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales; planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales; acrecentar el espíritu de nacionalidad, el civismo y la confraternidad de los asociados para el crecimiento progresivo y la indisoluble unidad de la nación.

En el art. 16, se establece la necesidad de tomar en cuenta las orientaciones emanadas de los planes nacionales y regionales de desarrollo económico-social que adopte el Estado, así como la conveniencia de coordinar acciones con otros organismos del sector público.

En el art. 161, se establece que es competencia de la administración municipal el preparar un plan de desarrollo municipal destinado a prever, dirigir, ordenar y estimular su desenvolvimiento en los órdenes social, económico, físico y administrativo; así como, elaborar programas y proyectos específicos a realizarse en el Cantón.

3.1. Los objetivos institucionales

Bajo estos principios generales, el objetivo central de esta administración de acuerdo a las atribuciones que se derivan de la Ley de Régimen Municipal y a los planteamientos políticos respaldados por el voto popular, es hacer de Quito una ciudad en la que se respete y se ejerza el derecho de sus habitantes a plantear, debatir y trabajar por un espacio humano y democrático para la sociedad urbana (4).

La materialización de este objetivo supone:

- Ejecutar el mandato constitucional -artículo primero- de creación del Distrito Metropolitano, estableciendo las bases para la conformación de un gobierno municipal sustentado en una amplia y democrática participación popular.

- Delinear los mecanismos de gestión y administración municipal, a fin de que el

(4) *Plan del Distrito Metropolitano, Dirección de Planificación, IMQ, 1990.*



Concejo recupere el control, ordenamiento y dirección del crecimiento urbano, estableciendo para ello amplios y flexibles modos de coordinación con los gobiernos locales, el Estado, las organizaciones sociales y el sector privado.

- Definir los condicionamientos, limitaciones y necesidades actuales y futuras de los asentamientos humanos que permitan asegurar la satisfacción de las demandas de empleo, suelo, vivienda, servicios, equipamiento comunitario, transporte y abastecimiento. Parte importante de estas definiciones será la preservación del medio ambiente y la adopción de medidas de seguridad frente a los riesgos naturales.

- Adoptar como instrumento para la realización de los objetivos, políticas y estrategias planteadas por el I. Municipio de Quito, un sistema de planificación integral que incluya a más de la problemática espacial, los aspectos relacionados con el desarrollo social, económico y administrativo del cantón.

3.2. Los principios

Establecida la necesidad de conformar el Distrito Metropolitano de Quito y en observancia de los objetivos institucionales proclamados por la administración municipal

1988-92 hemos conceptualizado una propuesta para la conformación del mismo, basada en tres principios rectores: democratización, descentralización y participación.

La *democratización* entendida como: a) una gestión y administración de la ciudad en la que la sociedad local se encuentre más próxima y mejor representada; b) una definición de política urbana y social tendiente a reducir las distancias económicas y sociales que se expresan a nivel del territorio; c) la constitución de un nuevo Municipio que surja de bases socio-territoriales más representativas.

La *descentralización* definida en los siguientes términos: a) que se fortalezca el Municipio dentro de la estructura global del Estado; b) que el Municipio esté más próximo a la sociedad civil que al Estado, con el fin que asuma una política mucho más proteccionista y menos intervencionista frente a la sociedad; c) que los desequilibrios socio-territoriales se reduzcan.

La *participación* comprendida como: a) socialización de los beneficios de las políticas; b) generalización de la ejecución y toma de decisiones; c) elección de sus representantes; d) fiscalización de las acciones; e) fortalecimiento de los organismos locales de gestión, así como las formas de representación popular.

El cumplimiento de estos tres principios darán lugar a una nueva forma de organización territorial, una nueva administración y una nueva organización y participación de la comunidad.

3.3. Estrategias de planificación

Entendiendo por planificación a la organización colectiva de un conjunto de decisiones e intervenciones que involucran y provienen de una diversidad de actores sociales, éstas se deben dirigir hacia un futuro deseado, entendido más a la manera de un principio rector que a una suerte de simulación de imagen objetivo.

En este sentido hemos definido como estrategias:

- La participación dentro del sistema de planificación municipal, asumiendo los objetivos generales en los niveles correspondientes. Esta no debe ser concebida como una unidad cerrada en sí mismo (tecnocrática), sino más bien como una parte activa y actuante en las decisiones y acciones del conjunto de la administración de la ciudad.

- La planificación propuesta debe ser concebida como un proceso continuo y no como una propuesta lineal donde su fin sea del tipo "plan libro". Ello implica estatuir a la planificación como un proceso en constante retroalimentación entre los efectos alcan-

zados y los resultados propuestos, de suerte de tener un monitoreo de situaciones permanente.

- Hacer de la planificación una práctica técnico-política que permita concertar intereses alrededor de propuestas específicas. Esta actúa en un ámbito socialmente diferenciado donde se buscará un consenso hegemónico.

- Superar el ámbito de la planificación física.

- Adoptar como modalidad de actuación la planificación por proyectos que consiste en la ejecución priorizada y simultánea de estudios que aseguren una dirección al proceso de planificación y permitan crear un conjunto de antecedentes socio-espaciales que viabilicen el cumplimiento total de los objetivos del Plan del Distrito Metropolitano.

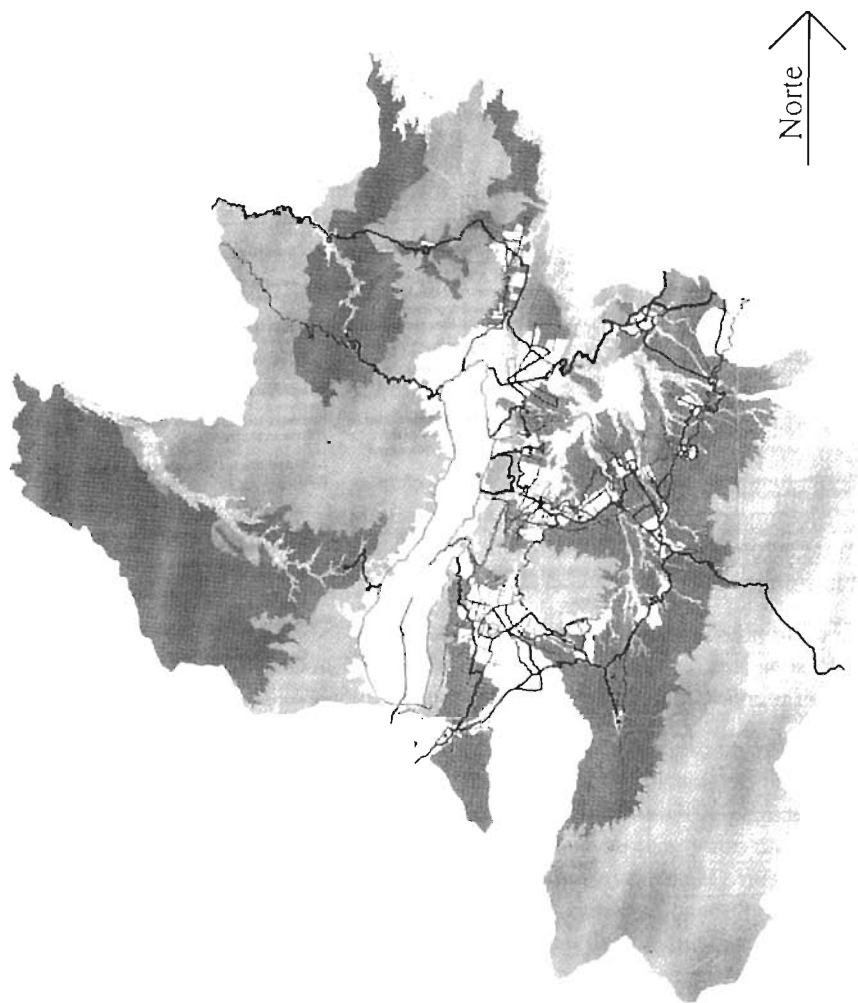
3.4. Programas, políticas y proyectos

La estrategia de planificación por proyectos implica la adopción de una dirección para el proceso de planificación, esto es que las diferentes etapas que se vayan desarrollando sean coherentes entre sí y en conjunto permitan arribar a los objetivos propuestos. Esto significó una división de los horizontes de tiempo de los planes y proyectos, como opciones de actuación de la Dirección de Planificación en relación con la situación del Municipio y de la ciudad detectadas en 1988.

El corto plazo correspondió a todas las actuaciones que se llevaron a la práctica en el segundo semestre de 1988 y que comprende un variado conjunto de actuaciones que van desde el reconocimiento de los problemas administrativos a la identificación de los escenarios de planificación posibles.

La etapa de transición consistió en la definición y elaboración de proyectos que por su importancia y dimensión, determinarían los cursos deseados del proceso de planificación. Desde este punto de vista el inicio de los proyectos de Ciudad Quitumbe, Plan Maestro del Centro Histórico, Obras Emergentes en Parroquias, Planes Operativos Anuales, Reglamento Urbano de Quito, Programas del Fondo de Salvamento, etc., implican un proceso de simultaneidad de diversos horizontes temporales y aseguran una coherencia deseable con los planes de perspectiva.

Finalmente, el proceso de planificación que se materializa en el presente Plan, se consolida por la continuidad de actividades, la simultaneidad de los horizontes de tiempo y, en última instancia, por las previsiones de largo plazo que se incluyen como Plan del DMQ.



*Estructura Vial General Propuesta en el DMQ.
Elab.: IMQ, DP, EEM.*

4. EL PLAN DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

El Plan del Distrito Metropolitano consta de tres grandes cuerpos articulados entre sí y diferenciados por las connotaciones territoriales, productivas, sociales, temporales y de ejecución reunidos en tres programas: de Gobierno Metropolitano, de Desarrollo Socio-Económico y de Desarrollo Espacial Metropolitano, los que están constituidos de la siguiente forma:

4.1. Programa de gobierno metropolitano

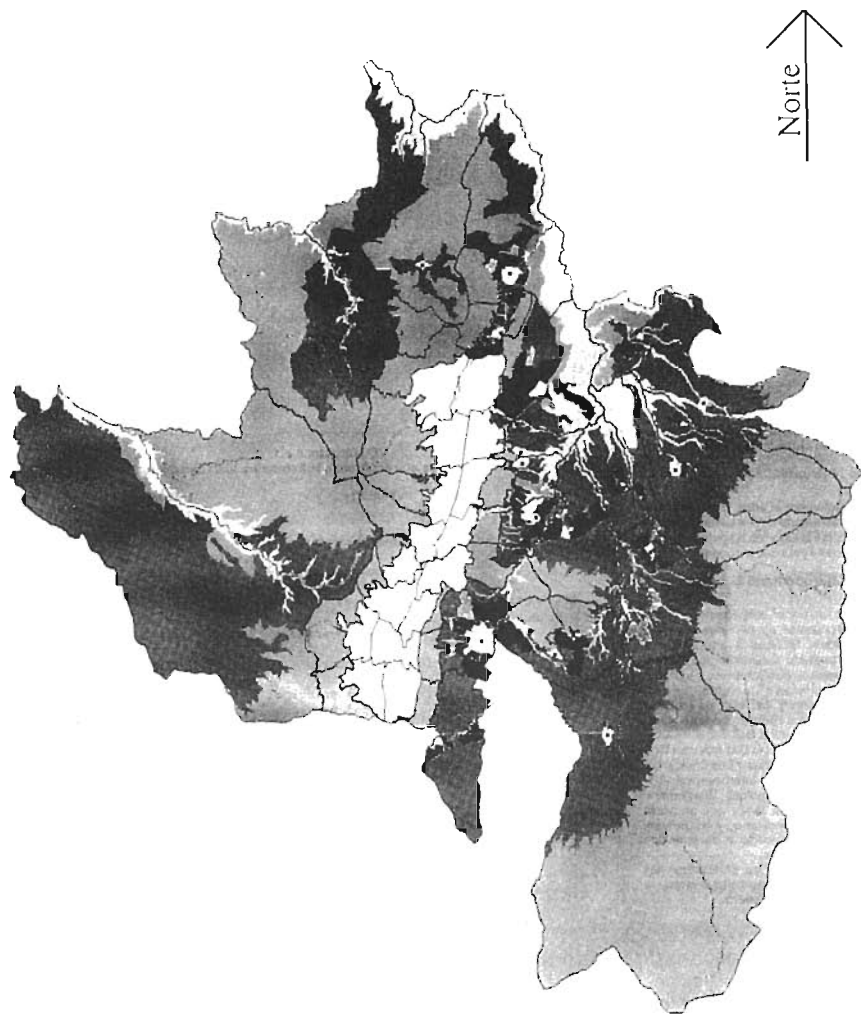
La realización de este programa supone elaborar dos estudios relacionados entre sí; la determinación de la Base Territorial del Distrito Metropolitano a través de la revisión de los límites y formas de división espacial establecidos por el Plan Quito y la Ordenanza 2446 (septiembre 1985) y el establecimiento de la Ley que regirá su territorio, lo que implica la definición de los componentes administrativos locales partiendo de la organización municipal e involucrando todos los estamentos del sector estatal, incluido el jurisdiccional.

La nueva organización de la ciudad y su área de influencia (Distrito Metropolitano) extenderá la necesidad de revisión de formas de organización de la administración a otras áreas en las esferas financieras y tributarias, electorales, etc., que se definirán con posterioridad al estudio de la Ley del Distrito Metropolitano y que genéricamente han sido agrupados en un tercer estudio denominado Plan de Reordenamiento Administrativo.

4.2. Programa de desarrollo socio-económico

El tratamiento de regiones con altas concentraciones urbanas y complejos espacios económicos, como es el caso del Area Metropolitana de Quito, supone superar la visión exclusivamente espacialista de la planificación física y requieren de un estudio multisectorial, donde las variables sociales y económicas deben ser ubicadas de manera coherente con los presupuestos de ordenamiento territorial. Esta decisión implica iniciar una nueva actividad de comprensión de la ciudad que involucra la dimensión política, económica y social, regional y nacional de Quito.

De esta manera, el rol económico del DMQ y las características del futuro desarrollo agropecuario, forestal, minero, industrial, artesanal, turístico y del sector informal, serán estudiados de manera pormenorizada, en correspondencia con las nuevas definiciones territoriales que se establezcan para el cantón y la forma en que sea aprobado el Proyecto de Ley del Distrito Metropolitano de Quito.



Etapas de incorporación en el área suburbana de Distrito Metropolitano.

- *Area urbana actual*
- *1^º y 2^º Etapa*
- ▒ *3^º Etapa*
- ▓ *Reserva urbana*
- *Area de población Nuevo*
- *aeropuerto*

4.3. Programa de desarrollo espacial metropolitano

Este programa está orientado a satisfacer las demandas de ordenamiento territorial del Distrito Metropolitano, para lo cual se han definido sus aspectos sectoriales y los horizontes temporales de actuación.

En este sentido se han identificado inicialmente como temas sectoriales los siguientes: Proyecto de estructura espacial metropolitana; Programa de desarrollo zonal metropolitano; Proyecto de modelo urbano-ambiental: Urbiquito; Programa de vivienda metropolitana; Plan maestro del centro histórico; Programa de infraestructura metropolitana; Proyecto de reglamentación urbana; Programa de desarrollo urbano parroquial; Programación anual municipal; Proyecto sistema urbano de información; Plan de localización y fomento industrial; Plan para protección de los sistemas ambientales regionales y Plan de protección de riesgos naturales, sísmicos y vulcanológicos.

4.4. Los proyectos prioritarios

Del conjunto de programas previstos para el Distrito Metropolitano, algunos se encuentran en ejecución, en correspondencia con la estrategia establecida de planificación por proyectos. El desarrollo de los mismos se realiza a través de la Subdirección de Estudios de la Dirección de Planificación.

Ley del Distrito Metropolitano de Quito

Siguiendo con los postulados principales señalados, la propuesta de ley desarrollada por la Dirección de Planificación se sustentó en dos objetivos fundamentales: determinar la Base Territorial del Distrito Metropolitano y establecer la Base Político-Administrativa que regirá su territorio.

En este sentido, el proyecto de ley desarrollado a nivel territorial propone:

- Redefinición a nivel provincial de los cantones en cuanto a número y a su circunscripción territorial, delimita la jurisdicción del Distrito Metropolitano de Quito y propone alternativas de reubicación de la capital de la provincia de Pichincha.

Esta reestructuración de la provincia de Pichincha a partir de la conformación de nuevos cantones y de la caracterización del Distrito Metropolitano como una unidad político-administrativa independiente, parte de una estrategia de descentralización que reconoce tres nuevos cantones, uno compuesto por las parroquias norcentrales y dos en el

noroccidente de la provincia, y de la reubicación de la capital provincial en una ciudad intermedia.

- A nivel del Distrito Metropolitano de Quito se prevén tres niveles territoriales: el Distrito Metropolitano, las zonas metropolitanas y las parroquias y barrios metropolitanos.

El Gobierno y la administración del Distrito Metropolitano deben ser comprendidos como un "sistema institucional" compuesto por dos subsistemas interrelacionados: el que define las competencias al interior del Estado en su conjunto y el que es propio del Distrito Metropolitano de Quito.

A nivel administrativo el proyecto propone:

- Dentro del Subsistema Institucional Estatal, la administración del Distrito Metropolitano de Quito será autónoma y de su exclusiva responsabilidad.

- Un Subsistema Institucional Metropolitano compuesto por un Municipio Metropolitano, direcciones zonales, juntas parroquiales y los comités barriales.

- Un Municipio Metropolitano dirigido por un Alcalde Metropolitano electo por el conjunto de la población del Distrito Metropolitano y un Concejo Metropolitano compuesto por un grupo de concejales de origen metropolitano y otro zonal.

- Las Direcciones Zonales tendrán un Director electo por el Concejo Metropolitano y un Concejo Zonal compuesto por un número de ediles dependiendo del número de población residente en cada circunscripción.

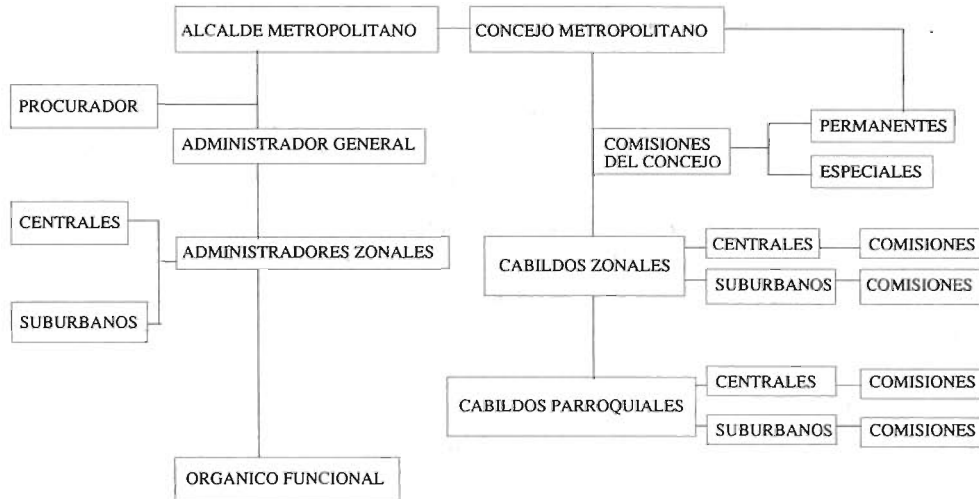
- Las Juntas Parroquiales a nivel rural y los Comités Barriales a nivel urbano, se administrarán con un Presidente y Vocales electos por votación directa.

Cada uno de estos niveles de Gobierno tendrán competencias y funciones claramente definidas y diferenciadas; de tal manera que el sistema pueda funcionar unitariamente.

En síntesis, la propuesta del Distrito Metropolitano de Quito a la par que pretende resolver algunos de los problemas fundamentales del Area Metropolitana, es también una nueva forma de gobierno y administración que busca profundizar la democracia y aportar salidas a la crisis.

Este Proyecto de Ley con reajustes propuestos en el seno del Concejo Municipal se encuentra en discusión en el Congreso Nacional para su aprobación.

ESTRUCTURA POLITICO-ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO EN EL PROYECTO DE LEY



Elab.: IMQ, DP, SUI.

El rol económico del DMQ

El proceso de crecimiento económico (actividad económica urbana) en el Ecuador está signado por una fuerte concentración de las actividades económicas (secundaria y terciaria) en las ciudades de Quito y Guayaquil.

Este proyecto pretende determinar el rol de la economía urbana en el contexto regional y nacional a partir del análisis de las principales variables del proceso productivo de la economía urbana de Quito y sus relaciones con el proceso productivo agropecuario del AMQ.

Dada la complejidad del proceso económico de la ciudad de Quito y su Area Metropolitana, este proyecto profundizará su análisis en las variables más importantes que intervienen en el proceso productivo del AMQ, es decir tanto las que tienen relación directa con los procesos internos, como aquellas que están vinculadas con los procesos de realización de las mercancías.

En este sentido, las variables principales que se analizan en el diagnóstico son: producción, productividad, generación de empleo, demanda intermedia y sus caracterís-

ticas, estructura del valor agregado sectorial, formación de capital, para el período 1970-1989.

Estructura espacial metropolitana

Este proyecto está orientado a dar sustentación a la propuesta administrativa y territorial y a los principios básicos de la acción municipal; es ejecutado por la Dirección de Planificación y tiene como objetivo fundamental precisar el rol de Quito y del Distrito Metropolitano dentro de la organización territorial regional y nacional.

Este objetivo supone la formulación de un plan de ordenamiento espacial que establezca los límites del crecimiento urbano, defina los patrones generales de uso de suelo en el DMQ y genere condiciones de autonomía y correlación entre las diferentes zonas del DMQ, mediante la conjunción de localización balanceada de población, empleo, equipamiento y servicios.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se ha establecido un esquema metodológico de desarrollo a partir de tres sistemas: medio, funcional y estructural y sobre el mismo se ha elaborado el diagnóstico y en la actualidad se realizan los ajustes finales a la propuesta.

Modelo urbano-ambiental: Urbiquito

El Proyecto Urbiquito es el resultado de una colaboración entre el Proyecto RAPID III y la I. Municipalidad de Quito, bajo los auspicios de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) de los Estados Unidos.

El objetivo de Urbiquito es el de presentar a los entes políticos y decisorios los beneficios potenciales de incorporar la protección del medio ambiente y las estrategias de población dentro de los programas de planificación de la Municipalidad. En consecuencia, se deben satisfacer demandas: la necesidad de determinar el impacto de las tendencias demográficas sobre el medio ambiente urbano y suburbano; la necesidad de proyectar estas tendencias a mediano y largo plazo; y, la necesidad de transformar el análisis de tendencias en acciones administrativas y de política municipal. Este proyecto se halla concluido y sus resultados han sido distribuidos entre los diferentes entes responsables del medio ambiente.

Plan Maestro del Centro Histórico

La zona de intervención del Plan es un territorio que engloba el Centro Histórico

TIPOS DE INTERVENCIONES URBANO-ARQUITECTONICA POR TRAMO DE VIAS

Area Histórica Central.
Tipos de intervenciones:

- 1. Conservación
 - 2. Integración
 - ▣ 3. Reestructuración
 - ... Delimitación del Centro Histórico de Quito (Area I)
- Elab.: IMQ, DP, SUI.



(Area Histórica Central) y otras áreas como: Guápulo, Chillogallo, Cotacollao, las cabeceras parroquiales del Area Metropolitana y, las comunas quiteñas, reflejando en su delimitación una nueva noción histórico-cultural del espacio urbano.

La finalidad del Plan Maestro es el tratamiento integral del desarrollo de las áreas históricas de Quito, conjugando el resguardo, la preservación y la rehabilitación del patrimonio ambiental y edificado de éstas, con el mejoramiento y fortalecimiento de la organización y participación comunitarias y de las condiciones de vida de sus habitantes. Formula el establecimiento de una política del suelo y de la edificación con una clara proyección social y en beneficio del soporte físico de las áreas históricas y de su función y rol en los contextos mayores: ciudad y Distrito Metropolitano. Se orienta a establecer un cuerpo normativo hacia la racionalización de la ocupación del suelo y de los espacios existentes y al equilibrio de usos. El estudio que se inició en agosto de 1989, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional y el I. Municipio de Quito, a través del Fondo de Salvamento, se encuentra concluido y sus proposiciones generales y reglamentarias se encuentran aprobadas por la comisión de Centro Histórico del I. Concejo Municipal.

El Fondo de Salvamento

Luego del sismo ocurrido el 5 de marzo de 1987, el Congreso Nacional elaboró la Ley de creación del Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural, la que fue aprobada mediante Registro Oficial, el 23 de diciembre de 1987.

El Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural concentra una asignación económica anual que deberá destinar el Gobierno Nacional para tres instituciones: Municipio de Quito, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural y Casa de la Cultura Ecuatoriana.

La situación actual de las áreas históricas de Quito implica, por un lado, la recuperación y rehabilitación del patrimonio histórico-cultural presente, tanto en testimonios físico como también vivenciales y de práctica social y, en segundo lugar, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, enfrentando problemas de vivienda, déficit de equipamiento comunitario, empleo, subempleo y desarrollo de la comunidad.

Para la administración de este fondo y sus respectivas actuaciones se constituyó una unidad técnica que opera en base a tres grandes programas que reúnen una gran diversidad de intervenciones, estos programas son: Restauración monumental, Mejoramiento de servicios e infraestructura y Reordenamiento de tránsito, transporte y peatonización.

Estos programas han sido tomados en cuenta por el Plan Maestro del Centro Histórico y en consecuencia forman parte integral del mismo, de tal suerte que tanto los proyectos que se encuentran en ejecución, así como los contemplados en el Plan Maestro conforman un todo coherente de actuación frente a las áreas históricas del Distrito Metropolitano.

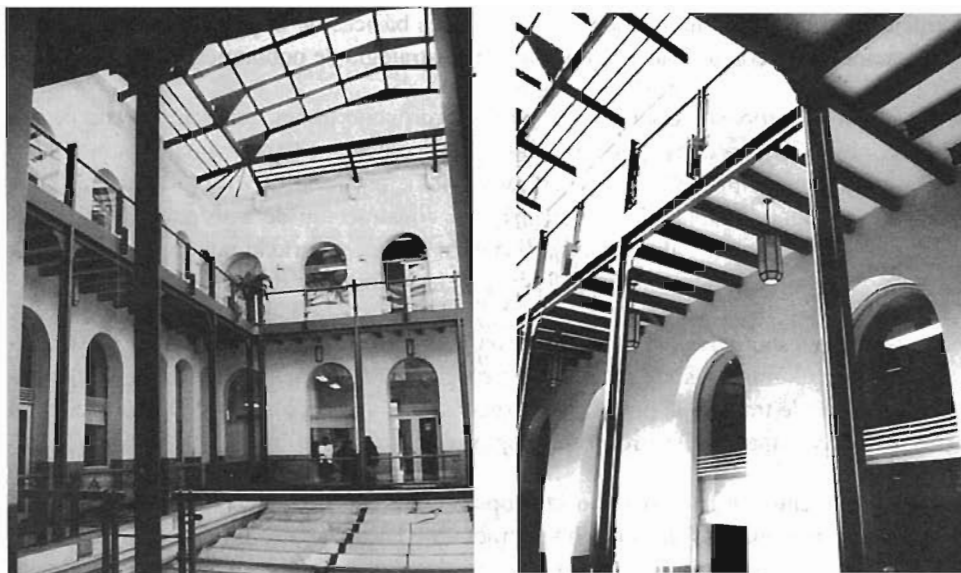
Reglamento Urbano de Quito

Como se señaló en los antecedentes, la principal norma que regulaba el crecimiento de Quito es la Ordenanza 1165, que es la parte normativa del Plan de 1967. A dicha Ordenanza le fueron incorporadas otras disposiciones que regulan la ocupación del suelo en forma especial, para superar de esta manera los vacíos que dejaba la Ordenanza citada frente al desarrollo de la ciudad.

Dos resultados son consecuencia directa de esta situación: la ausencia de normas en más del 40% del área urbana ocupada, y la incongruencia de las normas frente a las actuales demandas de la población, la crisis económica y la especulación del suelo.

Para superar los problemas y situaciones anotadas es necesario lograr los si-

Fundación Pérez Pallares. Edificio Municipal restaurado por el IMQ/Fonsal.



güentes objetivos: cumplir con lo establecido en la Ley de Régimen Municipal, art. 161, en especial los numerales: e, g, l y m; implementar la nueva reglamentación para la totalidad del área urbana actual; actualizar el límite urbano, según los procesos de desarrollo social y ocupación del suelo acaecidos en el último quinquenio, compatibilizando tanto las jurisdicciones parroquiales como las áreas de intervención de diferentes instituciones del sector público; establecer las bases físicas para iniciar el proceso de descentralización de la gestión municipal; establecer un sistema automatizado para emisión de información sobre reglamentación urbana al público en general y de control y estadística; establecer limitantes al desarrollo urbano por variables que no han sido consideradas anteriormente, tales como: riesgos sísmico y volcánico; morfodinámico; aluviones; hundimientos; deslaves y barreras artificiales. Este proyecto que se inició con financiamiento exclusivo de I. Municipio de Quito y con personal técnico de la Dirección de Planificación, ha sido sometido a discusión en diferentes foros de profesionales y actores urbanos y luego de la respectiva aprobación por parte del concejo se encuentra en vigencia.

Ciudad Quitumbe

Este proyecto pretende cubrir un conjunto de objetivos integrales articulados co-

herentemente que permitan atender las necesidades básicas de la población con una alta participación de la comunidad organizada y una estrategia de poblamiento productivo.

El núcleo propositivo básico del proyecto propone la conformación de un centro administrativo y de servicios -(Centro Quito Sur)-, soluciones habitacionales para 12.000 familias, fundamentalmente de bajos ingresos, dotación de infraestructura básica (vías, alcantarillado, agua potable, energía eléctrica) y construcción de los equipamientos comunitarios de educación, salud, cultura, bienestar social, seguridad pública y recreación; destinados a la población beneficiaria del Plan y de la Zona Sur de la ciudad.

La propuesta, adicionalmente, incorpora la participación comunitaria, la conformación de micro-empresas asociativas (de producción de bienes y servicios), la generación de puestos de trabajo, la promoción, organización y participación de la población en varios niveles y etapas de desarrollo del programa.

Al momento, se ha concluido la Propuesta Urbana, lo cual implicó la definición de: estructura vial matriz, redes de infraestructura básica, asignación de usos y densidades para las diferentes zonas y sectores del Plan, localización de los equipamientos zonales y locales con su respectivo dimensionamiento, capacidad poblacional del Plan, tipologías habitacionales y su localización y, finalmente, contenidos de la propuesta urbana.

El Plan tendrá un desarrollo por etapas y, una consolidación progresiva y sostenida que supone que, algunos de los componentes y programas del Plan se ejecuten en plenitud durante la Administración Municipal (1988-1992), mientras que otros componentes del Plan deberán desarrollarse en períodos mayores. Se estima que el Plan Ciudad Quitumbe logrará su plena consolidación a finales de la década.

Plan de obras emergentes en parroquias rurales

El Plan de obras emergentes fue concebido a fin de dar una respuesta a la necesidad de establecer un sistema permanente de coordinación y seguimiento de las demandas de población en función de prioridades y de inversiones.

Los objetivos que se busca lograr son: cumplir con la obligación del Municipio de Quito de intervenir en todo el territorio del cantón, democratizando la acción municipal a la población asentada en las parroquias rurales; conseguir una coordinación de la acción municipal ejecutada por las diferentes direcciones y empresas, mediante un Plan de Obras Emergentes para cada una de las parroquias rurales pertenecientes al cantón



Amaguaña.

Quito que unifique la programación y ejecución de las mismas; priorizar las obras emergentes que se establezcan en las diferentes parroquias, para conseguir una previsión en la programación y aplicación de las inversiones.

El Plan está dirigido a 37 parroquias del cantón que comprende dos etapas: En la primera se aborda el estudio de las 22 parroquias y 11 barrios que son parte del territorio metropolitano. En la segunda etapa se consideran las 15 parroquias restantes y 11 barrios de zonas nor-central, noroccidental y occidental, incluyendo Nono y Lloa.

El Plan contempla tres programas de intervención concordantes con los aspectos analizados en el Diagnóstico: Programa de equipamiento comunitario, Programa de servicios básicos y Programa de infraestructura vial. En los tres programas mencionados se han identificado un total de 945 proyectos, de los cuales 652 corresponden al primer programa, 144 proyectos pertenecen a servicios básicos y 149 a infraestructura vial con una propuesta de inversión estimada en S/. 2.922'000.000. La propuesta está en consideración y análisis del I. Concejo Municipal y de las instituciones estatales involucradas en las diferentes áreas de ejecución de los proyectos.

Proyecto de Turismo y Recreación en Parroquias

Este proyecto tiene relación con la política del I. Municipio de Quito de democratizar su gestión en el territorio rural de su jurisdicción cantonal, mediante un Programa de Obras que promocionen áreas de turismo y recreación en las Parroquias Rurales incluidas en el área de influencia de la ciudad de Quito, para canalizar las inversiones del presupuesto establecido.

Los objetivos del programa son: promocionar actividades de recreación y turismo en las parroquias rurales ubicadas en la zona de influencia de la ciudad de Quito; programar las inversiones municipales, mediante la formulación e identificación de proyectos. Para definir la propuesta de intervención se consideraron básicamente los equipamientos correspondientes a tres áreas o programas: recreación y cultura, comercio e infraestructura vial y al interior de ellos se establecieron los proyectos específicos sean de construcción o rehabilitación, diseño, mantenimiento y reparación y recursos legales; así como los requerimientos concretos que viabilicen su ejecución.

El programa considera igualmente, la promoción de actividades propias de la zona, como las comidas típicas y las artesanías, para lo cual se proponen proyectos de centros gastronómicos y de venta y exposición artesanal, según sea cada caso parroquial. El costo estimado total de la propuesta fue de S/.1.815'250.000 millones de sucres, ejecutado parcialmente.

Zona Metropolitana de Turubamba

La realización del estudio de planificación urbana para la zona Metropolitana de Turubamba, en una extensión aproximada de 4.625 Ha. constituye el inicio de la planificación zonal. Este territorio que corresponde al de la respectiva zona delimitada en el proyecto de Reglamento Urbano de Quito, se estudia como complemento y detalle de la propuesta general definida en la Estructura Urbana de la ciudad y en el propio Reglamento.

Específicamente, este proyecto pretende: diseñar la estructura urbana para la zona Metropolitana de Turubamba, establecer y normalizar el potencial residencial de la zona, definir la prefactibilidad del sistema vial principal y secundario, integrado al actual sistema vial urbano, establecer las demandas de infraestructura, equipamientos y servicios; así como terrenos para usos industriales que a mediano y largo plazo pueden ser asumidas por la zona Metropolitana de Turubamba. Este proyecto se encuentra terminado y se puso a consideración del Concejo municipal para su aprobación.



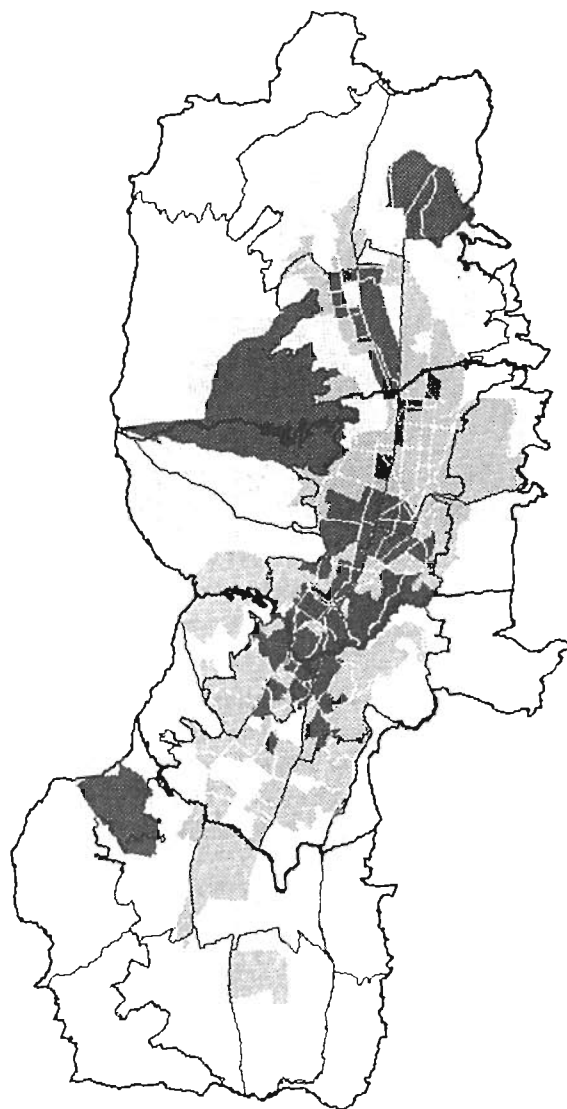
Turubamba.

Asentamientos Populares




El objetivo general de este proyecto es la consolidación y el mejoramiento de las condiciones de vida de los asentamientos populares. Particularmente se plantea: la integración de los asentamientos a la infraestructura urbana, proveer el equipamiento urbano a los asentamientos en función de sus necesidades reales, incentivar el desarrollo socio-económico de los sectores de más bajos recursos, establecer prioridades para la intervención municipal.

Si bien la acción municipal está más directamente relacionada con los aspectos físico-ambientales por ser de su directa competencia, la provisión de la infraestructura física, el manejo adecuado de la misma puede a su vez facilitar el desarrollo de ciertos factores socio-económicos en beneficio de los habitantes.

El ámbito de intervención definido para el proyecto está en los asentamientos de hecho y áreas aledañas que presenten características similares, constituyéndose de esta manera, Unidades de Desarrollo Integral que serán tratadas específicamente, de acuerdo a sus características. El plan de mejoramiento de los barrios populares en desarrollo



Variación de la Población y la Vivienda en el período intercensal 1982-90.

-  *crecimiento de población y vivienda*
-  *crecimiento de población y decrecimiento de vivienda*
-  *decrecimiento de población y vivienda.*

*Elab.: IMQ, DP, SUI.
Fuente: INEC, Censo 1990.*

considerará como áreas de intervención los siguientes aspectos: legales, físico ambientales y socio-económicos.

Sistema Urbano de Información

Un factor que ha incidido notablemente en la incongruencia entre las propuestas de planificación y la realidad de la ciudad, es la deficitaria oferta y uso de información sobre la urbe, circunstancia ésta evidente, en la falta de información actualizada, en la inexistencia de nuevos rubros importantes y en la mala circulación de la información.

Enmarcados en el objetivo de la actual Administración Municipal de recuperar para el Municipio el rol de organismo rector de la ciudad y en el reconocimiento de que el proceso de planificación de la ciudad debe contar con el aporte de información actualizada y actualizable que sustente la validez de sus propuestas, la Municipalidad ha considerado oportuno dar viabilidad a la constitución de un Sistema Urbano de Información a través de la utilización de un Sistema de Información Geográfico como alternativa investigativa que constituya aporte esencial en la producción de información para el estudio y gestión de la ciudad, sustentándose para ello en la experiencia del proyecto AIQ.

Dos son los objetivos fundamentales de este proyecto: implementar el SUI como un Observatorio Urbano de Quito, como un sistema integrado de información urbana, que constituya un soporte fundamental para todas las intervenciones urbanas de la Municipalidad y coordinar la oferta y demanda de información para la gestión urbana, que evite la duplicación de producción, abarate los costos y optimice su uso.

El ámbito de aplicación del SUI corresponde al territorio del Distrito Metropolitano de Quito, lo cual hace necesario observar la nueva delimitación urbana y de las zonas metropolitanas. Esta definición supone el tratamiento de las áreas urbanas de la ciudad y de las reconocidas como tales en el área metropolitana a nivel de manzana; las áreas de conservación histórica arquitectónica y urbanística de la ciudad y de las cabeceras parroquiales a nivel del predio; las áreas no urbanas a nivel de zonas o sectores, según las correspondientes delimitaciones elaboradas por la Dirección de Planificación.

Este proyecto se desarrolla con la colaboración del Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Colaboración -ORSTOM-.

4.5. Otras Acciones

Adicionalmente al desarrollo de estos proyectos y a partir de dos instancias admi-

nistrativas complementarias de la Dirección de Planificación, la Subdirección de Proyectos y la Unidad de Apoyo Técnico desarrollan un conjunto de acciones mucho más concretas que se relacionan con demandas cotidianas de la población, que son atendidas por estas unidades administrativas con referencia a los lineamientos generales y a las especificaciones establecidas en los proyectos en desarrollo.

Proyectos de la Subdirección de Proyectos

La principal acción de esta Subdirección se orienta a la atención de los requerimientos de la comunidad a través de la formulación de los proyectos arquitectónicos de equipamientos comunales, recreacionales, trazados viales en la ciudad y parroquias.

De esta manera, en los dos últimos años se han realizado 119 proyectos arquitectónicos de equipamientos comunales, entre los que se cuentan edificios administrativos para la descentralización, centros culturales barriales, centros y subcentros de salud, mercados barriales, guarderías, complejos turísticos en parroquias y mobiliario urbano tipo. En el desarrollo de estos proyectos se implementa con éxito la utilización de técnicas alternativas de construcción.

De la misma manera, se han implementado alrededor de 50 proyectos de escenarios recreacionales que comprenden: parques infantiles, áreas comunales, áreas deportivas, complejos recreacionales y se han diseñado 175 trazados viales en diferentes sectores de la ciudad y parroquias con el objetivo de regularizar e incorporar a la trama urbana sectores en proceso de consolidación.

Unidad de Apoyo Técnico

Esta unidad administrativa funciona a través de dos áreas: Proyectos Especiales, que identifica, formula, desarrolla y ejecuta proyectos y Coordinación Interinstitucional y Difusión.

En el marco del Plan Maestro del Centro Histórico y en base a sus lineamientos básicos, a través del Área de Proyectos Especiales se desarrolla y ejecuta el Plan de Rehabilitación Integral de la Plaza de Santo Domingo, su entorno y La Loma Grande, que abarca 12 programas y numerosos proyectos tanto de rehabilitación física como de desarrollo social. Adicionalmente, están siendo implementados otros proyectos tanto en el Centro Histórico como en el resto de la ciudad, entre los que se destaca el Plan Panecillo.

La puesta en marcha de los planes, programas y proyectos se apoyan en la acción

Proyecto de equipamiento comunitario, realizado con tecnologías alternativas.



del área de coordinación, que a nivel comunitario, explica los proyectos, busca consenso e incorpora las propuestas de la comunidad. La coordinación interna permite optimizar esfuerzos y mejorar los logros a nivel municipal. La coordinación con otras instituciones públicas y privadas permite al Municipio asumir su protagonismo en el desarrollo urbano canalizando las acciones y recursos de otras instituciones. En este sentido, se ha concretado convenios dirigidos a fortalecer la acción municipal en diferentes campos. Entre éstos que podemos citar el trabajo con el Ministerio de Educación a través de la implementación de un programa interinstitucional para lograr la concientización ciudadana; concretar la inserción curricular de la valorización integral del Centro Histórico y la ciudad y el mejoramiento de la infraestructura educativa.

Con el Banco Ecuatoriano de la Vivienda se ha conformado la unidad de rehabilitación de vivienda que ha iniciado su funcionamiento en el Barrio Loma Grande con el objeto de prestar asesoramiento técnico y apoyo a la gestión de créditos para el mejoramiento de la vivienda en el Centro.

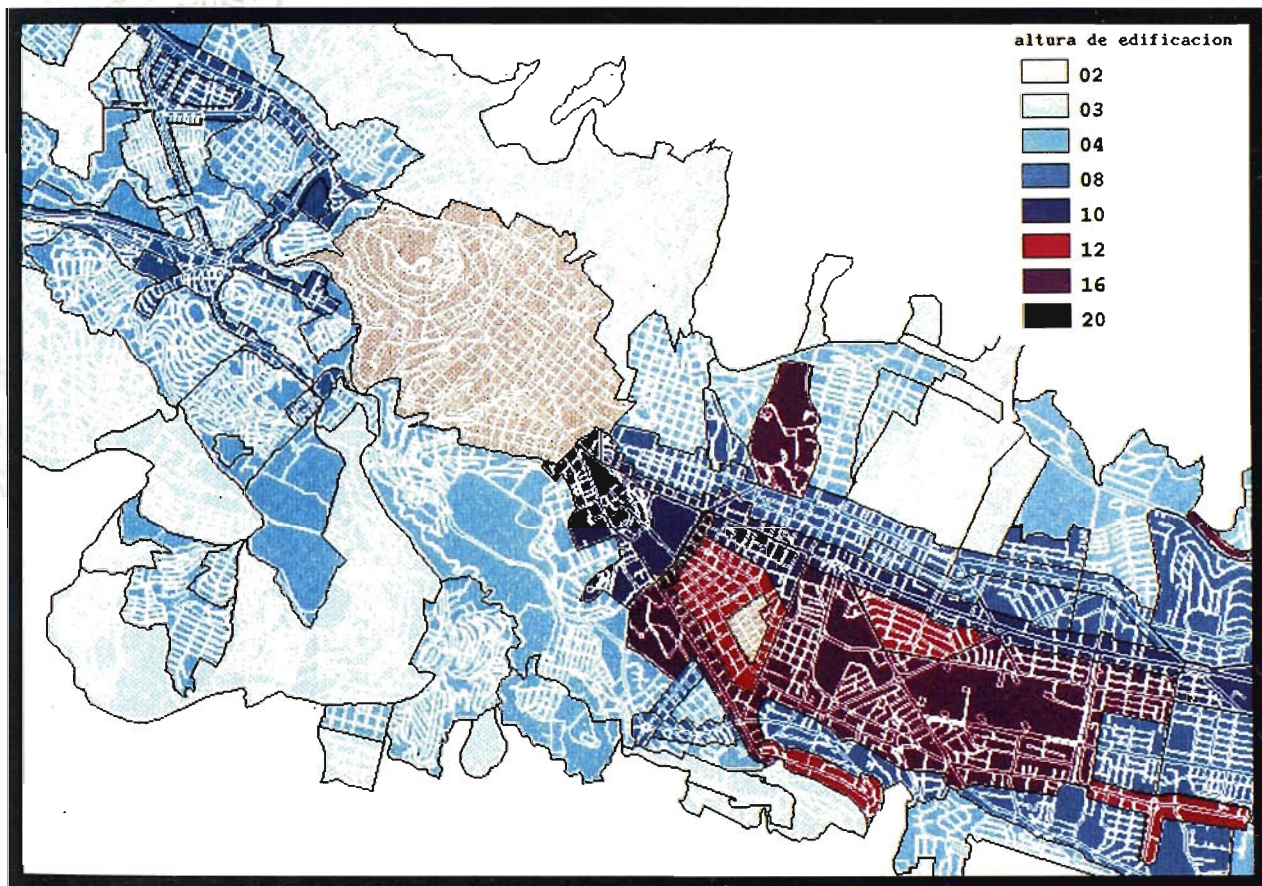
Igualmente están en marcha diversos proyectos de este tipo, como el de apoyo a la infancia, recreación y refuerzo escolar; de agencia de empleo para el desarrollo; de capa-

citación y empleo simultáneo para contribuir al mejoramiento de la infraestructura y servicios turísticos y para apoyar los procesos de restauración e intervención en técnicas tradicionales a través de sendos talleres escuela; de comercialización de los productos de primera necesidad por la misma comunidad en La Loma y El Panecillo; de mejoramiento de espacios públicos y taludes, entre otros.

Es significativo el desarrollo de programas de concientización sobre el valor del Centro que incluyen proyectos de concientización histórica, comunicación alternativa, motivación y capacitación, entre los que se incluye el Club de Periodismo Estudiantil, talleres con docentes y la comunidad, a través de sus organizaciones y grupos juveniles.

Desarrolla además como difusión de políticas, planes y proyectos municipales, varios proyectos entre los que se destaca el programa editorial de doce libros sobre Quito y su Centro Histórico, la realización mensual del Boletín de la Dirección, folletos explicativos de proyectos, la separata sobre opiniones técnicas de la Dirección y un programa semanal de Radio "Quito Hacia el año 2000", además de boletines de prensa para los diferentes medios de comunicación, organización de eventos técnicos y exposiciones.

SEGUNDA PARTE LOS INSTRUMENTOS





POBLACION Y MEDIO AMBIENTE: ANALISIS DE SU RELACION

GONZALO BUSTAMANTE

1. PRESENTACION

El Municipio de Quito y la Dirección de Planificación a partir de 1988, iniciaron un conjunto de proyectos destinados a fortalecer la actividad de planificación, la misma que había permanecido en suspenso, prácticamente, desde la elaboración del Plan Quito, en 1980. Esta reactivación tenía como objetivos la orientación de los procesos socio-espaciales de Quito y su micro región y la recuperación del liderazgo municipal sobre ellos.

En este marco de referencia, era indispensable actualizar la información, producir diagnósticos de situación y formular proyectos, así como, desarrollar trabajos orientados a estudiar las interrogantes que, sobre el futuro mediano y de largo plazo, es preciso establecer para definir las opciones de aplicación inmediata.

Desde esta perspectiva, la utilización de modelos que simulen el comportamiento de los procesos socio-espaciales de Quito es importante, puesto que permite evaluar los posibles cursos de acción de la realidad, confrontándolos con soluciones viables; esto es, adoptando políticas específicas y diseñando proyectos.

Las conversaciones mantenidas con la AID, a inicios de 1989, se concretaron, en lo que a investigación del proceso urbano de Quito se refiere, en la participación en el Proyecto RAPID III (1), para la formulación de un modelo que permita determinar el impacto de las tendencias demográficas sobre el medio ambiente urbano y suburbano y, la necesidad de proyectar estas tendencias al futuro.

Estas definiciones preliminares se insertaron en el proyecto central de planificación asumido por el Municipio, esto es, el Distrito Metropolitano de Quito. En esta estrategia de planificación, la construcción de modelos predictivos tiene especial significa-

(1) El Proyecto Recursos para el conocimiento del impacto del crecimiento demográfico sobre el desarrollo, en su tercera etapa se denomina RAPID III y es desarrollado por The Futures Group en colaboración con el Research Triangle Institute.

ción, tanto por la utilización moderada, en el pasado, de estos instrumentos; cuanto por la complejidad de los problemas a resolver en el futuro.

El crecimiento de la ciudad ha hecho imperativa una revisión de la situación de su entorno, para evaluar su estado actual, determinar los problemas que se deben atacar y resolver de manera inmediata y, por último, establecer los escenarios futuros de las relaciones entre población, medio ambiente y desarrollo urbano.

Urbiquito es el resultado de la colaboración entre RAPID III y el Ilustre Municipio de Quito, bajo los auspicios de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos USAID. Dentro del acuerdo, es de especial mención, la participación en la formulación del modelo de Research Triangle Institute RTI (2).

El proyecto fue financiado por dos instituciones: el Municipio de Quito, con fondos provenientes de la asignación del gobierno para el Proyecto del Distrito Metropolitano de Quito y la USAID.

Este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de varias instituciones y personas que han facilitado información, orientación y consejos prácticos, que ayudaron al equipo responsable de la elaboración del estudio (3).

1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El proceso de urbanización en el Ecuador, afectado por procesos migratorios intrarregionales, se ha acelerado en las dos últimas décadas, originando problemas urbanos que amenazan con desequilibrar los ecosistemas. Este deterioro y las consecuencias que se derivan de él se agravan cuando los índices de crecimiento poblacional son altos y el crecimiento físico es desordenado.

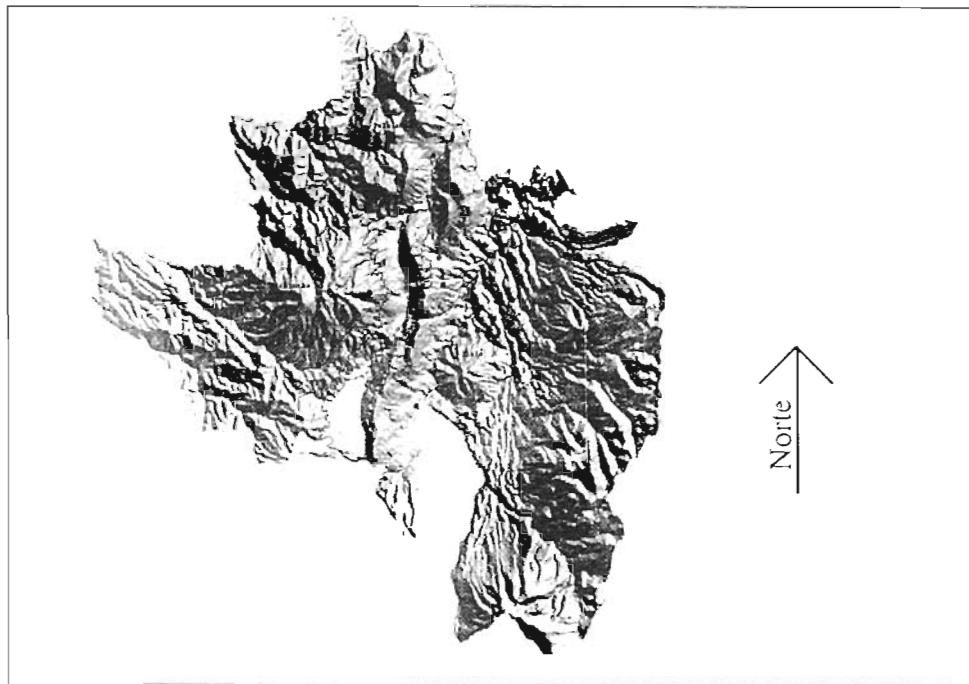
Los problemas de mayor impacto ambiental que genera el actual proceso de urbanización son: la ocupación de áreas agrícolas, la contaminación de los suelos y cursos de agua, la tala indiscriminada de bosques que acelera la erosión. Es necesario pues, controlar el crecimiento urbano y utilizar racionalmente los recursos naturales para garantizar la vida de las futuras generaciones.

La planificación integral de la ciudad y del Area Metropolitana auspician el crecimiento físico ordenado de la ciudad conforme el aumento poblacional y preservan las áreas agrícolas y naturales que la rodean, parte indispensable del ecosistema urbano de la capital.

(2) Organización de investigación sin fines de lucro, establecida en 1958 por las universidades de North Carolina, Duke y North Carolina State. El RTI realiza investigación básica y aplicada en Estados Unidos y en el exterior, para el gobierno, la industria e instituciones públicas.

(3) Nuestro agradecimiento a los ejecutivos de las instituciones municipales y del sector público, así como a las personas que directamente interviniéron en las diferentes fases del proyecto: Empresa Municipal de Agua Potable, Empresa Municipal de Alcantarillado, Dirección Municipal de Higiene y Salubridad, Dirección Financiera, Dirección Administrativa: Departamento de Estadísticas, Dirección Nacional de Transporte, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Dirección de Hidrocarburos.

Características geomorfológicas del Distrito Metropolitano y localización de cabeceras parroquiales.
Elab. IMQ, DP, SIU.
BABEL.



La actual política municipal -que incluye el reforzamiento de la actividad de planificación y la recuperación del liderazgo del Municipio- ha implementado varias actividades entre las cuales destacamos las de mayor relevancia: Proyecto Ley del Distrito Metropolitano, Plan Quitumbe, Proyecto de Reglamento Urbano de Quito, Plan Maestro del Centro Histórico.

1.1. El rol de la planificación y el desarrollo urbano

La pérdida del control y dirección del desarrollo urbano, esto es, la incapacidad del sistema de planificación de dirigir el crecimiento de la ciudad, es el resultado de varios factores: la falta de apoyo político a la gestión de planificación, la discontinuidad de ésta como instrumento para la toma de decisiones, la carencia en el señalamiento de objetivos y la falta de asignación de recursos.

La situación resultante se caracteriza por: insuficiente satisfacción de las demandas sociales; falta de dirección de los procesos espaciales; falta de operativización de objetivos por escenarios temporales -especialmente el mediano y largo plazo-; dificultad para coordinar la acción municipal; acrecentamiento de la segregación urbana; marcada falta de proyectos. etc.

Las diferentes opciones políticas en el poder, han privilegiado una línea de actuación muy sesgada hacia las intervenciones coyunturales (o de corto plazo), justificadas por las presiones sociales derivadas de los problemas urbanos enumerados y, lo que es más grave, han evidenciado una notoria falta de apoyo a las iniciativas por constituir una coherente y continua estrategia de planificación.

1.2. El proceso de planificación

En los años cuarenta se inicia el proceso de planificación que se concretan en cuatro propuestas correspondientes a los años 1942, 1967, 1973 y 1980. Las dos primeras propuestas se aplican sólo al área urbana de Quito, en tanto que las dos últimas comprenden el casco urbano y su microregión.

Ante la expansión de la ciudad a los valles circundantes, en mayo de 1971, se expide la Ordenanza Nº 1353, con el propósito de normar las parcelaciones fuera del límite urbano de Quito. Esta Ordenanza que denomina a Quito y sus zonas aledañas: "Área Metropolitana de la Capital de la República", crea la Comisión Especial de Planeamiento Urbano y Regional, con el objetivo de preparar el Plan de Desarrollo del Área Metropolitana, la revisión integral del Plan Director Urbano de la ciudad de Quito, los Planes Reguladores de las Parroquias Rurales y el Plan de Desarrollo Físico Cantonal.

En esta ordenanza se establece una zonificación preliminar para Quito y las cabeceras parroquiales: el área urbana de Quito, definida por la cota de servicio de agua potable y, para las parroquias, por el conjunto construido que concentra el crecimiento demográfico; el área suburbana de Quito, que corresponde a la delimitación establecida para su expansión a 30 años según el Plan Regulador de 1967 (4), a la cual se incorporarán los denominados "corredores de desarrollo" que son franjas de 500 metros a cada lado de los ejes de las carreteras o caminos principales que unen al área suburbana de Quito con los centros poblados inmediatos. También, se delimita, provisionalmente, el área suburbana de las parroquias rurales como el territorio comprendido entre su área urbana y un círculo de 2 Km. de diámetro; y por último, se define el área rural, como el territorio no comprendido entre las delimitaciones anteriores.

El estudio "Quito y su Área Metropolitana, Plan Director 1973-1993", es consecuencia de la aplicación de la Ordenanza 1353. El área de influencia inmediata de Quito se definió en un territorio de, aproximadamente, 102.000 hectáreas, que incluye a 20 parroquias, 6 de ellas pertenecientes a los cantones Rumiñahui y Mejía y 14 al cantón Quito.

Este plan define un esquema de propuesta para el Área Metropolitana de Quito -AMQ-, que no contiene una elaboración normativa; por tanto, su incidencia, en lo que a

(4) Ver Ordenanza Nº 1167.

la administración y ordenamiento del territorio se refiere, fue de poca significación. Su importancia radica en el esfuerzo desarrollado para definir el área de influencia de Quito, reconociendo la naturaleza y magnitud del proceso de conurbación que se había iniciado.

Posteriormente, en 1981, se concluye con una nueva experiencia de planificación del AMQ, el "Plan Quito: Esquema Director", que establece una nueva estructura funcional para la ciudad y su microregión a través de una nueva organización distrital. Los objetivos de la propuesta son: desconcentrar la administración y el desarrollo urbano y formular un modelo policéntrico de estructura urbana.

Este documento tampoco desarrolló una parte normativa, aunque las definiciones territoriales se respetaron y fueron sancionadas por la Ordenanza 2092. Los presupuestos del plan que debían continuarse a través de elaboración del Plan General de Ordenamiento y Uso del Suelo, los planes parciales y distritales, la reglamentación y estatuto legal del urbanismo, así como el plan de obras municipales no se realizaron; esta propuesta quedó inacabada y la ciudad y el AMQ sin la posibilidad de contar con instrumentos de gestión y control.

La Ordenanza Nº 2446, de 1985, modifica el límite urbano del cantón Quito y sus cabeceras parroquiales, incluyendo Calacalí y Píntag que no constaban en el Plan Quito. Este territorio abarca una superficie de 93.600 hectáreas que comprenden 22 parroquias del cantón. Esta ordenanza sólo precisó la delimitación del AMQ y no introdujo ningún cuerpo normativo.

El proceso de planificación, que en el contexto metropolitano de Quito se desarrolla entre 1973 y 1985, se ha elaborado pese a la falta de apoyo político para su implementación. Se ha caracterizado por la discontinuidad en la formulación de sus propuestas, por el tratamiento exclusivamente demográfico en la elaboración de las proyecciones a mediano y largo plazo, por la inexistencia de análisis y formulaciones sobre la calidad del medio ambiente y riesgos naturales a los que se encuentra expuesta la ciudad y por la ausencia de una normativa que posibilite operativizar los objetivos de los planes y optimizar la administración de la ciudad.

La declaratoria de Area Metropolitana (1971) no implicó la constitución de un espacio metropolitano y la formación de relaciones socio económicas de dichas características. En 1990, el incremento de relaciones con la ciudad central, el aumento de población urbana en el área, la ubicación de industrias, la tecnificación e industrialización de la agricultura y la ubicación necesaria del nuevo terminal aéreo internacional, impulsaron el proceso de conurbación y metropolización que se afianzó en la década del 80.



1.3. La nueva propuesta de planificación

La administración municipal, desde mayo de 1988, empezó a trabajar sobre algunas ideas rectoras para la planificación y ordenamiento de Quito y su Área Metropolitana y estableció, como objetivo central, hacer de Quito una ciudad en la que se respete y se ejerza el derecho de sus habitantes a plantear, debatir y trabajar por un espacio humano y democrático para la sociedad urbana (5).

A su vez, este gran objetivo se materializó a través de los objetivos operativos, definidos a continuación: Ejecutar el mandato constitucional -artículo primero- de creación del Distrito Metropolitano (6), establecer las bases para la conformación de un gobierno municipal sustentado en una amplia y democrática participación popular; delinear los mecanismos de gestión y administración municipal a fin de que el Concejo recupere el control, ordenamiento y dirección del crecimiento urbano, estableciendo amplios y flexibles modos de coordinación con los gobiernos locales, el Estado, las organizaciones sociales y el sector privado; definir los condicionamientos, limitaciones y necesidades actuales y futuras de los asentamientos humanos que permitan asegurar la satisfacción de las demandas de empleo, suelo, vivienda, servicios, equipamiento comunitario, transporte y abastecimiento, así como la preservación del medio ambiente y la adopción de

(5) *Plan del Distrito Metropolitano, Dirección de Planificación, IMQ, 1990.*

(6) *A fines de 1990 se presentó al Congreso Nacional el Proyecto de Ley del Distrito Metropolitano.*

medidas de seguridad frente a los riesgos naturales y adoptar, como instrumento para la realización de los objetivos, políticas y estrategias planteadas por el I. Municipio de Quito, un sistema de planificación integral que incluya a la problemática espacial, aspectos relacionados con el desarrollo social, ambiental, económico y administrativo del cantón.

El Plan del Distrito Metropolitano de Quito, está basado en los siguientes principios rectores: democratización, descentralización y participación. Tres principios que dan lugar a nuevas formas de organización territorial, de administración y de organización y participación de la comunidad.

Las estrategias operativas de acuerdo a los principios de la planificación adoptados fueron dos: I) Estatuir, como recurso innovador en el sistema de planificación, una constante retroalimentación entre los efectos alcanzados y los resultados propuestos, de suerte que las evaluaciones continuas de lo planificado produzcan un ajuste controlado y sea este recurso la tarea básica de la planificación; y II). Adoptar, como modalidad de actuación, la planificación por proyectos que consiste en la ejecución priorizada y simultánea de estudios que aseguren una dirección al proceso de planificación y permitan crear un conjunto de antecedentes socio-espaciales que viabilicen el cumplimiento total de los objetivos del Plan del Distrito Metropolitano.

El Plan del Distrito Metropolitano consta de tres grandes cuerpos, articulados entre sí y diferenciados por las connotaciones territoriales, productivas, sociales, temporales y de ejecución reunidos en tres programas: de gobierno metropolitano, de desarrollo socio-económico y de desarrollo espacial metropolitano.

Los proyectos identificados demandarán un esfuerzo técnico y financiero para el Municipio, pero posibilitarán la superación de la situación por la que atraviesa Quito y su microregión. En la estructura de los programas y proyectos planteados el énfasis está dirigido hacia la fortificación del sistema de planificación acompañado de modificaciones en el sistema político-administrativo, así como a la incursión en problemas de desarrollo económico social de la institución municipal.

Por otro lado, los temas que buscan enfrentar los retos del "desarrollo sostenible", tales como: la erradicación de la pobreza, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, el uso de la tecnología, la estrategia económica social frente a la crisis, la organización y movilización social, se incluirán en el programa de desarrollo económico, una vez que se ejecuten los proyectos prioritarios establecidos para el año 1991.

La gran estrategia, implícita en el plan propuesto, es el ordenamiento del territorio que, en grandes líneas, supone la mejor disposición de la población en el espacio así co-

mo de las actividades económicas, buscando el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales.

Este enunciado presupone varias líneas de acción en relación con el medio ambiente, que interesa subrayar a fin de nutrir y orientar los programas propuestos. Nos referimos a cuatro temas: 1) la descentralización y desconcentración económica que se articula con el desarrollo regional armónico; 2) la estructuración del territorio a través de la provisión de infraestructura, equipamiento y servicios; 3) la definición de una política de protección y conservación de espacios de valor ecológico, histórico, arquitectónico y paisajístico; y, 4) por último, el control de la contaminación.

1.4. El proyecto URBIQUITO

El Plan del Distrito Metropolitano estableció la necesidad de realizar un estudio orientado a demostrar los beneficios potenciales al integrar, en el análisis, el crecimiento poblacional y la protección ambiental.

Los objetivos del estudio son: desarrollar un modelo analítico para determinar los anexos entre el crecimiento de la población, el medio ambiente y sus capacidades de soporte, con el desarrollo posible del distrito metropolitano; informar a los líderes y a la ciudadanía en general, sobre los efectos y demandas del crecimiento de la población, el ambiente y su relación con el desarrollo socioeconómico; producir un modelo de presentación computarizado que resalte las relaciones y oposiciones entre las temáticas analizadas y crear un modelo de presentación interactivo, y los gráficos, histogramas y demás recursos que faciliten la publicación y difusión de los resultados, en audiencias y medios de comunicación colectiva.

El enfoque principal del estudio, centra su desarrollo en cuatro aspectos: 1) el crecimiento de la población e influencia de ésta sobre el proceso de urbanización; 2) la transformación de uso de suelo; 3) la calidad del aire; y 4) la producción y manejo de los desechos sólidos. Adicionalmente, se analiza el impacto del crecimiento poblacional sobre la demanda de agua potable y los costos de los servicios municipales.

2. RESULTADOS DE URBIQUITO

Este capítulo presenta los estimados del modelo URBIQUITO, lo mismo que proyecciones sobre uso del suelo, contaminación del aire, basura y demanda de agua potable para el período 1990-2020. Siguiendo la pauta establecida por la interacción entre población y el medio ambiente urbano, los resultados se analizan en términos de su relación con las alternativas de crecimiento demográfico.

2.1. Crecimiento poblacional y cambios en el uso del suelo

El impacto del crecimiento demográfico sobre el nivel de urbanización del AMQ es directo, produciendo un crecimiento urbano que desplaza los suelos agrícolas de los valles adyacentes a Quito y que contribuye a la desaparición del área boscosa del AMQ. La expansión en el área urbana provocada por el crecimiento de población, desplaza el bosque directa e indirectamente. El crecimiento urbano ocupa muchas áreas cubiertas de bosque, tal como ha sucedido en las laderas del Pichincha, en el primer caso. El crecimiento urbano crea un efecto de cascada en el cual se desplazan las tierras agrícolas adyacentes, de manera indirecta.

(7) Los cambios en el uso de suelo reportados en este estudio excluyen la ciudad de Quito propiamente dicha.

(8) Dada la diferencia de resolución entre los sistemas de teledetección, los cambios en el uso del suelo son derivados en forma indirecta. La imagen pancromática de SPOT sirvió de base para definir las áreas urbanas que son las que presentan superficies duras, tales como concreto, asfalto, calles y estructuras construidas. La imagen de LANDSAT se usó para definir los diferentes tipos de vegetación. La comparación de los dos sistemas se hizo simulando una imagen pancromática de alta resolución utilizando la imagen a color de baja resolución, comparándose después los cambios entre la imagen pancromática original y la simulada.

Las estadísticas sobre los cambios en el uso del suelo en el AMQ muestran un crecimiento urbano de 2.949 hectáreas entre 1986 y 1989 (7). Esto equivale a una tasa de crecimiento espacial del 18.3% anual, concentrada en los valles de Tumbaco, Los Chillos y Cum-bayá. Los datos anteriores se derivan de la comparación de dos imágenes de satélite, una del LANDSAT tomada en marzo de 1986 y la otra del SPOT, tomada en julio de 1989 (8).

Los resultados de comparar las dos imágenes de satélite se presentan en el cuadro N° 1. De las (2.949 Ha.) nuevas áreas urbanas, el 71%, coinciden con una reducción en las áreas agrícolas; el 21% parecen haber desplazado a tierras en pasto y, cobertura vegetal; y, el 7.15% que podrían haber sustituido al bosque. Esto último es alentador, ya que el área en bosque representa más del 22% del área examinada por las imágenes de satélite. En 1976, de acuerdo a los datos del Plan Quito, el AMQ contaba con 84.000 Ha. de bosque, las mismas que se han reducido a 14.633 hectáreas en 1986. Esto equivale a una pérdida promedio anual de más de 5.000 Ha. de bosque. Basados en los datos del Plan Quito y añadiendo la información de las imágenes de satélite, se obtiene que el área urbana del AMQ ha aumentado, de 11.120 Ha. en 1976, a 22.370 Ha. en 1989, lo que equivale a un incremento promedio anual de 865 Ha. de suelo urbano.

Factores y tendencias en el cambio de uso del suelo

Aunque el crecimiento urbano es un fenómeno primordialmente demográfico, existen otros factores, como el crecimiento de los ingresos, el sistema de regulación del uso del suelo y la capacidad del sistema institucional, que modifican el impacto del crecimiento de la población. Para predecir el crecimiento urbano bajo las tendencias demográficas discutidas, las actuales y las propuestas, es necesario cuantificar el impacto marginal de cada uno de los factores que interactúan con el suelo y la población.

Para este propósito, se estima la relación entre el área urbanizada (SU) y la pobla-

CUADRO N° 1
CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO EN EL AMQ, 1986-89

Tipo de cobertura	Hectáreas en 1986	Hectáreas de cambio 1989	Porcentaje de cambio
Agricultura	49.737	-2.084	-4.19
Urbano	19.421	+2.949	+15.2
Forestal	14.633	-212	-1.44
Pasto/vegetación	16.768	-621	-3.70
Suelo erosionado	1.122	-33	-2.94

ción del AMQ, con el ingreso per cápita y los costos municipales como variables de control (9).

La hipótesis principal de estas ecuaciones es que la expansión del suelo urbano está determinada por la generación de nuevos hogares y la influencia migratoria (variables demográficas) representadas por el tamaño de la población. Este crecimiento demográfico produce un efecto de cascada que luego afecta al bosque.

Los resultados indican que por cada 1000 habitantes adicionales, el AMQ aumenta su área urbana en 13.8 hectáreas. Por cada hectárea urbana adicional el bosque del AMQ se reduce en 4.86 hectáreas. (Las ecuaciones anteriores no pretenden establecer relaciones estructurales entre área urbana y bosque, ya que estas relaciones son mucho más complejas que lo indicado. Sin embargo, sí sirven para establecer una relación causal entre población y urbanismo, lo cual tiene consecuencias directas sobre los otros factores que integran el uso "ambiental" del suelo, tales como agricultura y bosque). Esto indica que, si la expansión urbana es determinada por factores demográficos, una reducción en el crecimiento de población reduciría el crecimiento del área urbana.

Impacto futuro del crecimiento demográfico sobre el uso del suelo

Bajo las tendencias actuales de crecimiento de la población, el área urbana proyectada del AMQ aumentará de 19.421 Ha. en 1986, a 27.295 Ha. en el año 2000 y a 44.693 Ha. en el año 2020. Si la población sigue creciendo a la tasa actual, el área urbana aumentará en casi un 100 %. Si la población crece, según la hipótesis baja, el tamaño del área urbana será menor: 26.438 Ha. en el año 2000 y 40.664 Ha. en el año 2020. Un declive en la tasa de crecimiento de la población resultaría en una eventual reducción del área urbana de, aproximadamente, el 9%.

Dado el efecto de cascada que implica la expansión del área urbana, el resultado

(9) Los resultados empíricos de estas ecuaciones son:
 $URB = \exp(5.82133 + 0.66073 * \ln POB + 0.01884 * \ln CT) - 1.32564 * \ln Z$.
 $R = 0.99$ $F = 1261$
 $D.W. = 1.32$.

del aumento de población sobre el bosque es considerable. Bajo las tendencias actuales de crecimiento, el área de bosque en el AMQ para el año 2020, con tendencias de crecimiento demográfico alta, sería de 6.175 Ha., mientras que bajo una tasa menor de crecimiento el área sería de 7.292 Ha., una diferencia del 15% en favor del área forestada.

2.2. Contaminación del aire

La evaluación del impacto de la población sobre la calidad del aire en Quito se basa en tres factores: a) la tendencia de crecimiento de la población, b) el crecimiento del parque automotor y c) el consumo total de combustible. Las variaciones en la cantidad de contaminantes a emitirse en Quito, dependerán de los cambios que ocurran en estas tres variables. En Quito más del 75% de los contaminantes del aire provienen del parque automotor, el 25% restante, es generado por el sector industrial, que puede crecer o disminuir en intensidad independiente al crecimiento de la población.

La cantidad de contaminantes emitidos en Quito está derivada de la cantidad de combustible consumido por el parque automotor. Suponiendo, en forma conservadora, que el combustible es quemado con 100% de eficiencia, la cantidad de sólidos emitidos en forma de dióxido de azufre (SO), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), partículas en suspensión (P.S.T.) e hidrocarburos (HC) se pueden derivar del tipo de combustible usando la metodología delineada más abajo.

El número total de vehículos en el parque automotor se deriva del tamaño de la población y de la cantidad de personas por vehículo observadas en Quito. El tamaño de la población explica sola, una parte del crecimiento del parque automotor y el incremento en el ingreso explica la otra parte. A mayor número de personas se espera un mayor número de vehículos para satisfacer sus necesidades de transporte. El tamaño del parque automotor también aumenta por efecto de crecimiento en los ingresos reales, al igual que por efectos hedónicos o culturales. El efecto neto de ambas variables, población e ingresos, se manifiesta a través de la tasa de motorización, definida como el número de personas por vehículo observado en Quito. El crecimiento futuro del parque automotor se puede proyectar a través de la tendencia de crecimiento en la población, combinada con la tendencia de la tasa de motorización.

Tendencias de crecimiento del parque automotor

El número de vehículos en Quito ha crecido en forma notable durante los últimos veinte años. Aunque el promedio de crecimiento de la población en Quito ha sido de 4.08% anual para el período 1970-1990, el número de vehículos ha crecido a una tasa promedio de 9.95% anual durante el mismo período. Mientras la tasa de crecimiento de



El crecimiento del número de vehículos ha sido notable en Quito.

la población urbana, los problemas de tráfico y de contaminación del aire continuarán en una curva ascendente.

El crecimiento del parque automotor ha sido fluctuante, dependiendo del quinquenio. De 1970 a 1975 el número total de vehículos creció a una tasa de 15.3% anual, que duplicó el parque automotor en menos de 5 años. Entre 1975 y 1980 esta tasa bajó a 6.4% anual, aumentando al 11.1% entre 1980-85. Durante el pasado quinquenio (1985-1990), disminuyó al 6.2%. En todos los quinquenios, sin embargo, hubieron grandes fluctuaciones de año a año, lo cual refleja, en gran parte, el efecto del sistema de registro de matrículas en Pichincha, lo mismo que las variaciones en la demanda inducidas por las fluctuaciones económicas de la última década.

En 1989, el parque automotor de Quito con un poco más de 111.000 vehículos, la mayor parte son de uso privado (autos, y vehículos de todo terreno). Más del 95% del parque automotor es de gasolina, uno de los efectos de ser productores de petróleo (10).

Tendencias en la tasa de motorización

La tasa de motorización de Quito, ha disminuido en forma acelerada. En 1970, la

(10) En países importadores de petróleo, como Costa Rica, la proporción de vehículos diesel suma el 30% del total de vehículos.

ciudad de Quito contaba con 30.5 personas por cada vehículo en circulación. Diez años más tarde, la tasa bajó a 15 personas por vehículo. Actualmente, es de, aproximadamente, 11 personas por vehículo. Suponiendo un crecimiento real promedio de 2% anual en el ingreso per cápita (11), la tasa de motorización seguiría disminuyendo hasta llegar a 3.65 personas por vehículo en el año 2020 (12).

Como punto de comparación se pueden observar las diferentes tasas de motorización reportada para otros países (Renner, 1988). Por ejemplo, de los países industrializados, Estados Unidos muestra la tasa más baja, con 1.8 personas por vehículo. El Japón, país industrializado de alto ingreso pero con problemas de población y espacio, presenta una tasa de 4.3 personas por vehículo. Otras regiones muestran tasas considerablemente más altas, como 11.0 para África del Sur, 16.0 para América Latina en general, y 24.0 para la Unión Soviética.

El efecto combinado de población e ingresos, sobre la demanda de vehículos, se puede proyectar bajo las tendencias de motorización enunciadas arriba. Las proyecciones realizadas en el estudio, indican que bajo las tendencias actuales de fecundidad y motorización, habrían 225.306 vehículos circulando en Quito para el año 2000 y 968.877 vehículos para el año 2020. El impacto de la fecundidad de la población urbana sobre el tamaño del parque automotor es significativo, pero no tan dramático como se piensa, debido a la gran cantidad de inmigrantes que llega cada año a Quito.

Impacto ambiental

En base a los datos históricos de consumo de combustible a nivel nacional, el número total de vehículos, el porcentaje de vehículos estimados para Quito, y la población de la ciudad, se han calculado las proyecciones de combustible diesel y de gasolina y su emisión de contaminantes. Para las proyecciones de emisión de contaminantes se considera que el promedio de consumo anual es igual al promedio de los últimos quince años, que incluye el efecto de los períodos de crisis. Es difícil predecir si el consumo anual de combustible por vehículo va a disminuir o aumentar debido a que a medida que se rejuvenece el parque automotor con autos de mayor eficiencia, el consumo de combustible tiende a bajar. Por otra parte, el efecto beneficioso de un parque automotor de mayor eficiencia es contrarrestado por dos factores: el incremento en las distancias recorridas, lo cual se debe al incremento en el área suburbana, y el incremento en el tiempo de recorrido, lo cual se debe, en gran parte, al creciente congestionamiento vehicular.

La cantidad de emisiones producidas por el parque automotor durante los últimos 15 años se basan en los supuestos enumerados a continuación: la proporción de diesel

(11) Esta tasa de crecimiento es equivalente a la tasa promedio más baja encontrada entre los países en desarrollo. Como estimado del crecimiento futuro esta tasa representa el índice más conservador.
(12) La tasa de motorización se basa en la ecuación (4g). reemplazando el término $\ln(Y_{t+n})$ por el logaritmo natural del ingreso per capita real proyectado para el año 2020 (el cual es de \$1. 31.168,00) y sacando el antilogaritmo del resultado, se obtiene una tasa de motorización de 3.65 personas por vehículo.

consumido se mantiene constante en 19% del total del combustible; la proporción de azufre en el combustible diesel es de 0.58% y en la gasolina de 0.2%. Normalmente, el contenido de azufre en el diesel varía entre 0.6% y 1%, mientras que en la gasolina varía entre 0.1% y 0.3%, contenido de plomo 0.8%; la gravedad específica del diesel se considera igual a 0.86 y para la gasolina 0.72; se estima que el total de contaminantes producidos por el combustible se distribuye en la siguiente forma: 79.9% de monóxido de carbono (CO), 10.0% de hidrocarburos (HC), 6.3% de óxidos de nitrógeno (NO_x), 3.0% de dióxido de azufre (SO₂) y 0.8% de partículas suspendidas (PST).

Emisiones automotrices

El total de contaminantes producido durante los últimos 20 años ha subido considerablemente, de 44.203 toneladas emitidas durante el año de 1970, a 131.328 toneladas emitidas durante el año 1989. En términos de emisiones per cápita, los datos muestran una tendencia ascendente y gradual. En 1970, las emisiones automotrices dieron un total de 86 Kg. de contaminantes por habitante de Quito. En 1989, subió a 124 Kg. El problema de contaminación del aire procedente del parque automotor va creciendo a una tasa mayor que la población urbana. Aunque la población de Quito ha crecido 2.1 veces sobre el nivel de 1970, las emisiones automotrices han aumentado 2.9 veces sobre las emisiones de 1970.

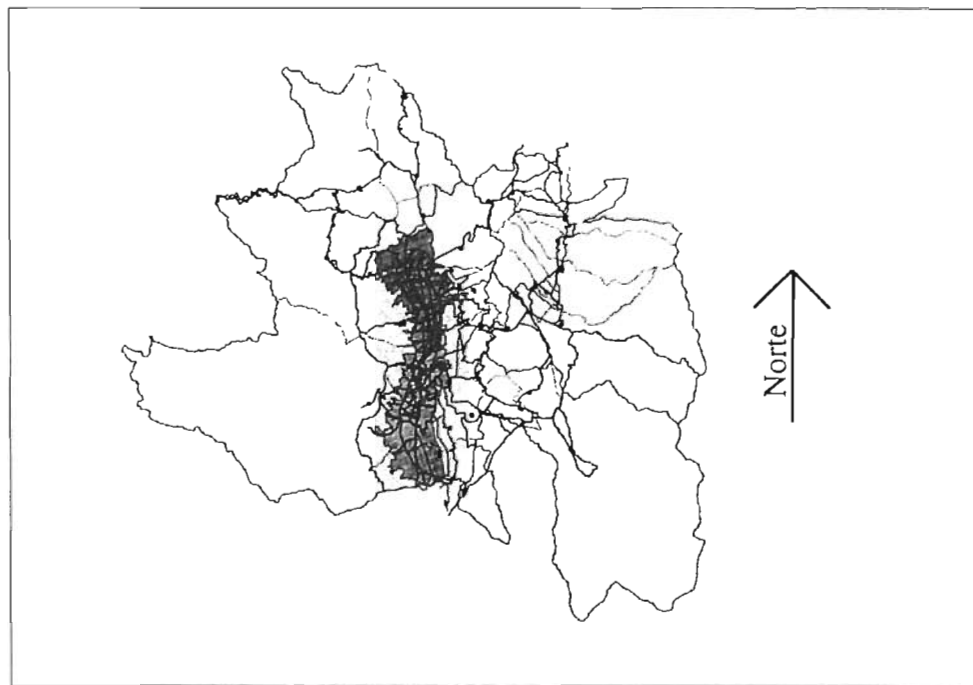
Gran parte de los contaminantes listados arriba se componen de monóxido de carbono (CO), fácilmente llevado por el viento, y por plomo, un subproducto de la combustión de cierto tipo de gasolina. El plomo es uno de los contaminantes de efecto más dañino sobre la salud de la población, afectando el desarrollo infantil a través del deterioro cerebral (Office of Technology Assessment, 1990). El uso de gasolina sin plomo podría eliminar la emisión de este contaminante. La reducción en la contaminación per cápita resultante de restar CO y plomo del total de contaminantes es notable: 13 Kg./ habitante en 1989, en vez de 121 Kg. Sin embargo hay que recordar que la gasolina con plomo aún está en uso y que tomaría de 15 a 20 años reemplazar su utilización.

Impacto demográfico sobre la contaminación del aire

Los datos de los últimos veinte años sirven de base para simular las tendencias futuras de contaminación. Utilizando las proyecciones de crecimiento de la población para el período 1990-2020, en combinación con las tendencias de la tasa de motorización, se obtienen dos tendencias: alta, basada en la tendencia de crecimiento actual, y baja, basada en una reducción en la tasa de fecundidad observada.

El efecto del crecimiento demográfico sobre el nivel de contaminación se deriva

*Red vial y ferroviaria
en el Distrito Metro-
politano de Quito.
Elab.: IMQ, DP, SIU.
Fuente: IMQ, EMT.*



de combinar el crecimiento de la población con la tasa proyectada de motorización. En 1989, el parque automotor de Quito emitió 131.328 toneladas de contaminantes. Bajo la tendencia de crecimiento de población alta, el total de contaminantes emitidos en Quito llegará a 291.114 toneladas para el año 2000 y 1.290.131 toneladas para el año 2020.

Si la tasa de fertilidad baja a niveles más aceptables, el efecto es beneficioso para el medio ambiente, pero en una magnitud modesta. Bajo la tendencia de crecimiento baja se espera que el total de contaminantes emitidos durante el año 2000 sea de 278.436 toneladas, llegando a un total de 1.174.935 toneladas en el año 2020. Estas cantidades representan una reducción del 4.4% para el año 2000, alcanzando una reducción eventual de casi un 9% para el año 2020.

Las emisiones varían mucho dependiendo del tipo de combustible usado. Por ejemplo, las emisiones de dióxido de azufre por parte de los vehículos diesel son mayores que las emisiones de los vehículos de gasolina, a pesar que los vehículos de gasolina representan más del 90% del parque automotor. Esto se debe a dos factores: el alto contenido de azufre en el diesel (casi tres veces mayor que en la gasolina) y la alta proporción de vehículos de carga en el parque automotor diesel. Los vehículos diesel recorren un kilo-

metraje mucho mayor que los de gasolina, resultando en un uso neto de combustible mucho más alto. A la inversa, la gasolina es la única causante de la contaminación de plomo que no es emitido por el diesel.

2.3. Crecimiento de población y generación de basura

La generación de basura es uno de los pocos casos en que se puede establecer una relación causal entre población y medio ambiente. El tipo de basura y su impacto sobre el medio ambiente, dependen en gran parte del efecto de los ingresos y no de la tasa de fecundidad. En sociedades de mayor ingreso se generan mucho mayores cantidades de basura de empaque, (papel) (Commoner, 1988; Ehrlich y Ehrlich, 1990), que induce la deforestación, mientras que en sociedades de menor ingreso, la basura orgánica tiende a prevalecer, lo cual perjudica la salud pública. De todas formas, siempre existe en principio, una relación directa entre población y basura que sirve como condicionante para examinar el daño potencial al medio ambiente. En esta sección, se examinarán las tendencias en la producción de basura, ya que el impacto del tipo de basura está fuera de la orientación de este estudio.

Según los datos de la Dirección de Higiene, la población del AMQ produce, aproximadamente, 0.66 Kg. de basura por persona. Para producción de basura por nivel de ingresos reportados, para países de mediano ingreso (Cointreau, 1982), con los tramos de ingresos reportados para Quito (Turner y Nicholson, 1989), esto da como resultado los datos expuestos en el Cuadro N° 2.

Bajo un crecimiento moderado (v.g. 2% anual) del ingreso real per cápita, la canti-

CUADRO N° 2
CALCULO DE LA PRODUCCION DE BASURA Per Cápita en el AMQ

Estrato socio Económico	Porcentaje de la población	Producción per cápita anual (Kg)	Producción per cápita diaria (kg)
Bajo	29.98	150	0.41
Medio	56.06	250	0.68
Alto		400	1.095

Promedio ponderado para Quito = $[(150 \cdot 0.2998) + (250 \cdot 0.5606) + (400 \cdot 0.1396)] / 365 = 0.66 \text{ Kg/pers/año}$

Centro Histórico de Quito. Venta callejera.



dad de basura por persona puede llegar a 0.9 Kg/día para el año 2020 (USAID, 1988; Cointreau, 1982).

Actualmente, Quito produce alrededor de 723 toneladas diarias de basura. Siguiendo las tasas actuales de crecimiento de la población y manteniendo constante la cantidad de basura generada por día, la cantidad total llegará a 1.106 toneladas diarias para el año 2000, y a 2.333 toneladas en el año 2020. Si las tendencias de aumento en el ingreso real continúan a una tasa real del 2% anual, la cantidad producida subiría a 0.739 Kg/pers/día para el año 2000, resultando una producción total de basura de 1.223 toneladas diarias, llegando a 3.182 toneladas diarias de basura en el año 2020.

Un descenso en la tasa de crecimiento de la población tendría un impacto significativo sobre la cantidad de basura doméstica producida en Quito. Suponiendo un descenso en la tasa de crecimiento de la población a los niveles recomendados, y manteniendo constante la producción de basura per cápita, la cantidad total de basura generada diariamente en el año 2000 bajaría a 1.054 toneladas, lo cual equivale a una reducción del 4.7%. Para el año 2020 la cantidad de basura producida, en el caso de menor crecimiento demográfico, sería de 2.022 toneladas diarias, lo cual reduce la cantidad de basura en un 13.3% sobre la tendencia actual.

2.4. Crecimiento de población, demanda de agua potable e implicaciones en costos municipales

Esta sección analiza el impacto del crecimiento demográfico sobre la demanda de agua potable y el impacto subsecuente sobre los costos de provisión de agua a las zonas urbanas. El agua potable es una de las variables ambientales más importantes en el sector urbano. Desde un punto de vista ecológico, la provisión de agua potable depende de la preservación del bosque y de la cuencas hidrográficas.

Es muy difícil aislar y cuantificar el impacto del crecimiento demográfico sobre la oferta de agua potable, el conjunto de variables que actúan sobre el ecosistema es demasiado complejo para ser analizado. También es difícil convertir la destrucción de las fuentes de agua en información que impacte las políticas urbanas o en elementos de juicio para los entes decisorios. Una de las principales hipótesis, planteada al inicio de este estudio, es que la presión demográfica sobre el agua potable se puede expresar a través de los costos de provisión de agua en el sector urbano. A medida que la población urbana aumenta, la oferta de agua potable alrededor de la ciudad disminuye y el costo de provisión aumenta, reflejando una interacción negativa entre el crecimiento de población y los costos municipales.

La relación inversa entre población y costos municipales se manifestaría a través de uno de dos factores: el crecimiento desproporcionado en los costos de capital, consecuencia de incrementos en la intensidad del uso del capital en la infraestructura municipal (sin una correspondiente reducción en la intensidad de mano de obra), o el incremento en los costos administrativos resultantes de usar la infraestructura municipal existente más allá de su capacidad de planta. Si la hipótesis anterior es cierta, indicaría que el crecimiento de la población tendería a aumentar los costos unitarios de provisión de agua potable, basura y alcantarillado.

En esta sección se examinan los costos de provisión de agua potable, basura y alcantarillado y la relación entre los mismos y el crecimiento de Quito (13).

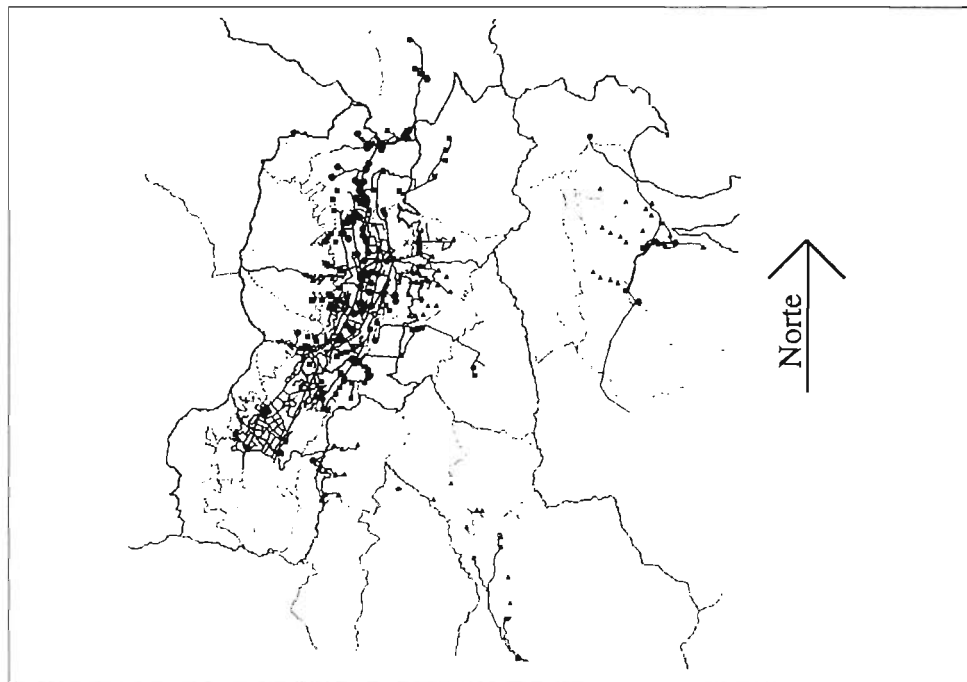
Demanda de agua potable y costos de provisión

El consumo actual de agua potable en Quito no debe confundirse con la demanda potencial de agua. Existen tres factores que inciden en el sector de agua potable: el agua producida por EMAP-Q, el agua facturada por EMAP-Q, el agua producida en 1989 ascendió a 111'416.250 m³, lo que equivale a un consumo aparente de 250 lts. por persona por día. Sin embargo, en términos de facturación, el consumo de agua en 1989 fue de 74'426.055 m³. Lo que evidencia la diferencia entre la red, conexiones ilegales y proble-

(13) Los datos usados en esta sección fueron recopilados, clasificados y automatizados expresamente para este estudio. La base inicial de datos se encuentra en el apéndice estadístico del estudio completo.

Sistema de abastecimiento de agua potable en el Distrito Metropolitano de Quito.

- ✓ red principal de distribución
- planta de tratamiento
- tanque de distribución existente
- ▲ tanques de distribución en proyecto
- fuente de captación.



mas en el sistema de micromedición. En términos de consumo, a nivel de hogar, la evidencia empírica es escasa o indirecta, lo que sí está determinado es que el 65% de las conexiones tienen problemas en el medidor, por lo que la demanda de agua, es decir, la relación entre el precio del agua y su consumo a nivel de hogar, no se corresponde ni con el precio actual del agua (la cantidad de agua facturada a estos hogares es un promedio ficticio), ni con el costo actual de provisión, ya que la tarifa es subsidiada.

El costo de proveer de agua potable a Quito es un buen reflejo del crecimiento de la ciudad. En 1970, el gasto total reportado por la Empresa Municipal de Agua Potable de Quito (EMAP-Q) llegó a 154 millones de sucres. En 1989 este costo subió a 354 millones de sucres de 1975, que indica un crecimiento del 230% en términos reales. Mientras tanto, la población de Quito creció de 515.026 habitantes en 1970, a 1'094.000 habitantes en 1990, con un incremento de un 57.4% de la población en 1970, hasta cubrir, aproximadamente, el 82.9% de la población en 1989.

El rápido crecimiento de la ciudad, en combinación con los cambios tarifarios, inversiones en ampliaciones de la red y consumo a nivel de hogar, crean un complejo sistema de fuerzas económicas y sociales que resultan en costos ascendentes por m³ de agua a

través de los años. Basados en el volumen de agua bombeado por EMAP-Q, el número de conexiones y el número de usuarios promedio por conexión se ha establecido que, en términos reales, el costo por m³ en 1980, a S/. 2.68 en 1989. Transformando estos costos a sucres de 1989 resultan en costos unitarios de S/. 111 por m³ en 1980, a S/. 348 por m³ en 1989. El incremento en costo unitario ha sido consistente a través de los años, resultando un incremento promedio del 14.2% anual. Volviendo al argumento teórico establecido en el modelo conceptual, las cifras anteriores indican que el crecimiento demográfico de Quito ha excedido las economías de escala EMAP-Q, induciendo un sistema de costos crecientes (14).

El costo unitario de agua potable proyectado para el período 1990-2020, bajo la hipótesis de crecimiento demográfico alto, subirá de 2.43 sucres 1975=100 en 1990, a 7.81 sucres 1975=100 en el año 2020. Transformando estas cifras a sucres de 1989 los resultados anteriores rinden 94.8 y 4.165 por m³ de agua potable respectivamente.

Una reducción en la tasa general de fecundidad reduciría los costos en un 21% para el año 2020, resultando en ahorros netos que irían de 64 millones de sucres (1989=100) en 1990, a 10.260 millones de sucres (1989=100) en el año 2020. El incremento en la población traerá consigo una demanda de agua potable que subirá de 76.4 millones m³ de agua facturada durante 1990 a 224,4 millones de m³ para el año 2020.

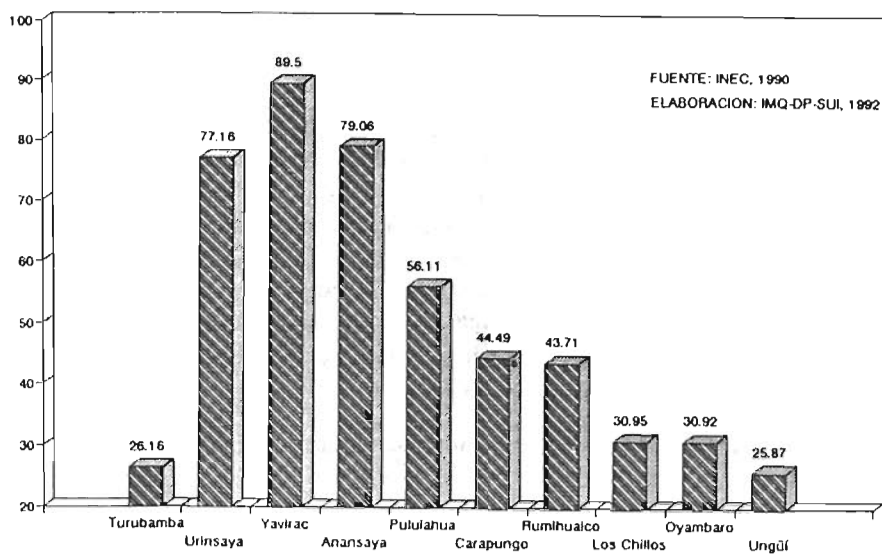
Impacto de las tarifas de agua potable sobre el consumo individual

Dado que el agua potable es una variable de gran contenido político y ambiental, cabe analizar hasta qué punto la demanda de agua está condicionada por factores demográficos o por factores económicos e infraestructurales. Basado en los mismos datos sobre volumen anual de agua producida por EMAP-Q y el número de usuarios atribuidos a cada conexión, en Quito se consumen, aproximadamente, 250 lts./día por persona. Si se toman en cuenta sólo los volúmenes de agua facturados, el consumo per cápita diario se reduce a 167 lts./día. Se estima que la pérdida de agua en la red es de 25%. Si se usa como base los 167 lts. facturados y se suma la pérdida en la red, el consumo aparente sería de 208 lts. por persona por día. La diferencia entre 250 lts. y 208 lts. es de 42 lts. diarios por persona que no se pueden contabilizar a simple vista. Si se considera que el 35% de los medidores de agua de Quito funcionan bien (Velasco y Asoc., 1990), se concluye que el consumo promedio facturado tiende a subestimar el consumo real de los hogares con medidor defectuoso.

La ausencia de medición correcta del agua en 65% de las conexiones implica un falta de disciplina en el uso de agua potable a nivel de hogar. En Curitiba, Brasil, con

(14) Las consecuencias del crecimiento de la población sobre los costos futuros de provisión de agua potable, bajo las condiciones institucionales y tecnológicas actuales, se pueden derivar a través de la siguiente ecuación: $CAP_{t+n} = \exp. [-6.0746 + 0.995 * LN(POB_{t+n})]$ donde CAP es el costo por m³ de agua potable, LN(POB) es el logaritmo de la población del año proyectado, y "exp" es el operador antilogarítmico.

Porcentaje de viviendas por zona con servicio de alcantarillado.



100% de micromedición del agua potable, el consumo per cápita es de 125 lts. por persona (Pereira, 1989) y la elasticidad de la demanda de agua con respecto al precio es de -0.1, lo cual significa que por cada incremento del 10% en el precio del agua, la demanda de agua se reduce en 1%. El consumo de agua por estrato socioeconómico de Curitiba se expresa en el Cuadro N° 6.

Este cuadro se puede utilizar para derivar el consumo potencial de agua potable en Quito. En base a un promedio de 4.6 personas por familia en Quito (CONADE-UNFPA),

CUADRO N° 6
CONSUMO FAMILIAR DE AGUA POTABLE EN CURITIBA, BRASIL 1989

Porcentaje de la población	Porcentaje del agua consumida	Rango de consumo (m ³ /mes/familia)
54	28	10
23	18	11-15
16.6	27	16-25
5	17.5	25-50
1.4	9.5	

y usando como punto de referencia la media de cada rango, el consumo promedio por persona que correspondería a Quito, sería de 103 lts. diarios. Si a esto, se le añade un 25% de pérdida en la red, el total de consumo per cápita sería de 128 lts. por persona.

Para reducir el consumo per cápita de agua potable, en Quito, hay que implementar mejoras en el sistema de micromedición, en combinación con cambios en la tarifas de servicio. Durante los últimos veinte años, los ingresos por tarifa de EMAP-Q no han excedido el 57% de los ingresos totales, manteniéndose en un promedio de 45% del total de ingresos (en 1989 los ingresos por tarifas representaron el 33% de los ingresos totales). La tarifa pagada por el público ha sido subsidiada con recursos tributarios y no tributarios, en un 55% durante el período 1976-89. Para que la mayoría de los ingresos de EMAP-Q provengan de los pagos por servicio, la tarifa actual debería subir, por lo menos, en un 220%.

Suponiendo que la deficiencias en la micromedición del agua se corrijan, el consumo diario, bajo la tarifa actual, sería de 167 lts. per cápita. Si la tarifa se incrementa en 100%, el consumo per cápita se reduce en 10%, a 150 lts. per cápita, esto resultaría en un consumo anual total de 102 millones de m³ de agua para el año 2000 (versus 74.2 millones facturados en 1989) bajo las tendencias demográficas actuales. Si la tarifa pagada por los usuarios sube en 219%, para cubrir la mayor parte de los gastos de EMAP-Q, el consumo se reduciría a 130 lts. per cápita, casi la mitad del consumo aparente actual. En este caso, el consumo de agua total para el año 2000 sería de 79.5 millones de m³.

Si se combinan las mejoras en la micromedición y el incremento en las tarifas con una reducción en la tasa de fecundidad, la demanda de agua potable se reducirá aún más, resultando una demanda potencial de 75.8 millones de m³ para el año 2000. Si se compara esta cantidad con los 111 millones producidos por EMAP-Q, en 1989, se concluye que la implementación de las políticas anteriores serían beneficiosas para el medio ambiente y para la capacidad de EMAP-Q.

Costos de alcantarillado y de recolección de basura

De 1970 a 1978 los egresos de alcantarillado aumentaron lentamente en términos reales, de 35 millones de sucres en 1970, a 37 millones en 1978. A partir de 1978, los egresos aumentaron con regularidad hasta llegar a 111 millones de 1981. Desde entonces, han bajado paulatinamente a 43 millones en 1988 y subir, de nuevo, en 1989. Este comportamiento, errático en comparación con el crecimiento consistente de la ciudad, está asociado a un servicio cuya demanda ha excedido con creces su capacidad de oferta. En términos contables el servicio de alcantarillado muestra un superávit en cada año de ope-

Equipamiento educativo en la zona de transición del centro al norte de Quito.



ración, a pesar que su crecimiento en cobertura de servicio no ha crecido al mismo paso que la demanda. En el caso de la recolección de basura la evidencia del crecimiento en cobertura y calidad es indirecta, los egresos por operación y costos de capital fueron estimados en base a datos dispersos. Las estimaciones de los costos reales durante el período 1970-88 muestra un crecimiento consistente, de 43 millones de sucres en 1970, a 118 millones en 1988, aún cuando el servicio de recolección todavía no cubre la población entera.

(15) La serie de costos unitarios resultante se proyecta usando la siguiente regresión:

$CM^3_{t+n} = 2.621077 - 0.0000016647AP_{t+n}$
Donde CM^3 es el costo unitario por m^3 de aguas negras y AP es el agua potable facturada.

Se ha considerado en todos los casos que se enuncian la referencia 1975=100.

La experiencia de los años anteriores no se puede utilizar como guía para predecir el costo de alcantarillado, ya que el servicio ha crecido en forma variable y deficitaria. En el caso de la recolección de basura, el reciente crecimiento y ordenamiento del servicio permite cierta extrapolación para el futuro. Las proyecciones de alcantarillado se basan en dividir el total de egresos reales por el total de m^3 de agua potable facturada, obteniéndose así el costo anual por m^3 de agua negra. Los resultados (15) indican que, bajo las tendencias demográficas actuales, para poder cubrir las necesidades de la población de Quito el servicio de alcantarillado debería gastar 297 millones de sucres en el año 2000, incrementando los costos de operación e inversión hasta llegar a 627 millones en el año 2020. Si el crecimiento de la población se reduce a causa del descenso en la tasa

general de fertilidad, el costo proyectado se reduciría a 283 millones de sucres en el año 2000 y a 544 millones en el año 2020. Esta reducción en la tasa de crecimiento de la ciudad, produciría un ahorro neto de 356 millones de sucres para el año 2000 y de 2,119 millones para el año 2020.

La proyecciones de basura se basan en dos factores: el número de habitantes proyectado, multiplicado por la cantidad de basura producida por persona. La cobertura de recolección no es total, el costo mostrado representa el costo de la recolección diaria de basura que es de 723 toneladas. Usando como base los costos unitarios, el costo total de recolección sería de 104 millones de sucres. Dado que la cantidad de basura per cápita seguirá en aumento, se estima que, bajo las tendencias actuales de crecimiento demográfico, la cantidad de basura producida en el año 2000 sería de 1.223 toneladas diarias, con un costo anual de recolección de 177,4 millones de sucres. Para el año 2020, se estima que el volumen de basura llegaría a 3.182 toneladas diarias, con un costo de recolección de 461,3 millones para el 2020. Al reducirse la tasa de fertilidad habría una reducción en la cantidad de basura producida, ahorrándose, en el costo de recolección, aproximadamente, 212 millones en el año 2000 y 1.560 millones en el 2020.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se señalan las principales conclusiones del estudio. Un primer conjunto de las mismas hacen referencia a las evidencias de carácter general y, más adelante, se señalan las conclusiones específicas del desarrollo de los principales problemas ambientales analizados.

El desarrollo de Urbiquito, representa en el contexto del tratamiento de los temas ambientales en el país, un avance respecto al nivel descriptivo de la denuncia que ha caracterizado a los estudios sobre estos temas. URBIQUITO, en este sentido, significa un esfuerzo investigativo interinstitucional cuyos resultados ofrecen evidencia analítica de la incidencia gravitante del crecimiento poblacional sobre el medio ambiente de la ciudad y constituye, por tanto, un adecuado instrumento para desarrollar las acciones pertinentes al control ambiental en el territorio del futuro Distrito Metropolitano.

Si bien Urbiquito planteó un desarrollo a partir del análisis de la problemática ambiental, relacionado el impacto del crecimiento poblacional sobre el medio ambiente, los resultados del estudio descubren una red mucho más amplia de interrelaciones que operan en el mismo e involucran al conjunto de la sociedad. Hoy, es posible concluir sobre la necesidad de articular en la prevención de estos impactos a todas las instancias responsables, públicas y privadas, al igual que la generación de acciones legales, políticas y económicas

Factores demográficos, desarrollo económico y sistemas ecológicos interactúan en el crecimiento urbano.



que garanticen un desarrollo armónico de la ciudad, respecto a su medio ambiente.

Los problemas de crecimiento y concentración de población en Quito, deben ser tratados desde una óptica integral tendiente a lograr un espacio ordenado, en el cual la afectación del medio natural tienda a ser mínima y controlable. Existe una clara relación entre el crecimiento de la población, el medio ambiente y la práctica de planificación, la misma que deberá orientarse, de un lado, a prever las demandas de servicios de la población creciente y, de otro, a conservar el medio ambiente.

En este mismo sentido, los resultados del estudio determinan la necesidad, en el caso de Quito, de ampliar la cobertura de esta práctica en sus aspectos metodológicos, incorporando, con mayor énfasis, el análisis de las variables demográficas y, en particular, la incidencia de la migración en el crecimiento poblacional de la ciudad.

Establecida la gran incidencia del componente migratorio en el crecimiento poblacional de Quito, surge la necesidad de definir con claridad, una política adecuada de población desde las instancias nacionales, que tienda a disminuir estos movimientos poblacionales para evitar la persistencia de los desbalances regionales en la configuración espacial del territorio nacional y el creciente desarrollo de Quito y Guayaquil. Es oportuno

concretar, también, el proyecto del Distrito Metropolitano de Quito, como alternativa de reorganización jurídica, política y administrativa para el futuro desarrollo de la ciudad. Si bien el efecto del crecimiento poblacional establecido en los resultados de este estudio, induce a plantear una necesaria "reducción del crecimiento de la población y de la migración", como atenuantes a los problemas ambientales urbanos, no deben constituirse en el único medio de control -a pesar de la relación que se ha establecido-, debe insistirse en la necesidad de mejorar los niveles y condiciones de vida y salubridad de la población.

Otras conclusiones del estudio tienen relación con lo observado en los resultados obtenidos del análisis individualizado de los principales problemas ambientales de la ciudad: el cambio de uso de suelo, la contaminación del aire, la producción y destino de los desechos sólidos y, la correspondencia del impacto de estos elementos, no solo con el medio ambiente, sino con la consecuente incidencia en la economía de la ciudad y en los costos municipales de provisión de los servicios básicos.

3.1. Uso del suelo

Los resultados del estudio relacionado con el uso del suelo indican tres factores que interaccionan en forma simétrica: la población urbana, el ecosistema del AMQ, y el sistema institucional.

En el caso de la población, el impacto de la inmigración en su crecimiento es muy importante como se ve en las proyecciones, aún cuando la tasa de fecundidad se reduzca a niveles aceptables. Este crecimiento poblacional continuará generando un crecimiento urbano a paso rápido.

En el aspecto ecológico, los resultados demuestran que el crecimiento poblacional, la urbanización del territorio y la localización de actividades comerciales e industriales en el área metropolitana compiten con el bosque, las fuentes de agua potable y, en conjunto, con el equilibrio ecológico.

En el aspecto institucional, salen a flote los problemas de voluntad política y capacidad administrativa y técnica del municipio para implementar acciones de gestión y control del suelo que eviten la implantación de actividades urbanas en sitios no aptos. Es evidente la falta de políticas urbanas que tiendan a regular el proceso especulativo del suelo que, paulatina e innecesariamente, incrementa el suelo urbano en el territorio metropolitano provocando cambios irreversibles de los bosques, usos agrícolas y áreas naturales.

El modelo URBIQUITO demuestra que los factores demográficos, particularmen-

Quito. Parque automotor y usos administrativos en Santa Prisca.



te la migración, juegan un rol significativo en la expansión urbana. Más aún, las áreas urbanas crecerán en detrimento de otros usos de la tierra. Una estrategia integrada para encarar los muchos factores que influyen los patrones de uso de tierra, combinados con un menor crecimiento poblacional, disminuirá los riesgos ambientales.

Las posibles estrategias son: instrumentación de un sistema de planificación integral, que incluya, a más de la problemática espacial, los aspectos relacionados con el desarrollo social, ambiental, económico y administrativo del Área Metropolitana; mejoramiento de la calidad de vida y un desarrollo más equilibrado entre el medio rural y urbano, que desestime la tasa de inmigración a Quito; descentralización de industrias y servicios sociales, creando nuevos polos de desarrollo en regiones fuera de Quito, lo mismo que la estructuración de los sistemas viales periféricos y el acceso al centro de Quito a través de la transportación pública; y, estudiar, a partir de la descentralización, una mejor ubicación de asentamientos humanos, industrias y actividades comerciales en sitios donde el impacto sea menos negativo para el medio ambiente.

Las políticas que se escojan, para enfrentar los desafíos del crecimiento urbano, deben tener, como punto de partida, una correcta comprensión de relación entre los factores demográficos, el desarrollo económico y los sistemas ecológicos.

3.2. Contaminación del aire

Los estimados sobre la contaminación del aire causado por el parque automotor muestran que el impacto de reducir la población es relativamente pequeño, en comparación con el impacto que tiene el efecto de los ingresos. Para competir con una creciente demanda de vehículos particulares, e incrementar el número de personas por vehículo, hay que hacer mejoras importantes en el área de transporte masivo, para contrarrestar los efectos combinados de los ingresos y la suburbanización de la ciudad.

En el caso de la contaminación del aire, la presión demográfica es menor que lo que normalmente se piensa. Aunque la tasa de crecimiento de la población urbana (incluyendo la inmigración) es alta, los datos muestran que la tasa de crecimiento del parque automotor ha sido aún mayor. Los daños actuales y potenciales producidos por la contaminación del aire, tales como las enfermedades respiratorias, la pérdida del paisaje y el estrés del ruido, se pueden tratar con políticas adecuadas de regulación y educación ambiental.

Aunque el aumento en los ingresos juega un papel más significativo que los factores demográficos, en la determinación del tamaño del parque automotor y, consecuentemente, en la cantidad de contaminantes descargados en el aire, un crecimiento menor de la población tendrá un impacto importante en el mejoramiento de la calidad del aire. La disminución del crecimiento de población reducirá el número de carros en circulación, disminuyendo las emisiones.

La disminución de la población, sin embargo, es un método limitado para prevenir una contaminación ambiental más profunda. Otras medidas y políticas correctivas que se necesitan llevar a cabo son las siguientes: crear incentivos para reemplazar los combustibles fósiles con fuentes de energía menos contaminante; modernizar y mejorar la legislación existente para controlar las emisiones de los carros y las industrias contaminantes, de acuerdo a las normas y estándares adecuados; implementar un programa de transportación pública para incentivar un menor uso de vehículos privados; y, desarrollar una estrategia para relocalizar industrias potencialmente peligrosas que están en áreas densamente pobladas y planear la localización de nuevas industrias en parques industriales, fuera de los límites de la ciudad.

También, se propone establecer un laboratorio nacional que incluya una base de datos referente al grado de contaminación en Quito y otros importantes centros urbanos y evaluar, monitorear y controlar la contaminación ambiental y coordinar la política de transporte con la política del uso de suelo para incrementar la eficiencia del sistema de transporte masivo, al igual que para reducir el incentivo existente para usar el transporte

privado en forma eficiente. Una estrategia combinada de políticas ambientales y la disminución del crecimiento poblacional mejorarán sustancialmente la calidad del aire y la vida en Quito.

3.3. Desechos sólidos

En el caso de la basura, los resultados indican que, ante el futuro crecimiento del AMQ, es necesario buscar sitios adecuados para relleno sanitario en volúmenes mayores que lo pensado. En términos de impacto ecológico, los resultados indican que hay, ya, una necesidad de educar al público para generar apoyo a programas de reciclaje y disposición, al igual que en el uso de materiales de desecho que no son biodegradables. La administración de los desechos sólidos representa, por tanto, un reto para las administraciones municipales en la presente década. La combinación del aumento de ingresos y el rápido crecimiento de la población concentrada en Quito, indica que el problema de la basura no mejorará.

Sin embargo, hay varias opciones para afrontar el problema, tales como: incrementar la concientización pública sobre la protección del medio ambiente, a través del reciclaje, uso de productos biodegradables y la modificación de los hábitos de consumo que incrementan la cantidad de basura; a través de la legislación, limitar el uso de envases plásticos y de vidrios desechables de bebidas de uso común como refrescos y cervezas y empaques de estirofom; expandir los servicios existentes diseñando equipo y rutas de aseo de calles y recolección de basura más eficientes; incentivar la cooperación ciudadana para evitar la disposición irracional y espontánea de basuras y explorar varias alternativas que resuelvan el problema en el largo plazo y de una manera deseable, lo cual incluye cerrar los vertederos existentes e iniciar la construcción de dos nuevos sitios de transferencia de basura y el desarrollo de un nuevo relleno sanitario.

En la búsqueda de soluciones, los responsables de la formulación de las políticas sobre este tema deben estar conscientes que las tendencias demográficas existentes inciden tanto en el volumen y la forma de administrar la basura y las decisiones acerca de dónde y cómo disponerlas.

3.4. Los costos municipales

Una creciente población significa una mayor cantidad de agua a consumir, una mayor cobertura de los servicios de recolección de basuras y de alcantarillado y por lo tanto, una mayor inversión municipal para atender esos requerimientos. Los resultados de URBQUITO permiten, en este caso, concluir sobre algunos aspectos relevantes a ser

considerados en el objetivo de atender los requerimientos de estos servicios. Las necesidades de consumo de la población del AMQ son mucho menores que la cantidad de agua producida por EMAP-Q. Aunque es difícil seleccionar la tasa óptima de consumo individual, las cifras analizadas muestran que bajo condiciones razonables de micromedición y tarifas, el consumo per cápita podría reducirse a un 50% del volumen producido actualmente, y a casi un 75% del volumen facturado. Los beneficios institucionales, en términos de ingresos fiscales, de infraestructura, y ecológicos, de mejora al sistema actual, serían enormes.

En lo relacionado con el alcantarillado y establecida la magnitud de demanda insatisfecha de este servicio, aparece como necesaria una mayor inversión de parte de la EMA, tanto para procurar una mejor oferta que tienda a suplir las deficiencias establecidas, como para el tratamiento del sistema hídrico del AMQ que lo contamina. En este sentido, se considera oportuno recomendar como acciones complementarias: mejoramiento en la medición de los consumos familiares y reducción de las pérdidas en el sistema, reajuste de tarifas y manejo financiero empresarial de los servicios e integrar la provisión de agua potable, alcantarillado y disposición de la basura, con otras actividades de desarrollo. Para que, los proyectos de agua y saneamiento ambiental tengan éxito se debe proveer de educación sanitaria a las comunidades, entrenar al personal de operación y mantenimiento de estos servicios, reforzar la agencias locales e instituciones que están relacionadas con la comunidad en la planificación y ejecución de proyectos.

De la lectura de las conclusiones y recomendaciones descritas en esta sección, surgen imperativos para la acción municipal en previsión del futuro desarrollo de la ciudad y su territorio metropolitano, preservando condiciones ambientales favorables. Dado el rol que el municipio debe jugar en el futuro de la ciudad, este conjunto de recomendaciones, señalan la necesidad también imperiosa de redefinir su marco institucional de modo que posibilite implementar un sistema de planificación integral para la ciudad y su área metropolitana. Establecer, entoces, una organización política administrativa que constituya soporte de un proceso de descentralización que optimice la administración de la ciudad y posibilite la participación activa de sus pobladores en la solución de los principales problemas urbanos ambientales. En este sentido y en esos imperativos, se inscribe la participación de la Dirección de Planificación en la elaboración de este estudio.

INFORMACION PARA LA PLANIFICACION DE QUITO: EL SISTEMA URBANO INFORMATIZADO

RENE VALLEJO

1. LA INFORMACION PARA LA PLANIFICACION

Dependiendo del tamaño y de la complejidad de las sociedades urbanas, la gestión urbana y la administración cotidiana de las ciudades son cada vez más dependientes de la calidad de la información sobre la localización de los objetos que conforman el espacio urbano.

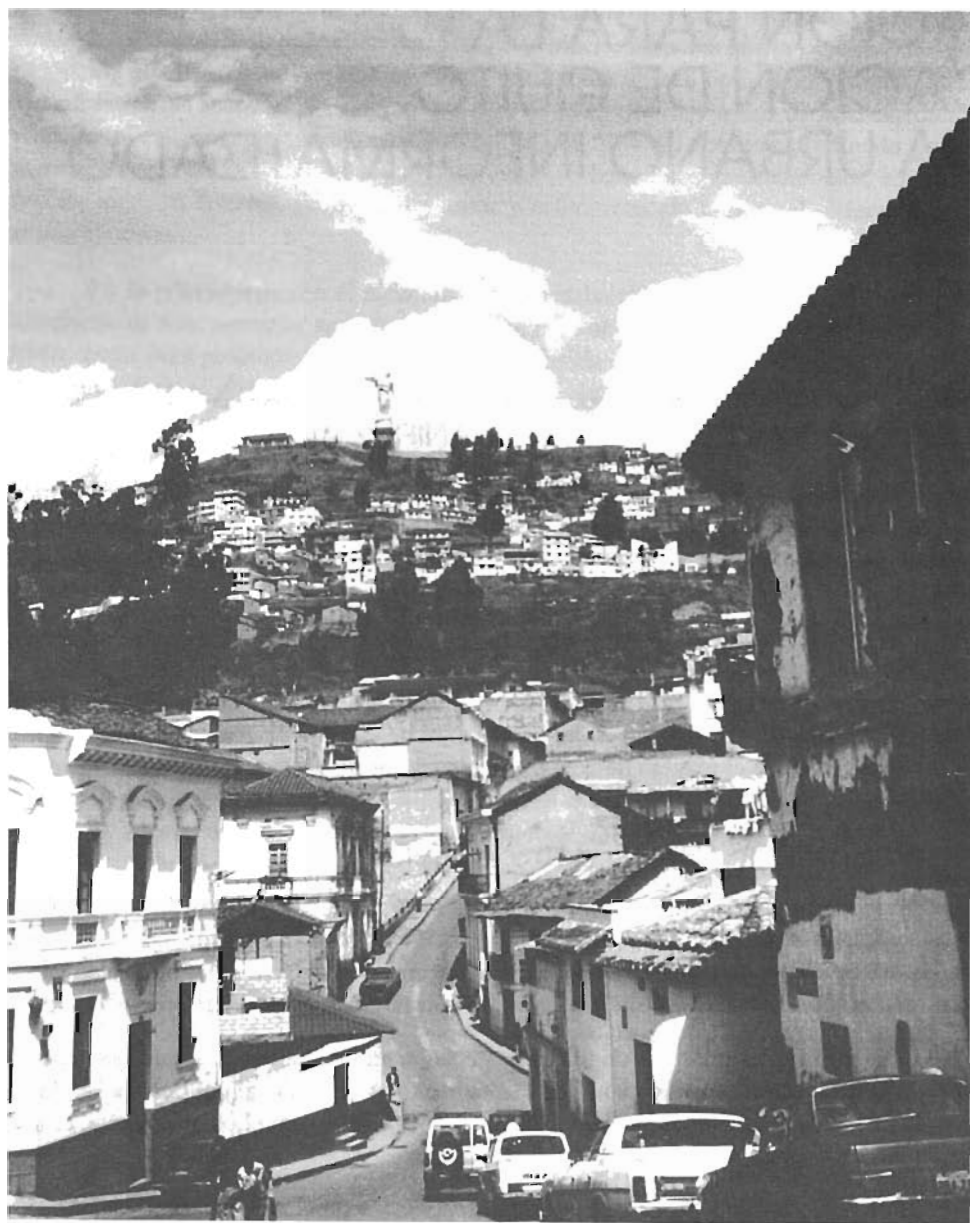
Si se define a la Estadística como (Spiegel) *"la ciencia que usa métodos para reunir, organizar, resumir y analizar datos, así como para obtener conclusiones válidas y tomar decisiones razonables, a base de tales análisis"*, es necesario entonces hablar de información estadística y no sólo de información ni de estadística, pues la administración de la ciudad requiere el manejo de conjuntos numerosos de datos y la utilización de estadísticas en los procesos de toma de decisiones.

1.1. Información para la administración municipal

Para organizar un sistema de información local, es necesario analizar los procesos de toma de decisiones que se desarrollan en la función municipal, esto además de suministrar un marco conceptual para la producción de información debe facilitar otros elementos como son el soporte físico de la información, su oportunidad, su grado de precisión, etc.

Los principales procesos de tomas de decisión en los gobiernos locales se relacionan con la tributación, planificación física, planificación económica, política social, dotación de servicios básicos y en donde el objeto de los mismos son el contribuyente, el hogar, la infraestructura.

Por otra parte y a partir de esta identificación de funciones decisionales municipi-



*Centro Histórico de
Quito, el Panecillo.*

pales, es posible identificar los principales rubros de información estadística necesaria; el suelo (incluyendo la vivienda), la población, la producción, servicios públicos e infraestructura y la misma gestión administrativa.

La utilización del suelo, por ejemplo, es preocupación central de la administración municipal y por ella entendemos el uso del suelo, la topografía y otros aspectos físicos de su composición, la tenencia de la propiedad del suelo que constituye el enlace entre la tierra y los agentes que la utilizan.

En términos de información la intervención más significativa del uso de suelo se realiza a través del impuesto predial que para su cálculo requiere de la compleja elaboración del "registro catastral".

Otra tarea fundamental de la municipalidad es la planificación del espacio de su competencia, por lo tanto las intervenciones sean reglamentarias o de dotación de servicios y de infraestructura, requieren igualmente el conocimiento actualizado del uso de suelo que podría ser suministrado por el registro catastral.

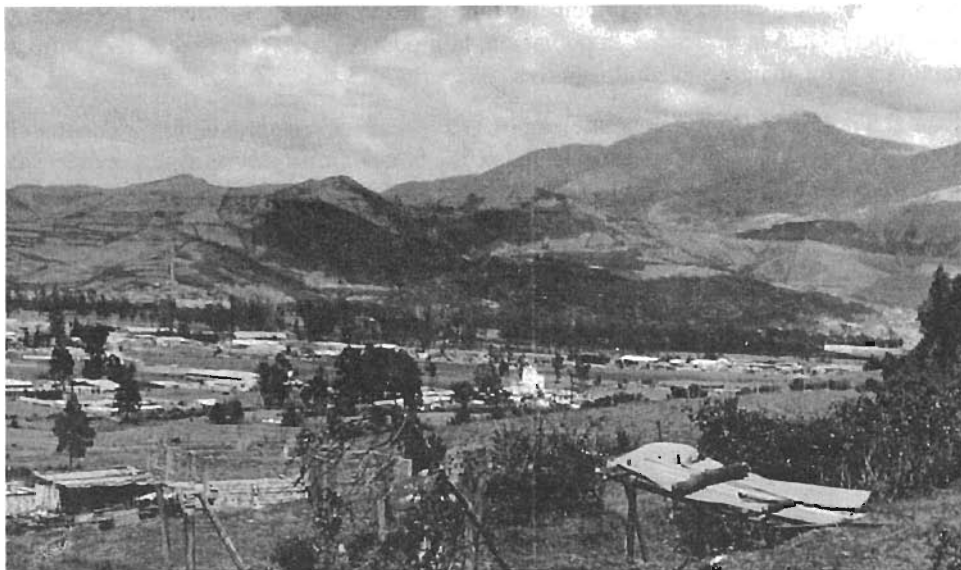
Pocos son los procesos de planificación que no requieren datos sobre población y vivienda, es por lo tanto indispensable contar con información demográfica básica y de vivienda, suministrada por los censos.

Si bien es cierto que para dimensionar la infraestructuras de servicios públicos puede ser suficiente implementar normas basadas en variables demográficas proyectadas, para definir un desarrollo coherente e integrado de esos servicios es necesario tener un conocimiento directo de la demanda de tales servicios, para lo cual se necesita información especializada en cada una de las áreas.

Como se aprecia la Municipalidad, en el transcurso de su actividad administrativa, maneja y produce una gran cantidad de información que puede permitir obtener un grado de autosuficiencia en el abastecimiento, para ello sin embargo se deberá tener en cuenta la complementación que opera entre los diferentes niveles de información; declaraciones, permisos, cuentas, registros, directorios, inventarios.

1.2. La oferta de información

Generalmente se considera como fuente principal de provisión de información para los municipios su registro catastral o el "catastro multifinanciero", sin embargo hasta el momento la municipalidad quiteña no cuenta con un registro catastral completo y actualizado, privando de esta manera a sus propios departamentos y empresas la adecuada sustentación a sus propuestas e intervenciones.



Quito. Zona de Turubamba.

En efecto el registro catastral actual está desactualizado y por lo tanto subutilizado, puesto que pese a contar con gran cantidad de información, ésta se la utiliza sólo para el cálculo del impuesto predial y de los impuestos de cambio de la propiedad. Existe, de otra parte, gran dispersión, mala circulación y hasta desconocimiento de información urbana lo que impide una adecuada utilización de la misma y origina, en muchos casos, la duplicación encareciendo el valor de su producción.

Un adecuado soporte de información estadística para la gestión municipal, requiere, por lo tanto, la implementación de un "sistema de información" que en general constituya un ente centralizador de información sobre la ciudad que coordine al interior de la municipalidad y de ser posible con los otros principales actores urbanos la producción, oferta y demanda de información urbana.

1.3. Los sistemas de información localizados

Un "Sistema de Información" se puede definir como un agrupamiento de recursos humanos y materiales activo según un conjunto de procedimientos orientados a coleccionar, almacenar y tratar determinada información. Un sistema de información puede ser generado manualmente, pero en la práctica no se habla de sistemas de información mientras

toda o parte de los datos no sean almacenados en un computador y que a partir de procedimientos informáticos sean utilizados para producir información a partir de esos datos. Los razonamientos que sustentan las decisiones en materia de gestión de las ciudades se refieren a menudo a las características "espaciales" de los objetos a los que se aplican; localización, tamaño, medio ambiente, etc.

Por lo tanto en la actualidad se habla de "información localizada" para distinguir de la información estadística o contable que no se refiere a una localización particular o a las características espaciales.

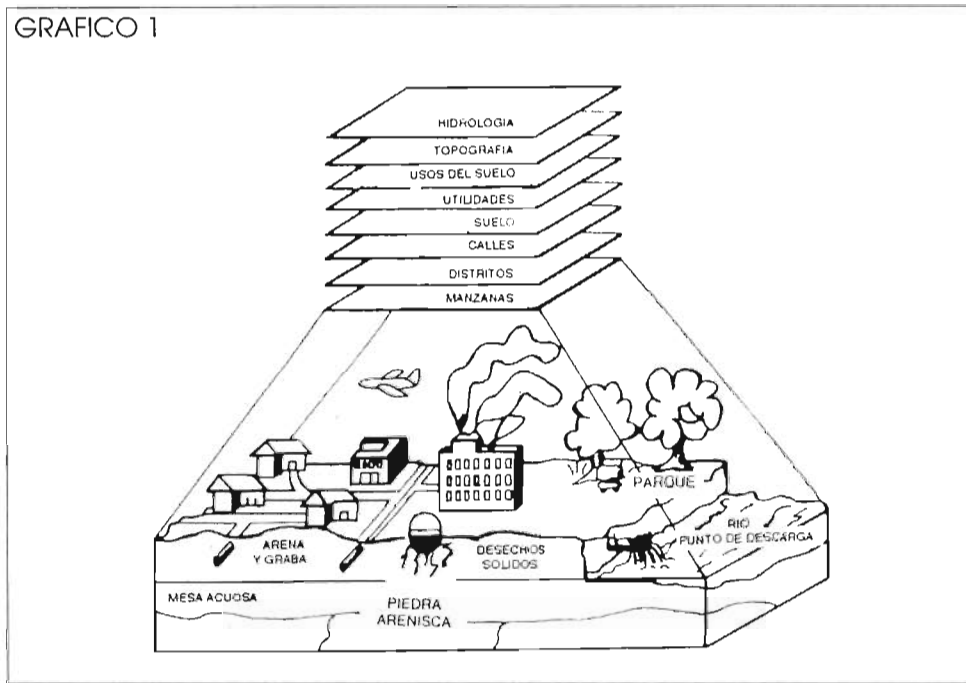
Podemos caracterizar a un sistema de información localizada por la asociación de los siguientes elementos: una base de datos "cartográficos" informatizados o no; susceptible de restituir los datos bajo forma cartográfica; una base de datos "alfanumérica" generalmente informatizada y en la que los objetos son dotados de una identificación que les permite ser reconocidos en la base de datos geográfica (geocodificación); los instrumentos y soporte material necesario para la constitución, la puesta en relación y la gestión de bases de datos cartográficos y alfanuméricos; uno o varios paquetes específicos "sistemas de gestión de base de datos" que sirven para estructurar, operar e interrogar las bases de datos informatizadas por medio de lenguajes de manipulación de datos o lenguajes de requerimientos específicos o universales; un programa o un paquete de interface que permita articular los dos subsistemas y que esté dotado de aplicaciones específicas destinadas a producir la información requerida por los usuarios.

Los sistemas de gestión de datos urbanos localizados se definen según diferentes criterios. El concepto de "Sistema de Información Geográfico" (SIG) está reservado a sistemas donde la finalidad principal es el conocimiento y gestión del medio ambiente y su entorno. En estos sistemas la captura y restitución cartográficas se limitan generalmente a pequeñas escalas.

El concepto de "Sistema de Información Urbano" -SIU- se aplica a los sistemas donde la finalidad principal es el desarrollo urbano y la puesta en disposición de información localizada y relacionada en vía de racionalizar las decisiones estratégicas respecto a los servicios urbanos. El objeto base de estos sistemas es, generalmente, la manzana y la escala cartográfica de restitución varía entre 2.000 y 10.000 (Gráfico 1).

La denominación de "Sistema de Información Catastral" se aplica a los sistemas de información donde el objeto principal es el lote o parcela y donde los datos cartográficos son integrados y restituidos a gran escala (entre 1/500 y 1/2000). Estos sistemas pueden tener diversas finalidades (fiscal, jurídica, gestión de la ocupación del suelo, gestión localizada de servicios de mercado, etc.).

GRAFICO 1



Información factible de relacionarse en un sistema urbano de información.

Finalmente, se designa "Sistemas de Información Técnicos Locales" a los sistemas orientados a la gestión técnica de infraestructura (viería y redes) que suponen una definición topográfica fina de la localización de los objetos en tres dimensiones y una restitución cartográfica a gran escala (de 1/100 a 1/1000).

2. EL SISTEMA URBANO DE INFORMACION DE QUITO (SUI)

La ciudad de Quito ha evidenciado en los últimos veinte años un rápido crecimiento de su población y profundas transformaciones de su estructura urbana, conformándose un espacio de características metropolitanas. Esta transformación de la ciudad con todas las mutaciones y desequilibrios que le caracterizan constituye uno de los principales problemas que debe afrontar la Municipalidad.

En la actualidad Quito comprende un territorio de alrededor de 290.000 Ha., 27.000 de las cuales se reconocen como urbanas (1) y sobre las cuales efectivamente ejerce influencia administrativa, política y urbana la ciudad central, territorio que es soporte de más de 1'500.000 habitantes, mucho de los cuales dada la deficitaria y segregativa distribución de servicios y equipamientos, viven en condiciones marginales.

(1) De acuerdo a la delimitación de los estudios del futuro Distrito Metropolitano.

El Municipio de Quito, principal organismo de administración y gestión de la ciudad desarrolla un programa de planificación con objetivos y proyectos que tienden a redefinir su accionar como Distrito Metropolitano, para lo cual elabora un conjunto de instrumentos como el Plan de Estructura Espacial Metropolitano, el Reglamento Urbano de la ciudad, el Plan Maestro de Rehabilitación de las Areas Históricas que entre otros configuran un proceso de planificación integral para la ciudad y sus áreas de influencia inmediata.

En este sentido y como respuesta a la demanda de información actualizada y localizada que sustente el proceso de Planificación que la actual administración de la ciudad implementa para controlar y prevenir el rápido desarrollo de la urbe, la Dirección de Planificación con la colaboración del Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), implementó el Sistema Urbano de Información (SUI), cuyas principales características se señalan a continuación.

2.1. Objetivos

Se definieron como objetivos básicos del SUI, los siguientes: generar una base de datos urbanos localizados de uso común para la municipalidad que sirva de soporte para la planificación y gestión del futuro Distrito Metropolitano y coordinar la oferta y demanda de información para la gestión urbana, con el fin de evitar la duplicación de producción, abaratar costos y optimizar su uso.

El SUI se concibe por lo tanto como una herramienta que se desarrolla para facilitar el acceso a la información, mejorar el conocimiento y por lo tanto la reflexión y solución de los problemas de la ciudad y su área de influencia. Esta concepción del Sistema supone básicamente el gestionar, tratar y representar datos y para ello es necesario constituir una base de datos sobre este contexto geográfico.

2.2. La base de datos del SUI

En el desarrollo y operación de la base de datos del SUI se realizan cotidianamente cuatro actividades: recopilar información, tomar datos, manejar, procesar y cartografiar datos.

Recopilación de información

En forma previa a su integración en la base de datos, éstos tienen que ser recopilados y evaluados fundamentalmente en función del interés, costo, volumen y fiabilidad que éstos significan en el contexto de la gestión urbana, de manera de garantizar la información y los resultados que de un sistema de estas características se espera.



Quito. Centro Histórico y norte de Quito.

Esta actividad se realiza permanentemente por cuanto la vigencia del SUI radica en la oportuna oferta de información actualizada que sustente la validez de las propuestas e intervenciones urbanas que realiza la Municipalidad. Por lo tanto la actualización de información es prioritaria en el esquema funcional del SUI y para el efecto se ha preparado la respectiva documentación de sustento y actualización de la misma.

La toma de datos

Dada la aplicación del SUI en la planificación y gestión de la ciudad, la mayoría de información que debe ser ingresada a la base de datos se encuentra geo-refenciada, lo que quiere decir que se encuentra en forma descriptiva en estadísticas y gráfica en planos. La información descriptiva es ingresada a través de la transferencia de información proveniente de archivos alfanuméricos generados a partir de programas con archivos de datos estadísticos transformados a archivos ascii.

La información geográfica plantea el problema de la captura, de la localización. La captura gráfica se realiza sobre una mesa de digitalización, equipada con una lupa de alta precisión (la toma se hace con una precisión de 0.1 mm) y conectada a un microcomputador. El módulo de digitalización del sistema SAVANE utilizado en el SUI permite una toma gráfica supervisada (control del cierre de las zonas y de la coherencia gráfica), así como de numerosas funciones de edición y de corrección gráfica. Este módulo permite capturar la información como zonas, líneas o puntos, así como elementos no temáticos, para generar fondos cartográficos (plano base).

Si el área que hay que capturar es amplia, puede ser dividida en hojas que serán digitalizadas separadamente. Es la integración de los datos gráficos dentro de la base y la transformación en coordenadas geográficas universales, lo que asegura el buen ensamblaje de cada hoja dentro del conjunto geográfico.

Manejo y procesamiento de datos

Dada la aplicación en los procesos de planificación y gestión urbana del SUI, es necesario tener la posibilidad de comparar, sobreponer, yuxtaponer, seleccionar datos, a fin de producir la información con la cual se realizarán los tratamientos y producirán los resultados requeridos. La gestión de estos datos necesita a la vez potencia y flexibilidad: el sistema utilizado en el SUI responde a estos objetivos.

El modelo relacional es la base del sistema de gestión de datos: permite al usuario elegir su camino en la base de datos, es a la vez el modelo más sencillo y que presenta los mejores resultados en términos de funcionalidad. La consulta de los datos en el sistema

es interactivo: el resultado de una operación de gestión de datos sirve de base para la operación siguiente, lo que permite al usuario elaborar su pedido y llegar, después de una cierta secuencia que puede ser compleja, a un resultado en el que han intervenido un gran número de diferentes archivos de datos ligados entre ellos en el transcurso del camino cuando los cruzamientos pedidos lo requieren.

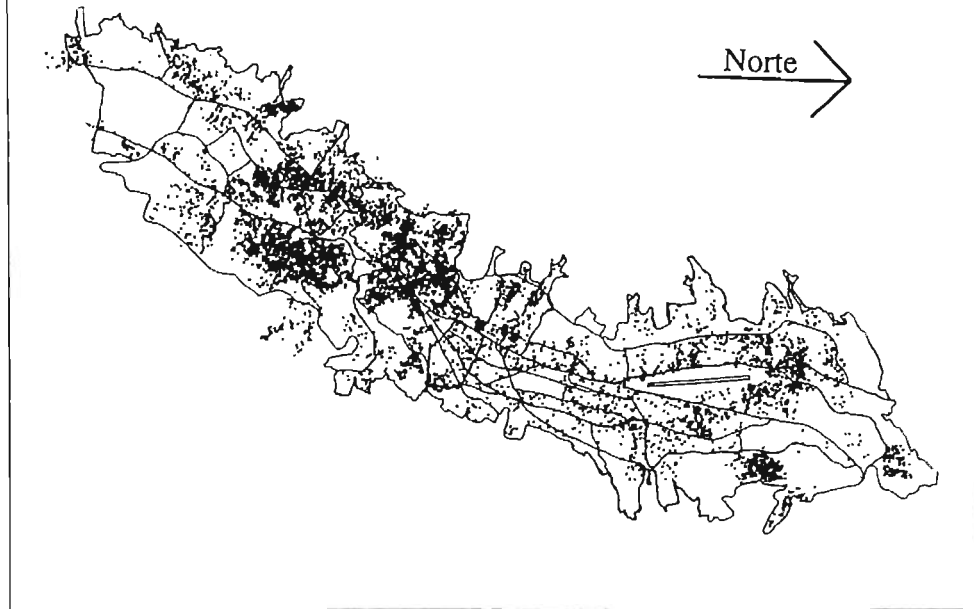
Particularidad fundamental del SUI es el permitir manejar datos geográficos, como ejemplo de la gestión relacional, el sistema utilizado amplía los principios de ésta hacia el tratamiento de la localización. Esto significa que las operaciones comunes (selección, interrelación, es decir cruzamiento sobre un criterio común) estarán igualmente disponibles para la localización: selección sobre un espacio geográfico por "ventanas", por "máscaras", cruzamiento de dos objetos sobre su localización (se los puede relacionar si están ubicados en el mismo lugar o si se encuentran a una cierta distancia el uno del otro, el criterio de la puesta en relación, se basará siempre en la distancia). La localización es un dato intrínseco: cada objeto localizado podrá, con este criterio, ser comparado y únicamente tienen como punto común o medio de enlace su localización en el espacio.

Estas nuevas operaciones entran, por supuesto, en el proceso normal de interrogación interactiva y son parte del camino que el usuario sigue hacia el interior de la base de datos.

Este método de gestión de la localización tiene consecuencias importantes en la elaboración de la información geográfica básica: cada dato puede, en efecto, ser conservado dentro de su propia localización espacial sin reducirse las posibilidades de tratamientos posteriores, puesto que es el sistema el que se encarga de manejar la localización: ya no se tratará de hacer una cuadrícula regular dentro de la cual se ubiquen los datos a fin de poder compararlos sin tomar en cuenta su ubicación espacial de origen, tampoco se trata de un sistema dentro del cual la localización es procesada solamente para la cartografía y donde los datos localizados sean comparados sólo visualmente en la superposición de salidas gráficas.

De esta manera ya no es necesario tener que precisar para un objeto, de un cierto tipo, su pertenencia geográfica a un objeto de otro tipo, únicamente la localización será suficiente para establecer esta pertenencia (así, la reglamentación por ejemplo no será una variable del predio o manzana catastral: tomada aparte como un recorte temático del espacio, es durante la interrogación de los datos que se puede establecer la reglamentación para cada predio; si se quiere modificar la reglamentación, se podrá hacerlo independientemente de los predios y o manzana y encontrar después por una operación de gestión de datos, el impacto de la modificación sobre estas unidades consideradas). Por este

GRAFICO 2



Localización de tiendas.

método de manejo de la localización, las operaciones de simulación son factibles y fáciles de poner en marcha (Gráfico 2).

El sistema de gestión nos ofrece entonces, gracias a estas operaciones básicas, la posibilidad de desarrollar, sobre un conjunto de datos, numerosos tratamientos específicos. Este es otro aspecto importante del sistema SAVANE, él ofrece tratamientos sin salirse del marco estricto del sistema de gestión.

Estas posibilidades son las siguientes, sin hacer un listado completo: el estudio de los datos por medios estadísticos simples (promedio, frecuencia, desviación standard local, histogramas, correlaciones, regresiones, histogramas bidimensionales), la creación de nuevas variables (por clasificación, por cálculo, por agregación), más un cierto número de operaciones propias de los datos localizados: cálculo de superficie, de perímetro, valor de pertenencia o agregación sobre un criterio geográfico (promedio de puntos dentro de una zona, de zonas a zonas), creación de una máscara de selección geográfica en relación de ciertos objetos (por ejemplo, el espacio definido por 50 metros desde una vía y que tiene una altura de edificación específica), interpolación geométrica y creación de bloques (Gráfico 3).

Estos tratamientos se inscriben, todavía, dentro del proceso de interrogación interactiva de la base de datos: se hace un histograma para investigar los umbrales de la clasificación de una variable, se clasifica la variable, se hace una selección de algunas clases, se calcula un efectivo sobre el resultado, etc.

Otros procesos más específicos son hechos como macro-pedidos, para contestar a problemas más precisos. Estos módulos son desarrollados independientemente del sistema de gestión, sirviéndose de sus posibilidades pero sin enmarcarse en el proceso de interrogación interactiva.

Otra posibilidad importante: el cruzamiento de los datos con las imágenes numéricas procedentes de los satélites de observación de la tierra. En efecto, la gestión de la localización permite haciendo coincidir información geográfica y datos procedentes de la teledetección al mismo tiempo, introducir nuevos datos para los objetos que ya hay dentro de la base de datos (por ejemplo, sobre cada manzana, el valor calculado únicamente sobre los píxeles que pertenecen a la manzana, un promedio de radiometría, un índice de densidad de la vegetación en desviación standard local o, más a menudo, el valor de una clasificación de la imagen), también, el desarrollar en teledetección nuevas técnicas de tratamiento (por zona antes que por píxel: el elemento estudiado no es únicamente el píxel o una agrupación de píxeles sino que el conjunto de píxeles corresponde a nivel del suelo a una realidad física o temática conocida y relacionada, si es posible con el dato buscado sobre la imagen).

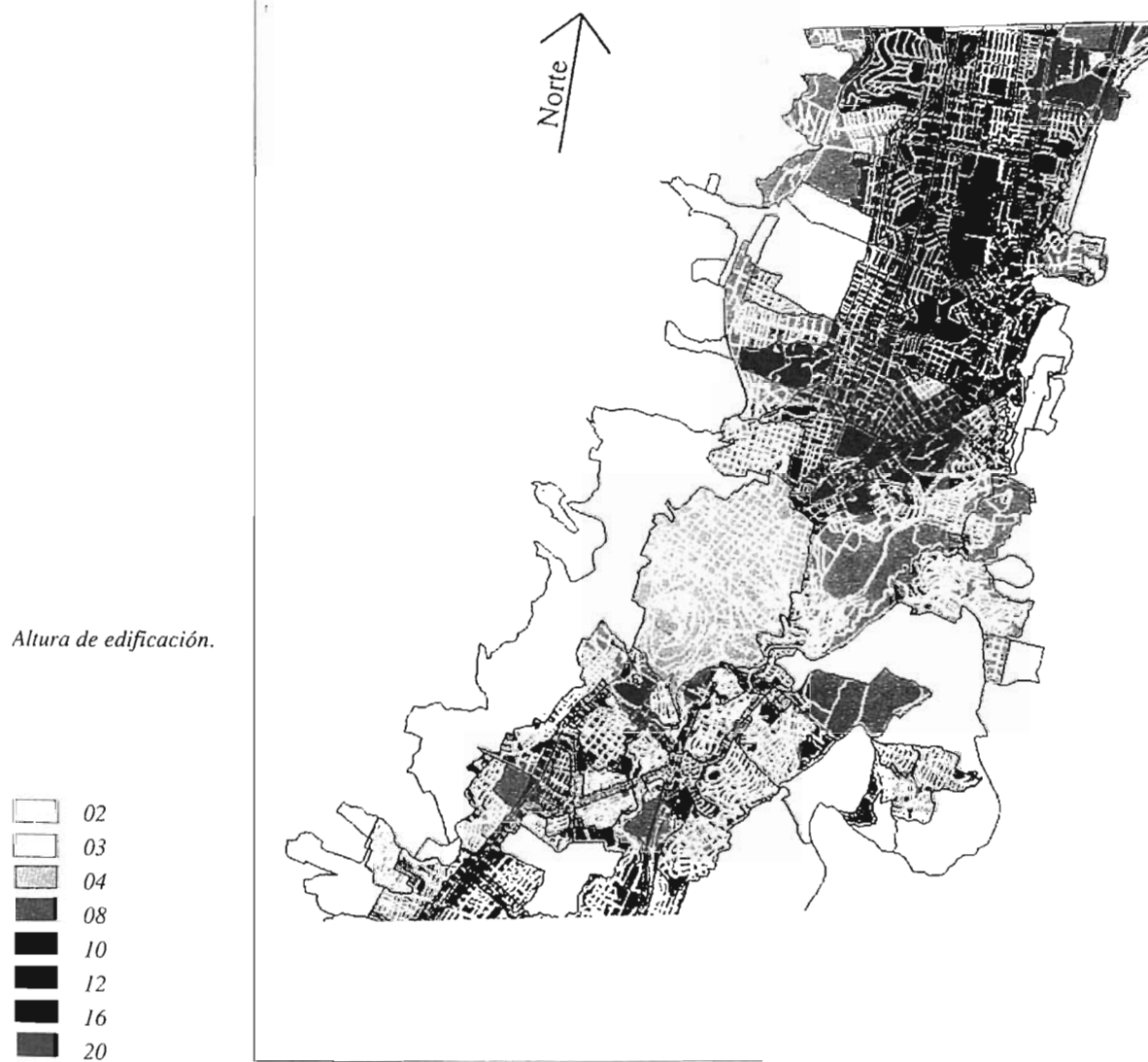
Este sistema utilizado en el SUI esta además en interface con SAS, lo cual facilita tratamientos y resultados estadísticos de gran precisión y presentación.

La representación cartográfica

El cuarto aspecto básico de operación del sistema se refiere por supuesto al aspecto cartográfico y a la representación gráfica. La localización de los datos se conserva mediante coordenadas geográficas universales (longitud, latitud), lo que nos da un plano de referencia común que permite comparar la localización de todos los datos geográficos de una misma base y luego escoger la proyección geográfica, sirve también para categorizar los resultados.

La representación gráfica se hace en primera instancia sobre una pantalla a color de alta resolución (1.100 X 900 píxeles). La capacidad de representación (256 colores sobre 16 millones de posibilidades) permite al usuario componer su imagen como lo desee. El sistema ofrece la posibilidad de visualizar los resultados de los pedidos: imágenes temáticas, datos puntuales asociados con símbolos, delimitaciones, redes, nombres y valo-

GRAFICO 3



res; tiene la elección de los colores y de las tramas; él puede crear y modificar las paletas, construir su leyenda, añadir nombres y símbolos. Todas estas operaciones son interactivas y muy sencillas gracias a la utilización de un "ratón".

También directamente sobre la pantalla, el sistema ofrece al usuario la posibilidad de cálculos métricos: distancia entre dos puntos escogidos sobre la pantalla, a lo largo de una línea quebrada, superficie de un polígono definido punto por punto. Así, por ejemplo, habiendo establecido una ventana de estudio y dibujado el contorno de las manzanas dentro de dicha ventana, un usuario puede saber de inmediato, el ancho de una vía, la distancia que separa una manzana de otra: en función de la red vial, siguiendo otra red, en línea recta, etc. El sistema, según el tamaño de la ventana y de la proyección utilizada, ofrece todos estos resultados en metros.

Igualmente sobre la pantalla, se puede también definir directamente objetos como: zonas temáticas, datos puntuales, redes y hasta se puede crear una máscara de selección geográfica (ejemplo: se traza una línea a lo largo del tramo de una vía, luego se pide encontrar la zona ubicada a menos de 10 metros de esta línea, para después poder seleccionar las actividades que se encuentran en esta zona) o para hacer simulaciones (así: sobre una imagen temática que representa por ejemplo, el precio del metro cuadrado en la manzana, imagen creada a partir de los datos de la base y visualizada en la pantalla, se define directamente una zonificación que queremos probar en vista de mejorar las tasas de imposición. Entonces para cada manzana, se crea una nueva variable que indica la pertenencia de la manzana a una u otra zona, lo que permite después, por una operación de agregación de variables por manzana sobre las zonas, calcular para cada zona un índice a partir de los datos disponibles sobre las manzanas, como: la densidad de población, la densidad de construcción, la renta promedio de los habitantes, etc.).

La salida cartográfica sobre el papel se hace por medio de un plotter con plumas o con un sistema de copia de pantalla (Hard-Copy o Post Script). Las posibilidades gráficas de un plotter son muy diferentes de los de una pantalla: mejor definición gráfica, mejor tamaño y la elección de la escala de salida; pero, con escasas posibilidades en cuanto al nivel de colores o de tramas eficientes. Es frecuentemente largo y difícil obtener los documentos de buena calidad gráfica siendo necesarios varios ensayos para generarlos. Para los mapas de trabajo, un término medio se obtiene mediante una Hard-Copy en blanco y negro o a color, la cual en un tamaño reducido da buenos resultados gráficos y es de fácil uso.

En este sentido es importante resaltar estas características del sistema SAVANE utilizado en el SUI que se ha desarrollado para facilitar todas estas opciones, sobre todo



Quito, desde el Panecillo.

el acceso a la información contenida en las base de datos, y mejorar, por lo tanto, el conocimiento, la reflexión y la gestión urbana.

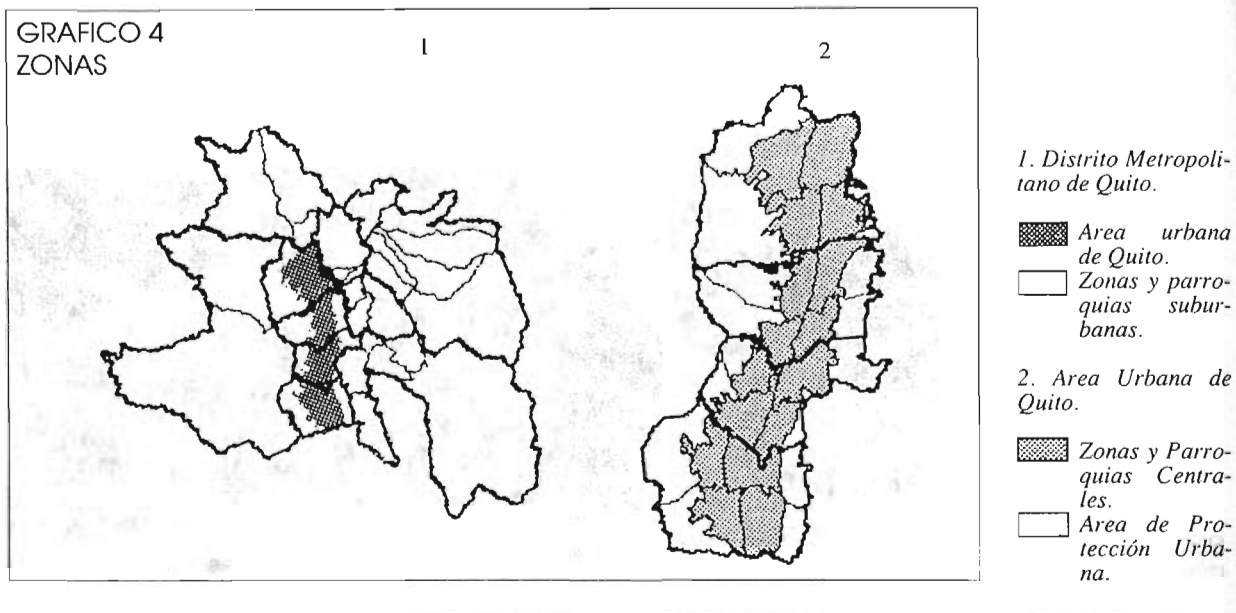
En la actualidad, y a seis meses de funcionamiento del SUI en la Dirección de Planificación, a través del sistema SAVANE se han realizado importantes aplicaciones para el Reglamento Urbano de Quito, Plan Maestro del Centro Histórico, Plan de Estructura Espacial Metropolitano y Plan Zonal de Turubamba, entre otras.

Estructura geográfica y temática

Para la recopilación, registro, procesamiento y tratamiento de la información se han definido como unidades básicas de información, el predio, la manzana y las zonas o sectores.

El predio se utiliza para las áreas de conservación histórica, arquitectónicas y urbanísticas de la ciudad y de las cabeceras parroquiales. La manzana sirve de base para las áreas urbanas de la ciudad y para las reconocidas como tales en el Area Metropolitana. Las zonas o sectores son las unidades para las áreas no urbanas, según las delimitaciones elaboradas por la Dirección de Planificación.

GRAFICO 4
ZONAS

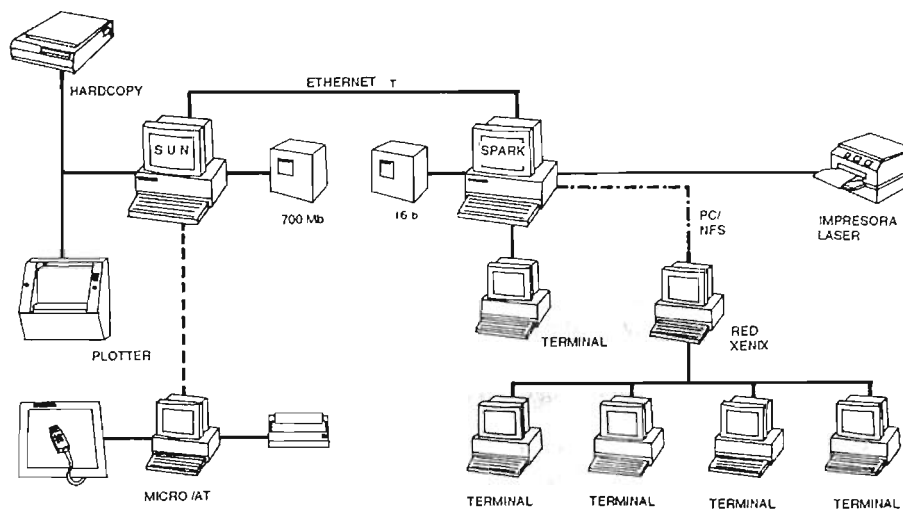


Para facilitar el acceso y operatividad de la base de datos, se han estructurado tres archivos principales: Centro Histórico, Quito y Distrito Metropolitano y en ellos se encuentra información relacionada con los siguientes aspectos: medio natural, usos del suelo, socioeconomía, infraestructura, equipamiento, morfología, reglamentación urbana e inversión municipal.

El medio natural, a su vez, comprende: geología, geomorfología, fisiografía, drenaje, topografía, riesgos naturales, vegetación, aptitudes y clima. Los usos de suelo son expresados tanto en áreas edificadas como no edificadas. Los aspectos socioeconómicos se registran los Censos de Población y Vivienda de 1982 y 1990, incluyendo actividades económicas. La infraestructura contiene información sobre agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y teléfonos. En equipamientos se obtiene datos sobre educación, salud, recreación, servicios y seguridad.

La morfología urbana se expresa en altura, forma de ocupación, coeficientes de ocupación y utilización del suelo y volúmenes de edificación. En el rubro reglamentación urbana se observan las normativas del Plan Regulador de 1967 y del Reglamento Urbano de Quito, RUQ, 1991 y finalmente, es posible consultar datos acerca de la inversión municipal.

GRAFICO 5
SISTEMA URBANO DE INFORMACION. CONFIGURACION INFORMATICA



*Dispositivos
conectados.
Transmisión
de datos.
Futura con-
exión.*

Aplicaciones

A partir de la base de datos generada y aprovechando las bondades del software y hardware del proyecto es posible desarrollar las siguientes aplicaciones inherentes a la planificación y gestión de la ciudad: reproducir y actualizar cartografía del área de intervención; relacionar y producir diferentes informaciones estadísticas y gráficas; elaborar planos temáticos con representaciones de puntos, líneas y o zonas; elaborar modelos numéricos de terrenos; realizar tratamientos a partir de imágenes satelitarias y cambiar escalas en las representaciones gráficas de acuerdo a los requerimientos (Gráfico 4).

Configuración informática

La configuración informática y el funcionamiento del Sistema se estructura a partir de dos estaciones centrales, dos microcomputadores, una mesa de digitalización, un plotter, una unidad hardcopy y una impresora láser (ver gráfico 5). En la actualidad se estudia la posibilidad de conectar este Sistema a través de una red Xenix con el Centro de Computo de la Dirección de Planificación.

Software

El software utilizado en el SUI constituye el Sistema de Información Geográfico SAVANE, desarrollado por ORSTOM, que se compone de cuatro módulos: MIGALE, para digitalización sobre microcomputador; TIGRE, sistema relacional del manejo de la base de datos geográfica; PLANETE, para la interpolación gráfica y representación en tres dimensiones y BABEL, tratamiento de imágenes para teledetección.

Organización administrativa

El desarrollo del Sistema Urbano de Información se sustenta en el Proyecto Específico de Cooperación Científica y Técnica firmado el 20 de junio de 1991 entre el Gobierno del Ecuador, la Municipalidad de Quito y el Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM).

Según las determinaciones de este proyecto, la Dirección de Planificación del IMQ, es la entidad responsable del desarrollo científico, técnico, económico, financiero y administrativo del Sistema. De esta manera la Municipalidad ha constituido un equipo nacional multidisciplinario de diez personas entre arquitectos, informáticos, ingeniero geógrafo, cartógrafo y asistentes que con el apoyo de un informático de ORSTOM especializado en tecnología SIG, administran el desarrollo del SUI.

Una acción complementaria y muy necesaria sobre todo para mantener actualizada la base de datos, resulta la coordinación del procesamiento de la información existente en las diferentes dependencias municipales, así como el establecimiento de convenios de colaboración puntual con otros organismos públicos o privados a fin de obtener información, asistencia técnica, financiera y capacitación.

BIBLIOGRAFIA:

Métodos estadísticos y principios de diseño experimental. González Germán. 1985, Editorial Universitaria.

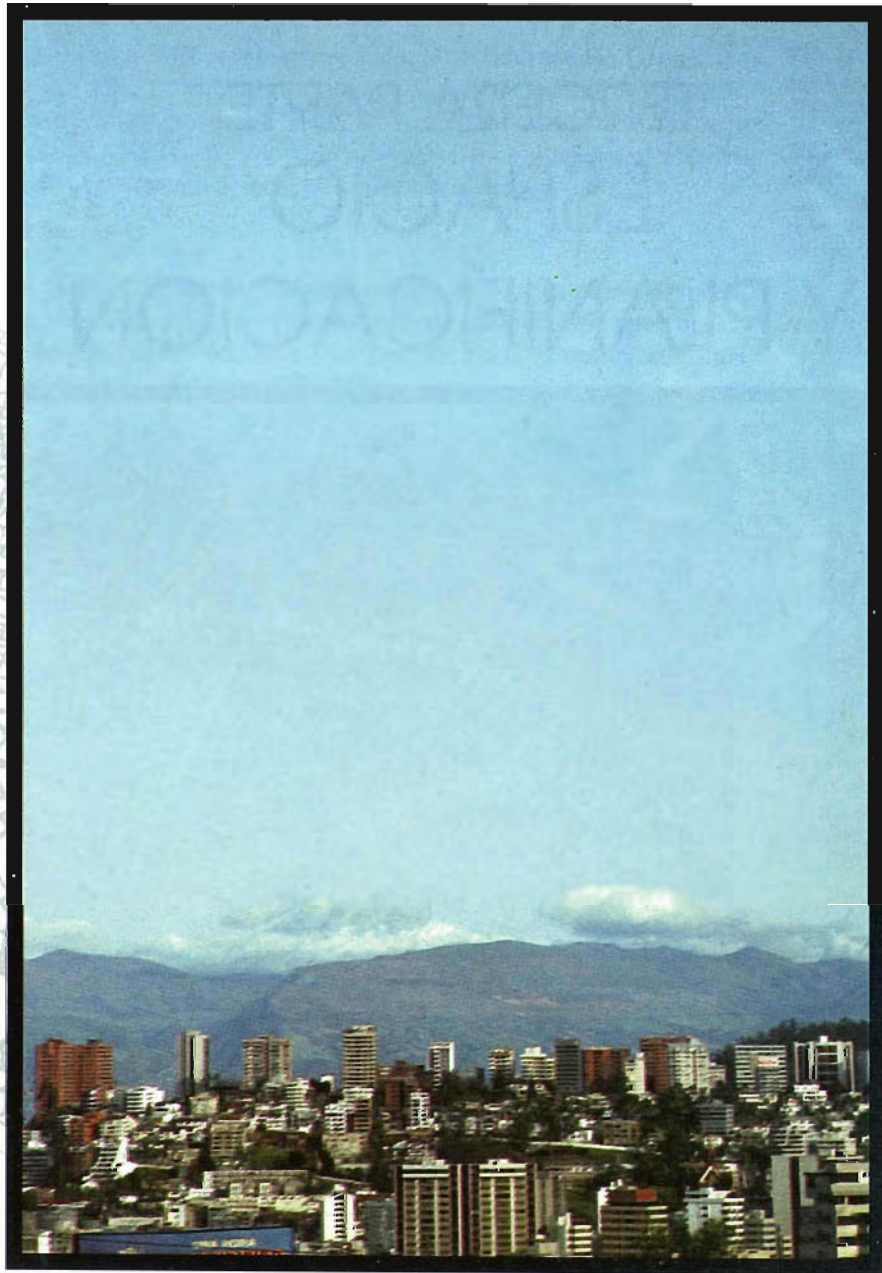
Les systemes de gestion de donnés urbaines localisées. Venard Jean Louis. *Villes en développement* N° 11 1991.

El Atlas de Quito: Métodos Informáticos. Souris Marc. *Boletín del Atlas Informatizado de Quito* N° 3, 1988. IMQ-IPGH-IGM-ORSTOM.

The ubiquitous geographical information system. Rhind David. *Sci. publ. Affairs* 5 (2), 57-66 (1990).

TERCERA PARTE ESPACIO Y PLANIFICACION





LA ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA

CESAR PALIZ

1. INTRODUCCION

La Propuesta de Estructura Urbana para Quito (1) tiende hacia la formulación de una nueva imagen de ciudad, que por un lado enfrente los problemas y contradicciones actuales, y por otro, los lineamientos y estrategias generales para el desarrollo futuro, teniendo presente que la nueva organización del territorio y la generación de nuevas formas de gobierno y administración, sólo serán posibles a través de la participación de las distintas formas de la organización de la sociedad.

Este estudio está inscrito en el proyecto del Reglamento Urbano de Quito, del cual toma toda la información sobre la situación actual de la ciudad a la vez que propone un conjunto de recomendaciones y lineamientos que permiten la determinación del cuerpo normativo de dicho estudio. Por último, se debe señalar que este proyecto está directamente relacionado con el Plan del Distrito Metropolitano y, específicamente, con los proyectos de Ley del Distrito Metropolitano y de Estructura Espacial Metropolitana.

2. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

La ciudad presenta un proceso de concentración de funciones a nivel político-administrativo, de servicios, de educación-salud y cultura, financiero y de gestión, en su área central, lo que define el rol que viene jugando la ciudad y su gravitación de centralidad regional y nacional.

Este proceso de concentración de funciones produce desequilibrios en su estructura y funcionamiento. La desarticulación espacial y funcional de la ciudad y del Area Metropolitana, por ejemplo, se evidencia en un crecimiento acelerado, expansivo y sin con-

(1) El área cubierta por el estudio es la delimitada por la Ordenanza N° 2776 aprobada en junio de 1990.

trol de la periferia y de los distritos metropolitanos. La concentración de actividades en el área histórica y central de la ciudad, se traduce en un sobreuso de la estructura urbana del CHQ y saturación del sistema vial y de la infraestructura.

Otras manifestaciones son la ocupación ilegal y espontánea de áreas de protección ecológica y zonas sujetas a riesgos naturales; la falta de reglamentación y asignación de usos del suelo con efectos de incompatibilidades funcionales, sobreuso y caótica configuración del paisaje urbano; la superación de los límites urbanos establecidos por la ocupación desordenada e ilegal del suelo, con efectos secundarios tales como déficit de abastecimiento de los servicios básicos y falta de previsión para cobertura de las demandas futuras de la ciudad, y el déficit de cobertura de los equipamientos urbanos y disfuncionalidades estructurales y jerárquicas de los mismos que evidencian un proceso segregativo y concentrador en el patrón de localización de los mismos.

La reglamentación obsoleta de la ciudad, con actualizaciones puntuales, dificulta la administración urbana; otros problemas que se derivan de esta situación se refieren a subocupación del suelo, subutilización de la infraestructura existente, desarrollo expansivo con densidades bajas y regulación del crecimiento urbano casi exclusivamente siguiendo los patrones generados por las tendencias.

Esta caracterización general se complementa con criterios de mayor detalle, expuestos a continuación, que permiten una visualización en profundidad de los problemas urbanos arriba enunciados. Uno de ellos es la consolidación de un espacio central cada vez más especializado y de alguna manera planificado (2). Otro es el crecimiento descontrolado y acelerado del área y la periferia urbana (3).

La ciudad "legal" se maneja con tres instrumentos a conveniencia: el Plan de 1967, el POS (Propuesta de ocupación del suelo) de 1981 y las ordenanzas específicas aparecidas por la necesidad de dar respuesta a las demandas (presiones sociales). La ciudad al norte ha llegado a su límite físico, mientras que al sur, la urbanización es lenta y especulativa (4).

La generación de un espacio periférico dependiente del espacio central; deficitario en equipamiento y servicios, así como ausente de funciones productivas; apenas el 5% de la PEA se ubica en este sector. La concentración de la movilidad hacia el espacio central de la ciudad, en donde se ubica la mayor proporción del empleo y la ocupación terciaria (5).

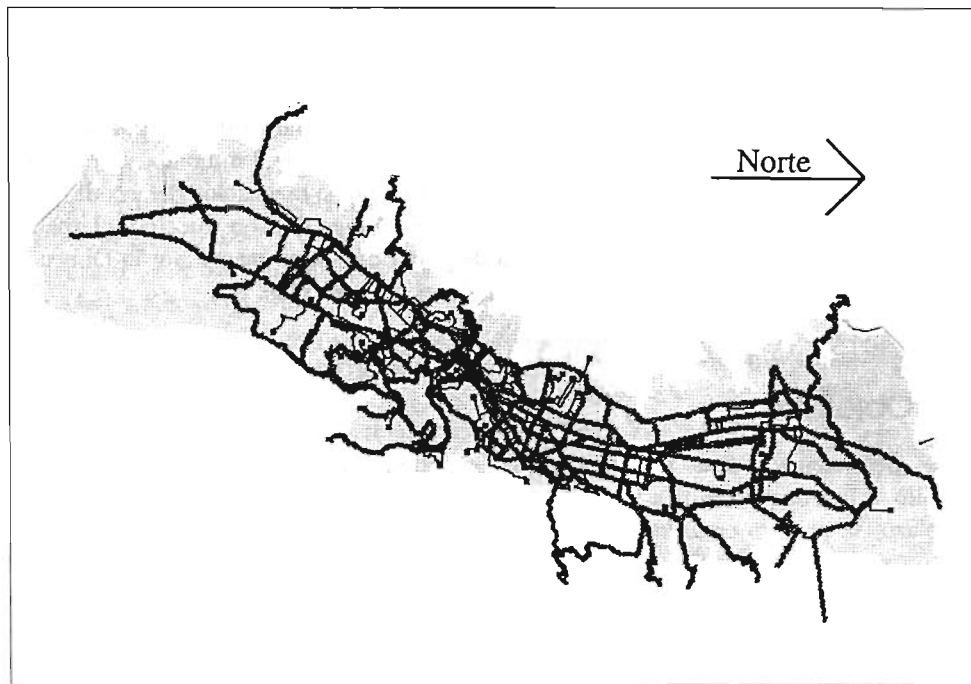
Los movimientos pendulares de la población originados por la ubicación de los polos industriales, son cada vez menos significativos; la consolidación relativa de los centros industriales en los ingresos sur y norte de la ciudad, que han sido incorporados a

(2) El 85% de las ordenanzas de normativa urbana se ubican en este sector.

(3) En el último decenio, el área urbana creció en el 48%; pasando de 12.920 Ha. en 1980 a 19.176 Ha. a 1990, lo que determina a su vez que el 60% del área urbana actual, no cuente con normativa alguna.

(4) El área actual de la ciudad se considera en 19.176 Ha. y su área vacante es aproximadamente, el 40%.

(5) En efecto, el 39.5% de la PEA se ocupa en este espacio central, mientras que el 22.5%, se ubica al norte, el 22% está en el centro-sur, el 11% en el sur y el 5% en la periferia.



*Transporte público.
Recorrido de línea de
buses.
Elab.: IMQ, DP, SUI.
Fuente: IMQ, EMT.*

la estructura urbana; la concentración de las actividades comerciales se da en los ejes principales a nivel de corredores vinculados o de apoyo a la construcción y de servicios complementarios a la habitación.

El crecimiento irracional de la trama urbana de forma desarticulada, es expresión de un proceso de urbanización especulativo. La insuficiencia e irracionalidad en la transportación urbana masiva y las demandas de movilización han generado modalidades de servicio intensivas, a través de vehículos inapropiados, por un lado, y, por otro, han incentivado la movilización individual.

Los equipamientos recreativos presentan desequilibrios expresados en dos maneras: la primera, de concentración en el espacio central de la ciudad y la segunda, de desbalances entre el tipo del equipamiento y la población a la que debe servir. En suma, la realidad supera a los esfuerzos de planificación, situación en la cual los modelos normativos y espaciales se han manifestado como inapropiados, agravados por una gestión urbana clientelar, que ha hecho fracasar los esfuerzos de la planificación.

A todo lo anteriormente señalado se debe sumar la falta de políticas municipales

sobre el suelo urbano hacia el futuro, que consideren la demanda de una población de 2'250.000 habitantes (en el AMQ) para el año 2000 y de más de 3 millones de personas para el año 2010. Estos antecedentes justifican y priorizan la realización del estudio de la nueva reglamentación urbana de Quito así como del Código de Construcción y Urbanismo, proyectos considerados en la estrategia de planificación propuesta por la Dirección de Planificación y dentro de los cuales se inscribe el presente Plan.

3. OBJETIVOS, POLITICAS E INSTRUMENTOS

3.1. Objetivos

Se pretende ordenar integralmente la estructura funcional urbana y permitir el desarrollo de una nueva zonificación coherente con las demandas sociales de largo y mediano plazo; se procura crear una nueva estructura de ciudad policéntrica, que permita la desconcentración de funciones del espacio central, a nivel del resto de la ciudad y de la región; racionalizar la estructura del sistema vial urbano dándole jerarquía y funcionalidad, a la vez que prever la racionalización de la estructura de transporte masivo, en función del sistema vial urbano. Por otra parte, es necesario individualizar y dinamizar las identidades sociales urbanas (barrios, comunas, parroquias), fundamento de la estructura de la ciudad de hoy y del futuro y propiciar un sistema de manejo ambiental, que permita establecer los parámetros de equilibrio entre la naturaleza y los cambios propiciados por las actividades humanas.

3.2. Políticas

Las políticas propuestas son: inducir la inversión hacia la generación y consolidación de los nuevos centros de ciudad en función de la nueva estructura urbana propuesta; canalizar la inversión del gobierno local en la estructura vial básica de la ciudad y de la región; reordenar el transporte masivo propiciando la implementación de nuevos sistemas mediante una participación activa de la Empresa Municipal de Transporte y garantizar la participación de las identidades sociales urbanas en la gestión de la ciudad, a través de la generación de una nueva estructura de gobierno.

3.3. Instrumentos

La imagen urbana del futuro sólo será posible sobre la base de la implementación de los siguientes instrumentos: el nuevo Reglamento Urbano; el Código de Arquitectura; los Planes de Desarrollo Zonal; la Ley del Suelo Urbano; la Reorganización de la Administración y Gobierno Local.

4. LA ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA

La definición del nuevo Reglamento Urbano de Quito, precisa de una base conceptual y espacial, de carácter normativo general que plantee el escenario urbano de mediano y largo plazo de la ciudad de Quito, en concordancia con las demandas sociales, los recursos técnicos y financieros disponibles y las ideas matrices contenidas en el Distrito Metropolitano de Quito. En suma se requiere conformar una imagen urbana acorde con las previsiones de crecimiento y las tendencias del urbanismo contemporáneo. Los componentes del modelo de estructura son: la estructura de funciones urbanas; la división en zonas de administración y planificación urbana; el sistema vial; el sistema de transporte; las Identidades Sociales Urbanas (ISU) y el Medio Ambiente.

4.1. La estructura de funciones

La ciudad, es hoy la expresión de las relaciones de las fuerzas del capital, que crea y determina el espacio urbano en términos de dispersión, segregación y especulación. La propuesta busca establecer niveles de racionalidad, funcionalidad y equilibrio, a través de la descentralización de los recursos. Es necesaria la racionalidad en la organización y distribución de las actividades y funciones urbanas; el desarrollo fluido de las relaciones entre las distintas funciones urbanas y el equilibrio que busque la igualdad en el desarrollo de las distintas zonas y partes de la ciudad, bajo el reconocimiento del carácter heterogéneo de su desarrollo, a través de un proyecto sostenido de inversiones.

En base a estas consideraciones se propone: desconcentrar y crear una nueva estructura; descentralizar las funciones y equipamientos a través del traslado total o parcial de las actividades político-administrativas, de servicios (educación superior y salud), de las actividades financieras y de gestión y del mercado informal. Esto presupone la estructuración, consolidación o generación de nuevos centros de ciudad, en función de los desarrollos particulares de las nuevas zonas urbanas; la dotación de estructura a los polos industriales, a la vez que la generación en su entorno de centros propios de comercialización y gestión; la estructuración de núcleos menores de servicios y equipamientos, en función de las identidades sociales urbanas; zonificar la ciudad, en razón de la descentralización de funciones y las necesidades de una nueva administración de la ciudad, que permita a la vez reacondicionar la imagen de la ciudad, en base a una estructura policéntrica que genere mayor equilibrio y racionalidad en el desarrollo de las actividades.

La creación de una estructura policéntrica consiste en una estructura de centros que permitirá el desarrollo y organización de la ciudad del futuro, la reorientación de las relaciones centro-periferia, para lo cual partimos de las siguientes precisiones conceptua-

les. Definimos como centro al espacio en donde se instauran y propician determinadas actividades que van generando en su desarrollo heterogéneo un espacio de carácter unitario. Centros que van constituyéndose en hitos estructurantes y orientadores de la ciudad. Este espacio urbano unitario debe poseer al menos tres cualidades básicas: identidad, estructura y significado.

La identidad, se refiere a ser identificable por el carácter de las actividades que en ese espacio se desarrollan. La estructura tiene que ver con la forma de organización de los objetos y la manera como el sujeto social se relaciona y actúa en el mismo. El significado, es la expresión simbólica del espacio (singularidad espacial), producto de la relación histórica entre la actividad y la forma que va determinando elementos de orientación de la ciudad, en tanto en cuanto, se constituye en un espacio de uso visible y perceptible.

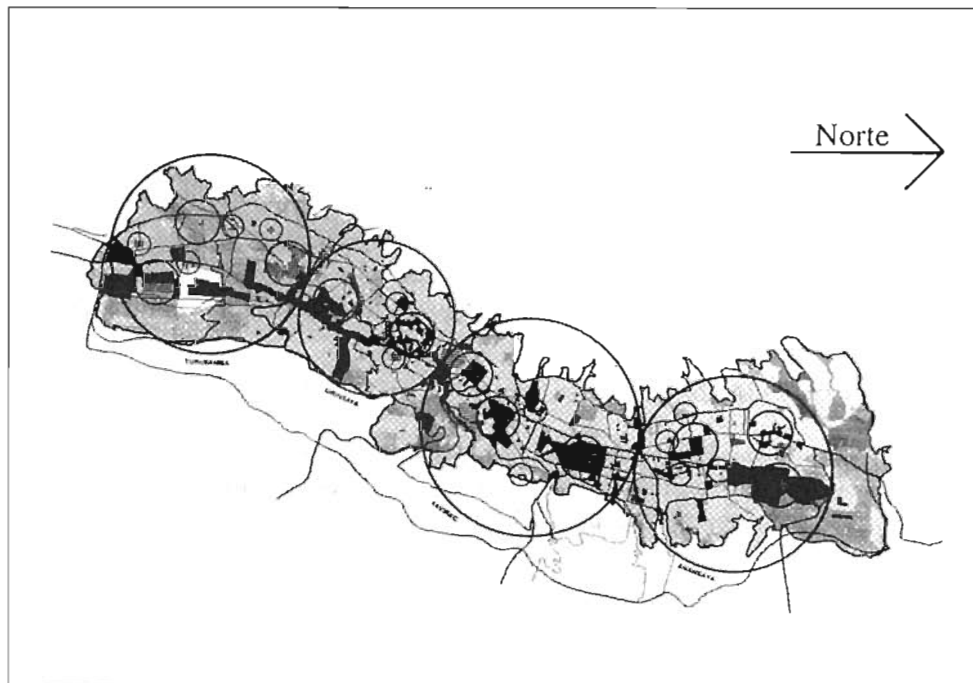
La propuesta consiste en la siguiente estructura de centros: centro de ciudad, centro zonal, centros complementarios y centro barrial.

El centro de ciudad es el lugar histórico de concentración del poder central, por tanto espacio de concentración de las funciones políticas, administrativas y legislativas, a las que se han sumado las funciones financieras, de gestión y de servicios (educación, salud y cultura). Ocupa el lugar central de la ciudad y sus componentes se expresan linealmente de conformidad con el proceso histórico de crecimiento de la ciudad. Constituye el espacio de mayor valoración y está constituido por: el centro político; el centro legislativo y el centro financiero.

El centro zonal debe expresar las necesidades de descentralización de las funciones expresadas en el centro de ciudad; es decir, debe constituirse en espacio para el desarrollo de las actividades de los nuevos gobiernos locales (zonales); por tanto, cumplirá actividades político-administrativas, financieras y de gestión, así como educativo-culturales. Estos centros zonales deberán crearse al norte (Aeropuerto) y al sur (Turubamba) de la ciudad; en tanto que la parte centro-sur debe propiciar su consolidación.

Los centros complementarios son aquellos que sirven de complemento, a distinta escala, para el funcionamiento de la ciudad; unos basados en la comercialización son muy dinámicos por su rápida consolidación dentro de la estructura de la ciudad, y otros son de lento proceso y tienen que ver con el apoyo a la construcción, a la industria, a la recreación, a los deportes y al turismo.

El centro barrial se basa en la búsqueda de la afirmación de las identidades sociales urbanas (ISU). Es espacio de concentración de la vida cotidiana de la población;



*Estructura de Centros.
Elab.: IMQ, DP, SUI.
Fuente: IMQ, DP,
RUQ-90.*

sus actividades son las más diversas, pues van desde la producción hasta el consumo, por un lado, y, por otro, van revelando y afirmando sus particularidades socio-culturales.

4.2. Zonas de administración y planificación urbana

Para la correcta planificación y administración de la ciudad es necesario establecer módulos de planificación, gobierno y gestión que deben tener una adecuada correspondencia con la estructura urbana propuesta y con la organización social. Se propone la división de la ciudad en cuatro zonas que deberán corresponder en el futuro a áreas de planificación y de gestión: Norte, Centro, Sur y Turubamba (6). Las zonas administrativas y de planificación determinarán las características del equipamiento zonal, según el rol de cada una, mientras que el equipamiento menor, de acuerdo a la forma cualificada, será de servicios básicos unos y otros complementarios.

4.3. El sistema vial urbano

El sistema vial urbano, por su planificación parcial y desigual grado de desarrollo, genera una accesibilidad diferenciada dentro de la ciudad. Por otro lado, el sistema vial determina directamente las modalidades de ocupación del suelo, la intensidad de uso y es

(6) En el proyecto de Ordenanza se proponen nombres para estas zonas que permiten una mejor identificación histórica y social de las mismas que actualmente son conocidas sólo por el referente geográfico.

el marco de ordenamiento territorial de mayor trascendencia conjuntamente con las redes de infraestructura. A esto se suma un condicionamiento natural del servicio de transporte de personas y flujo de bienes.

En estas condiciones se hace indispensable la determinación de un sistema vial urbano en relación directa con las previsiones y orientaciones que emanan de la nueva estructura urbana. Este se define por sistemas: nacional, metropolitano, periférico, principal, urbano expreso y sistema secundario (7).

4.4. El sistema de transporte urbano

El desarrollo lineal de la ciudad ha generado líneas de servicio longitudinal de uso intensivo, que no prestan un adecuado servicio, puesto que elevan su costo, no cubren la demanda y elevan el tiempo de recorrido.

Se propone un nuevo sistema intermodal en base de anillos que genere un modelo de tránsito circunvalado y jerarquizado, que a su vez permita realizar transferencias y desplazamientos ágiles. En base a esta consideración tendremos: un transporte masivo periférico, circunvalado en dos sentidos, que permita servir a la población periférica; modalidad que hará uso del sistema vial periférico; un transporte masivo urbano, circunvalado en dos sentidos, que permita servir el desplazamiento de la población urbana interna y un transporte masivo expreso (TME), en dos sentidos, que permita servir y cubrir la demanda de los movimientos pendulares e interzonales de la población.

Este modelo cubre las distintas zonas de la ciudad. Cada subsistema de transporte tendrá sus transferencias de relación, que le permita utilizar los tres sistemas sin desplazamientos auxiliares. Esta modalidad tendrá que ser evaluada en la zona central de la ciudad. Además, se implementará un sistema de transporte metropolitano, que utilizará el sistema vial metropolitano, y la implementación del sistema de transporte masivo expreso (TME) se definirá posteriormente. El terminal de transporte actual permanecerá y servirá a su vez, como centro de transferencia hasta determinar sus subestaciones.

4.5. Las identidades sociales urbanas (ISU)

Las identidades sociales urbanas son núcleos sociales de origen diverso, que en el proceso de asimilación (y luego en su desarrollo) de la cultura urbana van imbricando formas de comportamiento social que les hace singulares e identificables. Estas identidades sociales urbanas han definido el rol y el carácter de las ciudades, éstas permanecen con diversos grados de vitalidad, unas se gestan en la historia y otras tienen ligeros desarrollos su manifestación más expresiva a nivel de Quito, son los barrios, comunas y parroquias.

(7) El sistema nacional está constituido por las vías: Panamericana Norte; Panamericana Sur; Perimetral. El sistema metropolitano expreso está conformado por las autopistas: Manuel Córdova; General Rumiñahui; y al nuevo aeropuerto. El sistema periférico urbano, está constituido por las: Avs. Oriental; Occidental; Escalón Norte y Escalón Sur.

El sistema principal está constituido por las avenidas colectoras de tránsito urbano masivo preferente. Se estructura en base a avenidas longitudinales y escalones transversales.

El sistema urbano expreso estaría constituido por la avenida de cruce central de la ciudad, y se debe prever la implementación de un sistema de transporte masivo expreso y debe complementarse con vías expresas transversales o diagonales. El sistema secundario está conformado por las vías y avenidas de articulación hacia el sistema principal y de tránsito privado preferente y de articulación este-oeste de la ciudad (escalones).



Centro Histórico de Quito.

La idea es consolidar su manifestación, a través de su reconocimiento y participación en la gestión de los nuevos gobiernos locales. Sus requerimientos y funcionamiento son distintos a los planteamientos normativos. La nueva estructura de la ciudad y de gobierno debe permitir su afirmación. Se propone entonces que las zonas urbanas contengan como unidad básica de organización social las identidades sociales urbanas.

Cada zona contendrá el número de identidades sociales urbanas, que el Municipio determine en función de los estudios de la Dirección de Planificación. Estas ISU, por su conformación tienen distinta área, población, manifestación socio-cultural y por tanto, distintos requerimientos de equipamiento.

4.6. El medio ambiente y el equipamiento recreativo

Las necesidades de preservar las condiciones ecológicas para la vida y el desarrollo de las actividades humanas, determinan el diseñar un sistema que estructure y equilibre el espacio natural con el espacio construido de la ciudad. La concepción del déficit debe ser superada por la del equilibrio; en tal sentido, tanto el espacio construido como el natural deben ser tratados unitariamente.

Las actividades urbanas requieren espacios que permitan un marco adecuado para su desenvolvimiento y el conjunto del espacio urbano requiere, a su vez, de un entorno natural orgánico que articule el desarrollo regional y lo estructure.

Bajo estos supuestos se propone por tanto, incorporar las categorías estipuladas en la "Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre" al sistema metropolitano que permita a su vez articularse al sistema urbano y que en conjunto genere el sistema de manejo ambiental, comprendiendo el sistema nacional y metropolitano y el sistema urbano. El sistema nacional y metropolitano incluye: parque nacional; reserva biológica y ecológica; reserva de producción faunística; áreas nacionales de recreación, a las que se incorporan, las áreas de bosque y vegetación protectores y el cinturón de protección ecológica. El sistema urbano contiene dos subsistemas: el subsistema de recreación: de ciudad, zonal y barrial y el subsistema de control ambiental que implica protección de ríos y quebradas, zonas de relleno sanitario, zonas de transferencia sanitaria y zonas de protección de laderas y taludes.

5. PROPUESTA ESPACIAL

La estructura espacial propuesta para la estructura urbana incluye situación actual, plan de estructura urbana, densidades propuestas, estructura vial, modelo de transporte masivo y de equipamiento zonal, aspectos que se expresan en forma gráfica.

BIBLIOGRAFIA

- Lefebvre, Henry. La Revolución Urbana.*
Singer, Paul Economía Política de la Urbanización.
Lynch, Kevin. La Imagen de la Ciudad.
Lynch, Kevin. La Buena Forma de la Ciudad.
Medina, Juan. Desarrollo de la Planificación Física en Cuba.
Galanta, Ervin Y. Nuevas Ciudades.
Paliz, César. Metodología de Valoración del Suelo.
Lewis, D. El Crecimiento de las Ciudades.
Lewis, D. La Ciudad -Problemas de Diseño y Estructura.
Metodología para el Control de Estudios Urbano - Arquitectónicos Tesis de Grado F.A.U. 1989-1990.

EL REGLAMENTO URBANO DE QUITO

GUIDO PINTADO

(1) El Plan Regulador de Jones Odriozola, fue aprobado en 1945. El área urbana era de 4.416 Ha. que representan un 11,70 % del área actual y la población de 500.000 habitantes. La densidad promedio propuesta fue de 113 hab./Ha. El Plan General Urbano fue aprobado en 1967 (Ordenanza 1165). El área de 7.355 Ha. representa el 19,49% de la actual para 972.000 habitantes, con densidad promedio fue de 118 ha./Ha. La Propuesta de Ocupación del Suelo no fue aprobada por el Concejo Municipal, elaborada en 1982 reglamenta el Plan Quito 1980. Las 12.920 Ha. son el 37,23 % de la actual. Los 2.250.000 habitantes se distribuyen con una densidad promedio de 250 hab./Ha.

1. ANTECEDENTE LEGAL

La Ley de Régimen Municipal determina como atribución del I. Municipio, la definición del territorio urbano y el planteamiento de normas que regulen su uso y su ocupación. Sobre esta base legal, el I. Municipio de Quito ha desarrollado un proceso discontinuo de planificación desde 1945 hasta la fecha. Dentro de los aspectos de la generación de la normativa urbana para el ejercicio del control edilicio y de la morfología de la ciudad, se ha planteado tres estudios básicos: el Plan Regulador de Quito, el Plan General Urbano de Quito, la Propuesta de Ocupación del Suelo, POS, estando en ejecución el Reglamento Urbano de Quito, RUQ-90 (1).

2. SITUACION ACTUAL

La caducidad (a 1990) del Reglamento que norma apenas el 11% del territorio actual de la ciudad de Quito es evidente, ya que ha sido superada con creces el área urbana, así como la población planteada, lo que ha generado la aparición y agravamiento de problemas que generan a su vez insatisfacciones de la población.

La caótica administración urbana se produce por mantener en vigencia un estudio caduco, aprobado hace 23 años, que norma apenas un 30% del área urbana actual, dejando en la ilegalidad urbana un área de 12.000 Ha. del total de 19.176 Ha.

La desarticulación funcional y espacial de la ciudad y el área metropolitana se evidencia como consecuencia de un crecimiento expansivo, acelerado y sin control de la periferie y las zonas del Distrito Metropolitano.

La concentración de actividades se produce en el Centro Histórico y el área cen-

tral de la ciudad, lo que se traduce en un sobre uso de la estructura de la zona central y la saturación del sistema vial y la infraestructura.

La ocupación ilegal y espontánea de las áreas de protección y reserva ecológica y las zonas sujetas a riesgos naturales se produce al no existir la definición de un límite urbano. La superación de la normativa urbana vigente y el control de la ciudad en base a las tendencias se ha dado tanto a nivel del soporte establecido, como de la estructura de algunos sectores, generando una morfología y perfil urbano heterogéneo.

El déficit de equipamiento evidencia un proceso segregativo y concentrador en el patrón de su localización. La cobertura de servicios es insuficiente por la falta de definición de un límite urbano coherente con el desarrollo tendencial de la ciudad, lo que ha impedido la generación de planes maestros para la dotación de servicios en áreas de incorporación. A todo lo anterior se anota la falta de políticas municipales sobre el suelo urbano para el futuro que consideren la demanda de una población de 1'900.000 habitantes para el año 2000 y 2'800.000 habitantes para el año 2010.

De los antecedentes mencionados se justificó y priorizó la realización de un estudio que estableciera la reglamentación urbana, programa que se planteó dentro de la estrategia de planificación propuesta por la Dirección de Planificación.

3. OBJETIVOS Y METAS

El proyecto ha sido desarrollado procurando cumplir con lo establecido en la Ley de Régimen Municipal: implementar una normativa para la totalidad del territorio urbano que regule los procesos y tendencias actuales y de las áreas de expansión; establecer el límite urbano, reconociendo los procesos de desarrollo social y físico de los últimos cinco años y, establecer las bases físicas para iniciar el proceso de descentralización de la gestión municipal, en base de la división territorial de la ciudad y un adecuado sistema de emisión de información que ofrezca un servicio ágil y dinámico al público.

El Reglamento Urbano de Quito -RUQ- plantea una cobertura de 37.746 Ha., de las cuales 19.176 Ha. son urbanas y 18.570 Ha. son de protección ecológica, un soporte de población de 2'800.000 habitantes en un horizonte de veinte años, ésto es el 2010, debiendo ser revisado periódicamente para su actualización.

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos, se han planteado las siguientes etapas de desarrollo del Proyecto: investigación y levantamiento de la información básica; elaboración del diagnóstico; planteamiento de la propuesta y elaboración de sistemas de aplicación.

Centro Histórico de Quito. Concentración de actividades.



4. INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO

(2) Las empresas Municipales de Agua Potable y de Alcantarillado, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el Instituto Ecuatoriano de Minería, la Empresa Eléctrica Quito, el Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones, el Ministerio de Agricultura, el Instituto Geográfico Militar, la Escuela Politécnica Nacional, AIQ, ORSTOM, Ministerios de Educación, Salud, Dirección Nacional de Construcciones Escolares y de Deporte y Recreación, Consejo Nacional de Tránsito.

Al iniciar el proyecto nos encontramos con falta de información o información obsoleta levantada para la elaboración del Plan Quito en 1978-80. No existía un procesamiento de la información catastral que sirviera de base para el estudio. Esto obligó a que el equipo de técnicos realice el levantamiento de información básica del total de la ciudad, lote por lote, sobre: usos de suelo, altura de edificación, intensidad de ocupación y utilización del suelo (COS y CUS) y equipamiento. Además, se recabó información general de la ciudad, a partir de la fuente original, a través de talleres de trabajo con las diferentes instituciones (2).

Posteriormente se elaboró la base cartográfica por sectores en escala 1:4.000 y la actualización del Plano General de Quito del IGM, escala 1:25.000. Tomando a la manzana como la unidad para la elaboración de la base de datos, se procedió a digitar la información con un código establecido a partir de la zonificación y sectorización de la ciudad y podemos decir que, por primera vez, el Municipio de Quito cuenta con una información actualizada y factible de ser procesada, de acuerdo a los intereses de la planificación. Esta base de datos está proporcionando información a los diferentes proyectos de la

Dirección, como así también a las otras direcciones municipales y otras instituciones involucradas en la gestión urbana, como el Ministerio de Salud y el de Educación.

En los veinte y tres años de vigencia del Reglamento Urbano, se han generado alrededor de veinte ordenanzas orientadas a rectificar y alterar la propuesta inicial, sujeta a presiones de determinados sectores sociales; es así como el 85% de estas ordenanzas fueron planteadas para el norte de la ciudad.

Para la definición de la demanda de suelo urbano y el déficit de vivienda (3) se realizó una proyección de población de Quito para los años 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010, lo que arrojó un déficit de 80.000 unidades de vivienda al año y una demanda de suelo destinado a vivienda de 9.000 Ha.

Se realizó un análisis de los usos de suelo a nivel general de la ciudad y en forma específica por sectores, obteniendo porcentajes a nivel de ciudad (4). Al cruzar esta información con altura de edificación, forma de ocupación y coeficientes de ocupación se pudo establecer la concentración de los espacios centrales, que responde a las máximas alturas y coeficientes, la ubicación de la vivienda en las zonas norte y sur en una forma de crecimiento expansivo y altura de edificación baja y ubicación de la industria en los polos.

Por primera vez se tomó en cuenta la variable riesgos para proceder a realizar una propuesta de ordenamiento territorial: para lo cual se analizaron los riesgos sísmicos, sus efectos y soluciones; zonas vulnerables a la erupción del Guagua Pichincha; zonas sometidas a riesgos morfodinámicos; zonas no aptas para el desarrollo por su fuerte pendiente; al cruzar estas variables se pudo realizar una zonificación por riesgos de áreas aptas, condicionadas, restringidas y peligrosas al desarrollo urbano.

Se jerarquizó el sistema vial a partir de su función y a sus características físicas, encontrando una falta de solución en la zona central, en la que se produce el cuello de botella, que no permite un enlace fluido entre el norte y sur de la ciudad. En cuanto al transporte se identificaron los ejes principales de circulación y su caótica situación.

Para la definición del déficit del equipamiento urbano, fue necesario realizar un análisis de las normativas latinoamericanas, puesto que Quito y el país no cuentan con un instrumento que norme el equipamiento, para lo que se realizó una serie de talleres con la participación de las diferentes instituciones que manejan los equipamientos de la ciudad, pudiendo obtener como resultado una grilla de equipamiento acorde a nuestra realidad. Se ha realizado un análisis de la cobertura de servicio de las diferentes empresas y sus proyectos estableciendo las áreas servidas, deficitarias y no servidas.

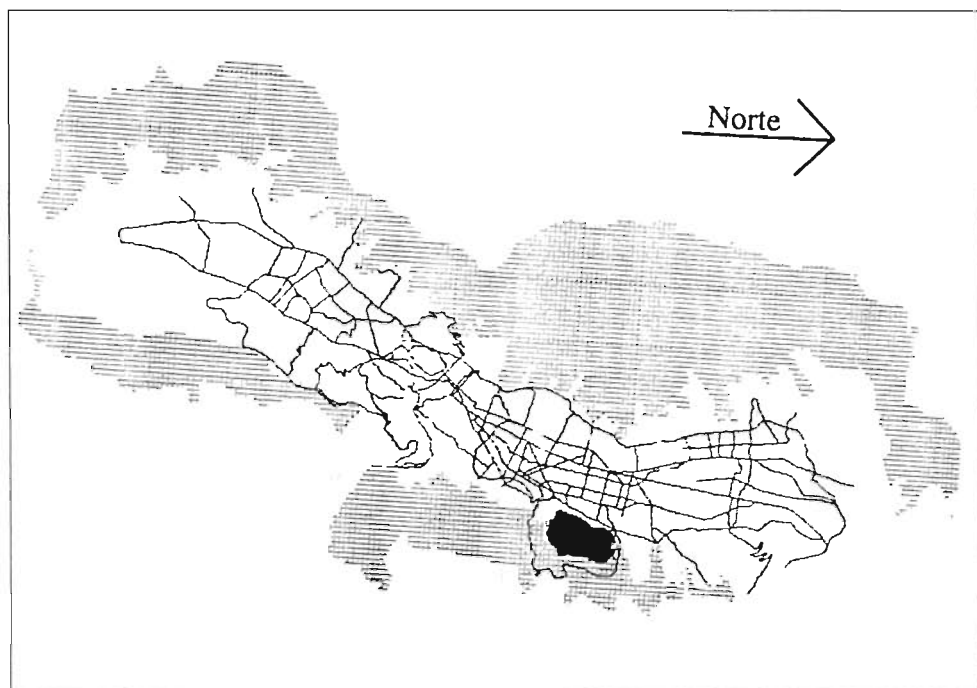
(3) Para el año 1990 es de 1'229.000 habitantes y 260.000 viviendas. Para el año 1995 es de 1'500.000 habitantes y 300.000 viviendas. Al año 2000 es de 1'899.000 habitantes y 400.000 viviendas. Al año 2005 es de 2'306.000 habitantes y 460.000 viviendas y para el año 2010 es de 2'800.000 habitantes y 560.000 viviendas.

(4) Para vivienda 40.00%, 7.684 Ha., equipamiento 9.20%, 1.764 Ha., industria 2.75%, 523 Ha., servicios 1.0%, 178 Ha., áreas vacantes 27.49%, 5.272 Ha., áreas no ocupables 3.96%, 760 Ha. y vías 12.82%, 2.455 Ha.

Quito. Delimitación.

-  *Area urbana.*
-  *Area de protección ecológica.*
-  *Parque Bellavista.*

*Fuente: IMQ., Dirección de Planificación.
Elaboración: SUI*



Del compendio de estos diagnósticos puntuales se ha podido dimensionar la problemática urbana a 1990 y obtener un diagnóstico de la ciudad, que podemos sintetizar en los siguientes puntos: consolidación de un espacio central cada vez más especializado; crecimiento acelerado y descontrolado de la ciudad, invadiendo áreas de protección ecológica; manejo de tres instrumentos para el control de la ciudad, Plan 67, POS 82 y Ordenanzas; generación de un espacio periférico, dependiente del área central, deficitario en equipamiento y servicios; concentración de movilidad hacia el espacio central, por la ubicación del empleo y la ocupación terciaria; consolidación relativa de los centros industriales en las zonas sur y norte de la ciudad; concentración de las actividades comerciales en los ejes principales; crecimiento desarticulado e irracional de la trama urbana, expresión de un proceso especulativo de urbanización y transportación irracional e insuficiente.

5. FASES DEL PROYECTO

En el Reglamento Urbano fueron consideradas cuatro etapas principales para el desarrollo del estudio: límites del estudio, estructura urbana, reglamentación y ordenanza. El límite de la ciudad de Quito define el ámbito jurisdiccional y técnico de la ciudad

central del cantón Quito y sus áreas de tratamiento: área urbana 19.176 Ha. y área de protección urbana 18.570 Ha. El total de la ciudad de Quito es de 37.746 Ha. (5)

La estructura urbana (6) de la ciudad de Quito es el planteamiento básico que determina la imagen espacial deseable y sobre la cual se estructuran las políticas, normas y acciones de la gestión del gobierno seccional sobre la ciudad. Su propuesta gira alrededor de cinco componentes que son: la estructura de funciones, la estructura vial, estructura del transporte, identidades sociales urbanas y medio ambiente y equipamiento recreativo. En la estructura de funciones se plantean la descentralización y desconcentración de funciones, buscando establecer niveles de racionalidad, funcionalidad y equilibrio, mediante una propuesta de estructura policéntrica de la ciudad. En la estructura vial se prevén sistemas que permitan una total articulación de la ciudad con la región y, a nivel interno, una racional vinculación entre las diferentes funciones.

En la estructura de transporte se propone un nuevo sistema internodal, en base a sistemas de tránsito circunvalado y jerarquizado que permitan realizar transferencias y desplazamientos ágiles. Las identidades sociales urbanas (ISU) se dirigen a la consolidación de las manifestaciones sociales a través de su reconocimiento y participación en la gestión del gobierno seccional. El medio ambiente y el equipamiento recreativo es el ámbito en que se propone incorporar las categorías estipuladas en la "Ley Forestal de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre" al sistema metropolitano articulado, al sistema urbano y generando en conjunto el sistema de manejo ambiental.

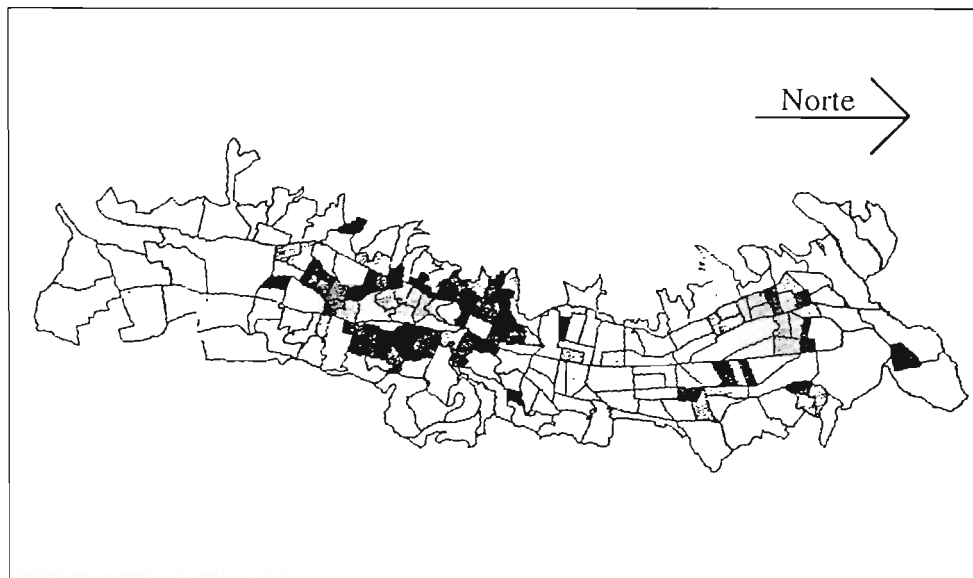
A partir del esquema de estructura urbana, se desarrolla la propuesta de reglamentación de la ciudad de Quito, RUQ, reconociendo las características socio-políticas, físicas y el soporte de población para mantener una relación y proporción con el territorio, los equipamientos, la infraestructura, la localización de funciones y las barreras naturales y artificiales del desarrollo urbano, en pos de optimizar la rentabilidad del suelo, racionalizar la morfología y mejorar el aprovechamiento de los servicios de infraestructura básica, optimizando la constructibilidad y agilizando la gestión del Municipio de Quito a través de sistemas informáticos.

Dentro de este marco se elabora la normativa urbana compuesta por un conjunto de 5 planos y la ordenanza respectiva. Se realiza una redefinición territorial en la que se plantea una nueva forma de administración enmarcada en la propuesta de policentralidad de la estructura urbana. Se definen unidades territoriales, acordes con la unidad de planeamiento, permitiendo la participación popular, en la toma de decisiones de la gestión urbana; propuesta sustentada en la Ley de Régimen Municipal referente a las Juntas Parroquiales Urbanas. En la zonificación por uso de suelo se definen y asignan áreas para la

(5) Esta etapa fue aprobada por el I. Concejo el mes de junio de 1990, mediante la Ordenanza 2776.
(6) La Estructura Urbana de la ciudad de Quito fue aprobada en octubre de 1990, mediante Ordenanza 2816.

*Planos de densidad.
Población, con cate-
gorización cada 50
habitantes por hec-
tárea.*

*Fuente: IMQ., Direc-
ción de Planificación.
Elaboración: SUI.*



localización de los usos principales (residenciales, comerciales, industriales, equipamiento, servicios públicos y protección ecológica) y su relación y compatibilidad con los usos especializados, ya que la dinámica de la ciudad determina la interrelación del uso del suelo, de acuerdo a la vocación de cada área, dándonos una imagen particular de cada área de la ciudad, acorde con el planteamiento de la estructura urbana.

La zonificación, es el resultado del cruce de todas las variables posibles para la determinación de las áreas homogéneas, permitiéndonos racionalizar la imagen urbana; obteniéndose 29 zonas tipos que determinan la forma de ocupación, altura de edificación, coeficientes de ocupación y utilización del suelo, los retiros mínimos que debe observar una edificación, el soporte máximo de densidad, etc.

Se definen densidades, como resultado de la relación entre el soporte de la población y el territorio, en base a la administración planificada de los servicios e infraestructura y a la determinación del equipamiento, en pos de elevar la calidad de vida de la población.

La zonificación por riesgos fue definida en base al cruce de variables como vulcanología, morfodinámica, sísmica, geología, topografía, cuencas hidrográficas, fallas es-

tructurales se analiza la factibilidad o no de ser ocupado por usos urbanos las diferentes áreas de la ciudad.

La Ordenanza 2895 es el instrumento legal por el cual el estudio de Reglamentación Urbana fue aprobado el 18 de noviembre de 1991 y contiene las normas que orientan la gestión y administración de la ciudad. Sus principales componentes son: disposiciones generales en las que se determina el ámbito y vigencia del RUQ, la descentralización de la ciudad y el proceso de revisión y modificación, además de un glosario de términos; usos de suelo, aspecto que determina los usos principales y su compatibilidad con usos específicos; zonificación, capítulo que orienta respecto del tipo de intervención en el suelo urbano; normas generales de desarrollo, que es un compendio de normas orientadoras para la actuación en el desarrollo urbano; procedimientos, que contiene las regulaciones que debe seguir el usuario para la tramitación de permisos y autorizaciones; y sanciones que establece las sanciones a que se harán acreedores los infractores sean usuarios o funcionarios por la inobservancia de esta Ley.

EL CODIGO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ROBERTO NOBOA

1. INTRODUCCION

En la última década del presente milenio y avizorando el futuro de la ciudad a corto, mediano y largo plazo, la Municipalidad de Quito orienta su acción en base a programas de desarrollo territorial, económico y social, acciones que apuntan a estructurar una ciudad democrática, participativa y descentralizada.

Dentro de este concepto, el proyecto del Código de Arquitectura y Urbanismo guarda especial importancia, ya que contribuirá en gran forma a orientar el desarrollo urbano de Quito al presentar un conjunto de reglas y normas relacionadas con los procesos de planificación, diseño y construcción.

La compilación analítica, el ordenamiento, revisión y adaptación de las diferentes normas existentes, así como la incorporación de nuevos parámetros de diseño, especialmente relacionados con el diseño urbano y con el tratamiento tipológico de las edificaciones, hacen de este estudio un instrumento que oriente internamente el crecimiento y desarrollo de los centros urbanos del Distrito Metropolitano.

Este estudio, además, contiene información histórica relativa a la dinámica de sus procesos de planificación y su consecuente desarrollo constructivo.

Quito mantiene continuidad en sus planes de ordenamiento territorial. Desde la aprobación del Primer Plan Regulador de la ciudad, realizado en la década del cuarenta, que intentaba racionalizar su crecimiento. Hasta la actual propuesta del Plan del Distrito Metropolitano de Quito, se han realizado más de cinco ejercicios de planificación, a diferentes niveles, proyectos que siempre han tratado de solucionar el crecimiento urbano.

Todos estos planes han propuesto, en diferente medida, normas de actuación en relación con los procesos urbanos y constructivos, más aún se han expedido un sinnúmero de ordenanzas específicas para normar la construcción de edificaciones y tratar de ordenar el territorio. Pero la emisión de estas ordenanzas, desordenadas y desarticuladas de un proyecto matriz, han resultado en un compendio enorme y complejo de normas obligatorias, que por su volumen, su dispersión territorial y lo específico de su enfoque, hace sumamente difícil su consulta y su conocimiento.

Para la formación y desarrollo de los asentamientos humanos se requiere de normas de urbanización y construcción de edificaciones, por lo que se planteó como una acción inmediata el estudio de los aspectos normativos aplicables a los campos del desarrollo de la urbanización y de la edificación. Por consiguiente era imperativo el estudio y modificación de las normas vigentes y la complementación en una serie de campos carentes de normalización.

De igual manera, debemos señalar que todas las instituciones del Estado, gobiernos seccionales y locales y organismos no gubernamentales, utilizan criterios y normas totalmente diversas y la mayoría de ellas arbitrarias, generando un caos para la gestión municipal.

Dado que se trata fundamentalmente de superar situaciones de conflicto por superposición de jurisdicciones o diferencias de criterio sobre las normas a aplicar por parte de los promotores estatales o privados con el Municipio, cuyas ordenanzas no concuerdan con los planteamientos técnicos, se propuso que partiendo de la base de que las instituciones públicas y privadas tienen una propuesta normativa, o criterios técnicos generalizables, se realice una investigación que permita compilar, ordenar, seleccionar y adaptar las normas existentes, con el objetivo de producir un documento de consulta general y obligatoria.

Otro problema gravitante en la planificación urbana y en la construcción, es la dispersión de las normas de actuación, cada institución aplica las suyas, sin discusiones interinstitucionales que generalicen sus conceptos, lo que está determinado por la falta de una base conceptual única que articule las distintas normas y los diferentes criterios a fin de obtener una propuesta coherente entre las partes componentes.

En 1982, la Dirección de Planificación realizó una recopilación y codificación de estas ordenanzas, en un documento que formaba parte del Plan Quito denominado "Código de Arquitectura y Urbanismo - Propuesta de Ocupación", tratando de racionalizar el control de la gestión urbana, pero este estudio no logró la aprobación por parte del I. Concejo Municipal, por lo que nunca fue puesto en vigencia.

*San Francisco y El
Panecillo, Centro
Histórico de la ciudad.*



Por otro lado, en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1989 - 1992, en el tomo III que define los problemas nacionales, en su parte tercera que trata sobre los desequilibrios espaciales en lo físico, lo político, económico y social, y la inequitativa distribución de los beneficios del desarrollo, se plantea entre varios proyectos de acción a concertar, la elaboración del Código Nacional de Urbanismo a fin de superar la falta de capacidad de los gobiernos seccionales para organizar el proceso de desarrollo urbano.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo, este proyecto es tratado como una acción específica para solventar un problema crítico detectado a nivel del proceso urbano y arquitectónico, pocos esfuerzos se han realizado en este campo y los intentos realizados han llegado tan sólo a nivel de estudios que no han obtenido la aprobación de los organismos correspondientes.

La elaboración y ejecución de los trabajos debe coordinarse por disposición del Plan entre el CONADE, Asociación de Municipalidades, Junta Nacional de la Vivienda, Colegio de Arquitectos, Colegio de Ingenieros e INEN, para llegar a un acuerdo sobre normas básicas de urbanismo, edificación y servicios básicos. Esta visión general del problema sirve de marco referencial para que el I. Municipio de Quito, aborde esta tarea y contribuya al cumplimiento de gran objetivo nacional que se propone en este campo.

Con estas bases conceptuales, conservando los criterios básicos de la planificación integral e intentando resolver los problemas críticos detectados, se ha elaborado un estudio completo y actualizado de las normas existentes, complementadas con normas de producción propia en base al estudio pormenorizado de normativas internacionales. Este nuevo documento es el Código de Arquitectura y Urbanismo.

Este instrumento de legislación urbana, corresponde a la cuarta fase y final del proyecto de Reglamentación Urbana de Quito, formando una unidad coherente entre las ordenanzas de Reglamentación Urbana de Quito y el Código de Arquitectura y Urbanismo. De esta manera, se superan situaciones anómalas que existían al momento de aplicar normas de edificación y de urbanización, basadas en un sistema que combinaba el reglamento, ya obsoleto, aprobado en 1967, los lineamientos generales del Plan Quito de 1980 y las ordenanzas específicas que el Concejo emitía para salvar conflictos urbanos de carácter particular, respondiendo únicamente a las tendencias y no a planteamientos de organización física y espacial debidamente estructurados a nivel general urbano.

Este estudio ha sido difundido por la Dirección de Planificación del I. Municipio de Quito, para posibilitar a los promotores estatales e institucionales, a los promotores privados, a los profesionales del diseño y la construcción y a los ciudadanos interesados en esta problemática, su conocimiento y asimilación. De esta manera se pretende evitar desacuerdos entre los funcionarios y usuarios por desconocimiento de las ordenanzas y de las normas vigentes.

2. LA PROPUESTA DE PLANIFICACION Y EL CODIGO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

En las dos últimas décadas la microregión de Quito ha sido el escenario de importantes transformaciones, que partiendo de una ciudad central y núcleos urbanos menores situados a su alrededor, ha evolucionado hasta un área conurbana que expresa un espacio económico con fuertes interrelaciones internas por distribuciones regionales de población, localización de actividades secundarias y terciarias, uso del territorio, flujos de bienes y personas, etc.

Este espacio especialmente en su área central, estará saturado a finales del presente siglo de mantenerse patrones de ocupación similares a los actuales; en consecuencia, es imprescindible prever bajo qué condiciones o parámetros se deberá distribuir la población y, de este modo, obtener un direccionamiento y balance de la estructura urbana. En síntesis, los problemas de concentración de población y de servicios y los desequilibrios regionales en el área metropolitana de Quito, deben ser tratados desde una óptica integral

tendiente a lograr un espacio ordenado, en el cual la afectación del medio natural tienda a ser mínima y controlable.

En este marco las diferentes opciones políticas en el poder municipal han definido sus líneas de actuación hacia intervenciones coyunturales o de corto plazo, como resultado de las presiones sociales que devienen de los problemas urbanos, evidenciando una total falta de políticas y estrategias de planificación coherentemente estructuradas, que permitan avizorar hacia el futuro acciones que aseguren una dirección al proceso de planificación y permitan crear un conjunto de antecedentes socio-espaciales que viabilicen proyectos urbanos que incidan en el territorio.

La Dirección de Planificación de I. Municipio de Quito, en respuesta a las concepciones anteriores propone el Plan de Distrito Metropolitano de Quito, basado en tres principios rectores: democratización, descentralización y participación.

Estos principios persiguen una nueva gestión y administración de la ciudad en la que la sociedad local se encuentre mejor y más próximamente representada proponer políticas urbanas tendientes a reducir las diferencias económicas y sociales que se expresan en el territorio; el fortalecimiento del Municipio dentro de la estructura general del Estado; la socialización de los beneficios, la generalización de la ejecución y la toma de decisiones, la elección de sus representantes y la fiscalización de sus acciones. Esto necesariamente conlleva a una nueva forma de organización territorial, una nueva administración y una nueva organización y participación de la comunidad.

Los fines municipales que se reflejan a través de la Ley de Régimen Municipal, en sus artículos 12, 16 y 161, tácitamente se transforman en los grandes objetivos institucionales al determinar que en términos generales se debe procurar el bienestar material de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales, la necesidad de tomar en cuenta las orientaciones emanadas en los planes nacionales y regionales de desarrollo económico social que adopte el Estado y, el establecimiento de la competencia para que la administración municipal prepare un plan de desarrollo municipal destinado a prever, dirigir, ordenar y estimular su desenvolvimiento en los órdenes social, económico, físico y administrativo, así como elaborar programas y proyectos específicos.

Estas concepciones genéricas permiten definir con precisión los objetivos particulares y operativos que dimensionen el quehacer municipal. a nivel de Quito, se hace imperativo ejecutar el mandato constitucional de la creación del Distrito Metropolitano, establecer las bases para la conformación de un gobierno municipal sustentado en una amplia y democrática participación popular, recuperar el control, ordenamiento y dirección del cre-

cimiento urbano, definir las condiciones, limitaciones y necesidades actuales y futuras de los asentamientos humanos que permitan asegurar la satisfacción de las demandas de empleo, suelo, vivienda, servicios, equipamiento comunitario, transporte y abastecimientos.

Para la realización de los objetivos, políticos y estrategias planteados se propone la adopción de un sistema de planificación integral que controle constantemente a través de un proceso de retroalimentación los efectos alcanzados y sus resultados con los objetivos propuestos, este mecanismo de evaluación continua exige adoptar como modalidad de actuación la planificación por proyectos, que consiste en la ejecución priorizada y simultánea de estudios que aseguren una dirección al proceso de planificación.

El Plan del Distrito Metropolitano de Quito consta de tres grandes programas, articulados entre sí y diferenciados por las connotaciones territoriales, productivas, sociales, temporales y de ejecución, estos son: de Gobierno Metropolitano, de Desarrollo Socio-económico y de Desarrollo Espacial Metropolitano.

El Programa de Gobierno Metropolitano requirió de la elaboración de estudios que delimiten el alcance territorial del Distrito, la definición de zonas y niveles de planificación, el establecimiento de la Ley que regirá su territorio, la definición de los componentes administrativos locales y las formas de organización. Los estudios matrices de este programa son: Definición de la base territorial del Distrito Metropolitano de Quito; Ley del Distrito Metropolitano y Plan de Reordenamiento Administrativo.

El Programa de Desarrollo Socio-económico los problemas del desarrollo urbano han sido tratados exclusivamente desde la óptica de la planificación física. Las concentraciones urbanas complejas, como es el caso de Quito, obligan a un estudio multisectorial, donde las variables sociales y económicas deben ser tratadas en forma coherente y estructuradas con las propuestas de ordenamiento territorial (1).

El Programa de Desarrollo Espacial Metropolitano satisface las demandas de ordenamiento territorial del Distrito Metropolitano, discriminando sus aspectos sectoriales y los horizontes temporales de actuación. Los proyectos que se definen en este esquema se han desarrollado en base a planificaciones programadas para el corto, mediano y largo plazo. Jerárquicamente la prioridad se define en relación con las variables de análisis utilizadas para la definición de la matriz de problemas críticos (2).

En términos generales al interior de este último programa de desarrollo espacial y específicamente dentro del Proyecto de Reglamentación urbana, la Dirección de Planificación, ha definido un conjunto de acciones tendientes a recuperar para la Municipalidad de Quito la responsabilidad de dirigir, normar y controlar el crecimiento urbano de la ciudad.

(1) En este campo se han previsto los siguientes estudios: El Rol Económico del Distrito Metropolitano de Quito; Programa de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Minero; Programa de Desarrollo Industrial y Artesanal; Programa de Desarrollo Turístico; Estudio del Sector Informal.

(2) Los proyectos desarrollados son: Estructura Espacial Metropolitana; Desarrollo Zonal Metropolitano; Modelo Urbano Ambiental Urbiquito; Vivienda Metropolitana; Plan Maestro de las Areas Históricas; Infraestructura Metropolitana; Reglamentación Urbana; Desarrollo Urbano Parroquial; Sistema Urbano de Información; Localización y Fomento Industrial; Protección de Sistemas Ambientales Regionales; Protección de Riesgos Naturales, Sísmicos y Volcánológicos.

*El Plan Quitumbe,
un nuevo fragmento
de la ciudad al sur
de Quito.*



El proyecto de reglamentación urbana, en su interior conlleva una paulatina implementación de un sistema de planificación que trate integralmente la compleja problemática urbana, esto ha permitido la concreción de estudios de suma importancia para la ciudad; estos estudios tratados a nivel de proyectos definitivos se han transformado en ordenanzas municipales, que en forma articulada e integral solventan la administración del desarrollo urbano. El límite de la ciudad de Quito, aprobado por Ordenanza N° 2776, delimita territorialmente el área de estudio de Quito, define su área urbana y por primera vez involucra a las áreas de protección de la ciudad.

La Estructura Urbana de Quito, aprobada por la Ordenanza N° 2816, genera una base conceptual urbana que explicita el proceso de concentraciones de funciones, el transporte urbano a través de un nuevo sistema internodal, la identificación de las identidades sociales urbanas, los equipamientos urbanos y un sistema que estructure y equilibre el espacio natural que circunda al espacio construido de la ciudad. El esquema de estructura urbana da la pauta para lograr el ordenamiento espacial y el desarrollo armónico de las diversas zonas urbanas.

El Reglamento Urbano de Quito, aprobado por la Ordenanza N° 2895, define la forma y la estructura de la ciudad, regula el desarrollo, reconociendo las características

físicas de la ciudad y el soporte de la población en relación y proporción con el territorio, las infraestructuras, los equipamientos y la localización de funciones.

El Código de Arquitectura y Urbanismo, aprobado por la Ordenanza N° 2925, constituye un conjunto importante de disposiciones técnicas, urbanas y arquitectónicas, dirigidas a normar y controlar el comportamiento individual y colectivo de los ciudadanos interesados, técnicos y profesionales vinculados con el diseño urbano, diseño arquitectónico y la construcción. Recopila y forma un sistema normativo completo, relativo a los problemas urbano, arquitectónico y constructivo; articula y estructura las definiciones y conceptualizaciones que fundamentan los otros estudios sobre reglamentación urbana, especialmente con el Reglamento Urbano de Quito conformando un todo unitario.

Este documento constituye un hito dentro del proceso de planificación, ya que es la primera vez que una ciudad del país adopta una determinación como ésta, incluso a nivel latinoamericano son muy pocas las ciudades que han propuesto este tipo de códigos.

La enorme importancia de compilar, ordenar, adaptar y revisar normas dispersas sobre temas relativos al desarrollo urbano, permitió obtener como producto final de gran valor, un documento de consulta obligatoria para los profesionales técnicos y ciudadanos interesados en el quehacer urbano a fin de obtener normas mínimas recomendables de diseño y construcción y con su aplicación contribuir al mejoramiento de la calidad de habitat y, por consiguiente, a elevar el nivel de las condiciones de vida urbana.

A nivel de la legislación urbana, el código constituye un importante documento, ya que contiene toda la información dimensional necesaria en el trabajo de diseño. La normativa del Código de Arquitectura y Urbanismo es además un instrumento actualizado y ágil para la gestión municipal, a la vez que útil en las relaciones interinstitucionales con el sector público y privado.

El ámbito de aplicación del código es cantonal, por lo que toda persona natural o jurídica, pública o privada se sujetará a lo dispuesto en él. Son sus objetivos definir normas mínimas recomendables de diseño y construcción que garanticen niveles normales de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene en los espacios urbanos, en nuevas edificaciones y en modificaciones o aumentos que se realicen en construcciones existentes; contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes, planteando normas de equipamiento urbano en base a la población a servir y estructurar un cuerpo normativo de carácter técnico que oriente y guíe la práctica de los profesionales vinculados con la planificación y la construcción en la jurisdicción del Distrito Metropolitano de Quito.

El norte de Quito desde la Plazoleta Martí.



4. EL METODO

La conformación de un equipo interdisciplinario que aborde y enfrente el tema, fue fundamental, ya que sería el encargado de realizar la fundamentación y justificación del proyecto, la estructuración de un cuerpo de objetivos verificables, diseñar la metodología y proponer el plan de trabajo. Además debía realizar la coordinación de las investigaciones y la producción del manual final que contenga toda la información sistematizada con los instructivos de uso.

El proceso de trabajo para elaborar el Código de Arquitectura y Urbanismo, exigió la adopción de un esquema metodológico amplio y flexible, que posibilite articular en su interior bases conceptuales referidas, en primer término, a la inclusión de un método de investigación documental, dado el alto número de textos y estudios que debían ser consultados y, en segundo lugar, formular mecanismos de investigación de campo para recopilar, revisar y sistematizar leyes, regulaciones, ordenanzas y normas existentes sobre el problema urbano, usos de suelo, redes de infraestructura, zonificación, formas de ocupación, construcción de edificaciones y estudios dimensionales de tipologías arquitectónicas.



El trazado urbano y la arquitectura de principios de siglo frente a la impronta vertical de los edificios recientes.

La primera fase, por consiguiente, fue el desarrollo de una base conceptual que sustente teóricamente el estudio y articule metodológicamente sus elementos componentes, la segunda fase, la investigativa, se inició con un estudio de recopilación y codificación de normas, que el propio Municipio había realizado en 1982, documento que nunca recibió sanción por parte del Concejo, como ya se mencionó.

Sobre esta base se propuso un proceso de investigación y análisis de las regulaciones y normas utilizadas por las diferentes instituciones del Estado, los gobiernos seccionales y los organismos no gubernamentales, que tienen relación con actividades de diseño urbano y arquitectónico y con la construcción de edificaciones.

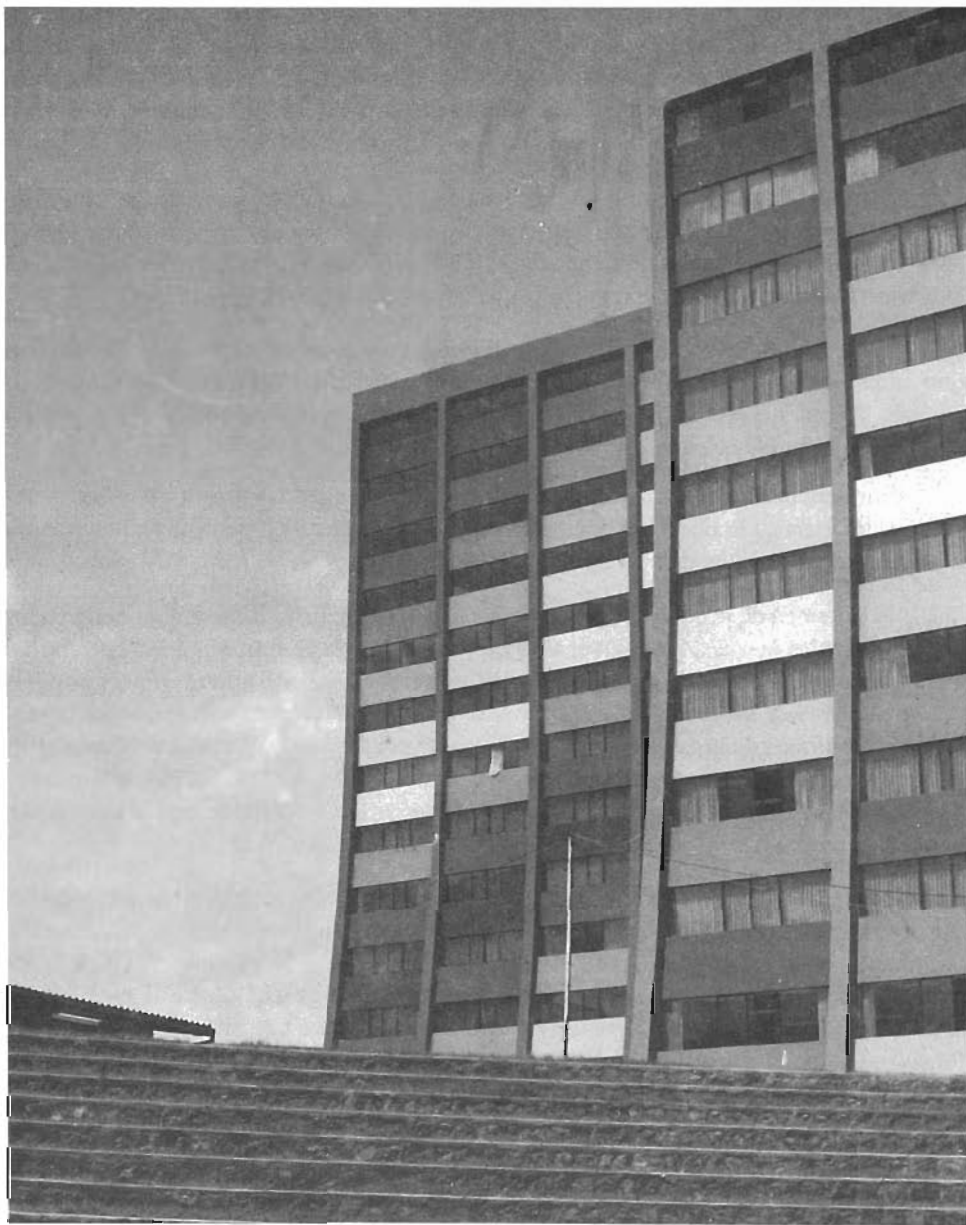
Esta información, geográficamente dispersa, con bases conceptuales heterogéneas y no articuladas, producto de decisiones arbitrarias y con un nivel alto de obsolescencia, generaba complejos problemas en la gestión, al producir situaciones de conflicto por superposición de jurisdicciones.

La recopilación, codificación y catalogación se realizó en base a un esquema temático que organiza la selección del material investigado, en función de la estructura preestablecida de los contenidos del código.

El volumen de la documentación nacional demostró serias limitaciones tanto en los contenidos de las normas, como en el alcance y cobertura de su aplicación, esto determinó adoptar un esquema investigativo más amplio, por lo que fue necesario formular consultas a los municipios de las ciudades más importantes de países iberoamericanos, sobre la producción de normas de actuación referidas a la problemática urbana y arquitectónica. Países amigos, como España, México, Colombia, Brasil, Chile, Perú, el Salvador, Costa Rica, etc., enviaron información importante sobre el tema, la que debidamente seleccionada, ordenada y adaptada, amplió la base de datos temáticos tratados en el Código.

Además, se adoptaron otros mecanismos que permitieron el intercambio y discusión sobre reglamentos y códigos urbanos, se programaron eventos con la participación de expertos latinoamericanos, como mesas redondas, seminarios y conferencias, a fin de intercambiar experiencias y discutir sobre proyectos similares. Uno de ellos fue el seminario sobre Políticas urbanas y gobiernos locales en América Latina, realizado en Quito (julio 1991), con la participación de los directores de planificación de las principales ciudades, permitiendo conocer y discutir los diferentes proyectos que sobre materia urbana se habían realizado. Toda la experiencia anteriormente descrita, permitió concluir propositivamente, con la elaboración del código.

El Código de Arquitectura y Urbanismo, contempla un mecanismo de ajuste tem-



Edificaciones en altura. Universidad Católica de Quito.

poral obligatorio (dos años) para evaluar y actualizar en forma permanente sus normas y disposiciones. Las modificaciones más significativas se producen básicamente en las redes de infraestructura a nivel urbano y a nivel arquitectónico en los equipamientos, sistemas constructivos e instalaciones. Este proceso de evaluación y retroalimentación garantiza que el contenido de los estudios este siempre próximo a los avances tecnológicos del urbanismo, de la arquitectura y la construcción.

5. LA ESTRUCTURA DEL CODIGO

La intención que animó a la Dirección de Planificación a publicar el Código de Arquitectura y Urbanismo, fue la de entregar a todos aquellos que tuvieran que ver con la planificación, el diseño y la construcción, una información dimensional sobre urbanización y tipologías arquitectónicas. El núcleo central de información está constituido por criterios basados en datos antropométricos y ergonómicos que inciden sobre los equipamientos, las actividades y los espacios. El Código de Arquitectura y Urbanismo, está integrado por cuatro capítulos que tratan: disposiciones generales, normas de urbanización, normas de arquitectura y normas por tipo de edificación.

5.1. Disposiciones generales del Código de Arquitectura y Urbanismo

En este capítulo se desarrollan cuatro secciones: objeto y aplicación, vigencia y modificaciones, definiciones y presentación de planos. Las dos primeras, de carácter general, definen el objeto y ámbito de aplicación, determinando la obligatoriedad de su uso, la vigencia y el procedimiento de ajuste temporal obligatorio para evaluar y actualizar sus normas y disposiciones.

La tercera sección, trata sobre las definiciones, expone un glosario extenso de términos técnicos utilizados en el documento, que permitan una correcta interpretación de la terminología. Los conceptos son breves y referidos a la comprensión específica de los contenidos. La cuarta sección de este capítulo señala las disposiciones a las que deben sujetarse los profesionales para la presentación de planos, dimensiones de láminas, escalas, cuadro de título, etc. Todas las disposiciones de esta sección hacen referencia a las normas INEN, específicamente a aquellas que tienen relación con el dibujo arquitectónico y la construcción, referidos a las definiciones generales, clasificación de dibujos, formas de presentación, formatos, escalas y dimensionamiento de planos constructivos.

5.2. Las normas de urbanización

Están compuestas por tres secciones: aspectos generales, diseño vial y redes de

infraestructura que tratan sobre problemas urbanos. Las normas de urbanización son necesarias para regular el funcionamiento urbano y las relaciones intraurbanas y permiten, además, respetar las tendencias de crecimiento, uso y ocupación del suelo.

La primera sección hace referencia a la definición de urbanización, a las disposiciones generales sobre el sistema vial, forma, trazado de lotes, características de las áreas verdes y equipamientos comunales.

Se determina la obligatoriedad de contribución de zonas destinadas para áreas verdes, así como las características de los terrenos que no pueden ser considerados como tales, específicamente aquellos afectados por derechos de vías, líneas de alta tensión, líneas férreas, autopistas, canales abiertos, oleoductos y poliductos, riberas de ríos, terrenos inundables o con pendientes superiores al 35 %. Hace referencia también a la definición de las zonas de protección de ríos y quebradas que atraviesen un terreno de posible urbanización.

Para el diseño de las urbanizaciones es importante establecer las normas de los diferentes equipamientos comunales que requiere, por tal razón, se expone un cuerpo normativo para regular la implementación de dichos equipamientos relativos a educación, salud, recreación, cultura, comercio, bienestar social, administración y servicios.

Estas normas han sido calculadas en función del tipo de equipamiento, de la población a servir, frecuencia de uso y radio de influencia sobre el territorio; con estos criterios se define la superficie mínima por habitante y se conforma el lote mínimo para cada equipamiento, se detalla también en términos de jerarquía urbana el alcance vecinal, sectorial, zonal o urbano.

La segunda sección, específicamente trata sobre jerarquización del sistema vial, en él se define la clasificación en vías expresas, arteriales, colectoras, locales, peatonales y ciclovías. Para cada una de ellas se exponen las bases generales del diseño geométrico.

Las especificaciones y características mínimas de las vías para determinar sus dimensiones óptimas, han sido estudiadas a través de varios parámetros como flujo vehicular, velocidad de circulación, pendientes máximas, distancias entre vías y derechos viales.

Los derechos viales expuestos en el código están definidos en función de la Ley de Caminos, de las disposiciones del Ministerio de Obras Públicas y por los estudios y recomendaciones viales de los planes zonales metropolitanos. Las autopistas y carreteras nacionales que circundan Quito, así como las vías urbanas expresas y arteriales, han recibido un derecho vial desde el eje y un retiro obligatorio de construcción en función de su

jerarquía. Igual tratamiento se ha determinado para proteger vías especiales como líneas férreas, oleoductos y poliductos, líneas de alta tensión, acueductos y canales de riego.

La tercera sección, establece las condiciones mínimas de construcción para las redes de infraestructura; a través de cuadros y tablas de cálculo que especifican las diferentes variables, parámetros y características de diseño para cada uno de los sistemas de abastecimiento de agua, eliminación de residuos líquidos y sólidos, **redes de distribución** de energía eléctrica y de telefonía.

5.3. Normas de arquitectura

Sus nueve secciones se refieren a: dimensiones de locales, iluminación y ventilación, circulaciones interiores; accesos y salidas; elevadores; visibilidad en espectáculos; prevención contra incendios; contrucciones sismo-resistentes y supresión de barreras arquitectónicas.

Este capítulo, en términos generales, estudia y define las normas comunes a todas las edificaciones de las diferentes tipologías arquitectónicas. De la sección primera a la sexta, trata específicamente la compilación de normas y criterios dimensionales referidos al dimensionamiento de los locales, circulaciones horizontales y verticales, alternativas de iluminación y ventilación natural a través de patios y ductos y criterios generales para el cálculo y diseño de ascensores, montacargas y escaleras mecánicas. Se establecen también, condiciones de diseño para obtener buena visibilidad en espectáculos públicos, utilizando el cálculo de isópticos.

Se establece, la sección séptima un estudio normativo detallado sobre especificaciones de protección contra incendios a las que deben sujetarse todos los edificios existentes, los edificios a construir y aquellos que estando contruidos fueron objeto de **ampliación** o remodelación en una superficie que supere la tercera parte del área total construida, de acuerdo al Reglamento de Prevención de Incendios dictado por el **Ministerio de Bienestar Social** en 1987, que utiliza el Cuerpo de Bomberos.

Todas las edificaciones, por tanto, deberán contar con las instalaciones y **los equipos** especificados en esta sección, para prevenir y combatir los incendios, a la vez que **diseñar** sus espacios con condiciones de seguridad y fácil desalojo de personas.

La obligatoriedad de todas las edificaciones de poseer una estructura que **tenga estabilidad**, tanto para cargas verticales como para empujes sísmicos de conformidad con lo dispuesto por el Código Ecuatoriano de la Construcción, las especificaciones **vigentes del**

Instituto Americano de Construcciones de Acero, cuando se trate de estructuras metálicas y las recomendaciones para las construcciones en madera del Acuerdo de Cartagena, se determina en la sección octava.

Se establece por primera vez, en la sección novena, normas de actuación y criterios dimensionales, relativos a la supresión de barreras arquitectónicas para personas con minusvalía orgánica o circunstancial, a fin de facilitar la accesibilidad funcional y el uso de lugares públicos, al suprimir obstáculos imprevistos tanto en el plano horizontal como en los cambios de nivel e incorporar elementos auxiliares singulares.

Este tipo de normas se observarán principalmente en edificios y áreas públicas o privadas que generen un flujo constante y masivo de personas. Básicamente se utilizarán en aquellos edificios como terminales de pasajeros, aeropuertos, hoteles, servicios bancarios, centros asistenciales, administración pública, salas de espectáculos, centros culturales y deportivos, centros de comercio, centros educativos, etc.

5.4. Normas por tipo de edificación

Posee trece secciones referidas a edificios para habitación, educación, salud, comercio y oficinas, edificaciones de alojamiento, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, piscinas, implantación industrial, estaciones de servicios y gasolineras, estacionamientos, edificios destinados al culto y ferias con aparatos mecánicos.

El capítulo anterior, normas de arquitectura, establece disposiciones generales comunes a todas las edificaciones; se creyó necesario por tanto, generar normas específicas para tipologías edificadas con el objeto de tener una mayor aproximación dimensional.

Los tipos de edificaciones que se han determinado, no son todos, pero constituyen los que tienen una mayor frecuencia de construcción. Al interior de cada una de esas tipologías existe un sistema de objetos arquitectónicos de menor y mayor jerarquía, por lo que las normas y los criterios generados al interior de esta sección cubren la totalidad de dichos espacios.

El esquema de análisis de las tipologías, varía de acuerdo a los comportamientos funcionales de las edificaciones, cada una de ellas jerarquiza por su función aquellos espacios, elementos constructivos o especificaciones técnicas que deben ser tratados y explicitados a través de las normas.

Cada una de las secciones determina el alcance al interior de cada tipología, las dimensiones mínimas de los locales, sus elementos constructivos, criterios y dimensiones

de iluminación y ventilación, normas generales de construcción y de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y especiales, servicios comunales, prevención contra incendios, supresión de barreras arquitectónicas y estacionamientos.

Tratamiento especial han recibido en este capítulo, dos secciones: la novena, que tiene relación con la implantación industrial, en ella, se han determinado normas para todas las edificaciones en que se llevan a cabo operaciones de producción industrial, almacenamiento y bodegaje, reparación de productos de uso doméstico, producción artesanal, reparación y mantenimiento de automotores; y, la sección décima, que establece normas y disposiciones específicas para la implantación y construcción de estaciones de servicios, gasolineras y depósitos de combustibles.

La sección novena, en concordancia con el Reglamento Urbano de Quito, establece con precisión las condiciones de localización de las industrias de bajo, mediano y alto impacto ambiental y de las industrias peligrosas. La clasificación industrial procesa un número alto de variables para determinar el grado de impacto que genera sobre el medio ambiente, teniendo como elementos de mayor análisis los procesos de producción, la materia prima que utiliza y los productos finales que fabrica.

El Código de Arquitectura y Urbanismo, ha incluido en esta sección, una propuesta detallada sobre la prevención y control de la contaminación ambiental producida por las descargas líquidas industriales y las emisiones para la atmósfera, los artículos que recogen este tema, hacen referencia al estudio realizado por la Dirección de Higiene y Medio Ambiente del Municipio. Igualmente se trata la prevención y control de la contaminación por ruidos y vibraciones producidos por máquinas, equipos y herramientas industriales, de acuerdo al Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, emitido por el Ministerio de Salud.

· La sección décima, expone un estudio bastante detallado y completo sobre todas las edificaciones destinadas a estaciones de servicio, gasolineras y depósitos de combustibles. La propuesta normativa incluye las características y condiciones que debe cumplir un terreno para permitir la implantación de estos espacios, las condiciones de localización, las condicionantes de diseño para la construcción de los diferentes elementos componentes: islas de surtidores, tanques de almacenamiento, dimensiones mínimas de los locales, materiales constructivos, seguridad contra incendios y requerimiento de espacios complementarios. Finalmente se trata sobre las condiciones de localización y de seguridad para la construcción de centro de acopio y distribución de gas licuado de petróleo.

En documento anexo del código se adjunta la bibliografía utilizada como fuente principal de consulta; el ordenamiento de los textos hace referencia en forma estructurada

a cada uno de sus capítulos, cualquier información general del documento puede ser consultada con mayor detalle y amplitud en las fuentes originales de la información.

Finalmente debemos concluir que este documento no intenta remplazar a aquellos textos que tratan sobre los fundamentos normas y prescripciones sobre construcción, instalaciones, distribución de necesidades y actividades, programaciones arquitectónicas y dimensiones de edificios, locales y equipamientos. El Código de Arquitectura y Urbanismo, debe ser considerado mas bien como un documento de consulta complementario a la implementación de la estructura espacial del Distrito Metropolitano y a la correcta aplicación del Reglamento Urbano de Quito, a fin de obtener una estructura legislativa coherente que permita administrar el espacio urbano y suburbano de Quito.

El código es parte esencial para la implementación del proyecto matriz de planificación y constituye un instrumento normativo trascendente para promover la acción estatal e incentivar, regular y orientar la gestión económica del sector privado.

No es un estudio definitivamente concluido, consideramos que falta mucho por discutir sobre el quehacer del urbanismo y de la arquitectura, el propio documento, genera un proceso interactivo de evaluación y retroalimentación, que a través de un ajuste temporal obligatorio pueda actualizar en forma permanente sus normas y disposiciones en función de los avances tecnológicos del urbanismo, de la arquitectura y la construcción. Por estas razones invitamos a todos a mantener un diálogo permanente sobre su aplicación, con el fin de superar limitaciones y posibles conflictos; diálogo que permita introducir en forma oportuna y dinámica los correctivos necesarios para mejorar las bases conceptuales del estudio o corregir los contenidos normativos del texto.

Para concluir, creemos entregar con el presente código un instrumento de control y administración urbana que incentivará la reactivación de los distintos procesos en él regulados y que a la vez servirá de pauta ordenadora del progreso y desarrollo de la ciudad de Quito.

CUARTA PARTE PLANES ESPECIALES





EL PLAN ZONAL TURUBAMBA

EFREN BONILLA

(1) Turubamba está limitada: al norte la Zona Sur (Av. Morán Valverde), al sur el límite con el Cantón Mejía, al oriente el camino de El Inca y al occidente la cota 3.200, aproximadamente. De acuerdo con este límite, la zona tiene 4.796 Ha. urbanas y 4.760 Ha. de protección ecológica, cuyos límites se establecen de manera detallada en la ordenanza N° 2776.

(2) Esquema Director, aprobado mediante Ordenanza N° 2192 de enero de 1981, en el que se incluyen 18 barrios y una gran área industrial.

(3) Ordenanza 2446 del 5 de septiembre de 1985, conforme al Plano N° 7 que la acompaña, se sumarán 485 Ha., 7 barrios.

1. ANTECEDENTES

Turubamba, ubicada al extremo sur de la ciudad (1), se caracteriza por la instalación de la industria en su área central y por asentamientos poblacionales -en su mayoría de carácter ilegal-, ubicados al lado occidental de la Panamericana Sur, que ocupan el suelo de manera extensiva, no poseen ningún tipo de ordenamiento y son deficitarios en cuanto a infraestructura, equipamiento y servicios.

Frente a este problema y a la falta de un instrumento que norme el desarrollo urbano, en 1980, el Plan Quito (2) incluye dentro del "Área de Expansión de la Ciudad" a 1.411 Ha. de Turubamba. Posteriormente, mediante la Ordenanza 2446 (3) se sumarán 485 Ha.

Sin embargo, las recomendaciones que se hicieron en el Plan Quito, para realizar planes distritales, programas y proyectos complementarios, no fueron ejecutados en el período 1980-88, lo que hubiera permitido contar con instrumentos idóneos para la planificación y gestión de la ciudad. En este contexto, se deja señalada para Turubamba una zonificación secundaria referencial, que incentivó la ocupación desordenada del territorio.

Esto ha motivado a la Administración Municipal 1988-92 a emprender la elaboración de la Reglamentación Urbana de Quito (RUQ), que incorpora al límite urbano 2.900 Ha. en esta zona y dentro del sistema de planificación establecido, el Plan Zonal que normará el desarrollo de este territorio, tomando en cuenta la "Propuesta de Estructura Urbana para Quito" que bajo el principio central de la democratización y descentralización de la ciudad, deberá crear nuevos centros urbanos. Para el caso de Turubamba, se concreta con el Plan "Ciudad Quitumbe" el que, aparte de dar solución al problema de la vivienda, plantea la creación de un centro urbano que dinamice la zona y se constituya en un polo de desarrollo.

Considerando que para el año 2020, la ciudad alcanzará una población de 3'535.000 habitantes (4) y que las zonas Norte, Centro y Sur tienen un alto grado de consolidación, Turubamba se presenta apta para el desarrollo de actividades urbanas, ofreciendo una alternativa para el crecimiento físico.

Está atravesada por la Panamericana Sur, acceso obligado desde el sur del país hacia Quito. Esta arteria soporta el tráfico liviano y pesado que entra y sale de la ciudad, situación que ha determinado la necesidad de construir nuevas vías de acceso como las proyectadas por el Ministerio de Obras Públicas: autopista Quito-Alóag-Jambelí (accesos oriental y occidental) y la autopista Nacional.

La infraestructura vial constituye uno de los factores determinantes para que la industria de transformación se localice en el sector, impulsando el desarrollo de la zona e incentivando la localización de asentamientos humanos, por la cercanía de las fuentes de trabajo.

La designación de la zona, por el Plan Quito como "Área de Expansión Urbana", frenó el proceso de urbanización, situación que ha influido para que el costo de la tierra esté por debajo del establecido en el resto de la ciudad, poniéndose al alcance de la población de escasos recursos que ha visto una buena opción para acceder al suelo y a la vivienda. La concentración del sector industrial y la posibilidad de destinar mayores áreas para su desarrollo, ofrece una alternativa que satisface los requerimientos de fuentes de trabajo para la población residente.

Por el bajo porcentaje de consolidación de las áreas urbanizadas y la existencia de terrenos vacantes, la zona está en capacidad de soportar a una población superior a los 960.000 habitantes (5), es decir que podría absorber, aproximadamente, el 40% del incremento poblacional previsto para Quito en los próximos 30 años.

2. EVOLUCION HISTORICA

Para 1950, en Turubamba ya existían asentamientos poblacionales como Guamaní y Chillogallo, la zona se caracterizaba por su producción agropecuaria y abarcaba en su interior a grandes haciendas (6), las que poco a poco se han ido transformando y dando paso a la urbanización. En 1970, y con la incorporación de la cooperativa de vivienda La Ecuatoriana, la zona tenía ocupadas 168.3 Ha. de su territorio.











Posteriormente, a consecuencia del auge petrolero y de la ubicación de la terminal de combustibles de CEPE (Petroecuador) en El Beaterio, surgen algunas industrias que dinamizan al sector y dan origen al apareamiento de 10 barrios que ocupaban un área de 207 Ha.

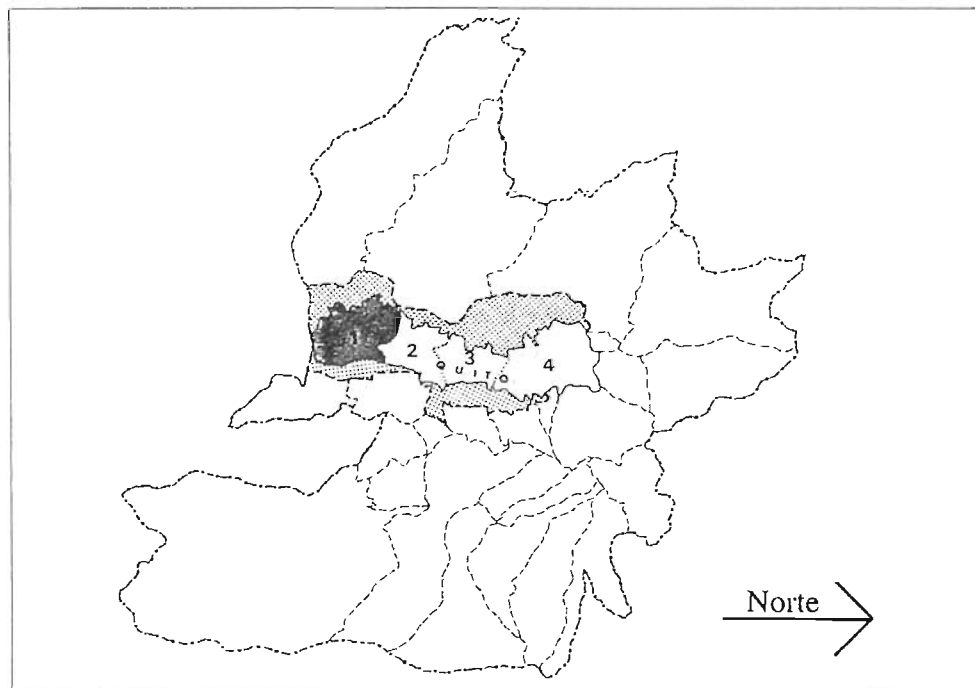
(4) *Proyección de población Urbiquito, Dirección de Planificación, IMQ, 1991.*

(5) *De acuerdo a las previsiones de la EMAP-Q.*

(6) *Turubamba Baja, El Garrochal, Correa, Caupicho, Las Cuadras.*

Localización de Turubamba.

-  Límite Distrito
-  Metropolitano
-  Límite zonas Metropolitana
-  Suburbanas.
-  Límite urbano de Quito.
-  Zona Metrop. de Turubamba
-  Zona Metrop. Urinsaya
-  Zona Metrop. Yavirac
-  Zona Metrop. Anansaya
-  Area de Protec. Ecológica



Fuente: IMQ., Dirección de Planificación.

(7) Entre 1980 y 1983 se registran 22 asentamientos (392,05 Ha.); entre 1983-87 se incrementan 29 barrios (678,3 Ha.) y, de 1987 hasta la presente fecha 33 asentamientos, más (1.109,5 Ha.), totalizando en la zona 100 barrios, 2.555,4 Ha.

(8) Censo, 1990, INEC.

(9) La tasa de crecimiento intercensal para Quito es del 2,9%.

(10) El INEC, considera "deshabitadas" a las viviendas desocupadas o en construcción.

A partir de 1980, la creciente demanda por suelo urbano de bajo costo y la presión social motivan la urbanización clandestina propiciada por los especuladores, con el apareamiento de un sinnúmero de barrios, carentes de obras de infraestructura y servicios colectivos y sin ningún tipo de autorización municipal (7). En consecuencia, es en la década del 80 cuando surgen la mayor parte de los barrios (84%), incrementando el área urbanizada en 2.180 Ha. Del total de barrios apenas el 4% se originaron legalmente, con aprobación municipal; el restante 96% surgieron como asentamientos de hecho.

3. SITUACION ACTUAL

3.1. Dinámica poblacional

De acuerdo al censo de 1982, la población estimada en Turubamba fue de 24.564 hab., para 1990 la población es de 67.369 hab. (8); registrándose un incremento de 42.805 personas, con una tasa de crecimiento intercensal de 13,4% (9), es decir que la población ha crecido en 2,7 veces en los últimos 8 años.

En cuanto al número de viviendas, el censo de 1982 contabilizó 5.330, de las cuales 419 (8%) se encontraban deshabitadas (10). Lo anterior denota un permanente estado

de crecimiento, si tomamos en cuenta que la mayoría de viviendas consideradas en esta categoría están en construcción; sin embargo, el desorden con el que se localizan los asentamientos poblacionales ha ocasionado la ocupación extensiva del suelo con una densidad de 14 hab/Ha. y el alto porcentaje de incremento de suelo urbano, así lo demuestra.

Según los datos del censo de 1990, la composición por sexo de la población es de 49,7% para hombres y del 50,3% para mujeres, explicable por la migración. Es probable que la diversidad de actividades, especialmente en materia de servicios y comercios, genere condiciones estimulantes de la demanda de mano de obra femenina en las ciudades mayores (11).

La población de Turubamba es joven, con un predominio de los grupos de edad comprendidos entre los 0 y 14 años, 42,5% de la población total, en cambio, el grupo de más de 60 años representa apenas el 3,2%. La población en edad productiva alcanza el 54.3%. Según la rama de actividad, la mayoría de la población económicamente activa está inmersa en la rama de la construcción (38%), seguida por los servicios comunales (22,2%), la industria manufacturera (13,1%) y el comercio (12,7%). Las demás variables tienen porcentajes relativamente bajos en relación con los primeros.

Partiendo de la población actual que es de 67.369 personas, se establece que al año 2020 la población alcanzaría las 673.600 personas. Se espera este crecimiento poblacional, en razón que Turubamba constituye una buena alternativa para localizar la industria y áreas de vivienda de interés social; el incremento poblacional esperado para Quito, dentro de este mismo período, supera los 2'400.000 personas (12).

3.2. Industria

El área industrial de Turubamba se conforma desde 1970, con el apareamiento de los tanques de almacenamiento de combustible de CEPE (Petroecuador) en el Beaterio, aprovechando los asentamientos poblacionales que existían para esa época (Chillogallo y Guamaní) y que ofrecían residencia para los obreros que trabajaban en las industrias aledañas.

Se han contabilizado 81 industrias en Turubamba, de las cuales 54 (66%) se han clasificado como grandes y medianas y el 27 (33%) corresponde a la pequeña industria. La industria ocupa 210 Ha., representa el 4.38% del área total de la zona, localizada especialmente en la faja comprendida entre la vía Panamericana Sur y la del Ferrocarril (13).

(11) CONADE, UNFPA. *Población y cambios sociales. Diagnóstico socio-demográfico del Ecuador 1950-1982*. Corporación Editora Nacional, Quito, 1987, pp. 139.

(12) Urbiquito, Subdirección de Estudios, Dirección de Planificación, 1991.

(13) De éstas, la industria en general ocupa 186,5 Ha., las bodegas 10,8 Ha. y la artesanía 12,7 Ha.

De acuerdo a la clasificación industrial adoptada por el RUQ y al tipo de impacto que produce en el medio ambiente, existe un predominio de industrias de alto impacto ambiental I2 (61,5%), el 37% corresponde al I1 de bajo y mediano impacto y la instalada en el Beaterio, considerada como una industria peligrosa, I3, al que se le ha asignado un área de protección de aproximadamente 218 Ha.

3.3. Medio físico-ambiental

Los datos básicos del clima son una temperatura promedio de 10-C a 11-C (inferior al promedio de Quito, 13-C); vientos predominantes con direcciones NE, E y S, con una velocidad promedio de 3,7 Km/h, experimentándose una variación en los últimos años a 2,0 Km/h.; precipitación promedio mensual de 112 mm. y anual de 1.400 mm. y humedad relativa promedio del 80%. En relación a la estabilidad geomorfodinámica se pueden encontrar zonas estables en 3.674 Ha. (77%); zonas relativamente estables en 916 Ha. (19%); zonas relativamente inestables en 48 Ha. (1%) y zonas inestables: 132 Ha. (3%).

3.4. Usos de suelo, Infraestructura y servicios

De la zonificación primaria determinada por el RUQ, Turubamba posee 4.760 Ha. de protección ecológica, ocupadas por bosques, pastos y cultivos. De éstas, 3.405 Ha. se localizan al flanco occidental y 1.355 Ha. al oriental. El área urbana comprende 4.796 Ha. Del área urbana, el 50% (2.412 Ha.) está en proceso de consolidación (AEPC) (14), el 9,49% (455 Ha.) corresponde a zonas no ocupables y el 40% (1.929 Ha.) es territorio sin urbanizar, producto de los remanentes de las grandes haciendas que hoy se dedican a actividades agropecuarias, con producción limitada, que esperan ser urbanizadas (Ver gráfico y plano: Usos de suelo). Del AEPC el 61% (1.469 Ha.) corresponde a área urbanizada para vivienda, el 8,7% (210 Ha.) a industria, el 10,2% (247 Ha.) a equipamiento y servicios y el 20,1% (485,4 Ha.) a vialidad.

La zona tiene servicio de agua potable de la red pública en un 11,9% y un 35,3% corresponde a abastecimiento mediante vertientes y pozos profundos (agua entubada). Posee alcantarillado apenas el 19,5 %, telefonía el 17,8 %, servicio de recolección de basura el 43 % y el servicio de mayor cobertura es el de energía eléctrica que cubre el 81,6 % con conexiones domiciliarias formales y un 5% de conexiones clandestinas.

3.5. Sistema vial urbano y transporte público

La vialidad se halla en malas condiciones y su superficie de rodadura es, por lo general, empedrada, careciendo de aceras y bordillos. No existe jerarquía, la red vial se estructura en base a la Panamericana Sur y a la Av. Mariscal Sucre. De acuerdo al inven-

(14) Se considera como área en proceso de consolidación a la que posee alguna infraestructura o trazado vial.

tario realizado, las vías con secciones mayores de 12 m. suman una longitud de 21 km. y las vías de 12 m. de sección suman 23 km., aproximadamente. La línea férrea atraviesa el sector oriental en sentido norte-sur. El ancho de la vía es de 1.067 mm, con un derecho de vía de 9 m. a cada lado, medidos desde las rieles correspondientes.

El sistema de transporte está organizado en 13 rutas de recorrido, con un promedio de servicio de 14 horas diarias. Las frecuencias de salida oscilan entre los 5 y 25 minutos. La mayor parte de estas rutas tienen sus recorridos por los ejes principales: Panamericana Sur, Mariscal Sucre, Morán Valverde y el acceso a La Ecuatoriana.

3.6. Areas con valor histórico

Se han identificado tres elementos a ser considerados dentro del área de estudio: el camino de El Inca, las casas de hacienda y el Centro Histórico de Chillogallo, delimitado por el Plan Maestro de Rehabilitación Integral de las Areas Históricas de Quito, el que dictará la normativa específica para este sector.

4. PRONOSTICO

El desarrollo experimentado evidencia una clara tendencia identificada por la especialización en el uso del suelo; tomando como referencia la Panamericana Sur, el sector occidental está utilizado para actividades residenciales, en cambio, el sector oriental presenta una ocupación industrial de importancia así como también actividades agrícolas. Por tal motivo, la propuesta deberá reforzar estas tendencias, a través de la normativa de usos de suelo y zonificación.

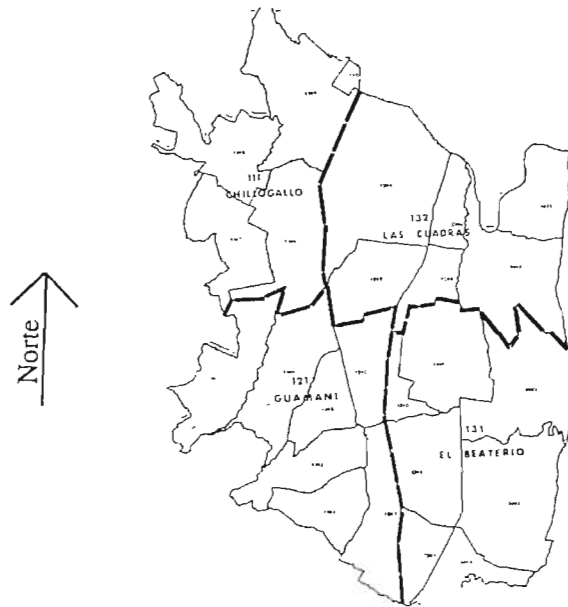
A consecuencia del incremento de la población se requerirá que se habilite suelo urbano, siendo necesario crear mecanismos para el fomento de reservas territoriales destinadas al desarrollo de programas de vivienda popular y equipamientos, como es el caso de Ciudad Quitumbe, proyectado para una población de 80.000 personas (más de 16.000 familias).

Para la formulación de la hipótesis de demanda de suelo urbano con relación al crecimiento de la población se han considerado, de acuerdo al documento "Proyecciones de población y demanda de suelo", elaborado por la Subdirección de Estudios, las siguientes variables: proyecciones de población, demanda de agua potable, demanda de suelo para industria, vivienda y equipamiento. Se asume una densidad bruta promedio de 200 hab/Ha., el área a urbanizar 1.929 Ha. y el área a redensificar 2.412 Ha.

Del área lotizada, que posee algún grado de infraestructura, apenas el 26% está

Parroquia	Ha.
1101	142,57
1102	155,27
1103	115,09
1104	254,11
1105	248,23
1201	178,53
1202	121,57
Parroquia	111
1106	270,83
1107	187,82
1108	191,96
1109	337,73
1110	5,05
Parroquia	131
1301	96,17
1302	209,60
1303	57,69
1305	248,04
1401	92,38
1402	346,40
1403	300,14
Parroquia	132
1203	170,81
1204	481,72
1304	91,36
1306	84,41
1404	289,13
1405	

Plano de Sectorización



Fuente: Proyecto Turubamba.
Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.

ocupada, por tanto, será indispensable implementar políticas para su saturación, lo que permitirá albergar una población de 600.000 personas. Esto evitará una ocupación extensiva del suelo, aprovechando de mejor forma los equipamientos e infraestructura existentes.

De acuerdo con esto y a los diferentes grados de dotación de infraestructura que poseen los barrios, será necesario consolidar el territorio conforme al Cuadro 1: Etapas de consolidación e incorporación de suelo urbano.

En definitiva, hasta el año 2008, se prevé la consolidación de 2.195,62 Ha., para una población de 408.032 habitantes. Posteriormente, se requerirá la urbanización de áreas nuevas, ubicadas hacia el oriente de la Panamericana Sur, las que hasta entonces deberán ser mantenidas como áreas agrícolas, de reserva urbana, por tanto las diferentes empresas responsables de la dotación de infraestructura deberán encaminar sus proyectos a las zonas con mayor consolidación.

En cuanto a los requerimientos de suelo para equipamiento, será necesario habilitar 402 Ha. hasta el año 2008, de acuerdo al Cuadro 2: Requerimiento de suelo para equipamiento. Si consideramos que existen 220 Ha. destinadas a estos usos, será necesaria la

CUADRO N° 1
ETAPAS DE CONSOLIDACION E INCORPORACION DEL SUELO URBANO

SECTOR	P E R I O D O S							
	1992-1996		1996-2000		2000-2004		2004-2008	
			Ha.	Pob.			Ha.	Pob.
1101							57.50	8.050
1102	6.20	1.302					88.12	12.337
1103	2.60	728						
1104	15.62	2.733			64.37	11.265		
1105			15.00	2.100			35.00	4.900
1106	160.00	28.000	80.00	14.000	17.50	3.063		
1108					17.50	2.450		
1109	45.00	30.450	104.25	18.244	94.37	16.515		
1201	1.50	315			75.62	15.880		
1202	58.60	12.306			90.00	18.900		
1203	53.82	9.419	96.87	19.870				
1204	8.25	1.444	185.00	42.735	258.12	59.626		
1302							30.00	4.200
1303	50.00	7.000						
1304					14.37	2.515		
1306	20.62	3.609	15.00	2.100				
1404			80.62	11.287	108.40	15.176		
1405			145.80	25.515				
TOTAL	522.21	97.305	722.54	135.851	740.25	145.389	210.62	29.487

Fuente: Proyecto Turubamba
Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.

expropiación de 182 Ha. hasta esa fecha, lo que implicará una inversión aproximada de 1.820 millones de sucres, de acuerdo al valor catastral actual del terreno.

Para la consolidación total de la zona, se deberán incrementar 542 Ha. más, totalizando 944 Ha., por tanto, será indispensable habilitar suelo del Area de protección Ecológica para recreación, lo que ayudará además a su mantenimiento y conservación, evitando las invasiones de terrenos para vivienda.

En cuanto a la industria, la zona se ha caracterizado por la implantación de grandes y medianas industrias, que obedece a la designación del Plan Quito como una zona industrial. En vista que esta tendencia continuará en el futuro, si las políticas de fomento industrial se mantienen, se deberán considerar grandes áreas destinadas a este uso. De acuerdo a las proyecciones de demanda de suelo industrial, se requerirán 506 Ha. hasta el

CUADRO 2

USO DE SUELO	*1992 1996 ** 97305	1996 2000 135851	2000 2004 145389	2004 2008 29487	TOTAL
EDUCACION	36,50	50,90	54,50	11,05	152,95
RECREACION	46,80	65,34	69,93	14,18	196,25
SALUD	2,04	2,85	3,05	0,62	7,94
SERVICIOS	6,03	8,42	9,01	1,83	25,29
COMERCIO	4,76	6,66	7,12	1,44	19,99
TOTAL	96,13	134,17	161,65	29,12	402,42

* Períodos

** Incremento de Población

Fuente: Proyecciones de población y demanda de suelo, Proyecto Turubamba, Subdirección de Estudios, Dirección de Planificación, 1991.

Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.

año 2000, lo que permitirá la localización de nuevas empresas, que traerá como consecuencia el aumento de puestos de trabajo y la disminución de los tiempos de recorrido entre las zonas residenciales y productivas. Así mismo, los efectos causados por la emanación de residuos industriales, se elevarán.

De acuerdo al informe técnico "Evaluación preliminar de la contaminación ambiental en el sector de Turubamba" (15) para 1991 la descarga contaminante al aire fue de 1924 Ton/año, estimándose que para el año 2000, sino se prevé ningún tipo de control de dichas emisiones, será de aproximadamente 7.000 Ton/año, con un incremento del 264%. Esto determina que toda industria que se ubique en la zona se sujete a las normas de control ambiental, acorde con la Ordenanza 2910.

5. PROPUESTA DE PLANIFICACION

5.1. Nivel normativo

Dentro de la estructura urbana para Quito a la zona de Turubamba se le ha asignado una función residencial e industrial, tiene como rol ser la futura reserva territorial de Quito, receptora del incremento poblacional previsto para los próximos 30 años y capaz de captar la demanda de suelo industrial, creando por tanto fuentes de trabajo que dinamizarán el sector. En consecuencia, los objetivos deberán responder a las necesidades propias de la zona y de la ciudad en general. El Plan tiene como horizonte temporal el

(15) El incremento de efluentes y contaminantes del agua, para el año 2000 será del 398%, pasando de 667.000 m³/año en 1991, a 3'369.667 m³/año en el año 2000, con un contenido de contaminantes de 694 Ton/año y 3.422 Ton/año, respectivamente. Departamento de Control de la Calidad Ambiental. Dirección Municipal de Higiene y Medio Ambiente, IMQ. 1992.

año 2008, considerando los próximos cuatro períodos administrativos, en los que se deberá dar cumplimiento a lo propuesto.

El territorio está dividido, de acuerdo a la propuesta de redefinición parroquial, en cuatro parroquias: Las Cuadras, El Beaterio, Guamaní y Chillogallo. Para efectos de planificación se han dividido las parroquias en sectores (ver plano: Sectorización). Se han considerado como condicionantes del proyecto los lineamientos generales que sobre estructura física, normas de equipamiento, servicios públicos, infraestructura, usos de suelo, zonificación e intensidades de construcción han sido establecidos en la Estructura Urbana para Quito, la Reglamentación Urbana y el Código de Arquitectura y Urbanismo, datos que constituyen su normativa general.

5.2. Objetivos específicos del Plan

Una vez determinados los problemas prioritarios que afectan a Turubamba, se fijan los objetivos que están encaminados a dirigir el desarrollo urbano hacia la utilización racional del territorio, involucrando las características propias de la zona.

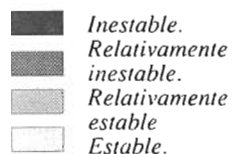
Respecto del suelo urbano se pretende estructurar, compatibilizar y legislar los diferentes usos del suelo, acorde con las características propias del sector, garantizando su mejor ordenamiento. Parte importante de este objetivo es la identificación de áreas aptas para el fomento industrial y la determinación de áreas que deberán destinarse a programas de vivienda popular y equipamientos.

En relación con la vivienda se procura incentivar la densificación de áreas residenciales existentes que poseen un elevado porcentaje de consolidación de vivienda y servicios públicos, identificando además, zonas aptas para el desarrollo habitacional dirigido a sectores populares.

Se plantea determinar el requerimiento de áreas necesarias para la localización del equipamiento y los servicios y elaborar un programa de ejecución hasta el año 2008, de acuerdo a la población esperada a la vez que los requerimientos futuros de servicios de infraestructura y coordinar con las empresas responsables para la elaboración de un programa de ejecución de obras, de acuerdo a los períodos de consolidación e incorporación de áreas urbanizadas.

Se propone definir un sistema vial jerarquizado y de transporte, dando continuidad a la red urbana y regional, tomando en cuenta los proyectos existentes. Es un objetivo específico mejorar la imagen urbana del sector y dotarlo de los elementos suficientes para facilitar al transeúnte la identificación de los diferentes componentes urbanos, con lo que

Turubamba. Estabilidad geomorfológica.



Fuente: AIQ, 1989.
Elaboración: SUI.



se logrará su rápida orientación. Se procurará establecer mecanismos adecuados para controlar los efectos provocados en el medio por la contaminación producto de la localización industrial y del incremento poblacional e identificar áreas con valor histórico y paisajístico para su conservación.

6. NIVEL ESTRATEGICO

Tomando en cuenta que Turubamba es la zona de la ciudad con mayor capacidad de absorber el crecimiento demográfico esperado para Quito en los próximos años, se prevé asimilar este incremento sobre la base de una política de saturación de los baldíos existentes en las áreas urbanizadas especialmente al lado occidental, la densificación del área central comprendida entre las vías más importantes, la Panamericana Sur y la prolongación de la Mariscal Sucre; y, en una última etapa, la incorporación de áreas sin urbanizar, ubicadas hacia el lado oriental.

6.1. Elementos de la estructura urbana

De acuerdo a la política de descentralización enunciada por el Distrito Metropolitano de Quito, el territorio se ha estructurado en base a dos elementos: un sistema vial je-

rarquizado y una estructura policéntrica. Esta descentralización de las actividades terciarias tiene por objeto acercar al residente a su lugar de trabajo, evitando los desplazamientos y gastos exagerados en transporte e infraestructura vial.

Estructura vial y de transporte público

El sistema vial se configura en base a vías expresas, arteriales y colectoras. La estructura se apoya en las dos vías existentes y que al momento son los ejes longitudinales más importantes que atraviesan la zona, relacionándola tanto con la ciudad como con la región (16).

El sistema que obedece a un modelo reticular tiene un anillo periférico como prolongación del que rodea a la ciudad, constituido por el acceso oriental y la prolongación de la Av. Occidental. A éste confluyen las vías arteriales, conformando una retícula que apoyada por los demás niveles viales, crea unidades menores que van descendiendo en jerarquía hasta llegar a la vialidad local (17).

La propuesta basada en el esquema de transporte público para la ciudad, plantea la implantación de tres líneas troncales principales: la troncal central, la troncal lateral occidental y la troncal lateral oriental. Estas líneas cubren la ciudad en sentido longitudinal, circulando con sistemas de priorización como son los carriles exclusivos para obtener una mayor fluidez, velocidad, comodidad y seguridad. La continuidad de estas troncales hacia Turubamba se realiza mediante la utilización de las Avs. Panamericana Sur, Mariscal Sucre y Tnte. Hugo Ortiz.

Se propone, para esta zona, la localización del terminal terrestre sur, una fusión del terminal interurbano con estación de transferencia de pasajeros urbanos; así como un terminal de transporte de carga multimodal terrestre, ubicado en el área industrial y cercano a la línea férrea. Se plantea además, a largo plazo, la rehabilitación de la línea férrea para que preste servicio urbano de pasajeros. Para ello se requerirá la implementación de un tren liviano que realice este servicio. Se ha previsto, utilizando el derecho de vía de 20 m., la incorporación de una línea adicional para que el servicio se realice en dos sentidos.

Estructura de centros

Para dirigir el desarrollo urbano, se plantea como estrategia el ordenar los usos de suelo en torno a los centros de actividad como componentes principales y definir el área industrial. Estos se convertirán en elementos dinamizadores de las actividades urbanas.

Se han adoptado los elementos básicos de la propuesta de estructura urbana para

(16) Las vías expresas están constituidas por la Panamericana Sur, la Prolongación de la Mariscal Sucre (Autopista Quito-Aloag-Jambeli), acceso oriental, y la prolongación de las Avs. Occidental y Simón Bolívar. La Av. Occidental con el acceso oriental forman un anillo periférico que relaciona la Zona con el resto de la ciudad.

Las vías arteriales son la Av. Morán Valverde, los escalones 1, 2 y 3, la Av. Quitumbe, la Av. Tnte. Hugo Ortiz que relaciona al Plan Ciudad Quitumbe con el resto de la ciudad y la Av. Turubamba, que desarrollándose de manera longitudinal, paralela a la línea férrea, tiene como función principal el articular la zona industrial.

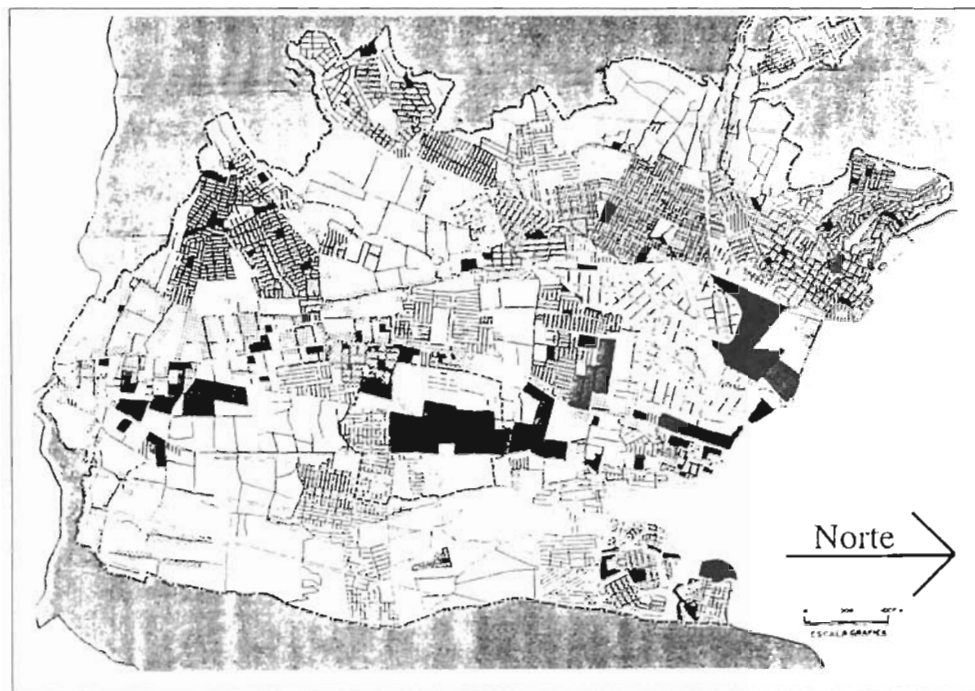
Las vías colectoras, de carácter sectorial, están relacionando la vialidad arterial, permitiendo encausar el flujo vehicular de las vías locales a las principales.

(17) La vialidad estructurante contempla la implementa-

Turubamba. Uso del suelo.



*Fuente: Proyecto Turubamba.
Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.*



*ción de 112,29 Km.
de vías: 38,02 Km. de
vías expresas, 50,42
Km. de vías arteria-
les y 23,85 Km. de
vías colectoras.
Además, se plantea el
mejoramiento y regu-
larización de la viali-
dad local existente.*

Quito: centros zonales, centros complementarios (parroquiales), centros sectoriales, corredores urbanos con uso intensivo del suelo y centros de barrio. Se propone la creación de dos centros zonales, uno ubicado en Ciudad Quitumbe que tendrá una influencia directa en Turubamba y en la Zona Sur, y otro, de consolidación a más largo plazo, ubicado en Guamaní, cercano a la zona industrial. De acuerdo a los usos de suelo designados por el RUQ, se ha propuesto el M2 (Residencial Múltiple 2), que corresponde a vivienda con densidades de hasta 1.000 hab. por Ha, combinada con otros usos compatibles y que pueden ser los correspondientes a comercio y equipamiento.

Se propone la creación de dos parques urbanos: uno, ubicado al oriente, en la hacienda Miranda Grande, de propiedad municipal; y el otro, al occidente, entre los sectores 1102 y 1105, ubicado en la zona denominada Santos Pamba. Así mismo, se plantea la construcción de un parque longitudinal a lo largo de el camino de El Inca, con un ancho de 50 metros, respetando las características originales.

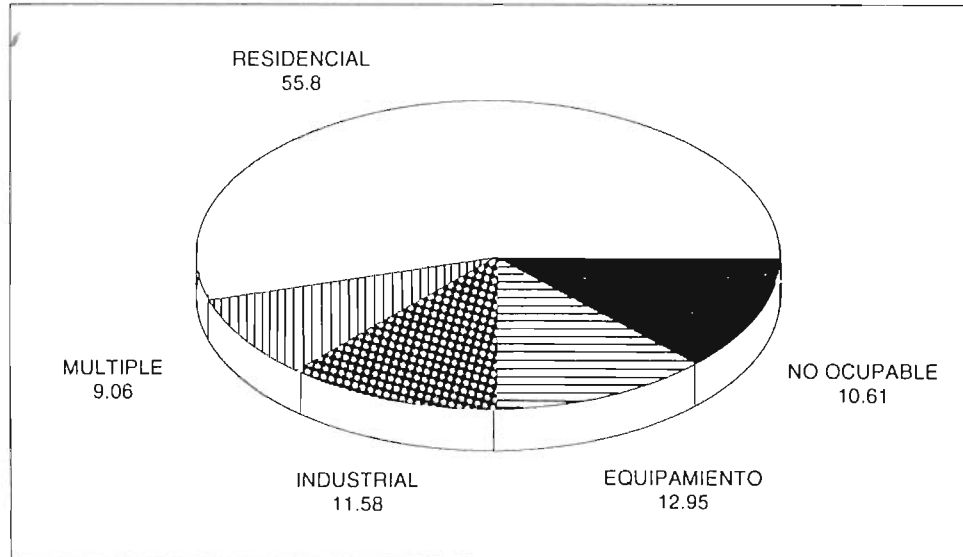
Los centros parroquiales son áreas que ofrecerán a la población los servicios de mayor uso que no puedan ser atendidos por los centros zonales ni por establecimientos sectoriales. Se ubicarán en lugares estratégicos consolidados o en proceso de consolidación, en apoyo a los centros zonales. Se plantea la conformación de cuatro centros com-

plementarios: al occidente, Vendedores Ambulantes y Paquisha; al oriente, La Cocha y El Garrochal. De acuerdo al RUQ estos núcleos han sido designados como M1 (Residencial Múltiple 1) que corresponde a vivienda con densidades de hasta 500 hab. por Ha. combinado con otros usos compatibles que pueden ser los correspondientes a comercio y equipamiento.

Los centros sectoriales son unidades concentradoras de equipamientos y servicios a nivel de sector. Se propone la creación de 14 centros y la consolidación de los existentes, localizados en Chillogallo, La Ecuatoriana, Las Cuadras y Lucha de los Pobres. Estos centros serán reforzados con la habilitación de las casas de hacienda y su entorno inmediato, que deben ser expropiadas para localizar en ellas parte del equipamiento de educación, cultura y recreación. Concentrarán equipamientos de educación y cultura, salud, recreación, comercio y servicios.

El reforzamiento de los centros de barrio, mediante la implementación del programa de equipamiento, permitirá satisfacer la demanda de servicios cotidianos de los barrios y urbanizaciones. Reunirán establecimientos básicos como: el mercado, el subcen-

USOS Y DESTINOS DE SUELO PROPUESTOS



Fuente y Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.

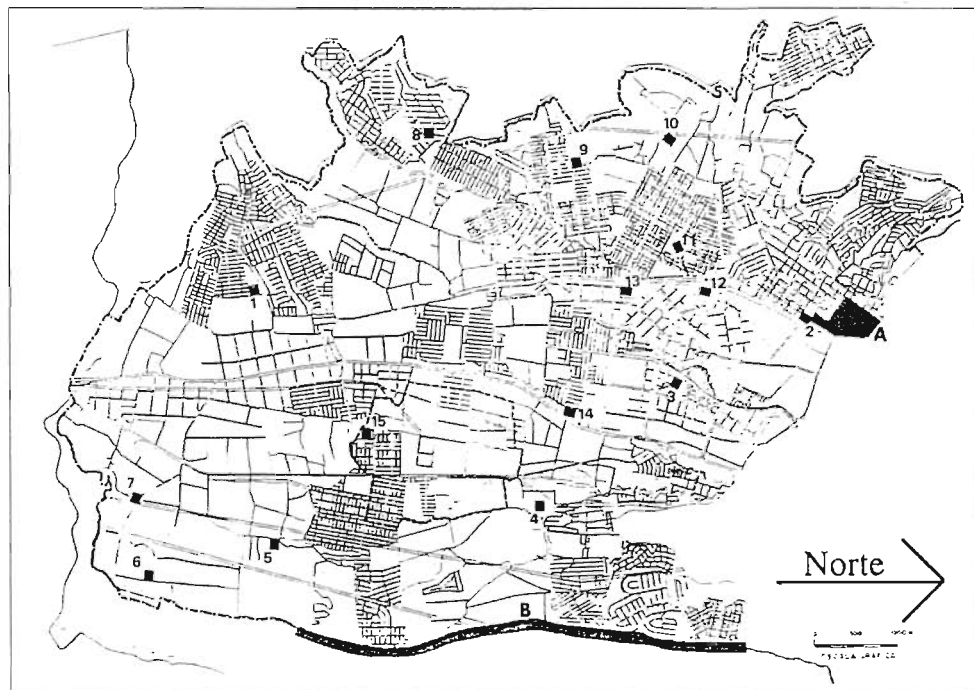
*Turubamba.
Áreas con valor histórico.*

A. Centro Histórico de Chillogallo, B. Camino de El Inca. 1. Hda. la Compañía, 2. Hda. Las Cuadras, 3. Hda. La Balvina, 4. Hda. El Conde, 5. Hda. El Garrochal, 6. Hda. San Juan de Turubamba, 7. Hda. Turubamba Alto, 8. Hda. Titiucucho Alto, 9. Hda. La Venecia, 10. Hda. San Fco. de Huarca, 11. Hda. Ibarra, 12. Hda. El Carmen, 13. Hda. Ortega, 14. Hda. La Arcadia, 15. Hda. Correa.

--- Límite del área de protección de el Beaterio.

== Límite urbano.

Fuente: P. Turubamba. Plan Maestro CHQ. Elaboración: P. Turubamba, 1991.



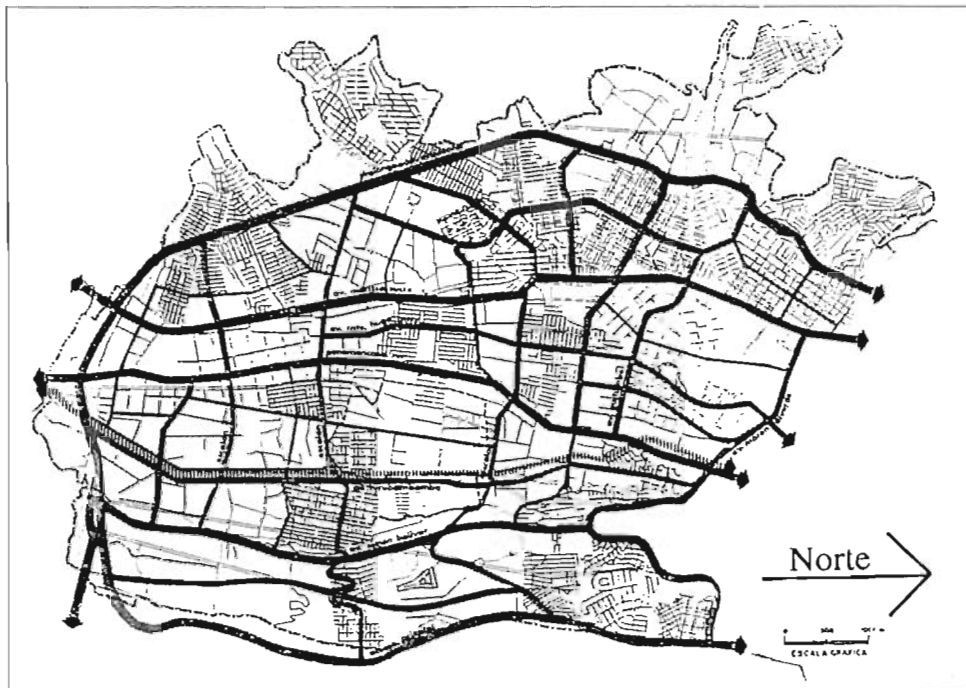
tro de salud, la guardería, el jardín de infantes, la escuela, el parque, los juegos infantiles y la casa barrial. La cantidad de centros de barrio, así como su ubicación se irán definiendo e instrumentando a medida que los barrios maduren y se consoliden.

Los corredores urbanos son franjas concentradoras de servicios y usos habitacionales de altas densidades de construcción y de población. Se ubican a lo largo de la vialidad principal (Panamericana Sur, Mariscal Sucre, Morán Valverde) y coinciden con las líneas de transporte colectivo existentes y propuestas. Hacia el interior de cada zona existen corredores de menor importancia que tienen una zonificación R2. (Ver plano: Usos de suelo y zonificación). En función de estos elementos estructuradores del territorio urbano se irán configurando los otros componentes del espacio, hasta cumplir con los objetivos fijados por el Plan.








6.2. Componentes del desarrollo urbano

La zona de Turubamba se ha dividido en cuatro subzonas de acuerdo al uso del suelo y a las densidades propuestas en cada una de ellas. Estas subzonas son: de protección ecológica, Residencial 1, Residencial 2 e Industrial.

La subzona de protección ecológica, designada por el RUQ tanto hacia el oriente



Sistema vial propuesto.

-  *Vías expresas*
-  *Vías arteriales*
-  *Vías colectoras*
-  *Vías locales*
-  *Línea férrea*
-  *Límite área de protección de El Beaterio*
-  *Límite urbano*

*Fuente: Unidad de Transporte Municipal.
Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.*

como al occidente, comprende 1.354,63 Ha. y 3.405,53 Ha. respectivamente, totalizando 4.760,16 Ha. Además, se incluyen en esta categoría las áreas de protección de quebradas y ríos. La conservación de este territorio servirá para mantener el equilibrio entre medio ambiente natural y construido. Por otra parte, se pretende conservar el uso que actualmente tiene y que es de bosques, pastos, vegetación propia de la zona y cultivos temporales.

La residencial 1 (R1) corresponde a vivienda de baja densidad, hasta 250 hab/Ha. ubicada a los extremos occidental y oriental, destinada a uso residencial exclusivamente. En ella se localizarán los subcentros urbanos y los centros de barrio.

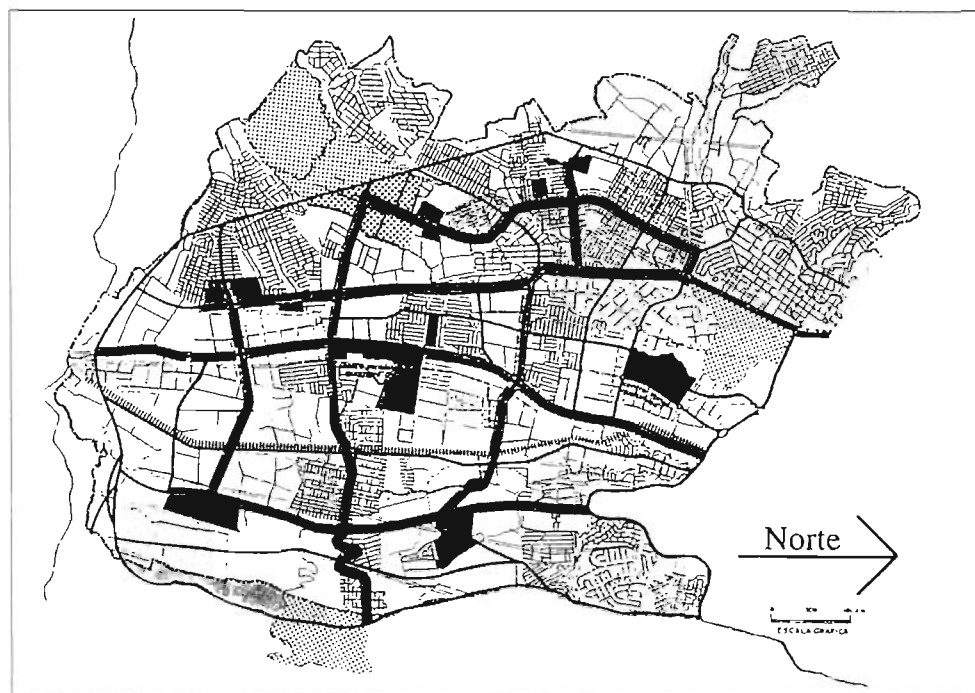
La residencial 2 (R2) corresponde a vivienda de densidad media, hasta 400 hab/Ha. ubicada entre la Panamericana Sur y la Av. Mariscal Sucre. En ella se ubican los dos centros zonales, uno en Ciudad Quitumbe y el otro, consolidando la tendencia, en Guamaní. Los corredores urbanos de uso intensivo se ubican a lo largo de las vías principales. El tipo de comercios y servicios que se establezcan deberán sujetarse a la tabla de compatibilidad de usos.

Para la subzona industrial siguiendo con la tendencia de localización, se plantea incrementar 370 Ha., hasta el año 2000, fecha en la que se estima se saturará el área pre-

Sistema vial propuesto.

- Centros zonales
- Centros Complementarios
- ▨ Parques urbanos
- ▨ Corredores de servicio
- ▨ Límite centro histórico de Chillogallo
- ▨ Límite área de protección de El Beaterio
- ▨ Límite urbano

Fuente: Unidad de Transporte Municipal.
Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.



vista, ubicada hacia el oriente de la Panamericana Sur.

En total se han destinado 580 Ha. para estos usos, de ellas, la industria de bajo impacto (I1) ocupará 335 Ha., la de mediano y alto impacto (I2) 215,5 Ha. y la industria peligrosa (I3), 29,7 Ha. (Beaterio), a la que se le ha dotado de un área de protección de 218 Ha. en las que únicamente se permitirán usos agropecuarios y forestales. En síntesis, la cobertura de usos y destinos preferentes se expresa en el Cuadro 3.

7. NIVEL PROGRAMÁTICO

El nivel programático permite una intervención unitaria dirigida al desarrollo integral de la zona. Para ello, establece los mecanismos necesarios que posibilitan el cumplimiento y ejecución de las propuestas que sobre el territorio y su ordenamiento se han hecho, a través de la definición de los elementos y componentes de la estructura urbana. Dichos mecanismos se los presenta mediante la elaboración de programas, que compuestos a su vez de proyectos específicos, permiten definir claramente cuáles van a ser las acciones a seguir, estableciendo las condiciones de viabilidad de los mismos y su dimensión económica.

De acuerdo con los problemas prioritarios identificados y las propuestas de estructura urbana, se plantea el manejo de proyectos a través de los siguientes programas: Suelo Urbano, Sistema vial general, Mejoramiento de la infraestructura vial y de servicios, Equipamiento, Localización y fomento industrial, Conservación del patrimonio histórico y Protección del medio ambiente.

El Programa de suelo urbano

El programa de suelo urbano responde a la necesidad de abordar el ordenamiento del territorio y conducir su desarrollo futuro. Para ello se establecen dos líneas de acción: la redensificación de las áreas urbanizadas y la incorporación de zonas aptas para usos urbanos. La redensificación de áreas urbanizadas se plantea por la necesidad de optimizar el territorio, actualmente ocupado de manera desordenada y dispersa.

De acuerdo con el crecimiento esperado, con el cumplimiento de este objetivo, se lograría albergar al incremento poblacional hasta el año 2008, sin necesidad de urbanizar nuevas áreas. Sin embargo, por tratarse de suelos de propiedad particular, sujeto al libre juego del mercado inmobiliario, el programa pretende fijar las políticas generales de acción, que rijan y orienten la intervención privada. La intervención municipal se concretará a la habilitación del territorio mediante la ejecución de los proyectos de equipamiento y mejoramiento de la infraestructura vial y de servicios, encauzando la inversión a las zonas más convenientes para el desarrollo urbano y en los tiempos previstos (17).

El sistema vial general

El programa responde a la necesidad de implementar y ejecutar la propuesta de estructura vial para Turubamba, aprobada por el I. Consejo Municipal. Esta propuesta, basada en los requerimientos internos y de articulación con la ciudad deberá ejecutarse de acuerdo a las etapas de consolidación e incorporación propuestas. Este sistema permitirá: mejorar y dar continuidad a la red intraurbana, enlazar las vías expresas que confluyen hacia el sur, centro y norte de la urbe y dar fluidez al tránsito de paso y distribuir el tráfico interzonal.

El mejoramiento de la infraestructura vial y de servicios

Como se desprende del diagnóstico, la zona de Turubamba se caracteriza por la falta o deficiencia de infraestructura y servicios. Por lo tanto, el programa da un tratamiento integral del problema, basado en la necesidad de mejorar las condiciones de accesibilidad a las áreas urbanizadas y dando a la población residente mayores posibilidades para el desarrollo de sus actividades cotidianas. Con la implementación de estos pro-

(17) Por ser los usos residenciales e industriales los predominantes en la zona, se plantean los siguientes proyectos: Densificación y consolidación de áreas de vivienda existentes. Localización industrial, Programa de vivienda de interés social Valle Verde, Catastro de la zona e Incentivos tributarios para promover la ocupación y consolidación del suelo urbanizado.

(18) Los proyectos identificados son: Plan maestro de alcantarillado, Agua Potable. Quito Sur, Sur Occidente, Ferroviaria Alta y Gualajó. Plan de telefonía y comunicación. Plan de saneamiento ambiental, Transporte público y Plan de electrificación.

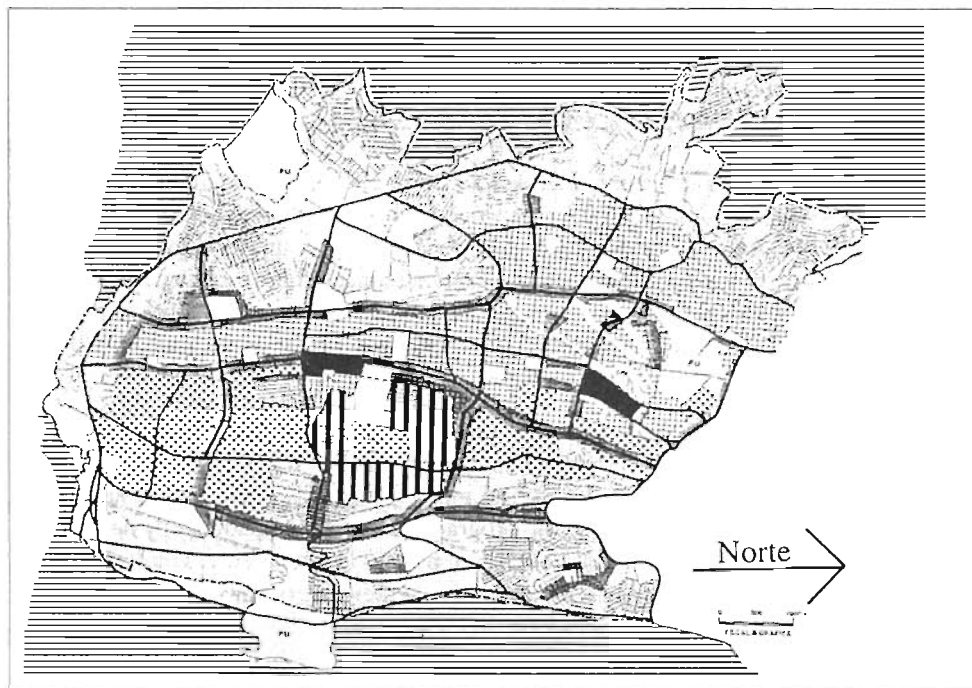
(19) Los proyectos identificados son: Reforzamiento de los centros de barrio, Reforzamiento y creación de centros sectoriales, Apoyo a la consolidación del Centro Zonal Ciudad Quitumbe, Consolidación del Centro Zonal de Guamaní, Creación del Centro Parroquial Vendedores Ambulantes, Creación del Centro Parroquial La Cocha, Creación del Centro Parroquial Paquisha y Creación del Centro Parroquial El Garrochal.

Propuesta de usos de suelo y zonificación.

-  Residencial 1 (R1)
-  Residencial 2 (R2)
-  Múltiple 1 (M1)
-  Múltiple 2 (M2)
-  Industria
-  Equipamiento
-  Parque urbano
-  Área de protección de El Beaterio
-  Área de protección Ecológica.

Fuente: Proyecto Turubamba.

Elaboración: Proyecto Turubamba, 1991.



(20) Los proyectos identificados son: Centro Histórico de Chillogallo; Camino de El Inca y casas de hacienda.

(21) Son parte de este programa tanto la recuperación, conservación y protección de ríos y quebradas, como los planes de manejo y control de las áreas que se encuentran en el Área de Protección Ecológica y los siguientes proyectos: Educación ambiental y concientización ciudadana, Quebradas, Río

yectos se pretende, además, auspiciar el crecimiento y consolidación de las zonas aptas para el desarrollo urbano. Para un manejo eficiente del programa se propone cuantificar por sectores, detectando en cada uno de ellos los requerimientos a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo a las previsiones de crecimiento adoptadas (18).

El equipamiento

El programa tiene por objeto, determinar las necesidades de la comunidad y, de acuerdo al incremento poblacional esperado, planificar la implementación del equipamiento requerido; para ello, se reforzarán y crearán centros concentradores de actividad, que ayudarán a rescatar las identidades sociales urbanas, política establecida en el Proyecto de Estructura Urbana para Quito (19).

La conservación del patrimonio histórico

El programa de Conservación del Patrimonio Histórico propone recuperar las áreas con valor histórico-cultural, los centros urbanos y las obras arquitectónicas puntuales que por sus características y localización puedan convertirse, mediante su rehabilitación integral, en parte del equipamiento de la zona. Este programa supone, en definitiva, la elaboración de planes de revalorización y rescate de estos elementos (20).

La protección del medio ambiente y el fomento industrial

La importancia de enfrentar el problema de la contaminación ambiental se hace cada vez más evidente. La falta de conciencia ecológica de los ciudadanos ha permitido que poco a poco el suelo, ríos, quebradas y la atmósfera se vean afectados por la indiscriminada generación de elementos nocivos. La contaminación provocada por la producción de humos, polvos, olores y desechos líquidos y sólidos causados, sobre todo por la industria, son muy grandes, agravado ésto por la falta de sistemas de tratamiento y de una legislación apropiada que norme esta situación.

Conviene entonces considerar todos los elementos del entorno natural que se encuentran afectados y proponer su recuperación y mantenimiento permanente. Así mismo, se requiere establecer normas que protejan el medio ambiente, regulen la producción y tratamiento de desechos. A pesar de ser un programa de ejecución paulatina y de largo alcance, se requiere de su inmediata implementación, bajo la tutela del I. Municipio. Conviene determinar medidas no sólo de tipo paleativo y preventivo, sino de propuestas más concretas de recuperación de las condiciones medio ambientales (21).

Para incentivar el desarrollo industrial será necesario ejecutar proyectos dirigidos a consolidar las áreas industriales, dotación de infraestructura, sistemas de control, gestión y asistencia técnica, entre otros (22).

Machángara, Normativa para el manejo y control del área de protección ecológica, Normativa para el manejo y control del sector 1305 "El Beaterio", Forestación de espacios verdes, parques, calles y avenidas y Control de la contaminación ambiental.

(22) Los proyectos identificados son: Consolidación de las áreas industriales; Dotación de infraestructura y servicios a las áreas designadas como nuevas áreas industriales; Manejo y control del área de reserva industrial; Control de la emisión de desechos industriales; Proyecto de gestión con empresarios de entidades gremiales, institutos de investigación y de educación superior para la asistencia técnica con el fin de desarrollar técnicas e instrumentos para el control de la contaminación ambiental y Creación de centros de investigación y capacitación industrial.

PROPUESTAS DE PARROQUIAS

ELENA ESPINOSA

1. ANTECEDENTES

El crecimiento y desarrollo de la ciudad de Quito ha rebasado las fronteras naturales de la zona urbana de mayor consolidación y tiende a incluir un territorio que no puede ser planificado ni administrado con los instrumentos actuales. Esta preocupación de orden técnico y político ha tenido para el I. Municipio de Quito vigencia desde el año setenta en el que se desarrolló el Plan Director 1973-1993, denominado Quito y su Area Metropolitana.

En esta década, por la bonanza petrolera, crece la periferia inmediata a la ciudad de Quito debido fundamentalmente a procesos migratorios, sobre todo de la fuerza de trabajo vinculada a la hacienda y la reorientación de los capitales tradicionales del agro a la inversión en tierras urbanizables. El proceso de transformación de la hacienda agraria, coincidente con la etapa analizada, es decisiva en la conformación y desarrollo de los asentamientos rurales cercanas a Quito. Como resultado de este cambio se generó una mano de obra asalariada que laboró en la hacienda y un campesinado parcelario que se afincó en los asentamientos existentes.

La ciudad enfrenta un doble proceso simultáneo: el crecimiento de su área urbana (1) y el de su periferia inmediata como efecto del proceso migratorio que tiene como antecedente la emisión de la Ley de Fomento Industrial en 1957, la ley de Reforma Agraria en 1964, y la construcción de la red vial.

(1) El crecimiento es
para 1964 = 1834
Ha.; 1970 = 3020
Ha.; 1973 = 6156
Ha.

El fortalecimiento de los asentamientos, la creación de nuevos, el fraccionamiento del territorio con fines de urbanización conllevó a que la I. Municipalidad apruebe, en mayo de 1971, la Ordenanza N° 1353 que declara a la ciudad y a la periferia como "Cen-

tro de Desarrollo Urbano de Emergencia", a esta zona se la denomina "Area Metropolitana de la capital de la República".

Esta Ordenanza define el área urbana de Quito, el área suburbana (expansión de la ciudad a 30 años según el Plan 1967 ordenanza 1167), a ésta se incorporarán los denominados "corredores de desarrollo", franjas de 500 m. a cada lado de la carretera que une el área suburbana con los centros poblados inmediatos, definiendo los principales cordones de conurbación del futuro. El área urbana de las parroquias (conjunto construido), el área suburbana (2 Km. de diámetro a partir de la plaza central) y el área rural. Estas políticas hacen su impacto en el territorio y asentamientos urbanos vinculados estrechamente a Quito. Los grandes propietarios (hacendados) ven en este hecho la ocasión para reducir el tamaño de la propiedad y monetizar la tierra menos apta para la agricultura pero si para la urbanización.

Para 1974 Quito cuenta ya con 624.094 habitantes de los cuales el 96,11% (599.828 hab.) concentra la ciudad y apenas el 3,89% (24.266 hab.) se encuentran en el área rural. El crecimiento del espacio urbano es expansivo y especulativo. Para 1973 la ciudad cuenta con 6.156 Ha., para llegar a 1979 con 9.389 Ha. Esta preocupación inicial por los centros poblados rurales del Area Metropolitana de Quito continúa en el Plan Quito, esquema director de 1981, para finalmente en 1985, mediante Ordenanza Nº 2446, establecer el nuevo límite urbano del Cantón Quito y de sus cabeceras parroquiales.

La penetración del capital extranjero vinculado a la estrategia del desarrollo petrolero aumentó los flujos migratorios campo-ciudad. Para 1981 la ciudad con 11.760 Ha. ha superado el horizonte planteado por el Plan de 1967 (7.355 Ha.). La ciudad pierde el control de sus áreas de expansión y de su volumen puesto que se acentúa el proceso de inversión en la construcción y en la urbanización popular periférica.

El área suburbana se amplía por el proceso especulativo del suelo. La vivienda de sectores económicos pudientes se ubicó en los territorios más adecuados de los valles (de los Chillos y Cumbayá-Tumbaco) y propició fraccionamientos indiscriminados en detrimento de las zonas agrícolas y ganaderas en producción. La urbanización y la compra de tierras como actividades económicas y nuevas formas de inversión de capital han revalorizado y optimizado la renta del suelo.

Para la década del 90 los desequilibrios urbanos rurales se evidencian con mayor fuerza, la ciudad de Quito ha desbordado sus límites, ha perdido su posibilidad de control y se ha convertido en una ciudad con carácter regional. La ciudad de Quito tiene ya casi 19.000 Ha. y el Area Metropolitana incluye como propuesta a 24 parroquias rurales que

por su ubicación, próximas a la ciudad, constituyen un espacio integrado en lo económico, social y territorial. El área metropolitana cuenta con 290.745,88 Ha.

2. EL AREA METROPOLITANA DE QUITO

El territorio metropolitano comprende la ciudad de Quito y 24 parroquias rurales que lo conforman (2) (ver plano 1).

Geográficamente el área metropolitana está inmersa entre el cañón del río Guayllabamba y el nudo de Tiopullo. La cordillera occidental atraviesa de sur a norte. En ella se localizan las parroquias de Lloa, Nono y Calacalí, limita con el graben de Quito (Bloque hundido limitado por fallas), territorio que ocupa en su totalidad la ciudad de Quito. Hacia el oriente está la fosa interandina en donde se asientan las 21 parroquias restantes; cerrando el área está la cordillera real (3).

3. CARACTERISTICAS DE LAS PARROQUIAS METROPOLITANAS

En el territorio metropolitano existen varios asentamientos que conforman unidades territoriales diferenciadas: cabeceras parroquiales, barrios, anejos, comunas y áreas agrícolas con vivienda dispersa, con características netamente rurales. El crecimiento de las áreas de reserva y expansión urbana por el fraccionamiento disperso, expansivo y sin control ha producido una desarticulación espacial con la trama urbana de las cabeceras parroquiales. Las parroquias cercanas a Quito concentran el mayor espacio lotizado, localizado en función de los ejes viales importantes.

Calderón, Conocoto, Cumbayá y en menor grado Tumbaco (parroquias orientales

(2) Son las siguientes: Calacalí, San Antonio, Pomasquí, Cal-derón, Llano Chico, Zám-biza, Nayón, Cumbayá, Tumbaco, Conocoto, Alangasí, La Merced, Guangopolo, Amagüaña, Pin-tag, Puenbo, Pifo, Tababela, Checa, Yaruquí, El Quinche, Guayllabamba, Lloa y Nono.
(3) El área metropolitana es de 290.745,88 Ha. de extensión. La ciudad de Quito con 37.090,52 Ha. (13% del territorio) y las parroquias rurales con 253.655,36 Ha., constituyen el 87% del área.

CUADRO Nº 1
PORCENTAJES DE POBLACION DEL A.M.Q. SEGUN LAS DISTINTAS UNIDADES TERRITORIALES BASICAS

UNIDADES TERRITORIALES	1950 %	1962 %	1974 %	1982 %	1990 %	INCREMENTO 1950-1990
País	9,15	9,97	11,40	13,07	13,70	4,55
Sierra	15,80	19,64	23,59	27,77	29,93	14,30
Provincia	71,30	75,90	75,10	77,00	76,30	4,90
	86,30					

Fuente: INEC. Censos de Población y Vivienda 1990.
Elaboración: IMQ. Dirección de Planificación/Estudios.

cercanas a Quito) han experimentado un proceso de urbanización acelerado, expansivo y especulativo en detrimento de áreas agrícolas. En los grandes lotes fraccionados y otras propiedades localizados en las parroquias de Puenbo, Pifo, Yaruquí, Checa, Tababela, El Quinche, Guayllabamba la tendencia ha sido utilizar en agricultura de exportación (flores) o agroindustrias, generando economías de enclave vinculadas a la exportación y economías de escala orientadas al consumo local, regional y nacional.

Pifo constituye la puerta de entrada de la región oriental del país. Se evidencia la consolidación de un núcleo industrial. En Alangasí, La Merced, Guangopolo, Amaguaña (Valle de los Chillos) existen proceso de urbanización, pero a pesar de ello todavía se encuentran áreas agrícolas. Los fraccionamientos de lotes grandes tienden a ser utilizados para conjuntos habitacionales, tal es el caso de Alangasí. El carácter de Píntag es netamente agrícola y ganadero. Zámbriza, Nayón y Llano Chico, de ubicación muy cercana a Quito, tienen limitaciones geográficas y de acceso vial, por lo que no ha prosperado la urbanización.

En Pomasqui y San Antonio de Pichincha, zonas de alto riesgo volcánico por la presencia del Pululagua, existe un fraccionamiento importante del suelo para uso urbano, debido a la calidad de los suelos que no permiten aprovecharlos para agricultura, salvo en las áreas localizadas en la cuenca baja del río Monjas (efluente con alta contaminación). Calacalí, Nono y Lloa, parroquias localizadas en la cordillera occidental de los Andes, no han sufrido cambios en la uso del suelo, se mantienen en condiciones de ruralidad.

4. LA POBLACION Y SU UBICACION TERRITORIAL

La distribución de la población en el Ecuador ha sufrido un agudo proceso de transformación, de una población rural se ha pasado a una población urbana y de una población concentrada en la Sierra a una población mayoritaria en la Costa (4).

Estos cambios tienen su expresión en la provincia, en Quito y por ende en el Area Metropolitana. La población del AMQ con respecto a la total del país, pasa de 9,15% en 1950 a 13,7% en 1990, es decir, existe un incremento de 4,55% en 40 años, mientras el incremento en el mismo período con respecto a la región Sierra, provincia y cantón son de 14,3%, 4,9% y 8,9%, respectivamente. Este hecho confirma el aumento de la participación relativa que tiene la población del AMQ. En la actualidad en el área habitan el 13,70% de la población del país, el un tercio de la población de la región Sierra (29,93%), los dos tercios de la provincia (76,30%) y cerca de la totalidad de la población del cantón.

De 1950 a 1982 la población de Quito crece en el 7.8%. Sin embargo, entre 1982

(4) En el trabajo original se desarrolla un cuadro con los datos de área de las parroquias rurales metropolitanas y de población en 1950, 1962, 1974, 1982 y 1990, así como un cuadro de datos diferenciados urbanos y rurales.

CUADRO N° 2

PORCENTAJE DE POBLACION DE LAS UNIDADES TERRITORIALES DEL A.M.Q.

Unidades Territoriales	1950 %	1962 %	1974 %	1982 %	1990 %	1950-1990 %
Quito	76,50	81,10	84,05	84,30	82,85	6,38
Parroquias Rurales	23,50	18,90	15,95	15,70	17,15	-6,35
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

Fuente: INEC Censos de Población y Vivienda 1990.
Elaboración: IMQ. Dirección de Planificación/Estudios.

y 1990 se observa un leve decrecimiento poblacional de (-1.45%). Similar fenómeno, pero inverso, se manifiesta en las parroquias rurales; en el mismo período el decrecimiento es sostenido y equivale a (-7.80%), pero entre 1982 y 1990 hay un incremento del 1.45% de la población.

El peso de la población de Quito con respecto a las parroquias rurales metropolitanas se incrementa hasta el año 1982, debido a factores migratorios. A partir de ese momento comienza a disminuir, posiblemente porque se suscita un leve desplazamiento de la población de la ciudad de Quito hacia las parroquias rurales metropolitanas. En las cabeceras parroquiales, en los mismos períodos censales, el crecimiento es sostenido y ascendente, contrariamente a lo que sucede en las periferias rurales. Esto demuestra que el proceso de urbanización acelerado ha producido variaciones en los patrones de distribución de la población (áreas urbanas y rurales) (5).

La urbanización en las parroquias rurales toma fuerza a partir de 1968. La relación entre la población urbana y rural es en 1962 de tres a uno; en 1974 y 1982 es de dos a uno y en 1990, la relación es casi igual (55,26% urbana). La población de las cabeceras parroquiales se ha duplicado en el lapso de 30 años. La tasas intercensales de población totales del país disminuyen a partir de 1974 (desde 3.3% en el período 62-74 a 2.2% en el 82-90). En las parroquias metropolitanas empieza a tener un crecimiento importante (6).

Los mayores incrementos intercensales urbanos para el período 62-74 están en Conocoto, Cumbayá, Pomasqui, San Antonio y Tumbaco. Entre el 82-90 se suman Llano Chico, Checa y La Merced. En este mismo período se dan dos casos especiales Calderón con 35.8% y Cumbayá con 16.5% de crecimiento positivo. Hasta 1962 en las parroquias

(5) Se ha desarrollado un cuadro de población urbana y rural por parroquia.

(6) Las tasas de crecimiento urbano y rural constan en un cuadro por país, región, provincia y demás niveles hasta parroquias.

rurales metropolitanas se mantienen altas tasas de natalidad (51.8 por mil), a partir de esa fecha se reduce significativamente (7).

Hasta 1974 la participación del crecimiento vegetativo en las parroquias era mayor, teniendo baja participación el crecimiento migratorio, posteriormente el crecimiento migratorio pasa a ser dominante. El flujo migratorio es de urbanización de la población urbana de Quito hacia las nuevas zonas urbanizadas en las parroquias, con preferencia hacia los alrededores de las cabeceras parroquiales. Se evidencia una disminución de los flujos migratorios hacia Quito (8).

5. ESTRUCTURA DE CENTROS

El constante cambio que han experimentado los centros poblados en el proceso de redistribución interna de la población, permite vislumbrar la constitución de una red de centros urbanos organizados de dos maneras: verticalmente con eje en Quito y horizontalmente con grupos geopoblacionales de similares características. Los criterios que se han utilizado para la estratificación de los centros poblados son dos: el uno de carácter conceptual y el otro de carácter estructural. El primero para definir la población urbana (cabecera) y rural (periferia). El segundo hace relación a la forma misma de distribución poblacional y a las especificidades que demuestran los diferentes tipos de asentamientos: cabeceras parroquiales, barrios, comunas.

Al observar la evolución de la población de las parroquias metropolitanas por área total, cabecera y periferia se pueden identificar dos grupos de parroquias: aquellas en las que predomina una jerarquía a nivel de cabecera y aquellas donde predomina una jerarquía a nivel de periferia (9).

CUADRO N° 3
PORCENTAJES DE POBLACION URBANA Y RURAL DE LAS PARROQUIAS RURALES METROPOLITANAS

DISTRIBUCION	1962 %	1974 %	1982 %	1990 %	1962-1990 %
Urbana (cabeceras parroquias)	27.15	32.65	33.95	55.26	28.11
Rural (Perifer)	72.85	63.35	66.05	44.91	-27.94

Fuente: INEC Censos de Población y Vivienda 1990.
Elaboración: IMQ. Dirección de Planificación/Estudios.

(7) En el trabajo se desarrolla un cuadro de tasas de crecimiento intercensales por parroquias, estableciendo una tasa media. Es posible consultar también el cuadro de tasas de natalidad y mortalidad de las parroquias.

(8) Dentro del perímetro metropolitano (290.745,88 Ha.) se alojan 1'342.923 Hab., con una densidad de 4,6 Hab/Ha.; solamente en las parroquias rurales metropolitanas habitan 230.348 hab. (17.51% de la población del AMQ), en un territorio de 253.655,36 Ha. con una densidad de 0.91 hab/Ha.

(9) En el primer caso están: Calacalí, Calderón, Conocoto, Cumbayá, Guayllabamba, Nayón, Pifo, San Antonio (33%). En el segundo grupo están: Alangasí, Amagaña, Checa, El Quinche, Guangopolo, La Merced, Llano Chico, Lloa, Nono, Píntag, Pomasqui, Puembo, Tababela, Tumbaco, Yaruquí y Zámbriza (67%).

La población en las cabeceras parroquiales hasta 1962 no supera los 4.000 habitantes. El cambio se produce a partir de 1974, cuando aparece un centro mayor a 5.000 habitantes (Conocoto), en 1982 son dos (Conocoto y San Antonio) y en 1990 cinco (Calderón, Conocoto, Cumbayá, San Antonio y Tumbaco).

A partir de 1990 cuatro parroquias superan el límite de los 10.000 habitantes (Calderón, Conocoto, Cumbayá y San Antonio). Se manifiesta una mayor presencia de centros urbanos menores a cinco mil habitantes para los cuatro años censales a partir de 1962, esto significa que existiría un proceso de consolidación de la estructura establecida. Los centros menores son residencia de campesinos que mantienen su vinculación con la parcela. Los cuatro centros mayores a 10.000 habitantes son asentamientos con características de vocación económica, por su función dentro del AMQ, por su comportamiento poblacional e inclusive por su estructura interna de poder pueden convertirse en centros de polarización en el resto del territorio y cumplir una función de filtros de Quito, siendo núcleos de atracción para la población rural y urbana.

En el perfil de la estructura de centros, podría considerarse que: las cabeceras parroquiales orientales más cercanas a Quito conforman un espacio de mayor concentración y aglutinamiento, las más alejadas (en el mismo sector oriental) presentan características de menor concentración y dispersión, en la zona del nuevo aeropuerto y, en la parte occidental, la situación genera un espectro de núcleos sin integración y la concentración de población en los diferentes centros poblados y su evolución, analizada en los períodos intercensales, y las características inherentes a cada asentamiento permiten definir un sistema de relaciones jerarquizadas.

Estas configuran dos sistemas principales, uno vertical y otro horizontal. El sistema vertical está constituido por Quito y los centros de las cabeceras parroquiales rurales metropolitanas. El sistema horizontal está conformado por las parroquias de mayor concentración, dividido en cinco subsistemas: cuatro de ellos estructurados por las cuatro parroquias con población mayor a 10.000 habitantes y un quinto donde existe un relativo equilibrio de jerarquía.

En el primer subsistema, Calderón ejerce un radio de influencia muy marcado sobre Llano Chico, Zámiza y Nayón, en donde este último ocupa un segundo orden jerárquico y superpone su radio de influencia sobre Zámiza. El segundo subsistema en el que Conocoto absorbe la presencia de las otras cabeceras (Guangopolo, La Merced, Alangasí, Amaguaña) es un espacio mayor y con aglomeraciones mayores. El tercer subsistema donde se vinculan Tumbaco y Cumbayá, con predominio de este último, se fortalece a través del eje vial. El cuarto subsistema, de similar característica al anterior, un eje

vial, dos centros urbanos (San Antonio y Pomasqui), tiene menor grado de aglomeración. El quinto subsistema, es más disperso, vinculado por la vía interoceánica que va desde Pifo hasta Guayllabamba, estas dos parroquias son nudos viales regionales y zonales.

Siete parroquias (Pifo, Puenbo, Yaruquí, Tababela, Checa, El Quinche y Guayllabamba) se enmarcan dentro de un ámbito de producción basado en la agricultura de exportación y la agroindustria, donde Tababela no ha tenido desarrollo ni dinámica en los últimos cuarenta años. Píntag no se encuentra vinculado en forma directa a ninguno de los subsistemas anteriores a pesar de poseer dos vinculaciones importantes (Sangolquí, Pifo, Amaguaña) por la vía que une estos ámbitos territoriales. Lloa y Nono constituyen dos realidades aisladas en el contexto general, con su propia dinámica, caracterizada por su dispersión y su ubicación en zona de difícil topografía. Calacalí, a pesar de su cercanía a San Antonio, no se integra claramente en el subsistema. (Ver plano 2 de Jerarquía Urbana).

La estructura de la población económicamente activa (PEA), se caracteriza por la contracción de la capacidad de empleo, con tendencia a la terciarización del mercado de trabajo y la concentración de la mano de obra en Quito.

6. PROCESO DE TRANSFORMACION E INCORPORACION DEL ESPACIO RURAL

La incorporación de áreas suburbanas (parroquias rurales) para el uso urbano ha estado regido por diferentes aspectos socio-económicos: acelerada expansión de Quito en términos físico-demográfico, la construcción de la red vial, el impacto de medidas a escala nacional como la Ley de Reforma Agraria (1963), la Ordenanza Municipal 1353 como medida local de control del crecimiento de las parroquias y de las áreas suburbanas, eliminación de la hacienda de la periferia y la comercialización de la tierra.

La demanda de suelo urbano en el área inmediata a Quito, en los años 70, no significó necesariamente ocupación del mismo, la tónica fue de carácter especulativo debido a la cotización y encarecimiento del suelo urbano en la ciudad de Quito. Esta situación se sumó a la crisis general del campo que obligó a los medianos y pequeños propietarios a vender sus tierras, las que eran adquiridas por nuevos agentes urbanos (las inmobiliarias) y generó en el área inmediata a Quito una nueva vocación, dejando a un lado las funciones primarias agrícolas y convirtiéndose en receptora de la expansión de Quito. Primero fue una expansión residencial secundaria, temporal, para luego consolidar con equipamientos y servicio y residencia definitiva.

En el proceso de división del territorio intervinieron como factores, además, la complejidad de funciones de la ciudad como centro de decisiones, producción y consumo, la necesidad de ampliar los límites urbanos y la búsqueda de suelo barato en las parroquias rurales, la inversión estatal en construcción de vivienda y en urbanización popular periférica la aparición del mutualismo y del Banco Ecuatoriano de la Vivienda y el auge de la construcción. Este proceso ocasionó cambios irreversibles en el uso de suelo agrícola. La incorporación del espacio rural con usos urbanos arranca desde el año de 1968 en el que comienza el fraccionamiento con fines de urbanización.

Durante la primera época el proceso de incorporación de superficie fraccionada, en términos físicos, es expansivo, disperso y desordenado, localizado en los territorios más cercanos a la ciudad; mientras que en la segunda década, el proceso se manifiesta con carácter concentrador, se intensifica el fraccionamiento y el área urbana alrededor de las cabeceras parroquiales se ve multiplicada. La primera división fue para huertos familiares (lotes >1000 m²) o fincas vacacionales (lotes >2.500 m²), reglamentados por la Ordenanza 1353 (emitida en 1971). En la segunda etapa, el fraccionamiento es mayor, con lotes de superficie inferior a los 1.000 m² (Ordenanza 2446 emitida en 1985).

La urbanización y la compra de tierras como actividades económicas han revalorizado y optimizado la renta del suelo y han producido desequilibrios en las estructuras urbanas y agrarias. El fenómeno urbanizador ha superado ampliamente el control municipal, en cuanto a ordenamiento territorial, el 50% de la urbanización no tiene aprobación (son ilegales).

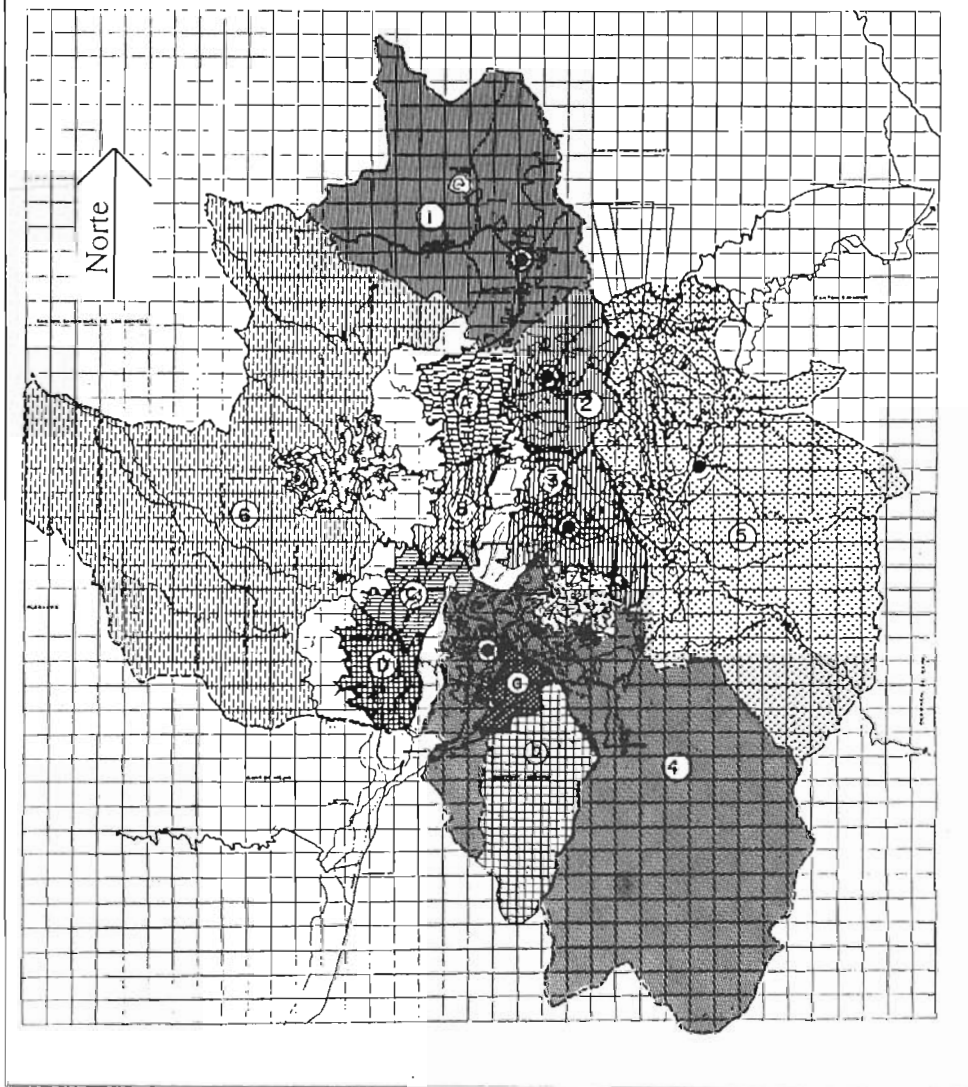
7. PROPUESTA DE PARROQUIAS

Con estos antecedentes se propone ordenar el territorio urbano y suburbano, de tal manera que sea consecuente con el desarrollo acelerado y regule y oriente los cambios físico-demográficos.

Para el caso de la ciudad de Quito se elaboró y está en vigencia el plan de estructura urbana (Ordenanza 2816 emitida en 1990) que tiende a la formulación de una nueva imagen para la ciudad, que por un lado enfrente los problemas y contradicciones actuales y por otro lado establezca los lineamientos generales para el futuro de la ciudad, proponiendo una nueva organización del territorio y la generación de nuevas formas de gobierno y administración, creando, entre otros aspectos, una nueva estructura de ciudad policéntrica que permita la desconcentración de funciones del espacio central, a nivel del resto de la ciudad y de la región.

Para desconcentrar la administración se definieron cuatro zonas metropolitanas,

PLANO 3
ESTRUCTURA ESPACIAL METROPOLITANA



que se las denomina "Centrales", cada una integrada por cuatro parroquias urbanas. La característica del desarrollo metropolitano plantea la necesidad de organizarlo en unidades territoriales (zonas suburbanas) para concretar la política de una administración descentralizada que propicie una prestación eficiente de servicios, así como la generación de una actitud participativa de la comunidad, que resuelva las relaciones centro-periferia y el equilibrio urbano-rural.

Al conformar las zonas suburbanas se ha procurado mantener la actual división político-administrativa con la intención de buscar la menor conflictividad posible y respetar el proceso histórico de conformación de las parroquias rurales.

Hasta comienzos de 1990 existían en el territorio metropolitano 18 parroquias rurales (8). En el transcurso del presente siglo surgen nuevas parroquias que se desmembran de las primeras (9).

Al analizar conjuntamente población, jerarquía urbana, equipamientos y funciones se definen cuatro centros importantes en el territorio metropolitano: San Antonio, Calderón, Tumbaco y Conocoto y en segundo orden: El Quinche, Yaruquí, Puembo, Pífo, Píntag, entre otros. Las características de homogeneidad en los aspectos físicos, de población, red de centros poblados y equipamientos permite la conformación de seis zonas metropolitanas suburbanas. La zona metropolitana suburbana Pululagua tiene una superficie de 32.347,96 Ha. y una población de 29.719 hab. a 1990, constituida por las parroquias de Calacalí, San Antonio y Pomasqui. La zona metropolitana suburbana Carapungo tiene una superficie de 9.487,28 Ha. y una población de 42.978 Hab. a 1990, con las siguientes parroquias: Calderón, Zámbez y Llano Chico. La zona metropolitana suburbana Rumihuaico tiene una superficie de 10.286,81 Ha. y una población de 41.374 hab. a 1990, conformada por las parroquias de: Nayón, Cumbayá y Tumbaco. La zona metropolitana suburbana Los Chillos tiene una superficie de 65.148,76 Ha. y una población de 73.894 Hab. a 1990, constituida por las parroquias de Guangopolo, Alangasí, La Merced, Conocoto, Amaguaña y Píntag. La zona metropolitana suburbana Oyambaro tiene una superficie de 602.259,21 Ha. y una población de 39.571 hab. a 1990, conformada por las parroquias de Guayllabamba, El Quinche, Checa, Yaruquí, Tababela, Pífo, Puembo. La zona metropolitana suburbana Ungui tiene una superficie de 76.125,33 Ha. y una población de 14.540 hab. a 1990, constituida por las parroquias de Lloa y Nono. (Ver mapa 3)

(8) *Calacalí, San Antonio, Pomasqui, Calderón, Zámbez, Cumbayá, Tumbaco, Conocoto, Alangasí, Amaguaña, Puembo, Pífo, Yaruquí, El Quinche, Guayllabamba, Píntag, Lloa y Nono.*

(9) *Checa (1913) y Tababela (1952) de Yaruquí; La Merced (1964) de Alangasí; Guangopolo (1950) de Conocoto y Nayón (1953) y Llano Chico (1944) de Zámbez.*

La propuesta de transformación de las parroquias rurales en zonas metropolitanas configura un territorio homogéneo para la desconcentración administrativa y de servicios y para la definición de áreas de desarrollo urbano diferenciando las áreas de desarrollo agropecuario, de protección, etc. Las zonas metropolitanas: Pululagua, Carapungo, Rumi-

huaico y los Chillos mantienen evidentes procesos de urbanización, ocupando terrenos con vocación agrícola. La zona Oyambaro funciona como un eje agrícola y agroindustrial. La zona Ungui es fundamentalmente de protección, con escaso desarrollo urbano. Esta propuesta de organización territorial conlleva a desarrollar el área de parroquias rurales con una nueva visión que intente superar la dependencia (centro-periferia) con la ciudad de Quito y dinamice el desarrollo de cada zona y la administración municipal sea más eficiente.

BIBLIOGRAFIA:

1. INEC -Censo de población 1950.
2. INEC -Censos de población y vivienda 1962, 1974, 1982 y 1990.
3. Municipio de Quito- Dirección de Planificación 1973. Quito y su Area Metropolitana. Plan Director 1973-1993.
4. Municipio de Quito-Dirección de Planificación 1980. Plan Quito, esquema director.
5. Municipio de Quito- Dirección de Planificación 1992. Estructura Espacial Metropolitana. Cuadros:
Población total urbana y rural de las cuadros anexo N° 1 Parroquias.
Población nacional, provincial, cantonal, cuadro anexo N° 2. Y del área metropolitana.
Composición urbano-rural de las parroquias, cuadro anexo N° 3.
Quias.
Población nacional, provincial, cantonal, cuadro anexo N° 4.
Y del A. M. Q. (tasas de crecimiento intercensal).
Tasas de crecimiento intercensal de las parroquias, cuadro anexo N° 5, parroquias rurales.

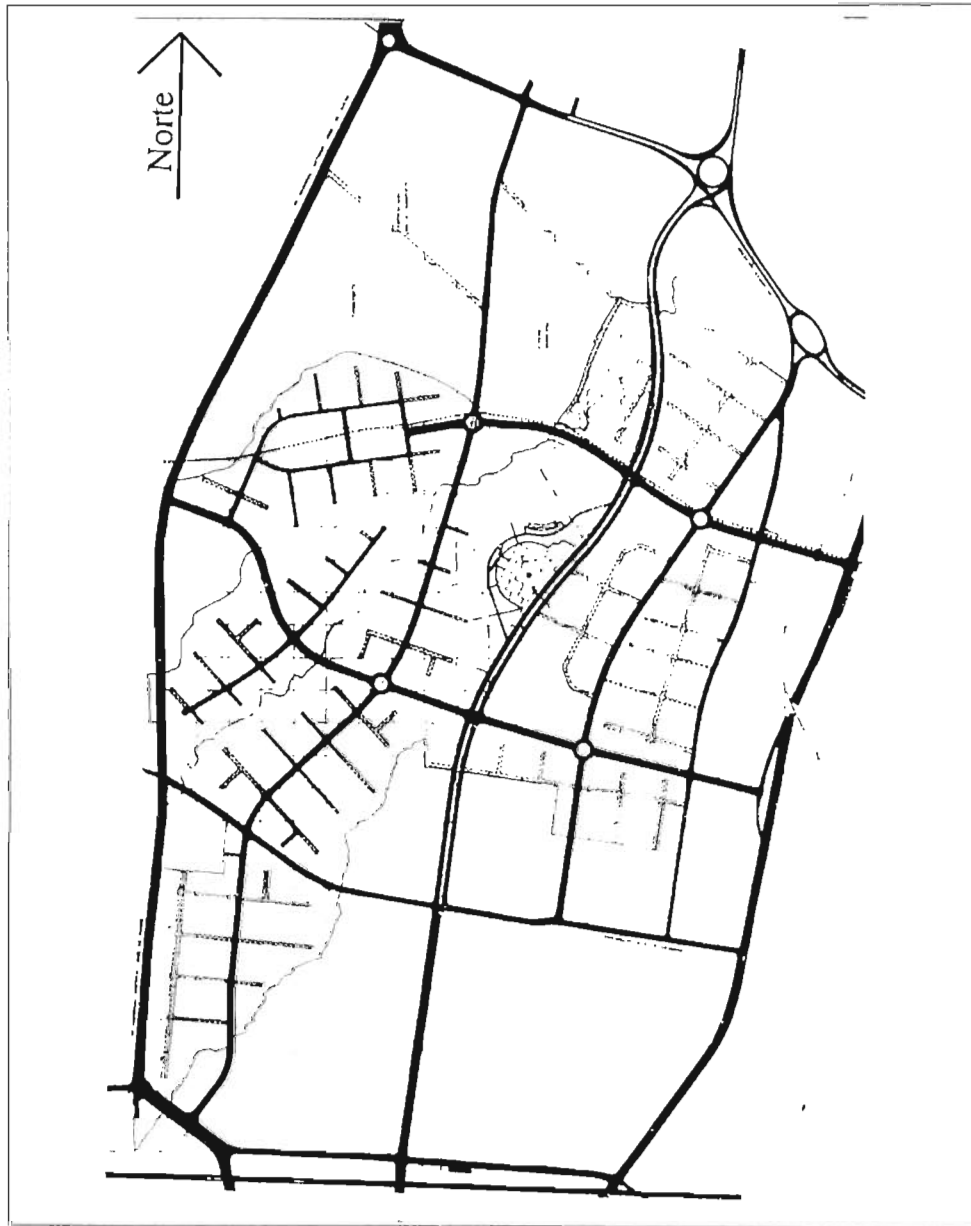
EL PLAN CIUDAD QUITUMBE

HANDEL GUAYASAMIN

1. REFLEXIONES A CERCA DE SU GESTION

La formulación de un proyecto de las características, implicaciones y magnitud del Plan Ciudad Quitumbe, difícilmente se volverá a reproducir en las futuras administraciones municipales de la ciudad de Quito, no sólo porque resultará materialmente imposible encontrar 300 hectáreas libres al interior del área urbana de Quito para declararlas de utilidad pública, sino además por la necesaria conjugación de factores de coyuntura, entre los que se destaca la acertada decisión y voluntad política del primer personero municipal, el Alcalde, y de sus principales colaboradores quienes supieron conducir con firmeza un proyecto enfrentado desde un comienzo a grandes y complejos retos, entre los que se destacan la intervención sobre la propiedad y el mercado del suelo, la definición de objetivos que benefician al conjunto de la ciudad, la planificación innovadora y alternativa, la ejecución del proyecto con recursos y mecanismos que eviten el endeudamiento externo, entre los que más se destacan.

Las acciones desarrolladas hasta el momento, en el ámbito de la planificación y ejecución del Plan nos permiten afirmar que éste es ya una realidad, dejó de ser una utopía o una idea, no sólo para sus gestores, sino para la ciudad. Varios son los aspectos que sustentan esta afirmación: existe un territorio en propiedad de la Sociedad Quitumbe; el Proyecto Urbano fue aprobado por el I. Concejo mediante Ordenanza 2881 de fecha 30 de septiembre de 1991, las obras de infraestructura están en pleno proceso de ejecución. se han vendido casi todos los terrenos destinados a vivienda uni y bifamiliar -correspondientes a la primera etapa del Plan- a organizaciones conformadas por trabajadores, pobladores, empleados o familias sin vivienda. Con estos recursos y el aporte del Municipio y de la JNV-BEV se han financiado las obras ya ejecutadas hasta el momento.



Plan Ciudad Quitumbe. Sistema vial.

- Vías Principales.
- - - - - Vías Secundarias.

Los resultados electorales de mayo 17 de 1992, que en parte se explican por el trabajo desplegado durante la administración 88-92, garantizan que se pueda, a mediano plazo, culminar las obras de infraestructura básica del Plan e inclusive, la construcción de las viviendas por parte de las organizaciones beneficiarias.

Es previsible y necesario que, la nueva administración municipal (92-96) dé continuidad y desarrolle acciones complementarias respecto de proyectos en marcha como es el caso del PCQ. Estamos frente a una valiosa coyuntura que permite la optimización de esfuerzos y recursos. En otras circunstancias, el proyecto hubiera enfrentado serios riesgos para el cumplimiento de sus objetivos fundamentales, para su implementación y hasta para la satisfacción de las aspiraciones ya forjadas en el seno de las organizaciones beneficiarias del Plan.

A la luz de la nueva coyuntura y, más allá de la permanencia o no al interior del Municipio y del Plan de quienes hemos aportado en su formulación y puesta en marcha, considero necesario poner de relieve algunos aspectos inherentes a la gestión misma del proyecto, que constituyen parte de una experiencia que deberá ser evaluada posteriormente en función de sus resultados concretos y que además, aspiro sirva y tenga aplicabilidad en otras ciudades del país o en contextos más amplios.

2. DESBLOQUEAMIENTO DE COMPETENCIAS INNATAS

Si damos lectura a la Ley de Régimen Municipal vigente, encontramos que todos los municipios del país tienen, entre sus deberes y atribuciones, facultad para intervenir en el campo de la urbanización y la vivienda de interés social, sin embargo de lo cual, resulta inexplicable el que éstos hayan abandonado durante décadas estas atribuciones. Cómo entender esta realidad y al mismo tiempo, cómo explicar el hecho de que la Municipalidad de Quito haya recuperado con fuerza estas atribuciones a partir de mayo de 1988, luego de casi medio siglo de no intervención en el sector, generando así una nueva situación que bien la podríamos caracterizar como de un verdadero desbloqueo de competencias innatas.

Los procesos de institucionalización del estado, corren paralelos a los de consolidación de las democracias nacionales. Más allá de algunos logros a los que se podría denominar funcionales al sistema, estos procesos acarrear desviaciones centralistas y burocráticas las mismas que están presentes en el conjunto de nuestras sociedades dependientes, con matices de mayor o menor gravedad, según lo determinen las propias características de la sociedad local.

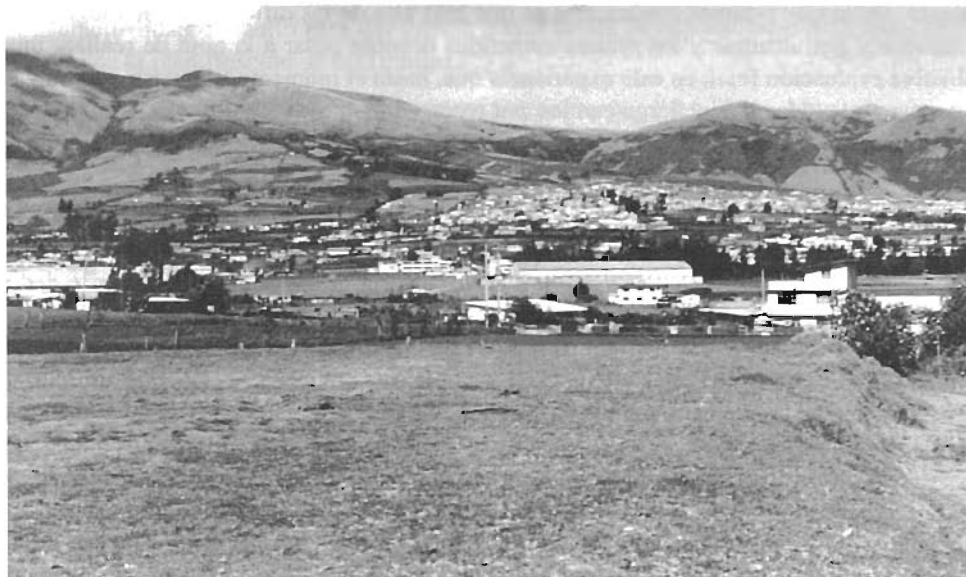
Para el caso que nos ocupa y a fin de solucionar o enfrentar con mejores resultados

el problema de la vivienda popular o de interés social, con una visión nacional y desde una instancia centralizada, se crearon instituciones como la Junta Nacional de la Vivienda o el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, en otros países serían instituciones como el Ministerio de Urbanismo y Vivienda, los Fondos Nacionales de Vivienda, etc., etc., organismos nacionales que poco a poco, fueron especializándose en el sector y al mismo tiempo "aliviando" de esta responsabilidad a los gobiernos locales, en este caso a las municipalidades.

Una evaluación crítica de estas entidades, de sus logros o aciertos, sería objeto de un estudio particularizado, sin embargo, para objeto de este texto resulta indiscutible constatar cómo, desde la creación de estos organismos, los municipios dejaron progresivamente de intervenir en el sector, circunscribiendo su accionar a otros ámbitos de la administración de "lo urbano", fenómeno que, a no dudarlo, se ha complicado en proporciones geométricas, particularmente en las megápolis de nuestro continente, absorbiendo completamente, inclusive con palpables deficiencias, los esfuerzos desplegados por los gobiernos locales.

El abandono del sector vivienda por parte de los municipios ha tenido que ver no sólo con el hecho de que exista "quien se ocupe" del problema de manera especializada, también se explica por las propias implicaciones de este sector que involucra varios aspectos cada uno más complejo que otro, entre los que citamos: la tenencia y disponibilidad de suelo, la habilitación de éste con obras de infraestructura, el financiamiento y construcción de las viviendas, la dotación de equipamientos y servicios para la población beneficiaria, el manejo de crédito en condiciones accesibles para una población de escasos recursos que crece día a día al interior de sociedades cada vez más complejas y con crisis cada vez más profundas, en las que los costos de urbanización y vivienda crecen sin ningún control, etc. Todo esto con el agravante de que cualquier intervención estatal en el sector es de poca o nula rentabilidad económica, significando más bien inversiones generalmente subsidiadas que, en casos excepcionales, han alcanzado recuperar los costos.

Si bien todo lo dicho es cierto, también lo es el hecho de que la centralización del sector en organismos nacionales ha provocado varios otros efectos negativos entre los que destacamos: la desconexión entre estos entes y las realidades o necesidades locales; el que las decisiones se adopten a través de instancias y filtros que no siempre garantizan que lo decidido sea lo más adecuado, sobre todo a la hora de resolver dónde urbanizar o construir estos programas, qué tipo de vivienda planificar, cómo optimizar la participación de los recursos locales, etc., amén de la burocratización y el incremento innecesario de costos administrativos que gravan penosamente sobre el valor de las viviendas y por tanto las vuelven inaccesibles o restringidas a limitados sectores sociales con capacidad de pago y de crédito.



Turubamba. Vista general.

La experiencia del PCQ demuestra que es posible -cuando existe voluntad y decisión política- coordinar acciones entre organismos nacionales y seccionales a fin de intervenir en el sector asumiendo roles definidos para cada uno de los entes involucrados. La propuesta permite que los municipios enfrenten la planificación territorial, su reglamentación y control, el determinar con conocimiento de causa las zonas para el futuro crecimiento urbano al interior de una visión global de la ciudad y de sus necesidades. De igual manera, esta coordinación permite al organismo nacional de vivienda formular planes en territorios convenientes, dimensionando la oferta respecto de las necesidades locales y los recursos disponibles, abriendo líneas de financiamiento y de crédito correspondientes a los factores antes enunciados. En síntesis, una coordinación que posibilita articular la planificación y administración del territorio local a la planificación y el diseño de las viviendas solucionando al mismo tiempo el problema de las fuentes de financiamiento para el sector.

Lo afirmado, de ninguna manera pretende ocultar los problemas y enormes dificultades presentes en una experiencia de este tipo, muchos de los cuales prevalecen hasta el momento y enfrentan al proyecto con las propias limitaciones de los "socios", sobre todo de quienes no acaban de asumir con madurez el reto y toda la dimensión de la pro-

puesta. De lo que estamos conscientes es que más allá de las dificultades, los logros alcanzados y por alcanzar y los errores cometidos deberán pesar a la hora de realizar una objetiva evaluación final, en esta experiencia que, hasta el momento se muestra como válida, pero que todavía tiene largo camino por recorrer.

3. UN PRIMER PASO DECISIVO

La determinación del I. Concejo Municipal (1), de declarar de utilidad pública el territorio de las haciendas "La Balbina", "Ortega", " El Carmen" y "San Rafael", (esta última no consumada), constituye un hito en la historia de las administraciones y decisiones municipales. Esta valiente determinación permite al Municipio de Quito contar con suelo urbano, base fundamental para intervenir realmente en la planificación del crecimiento futuro de la ciudad, superando de esta manera un accionar caracterizado por el retraso de la planificación municipal en relación a la gran dinámica de los acontecimientos o hechos urbanos. La ciudad, sus pobladores e inclusive los planificadores nos habíamos acostumbrado a un municipio obligado siempre a convalidar o normar lo existente, y por tanto con serias limitaciones para la formulación de planes o proyectos que finalmente tenían que acomodarse a los condicionamientos preexistentes, con los resultados que están a la vista de todos.

Pero no sólo la decisión es importante, la manera de llevarla adelante merece también una mención expresa ya que al haberse llegado a un acuerdo con los expropietarios en condiciones beneficiosas para el Municipio, se estaba desbloqueando el camino para la realización del proyecto, de lo contrario, todavía la Municipalidad estaría entrapada en un interminable juicio de expropiación cuya sola definición bien podría habernos llevado todos estos años.

Sobre el sujeto fundamental que enfrentó la decisión también debemos preguntarnos: si el Alcalde era otro, quizá un representante de ideologías que permanentemente han (hemos) promulgado la tesis de la necesaria intervención del estado -aun afectando intereses privados- para dar soluciones que benefician a la colectividad; hubiera sido posible la declaratoria de utilidad pública? Lo más probable es que no, o por lo menos se hubiera desatado un conflictivo proceso con la participación de todos los sectores involucrados, proceso que difícilmente nos hubieran conducido a iguales resultados. Es indiscutible que las relaciones de poder y el sólido liderazgo del Alcalde Paz, en mucho ayudan a explicar el éxito de la medida adoptada más allá de que para algunos propietarios de grandes extensiones de suelo urbano, la acción todavía afecte sus intereses, ya que finalmente se ha sentado un imborrable precedente. Lo cierto es que, 250 hectáreas de suelo literalmente rodeado de asfalto, en el corazón del sur de la ciudad pasaron a propiedad de

(1) A pocos meses de iniciada la administración del Alcalde Paz (enero/89).

la Municipalidad de Quito para dar cabida a uno de los proyectos más ambiciosos en la historia de la planificación de esta ciudad.

4. UNA PLANIFICACION NACIONAL CON UN SOLIDARIO APOYO LATINOAMERICANO

Resuelto el problema de la tierra, había que enfrentar el qué hacer, ya en lo concreto, al interior de tan vasto territorio, decisión que, además, había que adoptar rápidamente. La Dirección de Planificación bajo la conducción del Arq. Fernando Carrión, asumió de manera responsable el reto, entre febrero y marzo de 1989 elaboró un primer documento que delineaba aspectos sustantivos sobre los objetivos, alcances y metodología del Plan "Quito Sur", como en su origen se denominaría al proyecto.

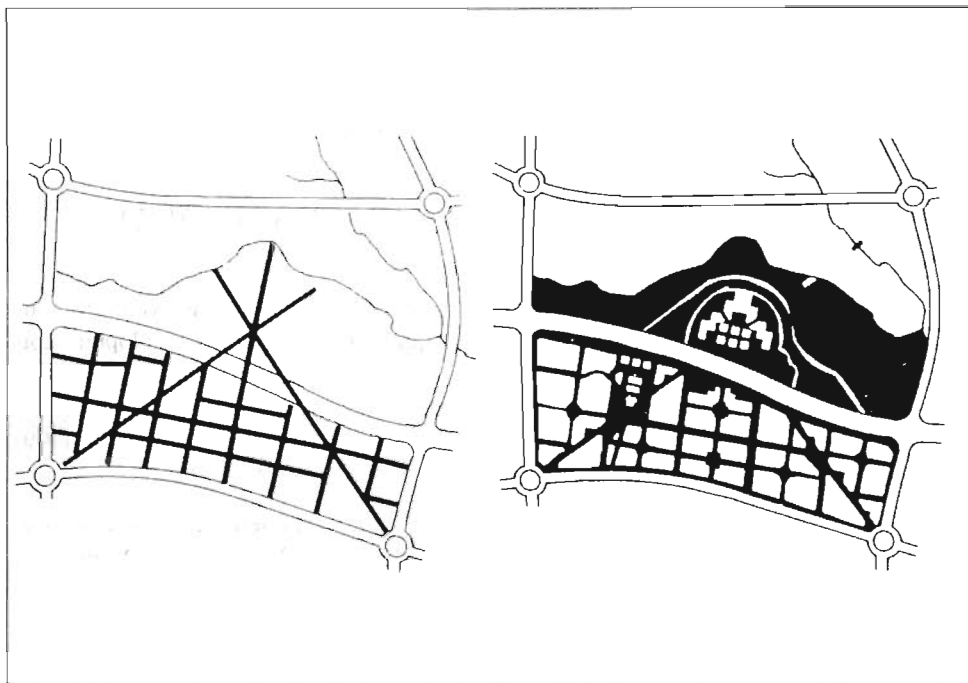
Sobre la base de este documento, se realizó un Taller y un Seminario Internacional destinados, el primero, a producir el primer Perfil del Proyecto Quito Sur y, el segundo, a debatirlo en el contexto de una participación nacional e internacional más amplia.

Para el taller se convoca a un grupo de profesionales latinoamericanos, con algunos de los cuales ya existían nexos que avalizaban su idoneidad, capacidad y experiencia en la planificación de asentamientos urbano-populares, para que, conjuntamente con un equipo de técnicos nacionales enfrenten la enorme tarea de producir un primer perfil, los nombres de estos profesionales están consignados con afecto en las memorias del proyecto urbano.

El Taller Internacional trabajó arduamente durante un mes, entre marzo y abril de 1989, produciendo una voluminosa memoria y un conjunto de planos en los que se plasmaron las ideas matrices del Plan. Estos documentos fueron presentados y discutidos ante las autoridades municipales y otros profesionales latinoamericanos invitados al Seminario Internacional -de una semana- realizado a mediados de mayo/89, que aportaría con conceptos adicionales que sin duda ayudaron a enrumbar las etapas subsiguientes.

Esta manera de enfrentar las etapas iniciales del Plan, también debe ser comentada más allá del recuento de los acontecimientos. El enfrentar propuestas nacionales en un contexto profesional latinoamericano más amplio, no sólo que obliga a elaborar formulaciones más serias y competentes sino que además permite asimilar sin prejuicios experiencias de latitudes y países hermanos en los que la problemática del desarrollo urbano y de la vivienda popular ha alcanzado niveles quizá más críticos y por ende ha obligado al desarrollo de alternativas válidas o por lo menos a la búsqueda responsable de éstas.

El integrar profesionales latinoamericanos al trabajo concreto y sostenido, más allá de los discursos a veces superficiales, pontificantes y protocolares presentes en mu-



Plan Ciudad Quitumbe. Líneas generatrices y traza del centro.

chos seminarios, enriqueció el proyecto en todas sus dimensiones. Para todos era un hecho que había que aprovechar a fondo la coyuntura, existía el pleno convencimiento de que el proyecto, por su dimensión e implicaciones merecía el que todos los esfuerzos y las capacidades se pusieran a su servicio. La solidaridad de los profesionales del continente se hizo presente, sin prejuicios, trabajando en una alternativa que si bien se aplicaría en la ciudad de Quito, bien podría haber sido la de ciudad de Méjico, Caracas, Bogotá, Lima, Buenos Aires, por citar las ciudades de donde fueron invitados nuestros solidarios colaboradores. El perfil del proyecto así elaborado fue presentado ante el Alcalde de la ciudad y ante el propio Presidente de la República, a fin de gestionar el apoyo del gobierno central.

Posteriormente, la Municipalidad contrataría un equipo técnico que bajo la dirección del autor del presente artículo, desarrollaría el Plan a niveles de anteproyecto y proyecto definitivo, propuestas que en la actualidad cuentan con las respectivas aprobaciones en las correspondientes instancias municipales.

5. TAMBIEN SE PUEDE SIN ENDEUDAMIENTO EXTERNO

Uno de los objetivos para la elaboración del Perfil del Proyecto "Quito Sur", era

el de contar con un documento que permita a la Municipalidad gestionar recursos externos (ante el BID), que garanticen su viabilidad, sobre todo pensando en la magnitud de los montos requeridos los que, difícilmente se podrían obtener de los limitados recursos municipales.

En esta perspectiva se iniciaron las gestiones, llegándose inclusive a enviar una misión técnica de observación a la ciudad de Bogotá, a fin de conocer un proyecto de igual magnitud, "Ciudad Bolívar", el mismo que había contado para su ejecución con fondos provenientes de un préstamo en dólares del BID.

A nuestro retorno, la misión pudo informar con objetividad de un conjunto de constataciones que llevaron finalmente al Municipio de Quito a desestimar esta posibilidad. Había que considerar los tiempos que disponía la actual administración, tiempos no compatibles con los períodos de tramitación de un proyecto de esta índole ante el BID.

A esto había que añadir quizá un elemento de mayor significación, el ejecutar con préstamos en dólares las obras de infraestructura básica, destinadas a sectores populares y, peor aun, el ejecutar vivienda popular con préstamos en dólares, como se había procedido en el caso de "Ciudad Bolívar", nos llevaría indefectiblemente a enfrentar los mismos resultados: el subsidio de estas obras en montos que bordean el 70% de la inversión (sobre todo en el rubro vivienda), con el consiguiente incremento de la ya abultada deuda externa de nuestro país y el privilegio de algunos sectores que en muchos casos accedieron a estas viviendas y se beneficiaron a través de mecanismos poco democráticos.

Luego de estas constataciones, había que resolver el impase, si se quería sacar adelante el proyecto, y evitar la parálisis.

Las alternativas, nuevamente serían resueltas por el Alcalde, en este caso buscando la participación de dos entidades nacionales especializadas en el sector de la vivienda de interés social: la Junta Nacional de la Vivienda y el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, las que decidieron comprometerse con el proyecto luego de un largo y complejo proceso de negociaciones que culminarían recién el 3 de octubre de 1990 con la firma de un convenio mediante el cual se conformó una sociedad de hecho entre las tres instituciones.

Mientras este proceso llegaba a feliz término, el proyecto "Quito Sur" había dejado de serlo para convertirse en el "Plan Ciudad Quitumbe", a partir de una reunión en la que participarían, el Alcalde de Quito, directivos Municipales y el Presidente de la República, todos resolvieron por votación unánime su significativa y ya socializada actual denominación.

6. LA SOCIEDAD IMQ-JNV/BEV Y EL PLAN CIUDAD QUITUMBE

Como señaláramos al comienzo de este artículo, estamos frente a una experiencia totalmente nueva en materia de urbanización y vivienda de interés social, que involucra a un gobierno local, en este caso al Municipio de Quito y a dos instituciones nacionales especializadas en el sector: la JNV y el BEV, cada una con roles definidos explícitamente al interior del convenio celebrado y comprometidas con el objetivo de ejecutar el Plan en todos sus aspectos.

Por este convenio, a la Municipalidad le pertenecen la mitad de los derechos y acciones sobre el proyecto, mientras el otro cincuenta por ciento lo comparten la JNV y el BEV. Igualmente, por este instrumento legal, los costos que demanden las obras de urbanización del Plan serán compartidos en igual proporción entre los socios, teniendo los mismos el pleno derecho a disponer de proporcionales derechos respecto de los suelos urbanizados a ser vendidos a las organizaciones de pobladores que carecen de vivienda en la ciudad, o a ejecutar planes y programas de vivienda en los territorios que les corresponden al interior del Plan. Para incorporarse al proyecto tanto la JNV como el BEV debieron adquirir al Municipio la mitad de las acciones sobre el suelo, recursos que sumados a los aportes propios de todas y cada una de las instituciones asociadas, le permitieron a la Sociedad Plan Ciudad Quitumbe, iniciar los trabajos con los que el Plan empieza su proceso de materialización.

El Plan había encontrado un camino que le permitiría pasar de ser una idea desarrollada en planos y memorias, a una realidad al servicio de la ciudad y de sus habitantes. Para esto se creó una estructura técnica especializada, que funciona en las oficinas de la Municipalidad, bajo la conducción de un Director General, el Ingeniero Edwin Ripalda quien, designado por el Directorio de la Sociedad Quitumbe, dirige varias unidades que enfrentan el conjunto de acciones que el Plan demanda: la Unidad de Planificación y Diseño, la Unidad de Comercialización y Vivienda, la Unidad de Fiscalización y Supervisión de Obras y otras que resuelven aspectos administrativos, financieros y legales.

El equipo técnico en referencia con profesionales nacionales cuyos nombres igualmente se consignan en la memoria del Plan, luego de un tesonero esfuerzo ha logrado concluir el Proyecto Urbano, con la resolución del uso del suelo, zonificación, reglamentación, diseño de la estructura y red vial, peatonal, ciclovial, estudio de facilidades de tráfico, transporte público, paradas, estacionamientos, ha dimensionado los equipamientos del Plan en las áreas de educación, salud y bienestar social, ha coordinado los estudios de alcantarillado (en proceso) y de agua potable, ha elaborado los términos de referencia y las bases para los diferentes estudios y obras contratadas, ha preparado la infor-



Ciudad Quitumbe, ciclo vía paralela al camino peatonal.

mación necesaria para resolver las múltiples afectaciones a territorios colindantes del proyecto que permiten la regularización de territorios y la continuidad de las vías proyectadas y un listado adicional de actividades, que demuestran que es posible una planificación innovadora y vital desde las administraciones locales, con la participación de equipos multidisciplinarios, el aporte de consultores contratados puntualmente según los requerimientos del propio proyecto, disminuyendo así enormes egresos que en muchos casos se producen por la vía de las contrataciones "llave en mano" con consultoras nacionales o extranjeras o unidades ejecutoras.

La validez del trabajo desarrollado por la unidad técnica del Plan se confirma al merecer el proyecto el Primer Premio Nacional e Internacional en la última Bienal de Arquitectura desarrollada en Quito.

La Sociedad Plan Ciudad Quitumbe ha enfrentado problemas de toda índole para la puesta en marcha del Plan. Están aquellos que tienen que ver con la necesidad de acondicionar las estructuras de las instituciones socias a las exigencias del Plan, ya que los procedimientos administrativos son diferentes al no depender de una sola de ellas. Se ha tenido que superar las trabas burocráticas que surgen cuando participan tres instituciones y existe la tendencia "natural" en algunos funcionarios a complicar en igual proporción

los procedimientos. Los problemas inherentes a la ejecución de las obras aparecen en otra dimensión quizá más consecuente con la propia marcha de los trabajos, la disponibilidad de los recursos, la capacidad técnica y operativa de los contratistas, fiscalizadores y demás responsables del proyecto en los diferentes niveles y áreas.

En este capítulo señalamos que la participación de las empresas municipales de Agua Potable (EMAP) y de Alcantarillado (EMA) ha contribuido y sigue contribuyendo positivamente no sólo para la realización de los estudios y el asesoramiento sino además en la ejecución de las obras contratadas y realizadas con empresas y profesionales nacionales.

7. LOS SECTORES MENOS PUDIENTES SON LOS QUE MAS CUMPLEN CON SUS OBLIGACIONES

Es a partir de la legalización del Plan mediante la aprobación de la Ordenanza 2881, que se inician las ventas de los terrenos de la primera etapa a las organizaciones de base. Estas ventas se realizan tomando en cuenta una programación que garantiza que los recursos obtenidos financien las obras posibles de ejecución inmediata las que, además habilitan los propios terrenos ya negociados, evitando de esta manera vender por adelantado todo el territorio cuando las inversiones por realizar todavía son enormes e imposibles de ejecutar en períodos muy cortos. Sólo así, las ventas que hacia adelante se efectivicen, permitirán a la Sociedad Quitumbe ejecutar las obras comprometidas sin riesgo de desfinanciamiento, sobre todo por efecto de la enorme inflación imperante.

Obviamente, el Plan no puede sustentar la ejecución de la totalidad de las obras con los recursos provenientes de las instituciones involucradas en la Sociedad -que además han atravesado por períodos extremadamente críticos, tal es el caso de la JNV/ BEV- o con los recursos que se obtienen por la venta de los terrenos a las organizaciones. Oportunamente, se gestionaron ante el gobierno central y ante el BEDE financiamientos que fueron aprobados y que, lamentablemente no han sido desembolsados hasta la fecha. Si el proyecto hubiera dependido exclusivamente de estos recursos, hace mucho tiempo que las obras hubieran tenido que paralizarse. Afortunadamente, y es necesario reconocerlo explícitamente, son los cumplidos pagos provenientes de las organizaciones que han adquirido terrenos en el proyecto, organizaciones conformadas por pobladores, trabajadores, empleados de empresas públicas o privadas, familias sin vivienda y con limitados recursos los que han permitido que las obras no se paralizen ni un sólo día desde que la ejecución del proyecto dio inicio, hecho que a todas luces merece ser ponderado en los mejores términos. Con esta experiencia queda demostrado nuevamente que son los sectores de menores ingresos los que más cumplen con sus obligaciones económicas.



*Ciudad Quitumbe.
Camino peatonal.*

8. LOS RETOS ACTUALES DEL PLAN

El proyecto cuenta ya no sólo con obras realizadas sino, lo que es más importante, cuenta con beneficiarios concretos, personas, familias compuestas por hombres, mujeres y niños que, al comprar su pedazo de tierra, se convierten en los beneficiarios directos de una nueva realidad urbana y también de la utopía que subyace desde la formulación misma del proyecto: la construcción de un hábitat popular digno para nuestro pueblo al interior de la ciudad de Quito.

Pero la construcción de este hábitat no puede ni deberá ser obra exclusiva de dos de los agentes ya involucrados en el Plan, el sector estatal y el sector privado que han participado y participan en la planificación y en la ejecución de las obras de infraestructura o la construcción de las redes del proyecto. Se abre una nueva y decisiva etapa en la cual la participación del sector social es sustantiva, no sólo porque este sector estará directamente involucrado en la construcción de sus viviendas, sino porque además deberá involucrarse progresivamente, con el apoyo del sector estatal y de organismos no gubernamentales, en toda una gama de acciones destinadas a mejorar su calidad de vida.

En el campo de la vivienda, el Plan deberá brindar apoyo y asistencia técnica a las organizaciones para la planificación y ejecución de sus casas, incursionando en los campos de las tecnologías tradicionales, alternativas, la participación comunitaria y solidaria para la ejecución de las obras que benefician a la comunidad.

Los vecindarios, que constituyen la matriz del diseño residencial-ocupacional al interior del proyecto, empezarán a cobrar vida, al permitir que cientos de grupos de familias con su participación cotidiana forjen la historia de esta nueva ciudad, de este "pedazo" de ciudad con sus nuevas o viejas virtudes, problemas o identidades.

Se abre una nueva etapa con nuevos retos, la culminación de las obras de infraestructura básica, la construcción de las viviendas, el poblamiento productivo y la de generación de los micro proyectos asociativos, las microempresas, la formación y capacitación de la población beneficiaria, la agricultura urbana, la dotación de los servicios comunitarios para esta población, la de asistencia técnica y el asesoramiento a las organizaciones, etc., etc. El solo enunciado de la dimensión de los que restan por hacer debe convocarnos a la generación de todo tipo de iniciativas que apuntalen este conjunto de proyectos sobre todo de aquellos en los que la participación de la comunidad es sustantiva. Hay que seguir poniéndole el hombro a la utopía, la de la ciudad democrática y solidaria que en Ciudad Quitumbe tiene ya un camino iniciado.

QUINTA PARTE REHABILITACION URBANA





CENTRO HISTORICO DE QUITO: REHABILITACION EDILICIA Y DE ESPACIOS URBANOS

GONZALO BUSTAMANTE, COLON CIFUENTES

INTRODUCCION

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a través del Plan Maestro de Areas Históricas de la Dirección de Planificación ha elaborado un Plan Operativo para 1994 que pone especial énfasis en la rehabilitación edilicia, fundamentalmente de la vivienda, sin descuidar la rehabilitación integral de los espacios urbanos. A continuación delinea los proyectos fundamentales contenidos en el Plan Operativo dirigidos a la rehabilitación de vivienda, espacios verdes, equipamiento y servicios. Paralelamente el Plan contempla la actualización de estudios y publicaciones así como la elaboración de programas y proyectos.

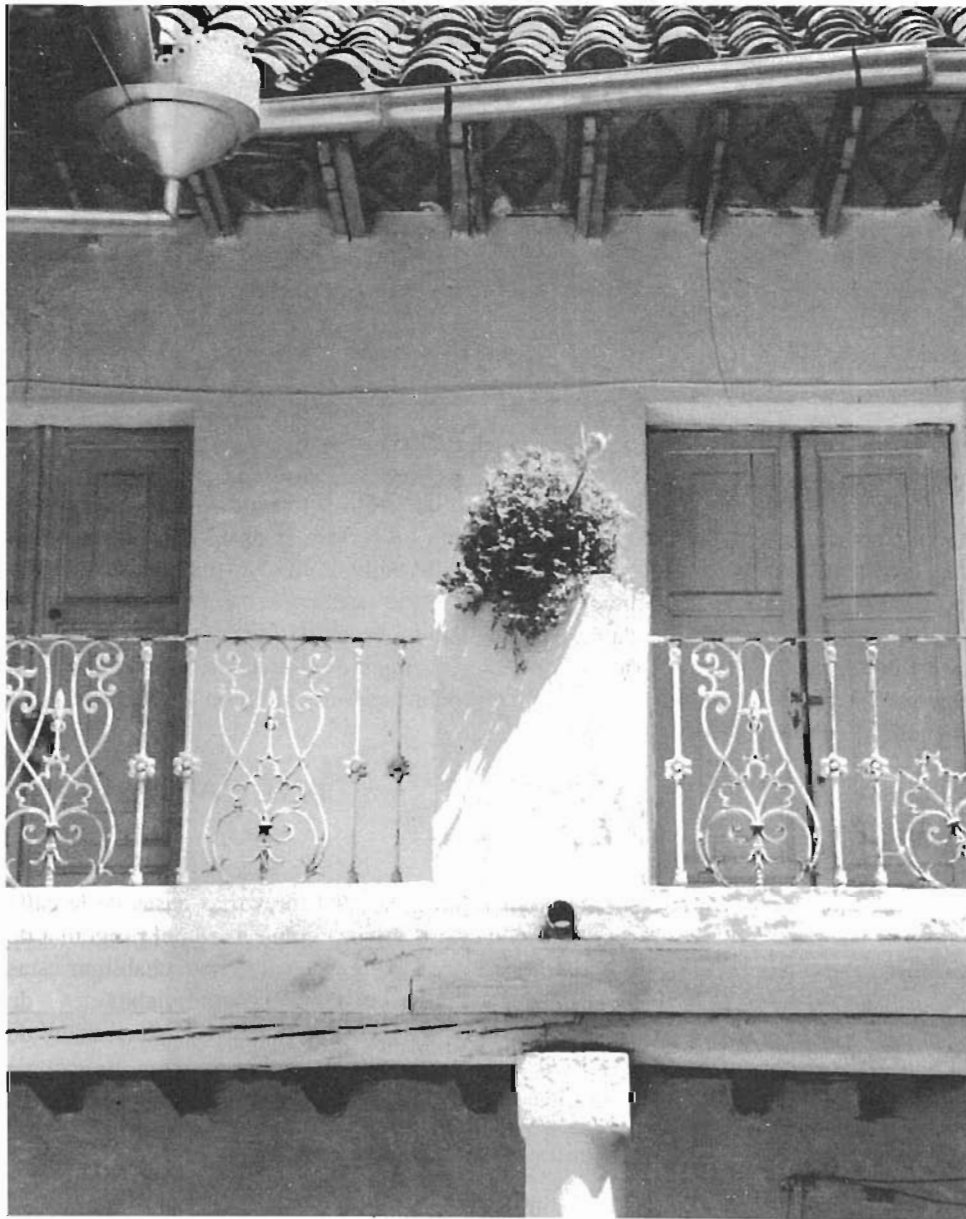
1. REHABILITACION DE VIVIENDAS EN LA CALLE CALDAS

Antecedentes

La Municipalidad de Quito es propietaria desde 1990 de varias casas de la calle Caldas en las que se propone la intervención arquitectónica como parte del programa de Vivienda en el Centro Histórico de Quito. Se parte de la necesidad por rehabilitar estas edificaciones para vivienda y otros usos que satisfagan la demanda de sus habitantes o de las personas que concurren al Centro por razones de trabajo, turismo o abastecimiento de los bienes y servicios.

Se plantea una intervención con diferentes grados de complejidad que abarquen desde varios trabajos de reparación hasta su rehabilitación general.

Se prevé contar con la participación del grupo privado francés "PACT ARIM" en



*Vivienda del Centro
Histórico de Quito.*

intervenciones de rehabilitación de vivienda, especialmente en edificaciones de propiedad municipal (1).

Objetivos, responsables y prioridades

A través de esta intervención se busca implementar: una lógica operacional para la rehabilitación de barrios del CHQ, mediante un esquema tipo denominado "Operación Programada de Mejoramiento de la Vivienda"; la participación del sector privado en iniciativas de cooperación mixta; y, el financiamiento externo con recuperación de la inversión.

El estudio, la programación y el diseño del proyecto serán realizados por el Pact Arim en trabajo coordinado con la Dirección de Planificación. Como alternativa, el diseño podrá ser contratado, total o parcialmente, con profesionales o empresas particulares.

La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del sector privado mediante contratación con constructores particulares (coordinados por el Pact Arim) con el seguimiento de las dependencias municipales que se definirán en la fase de programación.

El estudio y diseño tienen una prioridad a corto plazo con el siguiente alcance anual: durante el primer año (1994) se abordará el estudio de los escenarios de intervención y la programación, diseño e instrumentación del proyecto; para el segundo año (1995) se realizará la implementación del equipo operacional y la ejecución básica; la ejecución central del proyecto se prevé a mediano plazo (3 años: del 96 al 98).

2. REHABILITACION DE EDIFICACIONES DE VIVIENDA

Antecedentes

La Municipalidad de Quito a través de diferentes convenios con instituciones internacionales ha realizado varios proyectos entre los cuales está la Rehabilitación para vivienda de la casa de los 7 patios, con financiamiento de la Junta de Andalucía, la cual, habiendo concluido este proyecto, se encuentra interesada en continuar con sus objetivos iniciales y desarrollar otro proyecto. El Plan Maestro identificó varias alternativas, de las cuales el profesional coordinador en Quito ha priorizado dos localizaciones: una en la calle Cuenca, barrio Huanacauri; y otra en la calle Rocafuerte, barrio San Roque; en los dos casos comprende la rehabilitación de edificaciones existentes y su complementación con obra nueva para un grupo social de 25 familias de estratos medios y medios bajos con ingresos mensuales promedio entre 4 y 8 salarios mínimos vitales generales (SMVG).

(1) El grupo privado francés "PACT ARIM", ha manifestado al señor Alcalde su interés por intervenir en rehabilitación de vivienda en el CHQ y sobre todo en edificaciones de propiedad municipal, en forma prioritaria en la calle Caldas, con la opción de otras localizaciones, habiéndose ya establecido la factibilidad de su financiamiento que se definirá en sus detalles hasta abril próximo. Para el efecto, el responsable operacional de esta corporación se integrará a trabajar en la municipalidad el 17 de febrero próximo.

Objetivos, responsables y prioridades

Se espera conseguir con la implementación de este proyectos dos objetivos básicos. Por un lado, emprender proyectos de rehabilitación de viviendas que se constituyan en ejemplos motivadores para intervenciones particulares en barrios con condiciones críticas de habitabilidad y, por otro, mantener vigentes los convenios de cooperación para la rehabilitación del Centro Histórico de Quito con instituciones nacionales e internacionales.

La programación y el diseño estarán a cargo de la Junta de Andalucía con la contraparte técnica municipal y la ejecución del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento (2).

La programación y el diseño tienen prioridad anual (1994); la ejecución del proyecto se prevé a corto plazo (2 años: 95-96).

3. APOYO PARA ARREGLO DE FACHADAS

Antecedentes

El mejoramiento de la imagen del Centro Histórico es una de las preocupaciones permanentes de la Ilustre Municipalidad, la que a través de su Ordenanza de Reglamentación Metropolitana (Nº 3050) obliga a los propietarios de los inmuebles al mantenimiento básico de las condiciones de habitabilidad y al arreglo y pintura de fachadas por lo menos una vez al año sobre todo en vísperas de las fiestas de Quito.

Se propone la viabilidad de esta ordenanza a través de un proyecto con el que se proporcione a los propietarios asistencia técnica y logística para tal finalidad. El proyecto abarca 144 edificaciones para las cuales se realiza una propuesta de mantenimiento y presentación. El financiamiento estará a cargo de cada propietario. El apoyo municipal comprenderá la provisión de módulos de andamios y asesoría técnica.

Objetivos, responsables y prioridades

Son tres los objetivos fundamentales propuestos: mejorar la imagen urbana del Centro Histórico de Quito; fortalecer los vínculos de apoyo de la Municipalidad a los propietarios de los inmuebles; e, impulsar este proyecto como primera fase de un proceso de rehabilitación con apoyo municipal para las edificaciones particulares en condiciones críticas.

La Dirección de Planificación estará a cargo del proyecto y de la asistencia técnica (Jefatura de Áreas Históricas y Unidad de Proyectos Comunitarios) con la colabora-

(2) La contraparte municipal será definida en el nuevo convenio específico y para la ejecución el Fonsal contratará un profesional o empresa constructora particular.

La calle García Moreno, Archivo Histórico del Banco Central del Ecuador.



ción de las escuelas Taller Quito. La Dirección Administrativa brindará apoyo logístico con andamios y vehículos y la asistencia de la Unidad de Gestión Comunitaria. La Dirección de Parques y Jardines será la encargada de la provisión de plantas de geranios y la asistencia técnica correspondiente.

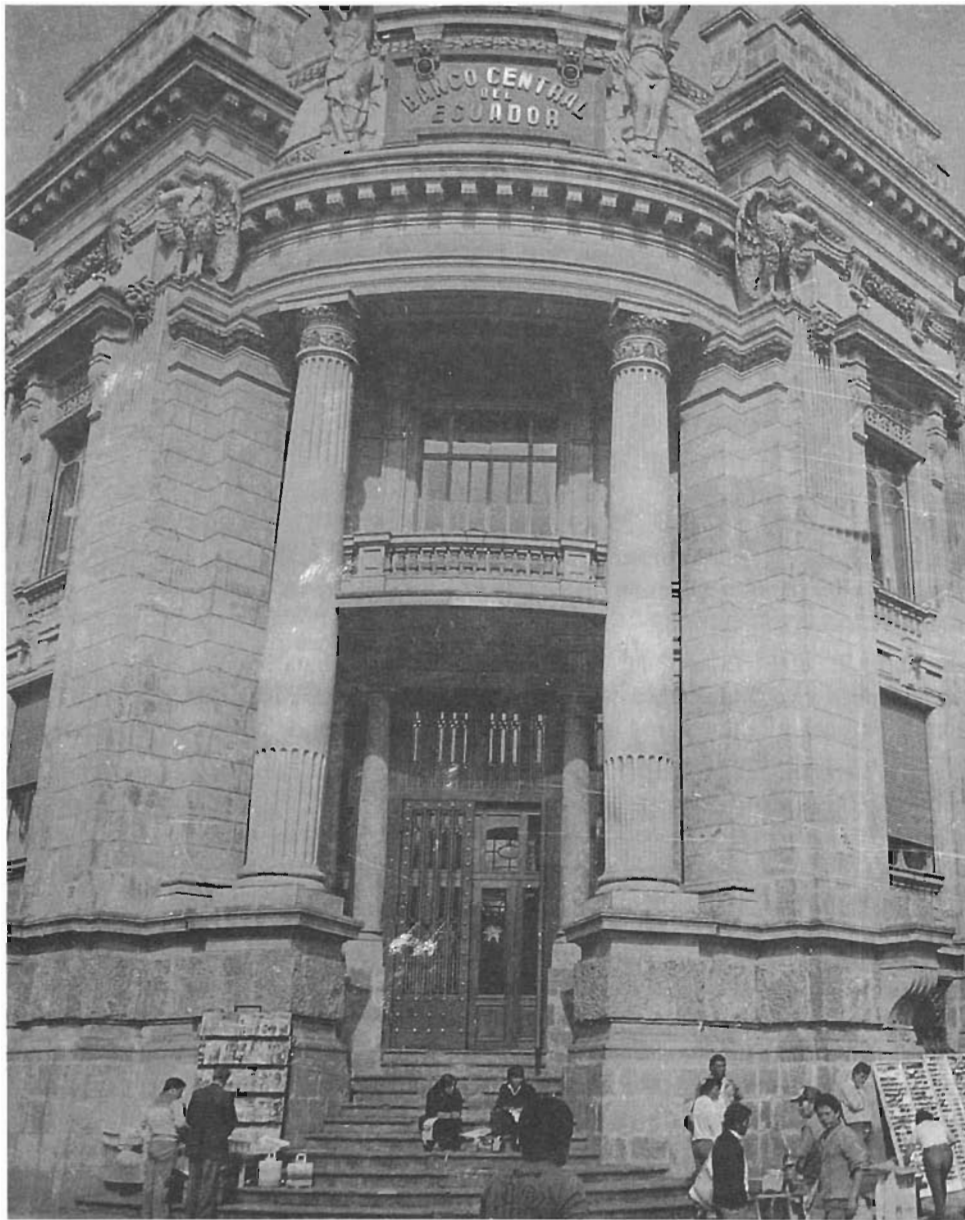
En conjunto, las fases de programación, diseño y ejecución tienen prioridad anual (1994).

4. REHABILITACION DE LA CALLE GARCIA MORENO

Antecedentes

La calle García Moreno es uno de los ejes viales de real significación histórica-cultural y arquitectónica-urbana. En su trayecto vincula espacios públicos, monumentos y edificaciones de gran valor simbólico que son la expresión de distintas épocas importantes en la historia de la ciudad y del país.

Desde la historia aborigen de la ciudad, por su vinculación con los accesos sur orientales y suroccidentales de la región de Quito, fue un camino importante de paso y



Calle García Moreno, el edificio del Banco Central.

Edificaciones de valor en la calle García Moreno. Santa Bárbara.



mercadeo. A partir de la fundación española fue el eje con más asentamientos religiosos; dominicos, agustinos, franciscanos y mercedarios edificaron iglesias y conventos. En su historia también ha sido un importante eje cívico, reúne espacios públicos y los edificios más representativos del Centro Histórico.

Su simbolismo ha sido característico: arcos, fachadas, muros, murales, portadas, balcones, zaguanes, patios y sobre todo atrios y cruces. Para el siglo XVIII ya se la conoció como "la calle de las siete cruces"; de aquellas, en la actualidad, sólo quedan dos. La falta de un periódico mantenimiento urbano, tanto público como privado, así como la sucesión de intervenciones poco adecuadas han ido deteriorando la imagen global de la calle García Moreno a pesar de intervenciones muy importantes en varios de sus espacios públicos y edificaciones, como las de la Plaza de la Independencia, La Catedral, El Sagrario, Santa Bárbara y la ex-Caja Comercial y Agrícola.

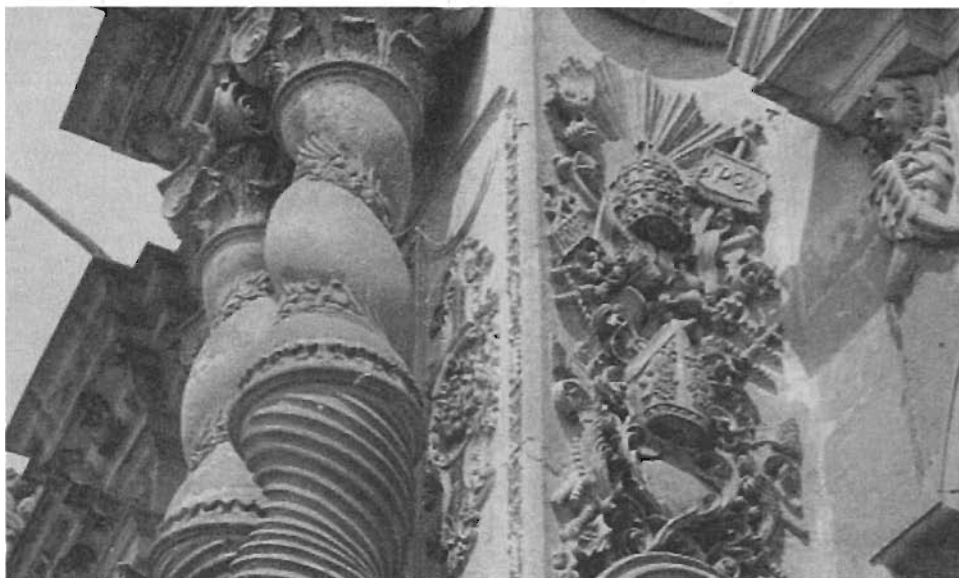
Objetivos, responsables y prioridades

Los objetivos perseguidos incluyen logros de orden general y de detalle: se pretende especializar esta calle como un eje escénico de interés arquitectónico urbano continuo, mediante la articulación de los diversos puntos de interés a lo largo de su trayecto



La Iglesia de la Compañía de Jesús

La Iglesia de la Compañía de Jesús.



(Manabí al norte y Av. 24 de Mayo al sur), complementándolos con servicios adecuados para la visita, el recorrido y la confortabilidad.

Se procura la recuperación, tanto de una adecuada imagen de las edificaciones mediante su readecuación general y el mantenimiento de fachadas que incluye la recuperación del color de acuerdo al estudio específico elaborado por el Instituto de Conservación Getty y el Fondo de Salvamento, así como la recuperación arquitectónica de los elementos urbanos y simbólicos más significativos de este tramo, tales como la rehabilitación de pretilas, plazuelas, pasajes y el Arco de la Reina, además de la recuperación de las siete cruces para la identidad con su nombre histórico.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron contratados con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto será realizada por el Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas constructoras particulares. Del seguimiento y fiscalización será responsable el Fondo de Salvamento. Como alternativa, la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados.

El Proyecto definitivo es de prioridad anual (1994) y la ejecución de obras se plantea a corto plazo (2 años: 95-96).



*Edificio del antiguo
Círculo Militar.*

5. INTERVENCION DE EDIFICACIONES EN LA CALLE GARCIA MORENO Y EN UNA MANZANA (3)

Antecedentes

El Plan Maestro de Areas Históricas en el diagnóstico sobre el patrimonio arquitectónico del Centro Histórico estableció algunas prioridades para la rehabilitación edificatoria. Se definieron tramos, ejes y manzanas más apropiadas para una intervención inicial con participación municipal, privada y crédito externo. En principio se tomaron 10 manzanas comprendidas entre las calles Guayaquil, Bolívar, Imbabura y 24 de Mayo. De éstas se seleccionaron las edificaciones de la manzana delimitada por las calles García Moreno, Bolívar, Venezuela y Rocafuerte para esta primera intervención piloto con la participación mixta municipio-propietarios en razón de estar vinculada con el proyecto de Rehabilitación de la calle García Moreno, implementado por el Fondo de Salvamento, y con el cual se integra para un tratamiento conjunto.

Este proyecto plantea la rehabilitación de edificaciones para usos en vivienda, comercio, recreación, cultura y servicios; también comprende la creación de áreas de esta-

(3) La manzana elegida está designada con el (3204042).

cionamientos, espacios verdes, edificación nueva, y la reutilización de áreas mediante la demolición de espacios edificados deteriorados o subutilizados y la reorganización espacial para su optimización.

Objetivos, responsables y prioridades

Los objetivos planteados buscan la integralidad de las acciones. Se procura la rehabilitación de edificaciones importantes del Centro Histórico a través de un proyecto global y no individualizado que reproduzca sus efectos hacia el entorno inmediato y genere otras iniciativas particulares.

Se propone la reorganización interna de espacios abiertos y edificaciones de la manzana para su máximo aprovechamiento y rentabilización; la provisión de servicios y equipamientos apropiados no existentes, para el sector y las edificaciones que conforman la manzana, como estacionamientos y áreas para uso colectivo directamente vinculados con los usos principales (vivienda, comercios), y se plantea una opción viable para la rehabilitación en términos económicos más apropiados de cooperación institucional sobre la base de la inversión particular.

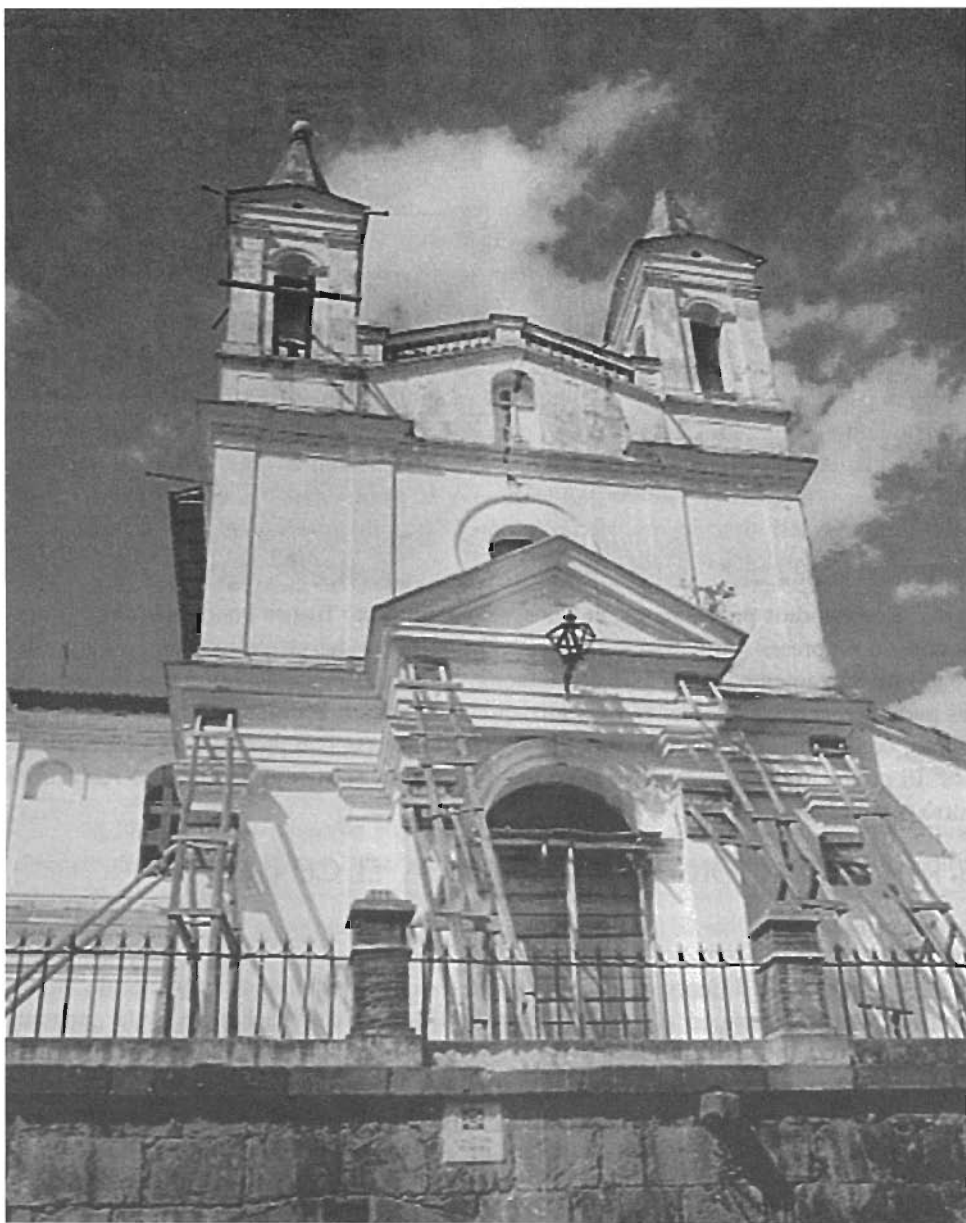
Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron contratados con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas constructoras particulares. El seguimiento y fiscalización será responsabilidad del Fondo de Salvamento; como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados. El proyecto definitivo: prioridad anual (1994). La ejecución de obras se realizará a corto plazo (2 años: 95-96).

6. REHABILITACION DE LA QUEBRADA "EL CENSO"

Antecedentes

La quebrada El Censo, por su ubicación se constituye en un microsector de importante incidencia urbana en el CHQ. El entorno físico, el río Machángara y la quebrada constituyen focos de contaminación y deterioro de las condiciones ambientales. El entorno de la quebrada presenta segmentos de concentración de funciones en la que el comercio y el transporte saturan los pocos espacios públicos utilizables, mientras hay áreas con una gran potencialidad ambiental que están sin ocupación y en deterioro.

La rehabilitación de la quebrada se justifica a partir de la necesidad de recuperar el



Edificaciones de valor en la calle García Moreno, Santa Bárbara.

medio ambiente natural así como las edificaciones de interés arquitectónico del molino El Censo. Este espacio de 4.9 Ha. entrará a formar parte de un gran parque para el Area Histórica Central de la ciudad, puesto que completará el entorno paisajístico con el proyecto del Itchimbía para cubrir el déficit recreativo ambiental hacia la franja este.

Objetivos, responsables y prioridades

Los objetivos que se pretenden lograr con la intervención son múltiples y se refieren tanto a aspectos de orden ambiental como de equipamiento, servicios y, esencialmente, al mejoramiento de la calidad de vida de la población del Centro Histórico de Quito.

Se procurará habilitar la tradicional quebrada El Censo para que posibilite la recreación, el mejoramiento del medio ambiente y el uso mas apropiado de uno de los pocos espacios naturales urbanos aún existentes, a través de:

- la recuperación de áreas verdes, arborización y taludes;
- la rehabilitación arquitectónica y paisajística;
- la higiene y el tratamiento ambiental; y,
- la participación ciudadana en la conservación, el mantenimiento y la regeneración del medio ambiente.

Las Direcciones de Planificación, Parques y Jardines e Higiene serán las encargadas de realizar los estudios de Pre-factibilidad y términos de referencia (física, del paisaje-vegetación, e higiene-tratamiento ambiental, respectivamente). El Fondo de Salvamento será el responsable del diseño y la ejecución mediante contratación con profesionales o empresas particulares.

Las prefactibilidades y el diseño serán de prioridad anual (1994). La ejecución de la primera etapa de higiene y tratamiento ambiental, será realizada a corto plazo (2 años: 95-96). La segunda etapa de tratamiento físico, paisajístico, vegetación y rehabilitación arquitectónica, tendrá lugar a mediano plazo (3 años: 97, 98 y 99).

7. PARQUE DEL ITCHIMBIA

Antecedentes

El permanente crecimiento de la ciudad y sobre todo la escasez de espacios destinados a la recreación en el Area Histórica Central, ha sido producida por la continua desaparición de zonas verdes incluidas las que tradicionalmente se disponían en las franjas oriental y occidental, debido a la proliferación urbana y a la invasión de las tierras de protección ecológica.



La Quebrada de El Censo.

Ya en 1945, el Plan Jones reconoce la importancia de la loma del Itchimbía como área de potencial recreativo, importante referencia y mirador de la ciudad, recomendando entre los proyectos prioritarios el llamado "Parque Zonal del Itchimbía".

Este tradicional cerro acompañó hasta la década de los años cincuenta, como escenario plenamente natural, el desarrollo de la ciudad. De entonces para acá se ha venido produciendo una ocupación desordenada de sus áreas, desarticulando su unidad territorial y casi anulando la posibilidad de utilizarlo como un elemento ambiental de significación.

Esta situación ha impulsado al Municipio Metropolitano a emprender una decisiva gestión de recuperación de ésta y de otras áreas que conforman el entorno natural de la ciudad, en ejercicio de la facultad para planificar y regular, en forma exclusiva y privativa, el uso y ocupación del suelo que le otorga la Ley de Distrito Metropolitano de Quito (R. O. N° 345 del 27 de diciembre de 1993).

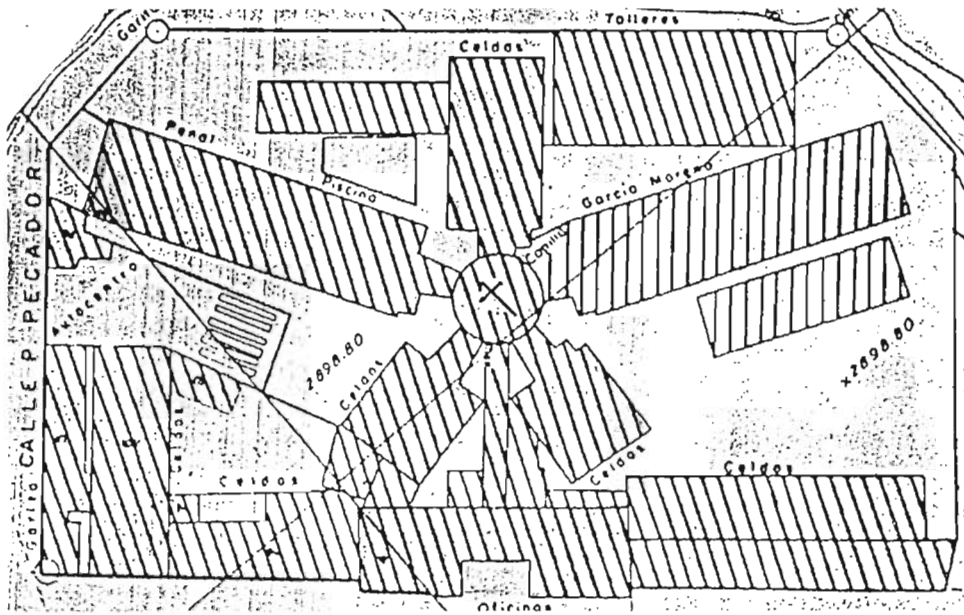
La Dirección de Planificación a través del Plan Maestro de Areas Históricas ratificó esa prioridad y realizó un prediseño general, y, a través de la Unidad de Proyectos Especiales, definió los términos de referencia para el anteproyecto y el proyecto definitivo.

Objetivos, responsables y prioridades

A través de esta intervención se logrará: recuperar un hito tradicional en la memoria histórica de la ciudad para el uso colectivo como escenario natural, como mirador y como referencia importante de su paisaje urbano; y, dotar al área histórica central de un gran parque recreativo de aproximadamente 50 hectáreas que, conjuntamente con el parque Metropolitano de Bellavista y el de La Carolina al norte y La Raya al sur, constituyan el eje recreacional de Quito.

Los términos de referencia, la programación, el plan masa y la coordinación del proyecto estarán a cargo de la Dirección de Planificación (Unidad de Proyectos Especiales). El anteproyecto y el proyecto definitivo serán realizados mediante contratación con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto se realizará mediante contratación pública. El seguimiento y fiscalización de la ejecución de obras estarán a cargo de la Dirección de Parques y Jardines.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto definitivo son de prioridad anual (1994). La ejecución de la primera etapa de adecuación básica, accesos y servicios primarios será a corto plazo (2 años: 95-96). La segunda etapa de implementación total de obras, estará concluida a mediano plazo (2 años: 97-98).



El Panóptico, actual Penal García Moreno.

8. REUBICACION DEL PENAL GARCIA MORENO Y REHABILITACION-REUTILIZACION DEL ACTUAL EDIFICIO

Antecedentes

Cuando en 1868 se inició la construcción del llamado Panóptico a imagen de la famosa prisión francesa de "La Santé", con diseños elaborados por los arquitectos ingleses Thomas Reed y Francisco Schmidt contratados por el presidente García Moreno, la ciudad no contaba sino con algo mas de 100 Ha. y 28.000 habitantes.

Fue una prisión nacional ubicada en la periferia de Quito y considerada como modelo, construida con avanzada tecnología. A mas de un siglo de vida, este edificio, incluido en el Inventario del Patrimonio Edificado como un monumento civil de significación, ha sufrido deterioros e intervenciones múltiples y ha dejado de ser un modelo penitenciario según los nuevos conceptos sobre centros de rehabilitación social que han incorporado las tareas ocupacionales como decisivas en la recuperación-integración de los detenidos, actividades que requieren de espacios y equipamientos adecuados con características funcionales modernas. El sector donde se ubica ya no es periférico sino central, con usos como el residencial y el comercial con los que es incompatible el de centro de reclusión en un barrio tradicional como San Roque.

La planificación municipal considera como de primera prioridad la descentralización del uso penitenciario ubicándolo fuera del límite urbano, en otra área del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) que se determine en el estudio particular correspondiente.

Dado su carácter monumental, como bien perteneciente al patrimonio edificado, se plantea la recuperación física del edificio y su entorno y la reutilización (reciclaje) con nuevo uso en equipamiento comunitario para la ciudad y específicamente para el Centro Histórico de Quito (CHQ).

Objetivos, responsables y prioridades

Con esta intervención se procura: descentralizar y modernizar el equipamiento penitenciario concentrado en el CHQ, reubicándolo en otra área del DMQ mas apropiada para su implementación, acorde con las nuevas concepciones de la rehabilitación social; y, recuperar arquitectónicamente el edificio del Penal García Moreno y su entorno urbano inmediato para reutilizarlo en actividades colectivas de carácter recreativo - cultural artesanal.

Los términos de referencia, programación, prefactibilidad de reubicación, y coor-



Barrio de San Roque.



El barrio de San Roque.

dinación del proyecto estarán a cargo de la Dirección de Planificación (Unidad de Proyectos Especiales).

Los anteproyectos y proyectos definitivos, tanto del nuevo Centro de Reclusión como de la Rehabilitación del edificio antiguo se realizarán mediante contratación con profesionales o empresas particulares especializadas en cada caso. La ejecución de obras de los dos proyectos se contratará con profesionales o empresas constructoras particulares especializadas en cada caso.

El seguimiento y fiscalización de obras del nuevo Centro de Reclusión estará a cargo de la Dirección de Obras Públicas o la futura Empresa Municipal de Obras Públicas. Como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales o empresas particulares. El seguimiento y fiscalización de obras de Rehabilitación del edificio del Penal García Moreno estará a cargo del Fondo de Salvamento; como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales o empresas particulares.

Los estudios preliminares, el proyecto definitivo y la ejecución de obra básica para el nuevo Centro de Reclusión, están previstos en el corto plazo (1995). Los estudios



*Centro de Arte y Cultura
Manuela Sáenz.*

preliminares hasta el anteproyecto de rehabilitación del edificio antiguo, están previstos en el corto plazo (1996).

El proyecto definitivo de Rehabilitación del edificio antiguo tiene prioridad a mediano plazo (1997). La ejecución de obra mayor y equipamiento del nuevo edificio se prevé a mediano plazo (2 años: 96-97). La ejecución de obras de rehabilitación del edificio antiguo tiene una prioridad a mediano plazo (2 años: 98-99).

9. CENTRO DE ARTE Y CULTURA "MANUELA SAENZ"

Antecedentes

Entre las edificaciones monumentales de carácter civil pertenecientes al patrimonio edificado más representativo, está el edificio de la antigua casona universitaria ubicado en el eje de la calle García Moreno entre Sucre y Espejo.

Este edificio por sus características muy especiales comprende en su proyecto de rehabilitación la reutilización para el funcionamiento más adecuado de la biblioteca municipal, además del Museo Municipal Mena Caamaño, el Centro Municipal de Información Turística y la Dirección Municipal de Educación y Cultura.

Objetivos, responsables y prioridades

Se persigue dos objetivos básicos. Uno, la rehabilitación de una edificación patrimonial de las de mayor significación histórica y de gran valor arquitectónico. El otro, la dotación de mejores instalaciones para los usos señalados como equipamientos para la ciudad y particularmente para el Centro Histórico.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto se realizaron por contratación con profesionales particulares. La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas constructoras particulares. El seguimiento y fiscalización serán realizados por el Fondo de Salvamento o, como alternativa, la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados. El proyecto definitivo es de prioridad anual (1994). La ejecución de obras será realizada a corto plazo (2 años: 95-96).

10. MUSEO DE LA CIUDAD

Antecedentes

Otro edificio de gran valor arquitectónico y de amplia significación histórica-cul-



Plaza de San Francisco.

*El Centro de Arte y
Cultura Manuela
Saénz.*



tural es el antiguo Hospital "San Juan de Dios". Su actual estado hace que el proyecto para su rehabilitación total, puesta en valor y reutilización sea uno de los prioritarios entre los proyectos establecidos para la calle García Moreno.

El uso asignado a esta edificación es el de Museo de la Ciudad que incluye una sección del Museo de la Medicina. Su riqueza espacial y arquitectónica además de su entorno urbano de especiales características, le hacen el escenario más apropiado para exhibir el conjunto de documentos y objetos que expresan la rica historia de la ciudad de Quito y de las principales actividades culturales, científicas y tecnológicas.

Objetivos, responsables y prioridades

Con la rehabilitación se proponen dos objetivos fundamentales. Por un lado, la rehabilitación de una edificación patrimonial de las de mayor significación cultural y de alto valor arquitectónico; y por otro, la dotación de un equipamiento cultural muy necesario para la ciudad de Quito, que a pesar de su fecunda trayectoria no dispone del ambiente adecuado que exponga la síntesis de su proceso histórico.



El antiguo Hotel Majestic.

Objetivos, responsables y prioridades

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto se realizarán por contratación con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento a través de la contratación con profesionales o empresas constructoras particulares, así como el seguimiento y la fiscalización. Como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados. Los estudios preliminares y el anteproyecto están ya realizados. El proyecto definitivo es de prioridad anual (1994). Para la ejecución se prevé una primera etapa de obras de rehabilitación general, a corto plazo (2 años: 95-96) y una segunda etapa para las obras de equipamiento y ambientación particular, a mediano plazo (2 años: 97-98).

15. HOTEL MAJESTIC

Antecedentes

En el Programa de recreación y turismo del Plan Maestro de Areas Históricas, se han propuesto proyectos prioritarios para el mejoramiento de la oferta turística de servicios dirigidos a una demanda nacional e internacional selectiva que actualmente no está satisfecha en el Centro Histórico y que es absorbida por el sector norte de la ciudad.

Uno de los edificios tradicionales vinculados al turismo, fue el antiguo Hotel Majestic, que en la actualidad es utilizado en usos administrativos. La municipalidad se ha propuesto recuperar el uso anterior de este edificio para su puesta en valor arquitectónico y su más apropiada utilización.

Objetivos, responsables y prioridades

Se procura con esta intervención rehabilitar un edificio representativo dentro del desarrollo histórico de la ciudad y con una ubicación preferente en el contorno de la Plaza de la Independencia, a la vez que dotar de un equipamiento de atención turística con la calidad necesaria para la más confortable permanencia en el corazón del Centro Histórico.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto se realizaron por contratación con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto será responsabilidad del Fondo de Salvamento a través de la contratación con profesionales o empresas constructoras particulares.

El seguimiento y fiscalización estará a cargo del Fondo de Salvamento. Como al-

ternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados. El proyecto definitivo es de prioridad anual (1994). La ejecución de obras se prevé a corto plazo (2 años: 95-96).

16. MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACION EN EL CENTRO HISTORICO DE QUITO

Antecedentes

Las múltiples actividades que se desarrollan en el Centro Histórico de Quito requieren de elementos complementarios para su mejor desenvolvimiento. Estos elementos localizados, sobre todo, en los espacios públicos componen el mobiliario urbano.

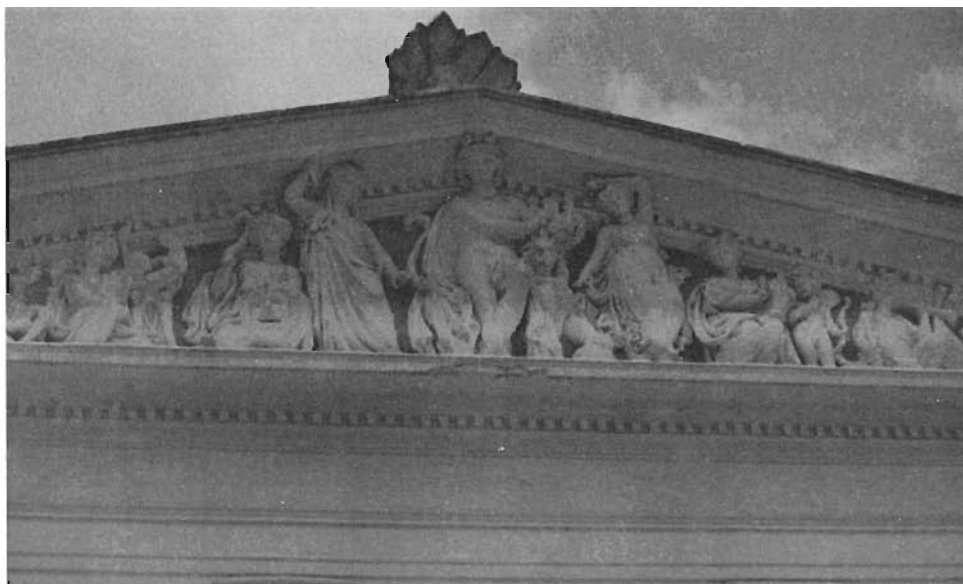
En la actualidad solamente los espacios públicos recientemente intervenidos disponen del mobiliario urbano suficiente y adecuado. El resto del Area Histórica Central presenta solamente rezagos de dotaciones anteriores. El Municipio Metropolitano se ha propuesto completar la provisión de estos elementos, básicamente en los ejes y tramos de mayor uso de circulación y actividad, para lo cual contrató, a través del Fondo de Salvamento, los estudios correspondientes para una distribución racionalizada de paradas de buses, basureros, asientos, cabinas telefónicas y kioscos para ventas.

Para la mejor utilización tanto de los elementos de mobiliario urbano como de los mismos espacios públicos, así como la adecuada orientación para el uso de servicios, localización de equipamientos y sitios de interés, es necesario racionalizar la señalización. Para el efecto también se ha desarrollado el estudio respectivo para la implementación de un sistema de señalización más apropiado a las características del Centro Histórico de Quito.

Objetivos, responsables y prioridades

Son objetivos de esta intervención racionalizar la dotación de mobiliario urbano en los espacios públicos del centro y sistematizar la colocación de los elementos de señalización pública eliminando la contaminación visual en concordancia con la tipología arquitectónica y urbana del entorno histórico

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron realizados por contratación con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas particulares.



Teatro Sucre. Detalle

Es de prioridad anual la realización de los estudios definitivos (1994). La construcción se prevé a corto plazo. El seguimiento y fiscalización será realizada por el Fondo de Salvamento. Como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados.

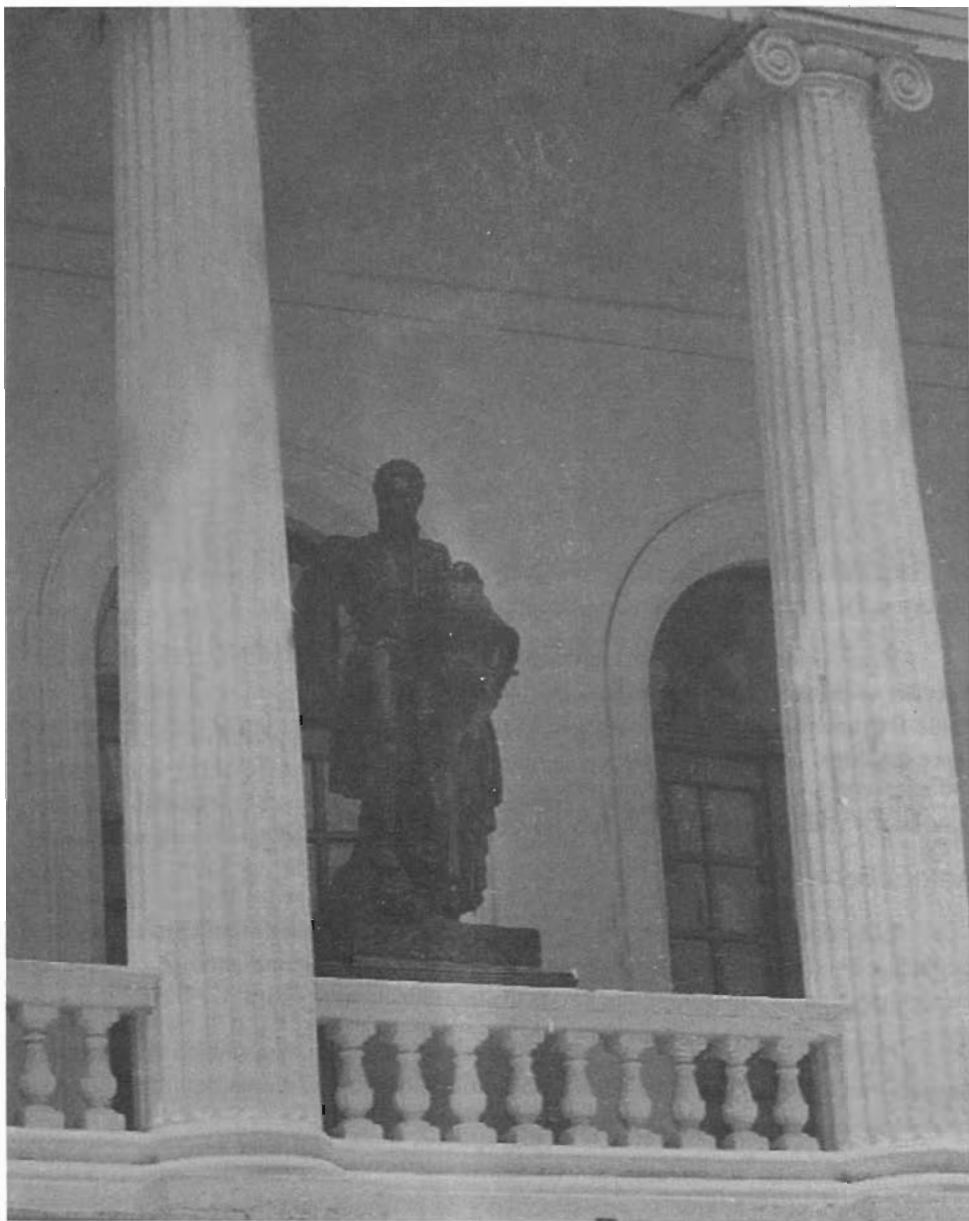
17. REHABILITACION DE LA PLAZA DEL TEATRO

Antecedentes

Los principales espacios públicos de Quito tienen una larga tradición en la vida de la ciudad ligados a actividades que con el tiempo han ido cambiando y, consecuentemente, han modificado la connotación de plazas, plazoletas y parques.

La Plaza del Teatro es uno de los escenarios urbanos que ha sufrido mayores transformaciones tanto en sus características de conformación como en su contorno edificado.

Las intervenciones realizadas no han sido las apropiadas para un espacio de actividad cultural-popular, de circulación y de referencia urbana. La falta de caracterización de esta plaza conduce a la ausencia de atractivo y de hospitalidad urbana. Así mismo existe



*Teatro Sucre, detalle
de la estatua.*



La Plaza del Teatro.

un deterioro evidente en los materiales de los elementos componentes.

Estos aspectos hacen necesaria la rehabilitación integral de la plaza, con la implementación de un mobiliario urbano más adecuado y la mejor integración con su entorno y sobre todo con el edificio del Teatro Nacional Sucre que es uno de los elementos arquitectónicos más significativos del patrimonio de la ciudad.

Objetivos, responsables y prioridades

Con esta intervención se pretende rehabilitar uno de los espacios públicos del Centro Histórico con mayor incidencia urbana y adecuarlo como un escenario urbano más integrado a la edificación del Teatro Nacional Sucre.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron realizados por contratación con profesionales particulares. La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas particulares así como el seguimiento y fiscalización, el que, como alternativa, podrá contratarse con profesionales especializados.



Plaza de San Francisco.

Los estudios preliminares y anteproyecto ya fueron realizados, la prioridad anual es la realización del proyecto definitivo (1994). La ejecución de obras está prevista a corto plazo (2 años: 95-96).

18. REHABILITACION DE LA PLAZA DE SAN FRANCISCO

Antecedentes

La Plaza de San Francisco de fuerte tradición desde antes de la llegada de los españoles, fue "tianguéz" o mercado indígena. En la colonia fue también un lugar de comercialización de productos agrícolas pero fundamentalmente fue un sitio de congregación de la población y espacio de evangelización.

La historia de la Plaza de San Francisco expresa la historia de la ciudad. Actualmente constituye un escenario de intensas y diversas actividades, espacio de disputa de los varios actores urbanos que la requieren para múltiples usos sobre todo comercial, de circulación, cultural, de culto, de encuentro y de concentración social.

Su intensa utilización y la falta de mantenimiento han povocado su deterioro ha-



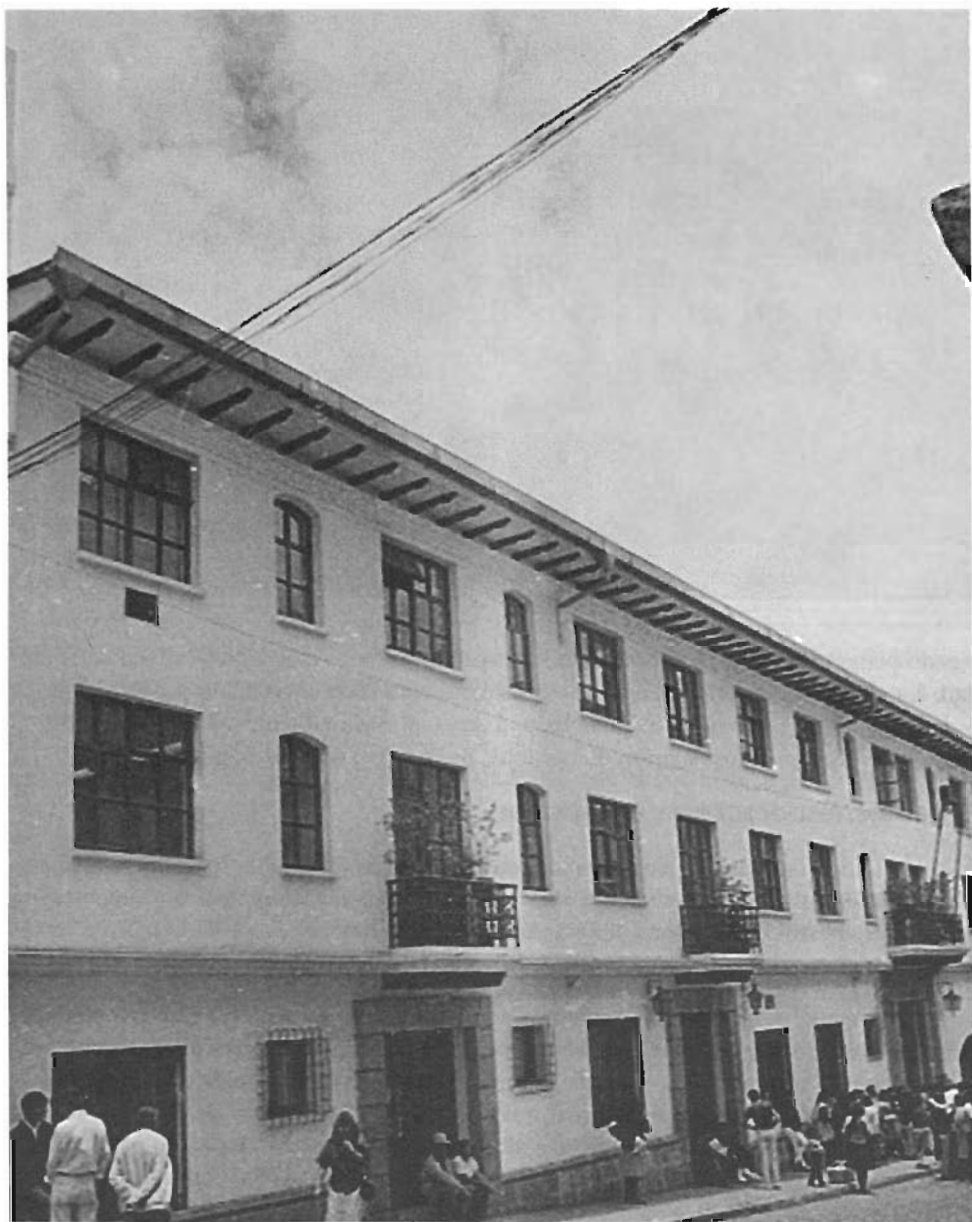
*Detalle de la Plaza
San Francisco.*

ciendo peligrar la integridad de uno de los espacios urbanos más significativos de la ciudad. La propuesta de rehabilitación es prioritaria para su conservación y comprende un ordenamiento de usos en las tiendas bajo el atrio, el reacondicionamiento sanitario y el cambio de los elementos deteriorados tanto de pisos como de gradas, pileta y pretil.

Objetivos, responsables y prioridades

Al intervenir en este singular monumento se pretende resaltar los valores formales y funcionales de la plaza mediante la recuperación de sus características más importantes de carácter morfológico y constitutivo. Así también fortalecer el rol de la plaza a través de la organización de actividades y usos en beneficio colectivo.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron realizados por contratación con profesionales particulares. La ejecución de obras del proyecto a cargo del Fondo de Salvamento será realizada a través de contratación con profesionales o empresas particulares. El seguimiento y fiscalización estará a cargo del Fondo de Salvamento. La fiscalización también podrá contratarse con profesionales especializados. El proyecto definitivo es prioridad anual (1994) y la ejecución de obras se prevé a corto plazo (2 años: 95-96).



Edificios de valor inventariados por el Plan Maestro.

*Edificio inventariado
por el Plan Maestro.*



19. ACTUALIZACION DEL INVENTARIO DE EDIFICACIONES EN EL CENTRO HISTORICO DE QUITO

Antecedentes

La Dirección de Planificación, a través del Plan Maestro de Areas Históricas, realizó el inventario de edificaciones en el año de 1990 con lo cual inició un proceso de sistematización de datos del estado de las edificaciones que ha servido para la conformación de la base de datos del Centro Histórico de Quito, de múltiple utilidad en los estudios, proyectos e intervenciones en el patrimonio edificado. La normativa internacional sobre inventarios de bienes inmuebles establece la necesidad de actualizaciones periódicas cada cuatro años, con el propósito de mantener vigente este importante instrumento de conocimiento y catalogación del patrimonio edificado.

Objetivos, responsables y prioridades

Se procura medir en forma real los cambios e impactos que se han producido a partir de las recientes ordenanzas emitidas (Nº 2956 en 1992 y Nº 3050 en 1993) y como



Iglesia de Santa Bárbara.

Monasterio de El Carmen Bajo.



consecuencia de las intervenciones municipales y particulares en estos cuatro años y actualizar la base de datos del CHQ.

La Dirección de Planificación será la encargada de la preparación, ejecución y actualización de la base de datos. La preparación y ejecución tienen prioridad anual (1994) y la actualización de la base de datos y resultados se concretará a corto plazo (1995).

20. PUBLICACION, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN MAESTRO DE AREAS HISTORICAS

Como una fase reciente del Plan Maestro, se concluyó el estudio de Programas y Proyectos para el Centro Histórico, cubriendo cinco áreas: Rehabilitación y conservación del Patrimonio edificado, vivienda, equipamiento, turismo y empleo-capacitación-comunas.

Como parte del Plan Editorial sobre la planificación de la ciudad, se prevé publicar y difundir la parte propositiva del Plan para completar las publicaciones del Diagnóstico y de los estudios parciales, que expliciten la relación entre la planificación y las intervenciones municipales.

La Dirección de Planificación estará a cargo de la programación, recopilación de material y edición. La impresión será contratada con una empresa particular especializada. Todo el proceso de elaboración hasta su impresión final tiene prioridad anual (1994).

21. SINTESIS ESTADISTICA DEL CHQ

Para la realización de los estudios del Plan Maestro de Areas Históricas se han utilizado varios mecanismos y fuentes de información, sobre todo respecto al Centro Histórico; el principal es el Inventario de edificaciones realizado en 1990 por la Dirección de Planificación. También se realizó la encuesta socio-económica como otro importante soporte para el Diagnóstico del CHQ.

Adicionalmente, el Censo del INEC de 1990 ha servido como imprescindible fuente alterna de información, así como los mas recientes datos que se vienen obteniendo sobre las actividades económicas en el CHQ mediante el convenio con CEDIME.

Se plantea recopilar en un volúmen la síntesis de datos temáticos que sirva de un muy importante insumo para investigaciones y estudios específicos de instituciones y personas interesadas sobre la problemática del CHQ.

La Dirección de Planificación realizará la programación, recopilación y edición. La impresión se contratará con una empresa particular. Todo el proceso de elaboración hasta su impresión final tiene prioridad anual (1994).

SEXTA PARTE

INFRAESTRUCTURA VIAL





ESTACIONAMIENTOS Y VIAS PARA EL CENTRO HISTORICO DE QUITO

GONZALO BUSTAMANTE, COLON CIFUENTES

INTRODUCCION

El Plan Operativo para 1994 contempla intervenciones en el sistema de circulación vehicular y como parte de éste una serie de estacionamientos, el Cadisan, Santa Clara, Montúfar y El Tejar, miniterminales de transporte intercantonal e interparroquial, evaluación y ajuste del sistema circulatorio vehicular y peatonal del Centro Histórico de Quito, rediseño de la avenida Pichincha y el diseño y ejecución del mobiliario urbano y señalización para el centro.

1. ESTACIONAMIENTO "CADISAN"

Como consecuencia de los estudios realizados por el Municipio, "Reordenamiento de tráfico en el Centro Histórico de Quito" del Ing. Armando Sánchez, "Plan de Racionalización de la Circulación Vehicular y Peatonal para el CHQ" del Plan Maestro de Areas Históricas y "Estudio de Estacionamientos del CHQ" del Ing. Fernando Idrobo y VIAS-TRA; se establece el déficit de estacionamientos en el Area Histórica Central en aproximadamente 2000 vehículos. El Municipio Metropolitano plantea, para reducir el mismo, la construcción de varios estacionamientos ubicados estratégicamente en esta área.

Uno de los estacionamientos planteados y que absorbe por igual la demanda tanto de instituciones públicas como privadas y de personas particulares es el conocido como "Cadisan", ubicado en la calle Mejía entre García Moreno, Olmedo y Benalcázar, en el mismo que se ha propuesto la creación de 387 plazas en 13670 m² de construcción en 5 plantas.

Con esta intervención se pretende cumplir tres objetivos básicos: reducir el déficit

de estacionamientos en el CHQ; evitar el mal uso y deterioro de calzadas, aceras y espacios públicos en el núcleo central, actualmente utilizados como parqueo vehicular, y completar la trama urbana del sector.

Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron realizados mediante contratación de profesionales particulares. La ejecución de obras del proyecto estará a cargo del Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas constructoras particulares. El seguimiento y fiscalización será realizada por el Fondo de Salvamento; como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados (1).

2. ESTACIONAMIENTO "SANTA CLARA"

Otro de los proyectos de estacionamientos derivados de los estudios mencionados anteriormente y que cubrirá la parte sur del Centro Histórico de Quito es el estacionamiento que se propone desarrollar en los niveles de subsuelo del actual mercado "San Francisco" de Santa Clara del centro. A nivel superficial de las calles circundantes se completa el proyecto con la recuperación de un espacio público. Este estacionamiento comprende la provisión de 474 plazas en 12445 m² de construcción en 4 plantas.

Se procura reducir el déficit de estacionamiento vehicular en el Centro Histórico de Quito y recuperar un espacio público de trascendencia histórica y urbana. Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto ya fueron realizados por contratación con profesionales o empresas particulares. La ejecución de obras del proyecto estarán a cargo del Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas constructoras particulares, quien hará el seguimiento y fiscalización; como alternativa la fiscalización podrá contratarse con profesionales especializados (2).

3. ESTACIONAMIENTO "MONTUFAR"

Para cubrir la demanda de estacionamientos que acceden al Centro Histórico desde el norte de la ciudad por la Av. 10 de Agosto, Guayaquil y Av. Pichincha; así como desde el sur por la Av. Pichincha, se propone la construcción del estacionamiento denominado "Montúfar" localizado en dos lotes comprendidos entre las calles Olmedo, Bustamante, Mejía, Av. Pichincha y Montúfar. Este estacionamiento dispondrá de 577 plazas desarrolladas en 19646 m² en un total de 7 niveles más 610 m² de construcción para uso comercial y de servicios.

A través de este proyecto se procura reducir el déficit de estacionamiento vehicu-

(1) El proyecto definitivo se constituye en prioridad anual (1994), mientras que la ejecución de obras está prevista a corto plazo (2 años: 95-96).

(2) El proyecto definitivo es de prioridad anual (1994) y la ejecución de obras se prevé a corto plazo (2 años: 95-96).

Mercado de Santa Clara.



lar en el Centro Histórico de Quito y revalorizar la imagen del sector completando su trama urbana. Los estudios preliminares, anteproyecto y proyecto fueron realizados por contratación con profesionales particulares. La ejecución de obras del proyecto será realizada por el Fondo de Salvamento a través de contratación con profesionales o empresas constructoras particulares. El seguimiento y fiscalización será responsabilidad del Fondo de Salvamento; la fiscalización también podrá contratarse con profesionales especializados (3).

4. MEJORAMIENTO DEL ESTACIONAMIENTO "EL TEJAR"

Otro aspecto importante para enfrentar el déficit de estacionamientos en el CHQ es, además de la edificación de nuevos parqueamientos públicos, la optimización de los existentes. Este es el caso del estacionamiento municipal ubicado en el Tejar entre las calles: López, Hermano Miguel y Mejía. Este proyecto comprende el mejoramiento de todas las instalaciones de servicios básicos sobre todo las de alcantarillado y desagüe de las plantas inferiores así como de las instalaciones de iluminación y ventilación en todos los niveles. También comprende la readecuación de los sistemas de administración, control y limpieza general.

(3) El proyecto definitivo es de prioridad anual.

Con el mejoramiento del estacionamiento de El Tejar se pretende optimizar la capacidad de plazas de este estacionamiento y reacondicionar todos los sistemas para el mejor funcionamiento de este parqueadero público. El proyecto de readecuación se realizará por contratación con profesionales particulares. La ejecución de obras estará a cargo del Fondo de Salvamento, mediante contratación de profesionales o empresas constructoras particulares. El seguimiento y fiscalización será responsabilidad del Fondo de Salvamento (4).

5. MINITERMINALES DE TRANSPORTE INTERCANTONAL E INTERPARROQUIAL

La relación cada vez mayor de Quito con las parroquias y cantones cercanos, ha originado que en diferentes sectores de la ciudad se formen terminales de transporte sin las condiciones mínimas necesarias para su funcionamiento. Estas terminales se localizan generalmente en sectores céntricos de la ciudad y ocupan grandes áreas en la vía pública complicando el ya difícil tráfico del CHQ. Los buses interparroquiales e intercantonales que entran y salen de estas terminales y los buses de líneas urbanas que alimentan las mismas, atraviesan gran parte de la ciudad generando recorridos y paradas que complican todo el sistema circulatorio urbano y sobre todo del Centro Histórico, ocasionando grandes pérdidas de energía, de tiempo y de espacio urbano.

Se pretende lograr varios objetivos: ubicar las miniterminales en sitios cercanos a las acometidas del tráfico intra-provincial y en relación funcional con el sistema de transporte urbano global que plantea la Unidad de Estudios de Transporte.

Dotar de la infraestructura necesaria para espera y servicios al público y mantenimiento técnico permanente de unidades; descargar la alta afluencia de tráfico a sectores altamente congestionados como la Marín, El Tejar y San Blas y evitar la caótica proliferación de comercios y servicios en las actuales paradas y terminales. La Dirección de Planificación será responsable de la prefactibilidad, programación y diseño; la Dirección de Obras Públicas (ó la futura Empresa Municipal de Obras Públicas) será la encargada de la ejecución del proyecto mediante contratación con profesionales o empresas constructoras particulares (5).

6. CIRCULACION VEHICULAR-PEATONAL DEL CHQ: EVALUACION Y AJUSTE

El Municipio de Quito, en coordinación con la Dirección Nacional de Tránsito (DNT) y el Consejo Provincial de Tránsito de Pichincha (CPTP), puso en práctica el Ila-

(4) El proyecto definitivo es de prioridad anual (1994) y la ejecución de obras se prevé a corto plazo (1995).

(5) La prefactibilidad, programación y diseño de miniterminales es de prioridad anual (1994). La ejecución se prevé en dos etapas. La primera etapa de adecuación básica, accesos y servicios indispensables, será a corto plazo (2 años: 95-96). La segunda etapa de construcción de los servicios centrales de las miniterminales, se realizará a mediano plazo (3 años: 97, 98 y 99).

Edificio Comercial Malo, antigua Contraloría de la Nación, y la calle peatonal Espejo.



mado "Plan de reordenamiento de circulaciones en el CHQ" a partir del 6 de enero de 1992. Hubo una buena predisposición ciudadana e institucional para su buen funcionamiento que duró con estas características hasta Mayo de ese año. A partir de entonces se hicieron modificaciones unilaterales como el cambio de sentido de la calle Benálcazar por parte de la DNT y la disminución casi total del control policial para el acceso de vehículos al Centro Histórico, lo cual desarticuló el plan aplicado. Actualmente se ha vuelto a la situación anterior con los agravantes del crecimiento del parque automotor y la mayor desorganización del transporte urbano público (incluidos los taxis).

Se pretende dimensionar el problema actual de tránsito en el CHQ, reconociendo sus aspectos determinantes; plantear un esquema de circulación vehicular-peatonal que solvete los puntos críticos del problema de tránsito en el CHQ a la vez que comprometer a la DNT para poner en práctica un plan de control permanente del tránsito y el transporte público en el CHQ en base a la planificación municipal y de acuerdo a la vigente Ley de Distrito Metropolitano. La Dirección de Planificación es responsable de los antecedentes (principios de planificación anterior) y condicionantes (relaciones con la estructura urbana). La Unidad (municipal) de Estudios de Transporte de la evaluación y propuesta de ajuste de la circulación vehicular y peatonal del CHQ. El Fondo de Salvamen-

to realizará el diseño de calzadas y aceras y ejecución de obras mediante contratación pública con profesionales o empresas de diseño y construcción, respectivamente. La Dirección Nacional de Tránsito estará a cargo de la ejecución (aplicación) y control (5).

7. REDISEÑO DE LA AV. PICHINCHA

Esta vía no cumple con la función establecida inicialmente para la circulación rápida de paso por el Centro Histórico entre el sur y el norte de la ciudad. Actualmente tales condiciones han variado, convirtiéndose en un sitio de mucha actividad comercial y en un lugar de llegada y salida de buses urbanos e interparroquiales, por lo que la afluencia de vehículos y personas sobrepasa la tolerancia de su capacidad, convirtiéndose esta vía en un atolladero, sobre todo en el tramo comprendido entre la ex plaza San Martín y el redondel Mejía Lequerica (prolongación de la calle Sucre) y que se agrava por el conflicto ocasionado entre las diferentes actividades, especialmente comerciales, de servicios y de transportación pública y privada.

Se pretende recuperar la fluidez de la vía, regulando los volúmenes de tráfico, optimizando los ritmos o frecuencias de paso de la circulación vehicular sobre todo de buses, y, replanteando la ingeniería vial y el diseño del sector que evite el congestionamiento y la fricción con las otras actividades urbanas; a la vez que canalice los flujos peatonales para redistribuir los puntos de excesiva concentración de personas, en función de la reorganización de los centros de interés y destino y de mejorar las condiciones estéticas de los componentes del espacio urbano.

La Dirección de Planificación será responsable de la prefactibilidad, trazado preliminar de vías y espacios complementarios; la Unidad de Diseño Vial de la Dirección de Obras Públicas realizará el diseño definitivo del sistema vial mientras que la Dirección de Parques y Jardines se encargará del diseño de los espacios públicos y áreas remanentes. La Empresa Municipal de Obras Públicas ejecutará las obras mediante contratación pública con empresas constructoras particulares (6).

(5) *La evaluación, propuesta y diseño vial es de prioridad anual (1994); la ejecución de obras viales a corto plazo (1995); la aplicación y control: a corto plazo (1996); la evaluación y ajuste por la puesta en marcha del proyecto Trolebús: a corto plazo (2 años: 95-96).*
(6) *La prefactibilidad, trazado preliminar y prediseño es de prioridad anual (1994). Los diseños definitivos se harán a corto plazo (1995). La ejecución del Proyecto: a mediano plazo (4 años: 96, 97, 98 y 99).*

DATOS DE LOS AUTORES

Efrén Bonilla

Arquitecto, graduado en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1984; egresado de la Maestría de Arquitectura: Urbanismo, de la Universidad Autónoma de México, 1988. Ha realizado cursos de especialización en México y España. Es jefe del Plan Zonal de Desarrollo Urbano de Turubamba, Dirección de Planificación del I. Municipio de Quito.

Gonzalo Bustamante

Master en arquitectura en Planeamiento Regional y Urbano, Varsovia, 1969, realizó trabajos y obtuvo premios en los campos de la planificación, renovación urbana y arquitectura individualmente y en equipo. Desarrolló planes regionales y de desarrollo rural y urbano. Coordinador del Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 1974-76. Es Profesor (1972 a la fecha), Coordinador del Área de Urbanismo, 1980-85. Profesor (1973 a la fecha) y coordinador del Curso Pre-profesional de la FAU-UCE, 1985-87. Ha realizado investigaciones sobre tecnologías y planificación. Subdirector de Estudios, 1988-1993 y Director de Planificación del IMQ, 1993.

Fernando Carrión

Obtuvo su título de arquitecto en la Universidad Central del Ecuador, en Desarrollo Urbano y Regional en el Colegio de México. Ha realizado numerosas publicaciones y varios artículos en libros y revistas nacionales e internacionales, entre ellas se cuentan los siguientes libros: Quito, Crisis y Política Urbana, Edit. El Conejo, El proceso de Urbanización en el Ecuador, Edit. CIUDAD, El Proceso Urbano en el Ecuador, Edit. ILDIS. Obtuvo el Premio Isabel Tobar, en 1987, y el Premio Internacional Bienal de Arquitectura, en 1984. Fue Director e Investigador del Centro de Investigaciones CIUDAD. Fue Di-

rector de Planificación del I. Municipio de Quito, 1988-1993, y miembro de CLACSO, SIAP, CAE y otros organismos nacionales e internacionales. Es profesor de la Universidad Central del Ecuador y de la Pontificia Universidad Católica.

Colón Cifuentes

Arquitecto, especializado en Planificación Urbana, ha recibido varias menciones y premios en concursos de Arquitectura y Planificación Urbana en el país. Es profesor y Director de Tesis de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador. Actualmente ocupa el cargo de Director del Plan Maestro de Rehabilitación Integral de las Áreas Históricas de Quito, en la Dirección de Planificación del Ilustre Municipio de Quito.

Elena Espinosa

Arquitecta, Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1984. Realizó cursos y seminarios en el país y en el exterior. Desempeñó cargos técnicos en PREDESUR y Consejo Provincial de Pichincha. Participó en la elaboración del Plan de Desarrollo Rural Integral financiado por el BID. Es arquitecta del Departamento de Estudios de la Dirección de Planificación del IMQ. Participó en la elaboración del proyecto y responsable de la publicación del Plan de Obras Emergentes en las parroquias metropolitanas de Quito, 1992.

Handel Guayasamín

Arquitecto, Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1978; cofundador del Centro de Investigaciones CIUDAD, 1976; miembro del Centro de Estudios Nueva Visión, La Paz, Bolivia, 1978; desempeñó funciones directivas en investigación, docencia y publicaciones en varias instituciones bolivianas y fue asesor en el Ministerio de Urbanismo y Vivienda en La Paz, Bolivia. Desde 1988 es Subdirector de Proyectos de la Dirección de Planificación del Municipio de Quito. Es Director del Plan Ciudad Quitumbe que obtuvo los Premios Internacional y Nacional, en la Categoría Diseño Urbano, de la VII Bienal de Arquitectura de Quito en 1990.

Roberto Noboa

Arquitecto, Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1973. Post grado como arquitecto restaurador, Universidad de Florencia, 1977. Realizó investigación y publicación de Vivienda en el CHQ, 1979, Diagnóstico e investigación básica de los Asentamientos Humanos del Occidente de Pichincha, 1986, Estructura espacial de la Provincia de Bolívar, 1987 y Ordenamiento Urbano de Pastaza, 1987-88. Es profesor Universitario, UCE, 1973 a la fecha. Fue Jefe de la Oficina del CHQ, Director de Planificación, IMQ, 1980. Fue Subdirector de Administración Urbana de la Dirección de Planificación IMQ, 1988-1984. Actualmente es su Coordinador General.

César Páliz

Arquitecto, Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1978. Asistió a Cursos y Seminarios sobre arquitectura, desarrollo y planificación urbana en el país y en Francia, Cuba y Chile. Es profesor de la Facultad de Arquitectura y de la Escuela de Post grado de Planificación de la UCE. Es arquitecto Jefe de la Dirección de Planificación del IMQ y Jefe de la División de Cinturón Verde y Area Metropolitana de Quito, Director de Planeamiento Físico de la Región Quito del Plan Quito y Jefe del Plan Estructural Espacial del Distrito Metropolitano de Quito.

Guido Pintado

Arquitecto, Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1980. Participó en seminarios en materia de planificación, urbana, medio ambiente e información geográfica. Participó en el Plan Quito, 1978-80, en la Propuesta de Ocupación del Suelo, POS, 1981, y en el Esquema de Gestión urbana del Sector de La Mariscal y su Reglamento, 1985. Fue Jefe de la División Norte de la D.P., 1985, Jefe Unidad Plan Quito, 1987 y es Director del Proyecto de Reglamentación Urbana de Quito, RUQ, desde 1988.

René Vallejo

Arquitecto, Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, 1981. Coordinador por el Municipio de Quito en el Proyecto binacional (Ecuador-Francia) "Atlas Informatizado de Quito", 1987-1990. Desde 1991 se desempeña como Jefe del Sistema Urbano de Información. Ha participado en eventos nacionales e internacionales sobre Planificación, Sistemas de información.

Se terminaron
de imprimir
2000 mil ejemplares en
Quito, Ecuador, 1994.

