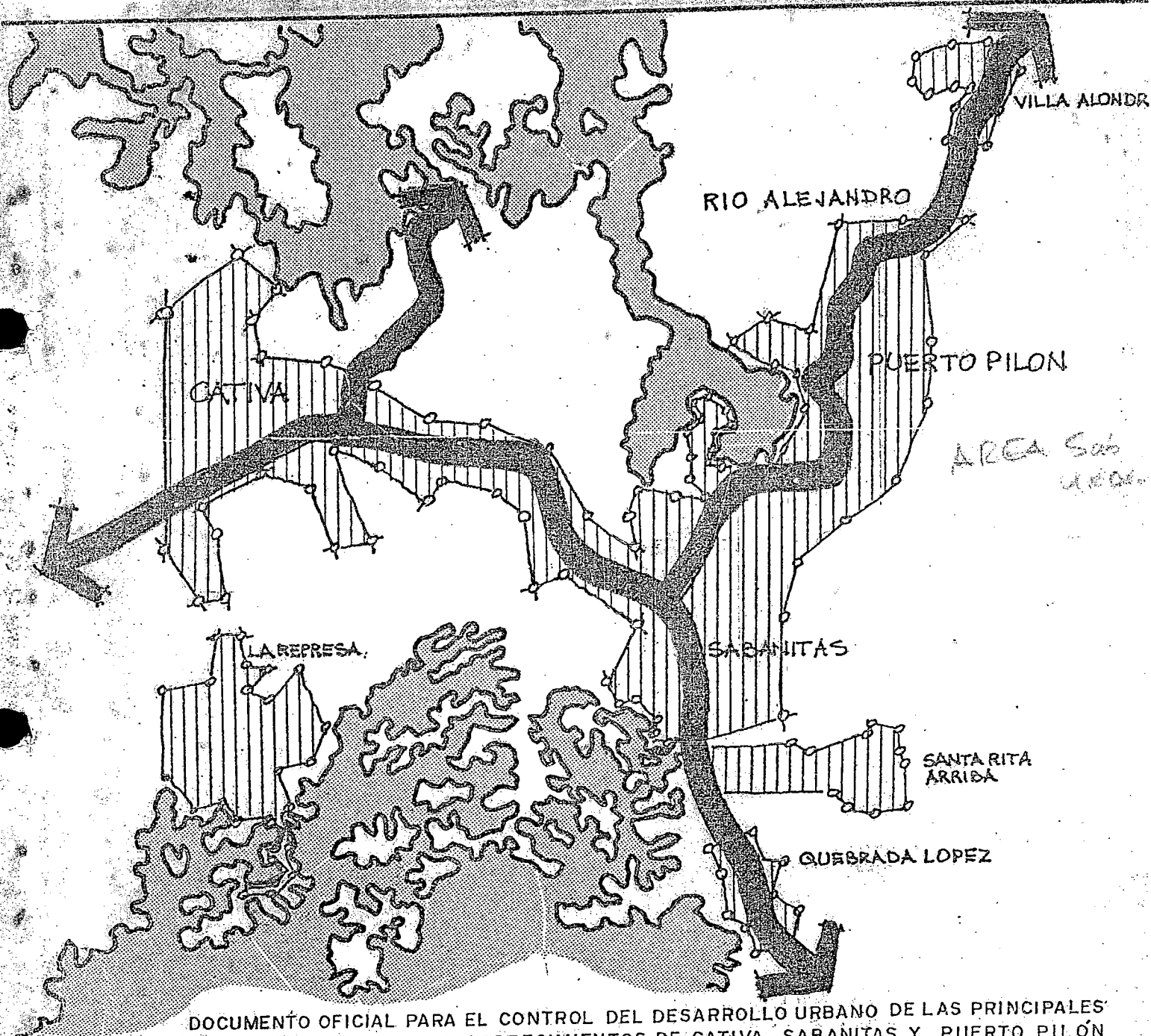
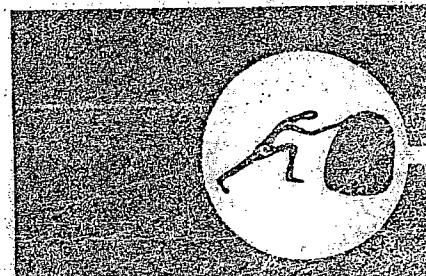


PLAN NORMATIVO PARA EL AREA SUBURBANA DE COLON



DOCUMENTO OFICIAL PARA EL CONTROL DEL DESARROLLO URBANO DE LAS PRINCIPALES
AREAS POBLADAS DE LOS CORREGIMIENTOS DE CATIVA, SABANITAS Y PUERTO PILÓN
DEL DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN.

MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION METROPOLITANA



PLANIFICACION

REPUBLICA DE PANAMA
Ministerio de Vivienda
Dirección General de Desarrollo Urbano



"Plan Normativo para
el Area Suburbana de Colón"

(Aprobado mediante la Resolución No. 9 del
12 de ENERO de 1984) No. 1984 de ...



Documento oficial para el control
del desarrollo urbano de las princi-
pales áreas pobladas de los Corregi-
mientos de Cativá, Sabanitas y Puerto
Pilón del Distrito de Colón, Provin-
cia de Colón.

Agosto
1980.

"EN MEMORIA"

ANTONIO YEPES DE LEON
GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE COLON
(Nov. 1978 - Dic. 1979)

AUTORIDADES DE LA PROVINCIA DE COLON
Y DEL DISTRITO DE COLON

ARGENIDA DE BARRIOS
GOBERNADORA DE LA PROVINCIA DE COLON

LEOPOLDO BENEDETTI
ALCALDE DEL DISTRITO DE COLON

HONORABLES REPRESENTANTES DEL DISTRITO DE COLON

H.R. Blas J. Celis G.
Corregimiento de Barrio Norte

H.R. Nivia Oro de Carter
Corregimiento Nueva Providencia

H.R. Albertina Gil de González
Corregimiento de Barrio Sur

H.R. Abelardo Antonio
Corregimiento de Puerto Pilón

H.R. Isidro Rodríguez Valdés
Corregimiento de Buena Vista

H.R. José D. Rosanía
Corregimiento de Sabanitas

H.R. David Heres Z.
Corregimiento de Cativá

H.R. Vitelio Espino
Corregimiento de Salamanca

H.R. Ramón de la Guardia
Corregimiento de Ciricito

H.R. Aguires González
Corregimiento de San Juan

H.R. Idelfonso Magallón
Corregimiento de Escobal

H.R. Orlando del Cid
Corregimiento de Santa Rosa

H.R. Marcos Hughes
Corregimiento de Limón

H.R. Telma U. de Bonnick
Corregimiento Sector Atlántico

Luis Sémpero
Ingeniero Municipal

MINISTERIO DE VIVIENDA

Ing. Abel Rodríguez C.
Ministro

Lic. Carlos González M.
Vice-Ministro

DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO

Arq. Juvenal Hernández M.
Director

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION METROPOLITANA

Arq. Hugo A. Rosales
Jefe de Departamento

RESPONSABLE DEL ESTUDIO

Arq. Jose M. Donado

Colaboración

Erwin Millington (Dibujos)
Jerónimo Ulloa (Dibujos)
Manuel Romero (Dibujos)

Melva E. Anthony (mecanografía)
Georgina de Martínez (mecanografía)

Con el personal del Departamento

Arq. Luis Bustos, Arq. Leroy Rogers,
Sra. Dalys de Guevara, Sr. Carlos Moreira

Septiembre - 1981.-

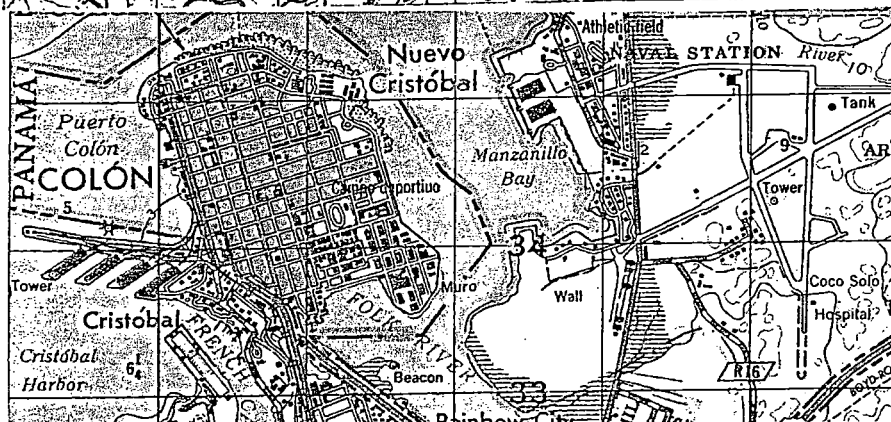
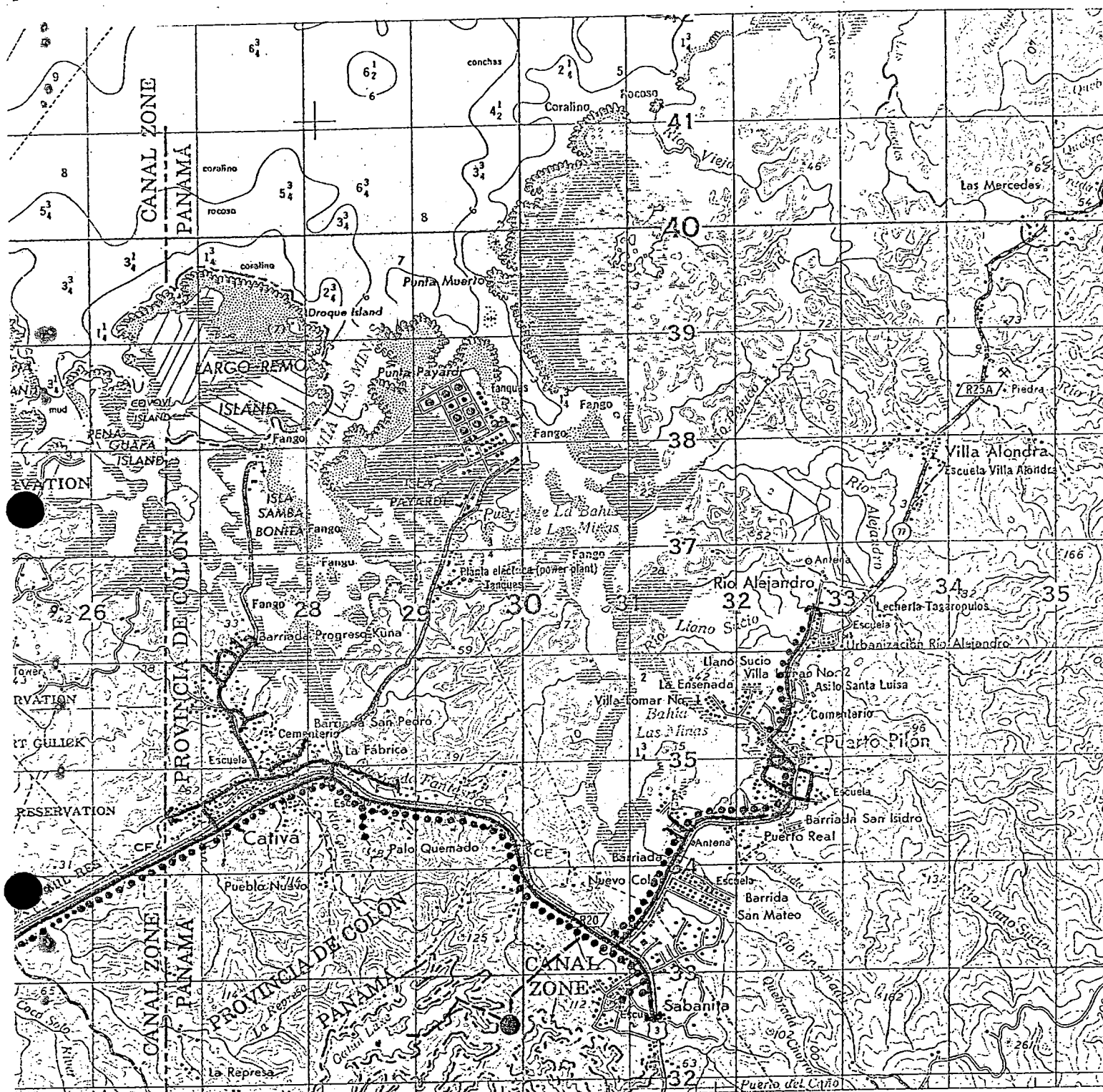
4

INDICE DE CONTENIDO

	<u>Página</u>
Introducción	6
i. Propósito General	8
ii. Bases del Estudio	8
iii. Síntesis del Diagnóstico	9
iv. Resumen de las Acciones Propuestas	10
I. El Area Suburbana de la Ciudad de Colón	12
1.- Definición preliminar del Area de Estudio	12
2.- Perspectivas Críticas	12
3.- Tendencias Espontáneas del Crecimiento Urbano	16
II. Alternativas para el Desarrollo Urbano del Area de Estudio	18
1.- Hipótesis de Expansión: 1980 - 2000	18
2.- Discusión de Alternativas	19
2.1. Conurbación del Eje Transistmico (Alternativa Nº 1)	19
2.2. Polinuclearización del Eje a Portobelo (Alternativa Nº 2)	22
2.3. Polarización del Desarrollo en Núcleos Poblados (Alternativa Nº 3)	24
III. La Alternativa de Desarrollo Adoptada	27
1.- Expansión y Demarcación de Areas de Ejidos	27
2.- Usos del Suelo Propuestos	30
3.- Estructura Urbana y Facilidades Comunes Propuestas	32
4.- Plan Vial	36
IV. El Plano Regulador Urbano	40
1.- Zonas de Desarrollo Prioritario	40
2.- Zonas de Desarrollo Diferido	42
3.- Aspectos normativos del plano regulador	43
Bibliografía	66
Anexos 1,2,3,4	67

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro Nº</u>		<u>Página</u>
1.	Recomendaciones con vistas al Perfeccionamiento de los Resultados Contemplados por el Estudio; 1980-1985.	7
2.	Población, Area Urbanizada y Densidad Global Bruta por Area Urbana para Cativá, Sabanita y Puerto Pilón; 1975-2000.	14
3.	Descripción y Estimaciones de Tierras Urbanizables Aledañas a los Centros Poblados de Cativá, Sabanita, Puerto Pilón, 1980.	25
4.	Estructura Urbana y Equipamiento Básico Propuesto para el Area Suburbana de Colón; 1980-2000.	33
5.	Propuesta de Categorización de la Vialidad para el Area Suburbana de Colón.	39
6.	Descripción de las categorías de vías, servidumbres y líneas de construcción existentes y propuestas por el plan vial, por corregimiento.	44



MAPA N° 2
ACUEDUCTO Y ELECTRICIDAD

- ACUEDUCTO EXISTENTE
- - - " EN CONSTRUCCION
- NUEVA PLANTA POTABILIZADORA
- • • • LINEA ELECTRICA

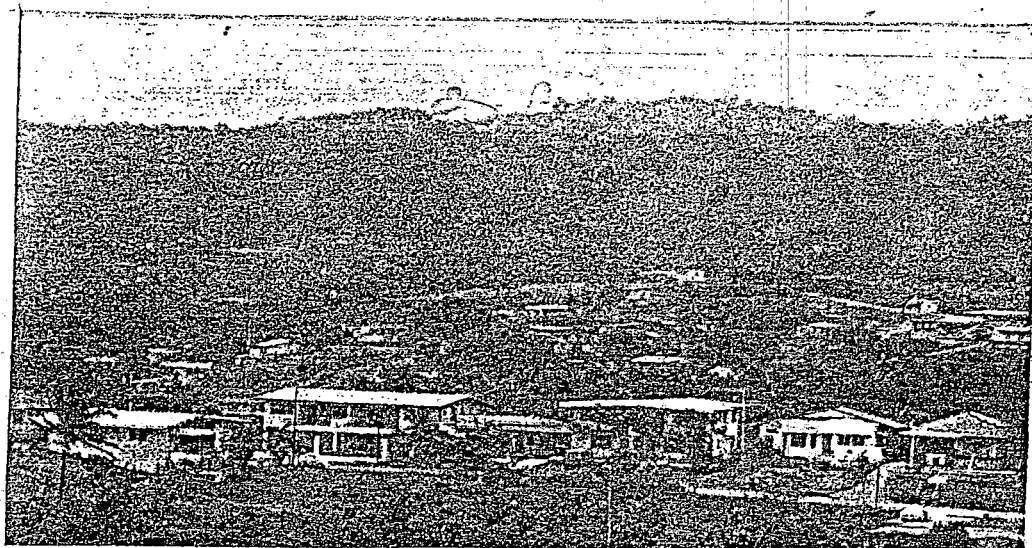
FUENTES: I. D. A. A. N. - I. R. H. E.

Electrificación: El suministro de energía eléctrica actualmente cubre un 95% de la Ciudad de Colón y su área suburbana, además de los principales poblados rurales aledaños (Ver Mapa 2).

Caminos: El sistema de vías principales que conforman la Carretera Transístmica y la Carretera Portobelo, continuará desempeñando un papel de gran importancia en la atracción y concentración de población, especialmente porque ellas actúan como ejes troncales de servicios de infraestructura y de transporte regional y local.

3. Tendencias Espontáneas del Crecimiento Urbano

Los más recientes muestreos de densidades efectuados en planos y fotografías aéreas, parecen demostrar que realmente existe una mayor tendencia de la población a asentarse dentro de las áreas urbanas propiamente dichas que en sus perímetros (Ver Cuadro Nº 2).



Sin embargo, es preocupante el hecho de que gran parte de estos asentamientos están suscritos a dos vías principales de carácter regional. A lo largo de estos ejes viales se han presentado patrones de desarrollo urbano similares donde se alternan urbanizaciones públicas o privadas con

Discontinuidad

desarrollos de carácter espontáneo, sin ninguna solución de continuidad espacial.

Otros nuevos asentamientos liberales en el área no harían sino concluir a la fuerza con este proceso de conurbación que marcha hacia su madurez al margen de toda voluntad comunitaria.

Como un agregado deforme, incoherente, con graves perturbaciones funcionales y con bajo beneficio global, el área urbana de-
generaría, prontamente en graves situaciones conocidas como el suburbio, la congestión, la multiplicidad de unos mismos servicios, la especulación, la degradación y el caos.

Cuando esto ocurra, la población menos favorecida para optar por una posición más próxima a los núcleos urbanos, posiblemente habrá iniciado un proceso de dispersión hacia las "afueras" de este centro de conurbación. Las consecuencias serían igualmente graves: a) Intentos reales de invasión a los terrenos pertenecientes a la antigua Zona del Canal, al Oeste; b) destrucción ecológica y desmejoramiento del potencial de la Cuenca Hidrográfica del Canal, al Sur; y c) destrucción y pérdida de las tierras con capacidad agrícola, al Norte. (Ver Mapa 3)

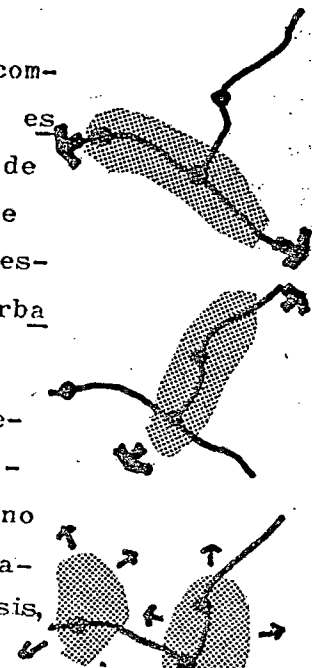
II. Alternativas para el Desarrollo Urbano del Area de Estudio

1. Hipótesis de Expansión: 1980-2,000.

La necesidad de propiciar un desarrollo organizado más compacto y continuo en el área son evidentes. Sin embargo, esto no podrá ser logrado mediante la simple imposición de densidades y zonificaciones. Es menester que previamente se planifiquen y se introduzcan ciertos mínimos de infraestructuras de manera tal, que se oriente el crecimiento urbano hacia sus direcciones más convenientes.

Con este propósito se analizan a continuación tres hipótesis de expansión, mutuamente excluyentes, que se fundamentan en las tres tendencias históricas de crecimiento urbano que se han dado en el área. En cualquier caso las alternativas de desarrollo, que se han derivado de dichas hipótesis,

Tres Alternativas



parten de las siguientes premisas básicas:

- a) De aquí al año 2,000 la población del área suburbana de la Ciudad de Colón, adscritas al perímetro urbano de los poblados cabeceras de corregimiento y a las ventajas de una ubicación próxima a las carreteras, será de 66,190 habitantes.
- b) Será necesaria la densificación de las actuales áreas urbanizadas y la habilitación de otras 623 hectáreas adicionales para acoger la población de los próximos 20 años en una densidad global de 50 hab./has. (*)
- c) La habilitación de las áreas urbanas contemplará la dotación mínima de infraestructuras físicas y sociales que la magnitud de la población demande.

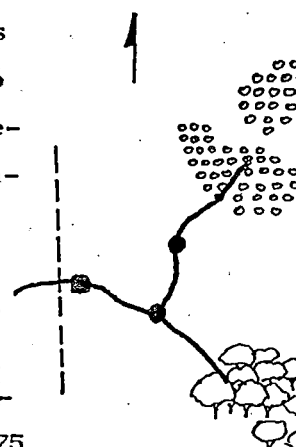
2. Discusión de Alternativas

2.1. Alternativa Nº 1

(Conurbación del Eje Transístmico)

Las posibilidades para un asentamiento urbano, predominantemente residencial, a lo largo de la Carretera Transístmica, son relativamente escasas. Por un lado, los terrenos canaleros (al Oeste), y por otro, las áreas de la Cuenca (al Sur) constituyen dos fuertes limitaciones a la libre expansión lineal en este eje. Los usos del suelo, oficialmente preparados para las tierras canaleras no contemplan un desarrollo urbano de esta naturaleza; mientras que la necesidad de preservar la Cuenca Hidrográfica contra usos urbanos indiscriminados, permitiría únicamente desarrollo con densidades muy bajas.

Limitantes
Naturales



(*) La densidad neta responde a los objetivos del Plan de Ordenamiento Espacial de la Región Metropolitana. MIVI 1975



Tampoco los terrenos transístmicos comprendidos entre estos grandes límites ofrecen mayores perspectivas para un desarrollo urbano extenso. La falta de tierras adecuadas, las malas condiciones ambientales y de drenajes pluviales y la evidente falta de espacio así lo demuestra.

Para optar por un desarrollo insistente a lo largo de la Carretera Transístmica sería menester alcanzar altas densidades en los pocos terrenos disponibles entre la Cuenca y los antiguos límites de la Zona del Canal.

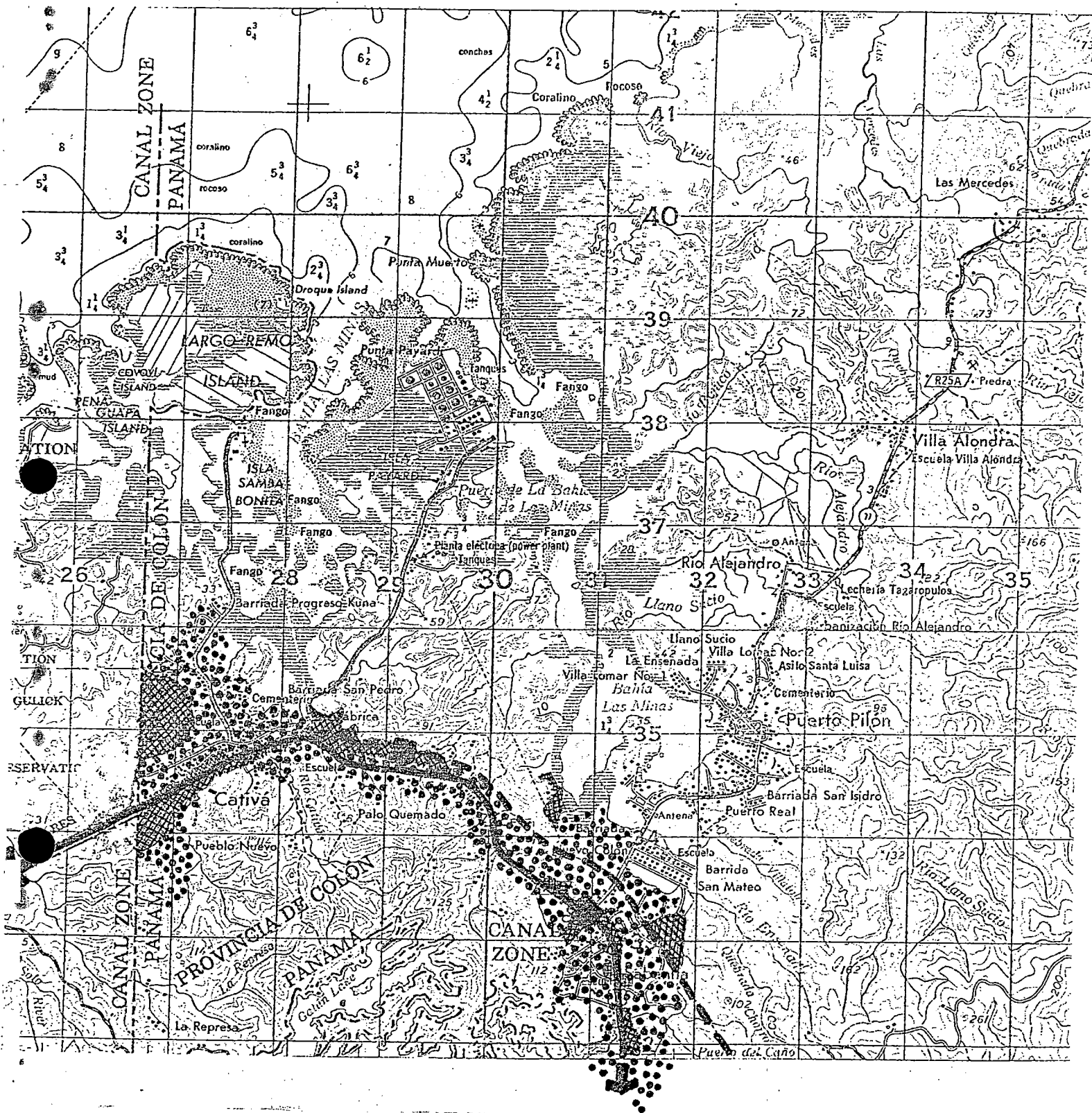
Altas
Densidades

También sería indispensable introducir importantes modificaciones en la difícil topografía del área, con lo que los costos de urbanización serían particularmente elevados.

Altos Costos

En cualquier caso, los usos urbanos adyacentes a la vía terminarían por obstruir la fluidez del tránsito regional por lo que sería imprescindible propiciar una ruta alterna entre Sabanita y Cativá. Posiblemente, el desarrollo vial a través de una parte de la servidumbre del proyecto para la autopista Panamá - Colón, hoy descartado, sería una solución aceptable. (Ver Mapa 4)

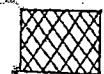
Placements



MAPA Nº 4
CONURBACION DEL EJE TRANSISTMICO
(ALTERNATIVA Nº 1)



USO RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD



USO RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD



CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIOS



VIA PRINCIPAL EXISTENTE

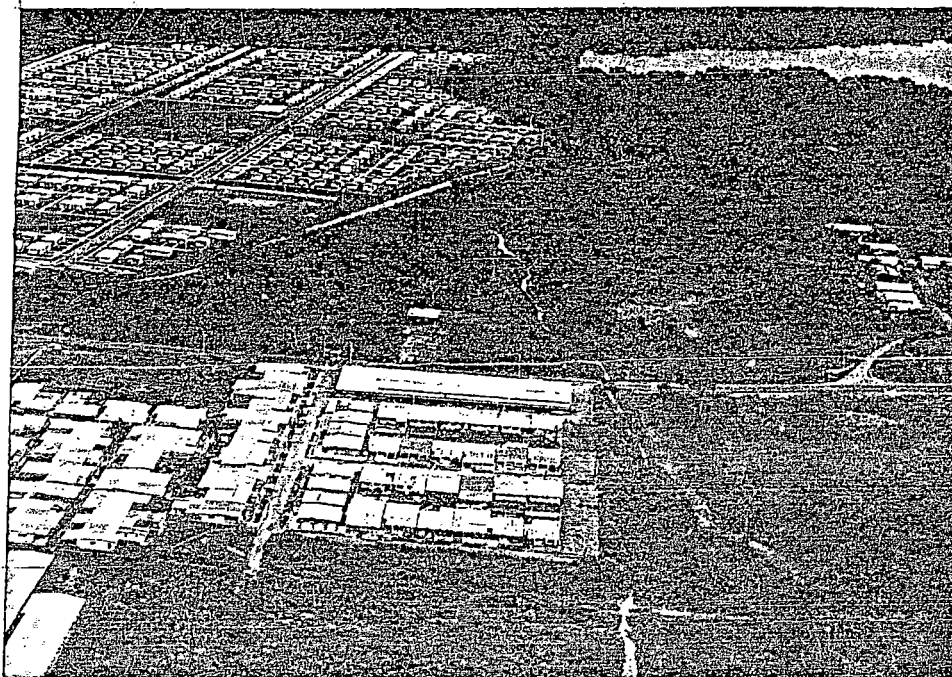


VIA PRINCIPAL PROPUESTA

2.2. Alternativa Nº 2

Polinuclearización del Eje a Portobelo

A lo largo de la Carretera a Portobelo las posibilidades para un desarrollo lineal predominante son muy amplias.



Sin embargo, la existencia de tierras con cierta capacidad agrológica, que son atravesadas intermitentemente por la vía, exigirá que el patrón de urbanización adopte una forma polinuclearizada. Es decir, núcleos de urbanización muy próximos entre sí, pero rodeados o separados por espacios de utilización agrícola que infundirán en el desarrollo general un carácter alternamente suburbano-rural.

Carácter
Suburbano Rural

Análogamente a la alternativa Nº 1, los usos urbanos adyacentes a la vía disminuirían, eventualmente, su capacidad para un tránsito regional adecuado, especialmente en el núcleo Sabanita/Puerto Pilón donde las actividades generales serían mayores.

El concepto vial que se impondría en este caso sería el de propiciar una vía de circunvalación regional Sabanita/Puerto Pilón y tal vez, nuevos alineamientos de la Carretera a Portobelo, circundantes a los núcleos de urbanización menores. En esta alternativa el desarrollo urbano de "María Chiquita" desempeñaría un papel relevante en cuanto a la recepción de las futuras migraciones suburbanas, previstas. (Ver Mapa 5)

2.3. Alternativa Nº 3.

Polarización del Desarrollo en Núcleos Poblados

Esta alternativa puede calificarse como conservadora. Se fundamenta en el hecho de que actualmente, alrededor de las principales áreas suburbanas (Sabanita/Puerto Pilón y Cativá), existen los terrenos disponibles para un crecimiento ordenado hasta el año 2000. (Ver Cuadro Nº 3). Además, que en los modelos de crecimiento lineal, hasta aquí examinados, se introducen usos urbanos en áreas geográficas que por sus condiciones particulares no ofrecen mayores potenciales de desarrollo y en donde incluso, podrían no ser deseables.

Sin duda, la alternativa ofrece una posibilidad de crecimiento ideal. No serían necesarias grandes modificaciones al sistema vial regional. Sin embargo, el hecho de imponer un patrón de desarrollo de este tipo requeriría la inversión inicial e inmediata de grandes sumas con el fin de incidir realmente sobre el comportamiento de la urbanización. Modelo Ideal

También sería necesario contrarrestar la tendencia al crecimiento lineal que, como se ha visto, está favorecida por la existencia de los servicios urbanos básicos que llegan a los principales centros poblados a través de las servidumbres viales principales. Como medida de carácter general estaría la demarcación de ejidos urbanos en los principales núcleos poblados y

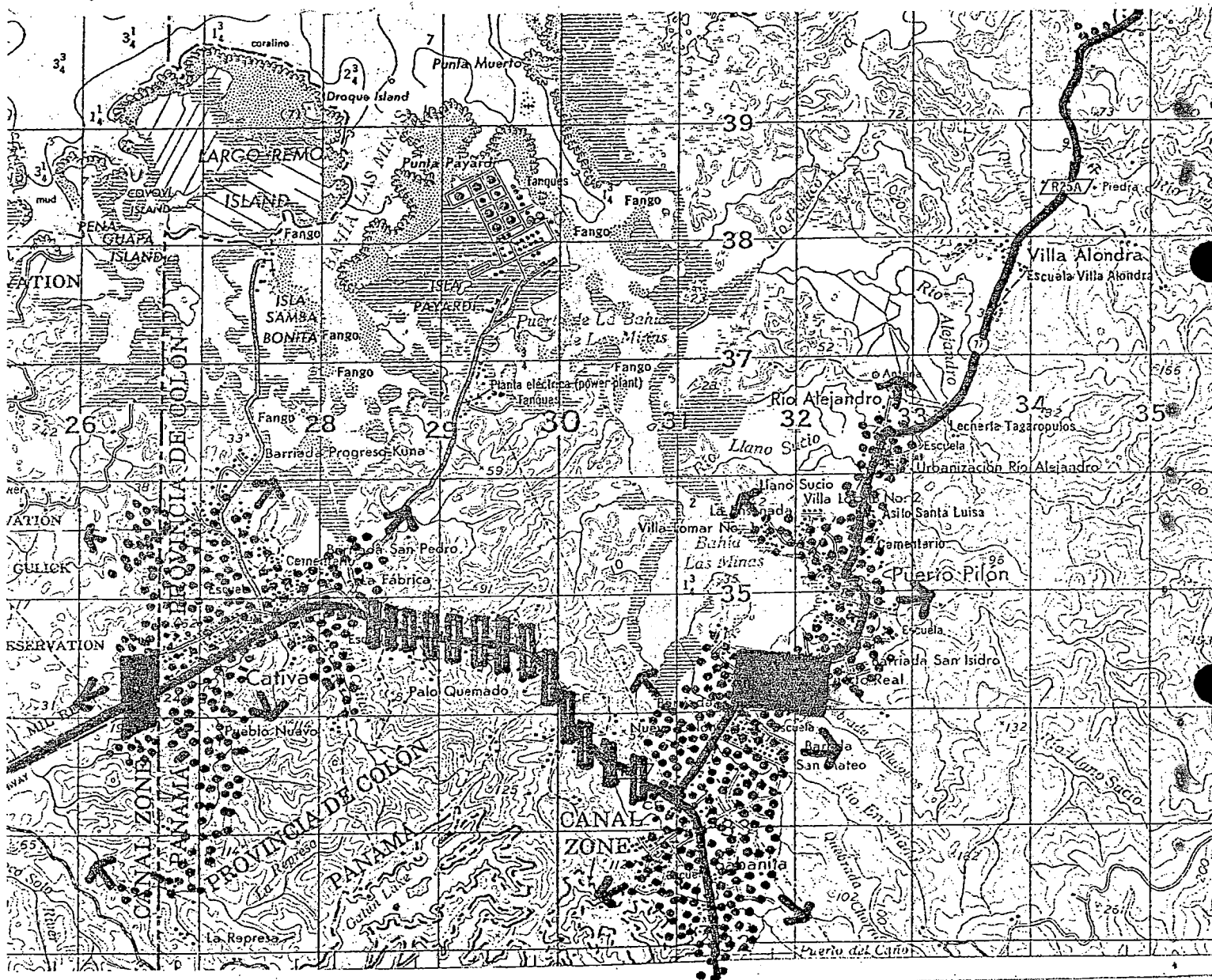
Cuadro Nº 3

Descripción y Estimaciones de Tierras Urbanizables
Aledañas a los Centros Poblados de Cativá, Sabanita,
Puerto Pilón 1980.

<u>Descripción del Area Urbanizable</u>	<u>Hectáreas Estimadas</u>
1.- Area circundante al poblado de Cativá	150.00
2.- Area Norte de la Transístmica	62.50
3.- Area Sur del Poblado de "Santa Rita Arriba" (Transístmica)	200.00
4.- Area suroeste de Sabanita	200.00
5.- Area circundante a Villa Alondra	87.50
6.- Area Oeste de Sabanita	60.00
TOTAL	800.00



en particular la no permisión de nuevos usos urbanos en las áreas adyacentes a la vía transistmica entre Cativá y Sabanita (Ver Mapa 6).



M A P A N° 6
POLARIZACION DE LOS CENTROS POBLADOS
(ALTERNATIVA N° 3)



USO RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD



AREA RESTRINGIDA



CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIOS



TENDENCIA DE CRECIMIENTO

III. La Alternativa de Desarrollo adoptada:

Del análisis de la alternativas extremas anteriores, se deduce la imposibilidad de desarrollar alguna de ellas en forma exclusiva. Tampoco parece conveniente dejarlas expandirse espontáneamente a riesgo de perder el control sobre la situación.

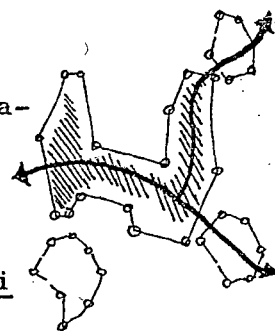
La alternativa adoptada parte del principio de que en efecto, el desarrollo concentrado en núcleos poblados es más conveniente y que deberá ser favorecido a cualquier otra tendencia. Sin embargo, el desarrollo lineal a lo largo de la Carretera Transistmica con la consiguiente fusión de los poblados de Cativá, Sabanita y Puerto Pilón es una realidad patente que debe ser seriamente considerada.

Para ello se han propuesto ciertas acciones fundamentales que se generalizan en el mapa N° 7 y que se explican seguidamente:

1.- Expansión y Demarcación de Areas de Ejidos:

La expansión y demarcación de ejidos en el área suburbana de Colón tiene el propósito de definir dos tipos de zonas de transformación urbana que han sido determinadas como de desarrollo prioritario y de desarrollo diferido.

Los ejidos urbanos, que circunscriben las zonas de desarrollo prioritario, comprenden una superficie aproximada de 1,725.00 has. y en ellos están involucrados los espacios que jugarán un papel central en el desarrollo del área suburbana en las dos



próximas décadas. En este sentido y en base a los análisis de alternativas ya efectuados, se propuso finalmente un polígono que fusionara los espacios de expansión urbana de Cativá, Sabanita y Puerto Pilón.

Los ejidos urbanos que circunscriben las áreas de desarrollo diferido, por su parte, solo se propusieron en los caseríos más importantes de los Corregimientos de Sabanita, Puerto Pilón y Cativá. La razón para esta definición se fundamenta en el hecho de que estas áreas están siendo objeto de continuos asentamientos, pese a no contar con condiciones infraestructurales y de servicios adecuados para la vida comunitaria.

Además, por su proximidad a los principales centros poblados (Zona de Desarrollo Prioritario) estos centros incipientes han comenzado a ser objeto de parcelamientos especulativos, que no responden a las necesidades reales de desarrollo y crecimiento urbano del área suburbana de Colón.

A continuación un breve resumen de la justificación para declarar zonas de desarrollo diferido a los siguientes poblados: (Ver anexo Nº 4)

Villa Alondra: Lugar poblado ubicado al norte de Puerto Pilón, en las márgenes de la Carretera a Portobelo. Su emplazamiento afecta actualmente las tierras con cierto potencial agrícola que se extienden próximas a la urbanización Río Alejandro. La tendencia del desarrollo urbano en estas tierras, que fusionaría ambos lugares poblados, debe ser inhibida, permitiendo la utilización agropecuaria entre las mismas.

La Represa: Lugar poblado ubicado al Sur de Cativá. Su proximidad a los terrenos revertidos de la Antigua Zona del Canal, y a las riberas del Lago Gatún; conjuntamente con su cercanía y accesibilidad, tanto a la Ciudad de Colón como a las áreas suburbanas prioritarias, hacen de este lugar en sitio de atracción tanto para el desarrollo especulativo como para el desarrollo espontáneo. La amenaza de afectaciones a las tierras canaleras, de patrimonio nacional y al mismo lago no deben ser desestimadas.

Santa Rita Arriba: Principal lugar poblado entre los que actualmente afectan la Cuenca Hidrográfica del Canal. Por su proximidad al poblado de Sabanita y a la Carretera Transistmica y por la fácil topografía que lo circunda, pudiera constituir un área apta para la expansión urbana integral no compleja. Sin embargo, perteneciendo a una estructura ambiental, tan predominantemente natural, como es la Cuenca, estas áreas quedarán sujetas a consulta y estudio de parte del Ministerio de Vivienda y del Instituto de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Quebrada López: Constituye un pequeño lugar poblado, ubicado al Sur de Santa Rita, justo en el límite del Corregimiento de Sabanita. Por su ubicación dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal, y por su desarrollo lineal a lo largo de la Carretera Transistmica, tiende a convertirse en un lugar urbano no prioritario.

16

2.- Usos del Suelo Propuestos:

Las propuestas de usos del suelo están destinadas a fortalecer la actual función residencial-comercial que históricamente ha desarrollado el área sub-urbana de Colón, dentro del contexto local y regional. La propuesta define, en forma estratégica el potencial de uso de los suelos urbanos con especial énfasis en el sector habitacional asignando áreas con alta capacidad de desarrollo (750 hab/ha) y de media a baja capacidad de desarrollo (400 hab/ha - 200 hab/ha).

Las zonas de alta densidad se propusieron fundamentalmente con el fin de aprovechar al máximo las posiciones más privilegiadas y los servicios existentes y proyectados en el área.

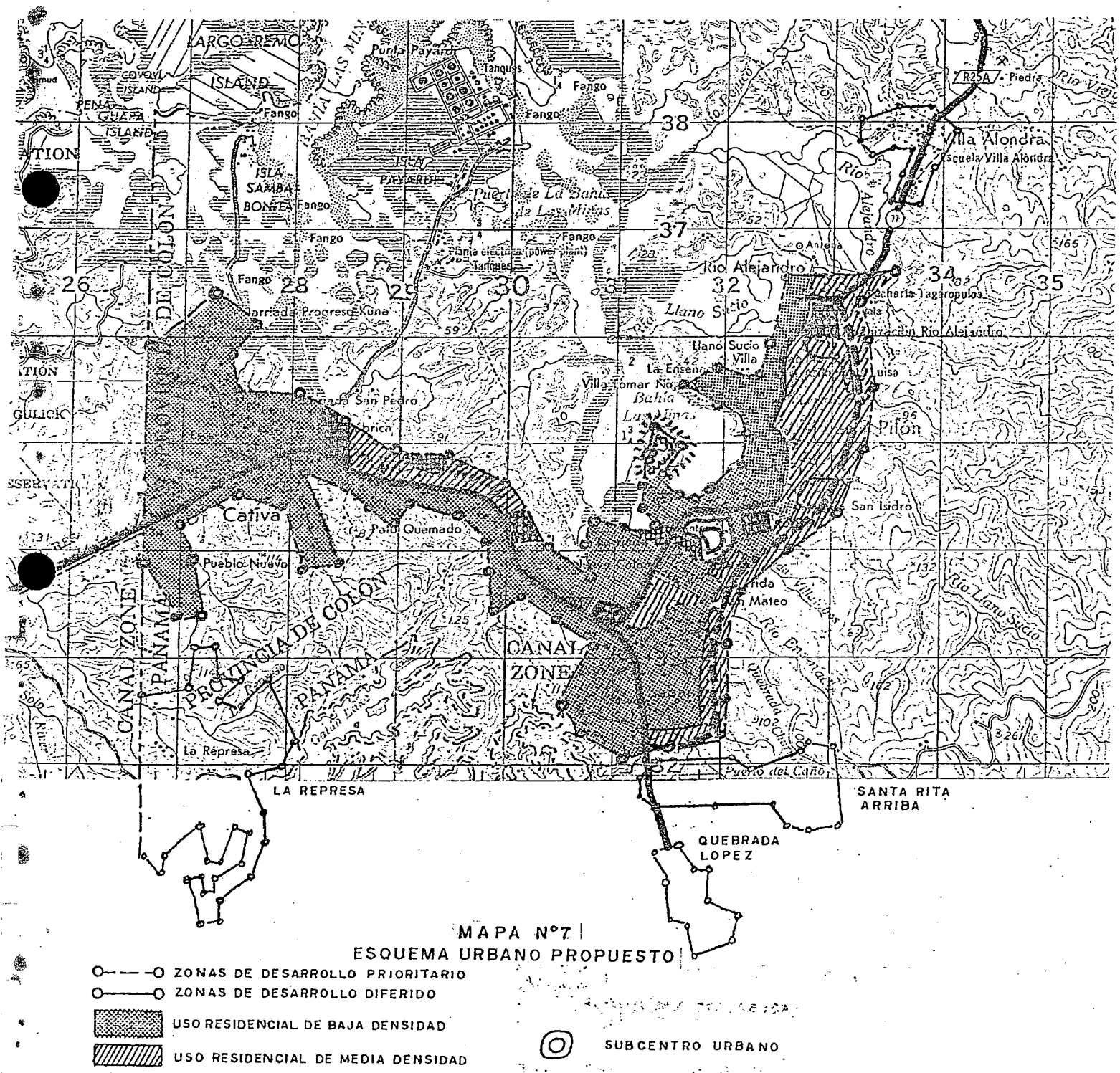
Se estima además que dicha concentración poblacional permitirá la instalación de servicios complementarios con los consiguientes beneficios a la población en general.

Las densidades medianas se especificaron con preferencia en las áreas de expansión, que por su amplia disponibilidad para captar la población hasta el año 2000 y más, no justificaban desarrollos a mayores magnitudes.

Las densidades bajas se destinaron en cambio para las áreas históricas de Cativá, Sabanita y Puerto Pílon, donde las condiciones morfológicas no permitirían una utilización más intensa.

El plan de usos del suelo también identifica las principales áreas de uso público que se han propuesto como imprescindibles para el servicio básico

de la población actual y futura, así como para la conformación de la estructura urbana que se propone en el presente capítulo. Se advierte que no se proponen nuevas áreas para el desarrollo industrial, lo que no significa que estas no puedan darse, tal cual ha venido ocurriendo en la Carretera Transistmica y en otros sectores urbanos del área.



3.- Estructura Urbana y Facilidades Comunes Propuestas:

La inclusión de nuevas facilidades comunales en el área suburbana de Colón, tiene el propósito fundamental de promover una nueva estructura urbana que sea capaz de satisfacer a corto, mediano y largo plazo las necesidades de seguridad, identidad y estimulación u oportunidades de una población actual y proyectada para los próximos 20 años (años 2000).

No se ha pretendido llenar todas las necesidades, pues escapan al alcance del presente estudio. Antes bien con un criterio más estratégico que económico se ha especificado el equipamiento mínimo necesario para que esta estructura urbana inicie y asegure su propia consolidación. (Ver Anexo Nº 3)

3.1. Estructura Urbana Propuesta: Se ha concebido el área suburbana de Colón como la mayor unidad física, social y económica de la estructura propuesta. Esta a su vez se sub-divide en otras unidades de jerarquía inferior que de menor a mayor se han denominado: vecindario, sector (integración de vecindarios) y macro-sector (integración de sectores). En el Cuadro Nº 4 aparece la estructura urbana propuesta y los detalles explicativos.

Esta nueva estructuración descentralizada se opone radicalmente a la tendencia al desarrollo monocéntrico que se ha estado produciendo espontáneamente en el área de Sabanita; a la vez que propicia un espacio social más humanizante y menos monótono.

Cuadro Nº 4 Estructura Urbana y Equipamiento Básico
Propuesto para el Area Sub-urbana de Colón. Año 1980-2000

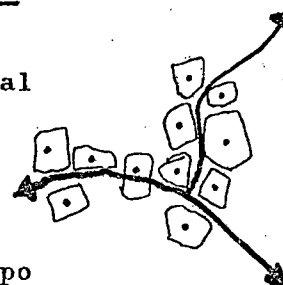
(Ver Anexo Nº 3)

Cantidad de Unidades	Unidad de Jerarquía	Población Máxima al año 2000	Equipamiento básico Propuesta por unidad de jerarquía	Terreno (has)	Observaciones
± 13	Vecindario	5000-8000	a) Escuela Primaria	1.0	Se propone un radio de influencia promedio de 600 metros
3	Sector	20,000	a) Escuela Secundaria b) Centro de Salud c) Parque deportivo	1.0 0.1 3.77	Se proponen tres (3) Sectores: Cativá, Sabanita, Puerto Pilon
1	Macrosector	45,000	a) Mercado Público (sub-centro comercial) b) Policlínica (Ver observación). c) Complejo deportivo d) Parque turístico-recreativo. e) Servidumbre costanera	10.48 0.4 5.55 2.5 2.1	El Macrosector lo integran los sectores de Sabanita y Puerto Pilon. La Policlínica es una alternativa a los Centros de Salud.
1	Area Sub-urbana	66,190	-----		Las facilidades básicas se localizan en la Ciudad de Colón y en la región.

Fuentes: a) "Servicios Comunes para Conjuntos Habitacionales", BID
 b) "Normas sobre facilidades Comunes", Ministerio de Salud
 c) "Evolución de la Construcción del Edificio Individual a las nuevas Ciudades, pasando por los polígonos" Llamado, José Fonseca.

3.2. Facilidades de Vecindario

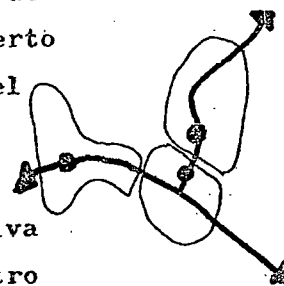
Escuelas Primarias: En el polígono urbano (ejidos) demarcado para el área suburbana se ha detectado la necesidad de ubicar ocho (8) nuevos - centros escolares que deberán absorber la demanda estudiantil al año 2000, conjuntamente con los centros escolares existentes. El radio de influencia utilizado cuenta con un promedio de 600 metros y fue determinado tomando como base la estructura urbana del área, la distribución actual de las escuelas y la densidad prevista al año 2000 de 50 hab/ha.



Una distribución más económica de las escuelas podrá apelar a una mayor utilización del equipamiento escolar existente (turnos dobles), lo que implicaría radios de influencia hasta de 900 metros y poblaciones no recomendables hasta de 12,500 hab por vecindario.

3.3. Facilidades de Sector:

Escuelas Secundarias: Se propone la creación de una (1) escuela secundaria en el sector de Puerto Pilón; y la creación de un segundo cielo en el sector de Sabanita.



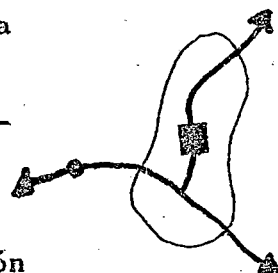
Centro de Salud: Se propone como una alternativa la creación de un Centro de Salud en Cativá, otro Centro de Salud en Puerto Pilón, y la ampliación del Centro de Salud de Sabanita. La contra-partida a esta disposición del equipamiento de Salud se ofrece a nivel de macrosector. El Centro de Salud de Cativá puede optar por dos localizaciones: en el área canalera al Sur de la Carretera Transistmica

o al Oeste de la barriada Llano Bonito.

Parque Deportivo: Considerando la dificultad de disponer terrenos adecuados para la instalación de facilidades recreativas, se ha propuesto la instalación de un parque deportivo a nivel de Sector en Cativá. Las facilidades recreativas para los Sectores de Puerto Pilón y Sabanita se propuso solucionarlas a nivel de macrosector.

3.4. Facilidades de Macrosector:

Mercado Público: Se propone la creación de un mercado público como la fase inicial de un sub-centro comercial intermedio entre Sabanita y Puerto Pilón. Este subcentro eventualmente albergará comercio especializado de tipo esporádico como farmacia, zapatería, etc.



Policlínica: Una alternativa a la distribución del equipamiento de salud por sectores se ofrece en la posibilidad de instalar una policlínica - adyacente al subcentro urbano propuesto entre Sabanita y Puerto Pilón. El actual Centro de Salud de Sabanita se deberá trasladar a Cativá donde funcionará a nivel de sector.

Parques de Macrosector: Se propone la creación de un complejo deportivo próximo al subcentro urbano, para la atención de las demandas de recreo activo. Se propone la creación de un parque turístico-recreativo en la punta de Bahía Las Minas que será complementado por una vereda

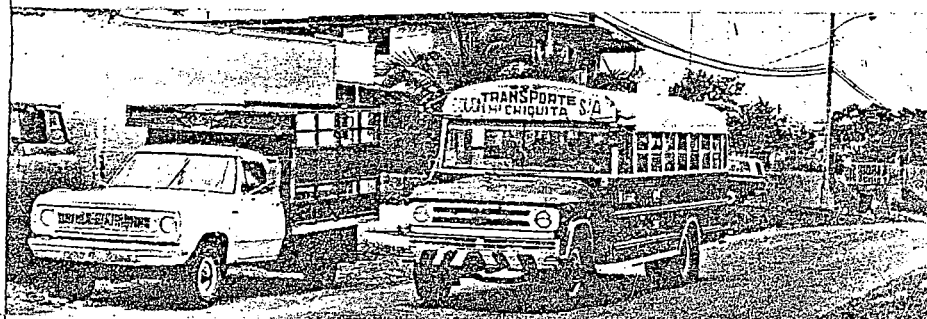
de circunvalación peatonal con un mínimo de 5.00 metros de servidumbre en área urbana y de 100.00 metros en área no urbana o no urbanizada.

Plan Vial

(Ver Anexo N°2)

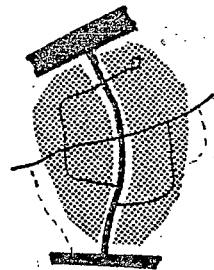
Básicamente el sistema vial propuesto pretende lograr continuidad en el flujo vehicular, así como introducir mejoras que permitan una circulación más eficiente en el área suburbana de la Ciudad de Colón. El Plan considera 5 categorías de vías incluyendo la menor, y no menos importante vereda peatonal, tan prolífera en estas áreas urbanas.

Categorización
de Vías



En el Cuadro Nº 5 aparecen las propuestas para la categorización de las vías, en base a las cuales se determinaron los ajustes en las servidumbres existentes, como aparecen incluidos en el listado sub-siguiente, por corregimiento. (Ver Cuadro Nº 6)

A continuación se ofrece una síntesis de las principales proposiciones del Plano Vial:



1. Vías Principales: Se proponen como tales la Carretera Transistmica y el proyecto de vía de circunvalación Sabanita-Río Alejandro. En la Carretera Transistmica se propone un ensanche a cuatro (4) carriles y vías marginales entre Sabanita y Cativá.

2. Vía Secundaria: Se propone la normalización de la servidumbre urbana de la Carretera a Portobelo a 20.00 metros mínimo, como consecuencia del proyecto de la Vía de Circunvalación Sabanita/Río Alejandro y del desarrollo urbano existente en sus márgenes.

3. Vías Colectoras: El establecimiento de las vías colectoras generales, ha afectado a las vías de acceso de las urbanizaciones Santa Rita, San Mateo, y Nuevo Reparto San Isidro, principalmente.

Estas urbanizaciones, en ausencia de un plan vial y de zonificación se desarrollaron sobre una estrecha estructura vial que no corresponde a los requisitos de funcionamiento actuales.

Como propuesta destaca la vía colectora Sabanita-Cativá que aprovecha los terrenos viales existentes en las Urbanizaciones "Martin Luther King", "Barriada San Martín", y "Barriada San Pedro". También destacan las vías colectoras propuestas entre la Carretera Transistmica y la Carretera a Portobelo (Tramo Actual) en el área de Sabanita.

4. Vías Locales: El origen espontáneo de las comunidades suburbanas de Colón, sumado a la falta de criterios técnicos-legales que proporcionara un ordenamiento mínimo en las construcciones y desarrollos urbanos, dificultan el establecimiento de una sección vial típica mínima para las vías municipales, y aún privadas, existentes. Se ha optado por proponer el derecho de vía mínimo, para las vías existentes en general (D.V. = 10.00 mts.); y proponer un derecho de vía, mas recomendable, para las futuras vías locales (D.V. = 12.00 mts.).

Cada caso particular que no se ajuste a esta norma será debidamente registrada por las Autoridades Urbanísticas correspondientes a fin de ir actualizando, hasta el detalle, las secciones viales reales tomadas directamente de los trabajos de campo.

5. Veredas: La vía peatonal, ocasionalmente vehicular, es un tipo de infraestructura que está ampliamente difundido en las áreas pobladas suburbanas de Colón. El establecimiento de los "status" de municipal o privado de la servidumbre, del material de rodadura y de su alineamiento, corresponde más bien a planes parciales de consolidación urbana. Sin embargo el Plan Vial establece, como principio, las secciones viales mínimas a ser aplicadas en los diversos casos.

Cuadro Nº 5

PROPUESTA DE CATEGORIZACION
DE LA VIALIDAD PARA EL AREA
SUBURBANA DE LA CIUDAD DE COLON

Categorización	Aspectos de Diseño en base a su función	Derecho de Vía Mínimo	Línea de Construcción
1. Vías Principales	Proveen unidad y comunicación entre áreas urbanas contiguas. Representan los límites de los vecindarios y barriadas e incluso del área de expansión urbana. Se prohibirá el estacionamiento. Se ubicarán señales y semáforos donde se requieran.	60.96 - 30.00 mts.	30.48
2. Vías Secundarias	Vía más importante de suministro de tráfico a las vías principales.	20.00 mts.	15.00
3. Vías Colectoras	Proveen movimiento vehicular entre las vías locales y las vías de jerarquías superiores.	15.00 mts.	12.50
4. Vías Locales	Conducen generalmente a las vías colectoras. Representan el destino final del sistema urbano.	10.00 - 12.00 mts.	7.50 - 8.50 mts.
5. Veredas	Vía de carácter local de uso peatonal y/o vehicular.	3.00 - 5.00 mts.	4.00 - 5.00 mts.

IV. El Plano Regulador Urbano

1. Zonas de Desarrollo Prioritario (Ver Anexo N°1)

De acuerdo a los usos del suelo propuestos se han definido cinco zonas básicas, que contarán con sus propias normas de desarrollo y se regirán por la siguiente nomenclatura:

1.1. Zonas Residenciales (ZR)

Zona Residencial Municipal (ZR-Mun.)

Corresponde a los casos en que se dan situaciones "especiales de hecho" y en donde los municipios actúan como urbanizadores y propietarios de las tierras.



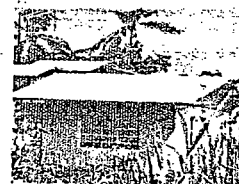
Zona Residencial Especial (ZR-E)

Define los casos existentes en los que el Ministerio de Vivienda o empresas urbanizadoras particulares han desarrollado proyectos integrales de vivienda de baja densidad.



Zona Residencial de Baja Densidad (ZR-1)

Es la zona que permite usos unifamiliares y bifamiliares hasta de 200 hab./has. Tiene el propósito general de consolidar el carácter residencial de las áreas pobladas existentes.



Zona Residencial de Media Densidad (ZR-2)

La zona tiene el propósito de promover el desarrollo de un nuevo centro urbano de expansión propuesto para el área de Sabanita/Puerto Pilón, permitiendo una gran modalidad en la composición arquitectónica y urbanística con densidades de población hasta de 400 hab/has.

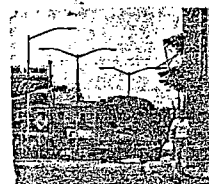
Zona Residencial de Alta Densidad (ZR-M₁)

La zona define los proyectos residenciales multifamiliares existentes o propuestos por el Ministerio de

Vivienda. El Plan considera nuevos emplazamientos de alta densidad en las proximidades de las vías principales del área suburbana promoviendo el desarrollo de los centros urbanos de expansión propuestos en Sabanita/Puerto Pilón y "Palo Quemado".

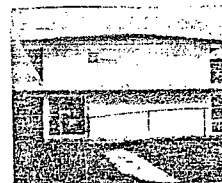
1.2. Zonas Comerciales (ZC)

Las zonas comerciales propuestas están todas subordinadas a las densidades y características de las áreas residenciales donde podrán darse en forma aislada o combinada. El propósito es permitir que se introduzcan los servicios comerciales urbanos (ZC-2) y comerciales vecinales (ZC-3), indispensables para el funcionamiento integral del área. La zonificación general propuesta incluye el área escogida para el futuro subcentro urbano de Sabanita/Puerto Pilón.



1.3. Zonas Institucionales (ZIn)

Previendo otras necesidades de servicios no comerciales se establecen las normas de desarrollo que regularían el establecimiento de entidades gubernamentales, educativas y hospitalarias como complemento de las zonas residenciales. (ZIn-E; ZIn-H).



1.4. Zona Recreativa (ZRec)

La zona recreativa se refiere a la punta de Bahía las Minas y otras áreas de uso público existentes, y tiene el propósito de reservar estas tierras para fines de esparcimiento de la población local e incluso regional.



1.5. Zonas Industriales (Z-I)

Se ha considerado el establecimiento de nuevos usos industriales dentro de los centros de expansión urbana de Palo Quemado y Sabanita/ Puerto

- . Pílon. En estas zonas, los usos industriales podrán darse en forma aislada o combinada con los usos residenciales y comerciales.

2.- Zonas Urbanas de Desarrollo Diferido (Ver Anexo Nº 4)

(La Represa, Santa Rita Arriba, Villa Alondra, Qda. López.

La declaración de desarrollo diferido en las áreas urbanas así determinadas, tiene el efecto de mantener los usos del suelo existentes, hasta que estudios más integrales, determinen su destino definitivo.

En este sentido las autoridades urbanísticas competentes deberán negar las solicitudes para la ejecución de proyectos de urbanización en zonas de desarrollo diferido.

Las excepciones deberán estar fundadas técnicamente en consideraciones derivadas de exigencias de tipo social.

Cuadro Nº 6

Descripción de las Categorías de Vías,
Servidumbres y Líneas de Construcción Existentes,
Propuestas por el Plan Vial, por Corregimiento

CORREGIMIENTO DE PUERTO PILON

<u>Categorías de Vías</u>	<u>Derecho de Vía</u>	<u>Línea de Construcción</u>	<u>Observaciones</u>
<u>Vía Principal</u>			
1. Carretera de Circunvalación (Sabanita-Pto. Pilon)	30.00	20.00	Tramo Propuesto (T.P.)
<u>Vía Secundaria</u>			
1. Carretera a Portobelo	20.00	15.00	Tramo existente (T.E.)
<u>Vías Colectoras</u>			
1. Vía Costera	15.00	12.50	(T.E.) y (T.P.)
2. Vía de Acceso a Urb. Santa Rita	12.00	8.50	Tramo existente; se propone un eventual ensanche de rodadura.
	15.00	12.50	Prolongación propuesta hasta el proyecto de la carretera de circunvalación Sabanita Río Alejandro.
3. Vía de Acceso a Urb. San Mateo	12.00	8.50	Tramo existente; se propone un eventual ensanche de la rodadura.
4. Vías de Acceso a Urb. Nuevo Reparto San Isidro	11.10	8.05	Dos tramos existentes; se proponen eventuales ensanches de sus rodaduras.
	15.00	12.50	Prolongación propuesta.
5. Vía de Acceso a Villa Lomar Nº 1	15.00	12.50	Tramo existente; se propone un ensanche de línea de construcción u de la rodadura.

6. Colectora entre Carretera de Circunvalación y Carretera a Portobelo	15.00	12.50	Comprende un tramo existente y su prolongación propuesta hasta la Carretera de Circunvalación.
7. Colectora entre Vía Costera y Carretera a Puerto Pilón	15.00	12.50	Comprende el tramo existente.
8. Colectora en Urb. Río Alejandro	15.00	12.50	Tramo existente.

Vías Locales

1. Vía Urb. Santa Rita Urb. Nvo. Reparto San Isidro	12.00	8.50	Incluye el tramo existente adyacente a la Escuela ubicada en la Urb. Santa Rita.
2. Vía en Nvo. Reparto San Isidro	12.00	8.50	Tramo proyectado entre las vías colectoras propuestas en este reparto.
3. Vía de Circunvalación al Nvo. Reparto San Isidro	12.00	8.50	Comprende un tramo existente y otro proyecto.
4. Vías Locales Municipales y Privadas Existentes	10.00	7.50	Excepto casos especiales indicados en el Plan Vial o aprobados por las Autoridades competentes.
5. Otras Vías Locales Municipales y Privadas Propuestas	12.00	8.50	I D E M

Veredas

1. Vereda Municipal en Bahía Las Minas	5.00	5.00	Tramo propuesto para el uso peatonal predominante.
2. Veredas Municipales y Privadas de acceso peatonal solamente	3.00	4.00	En las zonas pobladas las autoridades competentes asignarán en cada caso particular la servidumbre más adecuada.
3. Veredas Municipales y Privadas de acceso vehicular y peatonal	5.00	5.00	I D E M

- 40 -
Corregimiento de Sabanita.

<u>Categorías de Vías</u>	<u>Derecho de Vía</u>	<u>Línea de Construcción</u>	<u>Observaciones</u>
<u>Vía Principal</u>			
1. Carretera de Circunvalación (Sabanita-Puerto Pilón)	30.00	20.00	Continuación del tramo vial propuesto en el Corregimiento de Puerto Pilón.
2. Carretera Transistmica	60.96	30.48	Se propone un eventual ensanche a 4 carriles de la actual rodadura, además de vías marginales a ambos lados.
<u>Vía Secundaria</u>			
1. Carretera a Portobelo	20.00	15.00	Continuación del tramo vial existente en el Corregimiento de Puerto Pilón.
<u>Vías Colectoras</u>			
1. Vías Colectoras entre la Carretera Transistmica y la Carretera de Circunvalación (Sabanita-Puerto Pilón).	15.00	12.50	Comprende dos vías distintas, indicadas en el plan vial y sus correspondientes prolongaciones.
2. Vía Colectora de la Urb. Nuevo Colón.	15.00	12.50	Comprende el tramo existente indicado en el Plan Vial y su prolongación propuesta.
3. Vía de Circunvalación a Urb. Tagaropolis	15.00	12.50	Comprende ensanche de rodaduras.
4. Vía Colectora entre la Urb. Nuevo Colón y Martin Luther King (Corregimiento de Cativá)	15.00	12.50	Comprende el tramo vial propuesto entre ambas urbanizaciones.
<u>Vías Locales</u>			
1. Vías Municipales y Privadas Existentes.	10.00	7.50	Excepto casos especiales en el plan vial o aprobados por las autoridades competentes.

2. Vías Municipales Privadas Futuras	12.00	8.50	I D E M
--------------------------------------	-------	------	---------

Veredas

1. Veredas Municipales y Privadas de Acceso Peatonal Solamente	3.00	4.00	
--	------	------	--

En las zonas pobladas las autoridades competentes asignarán en cada caso particular la servi
dumbre adecuada.

2. Veredas Municipales y Privadas de acceso vehicular y peatonal	5.00	5.00	I D E M
--	------	------	---------

CORREGIMIENTO DE CATIVA

Vía Principal

1. Carretera Transistmica	60.96	30.48	
---------------------------	-------	-------	--

Se propone un eventual ensanche a cuatro carriles de la actual rodadura, además de vías marginales a ambos lados.

Vías Colectoras

1. Vías Colectoras en la Urb. Martin Luther King	15.00	12.50	
--	-------	-------	--

Se propone como vías colectoras los tramos viales del proyecto de Urb. Martin Luther King paralelos a la Carretera Transistmica.

2. Vía Colectora entre la Urb. Martin Luther King y la Urb. Nuevo Colón.	15.00	12.50	
--	-------	-------	--

Comprende el tramo vial propuesto entre ambas urbanizaciones.

3. Vía Colectora entre la Urb. Martin Luther King y la Barriada San Martin	15.00	12.50	
--	-------	-------	--

Comprende el tramo vial propuesto entre ambas urbanizaciones.

4. Vías Colectoras en Cativá	15.00	12.50	
------------------------------	-------	-------	--

Comprende el tramo vial ubicado dentro de la Finca Municipal N° 4210 (Ver plano vial).

	15.00	12.50	
--	-------	-------	--

Comprende ensanche de rodadura y línea de const. de la carretera paralela a la Quebrada

5. Vía Colectora en Pueblo Nuevo	15.00	12.50	(Ver Plano Vial)
6. Vías Colectoras en la Urb. San Judas Tadeo	15.00	12.50	Excepto Vía de Acceso (Ver Plano Vial)
7. Vía Colectora entre la Bda. San Martín y la Bda. San Pedro	15.00	12.50	Comprende el tramo vial propuesto entre ambas urbanizaciones.
8. Vías Colectoras en la Barriada San Martín	15.00	12.50	Comprende dos tramos existentes y eventuales prolongación.
9. Vía Colectora en Bda. Villa Guadalupe	15.00	12.50	Comprende dos tramos existentes y eventuales prolongación.
10. Vía Colectora en Bda. Tropical	15.00	12.50	Tramo existente y eventual prolongación
11. Vía Colectora en Bda. Vista Alegre	15.00	12.50	Tramo existente y eventual prolongación
12. Vía Colectora de Bda. Progreso Kuna	15.00	12.50	Tramo existente y eventual prolongación

Vías Locales

1. Vías Municipales y Privadas Existentes	10.00	7.50	Excepto casos especiales indicados en el Plan Vial aprobados por las autoridades competentes.
---	-------	------	---

2. Vías Municipales y Privadas Futuras	12.00	8.50	I D E M
--	-------	------	---------

Veredas

1. Veredas Municipales y Privadas de Acceso Peatonal Solamente.	3.00	4.00	En las zonas pobladas las autoridades competentes asignarán en cada caso particular, la servidumbre adecuada.
2. Veredas Municipales y Privadas de Acceso Peatonal y Vehicular.	5.00	5.00	I D E M

MINISTERIO DE VIVIENDA

Dirección General de Desarrollo Urbano.

Norma Residencial Municipal: R-Mun.

1.- Usos Permitidos:

Se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y edificios docentes, religiosos, institucionales, culturales, filantrópicos o asistenciales, estudios de profesionales residentes como función secundaria al uso residencial, y comercio de barrio, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos.

2.- Normas de Desarrollo

Densidad Neta hasta	200 personas por hectárea
Area Mínima de Lote	300 metros cuadrados
Frente mínimo de lote	10.00 metros
Fondo Mínimo de lote	20.00 metros
Altura máxima	planta baja y un alto
Area de Ocupación	50% del área del lote
Area Libre	50% del área del lote
Línea de Construcción	La que indique el plano vial del área.

(Ver nota siguiente).

3.- Nota Importante

En los casos que se dan situaciones "Especiales de Hecho", en que los municipios actúen como urbanizadores y propietarios de las tierras, la aprobación para inscripción de este Ministerio estará condicionada a que los respectivos Municipios se responsabilicen de proveer las obras de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, calles, veredas y obras que se requieren y se encargarán del mantenimiento de las mismas hasta tanto el Ministerio de Obras Públicas, el Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales, IRHE, etc; las reciban en nombre de la Nación.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano

NORMA RESIDENCIAL ESPECIAL (R-E)
UNIFAMILIAR, BIFAMILIAR Y CASAS EN HILERA

1.- Usos Permitidos:

Sólo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares y casas en hilera y para usos complementarios, tales como casetas, piscinas, etc., siempre que dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial, unifamiliar, bifamiliar y en hilera de la zona.

2.- Normas de Desarrollo:

Densidad neta hasta:	400 personas por hectárea (80 unidades de viv./has.)
Area mínima de lote:	Vivienda unifamiliar:--160 M ² * Vivienda bifamiliar:--150 M ² , por unidad de vivienda. Casa en hilera:----- 120 M ² , por unidad de vivienda.
Frente mínimo de lote:	Vivienda unifamiliar:--9.00 mts. Vivienda bifamiliar :--7.50 mts. por unidad. Casa en hilera:----- 6.00 mts. por unidad.
Fondo mínimo de lote:	17.00 metros.
Altura máxima:	Planta baja y dos altos.
Area de ocupación:	60% del área del lote.
Area libre:	40% del área del lote.
Area de construcción:	80% del área del lote.

NORMA RESIDENCIAL (R-E)

Página ---- 2 -----

Línea de construcción:	2.50 metros mínimo de la línea de propiedad.
Retiro lateral:	Opcional: ninguno (pared ciega) 1.50 (con aberturas). El desague pluvial será resuelto dentro de la propiedad.
Retiro posterior:	2.50 metros mínimo.
Estacionamiento:	Un espacio de estacionamiento por cada unidad de vivienda (se permite estacionamientos colectivos, los cuales no podrán estar a más de 100 mts. de la vivienda más alejada).

OBSERVACIONES:

- 1.- La Norma R-E en proyectos de 300 metros² o menos, se aplicará solamente a proyectos integrales de vivienda (casa y lote) que incluyan la habilitación de servicios públicos (calles, agua potable, sistema sanitario, tendido eléctrico, etc.) En los lotes mayores de 300 metros cuadrados, la ubicación de la casa es opcional.
- 2.- Lotes de áreas mínimas a las indicadas, serán considerados en forma independientes, de acuerdo a sus bondades, por el Ministerio de Vivienda.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano

RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD (R-1)
UNIFAMILIAR Y BIFAMILIAR

1.- Usos Permitidos:

Se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas, bifamiliares y para sus usos complementarios tales como: casetas, piscinas, etc., siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de baja densidad de la zona.

2.- Normas de Desarrollo:

Densidad neta hasta:	200 personas/has. (40 unidades de vivienda por hectárea).
Area mínima de lote:	600 M ² (unifamiliar y bifamiliar). Bifamiliar adosado: 300 M ² mínimo/unidad, máximo 2 unidades.
Frente mínimo de lote:	Vivienda unifamiliar: 15.00 metros mínimo. Vivienda bifamiliar adosada: 7.50 mts. mínimo por unidad de vivienda.
Fondo mínimo de lote:	30.00 metros.
Altura máxima:	Planta baja y dos altos.
Area de ocupación:	50% del área del lote.
Area libre:	50% del área del lote.
Area de construcción:	80% del área del lote.

NORMA R-1

Pág. - 2 -

Línea de construcción:

La indicada en el plano de la urbanización aprobado: 2.50 metros mínimo, a partir de la línea de propiedad.

Retiros laterales:

1.50 metros mínimo.

Retiro posterior:

5.00 metros.

Estacionamiento:

1 espacio/ unidad de vivienda mínimo. Espacios adicionales serán determinados por el MIVI. Privará la práctica actual vigente en las normas anteriores para sectores especiales.

MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO

NORMA RESIDENCIAL Y MULTIFAMILIAR DE BAJA DENSIDAD R-2
UNIFAMILIAR, BIFAMILIAR, CASAS EN HILERA Y APARTAMENTOS

1.- Usos Permitidos:

Se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares, casas en hilera y edificios de apartamentos y para usos complementarios, tales como casetas, piscinas, edificios docentes, religiosos, culturales, asistenciales, y pequeñas oficinas de profesionales residentes como función secundaria del uso residencial, siempre que dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.

2.- Normas de Desarrollo:

Densidad neta:

Hasta 400 personas por has.
(80 unidades de vivienda por hectárea).

Area mínima de lote:

Vivienda unifamiliar, bifamiliar y apartamentos: 600 M², bifamiliar adosada: 300 M² por unidad, máximo dos unidades, casas en hilera: 200 M², por unidad de vivienda.

Frente mínimo de lote:

Vivienda unifamiliar, bifamiliar y casas de apartamentos: 20.00 metros.
Casas en hilera: 6.00 metros por unidad.

Fondo mínimo de lote:

30.00 metros.

Altura máxima:

Planta baja y dos altos.

Area de ocupación:

50% del área del lote.

Norma R-2
Página - 2 -

Area libre:	50% del área del lote.
Area de construcción:	Unifamiliar, bifamiliar y casas en hilera: 80% del área del lote. Edificios de apartamentos: 150% del área del lote.
Línea de construcción:	La que se indique a cada vía en el plano de la urbanización aprobado. En urbanizaciones nuevas, el retiro frontal mínimo será de 2.50 metros, a partir de la línea de propiedad.
Retiro posterior:	5.00 metros mínimo.
Retiro lateral:	1.50 mínimo en cualquier proyecto. Casas en hileras y bifamiliares a cada extremo de un grupo, será necesario dejar un retiro de 1.50 metros.
Estacionamiento:	Un espacio dentro de la propiedad, por cada unidad de vivienda.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano

NORMA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR DE ALTA DENSIDAD: R-M

1.- Usos Permitidos:

Se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas bifamiliares, casas en hilera y multifamiliares y edificios docentes o religiosos, institucionales, culturales, filantrópicos o asistenciales estudios de profesionales residentes, como función secundaria al uso residencial, siempre que dichos edificios para usos complementarios no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial multifamiliar de la zona. En la planta baja se permitirán locales comerciales para el expendio de artículos de consumo en general.

2.- Normas de Desarrollo:

Densidad neta hasta:	750 personas por hectárea. (150 unidades de vivienda por hectárea).
Area mínima de lote:	600 metros cuadrados.
Frente mínimo de lote:	20 metros.
Fondo mínimo de lote:	30 metros.
Altura máxima:	Será determinada por la densidad.
Area de ocupación:	60% del área del lote.
Area libre:	40% del área del lote.
Línea de construcción:	La que indique el plano de la urbanización aprobado. En urbanizaciones nuevas el retiro frontal mínimo será de 5.00 metros.

Norma R-M1
Página - 2 -

Retiro lateral:

Ninguno en planta baja (fachada ciega). A partir del 1er. piso alto: fachadas laterales ciegas (sin aberturas) 1.50 metros.

Fachadas laterales con ventanas en zonas de servicio (cocinas, tendedero, baños etc.): 1.50 metros mínimo a la línea de propiedad.

Fachadas laterales en ambientes habitables que tengan ventana con altura mayor de 1.60 mts., a partir del nivel del piso acabado: 2.00 metros mínimo.

Fachadas laterales con ventanas bajas en ambientes habitables (sala, dormitorio, estudio, balcones, terrazas, etc.): 2.50 metros mínimo.

Retiro posterior:

5.00 metros mínimo.

Estacionamiento:

Un espacio de estacionamiento por cada unidad de vivienda.

Un espacio por cada 100.00 m² de uso comercial o de oficina.

Estas normas de estacionamientos son de carácter general. Los proyectos ubicados en urbanizaciones o áreas especiales se regirán por las normas de estacionamientos vigentes en el área.

Cuando se construyan planchas de estacionamiento, paralela a la vía, frente a los locales comerciales, siempre que condiciones de topografía lo permitan, se construirán al mismo nivel de los pavimentos colindantes, permitiendo la formación de una vía marginal.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano

NORMA COMERCIAL URBANO: C-2

1.- Usos Permitidos:

Instalaciones comerciales en general relacionadas a las actividades mercantiles y profesionales del Centro Urbano. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.

En esta zona se permitirá además el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo a la densidad y a las características del área, así como los usos complementarios a la actividad de habitar.

Se permitirá el uso industrial liviano y los usos comerciales que por su naturaleza no constituyan peligro o perjudiquen en forma alguna el carácter comercial urbano y residencial de la zona.

2.- Normas de Desarrollo:

Area mínima de lote:	800.00 M ² . El área mínima establecida privará sobre el fondo y frente mínimo establecido.
Frente mínimo de lote:	20.00 metros.
Fondo mínimo de lote:	35.00 metros.
Altura máxima:	Será determinada por el área de construcción.
Area de ocupación:	Para uso comercial y oficina: 100% del área construible o sea sin contar el área restringida por la línea de construcción y retiros. Para residencial multifamiliar: Se aplican las normas para las zonas: R-2, RM1, RM2 y RM3.

NORMA C-2

Pág. - 2 -

Area libre:	Varía.
Area de construcción:	500% del área del lote.
Línea de construcción:	La que indique el plano de la urbanización aprobado. En urbanizaciones nuevas, el retiro frontal mínimo será de 5.00 mts.
Retiro lateral:	Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la Norma R-M3. Cuando colinda con otro uso comercial o con el industrial, se permitirá el adosamiento.
Retiro posterior:	5.00 metros mínimo. (Desde la línea de propiedad hasta la parte más saliente del edificio).
Estacionamientos:	Un espacio por cada 100.00 M ² de uso de oficina. Un espacio por cada 100.00 M ² de uso comercial. Para uso residencial, se aplicarán las normas de estacionamiento que rigen para este uso. Proyectos y localizaciones especiales se regirán por normas pre-establecidas.

Cuando se construyan planchas de estacionamiento, paralelas a la vía frente a los locales comerciales, siempre que condiciones de topografía lo permitan, se construirán al mismo nivel de los pavimentos colindantes, permitiendo la formación de una vía marginal.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano

NORMA COMERCIAL VECINAL O DE BARRIO: C-3

1.- Usos Permitidos:

En esta zona se permitirá la construcción o modificación en general, de edificios relacionados con las actividades comerciales y profesionales de la vecindad o del barrio, siempre y cuando no perjudiquen o afecten el área residencial establecida.

El uso comercial o residencial se podrá dar en forma combinada o independiente, de acuerdo a la norma residencial de la zona. Para los efectos de la densidad, se regirá por la zonificación colindante más alta.

2.- Normas de Desarrollo:

Area mínima de lote:	250 M ² en la Zona R-E 450 M ² en las Zonas R-1 y R-2.
Frente mínimo de lote:	12.00 metros.
Fondo mínimo de lote:	20.00 metros.
Altura máxima:	Planta baja y un alto en la zona R-E. Planta baja y dos altos en las zonas R-1 y R-2.
Area de ocupación:	50% del área del lote.
Area libre:	50% del área del lote.
Area de construcción:	100% del área del lote.
Línea de construcción:	La indicada en el plano de la urbanización aprobado.
Retiro lateral:	De acuerdo a la zonificación del área o 1.50 mínimo a cada lado.

NORMA C-3

Pág. - 2 -

Se debe construir una cerca de protección de 1.80 metros de altura en el área destinada a la actividad comercial.

Retiro posterior:

2.50 metros, en la Zona R-E.
5.00 metros, en la Zona R-1 y R-2.

Estacionamientos:

1 espacio por cada 80.00 metros cuadrados de área comercial.
El uso residencial se regirá de acuerdo a las normas para la vivienda.

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano

NORMA ZONA INDUSTRIAL: I

1.- Usos Permitidos:

Sólo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a usos industriales y comerciales, cuyas normas de procesamiento cuenten con los controles técnicos y ambientales mínimos aceptables para no producir efectos nocivos y ofensivos por razones de emisiones de olores, polvos, humo, gases o ruidos, ni representen un peligro para la seguridad de las áreas residenciales o industriales vecinas. Además, se permitirán los usos complementarios a estas actividades. Los controles técnicos y ambientales serán determinados por el Ministerio de Salud.

2.- Normas de Desarrollo: *

Area mínima de lote:	1.000 metros cuadrados.
Frente mínimo de lote:	20.00 metros.
Fondo mínimo de lote:	40.00 metros.
Altura máxima:	Será determinada por el área de construcción.
Area de ocupación	70% del área del lote.
Area libre:	30% del área del lote.
Area de construcción:	200% del área del lote.
Línea de construcción:	La que se indique a cada vía, según el plano de la urbanización aprobado. En urbanizaciones nuevas: 5.00 metros mínimo de retiro frontal.
Retiro lateral:	1. Ninguno (fachada ciega). 2. Cuando colinda con comercio o industrias con aberturas en la fachada lateral: 1.50 metros.

NORMA I
Pág. - 2 -

3. Cuando colinda con viviendas: 3.00 metros.

Retiro posterior:

Ninguno con pared ciega. 5.00 metros mínimo, con aberturas o ventanas.

Estacionamiento:

Un espacio por cada 150 M² de área dedicada a uso industrial.
Un espacio por cada 100.00 M² de uso comercial u oficina.

La carga, descarga y almacenamiento se hará dentro de la propiedad.

* Para actividades como talleres artesanales o pequeñas industrias que cumplan con los requisitos de estacionamiento y de control de funcionamiento, se permitirán áreas mínimas de 450 mts. cuadrados. Frente mínimo de 15 metros y fondo 30.00 metros. Estacionamientos, 1 espacio por cada 100 mts. de área del taller.

NOTA:

1. Las industrias especiales requerirán, un estudio de impacto ambiental, que permita a las autoridades emitir juicio y establecer las restricciones específicas para el proyecto.
2. Cuando se construyan planchas de estacionamiento, paralela a la vía, frente a los locales comerciales, siempre que condiciones de topografía lo permitan, se construirán al mismo nivel de los pavimentos colindantes permitiendo la formación de una vía marginal.
3. Cuando las industrias molestas, estén equipadas con controles especiales, podrán ubicarse en áreas destinadas a industrias livianas.
4. En esta norma no se permitirá el uso residencial.

BIBLIOGRAFIA

- Aronovici, Carol; "La Construcción de la Comunidad"; Editorial EUDEBA; Buenos Aires, 1956.
- Autoridad del Canal de Panamá; "Plan Maestro de Usos del Suelo para la Zona y la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá"; Panamá, 1979.
- Castells, M.; "Imperialismo y Urbanización en América Latina"; Editorial Gustavo Gili, S.A.; Barcelona, 1973.
- Doberti, Roberto; "Morfología"; Ediciones Summa SACIFI; Buenos Aires, 1977.
- Informe Especial de Habitat; Dubrovnik: Un Análisis de la Crisis de los Asentamientos Humanos"; Vancouver, 1975.
- Jones, Cristopher; "Métodos de Diseño", Editorial Gustavo Gili, S.A.; Barcelona, 1976.
- Ministerio de Planificación y Política Económica; "Marco Físico para el Desarrollo Urbano de Colón"; Documento Preliminar; Panamá, 1979.
- Ministerio de Vivienda; "Colón y el Area Metropolitana"; Dirección General de Desarrollo Urbano; 1974.
- Ministerio de Vivienda; "Normas de Desarrollo Urbano para la Ciudad de Panamá"; Dirección General de Desarrollo Urbano; Panamá, 1978.
- Ministerio de Vivienda; "Plan Normativo de la Ciudad de Colón"; Dirección General de Desarrollo Urbano; Panamá, 1979.
- Ministerio de Vivienda; "Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones"; Dirección General de Desarrollo Urbano; Edición Preliminar Inédita; Panamá, 1980.
- MIVI-MIDA; "Normas Técnicas para la Cuenca Hidrográfica del Lago Alajuela"; Panamá, 1978.
- Saldarriaga Roa, Alberto; "Habitabilidad"; ESCALA; Fondo Editorial; S/F.

Sebria Perpiña y Otros; "La Infraestructura del Urbanismo"; Editores Técnicos Asociados; Barcelona, 1969.

Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; "Glosario de Términos sobre Asentamientos Urbanos"; S/E; México; S/F.

Wilheim, Jorge; "Urbanismo y Subdesarrollo"; Ediciones Nueva Visión; Buenos Aires, 1977.

3.- Aspectos Normativos del Plano Regulador

