

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS DEL PACÍFICO Y DEL ATLÁNTICO

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CONSORCIO POT (INCODISA Y PSS)

INFORME 1

Revisión y Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico

Agosto, 2015
Actualizado, Abril 2016



ÍNDICE

Informe 1

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS DEL PACÍFICO Y DEL ATLÁNTICO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	2
1.1.1 Área de estudio	2
1.1.2 Objetivos	6
2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE.....	7
2.1 SÍNTESIS DEL PLAN METROPOLITANO	9
2.1.1 Antecedentes.....	10
2.1.2 Metodología para abordar los estudios y la supervisión.....	12
2.1.3 Fases y productos de los estudios.....	12
2.1.3.1 Primera Fase: Diagnóstico Estratégico de las condiciones existentes, tendencias de crecimiento y formulación de políticas preliminares	13
2.1.3.2 Segunda Fase: Planes Físicos.....	14
2.1.3.3 Tercera Fase: Plan Físico y las propuestas de Programa de Inversiones y Programa Institucional	17
2.1.4 Metas Estratégicas	25
2.1.5 El Plan Institucional	27
2.1.6 El Plan de Inversiones	28
2.1.7 El Sistema de Información Geográfica	29
3. ANÁLISIS POR SUBREGIONES DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS....	30
3.1 PLANEACIÓN FÍSICA DE LA REGIÓN METROPOLITANA DEL PACÍFICO Y DEL ATLÁNTICO	30
3.1.1 Antecedentes.....	30
3.1.2 Subregión Pacífico Este	31

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

3.1.2.1	Descripción general de la subregión	31
3.1.2.2	Conceptos de planificación urbana	32
3.1.2.3	Estructura y forma urbana.....	34
3.1.2.4	Descentralización urbana.....	37
3.1.2.5	Integración de las Áreas Revertidas.....	38
3.1.2.6	Vivienda	38
3.1.2.7	Transporte.....	39
3.1.2.8	Espacios Abiertos	40
3.1.2.9	Ambiente.....	40
3.1.2.10	Conclusiones	41
3.1.3	Subregión del Pacífico Oeste	42
3.1.3.1	Descripción general de la subregión	42
3.1.3.2	Conceptos de planificación urbana	45
3.1.3.3	Estructura y forma urbana establecida en el PMPA 1997.....	47
3.1.3.4	Descentralización urbana.....	47
3.1.3.5	Integración de las áreas revertidas	48
3.1.3.6	Vivienda y los asentamientos humanos	49
3.1.3.7	Vialidad y Transporte	50
3.1.3.8	Espacios abiertos.....	51
3.1.3.9	Ambiente.....	52
3.1.3.10	Conclusiones	52
3.1.4	Subregión Atlántico.....	54
3.1.4.1	Antecedentes	54
3.1.4.2	Descripción general de la subregión	54
3.1.4.3	Conceptos de Planificación Urbana	55
3.1.4.4	Estructura y Forma Urbana	57
3.1.4.5	Descentralización Urbana	59
3.1.4.6	Integración de las Áreas Revertidas	60
3.1.4.7	Vivienda	62
3.1.4.8	Transporte.....	62
3.1.4.9	Infraestructura y servicios	63

3.1.4.10	Espacios Abiertos	63
3.1.4.11	Ambiente.....	64
3.1.4.12	Conclusiones	64
4.	ECONOMÍA Y POBLACIÓN	66
4.1	PRINCIPALES HALLAZGOS EN EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE INDICADORES.....	67
4.1.1	Aspectos económicos.....	67
4.1.1.1	Producto Interno Bruto	67
4.1.1.2	Inversiones.....	69
4.1.2	Aspectos socio-demográficos	72
4.1.2.1	Población	72
4.1.2.2	Migración Interprovincial	73
4.1.2.3	Viviendas	75
4.1.2.4	Habitantes por vivienda.....	76
4.1.2.5	Edad de la población.....	76
4.1.2.6	Escolaridad	77
4.1.2.7	Ocupación.....	77
4.1.2.8	Ingreso.....	77
4.1.2.9	Pobreza	80
4.2	ELEMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESCENARIO ECONÓMICO PARA CONTEXTUALIZAR EL PLAN.....	81
4.2.1	Economía en crecimiento, propiciada por un alto grado de inversión estatal.....	81
4.2.2	Migración interna se concentra en la Provincia de Panamá	82
4.2.3	Empleo, ingresos y poder adquisitivo	82
4.2.4	Ausencia de aplicación de instrumentos de planificación urbana.....	83
5.	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS	84
5.1	VIALIDAD.....	84
5.1.1	Antecedentes.....	84
5.1.2	Obras de infraestructura vial ejecutadas y en proceso de ejecución	86
5.1.3	La vialidad en los escenarios futuros	89
5.1.4	Transporte Público.....	91

5.1.5	Acciones implementadas y/o en ejecución	92
5.1.5.1	Sistema de Transporte en Buses	92
5.1.5.2	Metro de Panamá.....	94
5.1.6	Estructura institucional.....	94
5.1.7	Ánáisis de Escenarios Futuros.....	96
5.1.8	Agua Potable	96
5.1.8.1	Área Metropolitana del Pacífico.....	96
5.1.8.2	Área Metropolitana del Atlántico.....	99
5.1.9	Aguas Servidas	100
5.1.9.1	Subregión del Pacífico Este	100
5.1.9.2	Subregión del Pacífico Oeste	102
5.1.9.3	Subregión del Atlántico	102
5.1.10	Drenaje Pluvial	103
5.1.10.1	Subregión del Pacífico Este	103
5.1.10.2	Subregión del Pacífico Oeste	104
5.1.10.3	Subregión del Atlántico	105
5.1.11	Sistema de Futuro	105
5.1.12	Residuos Sólidos.....	106
5.1.12.1	Antecedentes	106
5.1.12.2	Organización Administrativa del Servicio	107
5.1.12.3	Organización Operativa del Servicio	108
5.1.12.4	Servicio Futuro.....	108
5.1.13	Sistema de Energía	109
5.1.13.1	Capacidad del Sistema	110
5.1.13.2	Situación Futura.....	112
6.	GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL.....	114
6.1	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL	115
6.1.1	Marco conceptual	115
6.1.2	Relaciones Institucionales	116
6.1.3	Modelo de organización y estructura legal institucional	117
6.1.4	Marco Regulatorio	122

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

6.1.4.1	Base legal	122
6.1.4.2	Acciones de Estado	124
6.1.5	Conclusión.....	130
7.	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EL MUNDO	131
7.1	Objetivo.....	131
7.2	Situación Actual	131
7.3	Implementación de un SIG para el Plan Metropolitano.....	132
7.4	La base de datos del Plan Metropolitano.....	133
7.5	Equipos, programas y personal para el SIG	135
7.6	Conclusión	136
8.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE OTROS ESTUDIOS.....	137
8.1	Planes Aprobados por Resolución	137
8.2	Planes en Consulta Ciudadana	138
8.3	Planes en Elaboración	138
9.	EVALUACIÓN GENERAL Y RECOMENDACIONES	140
10.	GLOSARIO DE LEY 6 DE 2006.....	142

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.1.1-1	Mapa de Área de Estudio	pág. 3
Mapa 2.1.3.3-1	Mapa de Delimitación de las Áreas Metropolitanas identificadas en PMPA 1997 Vs. Mancha Urbana Actual	pág. 18
Mapa 2.1.3.3-2	Mapa de Delimitación de las Áreas Metropolitanas identificadas en PMPA 1997 Vs. Mancha Urbana Actual Subregión Pacífico Este	pág. 19
Mapa 2.1.3.3-3	Mapa de Delimitación de las Áreas Metropolitanas identificadas en PMPA 1997 Vs. Mancha Urbana Actual Subregión Pacífico Oeste	pág. 20
Mapa 2.1.3.3-4	Mapa de Delimitación de las Áreas Metropolitanas identificadas en PMPA 1997 Vs. Mancha Urbana Actual Subregión Atlántico	pág. 21
Mapa 2.1.3.3-5	Mapa de Delimitación de las Áreas Metropolitanas identificadas en PMPA 1997 Vs. Mancha Urbana Actual Corredor Transístmico	pág. 22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1.2.3-1	Estructura Urbana Propuesta al año 2020: Área Metropolitana de Panamá, Sector Pacífico Este	pág. 36
Figura 3.1.2.3-2	Estructura Urbana Actual y Nodos Existentes: Subregión Pacífico Este	pág. 36
Figura 3.1.3.1-1	Mapa de Estructura Propuesta para el Área Metropolitana de Panamá, año 2020: Sector Pacífico Oeste	pág. 44
Figura 3.1.3.1-2	Estructura Urbana Actual y Nodos Existentes: Subregión Pacífico Oeste	pág. 44
Figura 3.1.4.4-1	Esquema de la Estructura Urbana Propuesta en el PMPA – 1997	pág. 58
Figura 3.1.4.4-2	Estructura Urbana Actual y Nodos Existentes: Subregión Atlántico y Corredor Transístmico	pág. 58
Figura 5.1.3-1	Círculo Vicioso del Tránsito	pág. 90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1.1.1-1	Evolución del Producto Interno Bruto de Panamá. Años 1980 - 2010	pág. 68
Gráfico 4.1.1.2-1	Evolución del Producto Interno Bruto de Panamá. Años 1980 - 2010	pág. 69
Gráfico 5.1.12.1-1	Promedios 2013 – Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario	pág. 107
Gráfico 5.1.13-1	Promedios 2013	pág. 110
Gráfico 5.1.13.1-1	Capacidad Instalada por Tipo de Central 1970 - 2012	pág. 111
Gráfico 5.1.13.1-2	Disponibilidad del Sistema vs Demanda Máxima Año 2013	pág. 112
Gráfico 6.1.3-1	Organigrama del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial	pág. 121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1.6-1	Programa de Inversiones Establecidas en el PMPA 1997 (en miles de balboas)	pág. 28
Tabla 2.1.6-2	Promedios de Financiamiento Público y Privado Establecidos en el PMPA 1997 (en miles de balboas)	pág. 28
Tabla 3.1.3.2-1	Nodos Propuestos por el PMPA 1997 para la Subregión del Pacífico Oeste	pág. 43
Tabla 3.1.3.7-1	Proyectos propuestos por el PMPA 1997 en el Sistema Vial y de Transporte de la Subregión Pacífico Oeste	pág. 49
Tabla 3.1.4.5-1	Nodos Propuestos por el PMPA - 1997 para la Subregión del Atlántico	pág. 58
Tabla 4.1.1.1-1	Evolución de la Composición del Producto Interno Bruto en las últimas tres décadas	pág. 66
Tabla 4.1.1.2-1	Inversiones Propuestas por el Plan de Ordenamiento Actual, por tipo y período (en millones de balboas)	pág. 69
Tabla 4.1.2.1-1	Superficie, población y densidad de la población en el área de estudio: años 2000 – 2010	pág. 71
Tabla 4.1.2.2-1	Superficie, población y densidad de la población en el área de estudio años 2000 – 2010	pág. 72
Tabla 4.1.2.3-1	Algunas características importantes de las viviendas. año 2010	pág. 73
Tabla 4.1.2.8-1	Algunos indicadores sociodemográficos de la población en el área de estudio: año 2010	pág. 76
Tabla 4.1.2.8-2	Población ocupada, por sector de la actividad económica. Año 2010	pág. 77
Tabla 5.1.2-1	Principales inversiones en el sistema vial y de tránsito en el área de estudio en el período desde 1995 al 2013	pág. 85/86
Tabla 5.1.4-1	Principales deficiencias del sistema de transporte público en el área de estudio	pág. 90
Tabla 5.1.5.1-1	Principales acciones ejecutadas para mejorar el sistema de transporte público en el área de estudio	pág. 91
Tabla 5.1.6-1	Instituciones, públicas y privadas, también tienen un vínculo en diferentes ámbitos del sistema de movilidad urbana	pág. 93

Siglas	Definición
ACP	Autoridad de Canal de Panamá
AGUASEO, S.A.	Empresa de Recolección de Basura del Distrito de Colón
ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
ATTT	Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre
ATP	Autoridad de Turismo de Panamá
ASEP	Autoridad Nacional de Servicios Públicos
CAPAC	Cámara Panameña de la Construcción
CSS	Caja de Seguro Social
C&W	Cable & Wireless
EEUU	Estados Unidos
ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica de Panamá
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IFI	Institución Financiera Internacional
INAC	Instituto Nacional de Cultura
JAAR	Juntas Administradoras de Acueductos Rurales
MEDUCA	Ministerio de Educación
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINSA	Ministerio de Salud
MIVIOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
MOP	Ministerio de Obras Públicas
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
PAN	Programa de Ayuda Nacional
PARVIS	Programa de Apoyo Rápido para Viviendas de Interés Social
PIB	Producto Interno Bruto
PROFINCO	Programa de Financiamiento conjunto Gobierno Nacional-Banca Privada
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SGA	Sistema de Gerencia Ambiental
SINIP	Sistema de Información de Inversión Pública

Abreviaturas

AMA	Área Metropolitana del Atlántico
AMP	Área Metropolitana de Panamá
AMPO	Área Metropolitana del Pacífico Oeste
ave.	Avenida
Cm	Centímetros
cont.	Continuación
Densid.	Densidad
EIA	Evaluación de Impactos Ambientales
Empl.	Empleos
est.	Estacionamiento
esc.	Escenario
etc.	Etcétera
ETLC	Estación de transferencia de Las Cumbres
ETJD	Estación de transferencia de Juan Díaz
ETH	Estación de transferencia de Howard
ETA	Estación de transferencia de Arraiján
ETFE	Estación de transferencia de Fuerte Espinar
ETT	Estación de transferencia de Tocumen
fig.	Figura
habs.	Habitantes
has.	Hectáreas
Kms	Kilómetros
Kv	Kilovoltio
Lts	Litros
m^2	Metros cuadrados
m^3	Metros cúbicos
Nº	Número
PEA	Población económicamente activa
PM	Plan Metropolitano
PMPA	Plan Metropolitano del Pacífico y el Atlántico
Pob.	Población
pp.	Página
RAD	Región de alta densidad
Rc	Razón de congestión
RMPA	Región Metropolitana del Pacífico y el Atlántico
RBD	Región de baja densidad
Revert.	Revertida
RMD	Región de media densidad
RSCP	Relleno sanitario de Cerro Patacón
RSLCU	Relleno sanitario de Las Cumbres
SEA	Sistema de Espacios Abiertos
ton.	Tonelada
v/c	Volumen/capacidad
VCC	Vertedero controlado de Capira
VCCH	Vertedero controlado de Chepo
VCLC	Vertedero controlado de La Chorrera
UA	Unidades ambientales
UERAM	Unidad especializada en regulación ambiental metropolitana
yd^3	Yardas cúbicas
Z.I.	Zona integrada

1. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye el primer producto de la Consultoría de Revisión y Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico para el Viceministerio de Ordenamiento Territorial del MIVIOT encargado para su realización bajo Contrato No. 45-2013 suscrito entre el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y el Consorcio POT.

Este informe se desarrolló en consideración con el Plan de Trabajo presentado y acordado entre las partes y contiene, de acuerdo con la metodología establecida, las siguientes secciones: antecedentes y justificación, objetivos y productos, un resumen del Plan Metropolitano, un análisis por sectores de la región metropolitana, un análisis descriptivo de otros estudios relacionados con las áreas metropolitanas y unas reflexiones a manera de conclusiones y recomendaciones.

La metodología de análisis y presentación del informe estableció identificar los componentes más importantes del Plan a partir de la identificación de los sectores que componen la región metropolitana. Estos sectores son: Pacífico Este, Pacífico Oeste y Atlántico; lo que nos permitió que a partir del componente de planeación física y zonificación se pudieran presentar los otros aspectos como economía y población, infraestructura y servicios públicos, gestión pública y desarrollo institucional, derecho y legislación, y por último, el sistema de información geográfica.

Consideramos importante el análisis del sistema de información geográfica que, a pesar de no ser un producto solicitado por la consultoría, representa un componente muy importante para la implementación de este plan.

Vale destacar que una de las limitaciones para la elaboración del presente informe ha sido no contar aún con la información de fuentes primarias.

1.1 Antecedentes y Justificación

1.1.1 Área de estudio

La región metropolitana del Pacífico y el Atlántico tiene forma de “T” invertida con sección horizontal en el Pacífico que se distribuye paralelamente de oeste a este, limitada al sur por el Golfo de Panamá y al norte por la Cuenca del Canal de Panamá. La sección vertical de la “T” corre paralela al Canal de Panamá, que es su límite oeste y se desarrolla linealmente hacia el norte hasta alcanzar el mar Caribe en la ciudad de Colón. En conjunto, la Región Metropolitana del Pacífico y el Atlántico cubre una superficie total de 320,000 hectáreas¹.

La Región Metropolitana del Pacífico y el Atlántico está compuesta por tres subregiones. Al norte, en la terminal Caribe del Canal, se encuentra el Área Metropolitana del Atlántico, que ocupa una superficie de 28,814.75 has. Y está constituida por 6 de los 14 corregimientos del distrito de Colón. Estos son: Barrio Norte, Barrio Sur, Cativá, Cristóbal, Puerto Pilón y Sabanitas. La sección del Pacífico está compuesta por la subregión del Pacífico Este y la del Pacífico Oeste.

La primera abarca 3 distritos del sector este (Panamá, San Miguelito y Chepo cabecera y Las Margaritas) y abarca un territorio de 177,431 has. de extensión.

La segunda está compuesta por tres distritos del sector oeste, a saber: Arraiján, La Chorrera y parte de Capira con una superficie de 80,853.50 has. La suma en ambos sectores del Pacífico totaliza una superficie de 258,284.50 hectáreas.

¹ Esta cantidad de tierra incluye 32,730.05 has. del Corredor Transístmico.

Mapa No. 1.1.1-1
MAPA DE ÁREA DE ESTUDIO

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

La República de Panamá no es ajena al rápido proceso de urbanización que se observa en el resto de América Latina y el Caribe. Según datos de los Censos de Población y Vivienda, el país pasó de tener un 53.73% de población urbana en el año 1990 a 65.08% en el 2010. Esto representa un incremento en la cantidad de habitantes urbanos por encima del 77%.

Si bien el desarrollo económico de Panamá ha sido robusto en las últimas décadas (8.9% anual promedio), se ha caracterizado históricamente por generar grandes desigualdades sociales y geográficas. Esto es resultado de la concentración de la actividad económica y la población en un territorio que tiene como núcleo el Canal de Panamá y la ciudad de Panamá. Este territorio se conoce como las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico y es allí donde se concentra el “sector moderno de la economía panameña” que generan aproximadamente el 80% del PIB y donde reside aproximadamente el 51% de la población del país.

La urbanización acelerada y poco planificada de estas áreas metropolitanas ha provocado un modelo insostenible de desarrollo enfocado exclusivamente en la rentabilidad privada del suelo. Esta modalidad tiene como consecuencia que tanto el espacio público como el suelo de bajo costo han sido utilizados solamente en beneficio del interés privado.

Como resultado de este modelo de desarrollo se perciben las siguientes características:

- Crecimiento urbano desordenado, atomizado y de baja densidad, junto a patrones de uso de suelo inadecuados.
- Proliferación de asentamientos informales en la periferia de la ciudad sin la provisión adecuada de servicios. En estos asentamientos vive una porción

creciente de la población urbana en condiciones de pobreza y desligados del resto de la ciudad.

- Aumento de la densidad de edificación en las zonas céntricas, por encima de las capacidades de la infraestructura de servicios existentes. Esto va acompañado del colapso de la infraestructura existente y de incrementos sustanciales en el precio del suelo que hacen prohibitivo su uso para la generación de espacio público y vivienda social.
- Deterioro del patrimonio histórico y arquitectónico y destrucción del patrimonio natural.
- Falta de recursos y capacidades institucionales para atender satisfactoriamente las necesidades de servicios públicos básicos.
- Incremento de los problemas ambientales y aumento de la vulnerabilidad social de la población.
- Deficiencia del sistema de transporte público.
- Déficit en el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de aguas servidas.

En este contexto, la Consultoría **Revisión y Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico** tiene como objetivo brindar el sustento técnico a la formulación de nuevas iniciativas de políticas de desarrollo urbano, a través de la investigación y dimensionamiento de las principales variables que inciden en el sector.

Para tales efectos, Panamá cuenta con la Ley No. 6 del 1 de febrero de 2006 que define que el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) es el responsable de formular la política y los planes nacionales y regionales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, y los municipios son responsables por la planificación de sus territorios.

1.1.2 Objetivos

Objetivo General

Desarrollar los componentes de la Consultoría para la Revisión y Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico (en adelante PMPA-1997) para el Viceministerio de Ordenamiento Territorial consistentes en:

- Actualizar el PMPA 1997 que comprende el territorio entre el distrito de Capira y Las Margaritas de Chepo en el Pacífico y en el Atlántico los 6 corregimientos con características urbanas del distrito de Colón, a saber: Barrio Norte, Barrio Sur, Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Puerto Pilón.

Objetivos Específicos

- Hacer un análisis descriptivo preliminar del PMPA 1997 para identificar sus principales componentes, con miras a su actualización.
- Hacer un análisis descriptivo de los planes y las políticas regionales cubriendo total o parcialmente la Región Metropolitana del Pacífico y Atlántico para lograr una caracterización que incluya el análisis del medio físico, biológico, socioeconómico y espacial.
- Hacer una evaluación analítica de los preceptos y lineamientos del PMPA 1997 y de otros instrumentos de planificación regional metropolitana con la finalidad de determinar la validez de su vigencia actual o su modificación.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

En esta sección inicial debemos entregar un conjunto de productos parciales consistentes en documentos impresos y digitales, mapas y base de datos geográficas, que contengan todos los resultados del estudio correspondiente a la Actualización y Revisión del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.

Los productos parciales serán los siguientes:

- **Preparar un análisis descriptivo del Plan Metropolitano**

Consiste en la preparación de un resumen con las principales propuestas (urbanísticas, institucionales y financieras) que se hicieron en el plan de desarrollo urbano, así como de las fundamentaciones (políticas y escenarios) más relevantes en las que se apoyaron. El análisis descriptivo resumido cubrirá los siguientes temas (entre paréntesis se indica el ítem o “punto” del contenido o índice del documento del PMPA 1997 original impreso).

- Indicadores sobre las áreas metropolitanas a la fecha del Plan: población, superficie, PIB, etc.
- Escenario económico asumido como válido para contextualizar el Plan (*Volumen II, parte 1, Punto 3 del PMPA - 1997*).
- Metas estratégicas y políticas de desarrollo adoptadas (*Volumen II, parte 1, Punto 4 del PMPA - 1997*).
- Escenarios regionales y estratégicos y estructura urbano-regional adoptada (*Volumen II, parte 1, Puntos 5 y 6 del PMPA - 1997*).
- Estrategias de desarrollo económico vigentes y su impacto en la estructura espacial propuesta (*Volumen II, parte 2, Puntos 10 y 12 del PMPA - 1997*).

- Políticas para el desarrollo de los asentamientos residenciales (*Volumen II, parte 2, Punto 13 del PMPA - 1997*).
- El Plan de Desarrollo Urbano: Estructura y forma urbana; espacios abiertos, transporte, infraestructura y equipamientos, medio ambiente (*Volumen II, parte 2, Punto 14 del PMPA - 1997*).
- Instrumentos de Ejecución del Plan: límites de las AM, sectorización y macrozonificación, monitoreo y evaluación (*Volumen II, parte 2, Punto 15 del PMPA - 1997*).
- Propuesta de Gestión Institucional (*Volumen II, parte 2, Punto 15.1 y Plan Institucional del PMPA - 1997*).
- Inversiones Programadas (*Volumen II, parte 2, Punto 15.4 y Plan de Inversiones del PMPA - 1997*).
- Sistema de Información Geográfica.
- Conclusiones y recomendaciones del Plan (*Volumen II, parte 2, Puntos 16 y 17 del PMPA - 1997*).

- **Preparar un análisis descriptivo de los planes y estudios a nivel regional que afecten al PMPA**

Consiste en la preparación de un resumen con los principales planes de ordenamiento territorial propuestos y desarrollados por el MIVIOT que están vigentes y que se prepararon con posterioridad al PMPA 1997, que tienen algún tipo de efecto o incidencia sobre la actividad urbana en la región metropolitana; entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá.
- Plan de Ordenamiento Territorial Parcial de Obarrio.

- Plan de Ordenamiento Territorial Tocumen, 24 de Diciembre, Las Mañanitas.
- Plan de Ordenamiento El Carmen y Herbruger.
- Y otros estudios relacionados con el PMPA.

- **Realizar una evaluación general y recomendaciones**

Consiste en la preparación de un análisis valorativo de la vigencia actual de las distintas propuestas, objetivos y políticas contenidas en los planes que tienen como ámbito geográfico a la región metropolitana. Con esta actividad se espera definir las nuevas políticas, enfoques y expectativas que se adoptarán con respecto a la forma de encarar el problema desde un punto de vista estratégico, institucional y legal. El análisis consiste en:

- Identificación de políticas, estrategias y propuestas vigentes para la región.
- Evaluación general de políticas y estrategias.
- Definir la vigencia de las delimitaciones territoriales de la región.
- Establecer las responsabilidades institucionales regionales.
- Elaborar un nuevo marco legal sobre gestión regional institucional.

2.1 Síntesis del Plan Metropolitano

Con este documento nos proponemos ofrecer una visión de los conceptos fundamentales que orientan las estrategias de planificación, contenidos en el PMPA 1997, hasta el horizonte de planificación para el año 2020.

De allí que hayamos puntualizado los principales problemas encontrados en el Diagnóstico Estratégico de las Condiciones Existentes y de las Tendencias de Crecimiento, para luego explicar el proceso de evaluación y selección de las alternativas regional y metropolitana, que sirvió de base para la propuesta final del

Plan Físico. Las metas o estrategias principales identificadas son la contención del crecimiento urbano hacia los lugares con alto valor ambiental (como la Cuenca Hidrográfica del Canal y el eje transístmico) y la descentralización en busca de configurar una nueva estructura urbana basada en nodos generadores de empleos.

Con esta evaluación, no se pretende de manera alguna abordar en detalle temas especializados del PMPA 1997. Los temas de economía y población o vialidad, transporte e infraestructura serán vistos por los distintos componentes del informe.

2.1.1 Antecedentes

El estudio del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico de 1997 surgió como resultado del Convenio de Préstamo (de Cooperación Técnica Reembolsable) No. 778/0C-PN del 20 de diciembre de 1993, suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Panameño. Este convenio fue denominado "Programa de Estudios para el Desarrollo de la Región Interoceánica", mediante el cual también se realizaron los estudios del Plan Regional y el Plan General, coordinados por la Autoridad de la Región Interoceánica (en adelante ARI).

La ejecución de estos estudios del Plan Metropolitano de 1997 también incluyó un Convenio de Cooperación Técnica no reembolsable con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como apoyo al Ministerio de Vivienda para la supervisión de dichos estudios. Para su ejecución contó con la Asesoría del Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (HABITAT).

Los estudios del PMPA 1997, según los términos de referencia, comprendían los siguientes productos:

- “Un Diagnóstico Estratégico de las condiciones existentes y de las tendencias de crecimiento (debe incluir un conjunto de políticas preliminares).
- El Plan Físico de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico (los planes en sí mismos).
- Una Propuesta de Programa Institucional dirigida a hacer frente a la ejecución de los Planes Físicos.
- Una Propuesta de Programa de Inversiones a corto, mediano y largo plazo, relativo al costo de las inversiones en infraestructura y equipamiento comunitario
- El establecimiento de un Sistema de Información Geográfica (SIG)”.

Estos productos deberían comprender los elementos estratégicos de planificación y control del desarrollo urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico para los próximos 20 años.

La licitación para la realización de estos estudios fue ganada por el Consorcio Dames & Moore/ HLM, S.A./ Wallace Roberts & Todd/ Yachiyo Ingeneering Ca. Ltd./ Price Waterhouse, y adjudicada al mismo según Contrato de Consultoría No. 1-96.

2.1.2 Metodología para abordar los estudios y la supervisión

La metodología para abordar los estudios del Plan Metropolitano consistió en la definición de siete (7) módulos temáticos, a saber:

- Planificación Física
- Transporte
- Infraestructura
- Equipamiento Social y Comunitario
- Económico-Financiero
- Legal-Institucional
- Sistema de Información Geográfica (SIG)

La supervisión de la contraparte institucional del MIVI incluyó el fortalecimiento de la capacidad de la Dirección General de Desarrollo Urbano (vigente en ese momento) para la fase de implementación del Plan Metropolitano. Funcionaron los siguientes módulos:

- Módulo 1 (Gestión Administrativa)
- Módulo 2 (Organización del MIVI para el Planeamiento Metropolitano)
- Módulo 3 (Organización del Sector de Desarrollo Urbano, para el Seguimiento y Control del Plan)
- Módulo 4 (Sistema de Información Metropolitano)
- Módulo 5 (Políticas y Planes Nacionales y Metropolitanos de Desarrollo Urbano)
- Módulo 6 (Programa de Divulgación y Capacitación)
- Módulo 7 (Seguimiento y Supervisión de los Estudios)

2.1.3 Fases y productos de los estudios

La ejecución de los estudios contempló tres fases a saber: el Diagnóstico Estratégico de las Condiciones Existentes, Tendencias de Crecimiento y Formulación de Políticas Preliminares; la formulación de los Planes Físicos y Plan

Físico Final y las propuestas de Programa de Inversiones y el Programa Institucional. A continuación se resumen las líneas generales de cada uno.

2.1.3.1 *Primera Fase: Diagnóstico Estratégico de las condiciones existentes, tendencias de crecimiento y formulación de políticas preliminares*

El diagnóstico estratégico en referencia identificó un conjunto de problemas que pueden resumirse de la siguiente manera:

- Existencia de una estructura espacial monocentrista de las ciudades de Panamá y Colón.
- Falta de un modelo de crecimiento urbano.
- Dispersión del crecimiento en la periferia.
- Falta de políticas para controlar la proliferación de asentamientos espontáneos y para ordenar los existentes.
- Crecimiento lineal y desarticulado.
- Influencia del sector informal sobre el patrón de desarrollo residencial.
- Proliferación de densidades bajas y una extensión desproporcionada de la mancha urbana.
- Alta concentración de los servicios y empleos en la zonas centrales.
- Aumento del tiempo de viajes entre los lugares de trabajo y residencia y del congestionamiento vial, entre otros.
- Provisión ineficiente de infraestructuras y servicios.
- Deterioro de la calidad de vida de la población.
- Agravamiento de las carencias institucionales y administrativas para el control y ordenamiento del desarrollo urbano.

2.1.3.2 Segunda Fase: Planes Físicos

Para la elaboración de los planes físicos, fue necesario plantear, evaluar y seleccionar las alternativas de crecimiento y desarrollo urbano tanto a escala regional como en el ámbito metropolitano.

El Consorcio, como parte de la metodología utilizada, formuló las alternativas correspondientes al nivel de la región metropolitana, integrada por Panamá y Colón que a la vez incluye el Área del Canal y la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá.

La importancia de la definición del escenario regional consiste en crear un instrumento para articular el territorio, con las distintas competencias e instancias administrativas, para el manejo y planificación de lo urbano, lo metropolitano y lo regional.

Nos permite establecer alternativas y estrategias para la ubicación de población, vivienda y equipamientos; actividades productivas urbanas y generadoras de empleos; infraestructura para la movilidad; institucionalidad y manejo del sistema ambiental y de la infraestructura física, servicios públicos y comunitarios.

En el PMPA 1997 se propusieron tres escenarios regionales de crecimiento, cada uno de los cuales debía responder a las siguientes condiciones:

- Máxima facilitación de las fuerzas del mercado (que correspondía a la forma como se ha desarrollado la región),

- Máximo aprovechamiento de las áreas servidas. Es decir, aquellas dotadas de, al menos, uno de los servicios públicos básicos (agua, electricidad o carreteras),
- Máxima protección de los recursos ambientales.

Después de una profunda evaluación conjunta se concluyó que la mejor alternativa debía orientar el crecimiento respetando los recursos ambientales valiosos. Ello no implica la desvaloración de las otras condiciones, las cuales continuarían incidiendo de forma equilibrada con la seleccionada.

A partir de esta alternativa se derivó una política de **contención** del crecimiento urbano hacia las áreas de gran valor ambiental como la cuenca hidrográfica del Canal en especial en el Corredor Transístmico.

Las alternativas propuestas consideradas para definir la configuración de la descentralización de la estructura urbana metropolitana fueron:

- **Ciudades satélites:** estrategia de descentralización que permite descargar la presión de empleo y población, infraestructura y servicios comunitarios, transporte y equipamiento del centro de una ciudad (metrópolis) a un conglomerado urbano con un rango inferior al de la ciudad principal.
- **Desarrollo polarizado:** esta estrategia pretende la creación de ciudades gemelas y que involucra dar a cada territorio una provisión suficientes de fuentes de empleo, infraestructuras y servicios comunitarios, zonas residenciales a una escala que permita atraer población del centro tradicional o metrópolis.
- **Corredores lineales:** tendencia de crecimiento urbano basada en la intensificación del desarrollo urbano a lo largo de las vías principales.

- **Desarrollo multinodal:** tendencia de crecimiento basada en el fortalecimiento de los nodos urbanos existentes y la creación de nuevos nodos interurbanos como sitios generadores de empleos y de provisión de servicios.

El grupo consultor del PMPA 1997 recomendó el escenario de "desarrollo multinodal" por ser más consistente con la política de contención del desarrollo y sobre la base de que se podría adaptar a la situación de crecimiento disperso existente.

La propuesta fue aceptada por el MIVI como la más adecuada y conveniente.

La estructura de desarrollo urbano multinodal está orientada a resolver los problemas inherentes de la estructura urbana metropolitana monocentrista vigente, caracterizada por alta concentración de los servicios y empleos en la zonas centrales, congestionamiento vial y dispersión de los barrios de baja densidad en la periferia. Como elemento importante se propuso, además, la integración de las Áreas Revertidas al resto de la región metropolitana.

De esta manera, la estructura urbana estaría basada en el fortalecimiento de los nodos existentes y en la creación de nuevos nodos interurbanos para con ello garantizar la segunda meta estratégica de **descentralización** con la que se crean polos de atracción competitivos con respecto a la zona central (monocentrista) existente.

2.1.3.3 *Tercera Fase: Plan Físico y las propuestas de Programa de Inversiones y Programa Institucional*

La tercera fase de los estudios correspondió a los Planes Físicos de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas de Panamá y Colón, y a las propuestas del Programa de Inversiones y Programa Institucional.

La formulación del Plan Físico (el Plan Metropolitano) estaba sustentada en las ya mencionadas metas de contención y descentralización, para la planificación urbana metropolitana derivadas de la evaluación de las alternativas a escala regional y metropolitana.

El objeto de esta actualización es hacer la evaluación de este límite y su comportamiento versus la mancha urbana actual y así determinar una nueva superficie para el crecimiento del suelo urbano.

Mapa No. 2.1.3.3-1
MAPA DE DELIMITACIÓN DE LAS
ÁREAS METROPOLITANAS IDENTIFICADAS EN PMPA 1997 VS. MANCHA ACTUAL

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

Mapa No. 2.1.3.3-2
MAPA DE DELIMITACIÓN DE LAS
ÁREAS METROPOLITANAS IDENTIFICADAS EN PMPA 1997 VS. MANCHA ACTUAL
SUBREGIÓN PACÍFICO ESTE

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

Mapa No. 2.1.3.3-3
MAPA DE DELIMITACIÓN DE LAS
ÁREAS METROPOLITANAS IDENTIFICADAS EN PMPA 1997 VS. MANCHA ACTUAL
SUBREGIÓN PACÍFICO OESTE

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

Mapa No. 2.1.3.3-4
MAPA DE DELIMITACIÓN DE LAS
ÁREAS METROPOLITANAS IDENTIFICADAS EN PMPA 1997 VS. MANCHA ACTUAL
SUBREGIÓN ATLÁNTICO

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

Mapa No. 2.1.3.3-5
MAPA DE DELIMITACIÓN DE LAS
ÁREAS METROPOLITANAS IDENTIFICADAS EN PMPA 1997 VS. MANCHA ACTUAL
CORREDOR TRANSÍSTMICO

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

El PMPA 1997 delimitó el espacio geográfico y estableció una división de las áreas metropolitanas en subregiones. El Pacífico se subdividió en el área metropolitana del Pacífico Este y el área metropolitana del Pacífico Oeste, en tanto que el área metropolitana del Atlántico se mantuvo igual.

Como instrumentos de control para cada una de estas subregiones, se definió la macrozonificación y la sectorización planteadas de acuerdo con los usos de suelo homogéneos en diferentes partes de las áreas metropolitanas; así sería más fácil propiciar densificaciones y reordenaciones urbanas favoreciendo la ocupación de las áreas existentes en vez de ocupar la periferia.

Se definieron también los parámetros de evaluación y monitoreo para verificar el cumplimiento de las propuestas del PMPA 1997.

El concepto de planificación urbana del PMPA 1997 basado en nodos múltiples proponía integrar las Áreas Revertidas, no solamente como espacio físico sino también como áreas de gran potencial de desarrollo económico y social. En consecuencia, formuló políticas económicas fundamentadas en la modernización y globalización del conjunto de infraestructuras portuarias, complejos industriales y demás bienes localizados en las Áreas Revertidas, para potenciar las ventajas comparativas de la posición geográfica del Canal de Panamá en los albores de la globalización.

Los cálculos planteados en PMPA 1997 sostenían que el conjunto de inversiones propuestas para PMPA al año 2020 producirían un impacto tal que el Producto Interno Bruto (PIB) llegaría a ser de 8.0% anual en las Áreas Revertidas y del 4.0% en el resto de las áreas metropolitanas. Asimismo, que el crecimiento del

PIB tendría un impacto significativo en el crecimiento de la población, sobre todo por el aumento de las migraciones internas (rural-urbana).

Se estimó que como producto de este ritmo de crecimiento económico (que incluiría la construcción del tercer juego de esclusas en el 2010), las áreas metropolitanas de Panamá y Colón tendrían una población de 2.4 millones de habitantes.

Así, el plan metropolitano en 1997, descansaba en la premisa que la generación de empleos producto de las actividades ubicadas en las tierras revertidas, la apertura de nuevos mercados económicos y los proyectos derivados de estos, debían mejorar los ingresos de toda la población de las áreas metropolitanas entre Panamá y Colón. Finalmente e indirectamente produciría beneficios que mejoraran la calidad de vida de la población (que es la meta primera de la planificación). Según el PMPA 1997, el crecimiento económico sería el resultado de la generación de 1.2 millones de empleos al 2020.

Los nodos generadores de empleos estarían ubicados en puntos estratégicos tomando en consideración la vocación del suelo y las facilidades de transporte marítimo, aéreo y terrestre, para atraer las inversiones a cada nodo. De allí que se propuso el desarrollo de nodos primarios en Howard, La Chorrera y Tocumen, los cuales se suman a los existentes en Panamá centro en el Pacífico, y Sabanitas y Espinar en Colón.

Para lograr la activación de los nodos propuestos habría que cumplir con dos factores importantes que forman parte del concepto de nodos generadores de empleos: el cambio de la estructura del mercado laboral segmentada y el aumento

de la productividad. Para lograrlo se requería garantizar la estabilidad de los trabajadores y promover la capacitación en áreas requeridas por el desarrollo económico e incentivos laborales para mejorar la productividad. Igualmente, debían crearse organizaciones y redes sociales con capacidad de negociar y solucionar los problemas de vivienda y de planificar el espacio urbano.

De igual modo, el PMPA 1997 articuló tres sistemas para organizar la estructura urbana: un sistema de enlace (para articular el sistema vial), un sistema de infraestructura y equipamiento comunitario (para asegurar el buen funcionamiento de los mismos) y el sistema de espacios abiertos (SEA) (para garantizar la protección del ambiente y la provisión de espacios de recreación).

2.1.4 Metas Estratégicas

Para apuntalar las metas de contención y descentralización el PMPA 1997 estableció metas estratégicas y políticas de desarrollo sobre los temas de: accesibilidad y movilidad, apoyo al sector privado, ambiente, asentamientos y vivienda y costos-eficiencia. Para cada una de las metas se estableció una serie de políticas que transcribimos del PMPA 1997.

- **Accesibilidad y movilidad**

- Introducir un eficiente y efectivo sistema masivo de transporte
- Impulsar la descentralización del sistema urbano existente
- Reducir el tiempo de viaje y los costos de operación del transporte
- Lograr el máximo acceso a las áreas residenciales y a los equipamientos comunitarios (salud, educación, recreación y otros).

- **Apoyo al sector privado**

- Facilitar una estructura de coordinación entre el sector privado y el sector público.

- **Ambiente**
 - Apoyar la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales.
 - Regular (prohibir) el desarrollo urbano en áreas de alta sensibilidad ambiental.
 - Fomentar la rehabilitación de áreas urbanas ambientales degradadas.
 - Estimular la preservación y el uso sostenible de las áreas de uso agropecuario.
 - Incentivar el rescate y aprovechamiento de los litorales marinos, pluviales y lacustres que sean idóneos para usos recreacionales públicos.
 - Fomentar un sistema de corredores verdes.
- **Asentamiento y vivienda**
 - Mejorar las oportunidades de escoger una vivienda en el mercado formal para la mayoría de los pobladores en todas las categorías de ingreso.
 - Lograr el ordenamiento y regularización de los asentamientos espontáneos existentes y limitar la formación de nuevos asentamientos informales.
 - Facilitar la dotación de servicios comunitarios y de infraestructura para toda la población, al menor costo posible.
- **Costo-eficiencia**
 - Maximizar el aprovechamiento de los servicios básicos e infraestructuras existentes.
 - Crear áreas metropolitanas integradas, uniendo las existentes a las áreas nuevas.
 - Facilitar el diseño y operación de sistemas de equipamiento y servicios urbanos.

2.1.5 El Plan Institucional

Con base en las deficiencias encontradas en el Diagnóstico Estratégico de las condiciones existentes, la propuesta del Plan Institucional sugirió el fortalecimiento institucional de las organizaciones involucradas en la gestión urbana y la coordinación entre las instituciones públicas del gobierno central, los municipios, el sector privado y las organizaciones gremiales.

Se recomendó una estructura organizacional para el MIVI, que le ayudara a asumir todas las funciones que la ley No. 9 de 25 de enero de 1973 le confería, para con ello garantizar que la planificación urbana de las ciudades del país sea eficiente y eficaz.

El Plan Institucional sugirió formalizar un proceso de consulta y de toma de decisiones a través de la creación de mecanismos de coordinación intersectorial. Entre otros estamentos sugirió la creación del Consejo de Desarrollo Urbano, el Consejo Técnico y las Comisiones Técnicas Intersectoriales, tomando en consideración la necesidad de fortalecer el Consejo Técnico de Urbanismo (C.T.U.) y la Comisión Asesora que existían antes de formulación del PMPA 1997.

Uno de los aspectos institucionales que el Plan institucional no definió fue el relativo a cuál sería la fórmula administrativo-institucional de los nodos generadores de empleos. Ello fue motivo de evaluación de los especialistas del MIVI, conjuntamente con especialistas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)². De este análisis se concluyó que era necesario elaborar un estudio focal sobre este tema, pero nunca se realizó.

² En el contexto del análisis del Programa Quinquenal elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano y las gestiones institucionales de financiamiento para la implementación de los resultados de los estudios.

2.1.6 El Plan de Inversiones

La preparación del Plan de Inversiones a mediano y largo plazo se hizo utilizando criterios que guardan coherencia con las metas y estrategias establecidas por el Plan de Desarrollo Urbano del Pacífico y del Atlántico, procurando garantizar la cobertura de las necesidades de crecimiento de la población, en el marco de los escenarios socioeconómicos establecidos. Es por ello que la lista de proyectos constituye una continuación lógica de los proyectos ejecutados, en fase de ejecución o programados para ejecutarse hasta el año 2000. La inversiones propuestas se organizan en dos momentos: Mediano Plazo (2001-2005) y Largo Plazo (2006-2020).

El mediano plazo fue planteado como el período en el cual debía aparecer en forma más fuerte el compromiso y la acción interventora del Estado para revertir la tendencia actual de crecimiento de las áreas urbanas, de acuerdo con las estrategias propuestas en el Plan. De igual forma, a mediano plazo deben resolverse los problemas de déficit de infraestructura, acumulados por falta de mantenimiento y de construcción de nueva infraestructura, acorde a las necesidades de la población. En este sentido, los sectores de infraestructura, tales como alcantarillado, drenaje pluvial, vías de comunicación y equipamiento comunitario con énfasis en educación, se constituirán en prioritarios para los efectos del Plan de Inversiones.

En el largo plazo, se esperaba que la inversión pública se dirigiera hacia objetivos de mejoramiento de la calidad de vida de la población. Dentro de esa óptica el Consorcio consideró que el Estado tendría que invertir en proyectos para dotar a la población de un sistema de transporte público masivo, moderno, rápido y eficiente.

La implementación del plan se basaba en la premisa de que después del año 2000 el MIVI implementaría una estructura administrativa orientada a la formulación de políticas, reglamentación y supervisión, de acuerdo con los lineamientos de Propuesta Institucional que integran el Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano.

Dicha estructura, propuesta por el Consorcio, contenía recomendaciones concretas para la reorientación del Ministerio como ente rector de la política habitacional y del desarrollo urbano-regional, que incluía los mecanismos que garantizarían la participación democrática de la población y de sus organizaciones en el proceso de desarrollo. Este último elemento era fundamental para crear el clima de inversiones apropiado que, junto con otros elementos del marco legal-institucional, brindaría la seguridad jurídica para viabilizar la propuesta.

No obstante, el Estado no llegó a implementar de forma sistemática las recomendaciones del plan situación que no permitió alcanzar los resultados esperados en términos de planificación del desarrollo.

2.1.7 El Sistema de Información Geográfica

Según se estableció en el PMPA 1997, el Sistema de Información Geográfica (SIG) constituye un instrumento importante para la planificación urbana. Incluyó una base de datos con información cartográfica y georreferenciada que sirviera para la toma de decisiones relacionadas con la gestión territorial de la región metropolitana del Pacífico y el Atlántico.

3. ANÁLISIS POR SUBREGIONES DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS

3.1 Planeación física de la Región Metropolitana del Pacífico y del Atlántico

En este apartado se resume las propuestas de planificación física urbana establecida en 1997 para la Región Metropolitana del Pacífico y del Atlántico.

3.1.1 Antecedentes

En el período comprendido entre 1995 a 1997 se ejecuta el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, el cual fue una respuesta a condiciones existentes relacionadas con la ausencia de planificación en los ámbitos regionales, municipales y locales, y además, la eminente incorporación del territorio de la llamada Zona del Canal a las actividades de las áreas metropolitanas de Panamá y Colón.

Este Plan propone las estrategias de desarrollo urbano y los proyectos por ser ejecutados, con el propósito de lograr los objetivos planteados hasta el año 2020; vinculando sus propuestas a los lineamientos establecidos en el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal, y en el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica, ambos elaborados en las oficinas de la extinta Autoridad de la Región Interoceánica (ARI).

Los inesperados cambios producidos en el crecimiento económico, el poco control ejercido sobre la expansión de la mancha urbana propuesta en el PMPA 1997 y la falta de credibilidad en la gobernabilidad del sistema han generado que dichos planteamientos hayan sido desatendidos y la ejecución de muchos de los proyectos propuestos para el reordenamiento territorial y mejoramiento de las infraestructuras y servicios se encuentren aún en fase de estudio.

3.1.2 Subregión Pacífico Este

3.1.2.1 *Descripción general de la subregión*

La subregión del Pacífico Este comprende tres distritos del área metropolitana de la provincia de Panamá que son: el distrito de Panamá, el distrito de San Miguelito, y parte del distrito de Chepo cabecera y Las Margaritas. En ese territorio se distribuyen (para el año 1997) 26 corregimientos, de los cuales 19 pertenecen al distrito de Panamá, 5 al de San Miguelito y 2 al de Chepo. En 2015 el número ya es mayor debido a las recientes creaciones, como corregimientos, de algunos de sus sectores. En el distrito de Panamá son 24 corregimientos, en el de San Miguelito son 9 y en el de Chepo, 2. En total, 35 corregimientos en la subregión del Pacífico Este.

Este sector comprende una extensión territorial de 177,431 hectáreas que representan el 55.40% del total de la Región Metropolitana del Pacífico y del Atlántico.

Con el proceso de reversión de las tierras de la antigua Zona del Canal, a esta subregión se anexaron 20,460 hectáreas y con ellas gran cantidad de infraestructura marítima, militar, ferroviaria y las instalaciones y edificaciones para la administración y funcionamiento del Canal de Panamá.

La población del sector Pacífico Este alcanzó en el año 2015 un total de 1,352,392 habitantes, que corresponden al 64% de los residentes de la Región Metropolitana.

3.1.2.2 Conceptos de planificación urbana

En 1997, el informe de escenarios planteaba la formulación de escenarios estratégicos y escenarios de desarrollo; los escenarios estratégicos estaban destinados a crear una estrategia de contención y una estrategia de descentralización, como meta adecuada para ordenar la estructura urbana del área de estudio.

Esta estructura estaba basada en la creación de nodos y en el fortalecimiento de los centros urbanos existentes. Sin embargo, no se estableció una política dirigida para alcanzar la descentralización. De forma no planificada el propio mercado público y privado creó focos destinados a la inversión inmobiliaria comercial, industrial y residencial, sin contar con una política real de intervención, planificación y crecimiento, creando una forma urbana lineal y desarticulada de la ciudad de Panamá.

La marcada concentración de los servicios y empleos en los centros tradicionales continuó incrementándose en este período, donde la periferia sufrió los resultados de la dispersión y la ocupación informal.

Los criterios de planificación urbana propuestos en el PMPA de 1997 que no se cumplieron son:

- “Protección de la Cuenca Hidrográfica del Canal”, cuyo fin era garantizar la operación del Canal y la provisión de agua potable de la Región. Destacamos que no fueron creadas las políticas necesarias para dicha protección.

En vez de limitar su ocupación urbana se produjo una intervención del territorio de la cuenca del Canal por distintos argumentos sociales o

proyectos privados que han puesto en peligro, la capacidad de proveer agua en la cantidad y calidad necesaria, así como la operación del Canal.

- Las metas de “contención y descentralización” propuestas, cuyo fin era contener la mancha urbana y descentralizar las actividades desde el nodo central tradicional, no fueron implementadas. Durante este tiempo la gestión urbana privada ha impedido que se puedan materializar estas metas, así vemos cómo la ciudad extiende sus periferias a lo largo de la vía Panamericana, el Corredor Transístmico y hacia las áreas vulnerables y de protección.
- La propuesta de crear un “sistema multinodal” de centros de empleos y servicios no logró concretarse a lo largo de todos los puntos identificados como posibles nodos de desarrollo. Con excepción del nodo de Tocumen y el nodo Centro, que mantuvieron un crecimiento natural, así como las actividades relacionadas con el Canal fueron creciendo en el corregimiento de Ancón, los demás puntos no tuvieron el desarrollo previsto.

En esta actualización, debemos mantener la propuesta de nodos, pues dependerá que se creen las políticas nuevas de planificación urbana y políticas económicas actualizadas que propicien este escenario.

- La propuesta vial de 1997 establecía corredores Norte y Sur, un eje vial longitudinal, llamado José Domingo Espinar (que no fue construido), así como ejes viales transversales que los unían, para asegurar la implementación de un sistema de transporte masivo e interurbano efectivo. Debido a la falta de cumplimiento de estas propuestas los problemas de movilidad se agudizaron no solo por la falta de vías, sino también por el crecimiento exponencial del parque automotor debido a la falta de un transporte público eficiente.

En los últimos años se han agravado los problemas de movilidad, ya que las áreas residenciales, las fuentes de empleo y los suministros de servicios básicos, no están localizadas de forma planificada, ni en las cantidades adecuadas.

- En lugar de desalentar el patrón tendencial de crecimiento de la mancha urbana, se fomentó la dispersión y la desconexión, propiciados por las fuerzas de mercado privado, que ubican los proyectos de vivienda, comerciales, servicios e industriales, en los terrenos de bajo costo localizados en la periferia, y que a la vez están distantes y desprovistos del equipamiento comunitario e infraestructura básicas.
- En la propuesta de “interconexión de la trama urbana existente”, vemos que no ha habido un seguimiento ni cumplimiento de la red vial propuesta por el PMPA 1997. Por tanto, no hay integración vial del área urbanizada y continúan los diseños aislados, impidiendo la movilidad fluida entre los centros de empleos, los servicios y las áreas residenciales.

3.1.2.3 *Estructura y forma urbana*

La definición de la estructura urbana constituye el producto final de un enfoque comprensivo que resume conceptualmente los análisis parciales de cada una de las variables o aspectos que sean considerados en la descripción de las condiciones existentes. Esto da la base fundamental para la evaluación de la propuesta de crecimiento y desarrollo.

La estructura urbana se concibe a partir de dos hechos urbanísticos:

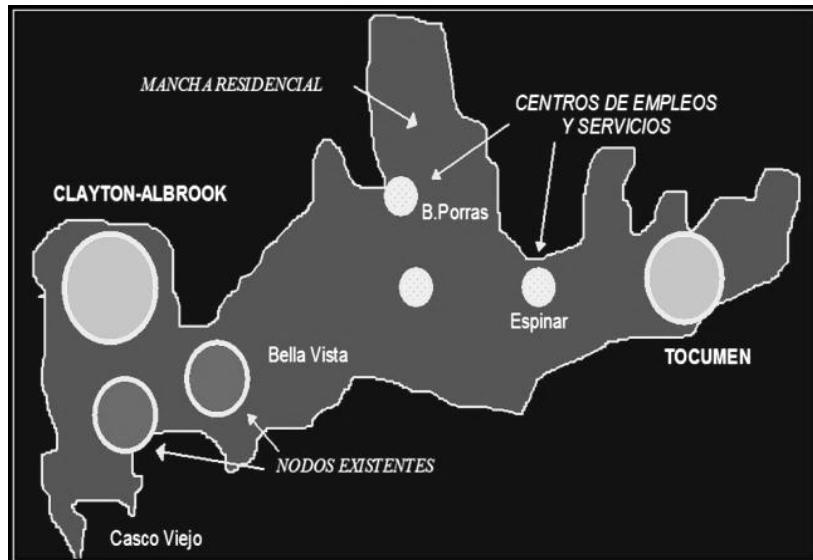
- Los usos de suelo que permiten identificar las distintas actividades urbanas.

- Las densidades de población que permiten identificar las magnitudes de esas actividades, en tanto miden la intensidad de estas.

En 1997, la estructura urbana propuesta establecía la creación de un sistema multimodal y policentrista, creando nodos, distribuidos en puntos donde la concentración de actividades y variedad en los usos de suelo podían propiciar una generación real de empleos suficientemente importante para atraer una población hacia el nodo; esta idea no se consolidó; al contrario siguió la tendencia monocentrista del centro urbano tradicional (nodo Centro y Casco Antiguo) como receptor de la inversión, generación de empleos, actividades residenciales, centro de actividades comerciales, turísticas y de servicios.

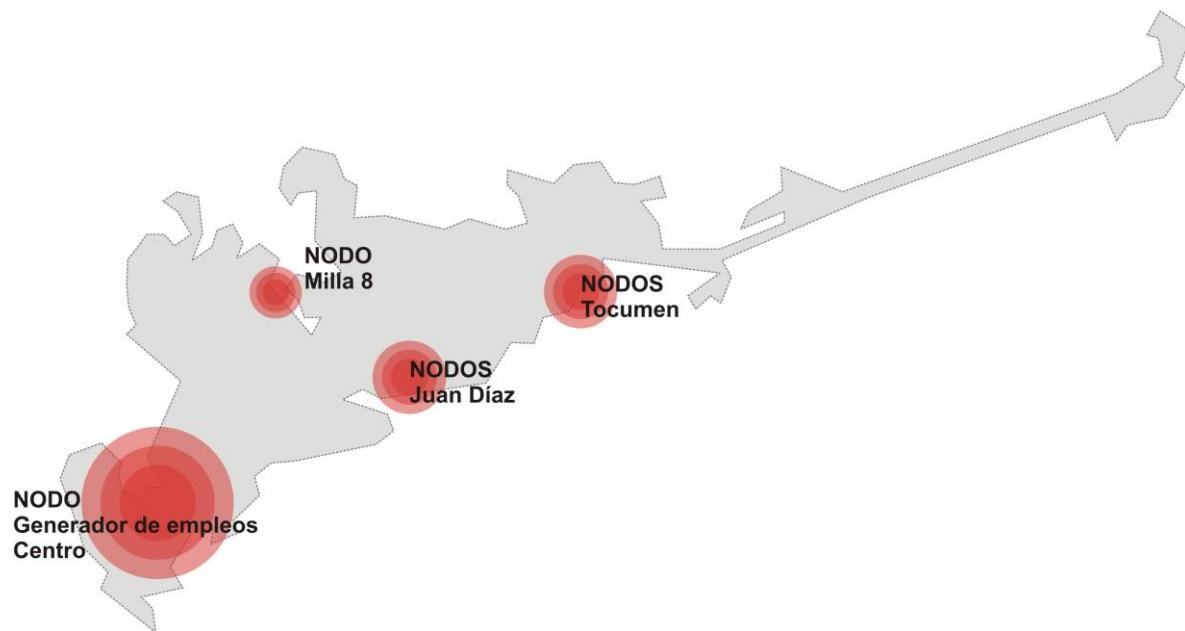
Esta situación favoreció el incremento del valor de la tierra en los puntos más cercanos al centro (Bella Vista, San Francisco y Betania) y la consecuencia directa de la ocupación desordenada y discontinua de la periferia fomentando un crecimiento tendencial hacia el Este y hacia el Norte del área de estudio.

Figura No. 3.1.2.3-1
Estructura Urbana Propuesta al Año 2020
Sector Pacífico Este



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico de 1997

Figura No. 3.1.2.3-2
Estructura Urbana Actual y Nodos Existentes
Subregión Pacífico Este



Fuente: elaborado por los consultores

De forma natural se ha creado un eje urbano importante en la región metropolitana, y actualmente está constituido por los nodos principales de Ancón Este, Centro y Tocumen, que continúan un proceso de concentración de actividades de comercio, industriales, servicios y residenciales.

En el caso de Belisario Porras (Milla 8), ha experimentado una concentración mayor de actividades comerciales; y las residenciales se han propiciado con la activación del plan parcial de la Línea 1 del Metro, que favorece las actividades mixtas en los nodos secundarios; y en el caso de José Domingo Espinar, cuyo objetivo era fortalecer una actividad comercial e industrial que permitiera generar una cantidad de empleo en esta zona, se dedicó en mayor parte a la actividad residencial.

3.1.2.4 *Descentralización urbana*

El concepto importante que surge de la estrategia de descentralizar el nodo Centro es el de crear concentración de actividades en otros puntos dentro de la mancha urbana que tuvieran la capacidad de generar empleos y así disminuir el traslado de parte de la población cercana a estos puntos hacia el centro tradicional, propiciando la dotación de las infraestructuras y los equipamientos comunitarios necesarios para mejorar la calidad de vida de la población.

La falta de incentivos estatales para la creación de nodos hizo imposible que esta meta pudiera ser cumplida en su totalidad; al contrario, lo que ha sucedido en estas zonas ha sido propiciado por el sector privado con poca o ninguna regulación.

3.1.2.5 *Integración de las Áreas Revertidas*

Uno de los objetivos de esta estrategia era eliminar el aislamiento histórico entre las Áreas Revertidas y el resto de las Áreas Metropolitanas promoviendo entre ellas un alto grado de sinergia urbana.

En la subregión Pacífico Este, podemos decir que en alguna medida se han podido establecer enlaces con las redes viales e importantes inversiones en proyectos residenciales, comerciales e institucionales, que se han ubicado en lugares como Albrook, Cárdenas y Clayton, propiciando de algún modo el destino del Plan de 1997 para estas áreas; el cual era desarrollarlas para actividades educacionales, actividades residenciales y actividades comerciales relacionadas con la operación del Canal y de los puertos.

3.1.2.6 *Vivienda*

En el Plan de 1997, se establecía como estrategia que “la gran mayoría de las familias gradualmente tendría acceso al mercado formal de vivienda basado en el supuesto de que las preferencias de mercado dictarían la localización residencial, el precio de la tierra (con excepción de las áreas revertidas, en donde el precio de la tierra quedaría controlado por la política estatal correspondiente) y el costo de entrada al mercado”.

Uno de los supuestos era el papel que jugaría el sector público (Estado) como regulador y orientador de la inversión privada para promover la oferta de vivienda accesible para todos los niveles de ingreso.

Debido a los grandes cambios de la economía panameña y el notorio auge en la oferta inmobiliaria, se ha incrementado el valor del suelo en la zona centro, y esto propicia que el suelo de más bajo costo se encuentre más alejado de este.

A la vez el sector privado ha incursionado en proyectos de urbanizaciones dirigidos al mercado social e intermedio, adquiriendo y ocupando tierras sin tomar en cuenta una planificación ordenada, ni la continuidad de la infraestructura ni los servicios comunitarios, solo guiados por el valor del terreno, para ofrecer un producto que pueda ser vendido a una población con un alto déficit de vivienda.

3.1.2.7 *Transporte*

Se esperaba que para el funcionamiento del sistema de nodos, existiera una organización en el sistema de transporte que mejorara la accesibilidad a los nodos propuestos. Asimismo, debía procurar “un alto grado de accesibilidad” desde las áreas de vivienda a las zonas de los centros de trabajo, asegurando con esto una mejor calidad de vida.

En estos años, se ha tratado de implementar un sistema de transporte público colectivo que tiene su máxima expresión en el sistema Metro Bus (compuesto por metrobuses) y el sistema Metro (Línea 1) (que es el tren urbano), que buscan optimizar la movilización para crear las condiciones adecuadas para estimular, apoyar y ampliar la ejecución del Plan de 1997; pero se sigue careciendo de una organización real de rutas urbanas e interurbanas que tengan radios de acción y recogida en menor tiempo, y que sirvan tanto como alimentadores del metro como de comunicación entre los nodos.

3.1.2.8 Espacios Abiertos

Sobre los espacios abiertos, el Plan de 1997 proponía “establecer una red de ambientes naturales y recreativos que se interrelacionasen de forma continua, para asegurar la función de filtración, garantizar el derecho a las vistas y el disfrute de cursos de agua que conforman la red hídrica de las áreas metropolitanas. Los espacios abiertos cumplirían además la función de apuntalar la educación ambiental, promover el ecoturismo y podrían servir como elemento del sistema de movilidad no motorizada para peatones y vías de ciclismo”.

Además de lo antes descrito, el sistema de espacios abiertos debía contar con una serie de políticas y metas aplicadas por las instituciones encargadas del manejo y mantenimiento de estas áreas (Municipios, ANAM, Comités, etc). Esta labor no se cumplió al 100%, al contrario; pero en los últimos años sí se ha visto una mejoría en el mantenimiento de las áreas y espacios verdes y recreativos por parte de los municipios y sectores privados.

En cuanto a la dotación de estos espacios de manera pública o privada, existe actualmente un déficit de metros cuadrados recreativos por habitantes, es decir, que estamos muy por debajo del promedio establecido para los habitantes en las ciudades; esto nos indica que debemos ser más estrictos en las solicitudes de espacios verdes, espacios recreativos, espacios naturales, etc, a todos los proyectos de construcción y urbanización que se otorguen en las áreas metropolitanas y establecer planes para rescatar áreas para estos fines.

3.1.2.9 Ambiente

La principal meta del Plan de 1997 era “la máxima conservación ambiental”; de aquí se derivan las políticas para conservar, proteger, restaurar y proveer un uso sostenible de los recursos físicos y biológicos que constituye la base de esta estrategia para todos los sectores del área metropolitana.

Por tanto, las áreas protegidas legalmente constituidas, las áreas no protegidas con gran valor natural, las áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones, deberían ser separadas de cualquier intervención urbana y tener un plan de manejo para intervenciones rurales.

Es muy importante entender que solo las políticas ambientales restrictivas aseguran la preservación de estas áreas de un modo natural.

En la subregión Pacífico Este estas políticas no fueron aplicadas y las consecuencias directas han sido la cantidad de asentamientos formales e informales en estas áreas, provocando problemas de transporte, problemas de suministro de agua potable, de riesgos ambientales, contaminación de aguas y pérdida de cobertura boscosa, entre otras.

3.1.2.10 Conclusiones

Durante los últimos 10 años la ciudad de Panamá, San Miguelito y parte de Chepo se han visto afectadas por un crecimiento económico acelerado, debido a la fuerte inversión extranjera y nacional en el sector inmobiliario, comercial, residencial e industrial; se han incrementado la actividades comerciales y de servicios, produciendo una disminución en el desempleo. En estos últimos cinco años la construcción del Canal y los proyectos de infraestructura y equipamientos comunitarios promovidos por el Estado también han contribuido a aumentar el impulso económico, elevar el valor del suelo en las áreas más céntricas, y de forma más moderada en la periferia.

Uno de los factores positivos es que más panameños han podido acceder a los mercados de vivienda, en todos los sectores y niveles; promovidos en su mayor parte por el sector privado, que a su vez no ha tomado en cuenta ningún parámetro de planificación ni de regulación urbana para la ubicación de sus proyectos y productos, lo cual ha traído como consecuencia una estructura urbana

desconectada y dispersa, con problemas de infraestructura, transporte y servicios básicos.

En la subregión Pacífico Este se han desarrollado tierras bien ubicadas, como lo es Costa del Este y Punta Pacífica, pero que conllevan otros problemas como accesibilidad vial, infraestructuras colapsadas, altas densidades en áreas mínimas, problemas de tráfico entre otros. A lo largo del Corredor Norte y Corredor Sur se han dado proyectos en tierras bajas que no estaban habilitadas para el desarrollo y que ahora son grandes proyectos que generan grandes cantidades de empleo (Corredor Sur); en el caso del Corredor Norte, se han desarrollado los entronques de entrada al mismo como puntos de concentración de actividades donde la actividad residencial ha sido la más importante.

3.1.3 Subregión del Pacífico Oeste

3.1.3.1 Descripción general de la subregión

El área del Pacífico Oeste comprende el sector Oeste del llamado corregimiento de Ancón (Howard), parte de los distritos de Arraiján, La Chorrera y Capira, hoy territorio de la nueva provincia de Panamá Oeste. En años recientes, la zona urbana del oeste ha presentado un elevado crecimiento poblacional producto de la gran cantidad de proyectos residenciales construidos, particularmente en los distritos de Arraiján y La Chorrera.

Este sector comprende una extensión territorial de 80,853.50 hectáreas que representan el 25% del total del Área Metropolitana de la ciudad de Panamá. Con el proceso de reversión de las tierras de la antigua Zona del Canal a esta subregión se le anexaron 3,498.3 hectáreas sin incluir los terrenos de la cuenca del Canal, los cuales se mantienen fuera de las posibles áreas de desarrollo de esta subregión.

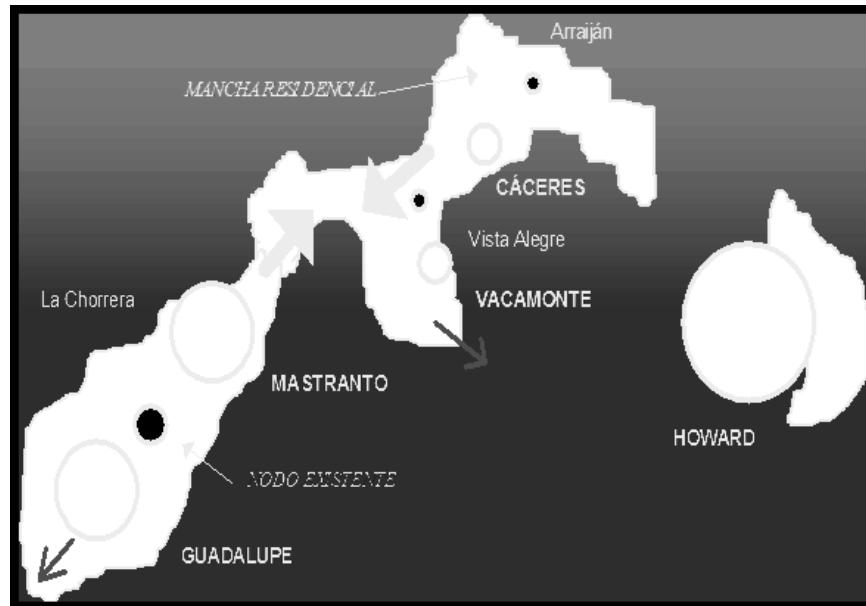
Según el censo 2010 (INEC), el sector Pacífico Oeste contiene una población de 439,289 personas que corresponde al 24% de los habitantes del PMPA. Existen

factores posteriores a la fecha de entrega del Plan Metropolitano que no podían haber sido cuantificados al momento de realizar proyecciones y que a su vez generan una cantidad de inversiones, las cuales modifican el patrón de crecimiento propuesto para los sectores que comprenden la Subregión Pacífica Oeste.

Existen factores económicos, sociales y de política económica externa que han contribuido a variar sustancialmente las cifras de población proyectadas en el Plan, el cual proyecta que para el año meta (2020) la Región Metropolitana tendrá una población de 2.4 millones de habitantes.

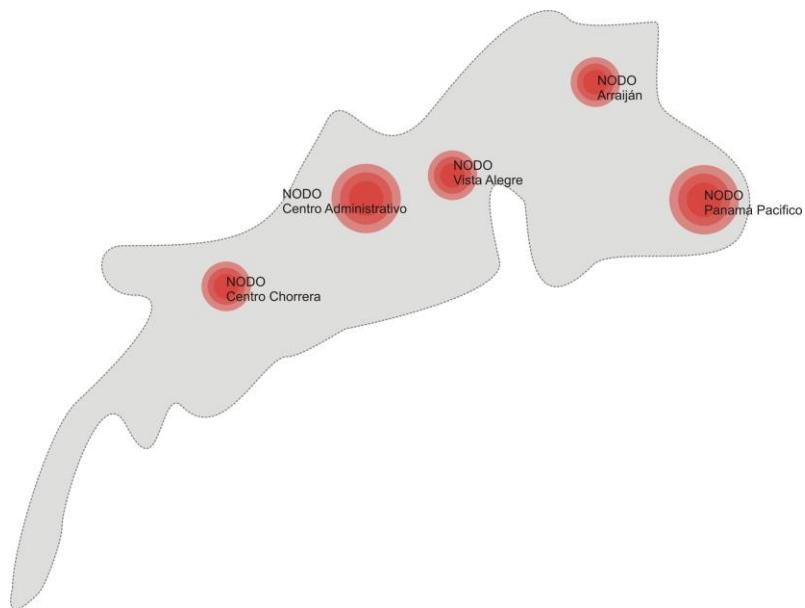
La cifra manejada de 200,000 migrantes anuales, entre extranjeros y nacionales, permite establecer la premisa de que la población de la Región Metropolitana para el año 2020 será de 3.9 millones de personas. Esta premisa tendrá que ser analizada cuidadosamente al momento de actualizar los datos del Diagnóstico Estratégico.

Figura No. 3.1.3.1-1
Mapa de Estructura Propuesta para el Área Metropolitana de Panamá, Año 2020, Sector Pacífico Oeste



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico de 1997

Figura No. 3.1.3.1-2
Estructura Urbana Actual y Nodos Existentes
Subregión Pacífico Oeste



Fuente: elaborado por los consultores

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
 CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

3.1.3.2 *Conceptos de planificación urbana*

El Plan de 1997 establece el concepto “ciudad multimodal” y en él se desarrollan los criterios utilizados para la ubicación de centros de actividades o nodos. Estos criterios se identifican con: distancia, accesibilidad, patrones de asentamientos, el Plan General de Uso y Conservación de la Áreas Revertidas y otros; todas las variables relacionadas con el establecimiento de estos criterios fueron evaluadas.

La estructura conceptual de los nodos plantea la inserción de actividades de empleo en el tejido urbano existente.

El PMPA 1997 identifica dos áreas metropolitanas: el Área Metropolitana del Pacífico y el Área Metropolitana del Atlántico.

- El Área Metropolitana del Pacífico se divide en dos sectores complementarios: el Sector Pacífico Este y el Sector Pacífico Oeste. Este último comprendido por los corregimientos de Veracruz, municipios de Arraiján, La Chorrera, Capira y el sector Ancón Oeste. La superficie comprendida por estas localidades es la que se ha establecido como el área de estudio de esta sección del estudio que nos ocupa.
- En el Sector Pacífico Oeste, el Plan Metropolitano propone la creación de cinco nuevos nodos adicionales a los que existían (ver siguiente tabla).

Tabla No. 3.1.3.2-1
Nodos Propuestos por el PMPA 1997 para la Subregión del
Pacífico Oeste

Subsector	Nodos existentes 1990	Nodos propuestos por el plan 1997
Arraiján	Arraiján cabecera Vista Alegre	Howard – (Ancón Oeste) Cáceres Vacamonte
La Chorrera	Feuillet Guadalupe Plaza Italia	Mastranto Guadalupe
Capira		Villa Rosario

Fuente: El Consultor, con datos de Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico de 1997.

Las estrategias utilizadas para proponer en 1997 los cambios necesarios para lograr el crecimiento del Área Metropolitana del Pacífico Oeste (AMPO) son:

- El crecimiento espacial del AMPO debe ser contenido y controlado dentro de los límites de expansión urbana establecidos en el Plan de la Cuenca del Canal.
- Los centros de empleo se localizan estratégicamente cercanos a las áreas residenciales existentes y futuras con el propósito de lograr una planificación vial más eficiente.
- Las áreas de uso residencial se localizaron en tierras que fueron identificadas como servidas con alguna infraestructura básica en el Diagnóstico Estratégico.
- Se propuso la ejecución de un sistema vial reticulado y multifuncional que permitiera la interconexión espacial de los centro de empleo y servicios con las áreas residenciales existentes y futuras.

3.1.3.3 *Estructura y forma urbana establecida en el PMPA 1997*

La política económica y social del Plan se encaminó a transformar la Subregión Oeste de una zona dormitorio a un foco del desarrollo importante, para lograr su interrelación con los nodos de Ancón Este y el resto del Área Metropolitana Pacífica.

El concepto de planificación urbana seleccionado para esta Subregión fue el de máxima conservación ambiental, para lo cual se propusieron los siguientes proyectos:

- Conservación de la cuenca del Canal;
- Integrar las áreas revertidas al territorio;
- Trasladar el centro urbano de La Chorrera a Howard;
- Localizar un centro de servicios en la entrada suroeste de La Chorrera en el Corregimiento de Guadalupe;
- Desarrollar el litoral entre Arraiján y La Chorrera;
- Implementar el sistema multimodal de concentración de empleos y servicios;
- Desarrollar políticas del crecimiento de poblados pequeños al Oeste de Capira.

3.1.3.4 *Descentralización urbana*

Los esfuerzos realizados para lograr la descentralización propuesta en el Plan Metropolitano de 1997, básicamente se limitan a la creación de dos leyes, la Ley 6 y la Ley 19, ambas entregan cierto grado de independencia a la subregión Panamá Pacífico.

- La Ley 6 de 1 de febrero de 2006 (Ley de Urbanismo), entre otros temas, le entrega a los municipios la responsabilidad de tomar decisiones relacionadas con el ordenamiento urbano de sus territorios.
- Ley 19 de 30 de diciembre de 2013, por medio de la cual se crea la nueva provincia de Panamá Oeste, hecho significativo en la búsqueda de la

descentralización no solo político-administrativa, sino también la descentralización económica y presupuestaria, lo que permite cierto grado de manejo independiente de las soluciones a las necesidades de la subregión.

3.1.3.5 *Integración de las áreas revertidas*

Estos factores se identifican seguidamente:

- En la década 1990 a 2000, se produce la reversión de las áreas de la antigua Zona del Canal que culminó con la entrega de la administración de las empresas del Canal. Este territorio revertido fue incorporado a las superficies de las Áreas Metropolitanas; en la subregión Pacífica Oeste se anexaron 3,498.3 hectáreas a la superficie existente en 1997.
- La apertura al mercado inmobiliario local y extranjero de las tierras y propiedades revertidas y del sector Oeste.
- La apertura a mercados externos de productos agropecuarios locales, como por ejemplo, exportación de la piña y otros.
- En la década de 1990 – 2000, Arraiján presenta el mayor crecimiento relativo del Área Metropolitana de Panamá, con una tasa de crecimiento de 139%, donde gran parte de las tierras revertidas fueron ocupadas espontáneamente: Loma Cová.
- La construcción por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), de la potabilizadora de Laguna Alta en Mendoza para servir a La Chorrera.
- La construcción de nuevos proyectos de vivienda no solo de bajo costo, sino para atender a la población de todos los ingresos económicos.
- La posibilidad de explotar turísticamente las áreas de los lagos en La Chorrera.

- La creación y funcionamiento del proyecto de Estado del Área Económica Especial Panamá-Pacífico localizado en Howard (2006).
- El proyecto para la creación de la nueva provincia, contenida en parte de los territorios de esta subregión (2013).

La propuesta de planificación para el desarrollo del Sector Pacífico Oeste estableció lo siguiente:

3.1.3.6 *Vivienda y los asentamientos humanos*

En el sector vivienda se propuso como estrategias:

- Ir gradualmente despareciendo los asentamientos espontáneos.
- Lograr la reubicación gradual de la población residente en pequeños poblados hacia otros asentamientos que se encuentren servidos con algún tipo de infraestructura para evitar la dispersión.

Con el propósito de cumplir con dichas estrategias el PMPA 1997 propone:

- Rediseño y fortalecimiento de los programas y proyectos estatales, como lotes servidos, apoyo financiero para mejorar viviendas y obtener una vivienda en el mercado formal.
- Desarrollar políticas de relleno urbano especialmente en el nodo Arraiján.
- Establecer un programa de áreas de recepción.
- Establecer el banco de tierras.
- Consolidar los nodos generadores de empleos y mejorar los ingresos familiares en la Subregión para que la gran mayoría de su población pueda acceder al mercado formal de viviendas.

3.1.3.7 *Vialidad y Transporte*

Estrategias:

- Reducir los desplazamientos largos;
- Descentralización de las actividades;
- Incrementar la red vial entre Arraiján – La Chorrera;
- Introducir un eficiente y efectivo sistema masivo de transporte;
- Impulsar la descentralización del sistema urbano existente;
- Reducir el tiempo de viaje y los costos de operación;
- Lograr el máximo acceso a las áreas residenciales y a los equipamientos comunitarios (salud, educación, recreación y otros).

Para lo cual se determinaron los siguientes proyectos:

Tabla No.3.1.3.7-1	
Sistema Vial y de Transporte de la Subregión Pacífico Oeste	Proyectos Propuestos por el PMPA 1997
Vialidad Principal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliar la carretera Panamericana entre La Chorrera y Sajalices. ▪ Ensanchar la Carretera Panamericana entre Arraiján y La Chorrera. ▪ Construcción de una vía que brinde acceso desde el Sector La Chorrera y Vista Alegre hasta Howard (uniendo Vacamonte con el área de Howard y Veracruz). ▪ Construcción de una carretera primaria que conecte la Autopista Panamá-Arraiján con la Carretera Panamericana. ▪ La integración entre los sectores Este-Oeste se mantiene a través del actual Puente de las Américas y el Puente Centenario (propuesto en 1997). ▪ Brindar accesibilidad al área a través de la autopista Panamá-Arraiján y un intercambio con la Vía Cocolí Horoko.
Sistema Vial Secundario y Terciario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de la red interna de la Subregión. ▪ Administración del tránsito mediante dos vías paralelas en el Centro Urbano de La Chorrera. ▪ En Howard, ensanche de la vía principal a cuatro carriles. ▪ Construcción del tramo entre Farfán y Veracruz para permitir el desarrollo a lo largo de la costa.
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar un sistema de transporte público masivo y económico ▪ Mejorar la administración del transporte público y espacios de estacionamientos ▪ Rediseño de las rutas de transporte ▪ Construcción de terminales, paradas y otros.

Fuente: El Consultor, con datos de Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico de 1997.

3.1.3.8 Espacios abiertos

- Maximizar el aprovechamiento de los servicios básicos e infraestructuras existentes.
- Crear áreas metropolitanas integradas, uniendo las actuales áreas a las áreas nuevas a través de un sistema de espacios abiertos.

- Facilitar el diseño y operación de sistemas de equipamiento y servicios urbanos.

3.1.3.9 *Ambiente*

- Apoyar la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos físicos naturales.
- Regular el desarrollo urbano en áreas de alta sensibilidad.
- Fomentar la rehabilitación de áreas urbanas ambientales degradables.
- Estimular la preservación y el uso sostenible de las áreas de uso agropecuario.
- Incentivar el rescate y aprovechamiento de los litorales marinos, pluviales y lacustres idóneos para usos recreacionales públicos.
- Fomentar un sistema de corredores verdes.

3.1.3.10 *Conclusiones*

La localización de esta subregión, contenida entre dos nodos importantes de generación de empleos como son el Área Económica de Howard y las zonas turísticas al Oeste de la subregión, plantea serias interrogantes sobre si se continúa o no incentivando a La Chorrera como futuro foco de crecimiento de la subregión.

Al momento de elaborarse este informe, está por conformarse el proyecto sobre la creación de la nueva provincia, Panamá Oeste. De ser sancionada la ley existen condiciones políticas y administrativas que van a condicionar el crecimiento de nodos existentes y posibles nuevos nodos.

El carácter de ciudad dormitorio, que ha prevalecido en esta subregión desde sus inicios, no ha podido ser transformado ya que el modelo centralizado de desarrollo en ciudad de Panamá, donde está la concentración de empleos, genera más viajes incrementando costos y congestionamiento vehicular.

Las metas estratégicas establecidas relacionadas con la accesibilidad y movilidad no han sido concretadas. El problema del transporte persiste, el sistema de transporte continua ineficiente, con el agravante del funcionamiento de un sistema paralelo informal (los taxis piratas) que resuelve localmente la situación, pero que no logra reducir costo y tiempos de los viajes. Hace poco tiempo se propuso extender el alineamiento del nuevo metro desde el sector Pacífico Centro hasta La Chorrera en el sector Pacífico Oeste de la Región Metropolitana.

El nuevo sistema de abastecimiento de agua potable construido en Mendoza, La Chorrera, permitirá mejorar las condiciones de las áreas residenciales localizadas en el área urbana de los distritos de La Chorrera y Arraiján y a su vez contribuirá a definir el establecimiento de nuevos proyectos habitacionales en zonas receptoras, a las cuales el Plan Metropolitano no les asignó un uso específico.

En el área Pacífico Oeste como en el resto de la Región Metropolitana, el PMPA 1997 propuso organizar y establecer una jerarquía de sistemas de equipamiento y servicios urbanos, con el propósito de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En este sentido, se construye en el corregimiento de Playa Leona, del distrito de La Chorrera, un centro educativo modelo cuyo radio de influencia abarca los distritos de Arraiján, La Chorrera y Capira.

El actual uso, en La Chorrera y Capira, de grandes extensiones de terreno para la siembra de productos agropecuarios de exportación obligan a insistir en la limitación de las áreas urbanizables en ambos distritos y mantener zonas de producción en sectores rurales de la subregión.

3.1.4 Subregión Atlántico

El análisis abordó primero la verificación de los conceptos de planificación urbana, estructura y forma urbana propuesta, integración de las áreas revertidas, vivienda, transporte, espacios abiertos, situación ambiental y los proyectos de carácter urbano realizados en la subregión del Atlántico. Hacia el final presentamos unas conclusiones generales derivadas de las propuestas del PMPA 1997 y la situación actual de la subregión.

3.1.4.1 Antecedentes

Los sistemas de infraestructura propuestos incluían la mejora de las instalaciones existentes y/o la provisión de nuevas, sobre todo en los asentamientos informales. En la práctica, la inversión en el rubro de infraestructura fue baja; persisten necesidades en los asentamientos espontáneos y la renovación de los sistemas de infraestructura en la ciudad de Colón y en las comunidades de la periferia. Se concluye, por tanto, que el cumplimiento de los proyectos propuestos fue limitado.

3.1.4.2 Descripción general de la subregión

La subregión del Atlántico comprende 6 de los 14 corregimientos del distrito de Colón³, a saber: Barrio Norte, Barrio Sur, Cristóbal, Cativá, Sabanitas y Puerto Pilón. En su borde sur se localiza la región del Corredor Transístmico, ubicada dentro de la cuenca del Canal de Panamá. La misma está compuesta por los

³ En septiembre de 2014 se creó el corregimiento de Cristóbal Este, cuyo territorio era parte del corregimiento de Cristóbal.

corregimientos del Limón, Nueva Providencia, Buena Vista, Santa Rosa y San Juan. Si bien está fuera del área metropolitana, es de interés por estar sometida a presiones de crecimiento informal en un área de importancia ambiental para toda la región metropolitana.

La subregión del Atlántico tiene una extensión territorial de 61,554 hectáreas que representa el 19.3% del total del RMPA. Con el proceso de reversión de las tierras de la antigua Zona del Canal se anexaron las tierras del corregimiento de Cristóbal (cerca de 2,700 ha. en áreas urbanas) y con ellas gran cantidad de infraestructura portuaria, militar, ferroviaria y las instalaciones para la administración y funcionamiento del Canal de Panamá en el sector Atlántico.

En 2010 tenía una población de 154,204 habitantes en el área metropolitana (Censos de Población y Vivienda, 2000 y 2010). Mientras en el sector del Corredor Transístmico de 43,180 habitantes. Su población corresponde al 11% de los residentes del RMPA.

3.1.4.3 Conceptos de Planificación Urbana

Las metas y estrategias establecidos por PMPA 1997 para el Área Metropolitana del Atlántico fueron las siguientes:

- La ciudad de Colón se consolida como polo urbano principal del Área Metropolitana del Atlántico.
- Se crea un sistema de nodos de segundo orden en las áreas revertidas para generación de vivienda, servicios y empleo.
- Se desestima el desarrollo de franjas comerciales a lo largo de las vías comerciales, procurando el agrupamiento de las actividades sociales, comerciales y de servicio en centros comunitarios.
- Se aprovecha el asentamiento flexible de la población en el área revertida

- Se proscribe la urbanización adicional del corredor transístmico para proteger los recursos de la cuenca del lago Gatún.

Los postulados tuvieron muy bajo cumplimiento, en la práctica se mantuvo la tendencia de crecimiento disperso y de baja densidad con algunas excepciones.

A continuación presentamos el resumen de lo ocurrido respecto de las metas y estrategias establecidas en el PMPA 1997:

- La población de la ciudad de Colón disminuyó sensiblemente acercándose bastante a la meta propuesta, pero perdió su centralidad administrativa por el traslado de varias instituciones relevantes a las áreas revertidas. Tampoco se logró la recuperación del casco antiguo.
- El desarrollo de las áreas revertidas del Atlántico como sistemas de nodos de segundo orden no se consolidó de manera efectiva.
- No se desestimó la creación de franjas comerciales a lo largo de las vías comerciales, ocurrió todo lo contrario. El comercio ha proliferado a lo largo de la vía Transístmica (en Cativá) y la vía hacia Portobelo (en Sabanitas).
- El objetivo de transformar las áreas revertidas en un polo de reasentamiento de la población colonense se cumplió parcialmente.
- El proceso de urbanización formal en el Corredor Transístmico ocurre de forma limitada a las áreas que lo permiten, aunque no se propició totalmente, ya que se han generado urbanizaciones informales en el Corredor Transístmico y los lotes rurales se han subdividido aumentando la densidad de ocupación del suelo de manera informal.

3.1.4.4 *Estructura y Forma Urbana*

La estructura urbana en el Plan para el Área Metropolitana del Atlántico se basó en un sistema jerárquico multinodal generador de empleo y vivienda. La ciudad de Colón debió consolidarse como centro urbano con otros nodos que hicieran contrapeso y distribuyeran la población, los empleos y los servicios comunitarios de forma más equilibrada en el territorio del AMA.

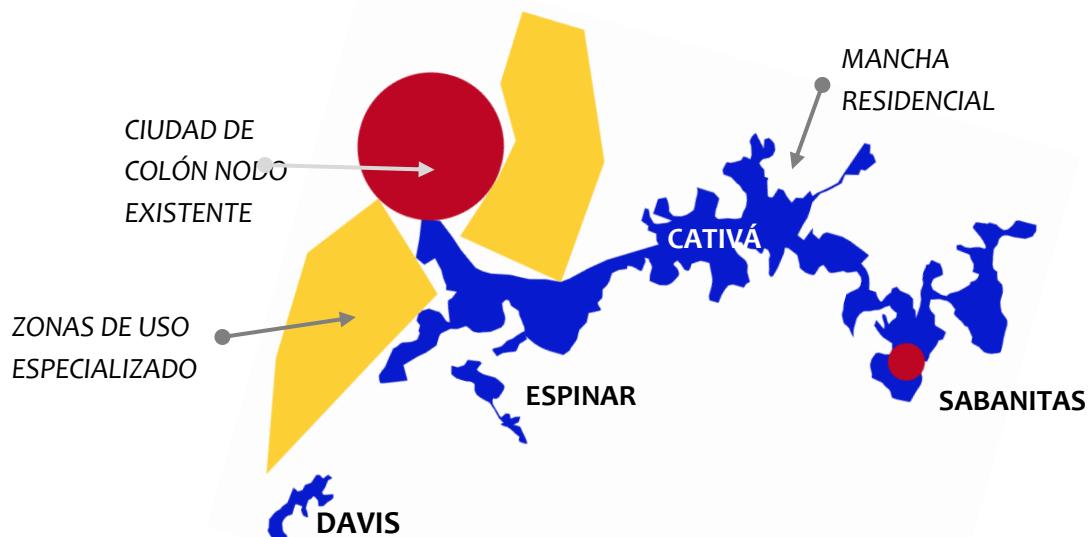
Se propuso crear uno de estos nodos en el área comprendida entre Sabanitas y Cativá para atender la zona de la periferia y absorber el crecimiento poblacional del corredor Transístmico.

Según datos del Censo de 2010, el área tiene una población de 53,610 personas, que equivale a más del 55% de la población actual de los corregimientos de Barrio Norte y Barrio Sur, pero la creación de empleos y optimización de la infraestructura y servicios comunitarios no se cumplió.

Se definió la creación de zonas de usos especializados, localizadas en los límites de la ciudad aprovechando las instalaciones portuarias existentes en France Field e isla Telfers que se complementaría servidas por áreas de vivienda independientes en Margarita y Arco Iris.

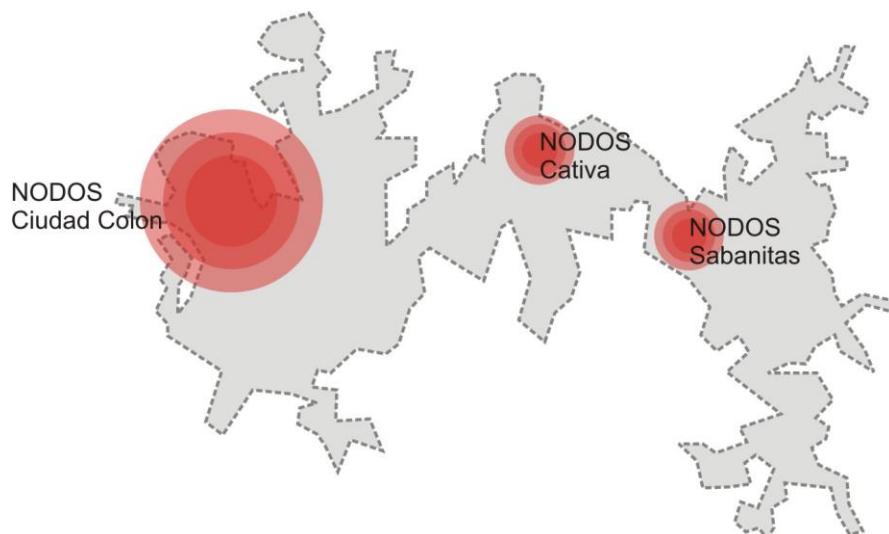
En la actualidad consta que sólo los nodos de usos especializados han alcanzado y rebasado la meta de desarrollo planteada. No así la ciudad de Colón, cuyo rol central y potencial de desarrollo turístico no ha alcanzado los niveles esperados.

Figura No. 3.1.4.4-1
Esquema de la Estructura Urbana Propuesta en el PMPA 1997



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico

Figura No. 3.1.4.4-2
Estructura Urbana Actual y Nodos Existentes
Subregión Atlántico y Corredor Transístmico



Fuente: Elaborado por los consultores

3.1.4.5 Descentralización Urbana

En la ciudad de Colón tipificada como centro de usos mixtos, se esperaba generar empleos relacionados con el turismo apuntalados en la arquitectura histórica del lugar y sus vistas al mar en el Barrio Norte y al comercio en el Barrio Sur, específicamente dentro de la Zona Libre de Colón.

El área revertida tendría también un papel de centro de uso mixto y zonas de uso especializado para generar empleos. Los primeros estarían en Davis, con sitios especializados en industria y Espinar especializado en ecoturismo. En tanto que las zonas especiales se localizarían en France Field, propuesto como zona de expansión de Zona Libre y en Coco Solo como área de expansión portuaria.

El carácter exclusivo de área de trabajo de las últimas, no permitiría que la vivienda se desarrolle en sus inmediaciones. Por tanto, se supliría esta necesidad de las comunidades canaleras de Margarita, Arco Iris, Isla Margarita y en los nuevos asentamientos para ingresos bajos y medios edificados dentro del Área Revertida (Los Lagos y Puerto Escondido).

En la Periferia y Corredor Transístmico se planteó concentrar el empleo en Cativá y Sabanitas a actividades relacionadas con servicios dirigidos a los visitantes de las zonas turísticas de Portobelo.

Tabla No. 3.1.4.5-1
Nodos Propuestos por el PMPA 1997 para la Subregión
del Atlántico

Subsector	Nodos existentes 1990	Nodos propuestos por el PMPA 1997
Ciudad de Colón	Ciudad de Colón	Ciudad de Colón
Cristóbal	----	France Field – isla Telfers, Davis, Espinar
.Periferia	----	Nuevo Colón

Fuente: El consultor, con datos de Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico de 1997.

3.1.4.6 Integración de las Áreas Revertidas

La cercanía de las áreas revertidas a la ciudad de Colón favorece la ejecución de políticas de descongestionamiento urbano. La disponibilidad de grandes extensiones de tierra urbanizables en las cercanías de Margarita y al sur de la Carretera Transístmica permitió la construcción de numerosas viviendas en esa zona. Por tanto, se cumplió con el cometido de descongestionar la ciudad de Colón.

El desarrollo de las áreas revertidas a partir del PMPA 1997 ha tenido bastante concordancia con lo propuesto en lo que respecta al sector productivo (áreas portuarias e industriales) que han mantenido y ampliado su capacidad. Sin embargo, las comunidades residenciales no han sido efectivamente integradas a la mancha urbana, al estar aún aisladas del resto del AMA.

Áreas Residenciales

El concepto principal del PMPA 1997 fue que las áreas residenciales funcionaran como “comunidades autónomas” al estar complementadas con sitios de trabajo localizados dentro o muy próximos a las zonas de vivienda. En este sentido se propuso modalidades distintas para cada sector del área metropolitana.

En la ciudad de Colón, se esperaba utilizar los terrenos baldíos para generar nueva vivienda de calidad hacia el año 2020, estabilizar la población en 60,000 habitantes, reducir la sobre población mudando la población excedente a las áreas revertidas, promover los usos mixtos y recuperar la arquitectura histórica.

En las Áreas Revertidas el objetivo fue mantener y promover el concepto de diseño urbano de ciudad-jardín con algunas variantes tales que permitieran mayores densidades y la inserción de nuevas tipologías de vivienda. Igualmente propiciar la diversidad social a través de la oferta de viviendas dirigidas a diversos sectores sociales y económicos.

En la periferia el postulado fue reducir el crecimiento de población en Cativá y trasladar los excedentes de población a tierras disponibles de las áreas revertidas. Para dar mejor uso a las áreas servidas se planteó aumentar las densidades. De igual modo, llenar los espacios vacíos existentes entre barrios en busca de compactar la mancha urbana. En los corregimientos de Sabanitas y Puerto Pilón se esperaba contener la expansión por su cercanía a la cuenca del lago Gatún.

En el Corredor Transístmico se esperaba contener el crecimiento de población con miras a evitar daños ambientales en la cuenca del Canal; asimismo, concentrar los asentamientos para contrarrestar la tendencia a la dispersión. La población

estimada al año 2020 era de 25,500 habitantes. Sin embargo, la población registrada en el año 2010 fue de 43,180 habitantes, superando en esa fecha la meta esperada 10 años después.

3.1.4.7 *Vivienda*

La estrategia residencial planteada para el AMA se apoyó en la creación de nuevos empleos con ingresos crecientes a través de los años. Cumplida esta premisa, la mayoría de las familias tendría acceso al mercado formal de vivienda, pero no se ha cumplido con ello. Esta situación es evidente en la ciudad de Colón, donde persisten grandes bolsones de pobreza, y sus miembros no califican en el mercado formal de vivienda.

La intervención del sector público como promotor de vivienda accesible para todos los niveles de ingreso, no ha sido eficiente. Su accionar se ha centrado en la oferta de vivienda social en la afueras de la ciudad y no ha promovido la inserción efectiva del sector privado en una oferta de vivienda para estratos de ingresos bajos.

3.1.4.8 *Transporte*

Para complementar el sistema de descentralización el PMPA 1997 definió “que el sistema de transporte mejorará la accesibilidad a los nodos propuestos”. Asimismo, debía procurar “un alto grado de accesibilidad” desde las áreas de vivienda a las zonas de los centros de trabajo.

En los últimos años no se han implementado iniciativas para el mejoramiento del servicio de transporte público en Colón. Las rutas de transporte colectivo de

circulación interbarrial han cesado el servicio en la ciudad de Colón y en las comunidades de Espinar, Davis y Margarita (**Panamamérica**, feb, 2014). Los usuarios dependen solamente del transporte selectivo. Otra tarea pendiente es la construcción de una nueva terminal de transporte interurbano, ya que la existente no cumple con las dimensiones y equipamiento necesarios.

3.1.4.9 *Infraestructura y servicios*

Los sistemas de infraestructura propuestos incluían la mejora de las instalaciones existentes y/o la provisión de nuevas; sobre todo en los asentamientos informales. En la práctica la inversión en el rubro de infraestructura fue baja; persisten necesidades en los asentamientos espontáneos y la renovación de los sistemas de infraestructura en la ciudad de Colón y en las comunidades de la periferia. Se concluye, por tanto, que el cumplimiento de los proyectos propuestos fue limitado.

En años recientes se destaca la construcción de los siguientes proyectos: la autopista Alberto Motta (con los respectivos tramos de Quebrada López y Cuatro Altos), el Corredor de Colón (entre 4 Altos y calle 16), el desarrollo de nuevos recintos portuarios y la expansión de los existentes (en la bahía de Manzanillo, Coco Solo, isla Margarita y bahía las Minas), la construcción de puertos de cruceros en la ciudad de Colón, la construcción del tercer puente sobre el Canal y la ampliación del Canal.

3.1.4.10 *Espacios Abiertos*

Para articular el sistema de espacios se propuso integrar bosques de galería, áreas verdes urbanas y parques en toda el área metropolitana en busca de proteger espacios naturales frágiles y de crear sitios de recreo integrados en un sistema de espacios abiertos. Se propuso la creación de cuatro bosques de galería, seis áreas verdes urbanas, varios parques en Cristóbal y la periferia, y

varios parques ecológicos y reservas silvestres, franjas ecológicas en toda la región. No se cristalizó la creación formal de ninguna de las propuestas, aunque algunas de estas zonas no han sido ocupadas aún y siguen vacantes y podrían ser destinadas a los usos propuestos en el PMPA-1997.

3.1.4.11 Ambiente

En términos generales, el Plan de 1997 proponía mejoras a la condiciones ambientales, pero el desarrollo de megaproyectos en los puertos y la expansión de la Zona Libre han destruido amplias zonas de manglares y bancos de coral. Esto evidencia que lo actuado dista mucho de una visión cónsona con la protección del ambiente y sus ecosistemas frágiles.

En lo que respecta a los siniestros naturales, se evidencia que su intensidad y frecuencia van en aumento año tras año. En varios sectores del Área Metropolitana del Atlántico se reportan sucesos de inundación periódicos, con eventos de grandes dimensiones ocurridos en los años 2007 y 2012 en la ciudad de Colón. Asimismo, estudios sobre el cambio climático, un aspecto ambiental de importancia, determinan que las costas de la ciudad de Colón son vulnerables ante la subida del nivel del mar.

3.1.4.12 Conclusiones

Los postulados del PMPA 1997 para el área metropolitana del Atlántico (AMA) se han cumplido parcialmente en favor del desarrollo económico de los grandes proyectos de apoyo a la industria marítima y el comercio internacional. Esto se evidencia en el pujante crecimiento de los puertos, la expansión de la Zona Libre y del Canal de Panamá. Igualmente, se ha cumplido con el propósito de reducir buena parte de la población de la ciudad de Colón. En contraposición, los

postulados de crecimiento urbano ordenado, fortalecimiento de la ciudad de Colón como centro administrativo de la región y la promoción de subcentros urbanos o nodos de desarrollo se han ido desdibujando en el tiempo hasta casi desaparecer.

En términos generales, da la impresión de que las fuerzas del mercado se han impuesto al desarrollo equilibrado que propendería a mejorar la calidad de vida de los colonenses, la promoción de la economía local y a la protección de los recursos naturales y culturales. Igualmente, se observa que la oferta de vivienda promueve la dispersión de la mancha urbana con la creación de comunidades-dormitorio. Estas, a la vez que carecen de servicios comunitarios, promueven grandes desplazamientos a los centros de trabajo y de servicios comunitarios y comerciales a las zonas residenciales.

La actualización del PMPA 1997 requiere, incorporar conceptos relativos a la protección de los recursos naturales ante el cambio climático para evitar catástrofes a gran escala que destruyan el hábitat humano de comunidades costeras. Así mismo, contempla nuevas modalidades de transporte público, evalúa las contradicciones de potenciar los sitios paisajísticos sólo para el turismo y recreación cultural y propicia la protección de los recursos naturales más que las demandas del desarrollo económico. Adicionalmente, requiere plantearse cómo la planificación espacial contribuye a establecer espacios y relaciones para la equidad social como parte medular del proceso de crear ciudades sostenibles. Además de explorar cómo se logra la efectiva promoción de la economía local e identificar en qué se ha fallado en el proceso de integración de las áreas revertidas a la trama urbana para que el área metropolitana del Atlántico sea coherente, ordenada y compacta.

4. ECONOMÍA Y POBLACIÓN

Este trabajo tiene como propósito la actualización de los indicadores económicos, sociales y demográficos de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico y la construcción de un escenario económico ajustado a la dinámica de desarrollo urbano actual, como parte del esfuerzo de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano que busca desarrollar el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Para ello, se recopiló la información y revisión de toda la documentación involucrada en los Planes de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico (1980-1990). Posteriormente se revisaron fuentes estadísticas oficiales, específicamente los resultados arrojados por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, en los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010, así como información de Cuentas Nacionales con el fin de actualizar la información existente.

Una vez actualizada la información, se procedió a realizar un breve análisis de la dinámica de desarrollo urbano que sustenta el contexto actual.

Se espera que esta información sirva de insumo a los planificadores para que ajusten sus propuestas de ordenamiento urbano a la nueva realidad económica, social y demográfica de la región de estudio.

4.1 Principales hallazgos en el proceso de actualización de indicadores

A continuación, se comparten los resultados más relevantes obtenidos del proceso de actualización de indicadores económicos, sociales y demográficos que han condicionado la dinámica de desarrollo urbano en las últimas décadas.

4.1.1 Aspectos económicos

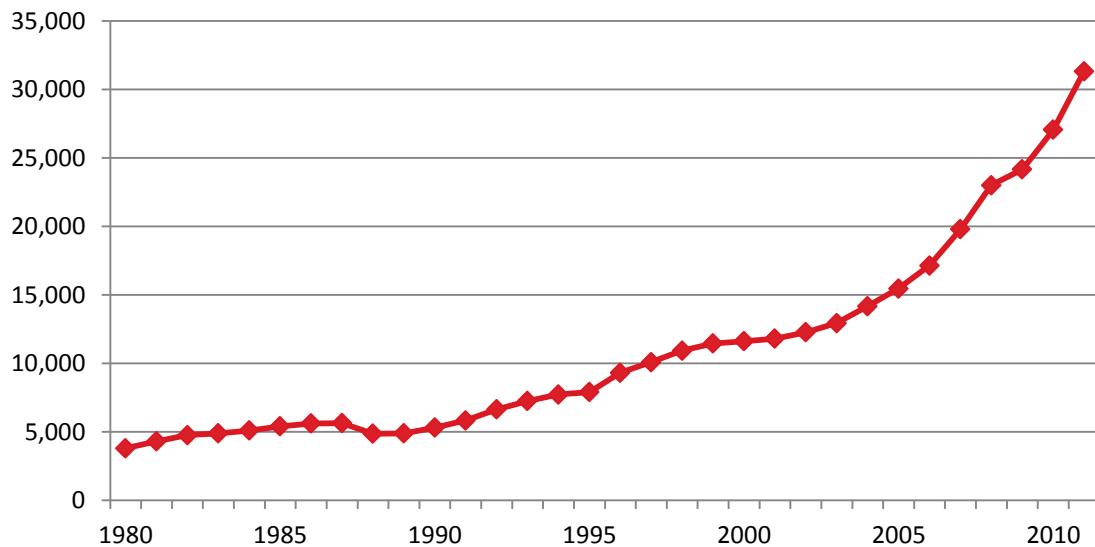
4.1.1.1 *Producto Interno Bruto*

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo, Panamá se ha caracterizado por ser una de las economías emergentes de más rápido crecimiento en los últimos años.

Si bien en la década de 1980 el crecimiento anual promedio de la economía panameña fue de 3.1%, a partir de la década de 1990 y hasta la fecha, el mismo se triplicó, llegando a ser de 9%, mostrando uno de los crecimientos más elevados de la región.

Según el Banco Mundial, el FMI y la ONU el país tiene el ingreso per cápita más alto de América Central, el cual es de unos 13,090 dólares; es además el mayor exportador e importador a nivel regional, según la CEPAL. El país está clasificado en la categoría de grado de inversión por parte de las empresas calificadoras de riesgo: Standard and Poors, Moody's y Fitch Ratings.

Gráfico No. 4.1.1.1-1
Evolución del Producto Interno Bruto de Panamá. Años 1980 - 2010



Fuente: Elaboración del Consultor a partir de datos de la Contraloría General de la República.

Estructuralmente hablando, la economía panameña se fundamenta en el sector servicios, que en la última década ha aportado el 78% de la actividad comercial del país reflejada en el Producto Interno Bruto. Dentro de este sector, las actividades más relevantes son transporte y logística, comercio al por mayor, actividades inmobiliarias y servicios gubernamentales.

Tabla No. 4.1.1.1-1
Evolución de la composición del Producto Interno Bruto en las últimas tres décadas

Sector	1989 -89	1990-99	2000-09
% Part. del Sector Primario	8.6	7.7	6.4
% Part. del Sector Secundario	18.0	17.1	16.1
% Part. del Sector Terciario	73.4	75.2	77.6

Fuente: Elaboración del Consultor a partir de datos de la Contraloría General de la República.

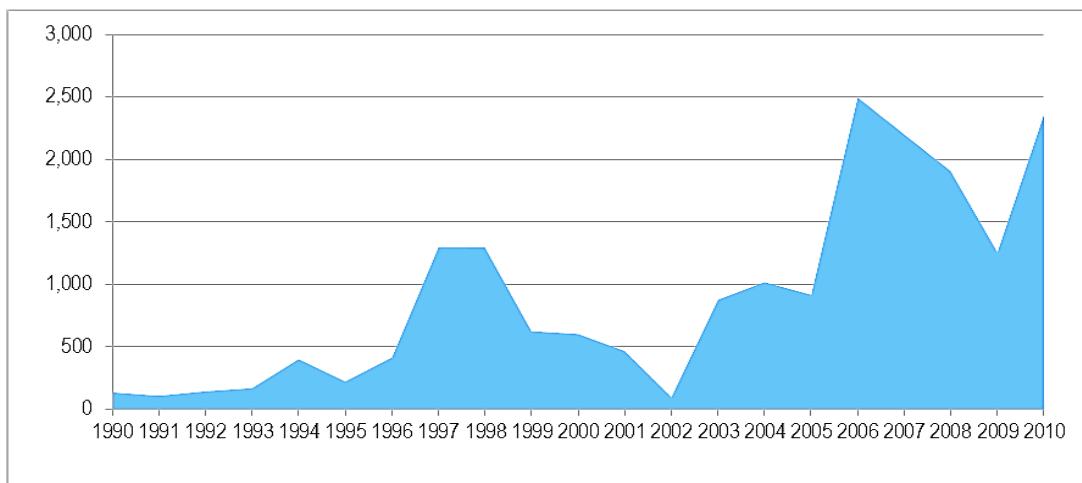
Si bien no ha habido cambios significativos en la estructura económica en los últimos años, sí se registra una ligera reducción en la participación del sector primario, lo que podría constituirse en uno de los factores a considerar en el proceso de expansión de las áreas urbanas en detrimento de las rurales.

En lo referente al área metropolitana, el eje principal de desarrollo ha sido el Canal de Panamá y los servicios complementarios a este como son: el comercio al por mayor, transporte y comunicaciones e intermediación financiera. A esto se suma el hecho de que en los últimos años se ha dado un incremento significativo en las actividades vinculadas al turismo y a desarrollo inmobiliario.

4.1.1.2 *Inversiones*

Durante el período de estudio, la Inversión Extranjera Directa en Panamá pasó de un promedio anual de B/. 493 millones en la década de los 90, a B/.1,361 millones en la década siguiente (2001 – 2010).

**Gráfico No. 4.1.1.2-1
Evolución del Producto Interno Bruto de Panamá. Años 1980 – 2010**



Fuente: Elaboración del Consultor a partir de datos de la Contraloría General de la República.

Tomando como referencia el año 2010, el 75% de los flujos de inversión extranjera directa que arribaron al país fueron canalizados por cuatro categorías de la actividad económica: transporte, almacenamiento y comunicaciones (24.8%), intermediación financiera (16.9%), hoteles y restaurantes (17.5%) y comercio al por mayor y menor (15.5%).

El plan vigente de desarrollo territorial urbano presenta los escenarios de finanzas públicas que se proyectan para el mediano y largo plazo. Estos escenarios son consistentes con los supuestos macroeconómicos del Plan y con las políticas públicas en ejecución, las cuales estaban diseñadas para fortalecer las finanzas públicas a mediano plazo y crear condiciones futuras de desarrollo sostenible.

A mediano plazo (5 años) el plan proponía una alta inversión estatal destinada a revertir la tendencia actual de crecimiento de las áreas urbanas, de acuerdo con las estrategias propuestas en el Plan, así como para resolver los problemas de déficit de infraestructura, acumulados por falta de mantenimiento y de construcción de nueva infraestructura, acorde con las necesidades de la población. A largo plazo (15 años), se propuso enfocar la inversión pública hacia objetivos de mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Las inversiones en infraestructura comprenden agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de los residuos sólidos, drenaje pluvial, electricidad, telecomunicaciones y vías de comunicación y transporte. Por su parte, las inversiones en equipamiento comunitario propuestas son de cinco clases: salud, educación, facilidades deportivas, facilidades culturales y sistemas de espacios abiertos.

En total, el plan vigente propuso inversiones por un total de B/. 6,612 millones a lo largo del período 2001–2020. De ese total, B/. 1,817 millones (27.5%) fueron programadas para ser realizadas a mediano plazo (2001-2005), mientras que a largo plazo, se propuso realizar inversiones por un total de B/. 4,795.2 millones (72.5%). Las actividades más demandantes de inversión fueron electricidad (B/. 2,334 millones) y equipamiento comunitario (B/. 2,188.2 millones).

Tabla No. 4.1.1.2-1
Inversiones Propuestas por el Plan de Ordenamiento Actual, por tipo y período (en millones de balboas)

	2001 – 2005	2006 – 2020	2001-2020
Agua potable	134.1	38.0	172.1
Alcantarillado sanitario	225.3	141.0	366.3
Desechos sólidos	59.3	226.3	285.6
Drenaje pluvial	93.0	184.1	277.1
Electricidad	478.1	1,855.9	2,334.0
Telecomunicaciones	123.0	221.0	347.0
Vías de comunicación y transporte	418.3	224.0	642.3
Equipamiento comunitario	286.3	1,901.9	2,188.2
Salud	117.6	195.0	312.6
Educación	141.2	1,382.6	1,523.8
Facilidades deportivas	18.1	31.4	49.5
Facilidades culturales	9.4	13.9	23.3
Sistemas de espacios abiertos	0	279	279
Total Inversiones	1,817,4	4,795.2	6,612.6
Comp. %	27.5%	72.5%	100.0%
Fuente: El consultor, con base en el Plan de inversiones del PMPA 1997			

Estas programaciones se realizaron sobre el supuesto de que la población urbana de la Región Metropolitana tendría oportunidades de empleo y niveles de ingresos completamente distintos a los de la época (1998-2000) y sus demandas por servicios públicos serían cualitativamente diferentes.

Dos décadas después, el entorno económico de Panamá luce diferente. El país se encaminó en una senda de alto crecimiento que ha generado oportunidades de empleo y el desarrollo de grandes proyectos de comunicación y transporte (Corredores Norte y Sur, autopista Panamá-Colón, Cinta Costera, Puente Centenario, Metro, saneamiento de la bahía de Panamá, reordenamiento vial en las ciudades de Panamá y Colón, ampliación del aeropuerto de Tocumen, ampliación del Canal, entre otros), drenaje pluvial (saneamiento de la bahía, rehabilitación y construcción de un sistema de drenaje en el sector Este), generación de electricidad (proyectos hidroeléctricos), entre otros.

No obstante lo anterior, la realidad actual presenta todavía algunos desafíos importantes que afrontar en materia de inversiones. La falta de aplicación de lineamientos de planificación urbana durante el período provocó que el desarrollo urbano fuera liderado por fuerzas del mercado, lo que lejos de fomentar el ordenamiento, ha propiciado la consolidación de polos de desarrollo que generan su propia demanda de servicios básicos en detrimento de otras áreas.

4.1.2 Aspectos socio-demográficos

4.1.2.1 *Población*

Entre 1980 y 2010, la población panameña prácticamente se duplicó. De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda, la población de la República de Panamá en 2010 era de 3, 405,813 habitantes. Esto significa el paso de una densidad de población de 38.3 habitantes por km^2 en 2000 a 45.9 habitantes por km^2 en 2010. En 1980, la población total fue estimada en 1,805,287 habitantes, mientras que la densidad de población era de 24.3 personas por km^2 .

Las provincias de Panamá y Colón pasaron durante el período 1980 a 2010, de tener una población de 1,388,357 y 204,292 en el año 2000 a 1,713,070 y 241,928 en el año 2010, respectivamente.

La población de la región metropolitana era de 1,932,735 habitantes, distribuidos en 1,690,807 en Panamá y vecindades y 241,928 en Colón y vecindades.

Tabla No. 4.1.2.1-1
Superficie, población y densidad de la población en el área de estudio
Años 2000 – 2010

Distrito	Km ²	Población			Densidad de Población				
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	00/90	10/00
Total en el país	74,177.3	2,329,329	2,839,177	3,405,813	31.4	38.3	45.9	2.0%	1.8%
Provincia Panamá	11,289.5	1,072,127	1,388,357	1,713,070	95.0	123.0	151.7	2.6%	2.1%
Arraiján	418.4	61,849	149,918	220,779	147.8	358.3	527.7	9.3%	3.9%
Capira	977.6	28,303	33,110	38,398	29.0	33.9	39.3	1.6%	1.5%
Chepo	4,937.0	29,145	35,500	46,139	5.9	7.2	9.3	2.0%	2.7%
La Chorrera	769.7	89,780	124,656	161,470	116.6	162.0	209.8	33%	2.6%
Panamá	2,31.1	584,803	708,438	880,691	287.9	348.8	433.6	1.9%	2.2%
San Miguelito	50.2	243,025	293,745	315,019	4,841.1	5,851.5	,275.3	1.9%	0.7%
Provincia Colón	4,575.3	168,294	204,208	241,928	36.8	44.6	52.9	2.0%	1.7%
Colón	1,179.8	140,908	174,059	206,553	119.4	147.5	175.1	2.1%	1.7%

Fuente: El Consultor con base en datos de los Censos de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010.

4.1.2.2 Migración Interprovincial

En 2010, el flujo migratorio a lo interno del país fue de 772,189 personas. De ese total, 140,236 provinieron del extranjero, 112,206, de la provincia de Chiriquí y 119,285, de la provincia de Veraguas.

En la Provincia Panamá el flujo de personas residentes provenientes de otras áreas fue de 555,004 personas (69.2% del total del país), lo que equivale a un 51% más de las migraciones registradas en el año 1990. De ese total, el flujo 20.1% provino del extranjero, 18% de la provincia de Veraguas y 16.3% de la provincia de Chiriquí.

Durante el mismo período, la provincia de Colón recibió un flujo de personas residentes provenientes de otras áreas, que fue de 4,574 personas (5.8% del total), un 11% más de las migraciones registradas en el año 1990. De ese total, el flujo 26.81% provino la provincia de Panamá, 23% del extranjero, 12.4% de la provincia de Coclé y 11.5% de la provincia de Veraguas.

Tabla No. 4.1.2.2-1
Superficie, población y densidad de la población en el área de estudio
Años 2000 – 2010

	1990	2000	2010		1990	2000	2010
Panamá	355,042	448,206	535,004	Colón	40,129	43,290	44,703
Bocas del Toro	6,330	8,387	9,968	Bocas del Toro	2,245	1,957	1,766
Coclé	53,061	64,216	67,149	Coclé	5,283	5,751	5,525
Colón	23,823	28,830	30,794	Colón	2,420	3,321	3,787
Chiriquí	53,090	74,878	87,314	Chiriquí	486	677	662
Darién	20,466	28,269	30,053	Darién	1,076	1,209	1,056
Herrera	26,428	30,487	32,438	Herrera	2,565	2,358	1,984
Los Santos	43,896	44,894	40,929	Los Santos	12,571	12,508	11,979
Veraguas	69,279	89,800	96,191	Veraguas	4,721	5,303	5,140
Guna Yala	8,304	15,887	21,598	Guna Yala	1,639	1,970	1,699
Emberá Wounaan	0	520	1,029	Emberá Wounaan	0	7	25
Ngobe Buglé	0	97	2,783	Ngobe Buglé	0	8	415
No definida	6,423	1,664	7,082	No definida	740	115	392
Extranjero	43,942	60,277	107,676	Extranjero	6,383	8,106	10,273

Fuente: El Consultor con base en datos de los Censos de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010.

4.1.2.3 Viviendas

En 2010, el área metropolitana de Panamá registró un total de 456,528 viviendas, mientras que el área metropolitana de Colón registró 55,069 viviendas. El porcentaje de cobertura de servicios básicos (agua, alcantarillado y electricidad) en estas viviendas fue de 97%.

Tabla No. 4.1.2.3-1 Algunas características importantes de las viviendas. Año 2010					
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin electricidad
Total República	896,050	81,268	63,679	49,179	111,395
Colón	63,502	2,598	4,123	1,686	4,459
Colón metropolitano	55,069	1,495	1,814	879	1,445
Panamá	470,465	15,001	6,576	7,181	12,948
Panamá metropolitano	456,528	14,044	5,451	6,302	11,228
Arraiján	57,158	1,870	417	785	963
Capira	9,701	2,181	781	327	3,123
Chepo	12,130	2,609	1,749	1,402	2,947
La Chorrera	44,608	2,504	1,110	562	1,864
Panamá	249,729	4,196	1,344	2,543	2,078
San Miguelito	83,202	684	50	683	253

Fuente: El Consultor con base en datos de los Censos de Población y Vivienda, 2010.

Sin embargo, esta cifra podría ser engañoso, especialmente con el acceso al agua, toda vez que existen zonas en las que se cuenta con la infraestructura del servicio, pero con acceso restringido.

Según registros del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), en el 2012 existían en el país unos 472 asentamientos informales en donde residían aproximadamente unas 68,468 familias (en el 2010 se estimaban unos 517 asentamientos informales y unas 57,025 familias residentes).

Según datos del Censo de Población y Vivienda, en el año 2010 el déficit de vivienda en Panamá era de 136,655 viviendas (15% de los hogares). En el 2010 el déficit de vivienda por calidad alcanzó las 76,650 viviendas (56.1% del déficit de vivienda) y aproximadamente el 69.6% de las familias que las ocupaban tenían ingresos inferiores a los B/. 300.00 por mes.

Por otro lado, importantes sectores de los centros urbanos de Panamá (por ejemplo: San Felipe, Santa Ana, Calidonia, El Chorrillo y Colón (Barrio Norte y Barrio Sur) se han deteriorado por la falta de mantenimiento e inversión con consecuencias directas sobre la calidad de vida de sus habitantes

4.1.2.4 *Habitantes por vivienda*

En la provincia de Panamá, el promedio de habitantes por vivienda en el área de estudio fue 3.6.

A nivel de distrito, los resultados fueron estos: Arraiján (3.8), Capira (3.9), Chepo (3.8), La Chorrera (3.6), Panamá (3.4) y San Miguelito (3.8). Por su parte, en el Distrito de Colón, el promedio de habitantes por vivienda fue 4.0.

4.1.2.5 *Edad de la población*

La mediana de edad de la población en la provincia de Panamá es de 28 años, tres más que la mediana de edad de la provincia de Colón, que fue 25.

En la provincia de Panamá 26% de la población es menor de 15 años; 67%, tiene entre 15 y 64 años; y 7% es mayor de 65 años.

En Colón, la estructura es la siguiente: población menor de 14 años (31%), entre 15 y 64 años (63%) y mayor de 65 años (6%).

4.1.2.6 *Escolaridad*

La escolaridad en el área de estudio, medida como el promedio de años de escuela aprobados quedó así: Provincia de Panamá (9.5 años) y Provincia de Colón (8.7 años).

A nivel de distrito, Panamá y San Miguelito, tienen el promedio más elevado (10 y 9.9 años, respectivamente).

4.1.2.7 *Ocupación*

Según el Censo 2010, la tasa de desocupación en la población mayor de 10 años fue de 6.7% para la provincia de Panamá y 9.6% en la provincia de Colón.

A nivel de distrito, las tasas de desocupación más elevadas se dan en Colón (9.8%).

4.1.2.8 *Ingreso*

La mediana de los ingresos mensuales de la población fue de B/.483 en la provincia de Panamá y B/.406 en la provincia de Colón.

Los distritos de Panamá y San Miguelito registraron los mayores ingresos mensuales (B/.503.00 y B/.500.00), mientras que Chepo registró la mediana de ingreso mensual más bajas (B/.280.00).

Tabla No. 4.1.2.8-1
Algunos indicadores sociodemográficos de la población en el área de estudio
Año 2010

Provincia / distrito	Prom. de habitantes por vivienda	Mediana de edad de la población total	Porcentaje de población menor de 15 años	Porcentaje de población de 15 a 64 años	Porcentaje de población de 65 y más años	Porcentaje de población con edad no declarada	Porcentaje de población que no tiene seguro social	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	Porcentaje de desocupados (población de 10 y más años)	Mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años
PANAMÁ	3.6	28	26.14	66.97	6.86	0.03	37.30	9.5	6.75	483.0
Arraiján	3.8	27	28.83	66.33	4.84	0.00	33.77	9.2	6.54	451.0
Capira	3.9	25	31.72	60.82	7.46	0.00	67.13	6.9	4.83	260.0
Chepo	3.8	24	32.99	60.49	6.52	0.00	64.53	6.4	5.30	280.0
La Chorrera	3.6	28	26.94	66.40	6.66	0.00	40.52	8.9	6.27	433.0
Panamá	3.4	29	25.04	67.76	7.15	0.06	35.46	10.0	6.82	503.0
San Miguelito	3.8	29	24.95	67.85	7.20	0.00	32.18	9.9	7.32	500.0
COLÓN	3.7	25	31.11	63.22	5.67	0.00	46.47	8.7	9.61	406.0
Colón	3.7	25	30.33	64.10	5.57	0.00	41.51	9.0	9.88	419.0

Fuente: El Consultor con base en datos de los Censos de Población y Vivienda, 2010.

En la provincia de Panamá, las principales actividades económicas generadoras de empleo son: el comercio (20.7%); construcción (11.7%); transporte y comunicaciones (7.4%), industria manufacturera (7.3%) y sector público (6.9%).

En la provincia de Colón, las principales actividades generadoras de empleo son: comercio al por mayor y al por menor (30.4%); transporte y comunicaciones (14.6%) y construcción (9.7%).

Tabla No.4.1.2.8-2
Población ocupada, por sector de la actividad económica. Año 2010

	País	Panamá	Colón	País	Panamá	Colón
Total	1,311,075	745,383	90,769	100.0	56.9	6.9
Sector Primario	170,127	23,425	6,085	13.0	3.1	6.7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca *	170,127	23,425	6,085	13.0	3.1	6.7
Sector Secundario	246,271	151,220	14,159	18.8	20.3	15.6
Construcción	137,736	87,077	8,798	10.5	11.7	9.7
Explotación de minas y canteras	3,209	1,019	739	0.2	0.1	0.8
Industrias manufactureras	91,650	54,430	3,610	7.0	7.3	4.0
Suministro de electricidad, gas y agua *	13,676	8,694	1,012	1.0	1.2	1.1
Sector Terciario	894,677	570,738	70,525	68.2	76.6	77.7
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	252,918	153,995	27,592	19.3	20.7	30.4
Hoteles y restaurantes	66,324	41,980	3,856	5.1	5.6	4.2
Información y comunicación *	15,929	13,274	482	1.2	1.8	0.5
Transporte, almacenamiento y comunicaciones *	88,412	55,424	13,231	6.7	7.4	14.6
Intermediación financiera *	35,289	28,184	986	2.7	3.8	1.1
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	11,511	9,509	784	0.9	1.3	0.9
Actividades profesionales, científicas y Técnicas *	31,650	25,819	791	2.4	3.5	0.9
Actividades administrativas y servicios de apoyo *	51,512	36,883	3,342	3.9	4.9	3.7
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	80,924	51,098	4,410	6.2	6.9	4.9
Enseñanza	80,092	40,470	4,771	6.1	5.4	5.3
Actividades de servicios sociales y de salud	51,354	32,019	2,628	3.9	4.3	2.9
Actividades entretenimiento y creatividad	14,064	10,234	536	1.1	1.4	0.6
Otras actividades comunitarias, sociales y personales de servicio	32,982	21,805	2,166	2.5	2.9	2.4
Hogares privados con servicio doméstico	66,764	39,873	3,338	5.1	5.3	3.7
Organizaciones y órganos extraterritoriales	14,952	10,171	1,612	1.1	1.4	1.8

Fuente: El Consultor con base en datos de los Censos de Población y Vivienda, 2010.

4.1.2.9 Pobreza

El crecimiento de la economía repercutió favorablemente en la ocupación, impulsando la creación de nuevos puestos de trabajo. Un informe elaborado por **CEPAL 2008**, establece que, en efecto, entre 2001 y 2007 el volumen de empleo aumentó a un ritmo de 4.4% anual (29.7% acumulado en los 6 años), lo que representa más de 310 mil nuevas plazas en todo el período, de las que casi 200,000 corresponden a empleo generado entre el año 2003 y el 2007.

Durante el período, el porcentaje de personas en situación de indigencia o de pobreza extrema a nivel nacional descendió del 19.2% al 11.7%. La incidencia de la pobreza, en tanto, bajó de 36.7% a 28.6%. En ambos casos, la disminución fue algo mayor en las áreas urbanas que en las rurales.

A su vez, las mayores caídas de la indigencia y la pobreza se registraron en la Región Oriental y en la Metropolitana, pese a lo cual esta última continúa registrando la mayor concentración de personas pobres.

Según un estudio realizado por el Ministerio de Economía y Finanzas (2012), entre 2000 y 2010, las provincias de Panamá y Colón obtuvieron leves mejoras en sus índices de satisfacción de necesidades básicas. Panamá pasó de 96.6 a 98 y Colón pasó de 89.8 a 91.2.

4.2 Elementos para la construcción de un escenario económico para contextualizar el Plan

Sobre la base de los resultados de la revisión del desempeño de algunos indicadores económicos, sociales y demográficos en las últimas dos décadas, se presentan a continuación algunos elementos relevantes que dan matiz al actual escenario económico que servirá de base para la actualización del Plan.

4.2.1 Economía en crecimiento, propiciada por un alto grado de inversión estatal

En las últimas dos décadas, la economía panameña ha registrado sus mayores niveles de crecimiento económico de la historia. Nuestro país se ha posicionado en la región como una de las economías más ricas. Gran parte de este crecimiento por inversiones en grandes proyectos de infraestructura liderados por el gobierno, en parte con financiamiento propio; en parte, con recursos de deuda.

Esta última fuente de financiación podría estar llegando a su tope en los siguientes años, por lo que, a no ser que surja otro motor de desarrollo importante, es posible pensar que estemos viviendo el final de un ciclo.

Tradicionalmente, los motores del desarrollo de Panamá han sido el Canal, la Zona Libre de Colón, la construcción, el sector financiero y más recientemente el turismo. Del Canal se espera un crecimiento significativo del volumen de carga, producto de la ampliación, la construcción probablemente se desacelerará con la finalización de los megaproyectos. Se espera que el sector financiero se mantenga estable, así como el turismo. La Zona Libre de Colón ha registrado en los últimos años un período recesivo como consecuencia de las trabas comerciales presentadas por Colombia y la crisis económica que afronta Venezuela. La salida al primer problema está en manos de la Organización Mundial del Comercio; la segunda, no se ve tan clara.

4.2.2 Migración interna se concentra en la Provincia de Panamá

La tendencia migratoria a lo interno de la República poco ha cambiado. La provincia de Panamá sigue siendo el principal destino de las migraciones, como consecuencia de la concentración de las actividades económicas en la región. Los principales flujos migratorios provienen del extranjero, así como de las provincias de Veraguas y Chiriquí.

En la última década se ha dado un cambio en la composición del flujo de migrantes extranjeros que venían a Panamá. Tradicionalmente, provenían de Colombia, Perú, República Dominicana y Nicaragua, y arribaban a nuestro país como mano de obra poco calificada o semicalificada que se incorporaba al mercado informal. Sin embargo, en los últimos años, el *boom* económico de Panamá se ha convertido en un faro para profesionales e inversionistas de otros países que han venido a aprovechar las oportunidades que en sus países no encuentran.

4.2.3 Empleo, ingresos y poder adquisitivo

El elevado dinamismo de la actividad económica en los últimos años ha generado grandes oportunidades de empleo. De hecho, la tasa promedio de desocupación bajó de 13.9% en la década de los años 90 a 10.1% en la década siguiente.

Sin embargo, este crecimiento no ha sido equilibrado. Mientras que algunos sectores (construcción, servicios financieros, inmobiliarios, etc.) registraron incrementos importantes en los ingresos de sus empleados, los ingresos de los sectores menos dinámicos se han mantenido sin mayores variaciones, incluso han disminuido en algunos casos (actividades agropecuarias). Si a esto sumamos que la inflación del país ha duplicado en los últimos años el nivel histórico (cercano al 3% anual), entonces se concluye que un porcentaje importante de la población empleada ha visto reducido su poder adquisitivo en los últimos años.

Mientras tanto, en los últimos años, la oferta habitacional en las áreas urbanas se ha enfocado en un sector de población de altos ingresos, al que no tiene acceso un significativo número de familias, que tienen que desplazarse a la periferia para obtener una vivienda asequible a sus ingresos. Esto explica el proceso informal que comienza a extenderse más rápidamente por Arraiján, La Chorrera y Capira donde las nuevas familias encuentran menores limitaciones o controles para el asentamiento.

Pero también comienzan a apreciarse asentamientos informales de estratos altos, es decir, urbanizaciones privadas y autocontenidoas, ya sea para pobladores de clases medias que se sienten atraídos por una vivienda nueva y más amplia y menos por la localización de la misma, o para turistas nacionales o extranjeros que se sienten atraídos por las características espaciales y la naturaleza que ofrecen complejos de lotes con clubes, canchas recreativas y administración propia que les facilita estar aquí durante el invierno de sus países y ausentarse durante el verano de sus países. Estos tipos de asentamiento se suman a los que se están dando en laderas del noreste de Panamá y en algunos puntos del distrito de San Miguelito para los estratos bajos y en diversas zonas de Juan Díaz, Tocumen, 24 de Diciembre, Mañanitas, Pacora y Chepo para los estratos medios y altos.

4.2.4 Ausencia de aplicación de instrumentos de planificación urbana

Al no tener el Estado herramientas de planificación de los fenómenos socio-económicos externos que están generando el desarrollo del país, el proceso entero de desarrollo queda sujeto a la demanda y proyecciones de sus promotores e inversores privados, por lo que puede decirse que este proceso está siendo gobernado enteramente por las fuerzas de un mercado distante e incierto.

5. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

El desarrollo urbano de un área metropolitana depende de muchos factores que deben estar presentes en el estudio y la planificación del mismo, como lo son los sistemas de infraestructura y servicios públicos. Dichos factores se han dividido en varios temas por tratar: vialidad y sistema de transporte público, sistemas de agua (agua potable, agua servida y drenaje pluvial), gestión de los residuos sólidos, electricidad y telecomunicaciones.

En el presente capítulo se pondrá en contexto la situación actual de cada uno de los sistemas de infraestructura y servicios públicos dentro del área de estudio de este plan de desarrollo urbano, además de una breve descripción de los proyectos en planificación, ejecución o construcción, que brindarían una mejoría en los próximos años.

5.1 Vialidad

5.1.1 Antecedentes

El Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico elaborado durante el período de 1995 a 1997 contemplaba una serie de proyectos de infraestructura vial en respuesta al crecimiento urbano esperado en los años siguientes. El objetivo primordial de este desarrollo de infraestructura y red vial era el de promover un sistema vial más seguro y que significara una reducción importante en los costos de transporte.

A partir de 1997, se han puesto en ejecución o se encuentran en fase de estudio varios proyectos de infraestructura vial contemplados en el plan metropolitano.

Todos estos proyectos forman parte del reordenamiento y mejoramiento de la red vial, y tienen como función principal la optimización de la infraestructura vial y el

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997

INFORME 1: Análisis y Evaluación de la Situación Existente en el Plan de Desarrollo Urbano de las AMPA
CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS

sistema de transporte, ya que mejoran la circulación vehicular y la movilidad urbana. Sin embargo, el crecimiento económico mayor al previsto, y el crecimiento de la mancha urbana en forma poco controlada han generado una demanda de tránsito mayor, la cual no ha podido ser atendida en forma adecuada.

En consecuencia, la red de transporte muestra severos congestionamientos, representando altos costos de movilización, tanto para las personas como para las mercancías.

En este componente se evalúa la situación actual y se definen intervenciones futuras para atender la demanda esperada de acuerdo con los patrones de desarrollo que se adopten como más convenientes y probables. Es importante resaltar que en el caso de redes urbanas, las inversiones en infraestructura vial deberán privilegiar la movilización masiva de personas (transporte colectivo).

Actualmente, el sistema de vialidad y transporte presenta deficiencias tales como el alto congestionamiento vehicular que no solamente se presenta en horas tradicionalmente denominadas como “picos” del día, sino también en períodos cada vez más extendidos. Este problema afecta notablemente el flujo vehicular y el nivel de servicio de las vías. Más allá del mal servicio también se ve afectada la economía y la calidad de vida de los usuarios.

Otro problema es el alto costo de operación de tránsito, incrementado por las malas condiciones que presentan algunas vías en las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.

Adicionalmente a las deficiencias del sistema de infraestructura vial, se encuentran los problemas presentados por el movimiento de vehículos pesados en las vías,

los cuales agravan el congestionamiento, y el número de accidentes provocados por estos vehículos pesados se ha ido incrementando en los últimos años.

Otra de las deficiencias graves del sistema vial urbano es la movilidad peatonal. El diseño vial urbano, las normas geométricas, de operación del tránsito, de estacionamientos y de señalización y control de tránsito desprotegen totalmente al peatón; generando un sistema altamente agresivo en su contra. Todas estas deficiencias es necesario analizarlas y evaluarlas para poder ofrecer alternativas de mejora al sistema de vialidad y de transporte en las áreas de estudio.

5.1.2 Obras de infraestructura vial ejecutadas y en proceso de ejecución

Para el proceso de actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico es necesario realizar un inventario de las obras que se han ejecutado o se encuentran en fase de ejecución y/o fase de estudio. Como se mencionó anteriormente muchas de estas obras fueron contempladas en el plan inicialmente.

En esta sección se describen las principales inversiones en el sistema vial y de tránsito en el área de estudio en el período desde 1995 hasta la fecha y que servirán de base, conjuntamente con la red vial previa, para la evaluación de las necesidades de inversión futura debidas al crecimiento urbano y regional previsto.

Tabla No. 5.1.2-1
Principales inversiones en el sistema vial y de tránsito en el área de estudio en el período desde 1995 al 2013

Nombre del Proyecto	Descripción de la obra
Corredor Norte	Inaugurado en el año 1998. La primera y segunda fases (18km) se extienden desde Albrook pasando por las áreas revertidas, conecta con las principales barriadas del norte de la ciudad. Segunda fase, en ejecución, llegará hasta la carretera Panamericana en la 24 de Diciembre. Permitirá un acceso rápido desde el Norte de la ciudad hacia el aeropuerto Internacional de Tocumen y el sector Este.
Corredor Sur	Inaugurado en el año 2000. Se extiende desde la Bahía de Panamá hasta el aeropuerto de Tocumen. Longitud de 21 km.
Pasos Elevados Vehiculares	12 pasos elevados prefabricados (Tipo MABEY) localizados en intersecciones críticas.
Autopista Centenario y Puente Centenario	Inaugurada en 2005. Longitud de 22kms y cuatro carriles. Ha absorbido el movimiento de carga proveniente del Oeste. En 2009, se construyó un intercambio completo (tipo trébol) en su intersección con Ave. Ricardo J. Alfaro. Sin peaje.
Autopista Panamá - Colón	El primer tramo, Corredor Norte – Madden, año 1999. Segundo tramo (Madden – Quebrada López) 2009, el tramo Quebrada López – Ave. Randolph en Colón, año 2012. Opera bajo concesión administrativa y peajes.
Ampliación de la carretera Boyd Roosevelt (hasta Alcalde Díaz)	Transístmica, ampliación a cuatro carriles desde la entrada de Villa Zaíta hasta Alcalde Díaz, año 2013.
Cinta Costera y Viaducto 3 de Noviembre	Inaugurada en 2009. Extensión de aproximadamente 26 hectáreas, a través de un relleno en el mar y se localiza desde Paitilla hasta el Mercado del Marisco. Segunda fase, año 2013, se extiende desde el Mercado del Marisco hasta el muelle fiscal. La tercera fase año 2014, conexión entre el Corredor Sur y el Puente de las Américas.
Ampliación de la Carretera Panamericana Tramo Arraiján – La Chorrera	Inaugurada en 2007. La Carretera Arraiján – La Chorrera se amplió a cuatro carriles permitiendo mejor circulación para los residentes de dicha área.
Rehabilitación y ampliación de la Autopista Arraiján – La Chorrera	En 2010 se iniciaron los trabajos de rehabilitación y ampliación a seis carriles de esta carretera; 22.3 kilómetros de longitud; mejorará la movilidad y conexión entre la capital y el sector Oeste y demás provincias del país.
Ampliación de la Carretera Panamericana Tramo 24 de Diciembre-Pacora	Inaugurado en el año 2010 y comprende una ampliación a cuatro carriles para el sector de la 24 de Diciembre hasta Pacora.
Ampliación de la Carretera Tocumen – La Siesta	Longitud de 6.7 km, se está rehabilitando y ampliando a cuatro carriles y se espera que termine en 2014.
(Continuación...)	

Tabla No. 5.1.2-1
Principales inversiones en el sistema vial y de tránsito en el área de estudio en el período desde 1995 al 2013

Nombre del Proyecto	Descripción de la obra
Ampliación de la Ave. Domingo Díaz	En fase de construcción, longitud de 12.1 kilómetros; desde la intersección de la Ave. Simón Bolívar con la Ave. Ricardo J. Alfaro, hasta el Corredor Sur. Los trabajos en esta vía se iniciaron en el año 2011.
Construcción del corredor de Vía Brasil	Inaugurado en 2014. Comprende viaductos, rotondas, y eliminación de semáforos canalizando los giros en rotondas o vías complementarias para eliminar giros a la izquierda directos.
Construcción de la vía Cincuentenario (Tramo Panamá Viejo - entrada Costa del Este)	Esta vía fue inaugurada en el año 2013 y forma parte del proyecto de Preservación del Patrimonio Histórico de la Ciudad de Panamá.
Viaducto en la Ave. Omar Torrijos con el Paseo Andrews	Año 2013, es un paso elevado vehicular de cuatro carriles en la Ave. Omar Torrijos. Adicionalmente, se construyó una rotonda de dos carriles para permitir circulación continua.
Mejoras en Avenida de los Mártires	Comprende un paso a desnivel en la Ave. de Los Mártires y Ave. Nacional, un paso vehicular deprimido y rotonda en la intersección con ave. Gorgas, además de un retorno a nivel en la intersección con ave. "A".
Construcción de Estacionamientos Soterrados	Inicio octubre, 2013. Estarán ubicados en las siguientes áreas: Parque Porras (Ave. Cuba y Ave. Perú) Parque Harry Strunz (calle 50 y 58 oeste) Parque Francisco Arias Paredes (Ave. Cuba y Ave. Perú) Plaza 5 Mayo.
Implementación del Sistema Centralizado de Semáforos	La instalación e implementación del sistema centralizado de semáforos comenzó en el año 2006 y finalizó en el año 2010.
Rehabilitación del Puente de las Américas	Año 2011, se iniciaron los trabajos de rehabilitación de manera que se extienda la vida útil del puente.
Estudio del 4to Puente sobre el Canal	Nuevo puente sobre el Canal para conectar la ciudad de Panamá con el área oeste; tendrá capacidad para un sistema de monorriel para el transporte masivo de personas entre el sector Oeste y la ciudad de Panamá.
Corredor de Colón (desde 4 Altos hasta Calle 16)	Inaugurado en el año 2014. Este corredor fue creado para mejorar el reordenamiento urbano y vial en la entrada de la ciudad de Colón. Junto con este proyecto se amplía también la Ave. Randolph y la Ave. Simón Bolívar para integrar los puertos con la ciudad.
Tercer Puente sobre el Canal de Panamá	Además del puente, el proyecto incluye la rehabilitación y ampliación de la Carretera Bolívar, la cual conecta la ciudad de Colón con el sector Oeste del Canal

Fuente: Especialistas del Consorcio POT

5.1.3 La vialidad en los escenarios futuros

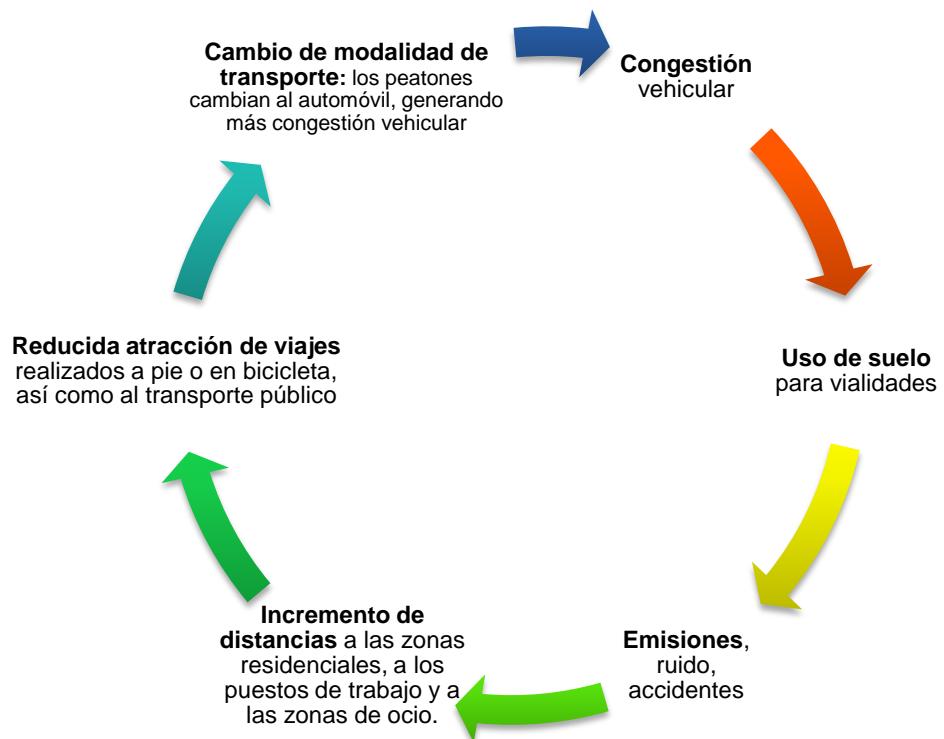
Con el objetivo de proveer un sistema de movilidad eficiente y sostenible en el futuro, es necesario optimizar las inversiones en el sistema de infraestructura, priorizando el transporte público. Dicha optimización debe ser coordinada con el Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible. Una vez establecido el desarrollo y/o crecimiento urbano futuro esperado se deben crear escenarios que permitan ofrecer alternativas de mejora para la infraestructura vial de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.

Las tendencias actuales en el crecimiento de las ciudades y que influyen en la movilidad se pueden resumir en tres grandes grupos: crecimiento rápido del uso del automóvil; disminución importante del uso de transporte público; y, detrimento de la estructura urbana, derivado de la generación de suburbios de baja densidad con una alta dependencia del vehículo.

Los efectos de estas tendencias son experimentados día a día por los habitantes de la ciudad. La contaminación atmosférica ocasionada por emisión de gases y ruido, el incremento de la congestión, la escasa seguridad vial, el deterioro y desuso del transporte público, así como el incremento en la marginación y nula seguridad de los peatones, son algunos de los efectos más destacados en una urbe carente de planeación con visión sustentable.

Aunque la mayor movilidad individual facilitada por el automóvil pueda considerarse positiva, pues permite el acceso a oportunidades y fuentes de riqueza, exige un uso más intensivo del suelo, mayores actividades generan mayor tráfico reforzando el círculo vicioso del tránsito mostrado en la siguiente figura.

Figura No. 5.1.3-1
CÍRCULO VICIOSO DEL TRÁNSITO



Fuente: Strategies for Megacities in DCs, Political approaches to investment and operation of public urban transport. Dr. Gerhard Metschies, TU Munich, 12 Noviembre 2009.

Para dimensionar el sistema vial principal para soportar el crecimiento urbano y regional en el área de estudio se requiere establecer la política de movilidad que se debe adoptar; tomando en cuenta que la demanda de transporte y el requerimiento de infraestructura dependen estrechamente de las estrategias de movilidad adoptadas. Por ejemplo, la misma demanda de transporte puede atenderse de modo muy diferente en transporte público que en transporte privado, con una relación entre ambos que varía varias veces en requerimiento de infraestructura.

La Política de Movilidad incluirá los siguientes elementos fundamentales:

- Gestión de la Demanda
- Transporte Público
- Transporte Selectivo
- Gestión del Tránsito
- Gestión de Estacionamientos
- Inversión en Infraestructura
- Transporte de Carga
- Otros sistemas de transporte (privados, colegiales, empresariales)

Esta política de movilidad será incorporada en la estimación de los escenarios futuros y las inversiones requeridas para los escenarios de desarrollo establecidos.

5.1.4 Transporte Público

El servicio de transporte público en el área de estudio presenta severas limitaciones en cuanto a cobertura, capacidad y calidad de servicio. Esta situación es el resultado de un prolongado período de crecimiento desorganizado de los operadores del transporte público y una débil e ineficiente administración pública del sector. Las principales deficiencias del sistema se resumen a continuación.

Tabla No. 5.1.4-1
Principales deficiencias del sistema de transporte público en el área de estudio

Deficiencia	Descripción
La baja calidad del servicio de transporte público	<i>El problema que genera la baja calidad del transporte público se ve reflejado en los altos tiempos de espera para abordar el sistema, así como en los altos tiempos de viaje de origen a destino, creando incertidumbre entre los usuarios que generan dudas sobre los sistemas que se están implementando.</i>
Las zonas con pobre cobertura de servicio	<i>Dentro del área de estudio se encuentran zonas que tienen poca cobertura de servicio de transporte público. Estas zonas deben ser evaluadas de manera que se pueda proporcionar alternativas para el adecuado servicio de acuerdo con el futuro crecimiento.</i>
El surgimiento del transporte informal	<i>Este tipo de transporte ha surgido en los últimos años y se ha ido incrementado continuamente. Esto representa un problema para el transporte público formal, ya que compite con los nuevos sistemas que se están introduciendo en la Ciudad, y que se prevé se implanten en otros sectores, y a largo plazo pueden afectar y desplazar dichos sistemas.</i>
El pobre servicio de taxis	<i>El servicio de taxis forma parte del sistema de transporte público de nuestro entorno; y en la actualidad este servicio ha ido desmejorando, tanto en las áreas del Pacífico (Panamá), como en el Atlántico (Colón). Particularmente este servicio se caracteriza por la decisión del conductor de aceptar o no el destino del viaje solicitado, el cobro de tarifas irregulares y la suspensión del servicio a su voluntad.</i>

Fuente: Especialistas del Consorcio POT

5.1.5 Acciones implementadas y/o en ejecución

En los últimos años se han implementado iniciativas importantes para el mejoramiento del servicio de transporte público en la ciudad de Panamá (distritos de Panamá y San Miguelito); aunque no se han iniciado transformaciones en los distritos de Arraiján, La Chorrera y Colón. Los principales proyectos en ejecución y/o planificación, son:

5.1.5.1 Sistema de Transporte en Buses

Dentro del Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico (Panamá) y del Atlántico (Colón) inicial, se contemplaba la introducción y/o mejoramiento de un nuevo

sistema de buses. En 2007 se estableció un proceso para sustituir el sistema de transporte operado a base de buses colegiales por un sistema organizado bajo una empresa, con buses urbanos y control total de la flota, denominado sistema MetroBus, cuya cobertura comprende los distritos de Panamá y San Miguelito.

El tipo de bus utilizado, para el sistema MetroBus, es un bus padrón marca Volvo. Los metrobuses tienen capacidad de 85 pasajeros, de los cuales 35 pueden ir sentados y el resto de pie y cuentan con medidas de seguridad estándar de vehículos de transporte urbano. El sistema MetroBus eliminó el pago en efectivo en los metrobuses e implementó el uso de pago por tarjeta magnética.

Tabla No. 5.1.5.1-1
Principales acciones ejecutadas para mejorar el sistema de transporte público en el área de estudio

Accion	Descripcion
Sistema de Transporte en Buses	<p>El PMPA-1997 s contemplaba la introducción de un nuevo sistema de bus: el metrobús. En 2007 se estableció un proceso para sustituir el sistema de transporte operado a base de buses colegiales por un sistema administrado por una empresa, con buses urbanos y control total de la flota.</p> <p>El tipo de bus utilizado, es un bus padrón marca Volvo. Los metrobuses tienen capacidad de 85 pasajeros. El sistema MetroBus eliminó el pago en efectivo en los metrobuses e implementó el uso de pago por tarjeta magnética.</p>
Metro de Panamá	<p>El sistema de transporte metro ofrece servicio en la zona metropolitana de la ciudad de Panamá. El Metro tiene dentro de su plan la construcción de tres líneas. Opera con capacidad para 15,000 pasajeros por hora-sentido en hora pico.</p> <p>La Línea 1 se encuentra actualmente en uso, con un recorrido desde la Terminal de Transporte de Albrook hasta Los Andes, y viceversa; cuenta con 13 estaciones de abordaje, de las cuales 8 estarán soterradas y cinco elevadas; tiene una longitud aproximada de 13.7 kilómetros.</p> <p>La Línea 2, que conectará el área de San Miguelito con Felipillo en el Este de la ciudad, y en fase de estudio se encuentra la Línea 3 que conectará a la ciudad de Panamá con los distritos de Arraiján y Chorrera.</p>

Fuente: Especialistas del Consorcio POT

5.1.5.2 Metro de Panamá

Otro proyecto que forma parte del sistema de transporte público es el Metro de la ciudad de Panamá, el cual ha sido llevado a cabo por la Secretaría del Metro de Panamá. El desarrollo del sistema de transporte Metro ofrece servicio en la zona metropolitana de la ciudad de Panamá. El metro tiene dentro de su plan la construcción de tres líneas. La línea 1 ya está en uso. Los trenes son tipo “Metrópolis”, fabricados en España, y cada tren consta de tres vagones (con capacidad de extensión a más vagones) con capacidad máxima de hasta 600 personas aproximadamente (lo que equivale a 200 personas por vagón) operando inicialmente con capacidad para 15,000 pasajeros por hora-sentido en hora pico.

La Línea 1 se encuentra actualmente casi totalmente construida (falta por inaugurar un par de estaciones) con un recorrido desde la Terminal de Transporte de Albrook hasta Los Andes, y viceversa. La Línea 1 contará con 13 estaciones de abordaje, de las cuales 8 estarán soterradas y cinco estarán elevadas. El comienzo de su operación fue programado a marzo del 2014. Esta línea tiene una longitud aproximada de 13.7 kilómetros.

De igual manera, se ha programado la construcción de la Línea 2, que conecta el área de San Miguelito con Felipillo en el Este de la Ciudad, y en fase de estudio se encuentra la Línea 3 que conectará a la Ciudad de Panamá con los distritos de Arraiján y La Chorrera.

5.1.6 Estructura institucional

El sistema de transporte público es competencia en la actualidad de la ATTT, ya que por ley esta es la entidad autónoma descentralizada que concentra todas las funciones relacionadas con la planificación, investigación, dirección, supervisión, fiscalización, operación y control del transporte terrestre, pero sujeta a la política que dicte el Órgano Ejecutivo por conducto del Ministerio de Gobierno y Justicia.

No obstante, otras instituciones, públicas y privadas, también tienen un vínculo en diferentes ámbitos del sistema de movilidad urbana, entre las que se encuentran las siguientes:

Tabla No. 5.1.6-1
Instituciones públicas y privadas también tienen un vínculo en diferentes
ámbitos del sistema de movilidad urbana

Institución	Descripción de su participación
Presidencia de la República	Promueve los proyectos de Metro y MetroBus a través del Ministerio de la Presidencia. El proyecto Metro bajo la Secretaría del Metro de Panamá (SMP) que está adscrita directamente a este Ministerio, y el sistema MetroBus actualmente adscrito a la ATTT pero con el proyecto de paradas y zonas pagas aún bajo responsabilidad de la Presidencia.
Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	Financia los proyectos Metro y MetroBus, tanto en las etapas de construcción e implantación, como en sus etapas de operación comercial, debido a los subsidios que ambos sistemas requieren para mantener las tarifas al alcance de la población de menores recursos que es la que más utiliza el transporte público.
Ministerio de Obras Públicas (MOP)	Planifica y ejecuta las obras de infraestructuras viales y pluviales, y comparte la administración de las servidumbres viales con los Municipios.
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial	Planifica el desarrollo urbano, incluyendo el establecimiento de las servidumbres viales.
Autoridad de Transporte y Tránsito Terreste (ATTT)	Realiza el control y fiscalización del transporte público terrestre en el AMP, y en particular del sistema MetroBus y sus operadores.
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)	Administración de las políticas ambientales en la Rep. de Panamá; aprobó y da seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental del Metro y del sistema MetroBus.
Municipios	Recauda tasas de estacionamiento, autorizan la instalación de estacionamientos fuera de la vía y otorgan los permisos de construcción.
MiBus S.A.	Opera los metrobuses del sistema MetroBus.
Sociedad Nacional de Procesamiento de Datos (SONDA)	Administración Financiera del sistema MetroBus (cobro de pasajes y pagos al operador) y próximamente de la Línea 1 del Metro.
EUPAN	Desarrolla el componente de infraestructura de paradas y zonas pagas del sistema MetroBus.

5.1.7 Análisis de Escenarios Futuros

La tarea inmediata a futuro es integrar los servicios de los sistemas de transporte que se han implementado y/o que están por implementarse, de tal manera que se tenga un solo sistema masivo de transporte que mejore la movilización de personas y a su vez atraiga más usuarios. De igual manera, es necesario integrar al sistema de transporte interno del sector de Panamá Oeste con la futura Línea 3 del Metro.

El proceso de integración debe ser también coordinado, como se mencionó en la sección sobre infraestructura vial, con el Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible, de manera que se pueda unificar todo el sistema de transporte público en un Sistema Integrado de Transporte (SIT).

Con base en el escenario de crecimiento y desarrollo del área de estudio, se evaluarán los requerimientos de expansión del SIT, de modo que garantice la adecuada movilidad para la sociedad a costos razonables para el usuario y el Estado. El plan de inversiones incluirá los recursos estimados para las inversiones y los subsidios de operación necesarios para asegurar la sostenibilidad del SIT. Es importante notar que el SIT debe estructurarse de modo que sea un elemento catalizador del Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible, cuya definición se adelanta en un esfuerzo paralelo a este estudio.

5.1.8 Agua Potable

5.1.8.1 ÁREA METROPOLITANA DEL PACÍFICO

En los últimos años se ha invertido en proyectos para aumentar la producción de agua potable en el Área Metropolitana de Panamá, se ha ampliado y mejorado el funcionamiento de la Planta Potabilizadora Federico Guardia Conte en Chilibre

que abastece a la mayor parte de la ciudad de Panamá y San Miguelito, además de la creación de la Planta Potabilizadora de Mendoza y la ampliación y mejoramiento de la Planta Potabilizadora de Laguna Alta en Panamá Oeste, para la población de los distritos de Arraiján y La Chorrera.

Pese a estas mejoras significativas en la producción de agua, los sistemas de distribución presentan grandes déficits, como pérdidas de presión y cantidad de agua en los tramos principales, debido a la utilización de materiales poco resistente en las tuberías y problemas de colocación de juntas y accesorios.

Aunado a esto, muchas comunidades, en especial la periferia del área metropolitana, presentan problemas de alcance. En Pacora, en el este de la ciudad, la presión en las tuberías es muy baja, debido a la falta de estaciones de bombeo y a la expansión desmedida y poco planificada de la población en estas áreas.

Mientras más nos alejamos del centro de la ciudad, el problema de abastecimiento de agua se hace más grave. Existen comunidades en donde el suministro de agua potable a través de redes de distribución es nulo, por lo que se recurre a la utilización de camiones cisternas para dar solución a este problema, además de la construcción de pozos.

Un punto importante que tomar en consideración sobre las propuestas que el presente plan ofrezca es la vulnerabilidad del sistema de agua potable, evidenciado en los hechos de diciembre de 2010, cuando a raíz de las lluvias que azotaron las zonas altas de los ríos que abastecen al lago Alajuela, donde se encuentra la toma de agua de la planta potabilizadora de Chilibre, la turbidez en el

agua bruta fue tal que no se pudo suministrar el agua con las características aptas para el consumo humano, por lo que se recurrió a distribuir agua mediante tanques cisternas y estaciones de suministro, desde la planta potabilizadora de Miraflores, quedando en evidencia la falta de respaldo ante eventos fortuitos o naturales no predecibles.

Las deficiencias en los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable pueden ser subsanadas mediante la implementación de políticas de optimización, diseño eficaz de las plantas potabilizadoras, renovación de las redes con materiales aptos y durables en el tiempo.

Para tal efecto, está en desarrollo el proyecto denominado Construcción, Ampliación y Mejoramiento Sostenible de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado de Panamá, comúnmente llamado Agua Potable dividido en varios grupos de trabajo.

El primero corresponde a la construcción de nuevas líneas de conducción desde Tinajitas hacia el centro de la ciudad, con ramales hacia El Dorado, carretera al Puente Centenario, Avenida Ricardo J. Alfaro y los corregimientos del centro de la Ciudad, Bethania, Bella Vista, Calidonia, Santa Ana, San Felipe y El Chorrillo, garantizando la presión y suministro necesario en esta áreas.

El segundo grupo de trabajo comprende la construcción del tanque María Henríquez, Línea de Conducción María Henríquez, Línea de Oriente 2, estaciones de bombeo y Obras Complementarias en Pedregal y San Miguelito, trayendo beneficios a los moradores del área Este de la ciudad de Panamá y San Miguelito.

Por último se construye la línea de abastecimiento que parte desde Costa del Este hasta Ciudad Radial, continuo al Corredor Sur, para dar solución a esta área de expansión.

Todo esto previendo la futura demanda por el crecimiento de la población metropolitana, nuevos polos de desarrollo, lo que induce a crear nuevas potabilizadoras o ampliar las existentes, establecer nuevas conducciones y redes de distribución, para garantizar así la optimización del sistema y brindar calidad en el agua de consumo a la población.

5.1.8.2 Área Metropolitana del Atlántico

En el área metropolitana del Atlántico, específicamente en la ciudad de Colón, el abastecimiento de agua se ha convertido en un problema los últimos años, sin embargo el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) está desarrollando una serie de proyectos que aumentan la capacidad del sistema.

Estos proyectos incluyen la interconexión de la planta potabilizadora de Chilibre a Sabanitas, mejoras del servicio en Sabanitas, Puerto Pilón, Puerto Escondido, Nuevo Arco Iris, entre otros; además de un plan de catastro de redes y de usuarios, detección de fugas e implementación de medidores de agua.

En nuestro análisis realizaremos un diagnóstico del estado de las actuaciones contempladas en el plan anterior, tomando en consideración su alcance, eficiencia y capacidad para satisfacer la demanda actual y futura en un horizonte de 25 años. Para ello será necesaria la evaluación de distintos escenarios de desarrollo de las áreas metropolitanas, incluyendo los sistemas necesarios para el

abastecimiento y distribución del agua potable, así como ofrecer opciones para captaciones y plantas potabilizadoras.

Se utilizarán modelos de crecimiento poblacional y expansión para estimar la demanda futura, tanto doméstica como industrial, tomando en consideración el aporte de agua de las cuencas en estudio, garantizando una gestión integral del recurso hídrico, aunado a las necesidades hídricas del Canal de Panamá.

5.1.9 Aguas Servidas

5.1.9.1 *Subregión del Pacífico Este*

El sistema de recolección y tratamiento de las aguas servidas o residuales en Panamá es un servicio público al que se le ha dado poca importancia, quizás debido a la falta de conciencia tanto en la conservación del medio ambiente como en la transmisión de enfermedades causadas por la deposición de desechos en los cauces de los ríos; no obstante debido al creciente auge del turismo y la construcción en Panamá se ha elevado su relevancia, ya que no es del todo atractivo al visitante e inversor notar que los cauces fluviales en las áreas metropolitanas están siendo contaminados con desechos domésticos e industriales, especialmente las aguas de la Bahía de Panamá.

Por este motivo, en los últimos años se han desarrollado grandes proyectos que afectan de manera positiva esta situación. Proyectos como el Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá, y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en Juan Díaz, son dos ejemplos de un plan integral en este renglón.

El programa de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá tiene dos componentes, primero la recolección de las aguas residuales en gran parte de la ciudad y su transporte hacia la planta de tratamiento, mediante líneas colectoras y estaciones de bombeo; y segundo la limpieza paulatina de los cauces de ríos y quebradas que desembocan en la Bahía de Panamá, cuyas aguas contaminadas están afectando negativamente la calidad de las aguas de la bahía, y la fauna y flora acuática. De manera que a lo largo del tiempo en que el proyecto esté en funcionamiento se esperan cambios sustanciales en todos los cauces contemplados y finalmente en el agua del mar.

Por otro lado, se desarrolla la construcción y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Ciudad de Panamá, en cuyo diseño se contemplan los procesos necesarios para devolver el agua residual al medio natural con las características aptas que exigen las normas de calidad y vertido.

A pesar de que la ciudad de Panamá parece estar cubierta en el tema de recolección y tratamiento de aguas residuales mediante la creación de la Planta de Tratamiento de Juan Díaz, son muchas las comunidades que quedan fuera del alcance del proyecto.

Muchas de estas comunidades se desarrollan mediante la construcción de urbanizaciones en casos en que las instituciones del gobierno obligan a que las aguas residuales sean tratadas antes de ser vertidas a los cauces; aunque esto implica un tratamiento de las aguas producidas, constituyen redes independientes poco eficientes y no integradas, que se convierten en un conjunto de puntos de vertido muchas veces poco controlados por la autoridades pertinentes para determinar la calidad de las aguas. Para un mayor control en el tema se debe

optar por sistemas dispuestos en redes con un punto de tratamiento y vertido común.

Sin embargo, las poblaciones desarrolladas sin orden específico cuentan con sistemas de tratamiento limitados, en gran parte representan tanques sépticos en cada vivienda con vertido directamente al suelo, causando en gran medida la contaminación del suelo y las aguas subterráneas, muchas veces utilizadas como abastecimiento de agua para consumo humano. Este problema también se da en las ciudades y pueblos en la periferia de la ciudad de Panamá, donde no se cuenta con sistemas integrados de recolección y tratamiento de aguas residuales.

5.1.9.2 *Subregión del Pacífico Oeste*

En el sector oeste, específicamente en los distritos de Arraiján y La Chorrera se estudia la posibilidad de crear un sistema integrado de recolección de aguas residuales y su posterior tratamiento, aunque se avanza a paso lento debido a la necesidad de destruir en gran medida la infraestructura vial del centro de ambos distritos para la colocación de tuberías, cámaras y sistemas de bombeo.

Actualmente el distrito de La Chorrera cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario en el centro del Casco Viejo, mientras que las urbanizaciones construidas recientemente poseen tanques sépticos y plantas de tratamiento propias. Por otro lado, el distrito de Arraiján, aunque está más próximo a la ciudad de Panamá no cuenta con la infraestructura de saneamiento de agua residual.

5.1.9.3 *Subregión del Atlántico*

Mientras tanto, en el área Atlántica, principalmente en la ciudad de Colón, se cuenta con un sistema de recolección de las aguas residuales con vertido directo

al mar, lo que está ocasionando problemas similares a los observados en la ciudad de Panamá actualmente; por lo que se hace necesaria la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la costa para reducir el impacto negativo en el medio ambiente. Además de ampliaciones del sistema para acoger las demandas que el crecimiento poblacional supone.

Con la expansión de las áreas metropolitanas habrá que estudiar la construcción de nuevos sistemas de recolección y puntos para establecer plantas de tratamiento de aguas residuales que reciban la demanda esperada y produzcan agua tratada cumpliendo con los estándares deseados. Estas y otras opciones serán analizadas en este informe.

Se utilizarán modelos de crecimiento poblacional y expansión para estimar la demanda futura, tanto doméstica como industrial, tomando en consideración el aspecto medioambiental de las cuencas en estudio, garantizando una gestión integral del recurso hídrico y el ambiente.

5.1.10 Drenaje Pluvial

5.1.10.1 *Subregión del Pacífico Este*

Para hablar de los sistemas de drenaje pluvial en las áreas de estudio hay que distinguir varios sectores, ya que en muchos existen los sistemas funcionando de manera eficaz, en otros el sistema es deficiente y en muchos otros simplemente no existe un sistema propiamente dicho.

Las áreas en las cuales los sistemas funcionan de manera eficiente son, en su mayoría, urbanizaciones y complejos de viviendas y edificios planificados y moderadamente diseñados, donde se garantiza el libre flujo de aguas pluviales al momento de ocurrir lluvias.

Sin embargo, en ciudades donde la cantidad de personas, estructuras y desarrollo vial es mayor, existen más problemas, ya que el sistema queda obsoleto si no se le hacen mejoras y ampliaciones necesarias para el buen funcionamiento, por lo que se toman medidas de mejoramiento en puntos críticos propensos a inundaciones, los cuales deben ser atendidos como prioritarios.

Además, existen las zonas inundables ya habitadas, mayormente ubicadas en las partes bajas de los principales ríos que fluyen en la ciudad de Panamá y que desembocan en la bahía. En las comunidades ubicadas en zonas propensas a inundación, se expiden permisos de construcción previa inspección del área o sin la prevención de futuros desastres. En estas áreas se deben proponer soluciones eficientes buscando garantizar la seguridad de los habitantes, así como afectar en la menor medida posible el medio ambiente.

Para prever esta situación se deben implementar políticas que prohíban en la medida de lo posible la construcción de urbanizaciones en zonas inundables, garantizando así la seguridad de la población y el libre flujo de los cauces existentes.

5.1.10.2 Subregión del Pacífico Oeste

Los problemas de inundación no solo afectan al área urbana de Panamá; en los últimos años se han dado situaciones de aumento del nivel de agua en ríos y quebradas, los que han causado terribles inundaciones en diversos puntos, como en La Chorrera y Arraiján.

5.1.10.3 Subregión del Atlántico

La ciudad de Colón históricamente ha presentado problemas de inundaciones debido a sus elevaciones, muy cercanas al nivel medio del mar, lo cual no permite gran capacidad hidráulica en los canales de drenaje pluvial naturales y en el sistema de recolección de aguas pluviales en las calles de la ciudad. Esta situación se refleja en frecuentes inundaciones de calles y zonas aledañas a canales de drenaje.

En Colón se han instalado sistemas de bombeo; pero en general no han representado una solución efectiva debido a los altos requerimientos de mantenimiento y reemplazo de las bombas y tuberías.

El tratamiento de este sistema para atender los desarrollos actuales y futuros requiere un planteamiento integral con la incorporación de infraestructura con capacidad para administrar la escorrentía y la baja descarga al mar.

5.1.11 Sistema de Futuro

Como se ha evidenciado, en la RMPA se presentan frecuentes problemas de inundaciones, en distintas magnitudes y duraciones; pero recurrentes en toda la región. Para atender esta situación, de modo que se logre un desarrollo de la RMPA sostenible, se requiere estructurar un sistema de administración de escorrentías y habilitar la infraestructura necesaria, partiendo de la situación de desarrollo actual y las propuestas de usos del suelo futuro. En base al escenario de desarrollo previsto, se evaluará el impacto general sobre el caudal en los canales, especialmente debido a la reducción en tiempo de concentración de las cuencas por la sustitución de la cobertura superficial. Este cambio implica que las

lluvias sean de menor duración y, en consecuencia, de mayor intensidad, provocando caudales mayores en los canales existentes.

El análisis de condición futura permitirá establecer los lineamientos y la definición de las necesidades de administración de escorrentías extraordinarias y de la infraestructura asociada.

5.1.12 Residuos Sólidos

5.1.12.1 Antecedentes

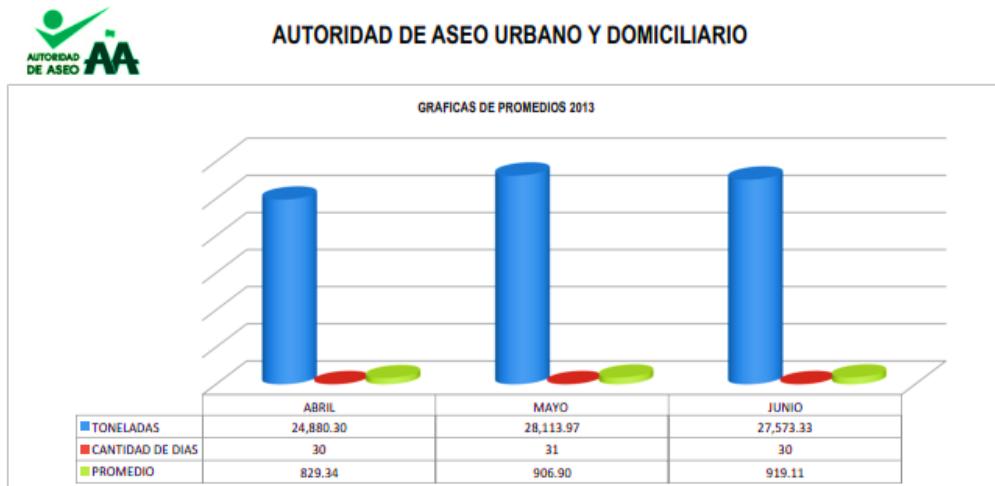
El sistema de recolección de residuos sólidos del distrito de Panamá registra una producción diaria promedio de alrededor de 900 toneladas en una población servida de alrededor de 1,050,000 habitantes, indicando un Índice de Producción de desechos de 0.86 kg/habitante. Se estima que la producción real sea superior ya que la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD) no atiende la totalidad de la demanda. Si se extiende esta estimación al Área Metropolitana se estima una producción global de alrededor de 1,800 toneladas diarias.

El relleno sanitario de Cerro Patacón en el distrito de Panamá procesa aproximadamente 1,200 toneladas diarias. El resto es dispuesto en vertederos abiertos sin un tratamiento organizado. Por otra parte, el proceso de reciclaje es mínimo, limitado solo a la acción de pepenadores que recogen materiales específicos como metales y vidrios en pocas cantidades relativas.

La calidad de servicio es altamente deficiente, convirtiéndose en una permanente fuente de quejas ciudadanas en todos los distritos del Área Metropolitana. Ante

esta situación se han ensayado varias opciones administrativas, aún sin alcanzar una situación de servicio eficiente y estable.

Gráfico No. 5.1.12.1-1
Promedios 2013 – Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario



Fuente: Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD)

5.1.12.2 Organización Administrativa del Servicio

En el Área Metropolitana, al igual que en el resto del país, se han ensayado varios esquemas administrativos para atender la recolección y disposición de los residuos sólidos. En el distrito de Panamá la recolección la realiza la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD); mientras que en el distrito de San Miguelito la realiza la empresa REVISALUD, bajo régimen de concesión administrativa del Gobierno Municipal. En Arraiján, La Chorrera y Colón se mantienen sistemas similares. En los distritos de Capira y Chepo la recolección la realiza el Municipio bajo administración propia.

Por otra parte, el Municipio de Panamá administra, por vía de un operador contratado, el Relleno Sanitario de Cerro Patacón donde se reciben los desechos de los distritos de Panamá y San Miguelito. Recientemente se evidenció la vulnerabilidad de este sistema cuando se produjo un incendio de grandes proporciones que provocó severa contaminación ambiental en un área extensa de la ciudad de Panamá. A la vez, se revelaron serias deficiencias en la operación y controles del relleno sanitario y su precaria preparación para enfrentar incendios.

5.1.12.3 *Organización Operativa del Servicio*

La organización operativa del servicio en el distrito de Panamá genera una muy baja productividad del recurso disponible. Esta situación se ve acentuada debido a la dispersión cada vez mayor de la ciudad, con la localización de centros residenciales en zonas sumamente alejadas, con desarrollos de baja densidad en casas individuales. La estructura de rutas y operación actuales imponen grandes tiempos de recorrido a los camiones recolectores, por tanto operan más como equipo de transporte que de recolección. Esto hace que la productividad sea sumamente baja.

5.1.12.4 *Servicio Futuro*

El sistema de recolección y disposición de residuos sólidos requiere una profunda restructuración tanto en su administración como en su operación. Por una parte, la naturaleza local de su demanda y consecuencias obliga a una importante participación de los gobiernos municipales; su estructura operativa puede beneficiarse altamente de la mayor flexibilidad y agilidad de la empresa privada.

Este equilibrio debe ser detalladamente analizado y ampliamente consultado con los gobiernos municipales y con la ciudadanía en general para llegar a un equilibrio de eficiencia y economía aceptable para la sociedad. Sin embargo, en

este análisis debe considerarse que los municipios que comparten características funcionales similares pueden beneficiarse al estructurar operaciones conjuntas que permitan incrementar las ventajas operativas y económicas de la mayor escala de operaciones.

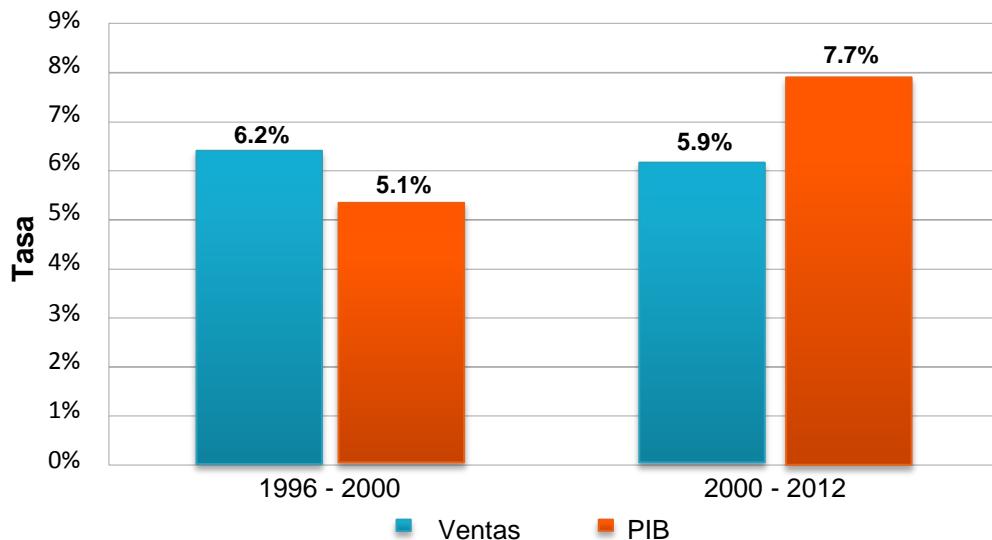
El tratamiento de los desechos es un aspecto distinto. No es viable pensar en una estructura en la cual cada Municipio opere facilidades separadas para la disposición final de los residuos y para establecer procesos de reciclaje. En este sentido las economías de escala y las dificultades naturales en encontrar sitios apropiados y socialmente aceptados para estas tareas indican que estas tareas deben enfocarse desde una perspectiva regional y no local.

5.1.13 Sistema de Energía

La demanda de energía ha crecido sostenidamente aproximadamente al 6% por año en los últimos 15 años. En el AMP se ha registrado una contribución importante a este crecimiento, especialmente debido al incremento de edificios diseñados para un alto consumo de energía, centros comerciales cerrados y climatizados, incremento de actividades industriales (puertos, industria, zonas procesadoras, etc.) y residencias de alto costo. Este crecimiento de la demanda también ha sido sostenido por el crecimiento en el Producto Interno Bruto, el cual genera más capacidad de pago por parte de los usuarios residenciales, comerciales e industriales.

Gráfico No. 5.1.13-1

Promedios 2013

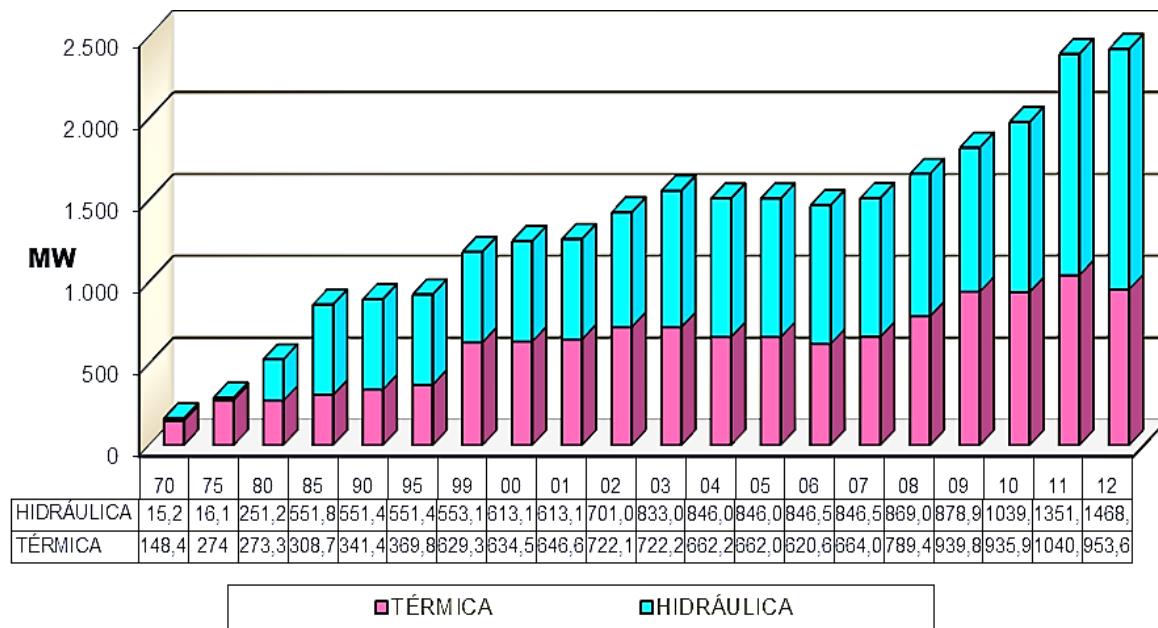


A pesar de varias campañas, promovidas por el gobierno central y la empresa privada, orientadas al ahorro energético, como el cambio de bombillos, reducción de iluminación de anuncios y otros, el consumo ha crecido sostenidamente. Este crecimiento ha empezado a evidenciar la vulnerabilidad del sistema de generación, cuando se ha estado al borde de la racionalización de la energía debido al bajo volumen de almacenamiento de agua de los principales lagos que abastecen las plantas hidroeléctricas.

5.1.13.1 *Capacidad del Sistema*

De acuerdo con la Secretaría Nacional de Energía (SNE), la capacidad instalada de las plantas es de 2,400 MW, de los cuales el 61% corresponde a plantas hidroeléctricas y el 39% a plantas térmicas. En la siguiente gráfica se muestra el crecimiento de la capacidad instalada desde 1970 hasta 2012.

Gráfico No. 5.1.13.1-1
Capacidad Instalada por Tipo de Central 1970 – 2012



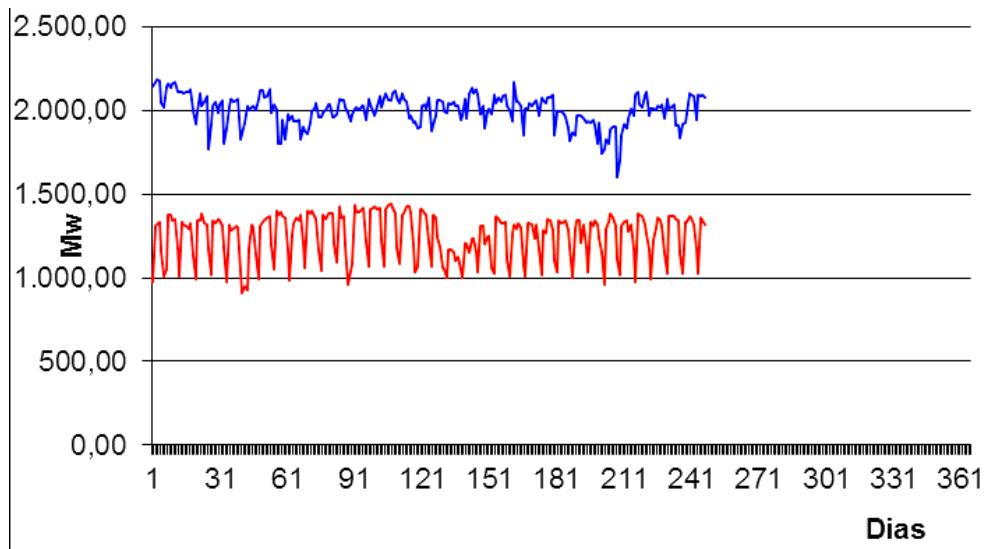
Nótese que aproximadamente en el año 1985 la distribución entre generación hidráulica y térmica muestra una relación (60%/40%), similar a la actual; pero en años intermedios la generación térmica alcanzó el 53% de la generación.

En la siguiente gráfica se observa la distribución por tipo de central, en la que la generación hidráulica y de búnker representan la mayoría de la generación, con una participación menor de diésel y carbón. Desde mediados de los años 80 cuando entró en operación un importante parque de generación hidráulica, la distribución es relativamente uniforme.

Esta capacidad instalada permite oscilar la disponibilidad entre 1600MW y 2200MW, permitiendo un margen sobre la demanda máxima diaria que se mantiene cerca de 1500MW. Sin embargo, dado el largo plazo de ejecución de

los proyectos de generación eléctrica, especialmente hidráulica, se requiere prever con mucha anticipación la demanda esperada y las potenciales fuentes, de modo que el suministro de energía no se convierta en una limitante para el desarrollo.

Gráfico No. 5.1.13.1-2
Disponibilidad del Sistema VS Demanda Maxima. Año 2013



5.1.13.2 Situación Futura

El crecimiento residencial y de la actividad económica y social en el AMP generará demandas adicionales de energía que requieren una adecuación paralela del sistema de suministro de energía. Aunque la capacidad instalada de producción de energía ha crecido significativamente y existen otros proyectos de generación en ejecución, es necesario adecuar la capacidad del sistema de distribución de alta y media tensión mediante líneas de transmisión adicionales y subestaciones de distribución.

Basados en el escenario de desarrollo propuesto para los próximos 20 años, se establecerán los requerimientos del sistema de suministro de energía, tanto en generación como en distribución. Al igual que otros sistemas, es necesario

considerar la vulnerabilidad del sistema de generación. Cómo se observa, 60% de la generación es basada en energía hidráulica; lo cual crea una importante dependencia de las condiciones climáticas, cada vez más variables e impredecibles, debido a los efectos del cambio climático.

Por otra parte, es necesario abordar el tema de la eficiencia energética en los diseños e instalaciones futuras. El Plan de desarrollo debe contener recomendaciones sobre incentivos para un crecimiento más equilibrado en relación con el consumo de energía, tomando en cuenta que cada día se hace más difícil el establecimiento de plantas de generación de energía, desde el punto de vista ambiental y económico.

6. GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Este apartado tiene como propósito presentar un análisis relativo al Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, y evaluar la verdadera situación en que se encuentra el desarrollo urbano en Panamá, en cuanto a la gestión institucional legal.

El primer examen a los documentos del Plan Metropolitano, con relación a la gestión pública y el desarrollo institucional, efectuado entre los años 1995 y 1997, arroja como resultado la existencia de dificultades en la obtención inmediata de instrumentos jurídicos viables a los fines propuestos. La colaboración en aquel entonces de las entidades gubernamentales facilitó y permitió la obtención de abundante documentación técnico-administrativa (actos emitidos) que constituyan fundamentos de derecho esenciales para la ejecución de las tareas asignadas.

En el análisis del estudio, se concluyó que para la época de la elaboración del ya citado Plan, algunos aspectos contenidos en la Ley Orgánica del Ministerio de Vivienda no habían sido desarrollados de manera cónsena con lo dispuesto en la norma, provocándose con ello vacíos o lagunas legales de relevancia para la debida elaboración de políticas factibles o realizables en lo que se refiere al ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.

Como aspectos afectados se hace mención del grado de autoridad que ostentaba el entonces Ministerio de Vivienda, para coordinar y dirigir toda la acción pública en materia de desarrollo urbano y soluciones habitacionales, ejecución de reglamentos generales y cambios estructurales.

6.1 Análisis y evaluación del Plan Institucional

Desde la aprobación de Plan Metropolitano con el Decreto 205 de 28 de diciembre del 2000, el Ministerio de Vivienda, como ente regulador del Plan, ha realizado diversas acciones dirigidas a fortalecer la capacidad institucional, las cuales, no han seguido los lineamientos estratégicos establecidos por el Plan y esta pérdida de la programación se ha debido a los cambios de autoridades administrativas en el engranaje gubernamental.

6.1.1 Marco conceptual

La República de Panamá se conforma como Estado social de derecho, cimentado en pilares de justicia, equidad, igualdad, libertad, respeto a la vida, a la integridad, a la dignidad, a la honorabilidad, es decir, basado en un conjunto de derechos y deberes individuales y sociales que constituyen las garantías fundamentales de todo individuo dentro de una sociedad con principios democráticos y de justicia social, orientados al bien común de los asociados.

En este sentido, nuestro Estado de derecho se erige como garante de paz, de tranquilidad y bienestar de los ciudadanos, a través de un sistema regulado que principia con la Constitución Política, instrumento jurídico que organiza la estructura y funcionamiento del mismo, con la debida ordenación de sus órganos en sus aspectos principales, así como el establecimiento de sus estructuras políticas.

Con base en esta norma fundamental, se expedirán leyes y demás reglamentaciones para regular diversas acciones con el objeto de fortalecer el Ministerio de Vivienda y cumplir cabalmente su rol de regulador del desarrollo urbano, propuesto por el Plan Metropolitano. Quedan, en este Plan, señalados los lineamientos de las políticas por desarrollar a través de programas de planeación urbana y regional que ejecutará el Ministerio de Vivienda, hoy

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

La Propuesta Legal Institucional para la Gestión del Plan Metropolitano realizada en el año 1997, por el Consorcio D&M/HLM/WRT/YEC/PW, en el informe final del Plan de Desarrollo de las Áreas Metropolitana del Pacífico y del Atlántico, posee los siguientes componentes:

- Relaciones Interinstitucionales
- Modelo de organización y estructura legal institucional
- El Marco Regulatorio

Cada uno de los anteriores componentes guarda relación con las políticas públicas formuladas por el Gobierno para la época de 1994-1999.

6.1.2 Relaciones Institucionales

La Propuesta de Desarrollo Institucional hizo énfasis en la importancia de idoneidad administrativa en todas las instituciones del sector público, que participan en el desarrollo urbano de las áreas encomendadas para el estudio del Plan Metropolitano.

Es importante la relevancia que el estudio del Plan hace en relación a la Ley 21 de 1997, que dividió la región interoceánica en dos áreas: siendo estas el Área de la Cuenca del Canal de Panamá y las denominadas Áreas Revertidas, consistentes en terrenos que no eran necesarios para la sostenibilidad y operaciones del Canal y por consiguiente podían ser revertidos al Estado para su desarrollo. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial queda obligado a participar como ente rector del desarrollo urbano, debido a su responsabilidad en el ordenamiento de los asentamientos humanos que se deben efectuar en dichas áreas.

Al respecto, en cuanto a las áreas revertidas, se dio una efectiva coordinación con la Autoridad de la Región Interoceánica, hecho que ocurre con la aprobación de diversas resoluciones, entre las cuales se hace mención de las normas de Ciudad Jardín, los estudios de zonificación para algunos poblados y los códigos de zona respectivos.

Por otra parte, es sabido que para la época del estudio de las áreas metropolitanas, los gobiernos locales en la República de Panamá poseían limitadas atribuciones institucionales para atender la planificación urbana con efectos en el crecimiento poblacional y económico en el territorio de sus jurisdicciones. Esta debilidad institucional se debe, en gran medida, al sistema centralizado de gobierno y gestión del desarrollo panameño, donde la generación, recolección y distribución de los recursos fiscales, la planeación financiera, institucional y espacial, y la prestación de numerosos servicios públicos han sido, desde su inserción como República, de responsabilidad nacional.

6.1.3 Modelo de organización y estructura legal institucional

Para efecto de este análisis, es menester revisar las funciones – atribuciones y organización del Ministerio de Vivienda (hoy Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial –MIVIOT).

Con la Ley 9 de 25 de enero de 1973, se crea este ministerio con la finalidad básica de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y desarrollo urbano destinada a proporcionar el goce de este derecho social a toda la población...” . En correlación con lo anterior, el artículo 2, de la misma norma antes nombrada, establece las atribuciones relacionadas con el desarrollo urbano.

Como resultado de lo propuesto en el Plan Metropolitano, el Ministerio de Vivienda realizó un cambio significativo a su estructura organizativa. Al respecto, el Plan

Institucional propuso “Crear un modelo de organización y estructura legal institucional, así como reestructurar y fortalecer la Dirección General de Desarrollo Urbano, la cual tendría como apoyo a la Unidad Técnica o Secretaría Técnica para la Administración del Plan Metropolitano.

El logro de la aprobación del Decreto Ejecutivo 205 de 2000, del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, permite que este instrumento sea tomado en consideración para los cambios ulteriores que ocurrirán tanto institucionalmente como en la planificación del territorio.

A fin de fortalecer el organismo rector de la planificación urbana a nivel nacional, de dirigir, aprobar y coordinar las acciones que deben realizar las instituciones del gobierno central, descentralizadas y privadas, con incidencia en el proceso de planificación urbana a nivel nacional, mediante el Decreto No.44 de 25 de junio de 1999, se crea el Consejo Nacional de Urbanismo (CONAUR) como ente responsable de dictar y coordinar la ejecución de las estrategias y las políticas de Desarrollo Urbano, del Gobierno Central y de las entidades descentralizadas; organismo que tuvo una pobre ejecución, dentro de lo dictado por el Plan.

En este mismo orden de ideas, la Ley 6 de 2006, establece que las autoridades urbanísticas son el Ministerio de Vivienda y los municipios, cada uno, dentro de la esfera de su competencia, en razón de los intereses nacionales, regionales y locales presentes en el campo del ordenamiento territorial para el desarrollo urbano. Esta norma dicta al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial la obligación de orientar y capacitar a los municipios, en el marco de sus capacidades técnicas y financieras, para que, de forma ordenada, asuman gradualmente una participación creciente en todas las tareas relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.

Hasta octubre del 2009, la estructura organizativa del Ministerio de Vivienda,

estaba dada por la Ley 9 de 1973. Según lo dispuesto en esta norma, las principales políticas sobre usos del suelo, expansión y crecimiento de centros urbanos, normas urbanísticas, equipamiento, infraestructura y medio ambiente eran definidos y dictados desde el MIVI, a través de su Dirección General de Desarrollo Urbano. Con relación a los municipios, su participación se produce a través de la Dirección de Ingeniería Municipal y de su Departamento de Aprobación de Planos y Permisos, a la cual le correspondía aplicar las normativas a nivel local, servir de puente entre el particular y el Ministerio en ciertos procesos de aprobación de proyectos y controlar el cumplimiento de las normas establecidas.

Como es obvio, un esquema de esta naturaleza no le permitía a los Municipios, establecer cómo dirigir esos recursos o cambios para el beneficio general de la ciudad. Tampoco lo deja actuar con la celeridad que en este mundo moderno y globalizado se requiere para adaptar las políticas y prioridades de planeación e inversión a los cambios que el territorio experimenta a diario. En consecuencia, las administraciones distritales de Panamá quedaron jugando más que todo un rol de 'puente' entre el ciudadano y el gobierno central, que es quien tiene el control.

La Ley 61 de 23 de octubre de 2009 reorganiza al Ministerio de Vivienda, cuya finalidad es establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la política nacional de vivienda y ordenamiento territorial. Con esta disposición se introduce en la estructura administrativa el concepto de ordenamiento territorial.

Importa resaltar que con la reorganización del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, este cuenta con dos Viceministerios, el Viceministerio de Vivienda y el Viceministerio de Ordenamiento Territorial. Se establece el deber de coordinar con los Ministerios que a continuación se enuncian: Comercio e

Industrias, Economía y Finanzas, Obras Públicas; y, con las Autoridades de Ambiente, Turismo de Panamá, Tránsito y Transporte Terrestre y de Recursos Acuáticos de Panamá, así como de las demás entidades competentes a nivel nacional y regional que tengan entre sus facultades, incidencias en la políticas de desarrollo del Estado.

En cuanto a la parte institucional operativa, la ley establece que la organización interna del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial podrá ser estructurada mediante Reglamentos dictados por el Órgano Ejecutivo, con base en las funciones y atribuciones establecidas en la presente ley.

Entre las disposiciones finales, se indica que esta norma debe ser aplicada para la ejecución de los planes nacionales y regionales de ordenamiento territorial; asimismo, será aplicable en relación con la asesoría, dirección y coordinación en cuanto a la elaboración de los planes locales y parciales de los municipios.

También contempla la ley en comento que será utilizada sin perjuicio de lo establecido en la Ley 6 de 2006, en lo concerniente a la competencia municipal, en los planes locales de ordenamiento territorial.

En lo que se refiere a la materia ambiental, esta Ley establece que la misma se aplicará sin reserva ni limitación alguna en las atribuciones de la Autoridad Nacional del Ambiente, en materia de elaboración y dirección de la política nacional de ambiente, así como de la implementación de las estrategias de los planes y programas ambientales de la política nacional en el marco de lo preceptuado en la ley general de ambiente.

Gráfico No. 6.1.3-1
ORGANIGRAMA - MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

6.1.4 Marco Regulatorio

6.1.4.1 *Base legal*

Como primera actividad del gobierno de la época del año 1998, con relación al Plan Metropolitano, se tiene del Consejo de Gabinete la Resolución 159 de 28 de diciembre de 1998, que adopta como programa de gobierno para la planificación y control del desarrollo urbano el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.

En relación con la adopción del Plan Metropolitano como programa de Gobierno, se tiene que en fecha posterior el Ejecutivo expide el Decreto 205 de 28 de diciembre de 2000, en el cual se regula la aprobación del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico; establece que queda adscrito a la Dirección General de Desarrollo Urbano; también aprueba el reglamento general del Plan. El contenido de este reglamento trata, entre otros temas, sobre los objetivos, metas, estrategias y políticas de desarrollo, ámbito de aplicación, lineamientos de las políticas que serán desarrolladas a través de programas de planeación urbana que ejecutará el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Con fundamento en el anterior decreto, nace la primera reglamentación en relación con el ordenamiento territorial, siendo la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 la que señala las autoridades urbanísticas y su competencia. Recae este rol en el Ministerio de Vivienda (hoy Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial) y los Gobiernos Locales, es decir, en la figura de los Municipios. Entendiendo que el primero tendrá la responsabilidad de formular y ejecutar la política nacional del ordenamiento territorial para el desarrollo urbano en coordinación con las entidades competentes (es decir, elaborar los planes nacionales y regionales del ordenamiento territorial para el desarrollo urbano); en tanto que, los segundos

(municipios), deben elaborar y aprobar los planes de ordenamiento territorial y del desarrollo urbano a nivel local, es decir, dentro de su respectiva jurisdicción, pero con la asesoría del Ministerio de Vivienda y en coordinación de las demás entidades competentes. Se desprende del artículo 18, que para el desarrollo de las nuevas atribuciones conferidas a los Gobiernos Locales está la Junta de Planificación Municipal.

El Capítulo XIV de la Ley 6 de 2006, sobre disposiciones transitorias y finales, en el artículo 40, le establece al Ministerio de Vivienda el deber de suministrar a los municipios los instrumentos de planificación necesarios, hasta tanto cuenten con el personal idóneo y los recursos.

Por otra parte, del artículo 41 se desprende que mientras no estén los planes locales aprobados por el Municipio, quedan obligados tanto el Ministerio de Vivienda como los municipios a aplicar las leyes, decretos, acuerdos, regulaciones, reglamentaciones y las normas vigentes que rigen sobre la materia urbanística en el territorio nacional o municipal.

En desarrollo de las atribuciones conferidas por la Constitución Política, artículo 184, numeral 14, el Ejecutivo, con la participación del Ministerio de Vivienda, y por las facultades conferidas por el artículo 43, reglamentó la Ley No.6 de 1 de febrero de 2006, a través del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007.

Esta norma, en su artículo Uno, establece en cuanto a la Autoridad Urbanística Municipal la creación de una unidad administrativa de planificación, independiente de la unidad ejecutora. Para los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano, regula a las instituciones proveedoras de infraestructura

indicando los requisitos que debe contener el programa de inversión. La revisión de los siguientes capítulos de este decreto lleva a reglamentar las materias vertidas en la Ley 6 de 2006, como es la elaboración de los planes, su ejecución, así como la participación ciudadana.

6.1.4.2 Acciones de Estado

Para orientar algunos de los fenómenos descritos, el Estado panameño ha formulado diversas leyes y decretos para reglamentar el desarrollo de la región, ha creado o fortalecido instituciones para una mejor administración del mismo y ha realizado diversos planes de desarrollo territorial que estudian en profundidad y detalle los procesos geográficos, poblacionales, socioeconómicos y urbanos y proponen un conjunto muy importante de políticas públicas y normas. A continuación se presenta una descripción de algunas de estas acciones y productos.

Las principales leyes y decretos que han sido expedidos con el fin de reglamentar el proceso de desarrollo de la región son:

■ Área Revertida

Con respecto a otras entidades con competencia a nivel regional y por ser sus funciones de suma incidencia en la política de desarrollo del Estado, estudiada en el Plan, se tiene a la Autoridad de la Región Interoceánica de Panamá.

La Ley 21 de 1997 es la primera norma que emite la Asamblea Legislativa con relación al Desarrollo de la Región Interoceánica. Mediante esta ley se aprueba el Plan Regional y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal; regula terrenos que no eran necesarios para

la sostenibilidad y operaciones del Canal y por consiguiente podían ser revertidos al Estado para su desarrollo.

Por otra parte, está la Ley 79 de 2003, que legaliza los asentamientos humanos ubicados en la Región Interoceánica del Sector Este, existentes antes de la entrada en vigencia de la Ley 21 de 1997. Con esta ley, se permite el desarrollo de actividades económicas y de generación de empleos, produciendo como consecuencia que con su expedición se hagan adiciones al Anexo 1 de la Ley 21 y ordena la creación de la Comisión Técnica Interinstitucional de Análisis de Uso Sobrepuerto y la elaboración del procedimiento establecido para la tramitación de las solicitudes de Tratamiento Especial Sobrepuerto.

Con base en lo dispuesto en la Ley 79 de 2003, el Ministerio de Vivienda emite la Resolución No.39-2004 del 17 de marzo de 2004, por la cual la entidad rectora del desarrollo urbano dispone como objetivos dar la flexibilidad al sistema que regula el uso de suelo, una interpretación de manera flexible de la normas jurídicas del Plan Regional específicamente en la categoría de uso de suelo II y III del ordenamiento territorial y el establecer áreas de tratamiento especial sobrepuerto, con relación a los asentamientos humanos y a los proyectos de desarrollo comercial, industrial y residencial en el área. También crea la Comisión Técnica Interinstitucional de Análisis de Uso Sobrepuerto, adscrita a la Dirección General de Desarrollo Urbano, encargada de evaluar las solicitudes para la aplicación del concepto de área de tratamiento especial sobrepuerto, así como su integración, funciones y las normas de procedimiento.

■ **Planificación vial**

Se han expedido resoluciones que aprueban servidumbres viales, como es la segunda fase del Corredor Norte, la autopista Panamá-Arraiján y otros proyectos importantes.

■ **Protección Ambiental**

La Ley General del Ambiente, Ley 41 de 1998, creó la Autoridad Nacional del Ambiente, otorgándole el mandato de definir y administrar el ordenamiento ambiental del territorio. Esta dio origen a la expedición del Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT), que contiene los principales elementos y lineamientos ambientales y que deberán ser aplicados por las distintas jurisdicciones. Por ello, en lo que se refiere a la materia ambiental, esta Ley establece que la misma se aplicará sin reserva ni limitación alguna en las atribuciones de la Autoridad Nacional del Ambiente, en materia de elaboración y dirección de la política nacional de ambiente, como de la implementación de las estrategias de los planes y programas ambientales de la política nacional en el marco de lo preceptuado en la ley general de ambiente.

Más adelante, se expidió el Decreto Ejecutivo 283 de 2006, mediante el cual se crea el Sistema de Planificación Ambiental del Territorio y se define el mecanismo para su aplicación y la expedición del Decreto Ejecutivo 209 de 2006 que reglamenta el concepto de evaluación ambiental estratégica y establece la obligatoriedad de todo plan nacional, regional o local de ceñirse a dicho concepto.

En relación con la Autoridad Nacional del Ambiente, el Ejecutivo aprobó el Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, consignado en el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998, conocida como Ley General del Ambiente de la República de Panamá, la cual indica que los nuevos proyectos o modificaciones, en diversas fases, deberán ingresar al proceso de evaluación de Impacto Ambiental cuya presentación del estudio deberá efectuarse ante los organismos sectoriales, siendo parte de este mandato el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

El Ejecutivo, a través del Ministerio de Economía y Finanzas, aprobó la reglamentación del artículo 16 de la Ley 41 de 1998, mediante el Decreto Ejecutivo No. 283 de 21 de noviembre de 2006, para el funcionamiento del Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA), conformándolo con diferentes instituciones públicas y el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

■ **Área de la Cuenca**

La ley 19 de 11 de junio de 1997, que reorganiza la Autoridad del Canal de Panamá, consagró el conjunto de normas para el desarrollo de los terrenos de la Cuenca, cuya administración quedó bajo la responsabilidad de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), instauró la obligatoriedad de llevar a cabo un plan de desarrollo regional, un plan general para las áreas revertidas y un plan de desarrollo urbano para las áreas metropolitanas de Panamá y Colón.

La Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá, mediante Acuerdo No. 16 de 17 de junio de 1999, aprobó el Reglamento de Medio Ambiente, Cuenca Hidrográfica y Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Es con este Acuerdo que se crea y determina quién la preside y sus integrantes, y recayó en el Ministerio de Vivienda ser parte de la organización.

Por propuesta de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá, que fue aprobada por el Consejo de Gabinete, se presentaron los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal, medida que fue aprobada por medio de la Ley 44 de 2002, más conocida como Ley de la Cuenca, la cual describe las tierras y aguas contenidas en el Anexo A, de la antes mencionada Ley.

Cabe hacer mención, que la Ley 79 de 2003 autorizó al Ministerio de Vivienda a aplicar conceptos de “uso sobrepuesto” con el fin de conciliar

ciertos procesos en algunos terrenos dentro de la Cuenca, durante períodos específicos.

■ **Catastro**

Surge en el 2007, el Acuerdo 47 de 14 de febrero, sobre el Programa de Catastro de la Región Metropolitana, donde se declaran cuatro (4) zonas de regularización en la Región Metropolitana de las provincias de Panamá y Colón, que comprende áreas urbanas y rurales. No obstante, posteriormente, por mandato del Ejecutivo es asumido el Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT).

■ **Participación ciudadana**

Por la expedición de la Ley 6 de 22 de enero de 2002, tal como lo preceptúa el artículo 24, las instituciones del Estado en el ámbito nacional y local están obligadas a permitir la participación de los ciudadanos en todos los actos de la administración pública.

Debido a la anterior legislación, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial por mandato de la Ley 6 de 2006, reglamentada mediante el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, posteriormente introduce modificación al decreto antes mencionado, en el artículo 21, mediante el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010.

■ **Plan de Ordenamiento Territorial**

Por mandato de la Ley 6 de 2006, que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, habrá un sistema integrado y jerarquizado de planes, siendo: Planes Nacionales, Planes Regionales, Planes Locales y Planes Parciales. A manera de ejemplo, citamos el Plan de la Región Metropolitana de Panamá y Colón.

Los Planes Locales, cuya competencia corresponde a la Autoridad Municipal, deberán ser respetuosos de los planes nacionales y regionales, pero su formulación, administración y control serán responsabilidad de cada municipio. Esta Ley le impone a la Autoridad Municipal la obligación de crear la Juntas de Planificación que deberán participar en la elaboración, ejecución y modificación de los planes.

Debe entenderse que el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el instrumento técnico, normativo, político y administrativo para la gestión del territorio, mediante el cual se planifica y regula el uso y se optimizan las modalidades de ocupación. Puede concebirse como un instrumento de “pacto social” entre la población, el Estado y su territorio.

Para la elaboración de los planes el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial ha expedido varias normativas, como son:

- La Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009: a través de la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, constituye un instrumento normativo que de una somera revisión permite observar que su motivación se basa en el contenido del Artículo 2, literal q), de la Ley 9 de 1973, así como de la Ley 6 de 2006, y el Decreto Ejecutivo No.23 de 2007, todas normas jurídicas que conforman el mejoramiento del régimen de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.
- Resolución No.402 de 2010, de 22 de junio de 2010: por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y rural, a nivel local y parcial y sus anexos.
- El Decreto Ejecutivo No.120 de 21 de mayo de 2011: modifica el Artículo 24 del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, en

lo que se refiere a la constitución de infracciones en materia urbanísticas.

- Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Turístico - Fase 11 de junio del 2011: es una consecuencia del Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá, formulado en el 2007, por la Autoridad de Turismo de Panamá.

6.1.5 Conclusión

Entre lo más complicado de este escenario está el hecho de que el Estado se ve obligado a aplicar las normas a las propiedades en virtud del plan de usos del suelo y zonificación vigentes, diseñadas y trazadas hace más de 40 años, cuando los conceptos de uso del suelo y densidades eran completamente diferentes, y están produciendo un espacio urbano reflejo de la libre competencia. Sin embargo, algunos lotes han adquirido el derecho de construcción bajo una normativa de zonificación diferente ad hoc. Son cambios que responden a necesidades individuales.

La aplicación de las normas se ha venido haciendo de manera coordinada entre el MIVI y las distintas municipalidades del país. Aunque la Ley dé competencia a las municipalidades, el trámite de sus asuntos debe ser realizado ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, al existir procesos que requieren de la estructura institucional municipal.

7. Sistema de Información Geográfica en el mundo

En este primer informe hacemos una descripción general de la situación actual del Sistema de Información Geográfica en el MIVIOT. Para tal propósito hemos revisado la documentación del Plan Metropolitano, especialmente el “Informe Final Volumen VI”, sobre el tema SIG; también realizamos un sondeo con personas que participaron o se relacionaron en alguna medida con el Plan Metropolitano y que aún trabajan en la institución; esto se realizó mediante entrevista y un cuestionario. Algunas de las apreciaciones son también producto del análisis comparativo, que hace el especialista en SIG del Consorcio, con otras instituciones y organizaciones en las que ha trabajado desde su participación en el Plan Metropolitano.

7.1 Objetivo

En correspondencia con el alcance en materia SIG para este proyecto de actualización, nos concentramos en evaluar los aspectos de uso, aprovechamiento y actualización de la información generada con el Plan Metropolitano por personal del MIVIOT. Adicionalmente, hemos expresado algún comentario de otros aspectos y situaciones de manera contributiva a una iniciativa que debe concretar el MIVIOT para implementar un SIG operativo y autosuficiente.

7.2 Situación Actual

En este punto vamos a describir brevemente la situación en que se encuentra el MIVIOT con relación a la implementación que sugirió el Plan Metropolitano, el uso de la información contenida en la base de datos que se produjo, y con que se cuenta en cuanto a equipo, personal y programas.

Varios años después del Plan Metropolitano el MIVI (hoy MIVIOT) aún contaba con un Departamento de Cartografía en donde se generaban los diferentes tipos de mapas y planos que requería la institución; no se contaba con una Unidad de SIG como tal. Con la Ley 61 del 23 de octubre de 2009 que reorganiza el MIVI y se establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial, se crea la Unidad de Información Gráfica Territorial que cuenta con una sección de SIG.

7.3 Implementación de un SIG para el Plan Metropolitano

Uno de los productos del Plan Metropolitano fue un Análisis de Necesidades del Usuario, diseño y recomendaciones para implementar un SIG autosuficiente en el MIVI (hoy MIVIOT), con el fin de facilitar y dar sostenibilidad a la gestión y actualización de la información que este plan produjera.

Hoy la realidad es que MIVIOT no cuenta con una implementación de SIG que facilite el análisis y generación de nueva información para la gestión de planificación y ordenamiento; las tareas en las que se requieren planos y datos temáticos se realizan de la misma forma que se venia haciendo antes del Plan Metropolitano, apoyadas ahora con programas más actualizados como por ejemplo el ArcGIS y el Autocad Land/Civil 3D.

En este sentido, los lineamientos del análisis de necesidades, diseño y recomendaciones para un SIG no han sido aún implementados.

Por ejemplo, la data gráfica que se necesita para un determinado estudio de ordenamiento territorial es extraída en parte de la base de datos del Plan Metropolitano y luego se complementa con información de otras fuentes cartográficas como Google Map, mapas de Contraloría, mapas del Instituto

Geográfico Nacional Tommy Guardia y mapas que generan los estudios de ordenamiento contratados. La información actualizada es tratada como otra fuente de información organizada en una base de datos tipo SHAPE o CAD que en un momento dado puede perderse por falta de respaldo (*backup*).

No se cuenta con una base de datos SIG central en donde la información almacenada vaya siendo actualizada en base a los estudios y planes realizados.

En cuanto al personal para una unidad del SIG según recomienda el Plan Metropolitano no se ha conseguido. Hoy son pocas las personas que cuentan con algún conocimiento del manejo de las aplicaciones para la operación de un SIG en la institución; el nivel y cantidad de capacitación y entrenamiento en las áreas de gerencia, diseño e implementación de aplicativos, administración de base de datos y operación, para formar un equipo de trabajo SIG a nivel de los estándares de hoy, no se ha alcanzado.

La implementación de un SIG para manejar, analizar, actualizar y generar información nueva, consistente en planos y datos centralizados que apoyen la gestión de planificación y regulación de los Planes de Ordenamiento Territorial, está por darse.

7.4 La base de datos del Plan Metropolitano

La información producida con el Plan Metropolitano consistente de planos y sus datos descriptivos organizados en los temas de planificación, infraestructura, socioeconomía, medio ambiente, transporte, vialidad y otros se compone de archivos digitales del tipo Shape, organizados en una estructura jerárquica de directorios de computadora.

Esta información puede ser visualizada, manipulada y copiada hacia otros directorios utilizando los programas antes mencionados o el explorador de Windows, para luego ser utilizados como insumo y complementar con nueva información en otros proyectos y probablemente con otros sistemas.

Esta es la forma habitual como se ha aprovechado la información producida por el Plan Metropolitano, sin embargo este proceder ha provocado que existan muchas versiones de la misma información temática dispersa en diferentes medios de almacenamiento, con diferentes estructuras de archivos y en diferentes computadoras o estaciones de trabajo.

En el MIVIOT no se cuenta en la actualidad con una base de datos geográficos del PM centralizada, ni medios y procedimientos para su uso y actualización de forma sostenible en el tiempo.

El objetivo de una base de datos para auxiliar en el análisis estadístico y geográfico, la búsqueda de datos, la generación de informes y presentación de mapas pareciera no haberse alcanzado.

Sin embargo, se ha podido avanzar en la preparación de mapas y planos digitales, y hoy la Unidad de Información Gráfica Territorial de la Dirección de Ordenamiento Territorial cuenta con su propia “base de datos geográficos” con información actualizada y detallada de la zonificación urbana, servidumbres y líneas de construcción de algunos sectores del área Este de la ciudad de Panamá, como lo son San Francisco, Bella Vista, Ancón y Parque Lefevre.

7.5 Equipos, programas y personal para el SIG

Actualmente el MIVIOT en su Unidad de Información Territorial no cuenta con suficiente personal, programas ni equipo para atender las tareas propias del SIG, como por ejemplo, la actualización de sus bases de datos, la programación de rutinas o procedimientos de análisis, la captación de datos de campo.

En el caso de los equipos informáticos, se cuenta con cuatro (4) computadoras personales (PC), dos impresores de planos hasta 42" de ancho, una impresora de documentos 8.5"x11" y un escáner de plano de 42" de ancho. De estos equipos los más recientes son 3 Pc que datan de 2012, sin embargo, aun cuando soportan las aplicaciones utilizadas como ArcGIS y Autocad, se muestran lentas en el manejo y despliegue de la información gráfica, más cuando se trata del despliegue de volumen de información y uso de imágenes. Por otra parte, no se cuenta con una red local que permita agilizar las tareas de acceso a la información de forma segura entre estas estaciones de trabajo y usuarios.

En cuanto al personal, actualmente la Unidad de Información Gráfica Territorial cuenta con cuatro personas que se distribuyen las tareas que deben ser realizadas por las dos secciones de la unidad: Sección del SIG y Sección de Cartografía. De este número de personas solo dos cuentan con experiencia en SIG, el resto solo cuenta con conocimiento en el uso del programa Autocad.

Sobre las aplicaciones o programas para SIG la Unidad de Información Territorial tienen una licencia de ArcGIS 10 que le renuevan dos o tres veces al año, por lo que habitualmente utilizan el Archie 3.0 que es un programa de SIG de escritorio que se introdujo al MIVI con el Plan Metropolitano. Solo dos personas conocen el manejo del ArcGIS 10 a nivel intermedio y por la falta de actualización de licencias

y mayor capacitación en el uso del programa, el personal no ha sacado mayor provecho del mismo.

La Sección de Cartografía de la Unidad de información Gráfica Territorial no cuenta con equipos GPS de recolección de datos en campo; las necesidades de verificación y captación de datos en campo se apoyan de planos impresos y fotointerpretación de los elementos sobre estos, para actualizar posteriormente los planos mediante el escaneo, georreferenciación y digitalización.

7.6 Conclusión

Las recomendaciones que diera el Plan Metropolitano para implementar un SIG consistente en equipos, programas y recurso humano capacitado no se han tomado en cuenta aún; la sección que existe en la Unidad de Información Gráfica Territorial hace su trabajo en la misma forma en que se ha realizado siempre, pero con el auxilio de versiones más actualizadas de los programas utilizados por el Plan Metropolitano.

La base de datos producida por el Plan Metropolitano solo se utiliza como insumo para otros proyectos y estudios, pero no se ha seguido desarrollando ni actualizando.

8. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE OTROS ESTUDIOS

Consiste en la preparación de un resumen con las principales contribuciones en materia de ordenamiento territorial desarrolladas por los planes ya sea distritales, locales o parciales elaborados por el MIVIOT. Es necesario mencionar, además, la contribución que han realizado los esquemas de ordenamiento territorial desarrollados por instituciones privadas que contribuyen a definir la forma urbana en las áreas metropolitanas.

Todas estas iniciativas tienen su fundamentación legal en la **Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009**, a través de la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y en **la Resolución No. 402-2010 de 22 de junio de 2010** por la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de los planes de ordenamiento territorial.

Es importante destacar que el MIVIOT desarrolló una agresiva programación destinada a la realización de POT (Planes de Ordenamiento Territorial) en todo el país, de los cuales se han podido realizar y aprobar algunos. Varios de ellos los mencionamos en el siguiente punto:

8.1 Planes Aprobados por Resolución

- **Plan de Ordenamiento Territorial de Obarrio**

A nivel de plan parcial: Resolución No. 172-2012 del 3 de abril de 2012. Introduce cambios de alta densidad dentro del barrio, pero no profundiza en aspectos como la suficiencia de la infraestructura para soportar los cambios propuestos.

- **Plan de Ordenamiento Territorial El Carmen**

A nivel de plan parcial: Resolución No. 192-2013 del 18 de abril de 2013. Introduce tímidamente cambios en las densidades e intensidad del desarrollo del sector urbano, pero sin proponer cambios en la infraestructura.

- **Plan de Ordenamiento Territorial Tocumen, 24 de Diciembre, Las Mañanitas**

Resolución No. 426-2013 del 11 de julio de 2013. Constituye un estudio a profundidad sobre las proyecciones del crecimiento de este sector que está recibiendo una presión por parte de los inversionistas en búsqueda de tierras más baratas.

- **Plan Parcial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá**

Resolución No. 623 de 22 de octubre de 2013. Define el área de influencia del Metro de Panamá en su línea 1 y establece una serie de condiciones para el desarrollo de nuevas normativas.

8.2 Planes en Consulta Ciudadana

- Plan de Ordenamiento Territorial de Alcalde Díaz, Las Cumbres y Ernesto Córdoba Campos.
- Plan de Ordenamiento Territorial de Portobelo.
- Plan de Ordenamiento Territorial de Chepo.

8.3 Planes en Elaboración

- **Plan de Ordenamiento Territorial de Chilibre**

Es importante destacar que todos estos planes dentro de las áreas metropolitanas deben orientar la inversión privada, pero dado su escaso conocimiento por parte de la comunidad, en la mayoría de los casos no son revisados al momento en que se propone un proyecto de alto impacto por parte de los inversionistas privados.

En este punto es importante mencionar que la figura de los esquemas de ordenamiento territorial cobran particular importancia en la definición de la dirección del crecimiento urbano ya que los mismos son presentados sin una política ni estrategia y solo responden a los análisis de rentabilidad de los inversionistas.

Según información suministrada por el MIVIOT entre los años 2006 a 2013 se han aprobado 207 esquemas en el país de los cuales 176 han sido aprobados en Panamá y 13 en Colón hablando de áreas metropolitanas y el área de estudio. En los distritos del área metropolitana de Panamá se han distribuido de la siguiente manera: 33 en distrito de Panamá, 7 en San Miguelito, 14 en Arraiján y 18 en La Chorrera.

Una de las características principales en casi todos los esquemas presentados es la tendencia hacia el aumento de densidades y a ubicarse en los corregimientos de la periferia que constituyen los terrenos más baratos. A falta de políticas y estrategias de planes de ordenamiento aprobados se corrobora la urgente necesidad de aprobar los mismos.

9. EVALUACIÓN GENERAL Y RECOMENDACIONES

Dada la magnitud y complejidad de las estructuras urbanas y de la gran diversidad de intereses conflictivos que influyen sobre su desarrollo y evolución, el hecho de lograr mejorías y cambios substanciales por medio de un instrumento de planificación urbana a largo plazo continúa siendo un desafío formidable.

En el caso de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico existen dos condiciones predeterminadas que siguen siendo válidas:

- La ausencia de gestión de planificación a nivel metropolitano y
- Las tendencias históricas y actuales de desarrollo urbano que han sido y siguen siendo determinadas por iniciativas del sector privado bajo una economía y proceso de gestión inmobiliaria orientada al ejercicio del libre mercado.

El Plan Metropolitano concluyó que bajo los conceptos de contención y descentralización se podían lograr las metas trazadas en el horizonte de planificación al año 2020 dado el clima de profundos cambios económicos que se dieron en las áreas metropolitanas. Sin embargo, dado que esas estrategias y políticas no llegaron a implementarse, todavía siguen siendo válidas las condiciones para que aquellas se materialicen mediante las siguientes acciones:

- Voluntad política del Estado para apoyar, promover y ejecutar un Plan Metropolitano revisado y actualizado.
- La aceptación del sector privado para participar activa y decisivamente en el proceso de desarrollo urbano, con el propósito de promover el bien común.
- Lograr la pronta y efectiva divulgación y promoción de cualquier meta, objetivos y políticas trazadas en un Plan de Desarrollo de modo que se consiga el sostenido apoyo del sector público y privado.
- Es necesario que se logre la aprobación del Plan como instrumento legal que propicie y facilite el manejo de las fuerzas y recursos que impulsan el

desarrollo urbano en las Áreas Metropolitanas. Es importante la coordinación entre todas las agencias que deben participar en su implementación.

10. GLOSARIO DE LEY 6 DE 2006

1. **Accesibilidad.** Superación de barreras arquitectónicas o urbanísticas que permite el uso de los espacios a las personas con discapacidad.
2. **Acción urbanística.** es la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles. Cada una de estas acciones comprende procedimientos de gestión y formas de ejecución, en concordancia con los establecidos en el plan local y en las normas urbanísticas.
3. **Densidad.** Relación entre el número de habitantes o viviendas por unidad de superficie.
4. **Desarrollo diferido.** Área que en los planes se identifica como de condiciones morfológicas adecuadas, pero que no cuenta con infraestructura física ni social circundante a las zonas urbanizables o edificables de la ciudad para el desarrollo futuro.
5. **Desarrollo prioritario.** Área que en los planes se identifica por estar servida de infraestructura básica y condiciones morfológicas adecuadas, aptas para un desarrollo inmediato.
6. **Espacio público.** Conjunto de inmuebles y elementos arquitectónicos y naturales públicos destinados por su naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas.
7. **Esquema de ordenamiento territorial.** Esquema que fija las condiciones básicas de desarrollo en términos de definir el territorio en suelo urbano y rural, la vialidad, los servicios públicos y las normas urbanísticas para obras de parcelación, urbanización y edificación.
8. **Instrumentos de planificación.** Instrumentos que pueden ser formales, como planes de desarrollo urbano nacionales, regionales locales y parciales, u operativos, tales como programas de actuaciones y proyectos urbanos.
9. **Intensidad de uso.** Es el grado de aprovechamiento de suelo de acuerdo con su uso, tomando en cuenta cualquiera de los siguientes impactos.
 - Porcentaje de cobertura y área de piso
 - Densidades
 - Tránsito y tráfico resultante
 - Cualquier otra medición de impacto que sea el resultado del uso del suelo.
10. **Plan Local.** Instrumento de planificación de alcance municipal para el logro de un desarrollo equilibrado de su territorio, en concordancia con los planes nacionales y regionales.

11. Plan nacional. Instrumento de planificación que determina las grandes directrices de ordenamiento territorial, en concordancia con la planificación económica y social para mayor bienestar de la población.

12. Plan parcial. Instrumento de planificación detallado, cuyo objetivo principal es el ordenamiento, la creación, la defensa o el mejoramiento de algún sector particular de la ciudad, en especial las áreas de conservación histórica, monumental, arquitectónica o ambiental, las zonas de interés turística o paisajístico, los asentamientos informales, las áreas de urbanización progresiva o cualquiera otra área cuyas condiciones específicas ameriten un tratamiento separado dentro del plan de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano local.

13. Plan regional. Instrumento de planificación mediante el cual se regirá el desarrollo físico ambiental, social y económico de un espacio definido como región por Ministerio de vivienda.

14. Servidumbre pública. Franja de territorio de uso público destinada al mantenimiento y a la protección de playas, ríos, quebradas, desagües sanitarios y pluviales, energía eléctrica, aguas potables, telecomunicaciones y vías de comunicación.

15. Urbanismo. Disciplina que se refiere al ordenamiento y a la planificación del territorio y del desarrollo urbano para garantizar la organización del medio, la vida del hombre y de las sociedades localizadas en el territorio y en el espacio natural geográfico.

16. Urbanización. Conjunto de obras para el trazado y acondicionamiento de un globo de terreno, mediante la dotación de vías de comunicación, servicios públicos, equipamiento social, áreas de uso público y privado y lotes servidos aptos para construir en ellos.

17. Uso de suelo. Propósito específico, destino o actividad que se le da a la ocupación o empleo de un terreno.

18. Zonificación. División territorial de un centro urbano o un área no desarrollada, con el fin de regular los usos del suelo por áreas de uso homogéneas.