



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE BARRANQUILLA Y SU
ÁREA METROPOLITANA

CAP I DIAGNÓSTICO GENERAL

AREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA

PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

DIAGNÓSTICO

CAPITULO I. DIAGNOSTICO GENERAL

BARRANQUILLA, JULIO DE 2005

Barranquilla, Soledad, Puerto Colombia, Galapa y Malambo

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES DEL ÁREA METROPOLITANA	3
2. ASPECTOS FÍSICOS DEL AREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA	4
2.1 LOCALIZACIÓN.....	4
2.2 ÁREA.....	4
2.3 CLIMATOLOGÍA.....	5
2.3.1 Características climatológicas del municipio de Barranquilla.....	6
2.3.2 Características climatológicas del municipio de Soledad.....	6
2.3.3 Características climatológicas del municipio de Malambo.....	7
2.3.4 Características climatológicas del municipio de Puerto Colombia.....	8
2.3.5 Características climatológicas del municipio de Galapa.....	9
2.4 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	10
2.4.1 Unidades geológicas y geomorfológicas de la región.....	11
2.5 USOS DEL SUELO.....	13
2.6 SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	23
2.7 GEOGRAFÍA REGIONAL Y CONECTIVIDAD CON OTROS MUNICIPIOS.....	23
2.7.1 Ejes de conexión	24
3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y FINANCIEROS	27
3.1 CRECIMIENTO POBLACIONAL.....	27
3.1.1 Tasas de crecimiento poblacional.....	28
3.1.2 Proyección poblacional.....	29
3.2 SITUACIÓN FINANCIERA DE LOS MUNICIPIOS DEL AREA METROPOLITANA	30
3.2.1 Análisis financiero del Área Metropolitana de Barranquilla.....	30
3.2.2 Estados financieros del Distrito de Barranquilla	31
3.2.3 Estados financieros del Municipio de Soledad	31
3.2.4 Estados financieros del Municipio de Galapa	32
3.2.5 Estados financieros del Municipio de Puerto Colombia.....	32
3.2.6 Estados financieros del Municipio de Malambo.....	33

1. GENERALIDADES DEL ÁREA METROPOLITANA

Localizada al norte de Colombia, el Área Metropolitana de Barranquilla se encuentra conformada por los municipios de Barranquilla, Galapa, Malambo, Soledad y Puerto Colombia. Delimita por el norte con el Mar Caribe, al oriente con el Río Magdalena, al sur con el Municipio de Baranoa y al este con el Municipio de Tubará.

La tendencia de desarrollo de la región metropolitana, muestra un crecimiento en dos direcciones, uno al norte hacia Puerto Colombia y otro hacia el sur en dirección a Soledad y Malambo. La creación de macroproyectos en el Área Metropolitana contribuye a la atracción generada entre los asentamientos que la conforman. La construcción y puesta en marcha del Parque Industrial de Malambo S.A., PIMSA, así lo confirma al convertirse en polo de atracción para la población como fuente de empleo.

De igual manera, la tendencia de expansión metropolitana hacia el sur, incorpora paulatinamente a centros poblados como Sabana grande, Santo Tomás y Palmar de Varela, lo cual no puede descartarse si se considera que tienen servicios públicos (servicios de acueducto y alcantarillado en procesos de optimización), están cercanos al Río Magdalena por lo que pueden potenciar la localización de actividades productivas en sus alrededores y cuentan con una carretera recientemente ampliada, con la cual se facilita el acceso a Barranquilla y al puerto marítimo y fluvial. Esta tendencia consolida el carácter lineal del modelo de desarrollo urbano de Barranquilla en el contexto metropolitano¹.

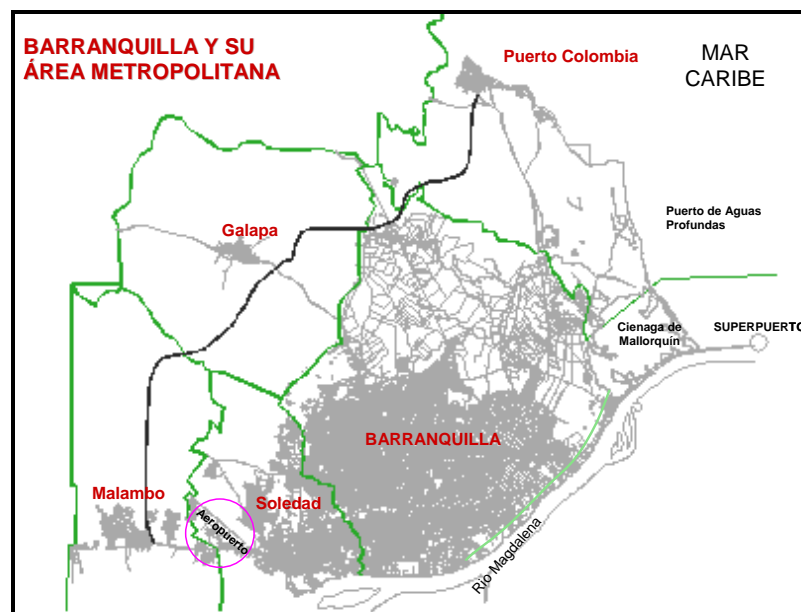
¹ POT Barranquilla, 1999

2. ASPECTOS FÍSICOS DEL AREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA

2.1 LOCALIZACIÓN.

El Área Metropolitana de Barranquilla está localizada al norte de Colombia, a 10°55' de latitud Norte con respecto al meridiano de Bogotá y 76°46' de longitud al Oeste de Greenwich². Delimita al norte con el Mar Caribe, al oriente con el Río Magdalena, al sur con el Municipio de Baranoa y al este con el Municipio de Tubará y esta conformada por 5 zonas urbanas donde se desarrollan gran cantidad de proyectos de desarrollo urbano y social. (Figura 2-1).

Figura 2- 1 Área Metropolitana de Barranquilla



FUENTE: Grupo Técnico PGIRS AMBQ.

2.2 ÁREA.

El área metropolitana, se encuentra a altitudes que varían desde los 5 m.s.n.m hasta los 68 m.s.n.m, variando según los municipios que la conforman (Tabla2-1). Respecto a su extensión, ocupa aproximadamente 507 kilómetros cuadrados, equivalentes al 15,3% del área total del departamento del Atlántico, de los cuales el mayor porcentaje de ocupación corresponde al municipio de Barranquilla con el

² Grupo Técnico PGIRS AMBQ

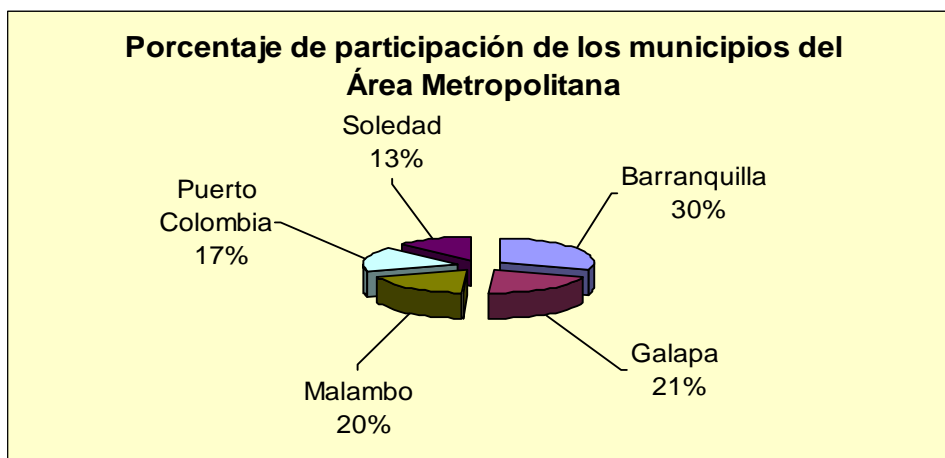
30%, seguido por Galapa con el 21%, Malambo y Puerto Colombia con el 20% y 17% respectivamente y por último el municipio de Soledad, con una ocupación del 13%. (Figura 2-2).

Tabla 2- 1 Altitud y Área de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Barranquilla

Municipio	Área (Km ²)	% de participación en el AMBQ	Altura sobre el nivel del mar	Coordenadas Geográficas
Barranquilla	154	30%	68 m.s.n.m.	10° 53' N 74° 47' O
Galapa	104	21%	83 m.s.n.m.	10° 54' N 74° 53' O
Malambo	98,9	20%	10 m.s.n.m.	10° 52' N 72° 47' O
Puerto Colombia	84	17%	1,5* m.s.n.m.	11° 00' N 74° 58' O
Soledad	66	13%	5 m.s.n.m.	10° 55' N 74° 44' O

FUENTE: Planes de Ordenamiento Territorio de Barraquilla, Galapa, Malambo, Puerto Colombia y Soledad.

Figura 2- 2 Conformación territorial del Área Metropolitana



FUENTE: Grupo Técnico PGIRS AMBQ.

2.3 CLIMATOLOGÍA.

Debido a las diferencias geográficas de la región y a las diferentes altitudes y características de los municipios del Área Metropolitana, es muy difícil establecer unas condiciones climáticas unificadas sin obviar algunas características climáticas fundamentales de cada municipio, por lo cual, el análisis climatológico ha sido realizado, analizando los principales aspectos de cada municipio del Área.

* Altura sobre el nivel del mar de la cabecera municipal

2.3.1 Características climatológicas del municipio de Barranquilla³.

El clima predominante de Barranquilla es cálido, seco, con gran déficit de agua y predominancia de los vientos alisios del noroeste que soplan de Diciembre a Marzo, con direcciones noroeste y norte, con velocidades medias oscilan entre 3.4 y 7.9 m/seg.

En promedio la temperatura es de 28⁰C, oscilando entre temperaturas máximas que superan siempre los 33,3⁰C, y temperaturas mínimas alrededor de los 21,4⁰C y los 22.6⁰C.

El régimen pluviométrico es monomodal y los meses más lluviosos son Agosto Septiembre y Octubre. Hay cambios temporales como vientos de enero a marzo, con temperaturas bajas en horas nocturnas y altas moderadas por la brisa marina en horas diurnas.

La Humedad relativa al igual que la temperatura, es muy constante y la media anual varía entre el 77% y el 82%; en forma general no baja del 72% ni supera el 87% a lo largo del año.

Los niveles pluviométricos de la zona se encuentran entre los 800 a 1800 mm por año. Presenta un período muy definido que va del mes de mayo al de octubre, con lluvias que oscilan entre 60 y 173 mm/mes, constituyéndose este último como el de más altos índices de pluviosidad. El período seco transcurre entre los meses de diciembre hasta abril, con promedios entre 1.0 y 22.0 mm/mes. Así mismo, el número de días con precipitación oscila a lo largo del año entre 0.0 y 14.0 días, mientras que la precipitación máxima en 24 horas durante el año presenta valores entre 1.0 y 47.8 mm.

2.3.2 Características climatológicas del municipio de Soledad⁴.

En Soledad existe influencia de tres áreas climáticas: Semihúmeda hacia el río Magdalena, semiseca (800-1.200 m.m.) en el centro del Municipio y semiárida (800 m.m.) en límites con Malambo y Galapa.

Las estadísticas del IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) revelan que las temperaturas en el Municipio, son muy constantes y tienen promedios anuales que oscilan entre 27 ⁰C y 28.3 ⁰C. Las temperaturas mínimas medias están alrededor de 24 ⁰C y las máximas medias alcanzan los 33 ⁰C. Teniendo registros de temperatura máxima absoluta de 41 ⁰C y mínima absoluta de 16 ⁰C.

³ Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla 2001 - 2009.

⁴ Plan de Ordenamiento Territorial de Soledad 2001 - 2009.

El Municipio de Soledad se caracteriza por una precipitación media anual de 759 mm. Se presentan dos periodos bien definidos de Diciembre a mediados de abril (Periodo seco) y de abril hasta principios de diciembre (Periodo Húmedo), éste ultimo periodo disminuye su intensidad en los meses de julio y agosto.

En cuanto a humedad relativa, la región tiene características de Zona Tropical Costera. Los valores promedios, varían entre 75% y 85%, con valores un poco mas elevados hacia el interior de los otros Municipios del Departamento del Atlántico. El periodo de julio a noviembre es de un 5 % a un 10%, más húmedo que el resto del año. Las influencias están entre 70% y 90% con extremos de 60% y 100%. Los máximos valores se presentan en la madrugada y los mínimos al medio día.

La dirección predominante del viento incide sobre el norte del Departamento del Atlántico. Las velocidades tienen valores mensuales de 2 a 10 m/s.

2.3.3 Características climatológicas del municipio de Malambo⁵.

El municipio de Malambo presenta en su característica el piso térmico cálido, debido a que su topografía es plana. El viento constituye un elemento determinante para suavizar la temperatura ambiental, pero a veces afecta porque trae en su sentido nororiente los gases industriales hacia la zona urbana y olores de la producción avícola, en la zona suburbana y rural.

La variación de la temperatura media mensual es de 1,6 grados centígrados a lo largo del año. Así mismo cinco meses del año presenta temperatura por encima de los 26,6 a 28,2 grados centígrados.

En cuanto a la temperatura máxima se aprecia una amplitud de 3,2 grados centígrados durante el año superando siempre los 29,8 grados centígrados; La temperatura mínima está por encima de 24,9 centígrados hasta los 27,5 grados centígrados, presentando una variación de 2,6 centígrados en el año.

A nivel departamental la temperatura presenta homogeneidad, pero a nivel municipal las amplitudes térmicas diurnas son significativas, llegando alcanzar valores de 3,2° C, entre la temperatura máxima que se presenta a las 2:00 p.m. y la mínima a los 3:00 a.m. entre las 7:00 a.m. y la 1:00 p.m. la amplitud es menor del orden de 2,1 grados al pasar la temperatura de 26,6 ° C a 28,7 ° C.

Los meses que se registran altas temperaturas son: mayo, junio y julio, y los que registran menores temperaturas, enero, febrero y marzo.

⁵ Plan de Ordenamiento Territorial de Malambo 2001 - 2009.

De agosto a diciembre se tienen temperaturas medias constantes de 28,8 ° C a 28,4 ° C.

Los vientos predominantes en el territorio del municipio de Malambo son los alisios del noroeste y norte, tiene una dirección dominante N sobre el municipio y su mayor intensidad se presenta en los meses de febrero, marzo y diciembre, con una intensidad de 7,90 m/s a 9,30 m/s a lo largo del año. Las velocidades medias comprenden de 5,8 a partir de marzo hasta 2,1 m/s en su velocidad media en el mes de octubre.

La velocidad mínima se establece en el mes de junio con 1,4 m/s, julio con 1,3 m/s y septiembre con 1,2 m/s. De lo cual se deduce que la zona presenta variaciones significativas de la velocidad del viento.

La humedad relativa del municipio es muy constante y la media anual varia entre 80% y el 84%; en forma general la humedad relativa no baja del 73% ni supera el 87% a lo largo del año.

La distribución general de la precipitación durante el año es de tipo monomodal presentando un periodo definido que va de mayo a octubre, durante el cual las lluvias oscilan entre 260,6 a 139,1 mm/mes; siendo el mes de septiembre más lluvioso, con 277,2 mm/mes; el periodo seco está conformado por los meses de enero, febrero, marzo abril y diciembre, con promedios entre 4,0 y 166,3 mm/mes. El número de precipitación en el año es de 93 lluvias, la máxima en 24 horas es de 96,7 mm/días; el total de lluvias al año es de 1.277,3 mm/añal.

2.3.4 Características climatológicas del municipio de Puerto Colombia⁶.

El municipio de Puerto Colombia se encuentra ubicado como todo el litoral caribe en la zona de influencia del desplazamiento de la Convergencia Intertropical (ZIC) generando un régimen pluviométrico bimodal, es decir la presencia de dos periodos húmedos y dos periodos secos (HIMAT diversos años).

En el área, se presenta un clima árido con una temperatura media de 27⁰C y 28⁰C, un régimen de lluvias que varía entre 700 y 1.030 mm, con un valor medio de 808 mm/año (Valores dados con base en 24 años de registros - IDEAM 1999).

Según el Atlas Climatológico para el Caribe (CIOH, 1997) la velocidad del viento en época seca es de 10 m /seg. y en la época húmeda es de 4.5 m/seg. con una dirección predominante del viento noroeste.

⁶ Plan de Ordenamiento Territorial de Puerto Colombia 2001 - 2009.

2.3.5 Características climatológicas del municipio de Galapa⁷.

Desde el punto de vista climatológico, el municipio de Galapa se clasifica en:

CSS- CALIDO SEMISECO
CSA- CALIDO SEMIARIDO

El comportamiento de la temperatura es de régimen isotérmico, con un promedio de 26.6^oC. El régimen diario de la circulación del viento que se manifiesta en las brisas Mar – Tierra modifica favorablemente la temperatura.

La precipitación anual promedio para el municipio de Galapa es de 980 mm. Su presentación obedece a un patrón bimodal, donde los máximos volúmenes de precipitación se presentan en el segundo semestre del año (Septiembre – Octubre) Siendo octubre el mes de mayor precipitación.

La distribución de las lluvias conforman las microcuencas de Nivel 1 integradas por los arroyos: La Caña ubicado hacia el sector occidental, El arroyo grande hacia el sector central y el arroyo San Luis hacia el sector oriental del municipio. Micro cuencas de Nivel 2 integradas por los arroyos: Malemba, San Luis, Cuña, Caña, Chiquito, Blanco, Gargantilla, Grande, Mono, granada y Calabazuela. En síntesis, las características climatológicas más importantes de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Barranquilla, son presentadas en la tabla 2-2.

Tabla 2- 2 Características climatológicas de los municipios del Área Metropolitana

Municipio	Barranquilla	Galapa	Malambo	Puerto Colombia	Soledad
Clima	Cálido-seco	Cálido-semiseco Cálido-semiárido	Cálido	Árido	Semihúmeda Semiseca Semiárida
Temperatura media (°C)	28	26,6	28,8	27	27 - 28,3
Régimen pluviométrico	Monomodal	Bimodal	Monomodal	Bimodal	Bimodal
Precipitación media anual	855 mm/año	980 mm/año	1277 mm/año	808 mm/año	759 m/año
Velocidad del viento Prom.	7,9 a 3,4m/seg.	ND [*]	5,8 a 2,1 m/seg.	10 a 4.5 m/seg.	10 a 2 m/seg.
Dirección predominante	Noroeste Norte	Norte	Norte	Noroeste	Norte
Humedad relativa Prom.	82%	80%	84%	80%	80%

FUENTE: Planes de Ordenamiento Territorio de Barraquilla, Galapa, Malambo, Puerto Colombia y Soledad.

⁷ Plan de Desarrollo de Galapa 2004 - 2007.

* N.D: No Determinado

2.4 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

Desde el punto de vista morfológico, el Área está constituida por una zona de planicie que parte de la orilla oeste del río Magdalena, ascendiendo con suave pendiente hacia el occidente donde alcanza una altura máxima de 150 metros sobre el nivel del mar, drenando hacia la planicie anterior en lo que constituye la vertiente oriental, mientras las corrientes que bajan a partir de esta altura hacia el occidente vierten sus aguas en el Mar Caribe, al norte de la ciudad de Barranquilla.

La disposición geológica de los estratos que conforman el suelo de la región esta dada por Calizas arenosas, margosas y margas (roca caliza — arcillosa — caliche), rocas coralinas, conformadas por materiales de sedimento génesis marina pleistocénica. De color amarillo y blanco, forman la Fundación Barranquilla; es una costra resistente conocida en la localidad como caliche y es un excelente material de fundación. Su espesor medio es de 12 metros y aparece superficialmente o cubierto por un depósito de arena limpia amarilla rojiza de 5 a 7 metros de espesor, también de origen sedimentario⁸.

En las riberas del río Magdalena, la caliza se sumerge hasta alcanzar profundidades de 12 a 17 metros, estando cubiertas por blandos sedimentos fluviales limoarenosos de color gris oscuro. También hacia la parte norte se pueden ver estos depósitos en cercanías del río, cubiertos por cerca de 15 metros de médanos, que son arenas uniformes de grano fino, de color gris, de origen eólico.

Debajo de las calizas y areniscas o aflorando en el área sur, se encuentran las arcillas azules de Barranquilla, las cuales corresponden a la formación Las Perdices. Son sedimentos marinos del período terciario; su consistencia dura está afectada por fisuras, originadas por fenómenos tectónicos y orogénicos, durante su proceso de formación y emersión.

El espesor de la arcilla, no determinado aún, según investigaciones para la búsqueda de yacimientos petrolíferos, indican que pueden superar 1.5 kilómetros. Estas arcillas aparecen hacia el sur, en algunos sectores cubiertos por areniscas en matriz arcillosa y cementos calcáreos; son muy compactas y de espesores hasta de 5 metros. Cuando aflora es de comportamiento expansivo.

⁸ SABBAGH, Arnoldo. Fisiografía y Geotecnia de Barranquilla. Barranquilla, Noviembre de 1983.

2.4.1 Unidades geológicas y geomorfológicas de la región.

El DADIMA⁹, considera las siguientes unidades geológicas de la región: Arcillolitas de Sibarco, Calizas Arrecifales del Popa, Depósitos aluviales, Depósitos de Playa y Depósitos Eólicos Recientes, describiendo cada uno de ellos de la siguiente manera:

– **Arcillolitas de Sibarco.** Con el nombre de Arcillolitas de Sibarco se denomina a una serie de arcillolitas, limolitas y lodolitas, con intercalaciones rítmicas, de arenisca arcillosa que conforma el núcleo del anticlinal de Sibarco y el flanco occidental de Tubará.

La unidad arcillolítica de Sibarco consta esencialmente de una secuencia de arcillolitas grises, las cuales hacia la base presentan laminación (Shales), con intercalaciones de arenisca arcillosa parda de grano grueso, fiabiles, con estratificación cruzada. Ocasionalmente las areniscas presentan niveles fosilíferos de hasta 20 centímetros de espesor hacia la parte media de la unidad, aumenta el espesor de las anteriores intercalaciones al orden de 20 y 30 cm., caracterizándose por presentar abundantes horizontes ferruginosos. Hacia el techo disminuyen las intercalaciones arcillosas aumentando de 1 a 4 metros el espesor de las capas de arenisca arcillosa que conserva su granulometría fina. En algunos sectores, las capas superiores presentan intercalaciones discontinuas de 10 a 15 cm. de espesor de arenisca ferruginosa de grano medio a grueso. Se considera a esta unidad del mioceno.

– **Calizas Arrecifales del Popa.** El Instituto INGEOMINAS describe a esta unidad con el nombre informal de calizas arrecifales de la popa, conformada hacia la base por arcilla de color gris oscura a gris verdosa y arena calcárea de color blanco amarillento y hacia el techo por una caliza porosa arrecifal de color crema amarillento, con muchos moldes de moluscos y esqueletos coralinos en una estructura rígida, de 25 a 30 m de espesor, frecuentemente con intercalaciones hasta de 15 cm. de una especie de lodo calcáreo endurecido de color amarillento. Es común la disolución de moldes que originan la estructura porosa de la roca, la estratificación entrecruzada y el relleno de poros con drusas de calcita. Se considera a esta unidad como pleistocénica.

– **Depósitos Aluviales.** Se componen de sedimentos inconsolidados de tamaño lodo, arena y grava con algún contenido de cinchas gasterópodos recientes y retrabajados. Su color general es amarillo tenue y cubre discordantemente las distintas unidades. En general el espesor varió de 5 a 10 mts.

⁹ DADIMA. Plan de Gestión Ambiental del Distrito de Barranquilla. DINÁMICA Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. Vol. 1. Barranquilla, 1997. Pág. 83 - 85

La morfología de estos depósitos es de planicies aluviales. Realmente la composición litológica es dependiente de las unidades erosionadas. Esta unidad pertenece al pleistoceno — holoceno.

– **Depósitos de Playa.** Está constituida esencialmente por arenas de grano medio bien seleccionado, color amarillo pálido a gris amarillento, con algunas gravas redondeadas de limolita silícea pardo rojizo y negro, diseminadas a lo largo de la línea de costa junto con conchas de bivalvos y gasterópodos perfectamente conservados. Esta unidad tiene edad reciente.

– **Depósitos Eólicos Recientes.** Se encuentran relacionados al sureste de la ciudad de Barranquilla los cuales en general son acumulaciones de arena en forma de dunas activas de dirección nordeste — sureste, sentido predominante en el cual sopla actualmente el viento. Las acumulaciones varían en altura desde algunas decenas de centímetros como ocurre en alrededores del Country club de la ciudad de Barranquilla, hasta 2 metros. La unidad está constituida por arenas cuarzosa de color blanco, de grano medio, bien seleccionadas, con algo de mica. Presentan estructuras sedimentarias denominadas ondulitas causadas por la acción del viento.

Además de lo anterior, existe otro conjunto de factores ambientales asociados con la disposición de suelos para actividades urbanas, cuyas características estructurales representan peligros para quienes los ocupan. El principal de ellos está relacionado con suelos sujetos a procesos erosivos, geomorfológicamente entendido como el arranque de materiales (suelos, formaciones superficiales y hasta roca), el transporte de los mismos, generalmente por aguas corrientes, y su posterior deposición en otros lugares; de allí que los agentes más comunes sean la gravedad (agente que obliga al agua a desplazarse hacia abajo), el agua y el viento. Los factores que potencian los procesos erosivos son: físicos y la pendiente, la cual, al ser mayor, facilita el arrastre de volúmenes mas altos de materiales.

Desde el punto de vista Geomorfológico la región presenta dos sistemas, el primero de ellos es el de paisaje montañoso y el segundo de paisaje plano.

– **Sistema de paisaje montañoso.** Región deformada de rocas calcáreo - arenosas. En inmediaciones de Barranquilla, se localizan arrecifales y areniscas calcáreas y conglomeráticas, las cuales dan a la topografía una morfología de serranías bajas.

– **Sistema de paisaje plano.** Morfología de llanuras aluviales y ciénagas. Se localiza en áreas cercanas al río Magdalena también en las regiones aledañas a las ciénagas. Forma una zona plana que se extiende desde la ciénaga del

Guájaro, al sur del Departamento del Atlántico, hasta la ciénaga del Totumo en los límites con el Departamento de Bolívar.

2.5 USOS DEL SUELO

El principal uso dado al suelo del Área Metropolitana de Barranquilla es el residencial, siendo la ciudad de Barranquilla el epicentro del desarrollo urbanístico de la región, debido a su importante desarrollo tanto comercial y turístico como histórico.

Barranquilla¹⁰ en cuanto al uso del suelo presenta la siguiente ocupación: en mayor proporción se encuentra el suelo de uso residencial, que equivale a aproximadamente un 70% del área total; Sigue el suelo de uso institucional con un 19% (incluye educación, salud, seguridad, actividades religiosas, etc.); a este le sigue el uso comercial con un 6%, el industrial con un 4.5% y el recreacional con un 0.5%. El 98% de las edificaciones son de un piso, el 1.5% son de dos pisos, y el 0.5% de tres pisos.

Tabla 2- 3 Uso actual del suelo en el Distrito de Barranquilla

DISTRIBUCION - TOTAL AREA MUNICIPAL 14.450		
DESCRIPCION	HECTAREAS	%
AREA URBANIZADA	8,566	59.3%
AREAS POR OCUPAR	2,586	17.9%
ZONA RURAL Y DE RESERVAS	3,298	22.8%
TOTAL	14,450	100.0%

FUENTE: IGAC. Monografía del Departamento del Atlántico. 1975
Arq. Porfirio Ospino. Funcionario DADP. 1997.
Estimativos DAPD – POT a partir de información cartográfica del IGAC. 1998

Tabla 2- 4 Utilización Área Urbanizada de Barranquilla

UTILIZACION - TOTAL AREA MUNICIPAL URBANIZADA 8,566		
DESCRIPCIÓN	HECTAREAS	%
AREA LIBRE	1,722	20.1%
AREA RESIDENCIAL	4,100	47.9%
AREA COMERCIAL	850	9.9%
AREA INDUSTRIAL	1,380	16.1%
AREA INSTITUCIONAL	514	6.0%
TOTAL	8,566	100.0%

FUENTE: IGAC. Monografía del Departamento del Atlántico. 1975
Arq. Porfirio Ospino. Funcionario DADP. 1997.
Estimativos DAPD – POT a partir de información cartográfica del IGAC. 1998

¹⁰

Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla 2001-2009.

El territorio del Municipio de **Malambo**¹¹, en el contexto del Área Metropolitana de Barranquilla, es generador de fuerzas de atracción en función de su centralidad funcional y concentración de actividades industriales. A la vez la estructura urbana establece con el suelo rural y el área metropolitana relaciones de dependencia y complementariedad. Esta dependencia se establece en términos de recursos naturales que la estructura urbana demanda para servicios públicos y equilibrio ambiental.

De otra parte la estructura urbana de Malambo es completamente dependiente en cuanto a la producción y suministro de alimentos que en su mayoría provienen del área rural o la región circundante. En contraprestación la estructura urbana ofrece al territorio del municipio de Malambo una variada y desarticulada oferta de servicios sociales: salud, educación, cultura, recreación. Igualmente, se constituye en el principal centro de actividad económica, generación de empleo y de intercambio de la producción.

El Río Magdalena por su ubicación estratégica constituye el principal eje ordenador y articulador de la estructura urbana y el suelo rural. Su importancia está dada por su potencial de espacio público, el papel preponderante que en un futuro desempeñará en la movilidad urbana; la confluencia de equipamientos, actividades económicas y servicios de gran alcance (puerto PIMSA S.A.)

La estructura urbana del municipio de Malambo posee tres alternativas de crecimiento: al occidente, sur-occidente y al sur de la zona rural.

En términos generales, la zona rural del occidente de la estructura urbana se caracteriza por la proliferación de fincas sobre la vía que conduce al corregimiento de Caracolí. La zona rural sur-occidental se caracteriza por tener todavía parcelas zonas destinadas a la producción de actividades agrícolas de pequeños productores (vereda el Carmen y Malambito). Por último, la zona rural sur se distingue por tener parcelas destinadas a la producción de actividades agrícolas de pequeños productores (vereda la Bonga).

En general en el suelo rural del municipio de Malambo se localizan actualmente concentraciones de población con densidades inferiores a las urbanas. Son asentamientos que se autoabastecen de productos agrícolas, pero presentan deficiencias de equipamientos y se ubican sobre vías de acceso aceptables.

La estructura urbana presenta dos ejes principales: longitudinal y transversal. Sus características son las siguientes:

¹¹ Plan de Ordenamiento Territorial de Malambo 2001-2009.

El eje longitudinal, vía Oriental: Comunica al municipio de Malambo al norte con el municipio de Soledad y con el Distrito de Barranquilla; al sur con los municipios de Sabanagrande, Santo Tomas, etc.

El eje transversal: Vía que conduce al corregimiento de Caracolí, se bifurca en el eje longitudinal, y comunica al municipio de Malambo al occidente con los municipios de Baranoa y Galapa. Este eje sirve de empalme entre la vía Oriental y la vía Cordialidad.

Tabla 2- 5 Distribución de los usos del suelo urbano, Municipio de Malambo

USOS	Porcentaje de ocupación %
1. ZONAS VERDES	1,32 %
2. SISTEMA VIAL	8,88 %
3. CONSTRUCCIONES	63,26 %
3.1 Residencial	46,76 %
3.2 Comercio y Servicios	3,59 %
3.3 Industrial	5,12 %
3.4 Institucional	7,79 %
4. ÁREAS LIBRES	26,54 %
5. TOTAL	100,00 %

FUENTE: Equipo de estudios POT Malambo. 2000.

Como otro integrante del Área Metropolitana, el municipio de **Soledad** cuenta con una estructura espacial donde priman los usos residenciales. Las actividades industriales se destacan por su distribución lineal, ubicadas a lo largo de dos de las vías del municipio como lo son la calle 30 y la calle 18. En cuanto a la estructura comercial, esta se localiza sobre corredores comerciales de uso mixto.

La ocupación institucional y recreacional están básicamente concentrados en el área comprendida entre la calle 30 y la calle 18, dejando gran parte del municipio sin cubrimiento.

Es importante destacar la existencia de una porción territorial de carácter rural que, aunque débilmente explotada, representa una reserva adecuada para atender los requerimientos de expansión urbana de la ciudad y las áreas de reserva ambiental.

Según el Anuario Estadístico del Atlántico de 1996, el municipio de Soledad cuenta con una extensión de 66 Km² que equivale a un 2% del total del área del Departamento, en hectáreas representan 6.600, las cuales están repartidas en

áreas urbanizadas, por urbanizar, (al interior del perímetro urbano trazado para el año 2004) y áreas de reserva y áreas rurales.

El municipio cuenta con unos 15 km² de áreas residenciales, de las cuales 7.2 km² presentan problemas de trazado y continuidad vial.

Los usos comerciales están constituidos por los ubicados en área céntrica del municipio y los que se desarrollan territorialmente en corredores múltiples como los localizados en la carrera 19, la carrera 30 la calle 18, la calle 63, entre otros.

Teniendo en cuenta los datos estadísticos de la Cámara de Comercio de Barranquilla a 1997 en Soledad se encontraban registrados 705 establecimientos comerciales y 258 establecimientos de servicios.

En la actualidad las áreas industriales de Soledad son aproximadamente unas 108 hectáreas. Estas industrias generan aproximadamente el 24% de los empleos de Soledad. Según datos estadísticos de la Cámara de Comercio de Barranquilla, la actividad industrial en Soledad está representada por 126 empresas.

En cuanto a los indicadores de la actividad recreacional, se estima que en Soledad se encuentran destinados unos 122.000 m² lo cual arroja un promedio por habitante de 0.41 M²/ hab.

La distribución territorial de estas áreas es la siguiente:

Tabla 2- 6 Distribución de los usos del suelo urbano, Municipio de Soledad

USOS	Porcentaje de ocupación %
RESIDENCIAL	24,00 %
COMERCIO Y SERVICIOS	9,00 %
INDUSTRIAL	2,00 %
RECREACIÓN	0,10 %
EXPANSIÓN Y RURALES	64,90 %
TOTAL	100,00 %

FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial de Soledad

Los servicios metropolitanos están integrados por la Central de Abastos, la Terminal de Transportes, el Aeropuerto y Tebsa. Entre otros, se encuentran ubicados sobre los ejes viales norte-sur, de la prolongación de Murillo, la calle 30 y la calle 18, y constituyen un patrimonio invaluable del Área Metropolitana.

En cuanto a la cobertura y uso actual del suelo de **Puerto Colombia**, se puede decir que Puerto Colombia es el lugar de recreación y de esparcimiento de la población metropolitana. Donde se inicia la vía al mar, en el área urbana de la

metrópoli, se instalan algunos complejos industriales importantes como la planta de Cementos del Caribe y Monómeros Colombo Venezolanos.

Tabla 2- 7 Distribución de los usos del suelo urbano, Municipio de Puerto Colombia

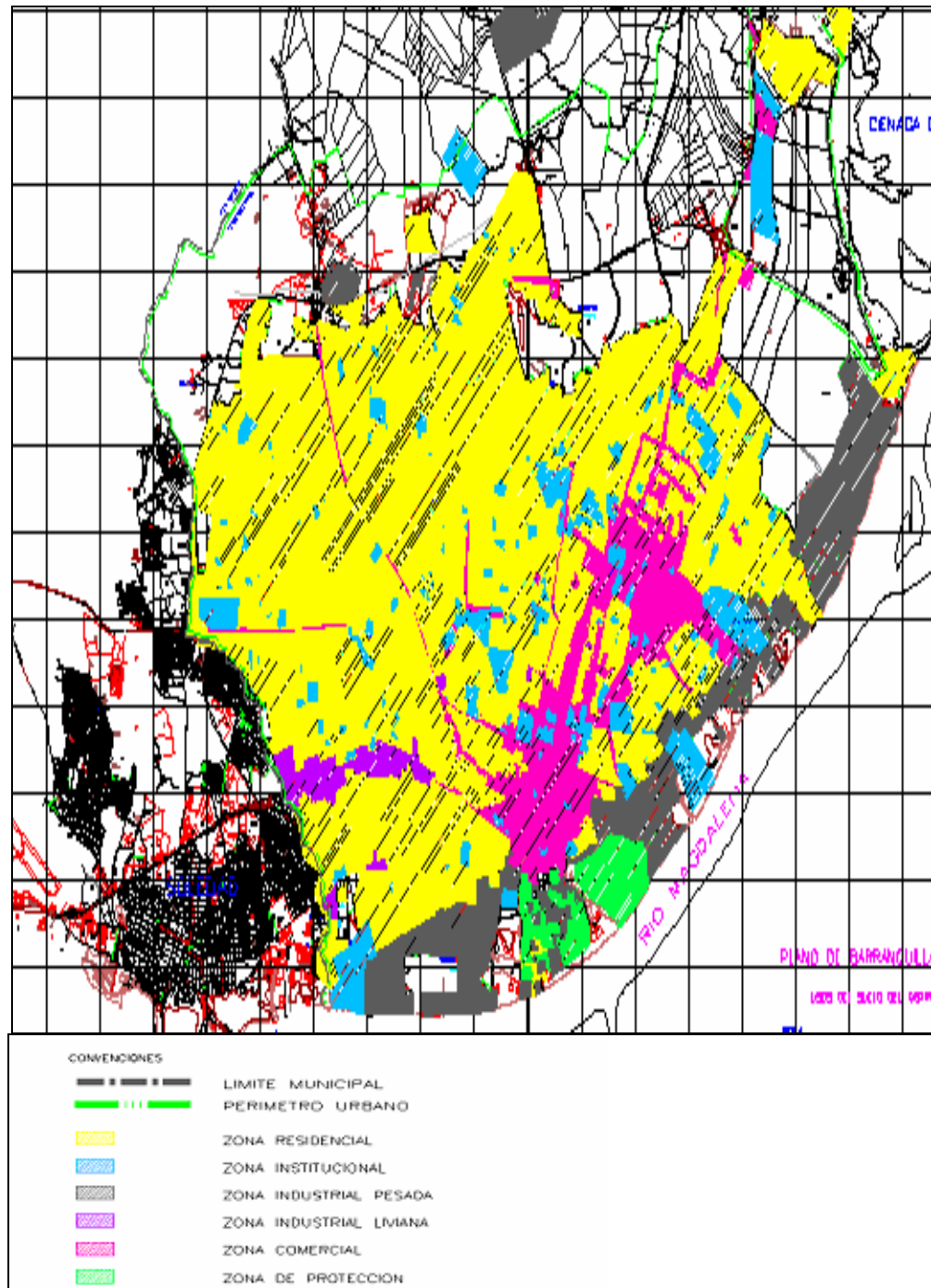
USOS	Porcentaje de ocupación %
ZONAS EN DESARROLLO	9,58 %
OCUPACIONES ILEGALES	2,12 %
COMERCIAL	0,28 %
INSTITUCIONAL	0,55 %
PATRIMONIO NACIONAL	0,08 %
RESIDENCIAL	14,00 %
RECREACIÓN	0,44 %
URBANA ACTUAL	32,70 %
ZONAS DE EXPANSIÓN	40,25 %
TOTAL	100,00 %

FUENTE: Cálculos realizados por el Grupo Técnico PGIRS, con base en información encontrada en el POT de Puerto Colombia.

En las siguientes figuras se muestra la ocupación del suelo de los diferentes municipios que conforman el Área Metropolitana de Barranquilla.



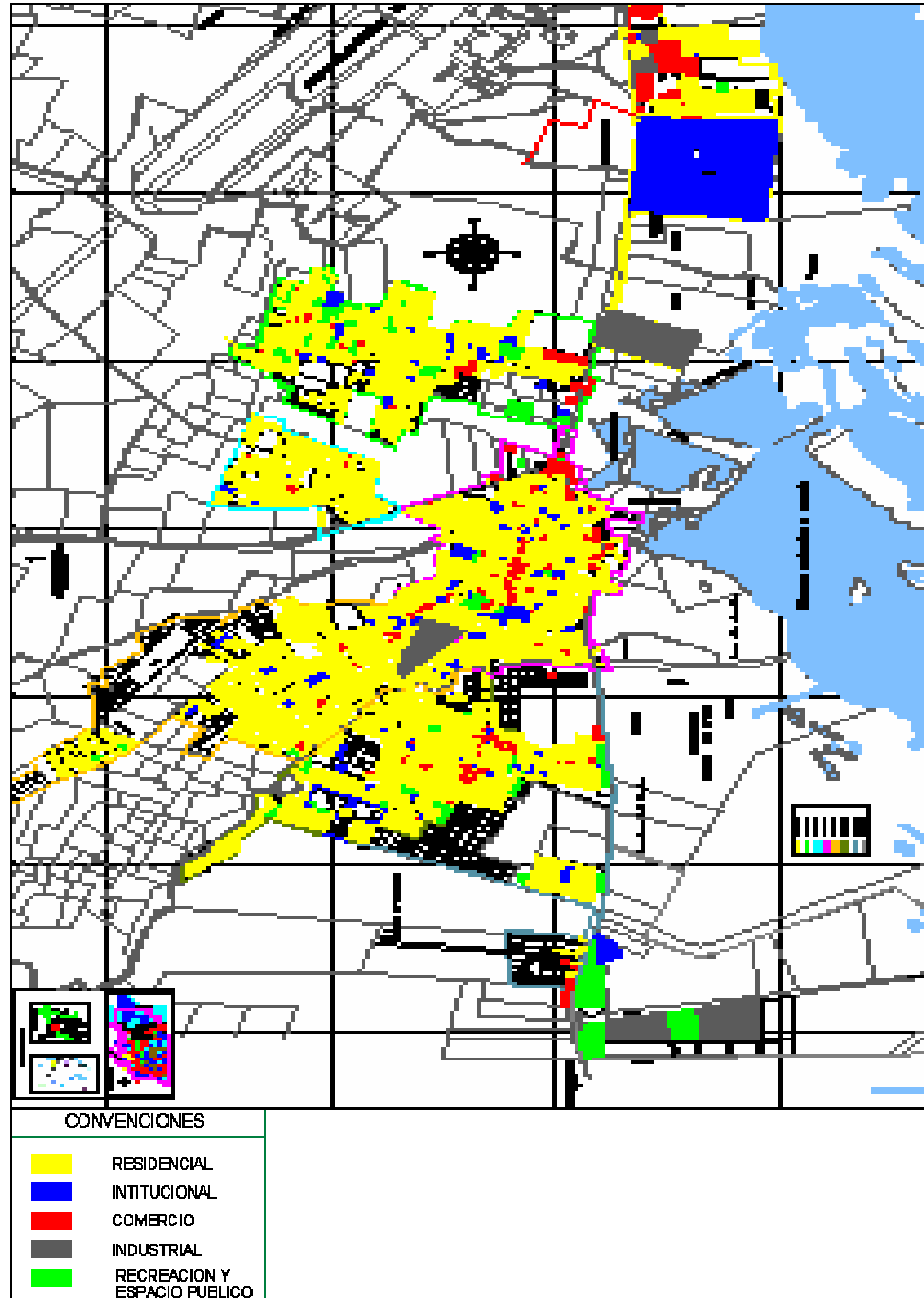
Figura 2- 3 Mapa de Uso Actual del suelo Urbano del Municipio de Barranquilla



FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla, 2001-2009



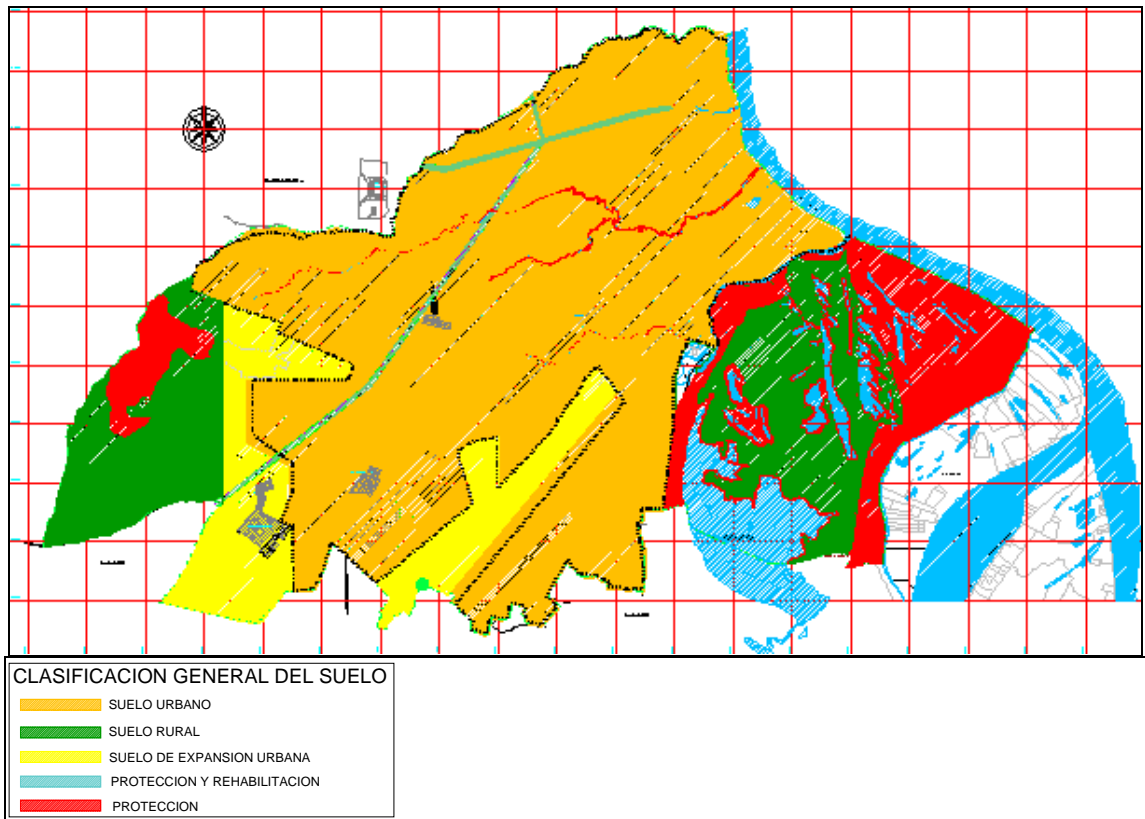
Figura 2- 4 Mapa de Uso Actual del suelo Urbano del Municipio de Malambo



FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial de Malambo, 2001-2009

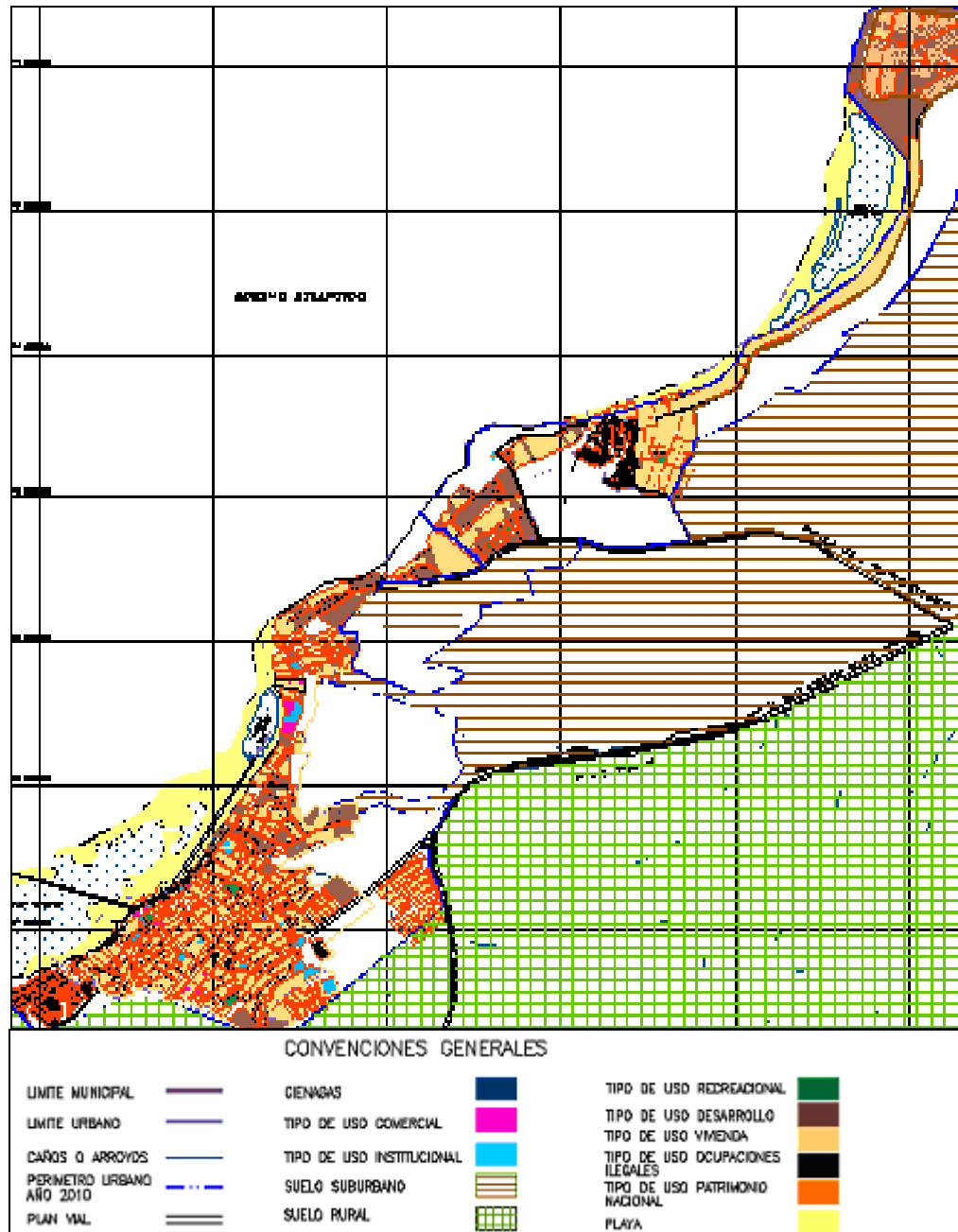


Figura 2- 5 Mapa de clasificación general del suelo de Soledad



FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial de Soledad.

Figura 2- 6 Mapa de Uso Actual del suelo Urbano del Municipio de Puerto Colombia



FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial de Puerto Colombia, 2001-2009.



Figura 2- 7 Mapa de Uso Actual del suelo Urbano del Municipio de Galapa



FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial de Galapa.

2.6 SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

En forma general, Barranquilla y los municipios del Área Metropolitana, disponen sus residuos sólidos en dos sitios de disposición final legalmente establecidos:

El primero y más importante, pues recibe los residuos provenientes de los municipios de Barranquilla, Puerto Colombia y Galapa, es el relleno sanitario el Henequén, ubicado en la vereda Las Nubes, a 1500 m a partir de la intersección de la autopista al mar y la avenida circunvalar al suroeste.

El Henequén cuenta con un total de 60 hectáreas, y metodológicamente ha sido operado en tres etapas conocidas como Etapa I, II y III.

En la actualidad, las etapas I y II se encuentran en etapa de clausura y posclausura, y sólo se disponen residuos en la etapa III, la cual inició sus operaciones en septiembre del 2000, y cuya vida útil se proyecta hasta el año 2009, lo que hace primordial, la búsqueda de un nuevo sitio de disposición final que solucione la problemática generada por el agotamiento del actual relleno Sanitario.

El segundo sitio de disposición final, corresponde al relleno sanitario de Soledad, el cual inició sus operaciones en 1992, bajo la dirección técnica de INGSA. Debido a término del contrato, el sitio recibió incontroladamente los residuos sólidos durante aproximadamente 8 años, convirtiéndose en un botadero a cielo abierto. A partir de 1998 se iniciaron las gestiones para entregar la operación del sitio y subsanar la problemática presentada, en 2001, esta responsabilidad es adquirida por la empresa Aseo Confiable S.A. ESP, quién inicia la readecuación del sitio de disposición final, comprometiéndose a clausurar el sector I, hasta la fecha operado y adecuar el sector II para la disposición de residuos bajo la modalidad de Relleno Sanitario hasta el año 2008.

En la actualidad, la empresa Aseo Soledad, es la encargada de la operación del relleno sanitario, y se estima que la capacidad remanente del relleno, podría prolongarse por mucho más tiempo del estimado inicialmente, pudiendo inclusive, convertirse en la solución a la disposición final de algunas veredas y municipios circunvecinos.

2.7 GEOGRAFÍA REGIONAL Y CONECTIVIDAD CON OTROS MUNICIPIOS

El Área Metropolitana de Barranquilla está situada hacia el norte del territorio nacional, sobre la margen izquierda del río Magdalena, en las cercanías de su desembocadura en el Mar Caribe. Esta localización geográfica coloca a

Barranquilla es un lugar privilegiado de interés regional, nacional e internacional, constituyéndose como el primer puerto fluvial y marítimo del país.

Geográficamente, la influencia de Barranquilla se extiende a siete subsistemas urbanos regionales orientados por los centros subregionales de Cartagena, Santa Marta, Valledupar, Montería, Sincelejo, Riohacha y el área insular de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Para atender sus respectivas áreas de influencia en toda la región, estos subsistemas cuentan con 18 centros de relevo que son: Magangué, Ciénaga, Maicao, El Banco, Cereté, Sabanalarga, Fundación, Planeta Rica, El Carmen de Bolívar, Plato, Corozal, Montelíbano, Sahagún y Aguachica. Estos centros están distribuidos en zonas llanas, colinas, terrazas aluviales y ondulaciones de relieve suave, predominando en algunos sectores las ciénagas alimentadas por los desbordamientos de los ríos. Área de influencia directa del Área Metropolitana.


El área de influencia directa de Barranquilla tiene un radio de 48 kilómetros. En esta área se localizan los centros suburbanos de Soledad y Malambo, de gran actividad industrial, donde se han instalado los complejos industriales del Área; también posee las principales instalaciones deportivas y el aeropuerto internacional Ernesto Cortissoz.

2.7.1 Ejes de conexión

La posición geográfica de Barranquilla en la desembocadura del río Magdalena y en el litoral del Caribe, le permite ser puerto fluvial y marítimo de gran importancia económica departamental, nacional e internacional. Esta condición ha incidido para que ésta ciudad tenga una de las infraestructuras viales, aérea, fluvial, marítima y terrestre más completa del país.

Las vías metropolitanas marcan un desplazamiento radial, que hay que considerar en su carácter particular. El AMBQ se constituye en un punto estratégico para cualquier desarrollo económico o de servicios regional, por encontrarse en el centro del corredor urbano regional del Caribe, y por contar con vías que si bien no pueden considerarse autopistas, se encuentran en buen estado y son de fácil acceso. La recuperación de la calle 30 ha sido, con la construcción del Puente Murillo – Circunvalar, quizás las dos obras viales más importantes de la última década. Sin embargo, la pérdida de la circunvalar -hoy limitada por postes e invasiones- como vía periférica más importante, es una marca lamentable en el desarrollo vial de Barranquilla.

La Transversal del Caribe une a Barranquilla con los centros subregionales de Santa Marta y Riohacha y con la República de Venezuela.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE BARRANQUILLA Y SU ÁREA METROPOLITANA
	VOL I - CAP I DIAGNÓSTICO GENERAL

Sobre el eje vial que une a Barranquilla con el centro subregional de Cartagena, se encuentran los centros de relevo de Baranoa y Sabanalarga.

Por el occidente, la denominada "Carretera del Algodón" une a Barranquilla con una amplia zona de tierras agrícolas. Al sur, la carretera marginal del río Magdalena la comunica con el centro subregional de Sincelejo, en cuya región se desarrollan actividades agrícolas y ganaderas que abastecen el área metropolitana.

El área de influencia inmediata de Barranquilla se establece gracias a la existencia de la red de carreteras (principal y secundarias) que posibilitan el intercambio e interrelación con otros municipios; tales vías corresponden más o menos al recorrido de los tres caminos coloniales: el camino grande que equivale a la carretera de la Cordialidad, el camino de Sanaguare, que corresponde a la posición meridional de la carretera Oriental y el camino del litoral que hace recordar la llamada Carretera del Algodón, Blanco (1987).

- ✓ Carretera de la Cordialidad: Forma parte de la transversal del caribe que comunica a Barranquilla con Cartagena, pasa por Galapa, Baranoa y Sabanalarga. Esta vía es la que soporta los mayores volúmenes de tránsito de pasajeros y carga.
- ✓ Carretera del Algodón: Une los municipios de Tubará, Juan de Acosta y Piojó, los que se destacan por su buena actividad agrícola; ésta carretera articula toda la zona y facilita el intercambio de productos.
- ✓ Carretera Marginal al Río Magdalena: Desde Barranquilla, en dirección sur, une los municipios de Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Campo de la Cruz y Suán, llegando hasta el Canal del Dique, en límites con el Departamento de Bolívar.
- ✓ Carretera Paralela al Mar: Esta vía bordea el litoral departamental, uniendo sitios de tracción turística Puerto Colombia, Santa Verónica y Salinas del Rey; a ella convergen otras vías que facilitan el acceso hasta las diferentes playas de interés turístico.

Por esta carretera se une a Barranquilla con Cartagena; su excelente acabado en pavimentación, obras adicionales y señalización favorecen el incremento en volumen de transporte de pasajeros, en beneficio de las actividades económicas. Es el área conformada por el municipio de Barranquilla, a la cual se han integrado los municipios de Soledad, Malambo y Galapa por su vecindad, y aspectos espaciales, económicos y demográficos que le dan a cada uno participación diferenciada, dentro del proceso de metropolización.

Se considera que el área metropolitana tiene una existencia de hecho, es decir, se conformó mediante vínculos establecidos lentamente a lo largo de los años; allí se han concentrado servicios básicos regionales como el comercio, transporte además servicios de trascendencia nacional.

Mismo cuenta con el Aeropuerto Ernesto Cortissoz como medio de comunicación nacional e internacional.

En cuanto a la red vial metropolitana, existen cuatro vías principales, las cuales hacen parte del plan vial metropolitano. Estas vías son: La calle 30 la cual es clasificada como arterial, la calle 45 o Murillo de carácter arterial y la vía circunvalar también arterial. La cuarta vía de estas interrelaciones es la calle 17 que es de carácter Semi arterial en el plan vial del área metropolitana.

3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y FINANCIEROS

3.1 CRECIMIENTO POBLACIONAL.

La población asentada en el Área Metropolitana conformada por Barranquilla, Galapa, Puerto Colombia, Soledad y Malambo según el DANE es de 1.862.923 habitantes para el 2004 distribuidos en los municipios mencionados. (Tabla 3-1)

Tabla 3- 1 Población del Área Metropolitana de Barranquilla 1995-2005

Año	1995			1996			1997		
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
Barranquilla	1.126.729	1.123.588	3.141	1.151.096	1.147.978	3.118	1.175.753	1.172.661	3.092
Galapa	18.325	16.055	2.270	18.695	16.402	2.293	19.069	16.753	2.316
Malambo	79.533	75.895	3.638	81.876	78.206	3.670	84.267	80.569	3.698
Pto Colombia	31.529	18.099	13.430	32.628	18.808	13.820	33.754	19.538	14.216
Soledad	268.420	266.514	1.906	275.372	273.447	1.925	282.444	280.500	1.944
TOTAL	1.524.536	1.500.151	24.385	1.559.667	1.534.841	24.826	1.595.287	1.570.021	25.266
Año	1998			1999			2000		
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
Barranquilla	1.200.818	1.197.754	3.064	1.226.292	1.223.260	3.032	1.252.195	1.249.197	2.998
Galapa	19.448	17.110	2.338	19.832	17.473	2.359	20.222	17.841	2.381
Malambo	86.716	82.990	3.726	89.224	85.473	3.751	91.793	88.018	3.775
Pto Colombia	34.912	20.291	14.621	36.101	21.068	15.033	37.324	21.870	15.454
Soledad	289.665	287.703	1.962	297.037	295.058	1.979	304.567	302.572	1.995
TOTAL	1.631.559	1.605.848	25.711	1.668.486	1.642.332	26.154	1.706.101	1.679.498	26.603
Año	2001			2002			2003		
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
Barranquilla	1.278.521	1.275.562	2.959	1.305.334	1.302.415	2.919	1.332.454	1.329.579	2.875
Galapa	20.618	18.215	2.403	21.020	18.596	2.424	21.426	18.981	2.445
Malambo	94.423	90.626	3.797	97.119	93.304	3.815	99.869	96.038	3.831
Pto Colombia	38.579	22.698	15.881	39.870	23.552	16.318	41.192	24.431	16.761
Soledad	312.254	310.243	2.011	320.115	318.089	2.026	328.108	326.067	2.041
TOTAL	1.744.395	1.717.344	27.051	1.783.458	1.755.956	27.502	490.595	1.795.096	27.953
Año	2004			2005					
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
Barranquilla	1.359.700	1.356.873	2.827	1.386.895	1.384.121	2.774			
Galapa	21.832	19.368	2.464	22.237	19.754	2.483			
Malambo	102.661	98.818	3.843	105.480	101.629	3.851			
Pto Colombia	42.540	25.332	17.208	43.908	26.251	17.657			
Soledad	336.190	334.135	2.055	344.315	342.249	2.066			
TOTAL	1.862.923	1.834.526	28.397	1.902.835	1.874.004	28.831			

FUENTE: Proyecciones DANE. Con base en el censo de 1993

Sin embargo, para comprender los cambios y las presiones sociales, ambientales y económicas de las poblaciones de las áreas conurbanas, es preciso revisar la información intercensal existente correspondiente a los diferentes periodos

muestreados, lo que permite apreciar la dinámica de crecimiento histórico, basado en datos reales.

Figura 3- 1 Población histórica del Área Metropolitana de Barranquilla, 1918-2004

MUNICIPIOS	CENSOS REALIZADOS EN EL PAIS								
	1918	1928	1938	1951	1964	1973	1985	1993 (1)	2004 (2)
BARRANQUILLA	64.543	139.974	152.348	279.627	498.301	703.488	927.233	1.090.618	1.359.700
GALAPA	2.308	2.946	3.583	4.465	6.177	9.855	14.081	17.787	21.832
MALAMBO	2.130	3.240	4.620	4.509	7.554	12.305	53.813	75.807	102.661
PTO COLOMBIA	2.809	5.425	7.151	8.172	10.315	14.616	19.243	29.731	42.540
SOLEDAD	9.946	15.614	12.055	20.914	38.456	68.602	170.854	257.650	336.190
TOTAL	17.193	27.225	27.409	38.060	62.502	105.378	257.991	1.380.975	1.862.923

FUENTE: DANE, censos realizados de 1918 a 1993

(1) DANE, Censo oficial de 1993 con ajuste de cobertura

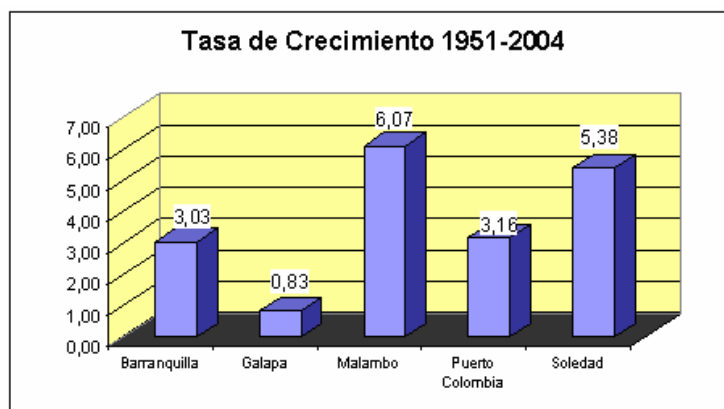
(2) DANE, proyección de población a junio 30 de 1995-2000

3.1.1 Tasas de crecimiento poblacional.

Con base en los anteriores datos y los cálculos realizados por el DANE, se presenta la siguiente gráfica en la que se resumen las tasas de crecimiento poblacional para los municipios del Área Metropolitana de Barranquilla, evaluando el crecimiento desde 1951 hasta el año 2004.

Figura 3- 2 Tasas de crecimiento poblacional de los municipios del AMBQ

Periodo 1951 a 2004



FUENTE: DANE. Cálculos del equipo consultor 2004

Es claro, al observar la gráfica anterior, que el crecimiento poblacional de Soledad y Malambo, en especial durante los últimos años se ha disparado, lo que según la administración municipal, ha producido efectos muy negativos en todo el eje conurbado Barranquilla-Soledad-Malambo, especialmente porque este crecimiento

es producto del desplazamiento ocasionado por el conflicto armado y por la situación económica de muchas áreas rurales del departamento y los departamentos vecinos. Es en este eje donde se viene presentando el mayor número de conflictos urbanos, entre ellos crisis ambiental, alta vulnerabilidad frente a riesgos naturales y antrópicos, situaciones de inseguridad significativas y los más altos índices de pobreza. El suroccidente de Barranquilla, a su vez, cada año aumenta su población vulnerable en zonas de riesgo, en condiciones infrahumanas, y no es errado señalar que la población de los estratos 1 y 2 en Barranquilla ha crecido en los últimos años, llegando a casi completar el 60% de la población total del Distrito.

3.1.2 Proyección poblacional.

De acuerdo con la información presentada por la C.R.A, en el estudio de alternativas de disposición final, la presente tabla muestra la población estimada año a año para los municipios del AMBQ, para un horizonte de 15 años.

Dichas proyecciones han sido elaboradas estimando un crecimiento poblacional del 2.52% para la ciudad de Barranquilla, 2% para el municipio de Galapa, 9,86% para el municipio de Malambo, 3,25 para el municipio de Puerto Colombia y 6,47% para el municipio de Soledad.

Tabla 3- 2 Proyección poblacional del Área Metropolitana, en un horizonte de 15 años

Año	Municipios					AMBQ
	Barranquilla	Galapa	Malambo	Pto Colombia	Soledad	
2004	1.377.633	21.796	122.146	42.464	376.868	1.940.908
2005	1.412.349	22.204	133.090	43.844	401.252	2.012.739
2006	1.447.940	22.619	145.015	45.269	427.213	2.088.057
2007	1.484.429	23.042	158.008	46.740	454.853	2.167.073
2008	1.521.836	23.473	172.166	48.259	484.283	2.250.017
2009	1.560.186	23.912	187.592	49.828	515.616	2.337.134
2010	1.599.503	24.359	204.400	51.447	548.976	2.428.686
2011	1.639.811	24.815	222.715	53.119	584.495	2.524.954
2012	1.681.134	25.279	242.670	54.846	622.311	2.626.240
2013	1.723.499	25.751	264.413	56.628	662.575	2.732.866
2014	1.766.931	26.233	288.104	58.468	705.444	2.845.180
2015	1.811.457	26.724	313.919	60.369	751.086	2.963.554
2016	1.857.106	27.223	342.046	62.331	799.681	3.088.387
2017	1.903.905	27.732	372.693	64.356	851.420	3.220.108
2018	1.951.884	28.251	406.086	66.448	906.507	3.359.176
2019	2.001.071	28.779	442.472	68.608	965.158	3.506.088

FUENTE: C.R.A.

3.2 SITUACIÓN FINANCIERA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA

3.2.1 Análisis financiero del Área Metropolitana de Barranquilla

El Área Metropolitana de Barranquilla aparece, según acuerdo 031 Bis de 1992, con un presupuesto de Ingresos y Gastos aprobado para la vigencia fiscal de 1993 de \$3.510.000.000. Esta cifra se incrementa paulatinamente hasta llegar en 1996 a \$24.898'545.950 y en 1997 a \$ 49.073'934.470; es decir, el presupuesto alcanzó un incremento del 85.9% y 92.84% respectivamente para estos años. Sin embargo, para la vigencia fiscal del año 2000 el presupuesto de Ingresos y Gastos disminuye dramáticamente con respecto a la vigencia de 1997 en un 60.49%; producto de que en 1998 los recursos provenientes de la sobretasa de la gasolina fueron asignados mediante reglamentación del Consejo de Estado a los Municipios o Distritos para libre destinación. Para el año 2003 la vigencia presupuestal se reduce hasta un 60.4% con respecto al año 97; producto esta vez, de que hasta diciembre 31 de 2002 el AMB percibió recursos por concepto de sobretasa metropolitana¹².

Entre 2001 y 2003 los recursos esperados fueron inferiores en un 33.42%, 9.73% y 33.1% para cada año respectivamente, acorde con el valor real ingresado. Esto significó que para el 2003, la destinación para inversión se redujera sensiblemente, llegando hasta un 30%, mientras que la destinación para el déficit se incrementara hasta el 57%. Es decir, se trabaja para pagar deuda.

De acuerdo con el Plan de desarrollo metropolitano, el Área Metropolitana debe trabajar en la búsqueda de estrategias de financiamiento, que le devuelvan la fortaleza financiera a la entidad y con ésta su carácter institucional jerárquico, como instancia coordinadora y planificadora supramunicipal.

En tal sentido, esta administración viene trabajando fuertemente en su rol de gestora, junto con las direcciones de las áreas metropolitanas del resto del país, para consolidar el papel de estas instancias en el proceso de desarrollo y garantizar los recursos para planear y participar efectivamente en las decisiones de desarrollo de las áreas. Así se apoya la reforma de la ley de áreas metropolitanas, y se participa en la construcción de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, al parecer próxima a expedirse, donde se les determinará su régimen especial y las fuentes de sus recursos. A continuación se presentan los estados financieros correspondientes a cada uno de los municipios del Área Metropolitana, identificados en cada uno de los Plande de Desarrollo Municipales.

¹² Plan de Desarrollo Metropolitano.

3.2.2 Estados financieros del Distrito de Barranquilla

Tabla 3- 3 Situación de ingresos y gastos del Distrito de Barranquilla

ESTADOS FINANCIEROS (en miles de pesos)				
	2.000	2.001	2.002	2.003
	Ingresos			
Gran total Ingresos	337.623.890	340.754.412	367.495.190	410.477.943
1.Ingresos Corrientes	272.471.541	310.992.977	360.869.370	398.903.039
1.1 Ingresos tributarios	82.355.339	123.777.689	139.489.895	146.677.119
1.2 Ingresos no tributarios	190.116.201	187.215.288	221.379.475	252.225.919
1,3 Transferencias	0	0	0	0
2. Recursos de Capital	65.152.349	29.761.434	6.625.820	11.574.904
	Egresos			
Gasto Total	382.345.463	341.561.475	373.165.028	416.810.327
Gastos Funcionamiento	51.523.078	61.906.812	59.040.558	63.257.704
Transferencias Org. de Control	17.649.079	9.071.970	7.814.234	7.461.188
Pasivos laborales	0	29.942.354	4.444.695	7.564.248
Saneamiento fiscal	0	5.668.931	15.959.963	53.566.751
Inversión	275.106.813	241.803.115	259.876.628	273.495.783
Servicio de la Deuda	38.066.493	2.240.263	26.028.949	18.925.841
Otros Gastos	0	0	0	0

FUENTE: Plan de Desarrollo del Distrito de Barranquilla

3.2.3 Estados financieros del Municipio de Soledad

ESTADOS FINANCIEROS			
	2.001	2.002	2.003
	Ingresos		
Gran total Ingresos	33.009.584.562	36.654.961.630	39.861.838.390
1.Ingresos Corrientes	29.169.580.562	32.497.499.630	35.190.205.170
1.1 Ingresos tributarios	6.810.056.677	7.801.089.927	8.547.519.708
1.2 Ingresos no tributarios	379.517.001	429.719.271	470.129.005
1,3 Transferencias	21.980.006.884	24.266.690.433	26.172.556.457
2. Recursos de Capital	3.840.004.000	4.157.462.000	4.671.633.220
	Egresos		
Gasto Total	33.377.768.688	41.100.480.452	44.613.304.553
Gastos Funcionamiento	5.515.764.804	6.204.917.706	6.726.800.093
Transferencias Organismos de Control	n.d.	n.d.	n.d.
Pasivos laborales	n.d.	n.d.	n.d.
Saneamiento fiscal	n.d.	n.d.	n.d.
Inversión	27.680.003.884	34.675.855.346	37.632.423.394
Servicio de la Deuda	n.d.	n.d.	n.d.
Otros Gastos	182.000.000	219.707.400	254.081.066

FUENTE: Plan de Desarrollo del Municipio de Soledad.

3.2.4 Estados financieros del Municipio de Galapa

Tabla 3- 4 Situación de ingresos y gastos del Municipio de Galapa

ESCENARIO FINANCIERO			
	2.003	2.004	2.005
Ingresos			
Gran total Ingresos	5.042.256.936	4.047.425.205	4.216.373.415
1.Ingresos Corrientes	5.041.296.936	4.043.419.205	4.212.173.524
1.1 Ingresos tributarios	1.528.619.760	1.097.350.000	1.150.461.740
1.2 Ingresos no tributarios	35.000.000	40.703.000	36.694.000
1.3 Transferencias	3.330.170.616	2.705.365.206	2.836.304.785
2. Recursos de Capital	960.000	4.006.000	4.199.890
Egresos			
Gasto Total	1.605.543.916	755.497.600	792.063.684
Gastos Funcionamiento	990.129.789	755.496.600	792.062.635
Transferencias Organismos de Control	n.d.	n.d.	n.d.
Pasivos laborales	n.d.	n.d.	n.d.
Saneamiento fiscal	n.d.	n.d.	n.d.
Inversión	n.d.	n.d.	n.d.
Servicio de la Deuda	538.056.400	1.000	1.048
Otros Gastos	77.357.727	0	0

FUENTE: Plan de Desarrollo del Municipio de Galapa.

3.2.5 Estados financieros del Municipio de Puerto Colombia

Tabla 3- 5 Situación de ingresos y gastos del Municipio de Puerto Colombia

ESTADOS FINANCIEROS			
	2.003	2.004	2.005
Ingresos			
Gran total Ingresos	8.681.502.450	10.328.588.974	10.939.732.998
1.Ingresos Corrientes	8.681.002.737	10.328.583.974	10.939.729.833
1.1 Ingresos tributarios	4.242.200.328	6.313.529.303	6.703.847.155
1.2 Ingresos no tributarios	27.893.149	43.100.000	45.470.500
1.3 Transferencias	4.410.909.260	3.971.954.671	4.190.412.178
2. Recursos de Capital	499.713	5.000	3.165
Egresos			
Gasto Total	9.374.579.676	10.328.588.974	10.939.728.778
Gastos Funcionamiento	3.574.633.813	2.797.187.896	2.951.033.230
Transferencias Organismos de Control	n.d.	n.d.	n.d.
Pasivos laborales	n.d.	n.d.	n.d.
Saneamiento fiscal	n.d.	n.d.	n.d.
Inversión	5.163.246.528	6.603.827.347	7.010.105.261
Servicio de la Deuda	531.066.641	0	0
Otros Gastos	105.632.694	927.573.731	978.590.286

FUENTE: Plan de Desarrollo del Municipio de Puerto Colombia.

3.2.6 Estados financieros del Municipio de Malambo

Este municipio obtendrá, según el presupuesto de la Vigencia 2.004, la suma de \$12.647.742.250 de los cuales los recursos propios ascienden a la suma de \$4.625.485.025, equivalentes al 37% del valor total de lo presupuestado para la actual vigencia.

El ingreso por concepto de impuesto predial, sería de \$ 1.200.000.000,00.

El Servicio a la deuda pública de Malambo está por el orden de los \$ 401.000.000 de pesos. El municipio de Malambo no tiene comprometido recursos por vigencias futuras.

Para el servicio de aseo, no se especifica por parte del municipio un valor en términos económicos, sino que en el sector de Saneamiento Básico del capítulo inversión 01050105, artículo 0105010503 se destina la suma de \$ 83.388.377, que representa el 39% con destino a la disposición final y tratamiento de los residuos sólidos.