

Este libro pretende contribuir al debate sobre las transformaciones territoriales que se están dando en las áreas periurbanas, el rol de la planificación territorial en ello y los conflictos que se generan; el ámbito de estudio es el municipio de Galapa, que forma parte del Área Metropolitana de Barranquilla (AMB) en el departamento del Atlántico, Colombia. Se plantea analizar el crecimiento urbano del municipio, identificando los aspectos claves que han influenciado las transformaciones en los espacios periurbanos localizados de forma adyacente a la carretera La Cordialidad, que va hacia Barranquilla y el rol ha tenido la planificación territorial en ello.

En cuanto a la metodología, se ha seguido un método inductivo-deductivo, que parte del análisis de un hecho particular, los cambios operados en el periurbano de Galapa, para abundar en sus causas y sus efectos y presentar a partir de ello unas primeras conclusiones.

En la primera parte se realiza la contextualización territorial del municipio finalizando con un apartado que inicia a la comprensión de las lógicas de ocupación territorial; en la segunda parte se analizan los planes territoriales y ambientales con incidencia en el municipio, en la tercera parte se desarrolla la identificación de los conflictos y las presiones por la ocupación del territorio con distintas actividades productivas, que han prevalecido sobre la planificación ambiental, llegando a concluir que las transformaciones territoriales, además de beneficiar el desarrollo económico del municipio, deben lograr la protección y el aprovechamiento sostenible del medio natural



Escanee el código QR para conocer más títulos publicados por el Sello Editorial Universidad del Atlántico



María Isabel Montañez Parra

LAS TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS PERIURBANOS



LAS TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS PERIURBANOS

Y EL ROL DE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN SU CONFIGURACIÓN

EL CASO DEL MUNICIPIO DE GALAPA, ATLÁNTICO

María Isabel Montañez Parra

LAS TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS PERIURBANOS

**Y EL ROL DE LA PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL EN SU CONFIGURACIÓN**

EL CASO DEL MUNICIPIO DE GALAPA, ATLÁNTICO

María Isabel Montañez Parra



LAS TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS PERIURBANOS

**Y EL ROL DE LA PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL EN SU CONFIGURACIÓN**

EL CASO DEL MUNICIPIO DE GALAPA, ATLÁNTICO

María Isabel Montañez Parra

Catalogación en la publicación. Universidad del Atlántico. Departamento de Bibliotecas
Montañez Parra, María Isabel.

Las transformaciones en los espacios periurbanos y el rol de la planificación territorial en su configuración: el caso del municipio de Galapa, Atlántico / María Isabel Montañez Parra. Barranquilla: Sello Editorial Universidad del Atlántico, 2018. 106 páginas. 21 x 27 Centímetros. Ilustraciones. Incluye bibliografía.

ISBN 978-958-5525-24-5 (Libro descargable PDF)

1. Urbanismo -- (Galapa, Atlántico, Colombia) 2. Planificación local -- (Galapa, Atlántico, Colombia) 3. Desarrollo urbano I. María Isabel Montañez Parra.

CDD: 711.4 M757

Las transformaciones en los espacios periurbanos y el rol de la planificación territorial en su configuración. El caso del municipio de Galapa, Atlántico

Autoría: María Isabel Montañez Parra

Universidad del Atlántico, 2018

Edición:

Sello Editorial Universidad del Atlántico
Km 7 Vía Puerto Colombia (Atlántico)
www.uniatlantico.edu.co
publicaciones@mail.uniatlantico.edu.co

Producción Editorial:

Calidad Gráfica S.A.
Av. Circunvalar Calle 110 No. 6QSN-522
PBX: 336 8000
info@calidadgrafica.com.co
Barranquilla, Colombia

Publicación Electrónica

Nota legal: Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros medios conocidos o por conocerse) sin autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos patrimoniales. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual. La responsabilidad del contenido de este texto corresponde a sus autores.
Depósito legal según Ley 44 de 1993, Decreto 460 del 16 de marzo de 1995, Decreto 2150 de 1995 y Decreto 358 de 2000.

Cómo citar este libro:

Montañez Parra, M. I. (2018). *Las transformaciones en los espacios periurbanos y el rol de la planificación territorial en su configuración. El caso del municipio de Galapa-Atlántico*. Puerto Colombia: Universidad del Atlántico.

*A Dios, a mi abuela Sara Socarrás (QEPD),
a mis padres Martha C. Parra e Israel Montañez
y a mis hermanos Carlos Rafael y José Arturo Montañez Parra*

CONTENIDO

| | |
|--|-----|
| Prólogo | 15 |
| Introducción | 19 |
| PRIMERA PARTE | |
| Contextualización territorial de Galapa | 25 |
| <i>Configuración Político-Administrativa de Colombia</i> | 26 |
| <i>El Departamento del Atlántico</i> | 28 |
| <i>El Área Metropolitana de Barranquilla</i> | 30 |
| <i>El Municipio de Galapa</i> | 35 |
| <i>Lógicas de Ocupación Territorial de Galapa</i> | 42 |
| SEGUNDA PARTE | |
| Marco normativo y planificación territorial, medioambiental y urbanística de afección al municipio de Galapa | 57 |
| <i>Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio de Galapa. Acuerdo N° 020 del 2002</i> | 60 |
| <i>Plan de Ordenamiento y Manejo de La Cuenca Hidrográfica de La Ciénaga de Mallorcaín -POMCA Mallorcaín. Acuerdo 001 del 2007</i> | 67 |
| <i>Revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Galapa. Acuerdo no. 006 de 2011</i> | 73 |
| <i>Acuerdo Metropolitano N° 002 de 2013</i> | 79 |
| TERCERA PARTE | |
| Conflictos en el periurbano de Galapa | 83 |
| <i>Cambios en los Usos del Suelo</i> | 84 |
| <i>Incoherencias entre el POMCA Mallorcaín y el PBOT Municipal</i> | 87 |
| <i>Impactos en el Medioambiente</i> | 89 |
| Conclusiones | 97 |
| Referencias Bibliográficas | 101 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Distribución de la población en los municipios del departamento del Atlántico. 2015 | 30 |
| Tabla 2 Ecosistemas terrestres de Galapa | 36 |
| Tabla 3 Crecimiento urbano de Galapa en hectáreas. 1950-2015..... | 44 |
| Tabla 4 Relación de Planes Parciales en el municipio de Galapa a 2013 | 51 |
| Tabla 5 Planes que inciden en el Ordenamiento Territorial de Galapa..... | 60 |
| Tabla 6 Compatibilidad de los usos del suelo con la Zonificación ambiental..... | 68 |
| Tabla 7 Síntesis de los principales resultados | 98 |

LISTA DE GRÁFICAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 | |
| División Político-administrativa de Colombia | 28 |
| Figura 2 | |
| División Político-administrativa del departamento del Atlántico..... | 29 |
| Figura 3 | |
| Área Metropolitana de Barranquilla - Vías Principales | 31 |
| Figura 4 | |
| Parques Industriales y Zonas Francas en el Área Metropolitana de Barranquilla..... | 32 |
| Figura 5 | |
| Configuración espacial de las Aglomeraciones de mayor tamaño | 33 |
| Figura 6 | |
| Bosque Seco Tropical en el corregimiento de Paluato – Zona rural de Galapa | 37 |
| Figura 7 | |
| Mapa de hidrografía de Galapa..... | 40 |
| Figura 8 | |
| Distribución de la población del municipio de Galapa | 41 |
| Figura 9 | |
| Crecimiento de la población municipal 1938-2015..... | 42 |
| Figura 10 | |
| Mapa del Crecimiento Urbano de Galapa 1950-2015..... | 44 |

| | |
|---|----|
| Figura 11 Casco Urbano de Galapa en 1950 | 45 |
| Figura 12 Crecimiento Urbano de Galapa 1971-1983 | 46 |
| Figura 13 Crecimiento Urbano de Galapa 1984-2004 | 47 |
| Figura 14 Crecimiento Urbano de Galapa 2005-2015 | 49 |
| Figura 15 Crecimiento Industrial de Galapa | 50 |
| Figura 16 Carretera La Cordialidad, Galapa | 52 |
| Figura 17 Vestigios de Bosque Seco Tropical en el periurbano de Galapa..... | 53 |
| Figura 18 Industrias en el periurbano de Galapa | 53 |
| Figura 19 Proyecto de viviendas de interés social Villa Olímpica | 54 |
| Figura 20 Localización de industrias | 54 |
| Figura 21 Sectores Funcionales | 61 |
| Figura 22 Sistema estructural verde municipal | 62 |
| Figura 23 Mapa de clasificación del suelo municipal según PBOT 2002 | 63 |
| Figura 24 Usos de Suelo municipal según PBOT 2002..... | 65 |
| Figura 25 Jurisdicciones municipales dentro de la cuenca | 67 |
| Figura 26 Zonas ambientales en el Periurbano de Galapa | 69 |

| | |
|--|----|
| Figura 27 Clasificación del suelo, revisión PBOT 2011..... | 74 |
| Figura 28 Usos de Suelo revisión PBOT 2011..... | 76 |
| Figura 29 Modelo Territorial Metropolitano | 79 |
| Figura 30 Corredor Ambiental Metropolitano..... | 81 |
| Figura 31 Localización Plan Parcial Zona Franca ZOFIA. Predio San José | 84 |
| Figura 32 Cambios en los Usos del Suelo | 86 |
| Figura 33 Zonificación Ambiental Vs Usos del Suelo | 88 |
| Figura 34 Localización de industria en Zona de Uso Múltiple Restringido | 89 |
| Figura 35 Localización de Zona franca en Zona de Rehabilitación Productiva | 90 |
| Figura 36 Impactos al Medioambiente..... | 91 |
| Figura 37 Estado del cauce del Arroyo Caña, año 2011..... | 93 |
| Figura 38 Modificación del cauce y canalización del Arroyo Caña..... | 93 |

PRÓLOGO

Los espacios periurbanos son hoy día los espacios más tensionados por la transformación urbanizadora. La necesidad de disponer de extensas superficies de terreno para atender a la demanda para los usos que reclama la dinámica económica y social de la ciudad central: residencial, industrial, comercial o de servicios; la carencia de suelos disponibles en estas ciudades centrales, y el elevado precio que los escasos suelos disponibles alcanzan en el mercado inmobiliario, son los principales aunque no los únicos factores que generan un movimiento de avance, colonización u ocupación de territorios adyacentes, situados en municipios contiguos al núcleo central de la actividad económica y administrativa de una región.

Este proceso es común a los países con distinto grado de

desarrollo socio-económico, ya sea en Europa o en América, en áreas metropolitanas consolidadas o, aun en mayor medida, en áreas metropolitanas en proceso de consolidación. La transformación urbanizadora en los espacios periurbanos de las metrópolis es imparable cuando estas demandan nuevos suelos para el desarrollo de sus actividades económicas o para el asentamiento de nuevos residentes y trabajadores y su correlato en servicios y equipamientos. Las diferencias, o los matices, podremos encontrarlos bien en los procedimientos e instrumentos utilizados para llevar a cabo esa transformación; bien en la organización político-administrativa que la dirige o protagoniza, bien en la participación que tienen distintos agentes: representantes públicos, agentes empresariales y ciudadanos, bien en la prevalencia de la planifi-

cación territorial, o por el contrario de la expansión *espontánea*, que en realidad es una expansión dirigida y controlada por intereses particulares, y, finalmente, en el peso que otros valores, de forma especial los valores ambientales y paisajísticos del territorio, adquieren en la toma de decisiones sobre los espacios más aptos o adecuados para acoger los cambios de uso.

En este contexto, María Isabel Montañez ha abordado el estudio de las transformaciones y presiones a las que se está viendo sometido el municipio de Galapa en el Área Metropolitana de Barranquilla. Esta investigación tiene su origen en el Trabajo Fin de Máster que la autora llevó a cabo dentro del programa del Máster Universitario en Ordenación y Gestión del Desarrollo Territorial y Local de la Universidad de Sevilla (España) y del que fui co-tutora, junto con la Dra. Rocío Silva Pérez, como miembros del cuadro de profesores doctores del Máster referenciado.

El Área Metropolitana de Bogotá ocupa, como no podía ser de otro modo, una posición prevalente en el sistema urbano de Colombia; le siguen, por este orden las de Medellín, Cali y Barranquilla. El Área Metropolitana de Barranquilla, la cuarta del país por

el número de habitantes, se constituyó en la temprana fecha de 1981, aunque Galapa no se incorporó hasta 1998: hablamos pues de 20 años de reconocimiento administrativo de la relación Galapa-Barranquilla, si bien las tensiones sobre el territorio de este municipio se venían produciendo con anterioridad como consecuencia, sobre todo, de la construcción de la carretera de La Cordialidad en 1982. Esta carretera es el principal eje viario de conexión entre Barranquilla y Cartagena de Indias y atraviesa de norte a sur, en toda su extensión, el municipio de Galapa. Así, a los factores concurrentes antes mencionados, que fomentan la ocupación de espacios periurbanos en los entornos de las aglomeraciones urbanas más dinámicas, en el caso de Galapa hay que añadir un nuevo factor asimismo determinante en la acelerada transformación de espacios agroforestales y naturales en nuevos territorios urbanizados. Nos referimos a la función que cumple la carretera de La Cordialidad como motor y eje vertebrador del avance de la metrópolis a costa de los espacios periurbanos. En Galapa se confirma, de este modo, la importancia que las infraestructuras de comunicaciones y

transporte tienen en la conformación de los espacios metropolitanos, tanto como impulsor de la ocupación del territorio por usos urbanos, como por la forma física que esta ocupación dibuja en el plano, sensiblemente alargada al apoyarse en la infraestructura viaria, como pone nítidamente de manifiesto la cartografía aportada en el estudio, de elaboración de la propia autora.

En este escenario, María Isabel Montañez ha analizado de forma modélica los términos en los que se ha producido la ocupación de extensas superficies del municipio de Galapa desde los años cincuenta del siglo pasado hasta nuestros días. En este periodo, Galapa ha experimentado un fuerte crecimiento de su población, que se multiplica por una cifra en torno a 10; pero sobre todo debe ser destacado el crecimiento exponencial del territorio afectado por los nuevos usos urbanos, que se multiplica por más de 17 en ese mismo periodo. Esta transformación del municipio de Galapa no debe ser encasillado dentro de la categoría de un crecimiento espontáneo, por cuanto el país se ha ido dotando en los últimos decenios de sucesivas normas urbanísticas, territoriales y ambientales, que han dado

lugar a la aprobación de distintos documentos de planificación en el ámbito de estudio: en particular el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Galapa y el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín. Montañez describe Leyes y planes en un lenguaje que tiene el valor de reunir a la vez rigor científico y claridad expositiva para un lector no especializado. A través de este recorrido, la autora va poniendo de manifiesto los conflictos que se suceden entre los objetivos y propuestas de unos planes y otros, que le lleva a concluir la prevalencia de las actividades productivas sobre la protección ambiental o, expresado, en otros términos, la prevalencia del desarrollo económico sobre la conservación de los valores ambientales y paisajísticos.

Quienes nos hemos involucrado desde el ámbito universitario en el estudio y valoración de las tensiones territoriales entre distintos usos del suelo, somos conscientes de la dificultad de encontrar el punto de equilibrio entre el desarrollo económico en el corto-medio plazo, irrenunciable por parte de la sociedad que demanda mejores condi-

María Isabel Montañez Parra

ciones de vida y bienestar social, y los principios de la sostenibilidad ambiental cuyos efectos serán perceptibles en el medio-largo plazo. María Isabel Montañez Parra está ya también involucrada en esta área; y consideramos que, con trabajos como el que aquí se prologa, contribuye a dar a conocer esta realidad, tanto a la comunidad

científica, como al conjunto de la sociedad: primero a la sociedad local de Galapa, pero también a la del Área Metropolitana de Barranquilla y al conjunto de la sociedad colombiana, con la voluntad de buscar puntos de encuentros entre las diferentes posiciones.

Dra. Josefina Cruz Villalón
Catedrática de Geografía Humana
Universidad de Sevilla (España)

INTRODUCCIÓN

En el año 2013 tuve la oportunidad de trabajar en la revisión del plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Galapa, consultoría que hizo la Universidad del Atlántico a través del grupo de investigación Turismo, Medioambiente y Desarrollo al cual pertenezco desde 2008 cuando aún era estudiante del programa de Arquitectura; el desarrollo de esta consultoría me permitió conocer un poco de la realidad del municipio, los cambios que se estaban presentando en su territorio e interesarme por los temas relacionados con la planificación territorial. En el año 2014 la Universidad del Atlántico lanzó el Programa de Apoyo Institucional para la formación en maestrías y doctorados, del cual salí beneficiaria para desarrollar el presente proyecto de investigación como trabajo de Fin de Master dentro del programa de Máster Universi-

tario en Ordenación y Gestión del Desarrollo Territorial y Local de la Universidad de Sevilla (España) bajo la tutoría de las Doctoras Josefina Cruz Villalón y Rocío Silva Pérez.

Mi intención era que el desarrollo de esta investigación se constituyera en un aporte para la comprensión de las formas de cómo se transforma nuestro territorio, en este caso el área periurbana del municipio de Galapa.

En este sentido, se decide abordar en esta investigación el estudio de las transformaciones en los espacios periurbanos y el rol de la planificación territorial en su configuración, seleccionando como ámbito de estudio el área periurbana del municipio de Galapa perteneciente al departamento del Atlántico en Colombia, con ello se pretende dar a conocer cómo se reflejan estas dinámicas en

un territorio de especiales valores medioambientales por la presencia del Bosque Seco Tropical y donde el avance de la urbanización está impactando significativamente el medio natural.

De acuerdo a esto, se plantea como objetivo general analizar el crecimiento urbano del municipio de Galapa, identificando los aspectos claves que han influenciado las transformaciones en los espacios periurbanos localizados de forma adyacente a la carretera La Cordialidad, que va hacia Barranquilla y el rol que ha tenido la planificación territorial en ello.

Se mantiene la siguiente hipótesis: El crecimiento urbano del municipio de Galapa ha estado vinculado a su relación con la carretera La Cordialidad, que lo conecta hacia el norte con el municipio de Barranquilla y hacia el Sur llega hasta el departamento de Bolívar. Su integración en el área metropolitana de Barranquilla y las dinámicas económicas de esta, están directamente relacionadas con el actual proceso de expansión urbana que se está operando en su periurbano; todo ello, junto a los valores ambientales que posee el municipio, lo convierten en un territorio complejo donde el crecimiento económico prevalece ante

la conservación del medioambiente.

En cuanto a la metodología, se ha seguido un método inductivo-deductivo, que parte del análisis de un hecho particular, los cambios operados en el periurbano de Galapa, para abundar en sus causas y sus efectos y presentar a partir de ello unas primeras conclusiones.

Dentro de los procedimientos empleados, se hizo una primera recopilación y análisis de la información primaria referente al tema de estudio, para proceder a la estructuración de los contenidos, que básicamente se desarrollan en tres partes y las conclusiones. A tal fin, se parte de la contextualización territorial del municipio, para a continuación, recalar en las lógicas de ocupación territorial entre el periodo de 1950 a 2015. Una parte importante ha consistido en el análisis del marco normativo, a través de los planes de ordenamiento, de los que se han entresacado sus puntos más relevantes con el propósito de analizar su incidencia en las transformaciones territoriales del periurbano de Galapa, esto es desarrollado en la segunda parte. El análisis concluye con un apartado sobre la identificación de conflictos como tercera parte y las conclusiones.

Las principales fuentes que han servido de soporte a esta investigación son: la consulta de información estadística emitida por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE contenida en el Censo del año 2005 y las proyecciones de población. También se ha recurrido al análisis de los siguientes documentos de planificación: Plan Básico de Ordenamiento Territorial y su respectiva cartografía (en formato pdf) suministradas por la Secretaría de Planeación Municipal año 2002; el Acuerdo Metropolitano y cartografía suministradas por la Oficina del Área Metropolitana de Barranquilla año 2013; el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica de Mallorquín, suministrado por la CRA año 2006, además de las Leyes relacionadas con el ordenamiento territorial y los temas ambientales.

Otras fuentes de información han sido los artículos científicos relacionados a la temática de metropolización, los espacios periurbanos y el ordenamiento territorial que Figuran en la bibliografía.

En cuanto al material gráfico se usaron como fuentes: las fotografías aéreas correspondientes a los años de 1971, 1984 y

2004 suministradas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi; una Ortofotografía con fecha de 1 de diciembre de 2014 del Sensor RapidEye, además del Shapefile de la Zonificación Ambiental suministrado por la CRA.

Para la construcción del mapa de crecimiento urbano entre el periodo de 1950 a 2015, que Figura en el apartado de lógicas de ocupación territorial, se tomó como base las fotografías aéreas y la Ortofotografía. A partir de la superposición de las imágenes se fueron identificando los cambios en el territorio; ello permitió la construcción del mapa final, fueron digitalizados en un Shapefile creando diferentes polígonos que corresponden al crecimiento de la mancha urbana en cada periodo; todo ello mediante el uso del programa ArcGIS 10.1.

Debido a que la cartografía del PBOT de Galapa fue adquirida en formato pdf, se procedió a la digitalización usando el programa ArcGIS 10.1 para poder generar las salidas presentadas en el apartado de conflictos en las que se hace cruce de información entre los usos de suelo y la zonificación ambiental.

Las imágenes presentadas en el capítulo de conflictos, corres-

ponden al cruce de la información concerniente a usos del suelo de los distintos planes colocadas sobre la base de la Ortofotografía del municipio.

A manera de introducir a la comprensión del concepto de áreas o espacios periurbanos, se expone lo siguiente:

“Las áreas periurbanas constituyen en la actualidad uno de los principales focos de atención del análisis territorial. Este interés se fundamenta en el hecho de que estos espacios, en su calidad de áreas de contacto, de interface, constituyen el escenario donde se desarrollan complejos procesos territoriales y donde aparecen importantes conflictos por el uso del espacio. Todo ello en relación con un intenso dinamismo asociado a las necesidades espaciales derivadas del crecimiento industrial y urbano. Son, en este sentido, espacios nuevos vinculados a la organización territorial actual”. (Kayser, 1972 citado en González Urruela, 1987, p.439). Aunque esta cita llegase a parecer anticuada por ser del siglo pasado, su contenido es perfectamente vigente para hacer referencia a lo que hoy en día sigue pasando en las áreas periurbanas.

Asimismo, se asocian estas transformaciones territoriales a procesos de difusión económica que tienen como efectos la aparición de nuevos usos, que hasta el momento habían sido exclusivos del suelo urbano y del espacio rural tradicional, cambiando las condiciones de su desarrollo. La industria, el comercio, los servicios (...) son los nuevos usos que mayor impacto generan en las áreas que antes fueron rurales, y que se transforman en áreas suburbanas ante la coexistencia de lo rural y lo urbano. (Alzate Navarro, 2008, p.51)

Una de las principales características de las áreas periurbanas es su naturaleza difusa. Según Manuel Castells, en tales áreas «se incluyen, en discontinuidad espacial, zonas construidas de diversa densidad, espacios abiertos, actividades agrícolas, reservas naturales, extensiones residenciales y concentraciones de servicios y actividades industriales, repartidos a lo largo de ejes de transporte constituidos por autopistas y sistemas de transporte público. No existe una verdadera división en zonas, ya que los lugares de trabajo y las áreas residenciales y comerciales están dispersos en varias direcciones. Es más, aunque estas regiones suelen

estar centradas en torno a una gran ciudad central, los centros urbanos menores quedan gradualmente absorbidos en redes intrametropolitanas. Se forman nuevos nodos constantemente» (Castells, 2001 citado en Durán, 2005, p.67)

Los espacios periurbanos son unos espacios que están en continua

crisis, que deben responder a numerosas funciones. Por lo general, reciben todo aquello que arroja la ciudad o no tiene cabida en ella y absorben funciones que, en determinados casos, requieren condiciones de cierto alejamiento, tamaño suficiente y menor precio del suelo (Sancho Martí, 1989 citado en Durán, 2005, p.69).

Primera parte

CONTEXTUALIZACIÓN TERRITORIAL DE GALAPA

El siglo XX fue para Colombia un periodo en el que se experimentó una importante transformación en su territorio: en la década de 1930 el país era predominantemente rural, con baja densidad, pequeñas ciudades difícilmente comunicadas entre sí y poco jerarquizadas (Murad Rivera, 2003, p.7). En la década de 1960 y hasta comienzos de los noventa el país tuvo una transición de mayoría rural a mayoría urbana, como consecuencia de fenómenos migratorios del campo a la ciudad, con un proceso masivo de urbanización concentrado en los principales centros urbanos del país, debido, entre otras causas, a las transformaciones en las relaciones de producción agropecuarias, a la intensificación del conflicto armado y a los efectos del proceso de industrialización tardía (ONU-Hábitat; 2005).

En esta misma época las regiones del país crecieron alrededor de los departamentos de Atlántico, Bogotá, Valle y Antioquia, y sus capitales fueron los centros en torno a los cuales se desarrollaron las principales actividades económicas, sociales y político-administrativas. Gracias a que Colombia optó por un modelo económico apoyado en la promoción de la industria nacional se avanzó en el proceso de desarrollo de la industria; lo que afianzó y generó nuevos centros industriales conformando espacios estratégicos como Bogotá, que se convirtió en el centro de la economía nacional; el “Triángulo de oro”, integrado por Bogotá, Cali y Medellín, donde se ha concentrado la mayor parte de la producción e industria colombiana; Barranquilla y otras ciudades costeras, se consolidaron como centros industriales y puertos comerciales de exportación; y

Pereira, Armenia y Manizales, en cuyos centros urbanos se afianzó la industria cafetera (Jiménez & Sideri, 1985, p.202).

En una segunda fase del desarrollo en las décadas finales del siglo XX la industria urbana fue “desplazada” por el desarrollo del sector terciario, paralelamente a la consolidación del “país urbano” (marcado por un importante descenso en las tasas de crecimiento urbano), proceso que indujo a la formación de las grandes aglomeraciones urbanas (supramunicipales), al tiempo que tuvo lugar un desarrollo muy irregular de las ciudades intermedias (Salazar, 2012, p.7).

Con esta breve descripción del proceso de urbanización en Colombia, en esta primera parte pretendo introducir a la contextualización territorial del municipio de Galapa que es el ente territorial donde se enmarca esta investigación, en ese sentido, se opta por empezar de lo general a lo particular, desde la configuración político-administrativa del país hasta aterrizar en el apartado de lógicas de ocupación territorial de Galapa, en el cual, se da luces acerca de cómo se dio el crecimiento urbano del municipio y se identifican aspectos claves que

han influenciado las transformaciones en los espacios periurbanos localizados de forma adyacente a la carretera La Cordialidad.

CONFIGURACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DE COLOMBIA

De acuerdo con lo establecido en la Constitución Política, Colombia es un Estado Social de Derecho organizado en forma de República unitaria, descentralizada y con autonomía de sus entidades territoriales.

Los entes territoriales cuentan con autonomía para la gestión de sus asuntos y el derecho a gobernarse por autoridades propias, a ejercer las competencias que le correspondan, a administrar los recursos, a establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones y a participar en las rentas nacionales.

La estructura político-administrativa del país actualmente la conforman tres clases de entidades territoriales contempladas en la Constitución de 1991 en su artículo 286, que son: Departamentos, Distritos, Municipios y los Territorios Indígenas.

Los departamentos están conformados por municipios y

gozan de autonomía para la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución y las Leyes del Estado. Ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las Leyes. (Constitución política de Colombia, artículos 286 y 298).

El Municipio, por su parte, es considerado la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalen la Constitución y las Leyes de la República. (Constitución Política de Colombia Artículo 311).

Los Territorios Indígenas los constituyen las áreas habitadas de forma regular y permanente por una comunidad indígena e incluye aquellas áreas que constituyen el ámbito tradicional de sus actividades sociales, económicas y culturales. En la actualidad estos territorios aún no están configurados legalmente como entidad territorial en Colombia.

Además de las entidades territoriales mencionadas anteriormente, que conforman la estructura político-administrativa del país, cabe mencionar que la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011) establece en su artículo 10 los Esquemas Asociativos Territoriales¹, dentro de los cuales están incluidas las Áreas Metropolitanas.

Las áreas metropolitanas en Colombia tuvieron su origen en la reforma constitucional del año 1968. Posteriormente el Congreso de la República expidió la Ley 61 de diciembre 15 de 1978, “Ley orgánica del desarrollo urbano”, con la cual se obligó al Gobierno Nacional a señalar las relaciones que dan a un conjunto de municipios las características de área metropolitana (Artículo 3, Ley 61 de 1978). Este aspecto fue luego reglamentado por el Decreto-Ley 3104 de 1979 que estableció el marco de funcionamiento para las áreas metropolitanas, con posterioridad modificado y ampliado por el Decreto-Ley 1333 de 1986 a través del cual se definieron las instancias

1 Con la creación de estos, el Estado busca promover procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades.

María Isabel Montañez Parra



Figura 1
División Político-administrativa de Colombia
© Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

y autoridades, así como sus principales competencias.

EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Ubicado en la Región Caribe, el departamento del Atlántico cuenta con 23 municipios y tiene una extensión de 3.388 Kms², lo que representa el 0.29 % de la extensión

total del país. Presenta un clima tropical de tipo estepa y sabana de carácter árido en la desembocadura del río Magdalena y los alrededores de Barranquilla, semi-árido en las fajas aledañas al litoral y al río Magdalena y semihúmedo desde Sabanalarga hacia el sur (Secretaría de Planeación Departamental, 2014, p.18). Tiene una

María Isabel Montañez Parra

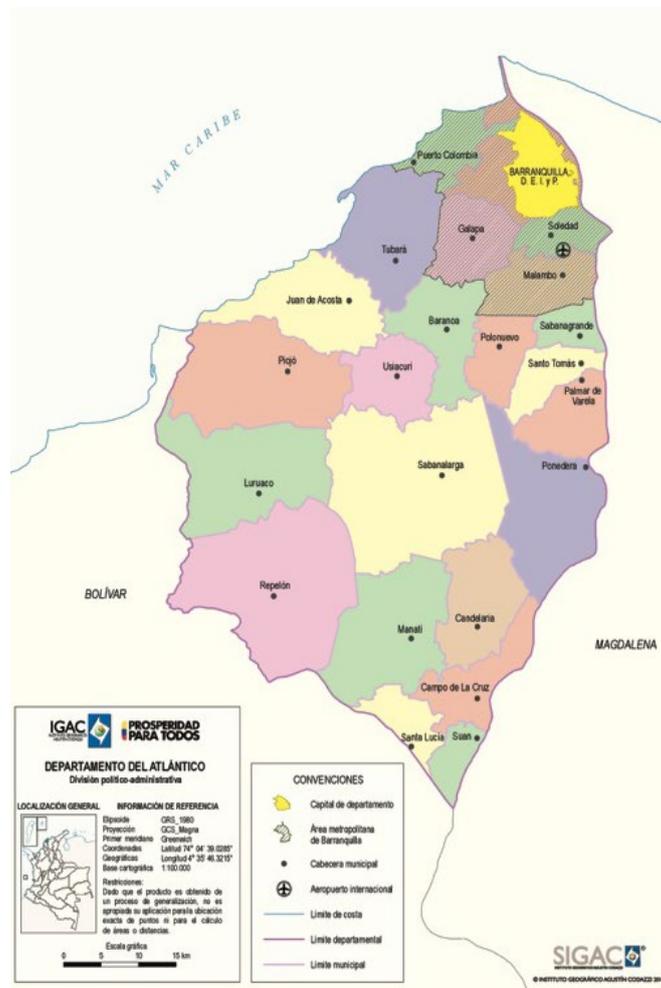


Figura 2
División Político-administrativa del departamento del Atlántico

© Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

temperatura promedio de 27 °C y la flora predominante es la del Bosque Seco Tropical.

Cuenta con una población de 2.460.863² habitantes, que lo

² Población proyectada a 2015 según las estimaciones de población 1985 - 2005 y proyecciones de población 2005 - 2020 total departamental por área. fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

convierte en el departamento más poblado de la región; de este total el 82 % (2.025.071 habitantes) se concentran en los municipios que forman parte del Área Metropolitana de Barranquilla – AMB, estos son: Barranquilla Distrito Especial, Industrial y Portuario (núcleo urbano principal), Puerto Colombia, Soledad, Galapa y Malambo.

Tabla 1
Distribución de la población en los municipios del departamento del Atlántico. 2015

| Municipios | Población Total | Urbana | Rural |
|-----------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Barranquilla | 1.218.475 | 1.214.253 | 4.222 |
| Soledad | 615.492 | 614.900 | 592 |
| Malambo | 121.281 | 114.298 | 6.983 |
| Galapa | 42.720 | 38.739 | 3.981 |
| Puerto Colombia | 27.103 | 22.427 | 4.676 |
| TOTAL MUNICIPIOS AMB | 2.025.071 | 2.004.617 | 20.454 |
| Baranoa | 57.843 | 48.565 | 9.278 |
| Campo de la Cruz | 16.040 | 14.061 | 1.979 |
| Candelaria | 12.474 | 9.569 | 2.905 |
| Juan De Acosta | 16.806 | 11.353 | 5.453 |
| Luruaco | 26.886 | 13.439 | 13.447 |
| Manatí | 15.723 | 14.200 | 1.523 |
| Palmar De Varela | 25.338 | 24.692 | 646 |
| Piojó | 5.134 | 2.454 | 2.680 |
| Polo Nuevo | 15.283 | 12.545 | 2.738 |
| Ponedera | 22.247 | 11.265 | 10.982 |
| Repelón | 26.099 | 17.720 | 8.379 |
| Sabanagrande | 31.678 | 30.641 | 1.037 |
| Sabanalarga | 98.169 | 80.411 | 17.758 |
| Santa Lucía | 11.584 | 11.007 | 577 |
| Santo Tomas | 25.326 | 24.432 | 894 |
| Suan | 8.752 | 8.436 | 316 |
| Tubará | 11.020 | 6.518 | 4.502 |
| Usiacurí | 9.390 | 8.384 | 1.006 |
| TOTAL | 2.460.863 | 2.354.309 | 106.554 |

© Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Proyecciones de población municipales por área 2005–2020. Elaboración propia

De acuerdo a las cuentas departamentales emitidas por el DANE en el año 2014 en las que se hace el análisis del Producto Interno Bruto PIB departamental, el 81,8 % de la producción económica estuvo dinamizada fundamentalmente por cinco grandes ramas de actividad, integradas en orden descendiente por: los establecimientos financieros, los seguros, las actividades inmobiliarias y los servicios a las empresas, con una participación de 19,4 %, seguidamente las actividades de servicios sociales, comunales y personales con 16,8 %, la industria manufacturera con 13,9 %, comercio, reparación, restaurantes y hoteles con 12,9 % y la construcción con 10,9 %. (Gobernación del Atlántico, 2016, p.71)

Gran parte de la concentración de estos servicios está focalizada en el Área Metropolitana de Barranquilla, lo que la convierte en un polo de atracción en el departamento.

EL ÁREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA

La Constitución Nacional del año 1991 estableció que: “cuando dos o más municipios tengan relaciones económicas, sociales y físicas, con características metropolitanas,

María Isabel Montañez Parra



Figura 3

Área Metropolitana de Barranquilla - Vías Principales

© Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Elaboración propia

estos conjuntos de municipios se podrían organizar como Área Metropolitana, entendiendo a esta como la entidad administrativa encargada de programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorio colocado bajo su autoridad; racionalizar la prestación de los servicios públicos a cargo de quienes la integran y, si es el caso, prestar en común algunos de ellos; y ejecutar obras de interés metropolitano” (Artículo 319, Constitución Nacional de 1991). La reglamentación de las áreas metropolitanas quedó como un tema de legislación especial sobre ordenamiento territorial, y su desarrollo se dio con la Ley 128 de 1994 (Carrión Barrero, 2009,

pp.221-222). Actualmente es la Ley 1625 del 29 de abril de 2013 la que regula estas Figuras en Colombia.

El Área Metropolitana de Barranquilla (AMB) entró en funcionamiento mediante ordenanza N° 028 de diciembre 11 de 1981. Inicialmente estaba compuesta por los municipios de: Barranquilla, Puerto Colombia, Soledad y Malambo y, transcurridos 17 años, en 1998 por decisión popular se logró la integración del municipio de Galapa.

Es el cuarto mayor conglomerado urbano del país. El 98 % de su población está concentrada en

zonas urbanas y tan solo el 2 % en las zonas rurales.

Dentro de los objetivos de desarrollo metropolitanos el AMB apuesta por el impulso de un territorio competitivo a nivel regional, nacional y mundial para esto se requiere la integración portuaria, técnica y productiva de sus municipios y como soporte fundamental la conexión de esta con su entorno regional y con los circuitos económicos nacionales e internacionales resultando fundamental lograr una buena accesibilidad y movilidad. En este sentido el proyecto de la construcción

de la Autopista Metropolitana se constituye en el primer elemento de enlace del modelo de ordenamiento propuesto por las directrices metropolitanas ya que conectará los ejes industriales, portuarios y comerciales más importantes del Área Metropolitana de Barranquilla.

El núcleo principal del AMB es la ciudad de Barranquilla, Distrito Especial Industrial y Portuario, capital del departamento del Atlántico, es la cuarta ciudad más grande en Colombia y la Metrópoli Regional en el norte del país. Tiene una extensión de 166 Km² y una

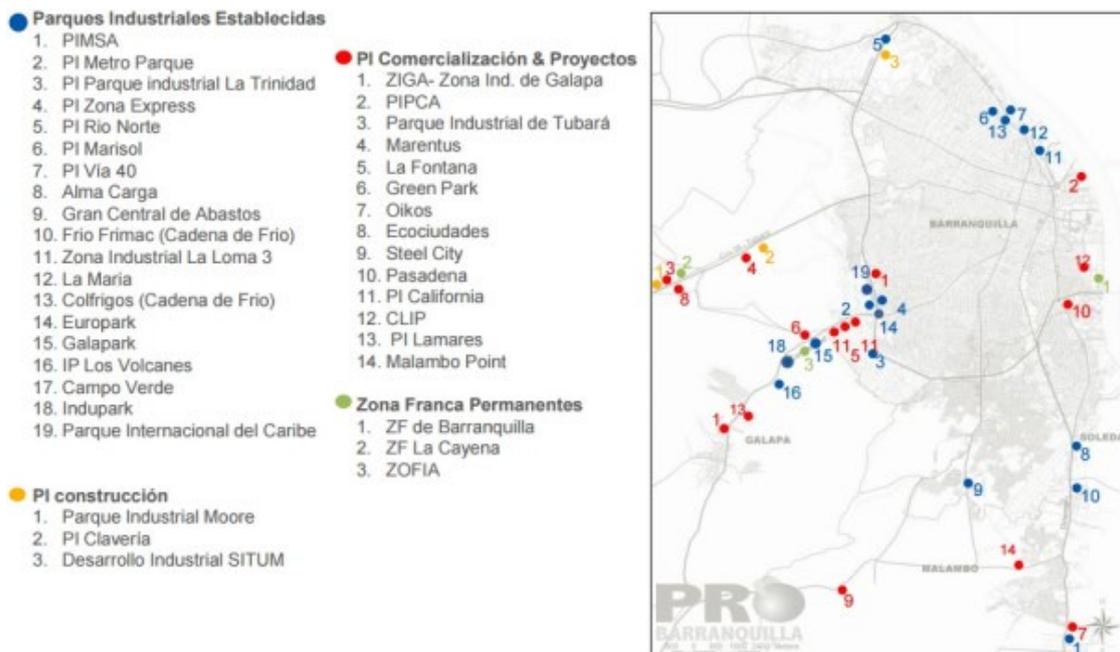


Figura 4. Parques Industriales y Zonas Francas en el Área Metropolitana de Barranquilla

© Fuente: Probarranquilla, 2015

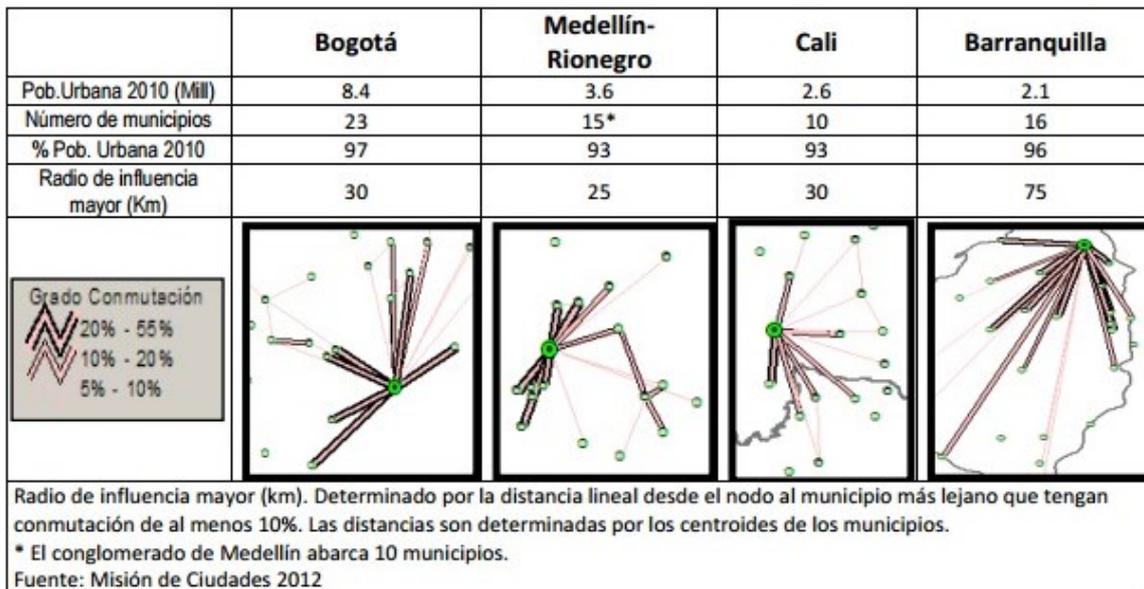


Figura 5
Configuración espacial de las Aglomeraciones de mayor tamaño

© Fuente: Misión del Sistema de Ciudades, 2012

población de 1.218.475 habitantes. Su actividad económica es dinámica y se concentra principalmente en la industria, el comercio, las finanzas y los servicios. Es un puerto Marítimo y Fluvial de gran importancia en el país, cuenta con gran número de parques industriales y con la Zona Franca más antigua y extensa; este escenario favorable ha dado como resultado una alta dinámica socioeconómica y demográfica en la ciudad (Figura 4).

Según (Misión del Sistema de Ciudades, 2012) un estudio en el que se analiza el sistema de ciudades de Colombia, se concluye que el

país cuenta con múltiples ciudades grandes y medianas que atienden a regiones muy diversas y que juegan roles diferenciados en el desarrollo económico del territorio. Dentro del conjunto de ciudades debe reconocerse la existencia de dos tipos de desarrollos urbanos:

- **Ciudades Uninodales**, cuya expansión y desarrollo se ha mantenido en el interior del límite político administrativo del municipio.
- **Aglomeraciones Urbanas**, conjunto de ciudades entre las que existen relaciones funcionales en términos de actividades económicas, oferta de vivienda,

servicios sociales, ambientales, culturales o administrativos. Estas relaciones se presentan usualmente en torno a una ciudad principal o núcleo, que concentra dinámicas económicas, territoriales y poblacionales de mayor escala que aquellas con las que se relaciona, pero cuyo desarrollo y crecimiento sobrepasa los límites político-administrativos de la ciudad principal. Para efectos de este estudio, se definen por una relación funcional que se mide por el desplazamiento diario (o conmutación) de las ciudades menores hacia los núcleos principales, con motivos de trabajo de al menos el 10 % de la fuerza laboral (Misión del Sistema de Ciudades, 2012, p.1).

Se identificaron 18 aglomeraciones del sistema de ciudades; de estas 18, en la Figura 5 se puede observar el ejemplo de las relaciones funcionales en las cuatro aglomeraciones urbanas de mayor tamaño, que tienen como núcleos a las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, siendo esta última la que tiene un radio de mayor influencia.

En promedio este conjunto de zonas metropolizadas albergan al 50 % de la población del país, con un 94 % de su población viviendo

en sus cabeceras municipales al año 2010, y son responsables del 74 % del PIB nacional y del 93 % del empleo formal (Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, Comité Especial Interinstitucional, Comisión de Ordenamiento Territorial, 2014, p.13).

Funciones de Galapa dentro del AMB

El municipio de Galapa está categorizado según su índice de tamaño funcional y jerarquización urbana dentro del departamento del Atlántico como un Centro local, que según la definición del IGAC, son aquellos que están dotados de los bienes y servicios necesarios para atender la población residente en su núcleo y en las proximidades inmediatas, desarrollan funciones económicas y comerciales básicas, abastecen poblaciones próximas de mayor importancia y poseen servicios básicos locales. Estos servicios son de tipo administrativo, público, comercial, bancario, de educación, salud y cultural.

Actualmente Galapa cuenta con una serie de equipamientos que le permiten ofrecer servicios al Área Metropolitana de Barranquilla, tales como:

- Relleno Sanitario Los Pocitos, que opera en el municipio desde el año 2009 y cuenta con 135 hectáreas, de las cuales 75 son para la disposición de las cerca de 1.300 toneladas diarias de desechos sólidos provenientes de los municipios del AMB.
- El Matadero Camagüey que se encuentra ubicado dentro del casco urbano del municipio, el cual se dedica al sacrificio de reses y a la producción, conservación, industrialización y comercialización de la carne, este surte tanto al AMB, como a la Región Caribe y a la nación.
- Parques Industriales como: Indupark (56.976,64 M2 de bodegas y locales comerciales), Galapark y Los Volcanes, además futuros proyectos que se encuentran en comercialización: PI Lamares y ZIGA (Zona Industrial de Galapa). Estas instalaciones se suman al resto de zonas francas y parques industriales con que cuenta el departamento del Atlántico, ubicados en Barranquilla, Soledad y Malambo.

EL MUNICIPIO DE GALAPA

El municipio de Galapa comprende un área de 93 Km² y está ubicado a una altura de 83 metros sobre el nivel del mar. La carretera principal que lo atraviesa es La Cordialidad, inaugurada en el año 1982 corresponde al tramo N°6 de los 10 en que se encuentra dividida la Ruta Nacional 90, que, a su vez, es una de las bifurcaciones de la Troncal de Caribe³. La Cordialidad une al municipio de

Por otra parte, se han llevado a cabo proyectos de soporte a la actividad industrial, logística y comercial, como lo son:

- ZOFIA que es la Zona Franca Permanente Internacional del Atlántico que cuenta con una infraestructura de 1'200.000 metros cuadrados, permitiendo la instalación de importantes compañías nacionales y multinacionales, en donde se pretende consolidar importantes centros logísticos, y está proyectada a atender mercados regionales, incluyendo Centroamérica y el Caribe.

³ La Transversal del Caribe (Comúnmente llamada Troncal del Caribe) es un importante corredor vial de la Red Nacional de Vías de Colombia, planeada para unir las poblaciones de Turbo (Antioquia), cerca de la frontera con Panamá, y Paraguachón (La Guajira), en la frontera con Venezuela, con posibilidad de conexión con la red vial de ese país. Tiene una longitud de 84,1 km, es el corredor vial más importante de la región Caribe de Colombia y uno de los tres más importantes del país. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Transversal_del_Caribe

Barranquilla con Cartagena (en el Departamento de Bolívar) y en su trayecto pasa por Galapa, Baranoa, Sabanalarga y Luruaco, con una longitud aproximada de 120 Km en este recorrido.

También se encuentra en ejecución el proyecto de la Autopista Metropolitana que tiene por objeto mejorar la infraestructura disponible para el transporte de los productos entre los puertos marítimos, fluviales, terrestres y aeroportuarios, en el Área Metropolitana de Barranquilla. Esta vía parte desde Malambo, pasando por Soledad, Galapa, Puerto Colombia y Barranquilla.

Marco Físico-Natural

El municipio de Galapa forma parte de la cuenca⁴ hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín en la mayoría de su territorio; dentro de la cuenca de la ciénaga, de acuerdo al sistema de clasificación de Hernández (Hernández & Sánchez, 1990) se encuentran los siguientes tres tipos de biomas según las

4 Entiéndase por cuenca hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar.

condiciones climáticas y latitudinales: el Bosque Seco Tropical, Bosque muy Seco Tropical y los Bosques de Galería o Riparios.

Este último, ubicado en zonas aledañas a los cursos de agua, desempeña un papel importante en la preservación del recurso hídrico y la estabilización de los cauces, como corredores de dispersión de la biota y como albergues para la fauna en épocas secas (Hernández & Sánchez, 1990). Su ubicación los convierte en puntos vulnerables por su gran accesibilidad. Representan el principal ecosistema estratégico del municipio, por su importancia en el ecosistema y representan 417,55 hectáreas en el territorio municipal.

Tabla 2
Ecosistemas terrestres de Galapa

| # | TIPOLOGÍA ECOSISTEMAS TERRESTRES | Área (Ha) | % |
|---|---|-----------------|--------------|
| 1 | Bosque de Galería y Riparios (Pedobioma Freatofito) | 417,55 | 4 % |
| 2 | Bosque Muy Seco Tropical (Zonoecotono Subxerofítico Tropical) | 1.438,35 | 15 % |
| 3 | Bosque Seco Tropical (Zonobioma Tropical Alternohigrico) | 6.736,63 | 72 % |
| 4 | ZEE Zona de Ecosistemas Estratégicos | 174 | 2 % |
| | TOTAL BOSQUES | 8.766,54 | 94 % |
| | TOTAL ÁREA MUNICIPIO | 9.333,89 | 100 % |

© Fuente: Corporación Autónoma Regional del Atlántico *et al.* 2006



Figura 6

Bosque Seco Tropical en el corregimiento de Paluato – Zona rural de Galapa

© Fuente: María Isabel Montañez P. 2013

Tanto los Bbosques como la Red hídrica presentes en Galapa se complementan y su conservación es de especial importancia para el funcionamiento del ecosistema, a continuación, se realiza una breve explicación de estos:

Bosque Seco Tropical

El Bosque seco Tropical (BST) se encuentra en tierras bajas (0-1000 m s.n.m) y se caracteriza por presentar una fuerte estacionalidad de lluvias, con al menos tres meses de sequía. Este ecosistema sostiene una diversidad única de plantas, animales y microorganismos, cuyas especies se han adaptado a condiciones extremas. Adicionalmente, el BST presta servicios fundamentales,

tales como la regulación hídrica, la retención de suelos y captura de carbono (Instituto Alexander von Humboldt, 2015).

Los animales en el Bosque seco Tropical presentan marcadas respuestas a la estacionalidad. Muchos migran hacia zonas húmedas o bosques riparios, otros poseen adaptaciones fisiológicas para no perder agua, cambian de dietas, o acumulan grasas como fuente de alimento. Para los artrópodos se ha observado que disminuyen su abundancia durante la estación seca (Ceballos 1995).

Gran parte de la riqueza de vertebrados del Bosque seco Tropical depende directamente de la presencia de *Bosque Riparios*,

que se encuentren cercanos dado a que las especies migran durante las épocas de sequía (Ceballos, 1996 citado en Jiménez Cáceres, 2013). Por tanto, es indispensable garantizar la permanencia de los corredores biológicos y de estas áreas que constituyen las rondas hídricas.

Según el Instituto Alexander von Humboldt 2015, la distribución del BST en suelos relativamente fértiles y condiciones climáticas específicas ha convertido sus áreas en escenarios históricos de asentamiento humano. En consecuencia, es considerado como uno de los ecosistemas más amenazados del Neotrópico⁵; tanto así que fue declarado como estratégico para la conservación de la biodiversidad en el país por el Ministerio del Medioambiente y Desarrollo Sostenible.

En Colombia el bosque seco tropical es considerado entre los

tres ecosistemas más degradados, fragmentados y menos conocidos. Algunos estimativos señalan que de bosques secos a subhúmedos en nuestro país solo existe cerca del 1.5 % de su cobertura original de 80.000 km² (Etter, 1993 citado en Jiménez Cáceres, 2013).

Una de las principales causales de la pérdida de biodiversidad, de acuerdo con la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), es la transformación de los hábitats naturales por efecto de procesos de crecimiento sectorial asociados con la agricultura, la ganadería, la minería, las infraestructuras y la expansión urbana. Esta situación se agrava al reconocer que en los procesos de planificación y ordenamiento territorial no se asocian los beneficios ecológicos, culturales y económicos que representan los diferentes servicios ecosistémicos, fruto de la megadiversidad que caracteriza el país y que sirven de elementos de soporte y aprovisionamiento para las actividades humanas (Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, Comité Especial Interinstitucional, Comisión de Ordenamiento Territorial, 2014, p.21).

⁵ Se refiere a la región tropical del continente Americano que se extiende desde México central hasta el sur de Brasil, incluyendo América Central, las islas del Caribe y la mayor parte de Sur América. El Neotrópico o región neotropical incluye los bosques húmedos tropicales más grandes del planeta, unas de las reservas más importantes de biodiversidad en la Tierra. Es la región más rica en especies sobre la Tierra (Antonelli & Sanmartín, 2016).

Hidrografía

Según la clasificación del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorca (POMCA Mallorca), la red hidrográfica del municipio de Galapa forma parte de la Cuenca de la Ciénaga de Mallorca que es donde confluyen finalmente las aguas de los arroyos Grande, Caña, San Luis, entre otros. El arroyo Grande es la Subcuenca municipal y recibe las aguas procedentes de los arroyos Chiquito y Mono, así como de los drenajes existentes en su área de influencia. El arroyo Caña pertenece a la subcuenca del arroyo León/Hondo, que nace en la loma de La Sierra y recibe los aportes del arroyo Santo Domingo. La confluencia de los arroyos Santo Domingo y Caña forman el arroyo Hondo. Tanto las subcuencas del arroyo Granada como el arroyo Grande son cauces intermitentes y llevan agua solo en épocas de lluvia.

El arroyo Grande es el más importante y el principal arroyo de la cuenca de la Ciénaga de Mallorca, recorriendo los municipios de Baranoa, Galapa, Puerto Colombia y Barranquilla hasta desembocar en la ciénaga, constituyéndose en la subcuenca más importante de la Gran Cuenca

del litoral atlanticense (Corporación Autónoma Regional del Atlántico et al. 2006, p.437).

La Ciénaga de Mallorca

La Ciénaga de Mallorca es uno de los humedales más importantes de la cuenca y fue incluida en la lista de zonas estratégicas en la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional RAMSAR dentro de la delimitación de “El Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta” definida por el Ministerio del Medioambiente en 1998. Corresponde a la única laguna costera estuarina del departamento del Atlántico, ubicada en su sector Noreste, en la margen occidental del río Magdalena entre el municipio de Puerto Colombia y el distrito de Barranquilla.

Hasta la década del 40 del siglo pasado contaba con un régimen estuarino con una gran variedad de microsistemas y recursos pesqueros, dado que pertenecía al delta inundable del río Magdalena. Precisamente, es después de que en 1935, con la construcción de los tajamares cuando la Ciénaga de Mallorca funciona como una laguna costera, tras modificarse el régimen estuarino

María Isabel Montañez Parra

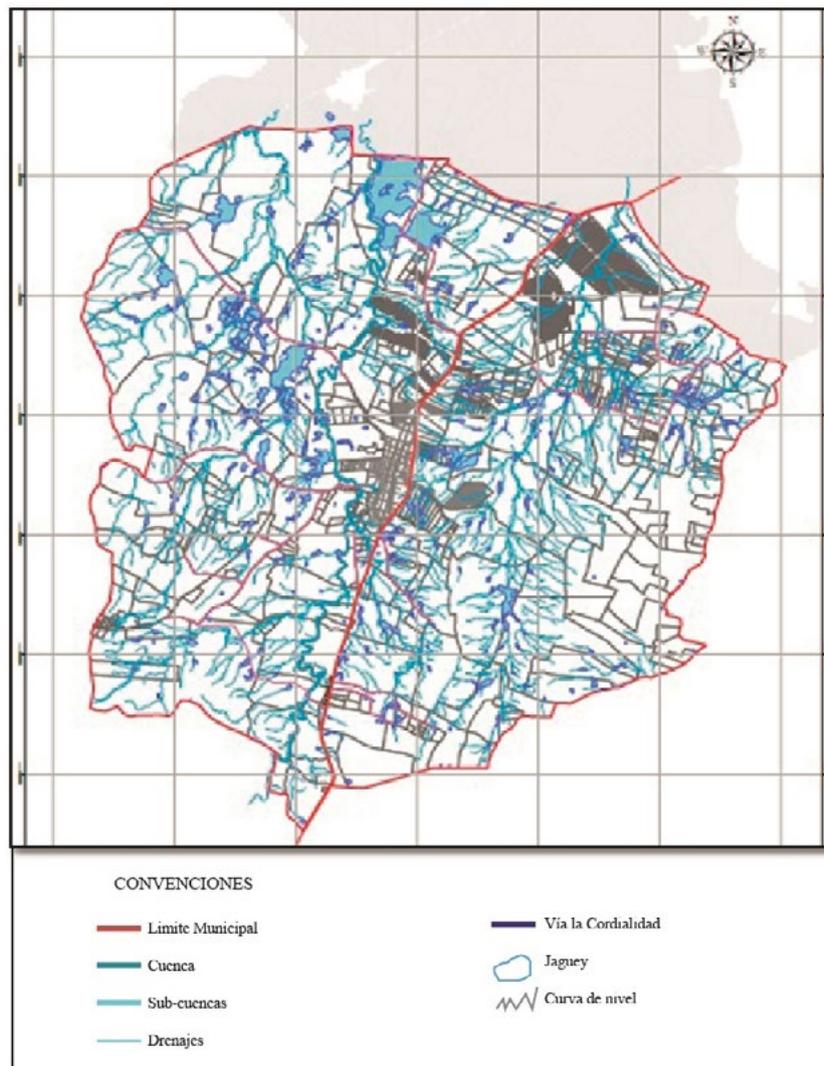


Figura 7
Mapa de hidrografía de Galapa

© Fuente: Cartografía Expediente Municipal

dada su conexión y dependencia permanente del río Magdalena. Con esta circunstancia comenzaron los problemas, pues el intercambio necesario de las aguas para el equilibrio se rompió causando graves consecuencias a la vida acuática que alberga y la

acumulación de contaminantes en niveles no aceptables y procesos de sedimentación importantes.

Actualmente, a causa de la fuerte presión antrópica, se ha perdido entre 1980 y el 2010 unas 650 hectáreas que equivalen al 43.18 %; es decir, en este lapso de tiempo se

perdió casi la mitad de la ciénaga, erosionando las anteplayas, la barra de arena y algunos importantes parches de manglares⁶.

Principales Rasgos Socio-Demográficos

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, actualmente el municipio de Galapa cuenta con una población total de 42.720 habitantes, de los cuales 38.739 están en la cabecera municipal, equivalentes al 90,7 %, y 3.981 en la zona rural equivalentes al 9,3 %.

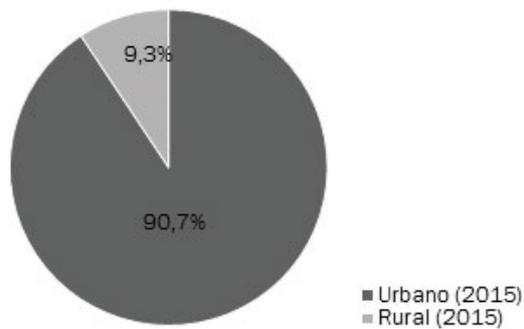


Figura 8
Distribución de la población del municipio de Galapa

© Fuente: DANE. Elaboración propia

En la Figura 9 observamos cómo ha sido el crecimiento de la población de Galapa. Durante el periodo comprendido entre 1938 a 1993 la tasa de crecimiento media

anual fue del 2,36 %, mientras que para el año 1993 pasó de tener 16.873 habitantes a 32.012 en censo de población de 2005, registrando con esto una tasa de crecimiento media anual del 5,16 %, la más alta del área metropolitana de Barranquilla.

El crecimiento poblacional del municipio no es solo de carácter vegetativo. En el año 2005 el 44 % de los residentes en Galapa nacieron en otro municipio colombiano y un total de 4.259 personas (el 13,5 %) era residente en otro municipio en el año 2000. De este último grupo 2.687 personas eran provenientes de Barranquilla (DANE, 2007); este hecho se relaciona con la intensificación de los desplazamientos forzados por causa del conflicto armado en el país, en el cual Barranquilla fue receptora de mucha población; al llegar al límite de su capacidad de recepción, empieza a relocalizar esta población desplazada en los municipios de su Área Metropolitana.

Los establecimientos por ramas de actividad registrados en el Censo del 2005 muestran que la actividad con mayor presencia en el municipio es el comercio (41 %), la agricultura 33 %, 16 % se dedican a servicios, y tan solo, para la fecha

⁶ Universidad del Norte, Levin College of Law Conservation Clinic, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), pp.2-4).

María Isabel Montañez Parra

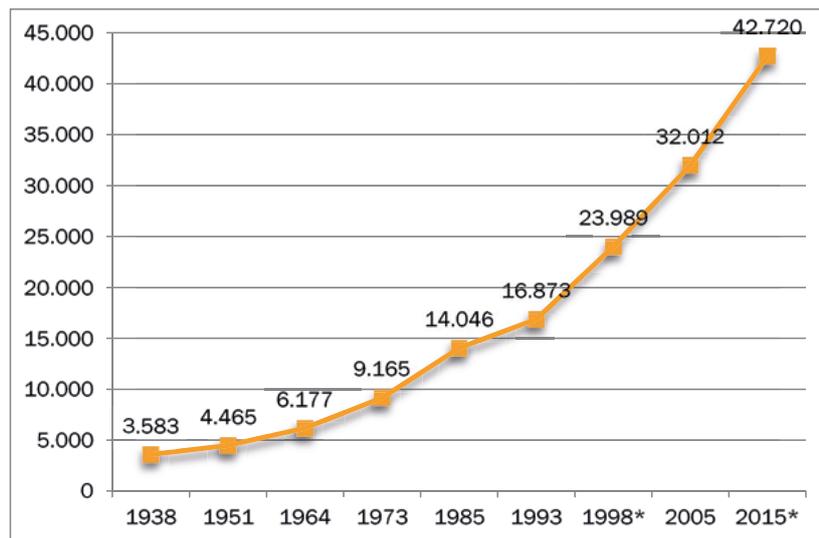


Figura 9
Crecimiento de la población municipal 1938-2015

© Fuente: Censos de población del DANE y Proyecciones de población municipales por área 2005 – 2020. Elaboración propia

del censo, se presenta un 4,5 % de los establecimientos registrados actividad industrial.

Según datos del DANE para el año 2013, dentro de los sectores de mayor importancia en la economía del municipio de Galapa están: Industria manufacturera con una participación del 20 %, Comercio 3 % actividades inmobiliarias 4 % e Intermediación financiera 1 %.

LÓGICAS DE OCUPACIÓN TERRITORIAL DE GALAPA

Es difícil adentrarse en la comprensión de la compleja realidad que es hoy la ciudad, herencia repetidamente reelaborada a lo largo de sucesivas situaciones anteriores, sin

conocer los grandes trazos (a veces también son necesarios los menores) de su proceso de formación. Y para entender y percibir, hasta donde es posible, la compleja realidad del espacio urbano actual, es imprescindible verlo como resultado (en el espacio) de esa reelaboración continua que se desarrolla en el tiempo, salteada de episodios mayores de carácter intermitente y discontinuo, que no ha sido interrumpida y permanece abierta, a la espera de episodios nuevos, donde el pasado convive con el presente y ambos ofrecen el apoyo del futuro. (Terán, 2009)

Tratando de ir en sintonía con lo expresado por Terán, en el presente

apartado hago un ejercicio por construir un planteamiento sobre el crecimiento urbano de Galapa (no sé si se podría catalogar como: construir “historia urbana” del municipio) en el que pretendo, tal como menciona el autor, entender hasta donde sea posible la compleja realidad del espacio urbano (en este caso me enfocaré más en el periurbano), con el propósito de comprender cuáles han sido esas lógicas (aspectos claves) que han propiciado la transformación territorial de Galapa.

Todo ello, enmarcado en los años transcurridos entre 1950 a 2015, en los cuales hago una clasificación de periodos que obedece a la información cartográfica y documental disponible básicamente. En los primeros tres periodos se lograron registrar los grandes trazos debido a la falta de información documentada al respecto, mientras que, en el último periodo, se logra conocer esos trazos menores, en este caso algunos hechos puntuales que inciden el proceso de configuración del territorio municipal.

Cabe resaltar que para lograr una mejor comprensión de las lógicas de ocupación es necesario ahondar en la segunda parte de este libro, donde se expone con detalle los elementos más importantes (relacionados a

las transformaciones en el espacio periurbano) de los distintos planes de ordenación territorial y ambiental con incidencia en el municipio.

Inicialmente, en la Figura 10 se presenta el mapa general del crecimiento urbano del municipio, en él se pueden observar a través de los distintos periodos de tiempo 1950-1970, 1971-1983, 1984-2004, 2005-2015, la evolución de la huella urbana, cuya forma se ha visto influenciada por su estrecha vinculación a la carretera La Cordialidad.

La elaboración de este mapa también permitió elaborar el cálculo aproximado, de las hectáreas de suelo ocupadas en los diferentes periodos de tiempo por el crecimiento urbano del municipio, estas áreas se muestran en la Tabla 3, donde se puede observar, que los periodos que experimentaron un crecimiento significativo en extensión son: el periodo de 1984-2004, con un incremento del 117 % en 20 años en los que se pasa de 64,71 Ha en 1983 a 150,95 Ha en 2004 (en este período el municipio fue vinculado al AMB), mientras que, en el periodo de 2005-2015 hay un incremento de 123 %, mucho mayor que en el período que lo antecede teniendo en cuenta que este incremento de 150,93 Ha a 372,33 hectáreas ocurre en tan solo 10 años.

Tabla 3
Crecimiento urbano de Galapa en hectáreas. 1950-2015

| Periodo | Crecimiento Urbano en Hectáreas | Porcentaje Incrementado | Años transcurridos |
|-----------|---------------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1950 | 36,01 | 90 % | 33 |
| 1971-1983 | 64,71 | | |
| 1984-2004 | 150,93 | 117 % | 20 |
| 2005-2015 | 372,33 | 123 % | 10 |

© Fuente: Cálculo de áreas mediante ArcGis. Elaboración propia

Periodo 1950 -1970

En el año 1950 la estructura urbana de Galapa estaba constituida por la distribución de manzanas en un plano lineal a lo largo de la vía principal de comunicación, tal como se observa en la Figura 11, donde existían, además de las viviendas, una plaza principal con la iglesia,

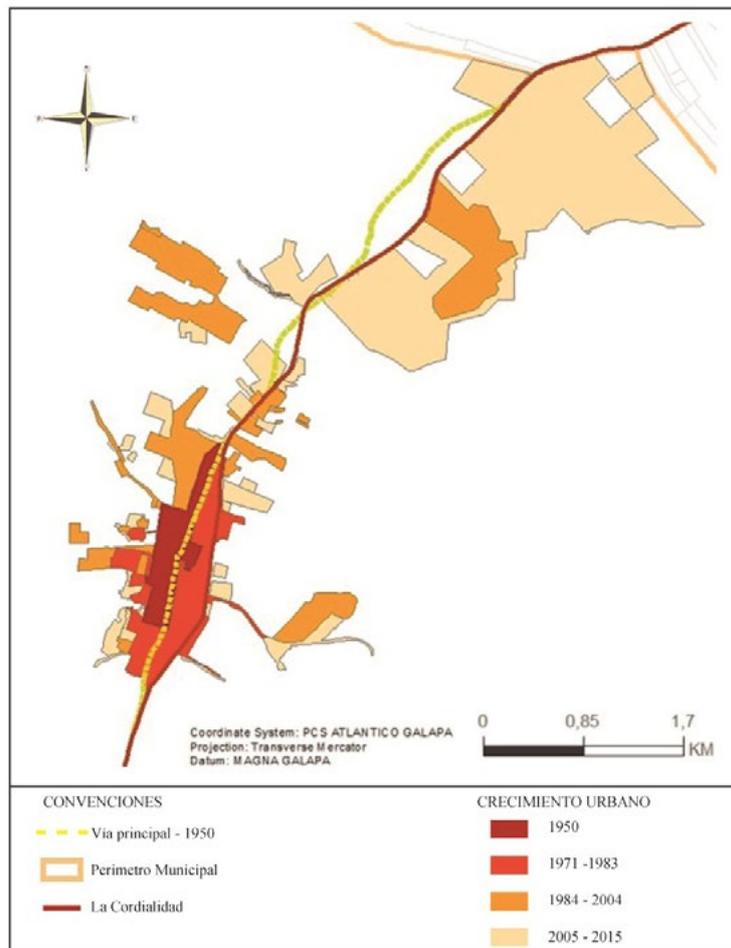


Figura 10
Mapa del Crecimiento Urbano de Galapa 1950-2015

© Fuente: IGAC. Elaboración propia

María Isabel Montañez Parra

un mercado público, la alcaldía, un colegio, un campo de futbol, una gallera, un matadero, un teatro y una ladrillera (Acosta Echeverría, 1995).

La vía principal que pasaba frente a la plaza es relacionada

con el rumbo que seguía el antiquísimo camino indígena que, desde Galapa, iba hacia la porción final del río Magdalena, se corresponde con el camino que los indios recorrieron cuando en el trayecto no había sino lomas,

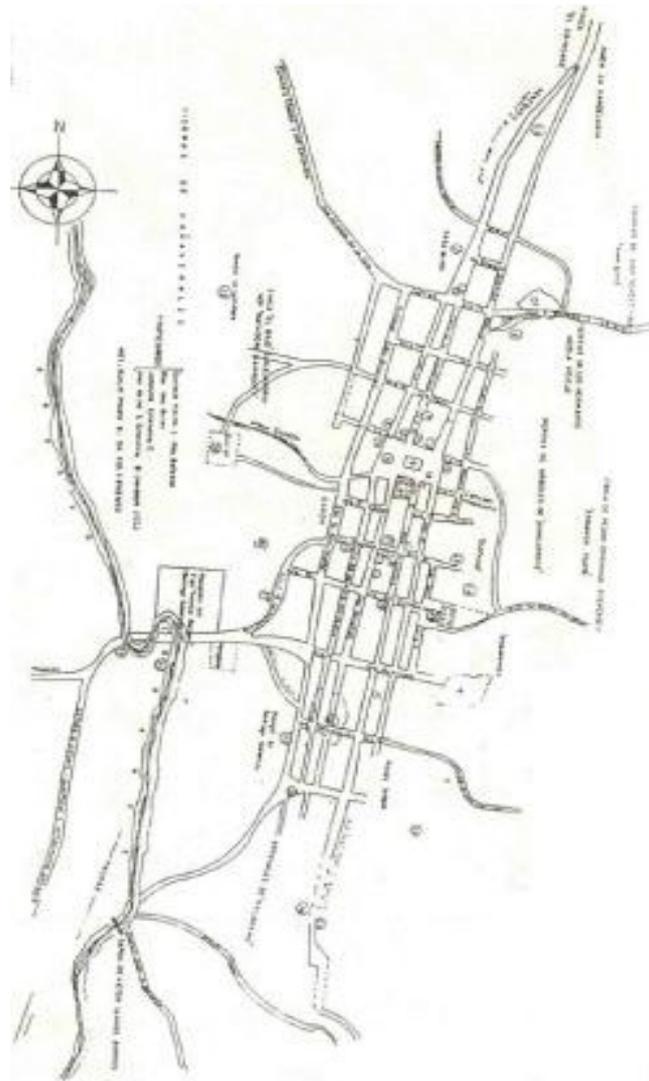


Figura 11
Casco Urbano de Galapa en 1950

© Fuente: Acosta Echeverría, 1995

arroyos, bosques y más adelante hacia el norte, caños, ciénagas y pantanos (Blanco Barros, 1987, p.200), durante este trayecto se pasaba por los terrenos que hoy son parte de Barranquilla.

Periodo 1971- 1983

En este periodo se lleva a cabo una modificación al trazado de la que, hasta ese entonces, era la vía principal del municipio, es así como en el año de 1982 es

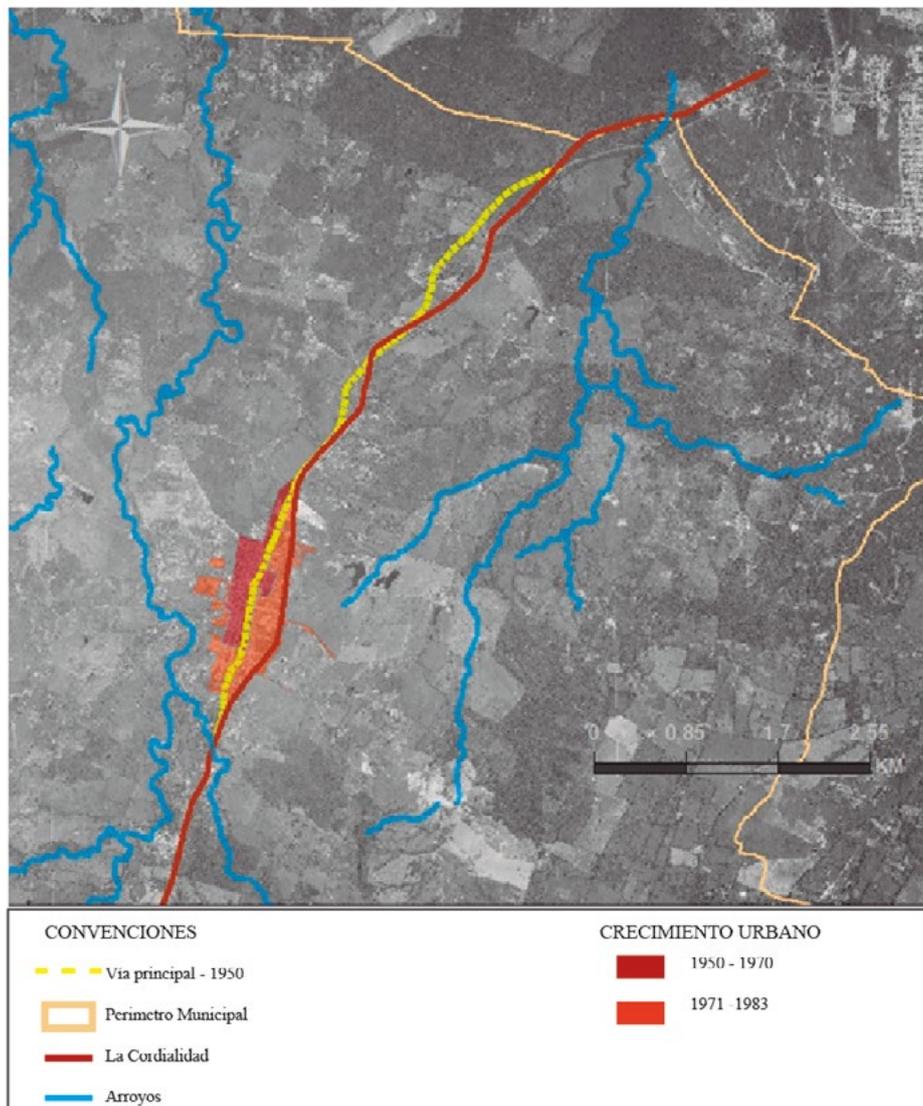


Figura 12
Crecimiento Urbano de Galapa 1971-1983

© Fuente: Aerofotografía IGAC, 1984. Elaboración propia

inaugurada y pasa a llamarse carretera La Cordialidad. Consecuente con este hecho, se observa que el crecimiento urbano del municipio continúa de forma paralela a la vía y prácticamente esta termina constituyéndose en un borde.

Periodo 1984- 2004

En el periodo de 1984 a 2004 se comienza a evidenciar la aparición

de intervenciones en el espacio periurbano del municipio, las cuales se asocian a la incorporación de Galapa en el año 1998 al Área Metropolitana de Barranquilla.

En la Figura 13 se puede observar cómo la mancha urbana empieza a expandirse en la zona adyacente a la carretera La Cordialidad, en dirección hacia Barranquilla, mientras que, contiguo al casco

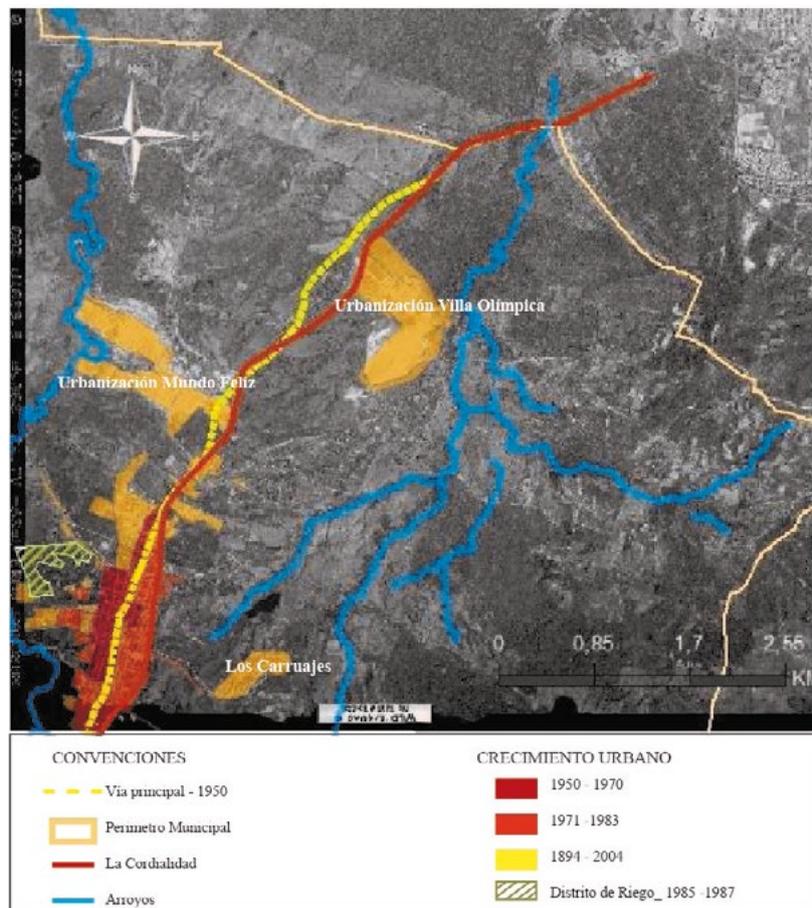


Figura 13
Crecimiento Urbano de Galapa 1984-2004

© Fuente: Aerofotografía IGAC, 2004. Elaboración propia

urbano aparecen nuevos barrios como el denominado Los Carruajes; por otra parte y de forma más aislada, aparecen dos proyectos de Vivienda de Interés Social: el primero es la urbanización *Mundo Feliz*, la más cercana, y el segundo, la urbanización Villa Olímpica que es la más distante al casco urbano del municipio (en este periodo la mancha que aparece corresponde únicamente al descapote de terreno y al trazado de las vías), quedando prácticamente como una isla. Para este periodo la población municipal pasó de 14.046 habitantes según el censo de 1985 a 30.918 habitantes en el año 2004, multiplicándose, pues, por más de 2 en un lapso de apenas 20 años.

Periodo 2005-2015

En este periodo, consecuente con la dinámica de crecimiento urbano en torno a la zona adyacente a la carretera La Cordialidad en dirección hacia Barranquilla, se evidencia una significativa ocupación del espacio periurbano de Galapa (Figura 15), mayoritariamente por actividades de tipo industrial, logístico y comercial: zonas francas y parques industriales que ocupan a la fecha 247 hectáreas, correspondientes al 66 % del crecimiento total de este período que fue de 372,33 Ha.

El desarrollo de los proyectos: Gecolsa, Zona Franca ZOFIA (localizada dentro del predio San José), Cementos Atlántico, Galapark, Jacur y steckerl y Villa Olímpica, se realizó a través de Planes Parciales⁷, por encontrarse en suelo clasificado como de expansión urbana.

Como se puede observar, en la Tabla 4 en donde se relacionan los planes parciales presentados a la Secretaría de Planeación Municipal suman un total de 492,66 Ha y de estas el 64,2 % corresponde al uso Industrial – Logístico – Comercial, mientras que el 35,7 % a vivienda de interés social.

La localización de estas actuaciones en el municipio estuvo motivada por la localización estratégica que ofrece dentro del AMB cercana a la Zona Portuaria de Barranquilla; por la buena comunicación a través de la carretera La Cordialidad y la futura construcción de la Autopista Metropolitana. Ello

⁷ Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial.

María Isabel Montañez Parra

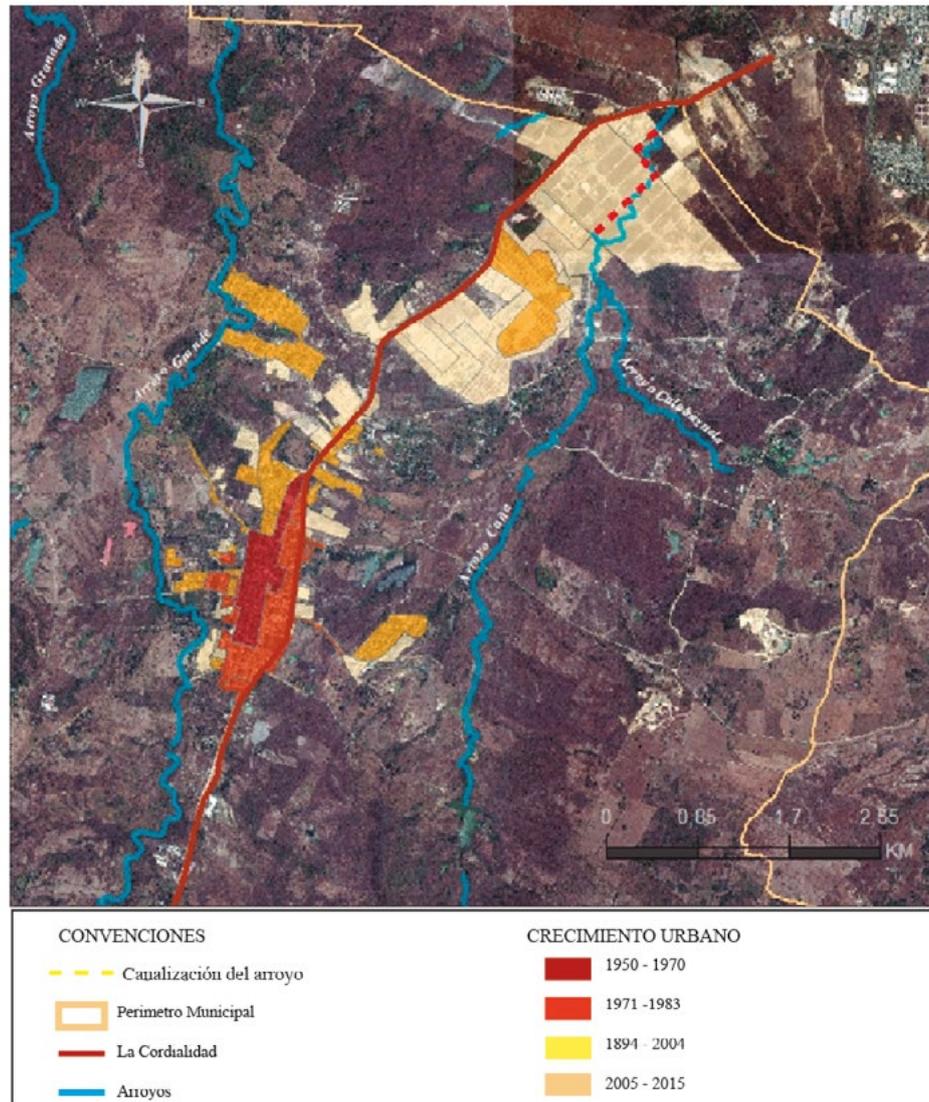


Figura 14
Crecimiento Urbano de Galapa 2005-2015

© Fuente: Ortofotografía Sensor RapidEye, 2014. Elaboración propia

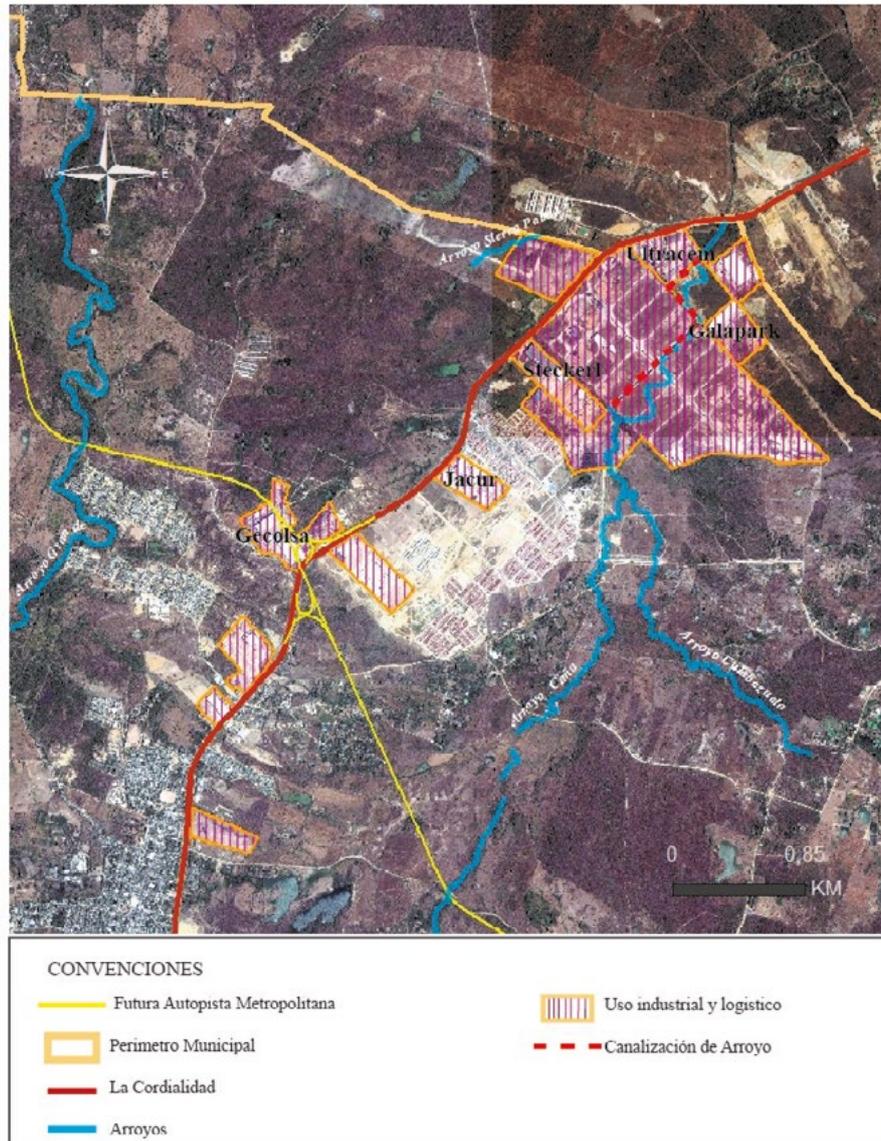


Figura 15
Crecimiento Industrial de Galapa

© Fuente: Ortofotografía Sensor RapidEye, 2014. Elaboración propia

se vincula con los usos de suelo asignados a esta zona en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y con los beneficios en la exención de impuestos a todas las industrias y actividades de servicios establecidos en el territorio municipal contempladas en el Acuerdo No. 017 de junio 16 de 2008: Estatuto de rentas del municipio de Galapa, que en su Artículo 86 y Artículo 35 estipula:

La exención se hará de la siguiente manera: El 100 % del pago del Impuesto de Industria y Comercio durante los primeros 2 años, contados a partir de la fecha de su apertura. El 80 % durante los años tercero y cuarto. El 60 % durante los años cinco y seis. El 40 % durante los años siete y ocho. Y finalmente el 20 % en los años noveno y décimo, todos contados a partir de la fecha de su apertura.

Adicionalmente en el artículo 35 se hace excepción del pago del Impuesto Predial Unificado por 10 años a los predios comprendidos en la Zona industrial, suelo de expansión urbana San José.

Tabla 4
Relación de Planes Parciales en el municipio de Galapa a 2013

| Nº | AÑO | NOMBRE | PROPONENTES DEL PLAN | ÁREA PP | USO |
|----|------|--|--|-----------|---|
| 1 | 2007 | Ciudadela distrital Villa Olímpica | Valorcon S.A | 166,45 Ha | Vivienda de interés social VIS-unifamiliar |
| 2 | 2008 | Zona Industrial y Comercial de Galapa- Zona Franca Permanente Internacional Del Atlántico- Predio San José | Zona Franca Industrial de Bienes y Servicios de Barranquilla S.A | 248,17 Ha | Industrial - Logístico - Comercial |
| 3 | 2012 | Boyacá | Valorcon S.A | 9,46 Ha | VIS-unifamiliar |
| 4 | 2012 | La Omareña- Parque Industrial Metropolitano | Inversiones Jacur Ltda Invesakk Ltda | 3,41 Ha | Industrial - Logístico |
| 5 | 2012 | Corredor Industrial y Comercial de La Cordialidad | Gelcosa, Inversiones Jacur Ltda, Icono Construcciones e Ingeniería Y Jhon Isaac Cure | 65,17 Ha | Industrial y Comercial |

© Fuente: Secretaría de Planeación municipal. Elaboración propia

Además, otra de las razones que se asocian a las transformaciones territoriales en el periurbano del municipio de Galapa, está relacionada con las estrategias para la relocalización de las industrias en Barranquilla; en este sentido, hay que tener en cuenta que históricamente el dinamismo industrial de Barranquilla estuvo vinculado con la importancia que adquirió esta ciudad en el periodo comprendido entre los años 30 y finales de los años 50 del siglo XX en la economía

regional y nacional; en ese entonces la industria estaba localizada hacia la zona nor-oriental de la ciudad sobre la Vía 40 de cara al río Magdalena. Luego se descentralizó y aparecieron en de la ciudad otros ejes industriales como: el eje sobre la calle 17 y la calle 30 al sur occidente de la ciudad que incentivó a la conurbación con el municipio de Soledad y posteriormente el corredor de la carretera La Cordialidad hacia el municipio de Galapa consolidado en los años 90, (Montañez Parra, Páez Correa y Romero Olivera, 2018) incitando así el traslado de la industria a la periferia urbana.

En este sentido, el Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla (POT) del año 2000 contempla lo siguiente:

Para la ubicación de industrias de gran tamaño, la ciudad requiere generar opciones de localización en la escala metropolitana (...) La ubicación de industrias en otros municipios permite una deseable

desconcentración, propiciando estímulos para el desarrollo de aquellos municipios del Área Metropolitana diferentes a Barranquilla.

La consolidación de las estrategias relacionadas con la localización de las zonas industriales de Barranquilla, se ve respaldada con lo contemplado en el Acuerdo Metropolitano no 002 de 2013, que define las denominadas Centralidades, entre las cuales se encuentra la Centralidad Metropolitana, Barranquilla - Galapa, ubicada a lado y lado de la carretera de La Cordialidad que conduce a Galapa a partir de su intersección con la vía Circunvalar; dicha centralidad está caracterizada por su vocación industrial y equipamiento de servicios metropolitanos empresariales.

A continuación, se muestran algunas imágenes de las transformaciones en el periurbano de Galapa:

La Figura 16 muestra la carretera La Cordialidad en doble calzada



Figura 16
Carretera La Cordialidad, Galapa

© Fuente: Google Street view, 2015

María Isabel Montañez Parra



Figura 17
Vestigios de Bosque Seco Tropical en el periurbano de Galapa

© Fuente: Hermanos Montañez P. 2015



Figura 18
Industrias en el periurbano de Galapa

© Fuente: Hermanos Montañez P. 2015

hacia Barranquilla, al este se encuentra localizada la Zona franca ZOFIA y al oeste se conservan terrenos sin ocupar.

La Figura 17 muestra un tramo de La Cordialidad del lado occidental, donde aún hay

vestigios de Bosque Seco Tropical y la Figura 18 corresponde a la empresa Ultracem especializada en la producción y comercialización de cementos y concretos, ubicada en la parte occidental de la carretera en sentido sur-norte.

En la Figura 19 se observa el proyecto de vivienda de interés social y viviendas de interés prioritario al cual el Gobierno Nacional prioriza el otorgamiento de subsidio para la población de escasos recursos, mientras que la Figura 20 se observa la empresa Hydraulic Systems especializada en servicios de recubrimiento en cromo duro y en la fabricación, reparación y suministro de cilindros hidráulicos y neumáticos.



Figura 19

Proyecto de viviendas de interés social
Villa Olímpica

© Fuente: <http://villaolimpica.com.co>, 2018

En este contexto, el municipio de Galapa se ha convertido en una pieza importante dentro del AMB. La expansión industrial sobre el eje de la vía a Juan Mina (en jurisdicción del Distrito de Barranquilla y la carretera de La Cordialidad) y las perspectivas (no exenta de importantes impactos) asociadas la construcción de la futura Autopista Metropolitana (Circun-

valar de la Prosperidad), además de la localización estratégica que ofrece dentro del AMB cercana a la Zona Portuaria de Barranquilla y los incentivos otorgados por la alcaldía municipal a las empresas, han hecho que en estos últimos años muchos inversionistas pongan los ojos en este municipio y se dé una creciente localización de parques industriales y zonas francas.



Figura 20

Localización de industrias

© Fuente: Hermanos Montañez P. 2015

Contrastado con esto es de resaltar que Galapa cuenta con recursos medioambientales importantes y representativos, puestos en peligro a causa de las presiones urbanas sobre su territorio; es el caso del Bosque Seco Tropical que en Colombia está considerado entre los tres ecosistemas más degradados, fragmentados y menos conocidos. Además el 91 % del municipio forma parte de la cuenca hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín (Corpo-

ración Autónoma Regional del Atlántico, Departamento Técnico Administrativo del Medioambiente Barranquilla, Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, Conservación Internacional Colombia, 2006).

Es así como la suma de todas estas condiciones lo convierten en un territorio complejo y que requiere de especial atención a la hora de llevar a cabo acciones de planificación.

Segunda parte

MARCO NORMATIVO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, MEDIOAMBIENTAL Y URBANÍSTICA DE AFECCIÓN AL MUNICIPIO DE GALAPA

Las bases fundamentales del ordenamiento en Colombia están establecidas en la Constitución Política de 1991 entre las que se encuentra la función social y ecológica de la propiedad, el interés general sobre el interés particular y la función pública del urbanismo (Quitian Quintero, 2008).

En 1993 se expide la **Ley Nacional del Ambiente (Ley 99 de 1993)**, que constituye el Ministerio del Medioambiente, organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA), establece la naturaleza jurídica las Corporaciones Autónomas Regionales y reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medioambiente y los recursos naturales renovables.

En el artículo 1 de esta Ley se establecen los principios ambientales generales que la política ambiental colombiana debe seguir.

Para efectos de este trabajo se destaca el siguiente: “La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible”.

El artículo 23 de la misma Ley define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, “...encargados por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medioambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medioambiente”.

En el año 1997 se expide la **Ley 388 de Desarrollo Territorial**, que tiene como uno de sus objetivos: “definir los mecanismos que permitan a los municipios la correcta ordenación de su terri-

torio y promover la concurrencia de la Nación, entidades territoriales, autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes”.

En el artículo 6 de esta Ley queda definido el objeto del Ordenamiento del territorio municipal y distrital, que es: “complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible”.

El instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio es el *Plan de Ordenamiento Territorial (POT)* y a la hora de la elaboración de dichos planes la Ley 388 en su artículo 10 establece unas determinantes, que son denominadas Normas de Superior Jerarquía, dentro de las que se destacan las siguientes:

- Las relacionadas con la conservación y protección del medioambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, así: las normas y directrices para

el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción.

- Los componentes de ordenamiento territorial de los Planes Integrales de Desarrollo Metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos, así como las normas generales que establezcan los objetivos y criterios definidos por las áreas metropolitanas en los asuntos de ordenamiento del territorio municipal.

La primera de estas Normas de Superior Jerarquía es la referente a las Cuencas Hidrográficas. Al respecto, el **Decreto 1729 de 2002** en su artículo 4 establece que “el objetivo principal de la ordenación de una cuenca debe ser el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que se consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de sus recursos hídricos”.

La responsabilidad de la elaboración de los Planes de Ordenación

y Manejo de las Cuencas Hidrográficas, al igual que su coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación, corresponde a la autoridad ambiental competente en su jurisdicción o a la comisión conjunta⁸, cuando la cuenca correspondiente sea compartida entre dos o más autoridades ambientales competentes.

Una vez aprobado el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica en la que se localice uno o varios municipios, estos deberán tener en cuenta en sus propios ámbitos de competencia lo definido por el Plan, como Norma de Superior Jerarquía, al momento de formular, revisar y/o adoptar el respectivo del Plan de Ordenamiento Territorial, con relación a:

1. La zonificación ambiental.
2. El componente programático.
3. El componente de gestión del riesgo.

La segunda Norma de Superior Jerarquía tiene que ver con componentes de ordenamiento territorial referidos a los hechos metropolitanos definidos por las áreas metropolitanas. Al respecto la **Ley 1625 de 2013** deja establecido en su artículo 7:

“De conformidad con lo establecido en el artículo 319 de la Constitución Política, son funciones de las Áreas Metropolitanas, además de las conferidas por otras disposiciones legales, las siguientes:

- a. Identificar y regular los Hechos Metropolitanos.
- b. Formular y adoptar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano con perspectiva de largo plazo incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial (...) como una norma general de carácter obligatorio a las que deben acogerse los municipios que la conforman al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos”.

8 “En los casos en que dos o más Corporaciones Autónomas Regionales tengan jurisdicción sobre un ecosistema o sobre una cuenca hidrográfica comunes, constituirán de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional, una comisión conjunta encargada de concertar, armonizar y definir políticas para el manejo ambiental correspondiente” (Ley 99, Art 33). La comisión conjunta estará conformada por: a) los directores de las corporaciones autónomas regionales y las unidades ambientales de los grandes centros urbanos o sus delegados, con jurisdicción en la cuenca hidrográfica compartida. b) El Director Territorial de la Unidad Administrativa del Sistema de Parques Nacionales Naturales, o su delegado, cuando a ello hubiere lugar. c) El Director de Cormagdalena o su delegado, cuando a ello hubiere lugar (decreto 1604 de 2002).

Del marco normativo que se ha expuesto surgen una serie de planes que se han desarrollado y que inciden en el ordenamiento territorial de Galapa, que serán detallados a continuación: (véase Tabla 5).

Tabla 5
Planes que inciden en el Ordenamiento Territorial de Galapa

| NOMBRE | AÑO DE APROBACIÓN | CATEGORÍA | ESCALA |
|--|-------------------|----------------------|----------------|
| Plan Básico de Ordenamiento Territorial de municipio de Galapa. (Acuerdo 020) | Julio de 2002 | Ordenación | Municipal |
| Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín -POMCA Mallorquín | Diciembre de 2007 | Ordenación y Gestión | Supramunicipal |
| Revisión y Ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de municipio de Galapa. (Acuerdo 006) | Marzo de 2011 | Ordenación | Municipal |
| Acuerdo Metropolitano N° 002 (establece las normas generales referidos a los Hechos Metropolitanos del AMB) | Octubre de 2013 | Ordenación | Metropolitana |

© Fuente: Elaboración propia

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT) DEL MUNICIPIO DE GALAPA. ACUERDO N° 020 DEL 2002

El PBOT de Galapa fue adoptado⁹ por el concejo municipal mediante el acuerdo N° 020 de julio de 2002, y en él están contempladas las

⁹ Previo a la adopción, el plan debe pasar

directrices para el ordenamiento del territorio municipal.

Como objetivo principal del PBOT se planteó que el desarrollo municipal debía apostar por la construcción de un espacio urbano que cumpla la función de Centro de Servicios del Área Metropolitana de Barranquilla, y así aprovechar este escenario para propiciar el desarrollo económico del municipio, buscando que Galapa no llegara a convertirse en un barrio más del AMB y determinar lineamientos para evitar una previsible conurbación con Barranquilla.

Como estrategia de organización territorial se plantearon los siguientes sectores funcionales (Figura 21):

- Sector Centro de Servicios y Comercio Localizado en la parte noreste del municipio el desarrollo de este sector era la apuesta principal del modelo, ya que con él se lograría la creación de una centralidad de actividades relacionadas a los servicios, al comercio y a la protección de la conurbación con Barranquilla.

por una etapa de concertación interinstitucional donde se somete a consideración de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, para su aprobación en lo concerniente a los asuntos exclusivamente ambientales, y también se somete a consideración de la Junta Metropolitana por pertenecer al AMB, instancia que vigilará su armonía con los planes y directrices metropolitanas, en asuntos de su competencia.

María Isabel Montañez Parra

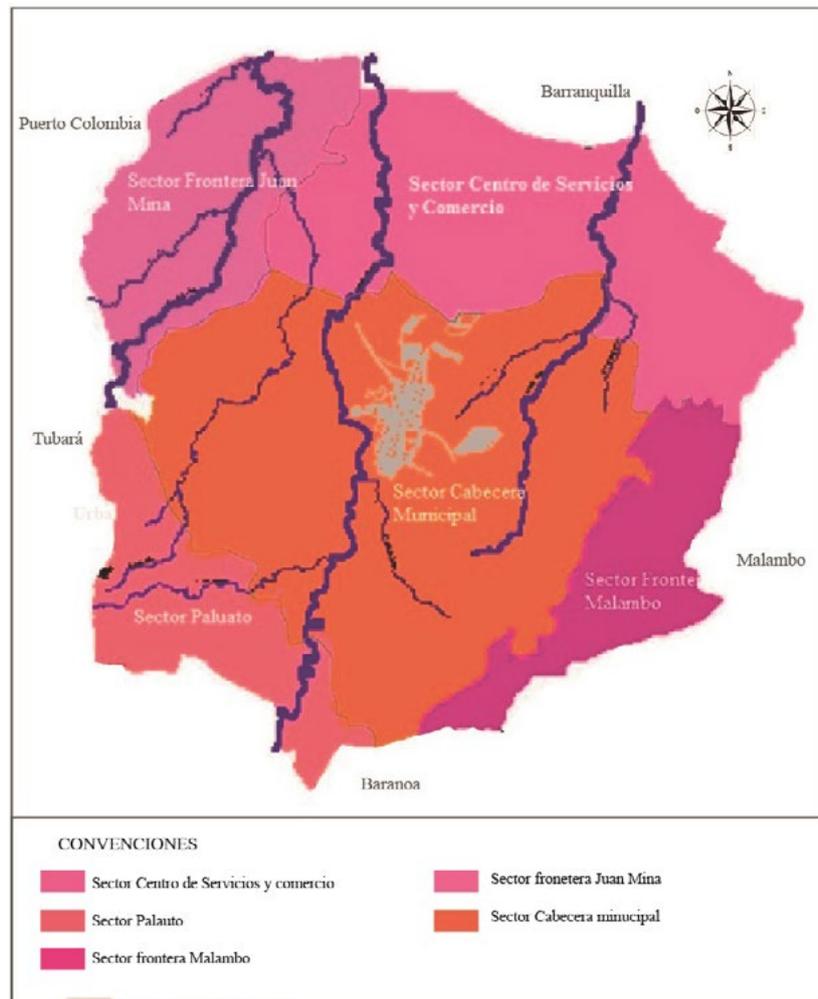


Figura 21
Sectores Funcionales

© Fuente: Secretaría de planeación municipal, 2002

- Tres Sectores, de jerarquía inferior al Centro de Servicios y Comercio: Sector Frontera Juan Mina y Malambo con la función y finalidad de la distribución de bienes y servicios a un conjunto de barrios y áreas rurales en las inmediaciones de los límites municipales y la localización de actividades relacionadas a vivienda de interés social metropolitana, mientras que en el Sector Paluato la función principal es la de localizar actividades relacionadas al desarrollo rural.
- Sector Cabecera Municipal. La función principal de esta área municipal es la de localizar

actividades relacionadas a vivienda y a la promoción de Centro cultural del Área Metropolitana.

El planteamiento de estos sectores funcionales equivale a una zonificación general que sirvió de base para luego establecer la clasificación y usos del suelo municipal.

Dentro del Sector Centro de Servicios ubicado en la parte noreste del municipio se propuso la creación de:

a. Una centralidad de actividades encaminada a favorecer el desarrollo económico del

municipio, más adelante en las Figuras 23 y 24 se observa su clasificación como suelo de expansión urbana y la asignación de usos para actividades comerciales, de servicios y residencial.

b. Una propuesta para evitar la conurbación de Galapa con Barranquilla, contemplada en el artículo 74 en el que se deja estipulado “El objeto es la creación de una franja suburbana de freno a la conurbación catalogada como suelo de protección” (véase Figura 22); dicha franja fue incluida dentro del sistema estructural

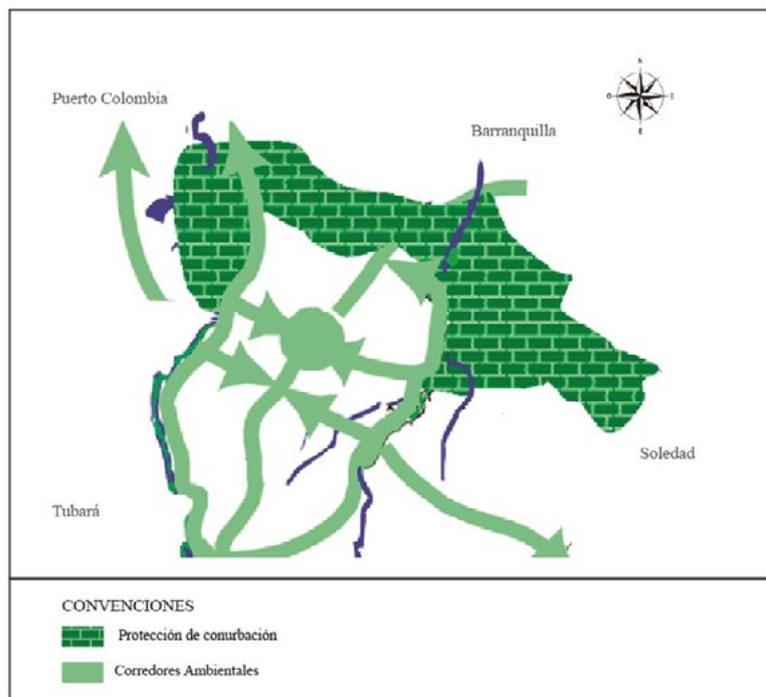


Figura 22
Sistema estructural verde municipal
© Fuente: Secretaría de planeación municipal, 2002

María Isabel Montañez Parra

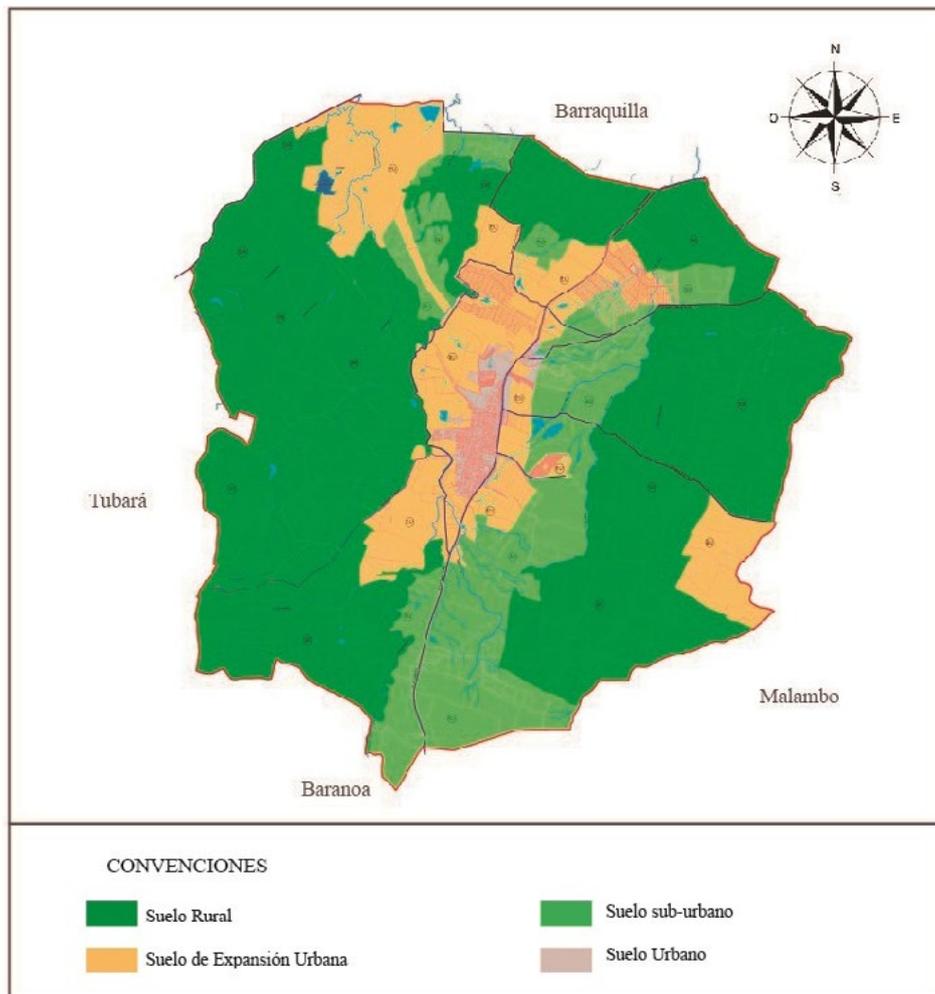


Figura 23

Mapa de clasificación del suelo municipal según PBOT 2002

© Fuente: Secretaría de planeación municipal, 2002

verde municipal, que además contempla el manejo paisajístico de las rondas de los Arroyos Grande y Caña a través de la creación de corredores ambientales.

El modelo territorial propuesto se diseñó en dirección a cumplir el objetivo principal del PBOT, para

lo cual se hace la clasificación del suelo municipal de la siguiente manera de conformidad con lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 (Véase Figura 23):

Suelo Urbano: lo conforma el área inscrita dentro del perímetro urbano destinada primordialmente al uso residencial y comercial y de

manera complementaria a los usos social y de servicios. Todas estas áreas deben contar con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado.

Suelo de Expansión Urbana: Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, la urbanización de estos suelos será de forma progresiva durante la vigencia¹⁰ del plan de ordenamiento, y se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

En este Plan el suelo de expansión está integrado principalmente por áreas destinadas a los usos comercial, de servicios, institucional y residencial.

Suelo Rural: Está constituido por los terrenos no aptos para el desarrollo urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, fores-

tales y de explotación de recursos naturales.

Suelo Suburbano: Está constituido por los terrenos ubicados dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad. En estos se permiten bajo el carácter de desarrollo de baja ocupación y baja densidad, las actividades residenciales, industriales, comerciales y de servicios

Suelo de Protección: Está conformado por los terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que, por sus características geográficas, paisajísticas y/o ambientales, tienen restringida la posibilidad de urbanización.

Aunque se establece la definición de esta categoría, no se plasma en la cartografía cuáles son esos suelos de protección, lo que llama poderosamente la atención por tratarse de los suelos que tienen mayor grado de protección frente a la acción urbanística transformadora.

La Figura 23 corresponde a la clasificación del suelo municipal, donde se observa en color gris es

¹⁰ El PBOT de Galapa establece una vigencia de largo plazo, que corresponde a tres periodos constitucionales de las administraciones municipales, lo equivalente a 12 años.

el casco urbano actual de carácter longitudinal, influenciado por su localización a lo largo de la carretera La Cordialidad, en este sentido también se sitúan suelos de expansión urbana, entre los que llama la atención los ubicados hacia el noroeste en el límite municipal con el corregimiento de Juan Mina (Barranquilla) y hacia el este, en la frontera con el municipio de Malambo, esta localización se relaciona con el planteamiento de los sectores funcionales: sector frontera Juan Mina y Malambo (véase Figura 21) ambos destinados a uso residencial (vivienda de interés social).

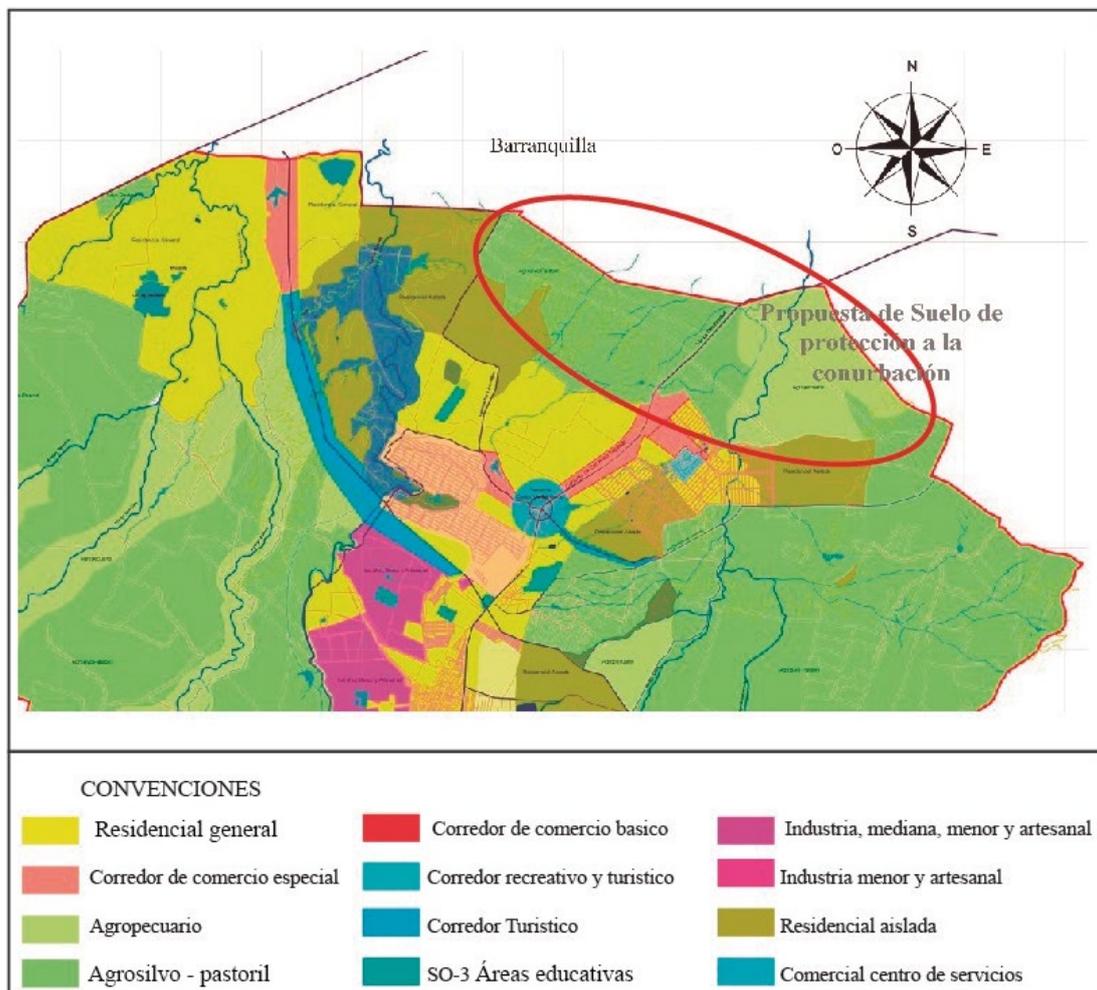


Figura 24
Usos de Suelo municipal según PBOT 2002

© Fuente: Secretaría de planeación municipal, 2002

En este Plan se prevé una enorme extensión de crecimientos urbanísticos, de tal manera que el suelo de expansión urbana multiplica por 8 el actual suelo urbano; por otra parte, el suelo suburbano se extiende como una ancha franja contiguo al suelo de expansión siguiendo la carretera La Cordialidad hasta llegar al límite con el municipio de Baranoa.

Un punto importante por destacar del Plan, es la propuesta de “la creación de una franja de protección a la conurbación con Barranquilla” comentada anteriormente, aunque como se observa en la Figura 23, el suelo correspondiente a esta franja no se le asigna la categoría de Protección, si no Rural, para uso “agropecuario y agrosilvo-pastoril¹¹” (véase Figura 24), al asignar este uso está prohibido el desarrollo urbano, con ello se cumpliría el objetivo de evitar la conurbación.

En la Figura 24 se observa que paralelo a la carretera La Cordialidad en dirección a Barranquilla se establece una franja destinada para usos de actividades comer-

ciales y de servicios coincidiendo con la propuesta de desarrollo de una centralidad de actividades mencionada anteriormente en el sector funcional centro de servicios, además los usos para actividades industriales se establecen hacia el oeste del casco urbano, mientras que gran parte de suelo se le asigna uso residencial.

Además, como medida de protección al medioambiente el Plan contempla en su artículo 66, la protección y conservación de las corrientes de agua:

“Los interesados en nuevos desarrollos urbanísticos, están obligados a conservar el cauce y la vegetación circundante, como área de protección de las corrientes naturales de agua, pudiendo ser cedidas en favor del Municipio de Galapa. No se permitirá la canalización para su utilización como vías.

La distancia de retiro mínimo de treinta (30) metros a los bordes del cauce o curvas de nivel de aguas máximas de cualquier corriente de agua...”.

¹¹ En estas áreas se pueden desarrollar actividades agrícolas, pecuarias y forestales de manera independiente o combinada.

**PLAN DE ORDENAMIENTO
Y MANEJO DE LA CUENCA
HIDROGRÁFICA DE LA CIÉNAGA
DE MALLORQUÍN -POMCA
MALLORQUÍN. ACUERDO 001 DEL
2007**

El POMCA mallorquín fue adoptado mediante el Acuerdo

001 de diciembre de 2007 por la Comisión Conjunta integrada por: la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), el Departamento Administrativo de Medioambiente de Barranquilla (-DAMAB) y la Corporación Autónoma Regional del Río Grande

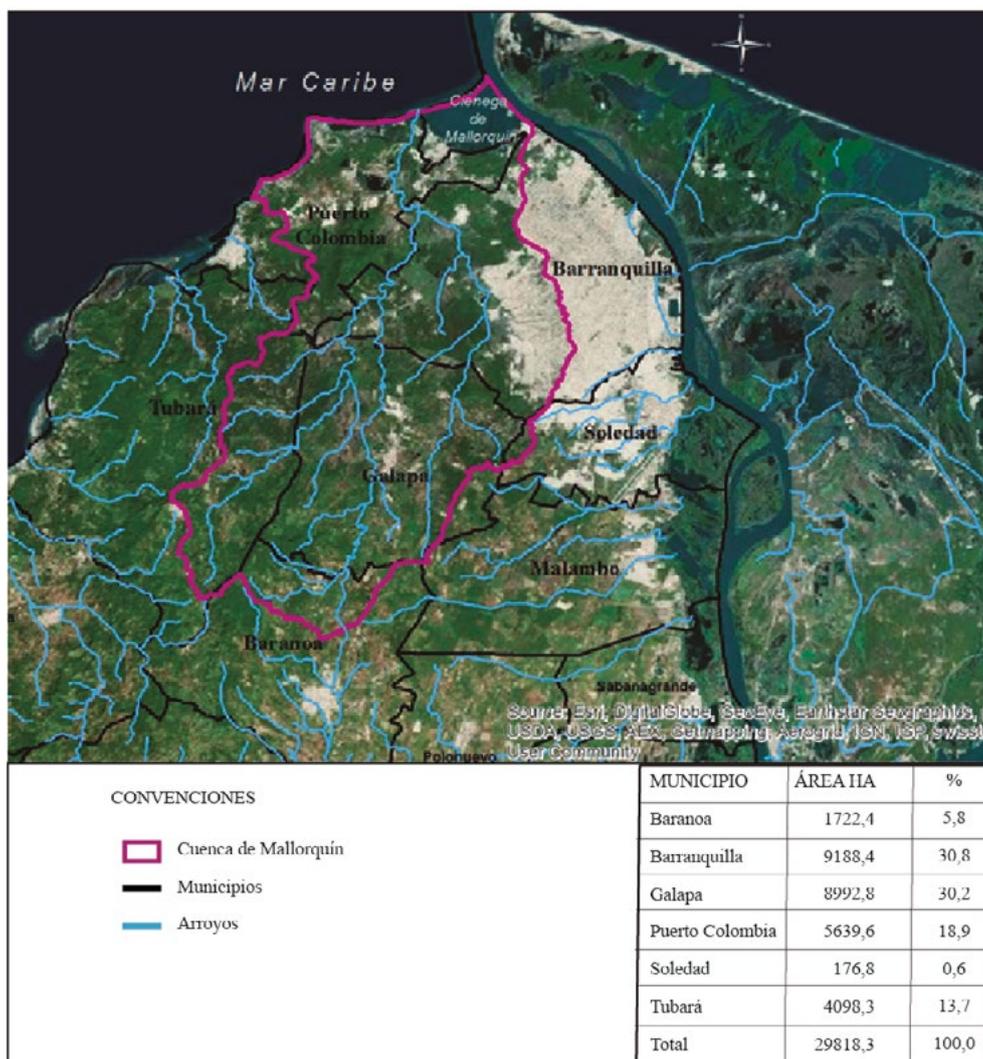


Figura 25
Jurisdicciones municipales dentro de la cuenca

© Fuente: Corporación Autónoma Regional del Atlántico et al. 2006, ArcGis Online. Elaboración propia

de la Magdalena (CORMAG-DALENA).

Este plan tiene por objeto “proporcionar los elementos necesarios para hacer la planificación y el ordenamiento de esta cuenca, así como definir los programas y proyectos de conservación, preservación y restauración necesarios, de acuerdo con una zonificación ambiental, para lograr un adecuado manejo y administración de los recursos naturales renovables, así como su uso sostenible por parte de las poblaciones humanas que allí se asientan” (Corporación Autónoma Regional del Atlántico *et al.* 2006, p.32).

La cuenca hidrográfica de la ciénaga de Mallorca abarca 5 municipios del departamento del Atlántico como se observa en la Figura 25; en esta se ve reflejado

el porcentaje de cada territorio municipal que hay dentro de la cuenca, el municipio de Galapa ocupa el 30.2 % del total del territorio que conforma la cuenca.

El POMCA Mallorca identifica diferentes zonas ambientales (véase Tabla 6) y en cada una de ellas estipula los usos del suelo que se pueden desarrollar o no.

A efectos de explicar la compatibilidad de usos con la zonificación ambiental, se adoptan las siguientes definiciones:

Uso Principal. Uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible.

Uso Compatible. Uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad

Tabla 6
Compatibilidad de los usos del suelo con la Zonificación ambiental

| POMCA MALLORQUIN ZONAS AMBIENTALES | | USOS DEL SUELO | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|------------|-------------|--------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------------|
| | | RESIDENCIAL | INDUSTRIAL | MINERO | AGROPECUARIO | TURÍSTICO | COMERCIAL | INSTITUCIONAL | PORTUARIO | PROTECCIÓN - FORESTAL |
| ZEE | ZONA DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS | Prohibido | Prohibido | Prohibido | Prohibido | Compatible | Prohibido | Compatible | Prohibido | Principal |
| ZP | ZONA DE PRODUCCIÓN | Compatible | Principal | Principal | Principal | Compatible | Principal | Principal | Compatible | Compatible |
| ZRHP | ZONA DE REHABILITACIÓN PRODUCTIVA | Compatible | Compatible | Compatible | Principal | Compatible | Compatible | Compatible | Restringido | Compatible |
| ZISD | INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE AL DESARROLLO | Principal | Principal | Compatible | Restringido | Compatible | Principal | Principal | Principal | Compatible |
| ZRA | ZONA DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL | Prohibido | Prohibido | Prohibido | Prohibido | Compatible | Prohibido | Compatible | Prohibido | Principal |
| ZUMR | ZONA DE USO MÚLTIPLE RESTRINGIDO | Restringido | Prohibido | Restringido | Compatible | Compatible | Restringido | Compatible | Prohibido | Principal |

© Fuente: Corporación Autónoma Regional del Atlántico *et al.* 2006

María Isabel Montañez Parra

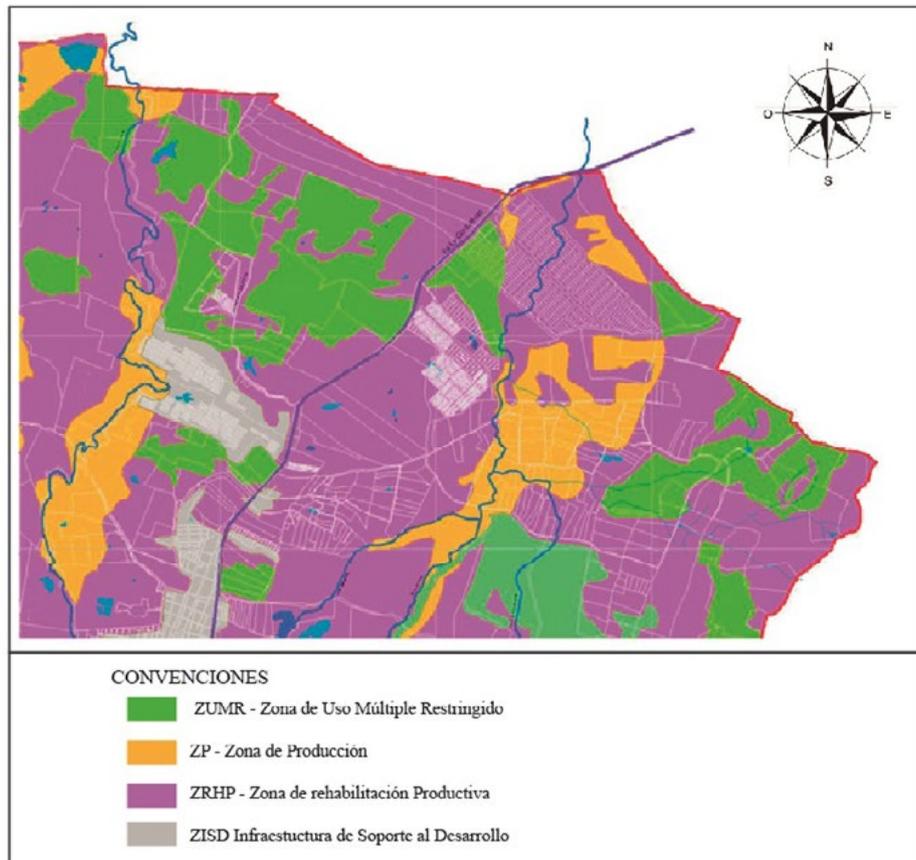


Figura 26

Zonas ambientales en el Periurbano de Galapa

© Fuente: Corporación Autónoma Regional del Atlántico *et al.* 2006

y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

Uso Restringido. Uso que presenta algún grado de incompatibilidad urbanística y/o ambiental que se puede controlar de acuerdo con las condiciones que impongan las normas urbanísticas y ambientales correspondientes.

Uso Prohibido. Uso incompatible con el uso principal de una zona, con los objetivos de conservación ambiental y de planificación ambiental y territorial, y por consiguiente implica graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

En el caso de Galapa se encuentran cuatro de las seis zonas ambientales identificadas en el

POMCA, que se describen a continuación (véase Figura 26).

ZUMR. Zona de Uso Múltiple Restringido:

“Son espacios con algún grado de sensibilidad, vulnerabilidad o fragilidad ambiental que deberán garantizar la permanencia de sus valores naturales a través de prácticas o actividades de bajo impacto y un manejo ambiental riguroso. Las actividades productivas de algún impacto deben realizarse con niveles de calidad acordes con la fragilidad establecida. La vivienda y la infraestructura recreativa y turística deben desarrollarse mediante proyectos de baja densidad y en plena armonía con el entorno natural. Se sugiere que estas zonas deben garantizar la permanencia de sus valores naturales a través de prácticas o actividades de bajo impacto y un manejo ambiental muy riguroso en razón a la presencia de los últimos fragmentos de hábitat existentes en la cuenca.” (Corporación Autónoma Regional del Atlántico et al. 2006, p.458).

En la Figura 26 se observa en color verde la distribución de esta zona en el periurbano de Galapa.

Según la Tabla 6 para esta Zona de Uso Múltiple Restringido corresponden los siguientes usos:

Uso Principal: protección forestal.

Uso Compatible: agropecuario, turístico e institucional.

Uso Restringido: residencial, minero y comercial

Uso Prohibido: industrial y portuario.

ZRHP. Zona de Rehabilitación Productiva:

“Áreas o espacios con potencial para la producción y que actualmente se encuentran deteriorados o inhabilitados. Se prevén actividades de manejo encaminadas a la adecuación y optimización de los suelos y los recursos naturales presentes, tendientes al mejoramiento de las condiciones productivas y la calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible. Los usos de esta categoría estarán en concordancia con la categoría de producción. Esta categoría es compatible con la expansión urbana”(Corporación Autónoma Regional del Atlántico et al. 2006, p.459). En la Figura 26 esta zona corresponde al color morado y es la más extensa.

El propósito en estas zonas es recuperar los suelos que tienen buenas condiciones para el desarrollo de actividades tanto agrícolas, como pecuarias y que están siendo subutilizados, sin embargo también se permite su transformación para actividades de tipo residencial, industrial, minero, turístico, comercial, institucional, protección forestal.

Según la Tabla 6 para esta Zona de Rehabilitación Productiva corresponden los siguientes usos:

Uso Principal: Agropecuario.

Uso Compatible: residencial, industrial, minero, turístico, comercial, institucional, protección forestal.

Uso Restringido: Portuario.

En el caso de la definición de esta zona, la encuentro ambigua, debido a que se establece como uso principal (uso deseable y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible) el agropecuario, y dentro de los usos compatibles (uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos) colocan el industrial y minero que en principio a mi modo de

ver representan un alto impacto al medioambiente y que no van muy acordes con “la adecuación y optimización de los suelos y los recursos naturales presentes, tendientes al mejoramiento de las condiciones productivas y la calidad de vida” tal como lo menciona el Plan en la definición de esta zona.

Habría sido interesante que hubiesen dejado estipulado, al menos en el caso de la industria y la minería, las tipologías de uso permitidas para así poder garantizar el propósito de la zona de rehabilitación productiva.

ZP.Zona de Producción:

“Áreas o espacios que se orientan a la generación de bienes y servicios económicos y sociales para asegurar la calidad de vida de la población, a través de un modelo de aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables y bajo un contexto de desarrollo sostenible. Para esta categoría se tomarán en cuenta las siguientes actividades: agrícola, ganadera, minera, forestal, industrial, pesquera, zootecnia, turística y producción de espacio urbano” (Corporación Autónoma Regional del Atlántico et al. 2006, p.459). En

la Figura 26 se aprecia que ocupan áreas reducidas en el territorio.

Según la Tabla 6 para esta Zona de Producción corresponden los siguientes usos:

Uso Principal: industrial, minero, agropecuario, comercial, institucional.

Uso Compatible: residencial, turístico, portuario, protección forestal.

El Plan orienta la transformación de estas zonas principalmente hacia el desarrollo de actividades productivas y de manera complementaria permite actividades de tipo residencial, también establece que tanto para las zonas de producción como para las de rehabilitación productiva el desarrollo urbano debe ser gradual y bajo restricciones ambientales.

ZISD. Zona de Infraestructura de Soporte para el Desarrollo:

“Áreas o espacios que contengan infraestructuras, obras, y actividades producto de la intervención humana con énfasis en sus valores intrínsecos e histórico-culturales. Esta categoría admite el diseño, construcción, operación y mantenimiento de las mismas para lograr el debido soporte al desarrollo

humano” (Corporación Autónoma Regional del Atlántico *et al.* 2006, p.459). En la Figura 26 se observa esta zona de color gris y coincide con el casco urbano consolidado de Galapa.

Estas zonas abarcan las áreas urbanas existentes de los municipios que hacen parte de la cuenca y aquellas donde están localizadas infraestructuras de apoyo para el desarrollo.

Según la Tabla 6 para esta Zona de Infraestructura de Soporte para el Desarrollo corresponden los siguientes usos:

Uso Principal: residencial, industrial, comercial, institucional, portuario.

Uso Compatible: minero, turístico, protección forestal.

Uso Restringido: Agropecuario.

Este plan establece la zonificación ambiental y define los criterios generales de uso y manejo de cada zona con el propósito de lograr el desarrollo sostenible de los municipios que hacen parte de la cuenca, en ello se ve reflejada la voluntad de proteger el medioambiente y sus recursos naturales, pero a su vez en las definiciones de las distintas zonas se encuentran algunas ambigüedades que permiten transformaciones en el

territorio que estarían en conflicto con la sostenibilidad del sistema, por lo que sería necesario precisar aún más los criterios de uso y manejo de las zonas.

Al enfrentar los usos de suelo establecidos en el PBOT 2002 con la zonificación ambiental, se encuentran coincidencias en las áreas de expansión destinadas a usos residenciales, comercio, de servicios y turístico con la zona de rehabilitación productiva debido a que estos son usos compatibles a esta zona, igualmente sucede con con el casco urbano municipal que coincide la zona de infraestructura de soporte para el desarrollo, mientras que se presentan conflictos entre las áreas de expansión para uso residencial e industrial y las zonas de uso múltiple restringido, debido a que en estas zonas el uso principal es de protección forestal, los desarrollos urbanos están restringidos y el uso industrial es prohibido.

En este caso, debido a que el POMCA fue aprobado 5 años después que el PBOT, al momento de hacer la revisión y ajuste al PBOT se debe tener en cuenta lo establecido en la zonificación ambiental como Norma de Superior Jerarquía establecida por la Ley.

REVISIÓN Y AJUSTE AL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GALAPA. ACUERDO NO. 006 DE 2011

Esta revisión aprobada mediante el Acuerdo No. 006 de marzo de 2011 modifica el Acuerdo 020 de 2002. En ella se definen los usos del suelo para los sectores de la zona rural y urbana, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y las normas de preservación y defensa del patrimonio ecológico de la jurisdicción de Galapa.

En cuanto a la organización territorial se conserva el objetivo principal planteado en el PBOT del año 2002, mientras que se hacen cambios en la clasificación del suelo así:

- a. El suelo suburbano contiguo a la zona de expansión ubicado al este del casco urbano planteado en el año 2002 desaparece, conservándose únicamente la franja adyacente a la vía La Cordialidad que conduce hacia el municipio de Baranoa y aparecen nuevas áreas suburbanas al noroeste y al noreste.
- b. El suelo de expansión urbana también se reduce considerablemente alrededor del casco

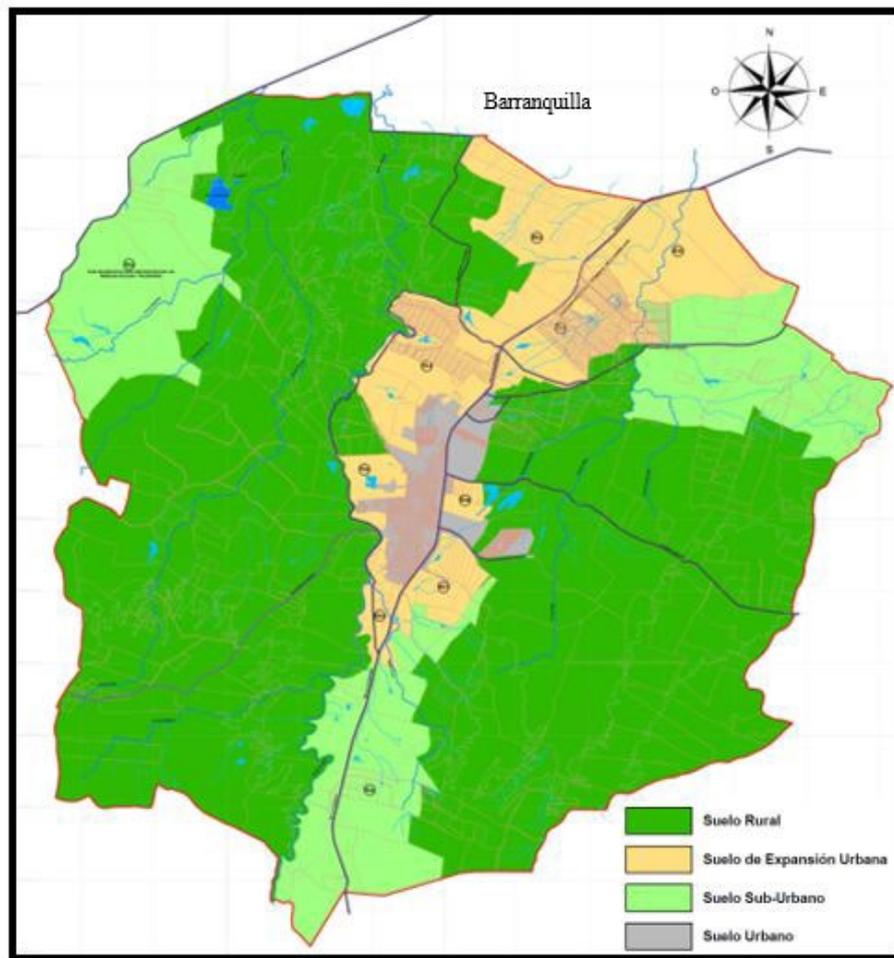


Figura 27
Clasificación del suelo, revisión PBOT 2011
© Fuente: Secretaría de Planeación Municipal, 2011

urbano y desaparecen las áreas que en el 2002 estaban localizadas hacia el noroccidente frontera con el corregimiento de Juan Mina perteneciente a Barranquilla y al suroriente frontera con el municipio de Soledad, mientras que sobre el eje de la carretera La Cordialidad se extiende el suelo de

expansión hasta llegar a el límite con Barranquilla (Véase Figura 27).

Los usos del suelo también sufren modificaciones, y la más significativa es la asignación de uso industrial al nuevo suelo de expansión hacia el límite con Barranquilla (Véase Figura 28), en

el 2002 estos suelos estaban destinados a uso residencial, agropecuario y agrosilvo-pastoril.

El eje planteado como corredor de comercio especial sobre la carretera La Cordialidad se mantiene, al igual que la zona destinada a uso residencial que corresponde al proyecto Villa Olímpica y los usos destinados a “comercial centro de servicios” y el corredor turístico sobre la vía que conduce hacia el corregimiento de Juan Mina.

También se mantiene el suelo para uso residencial ubicado al sureste planteado en el 2002, aunque en la clasificación aparece como suelo rural generando una contradicción.

Por otra parte, a la nueva área suburbana ubicada al noroeste se le asigna uso de servicios para la disposición final de residuos sólidos y peligrosos y allí funciona el relleno sanitario “los Pocitos” donde van los residuos sólidos de los municipios del AMB.

Para la fecha en el municipio aún no se encuentra ninguna área declarada oficialmente como de reserva y/o de conservación natural. Sin embargo, en el plan se hace la recomendación de proteger

las riberas de los ecosistemas lóticos (formados por las aguas corrientes, ríos y arroyos) que atraviesan el municipio, principalmente el arroyo Grande, en una franja de 30 metros de ancho a ambos lados del punto de máximo ascenso del agua, teniendo en cuenta que a lo largo de esta franja se desarrolla el Bosque Ripario o de Galería, como se mencionó en el marco físico-natural, juega un papel importante en la conservación del ecosistema del Bosque Seco Tropical.

Sumado a esto, en el capítulo 6 sobre las Normas Urbanísticas se hace referencia en el artículo 82 a los retiros en corrientes naturales de agua:

“Los retiros y tratamientos de corrientes naturales permanentes y estacionales de agua tales como: Arroyos, manantiales que fluyan por el terreno que es objeto del proyecto de urbanización o construcción, serán establecidos normativamente por la Secretaría de Planeación o quien haga sus veces, de conformidad con las Leyes vigentes y las necesidades de tipo urbanístico que ella considere, partiendo de un retiro mínimo de protección de 30 metros con relación al borde de agua máxima periódica de la corriente natural si tiene registros hidroló-

María Isabel Montañez Parra

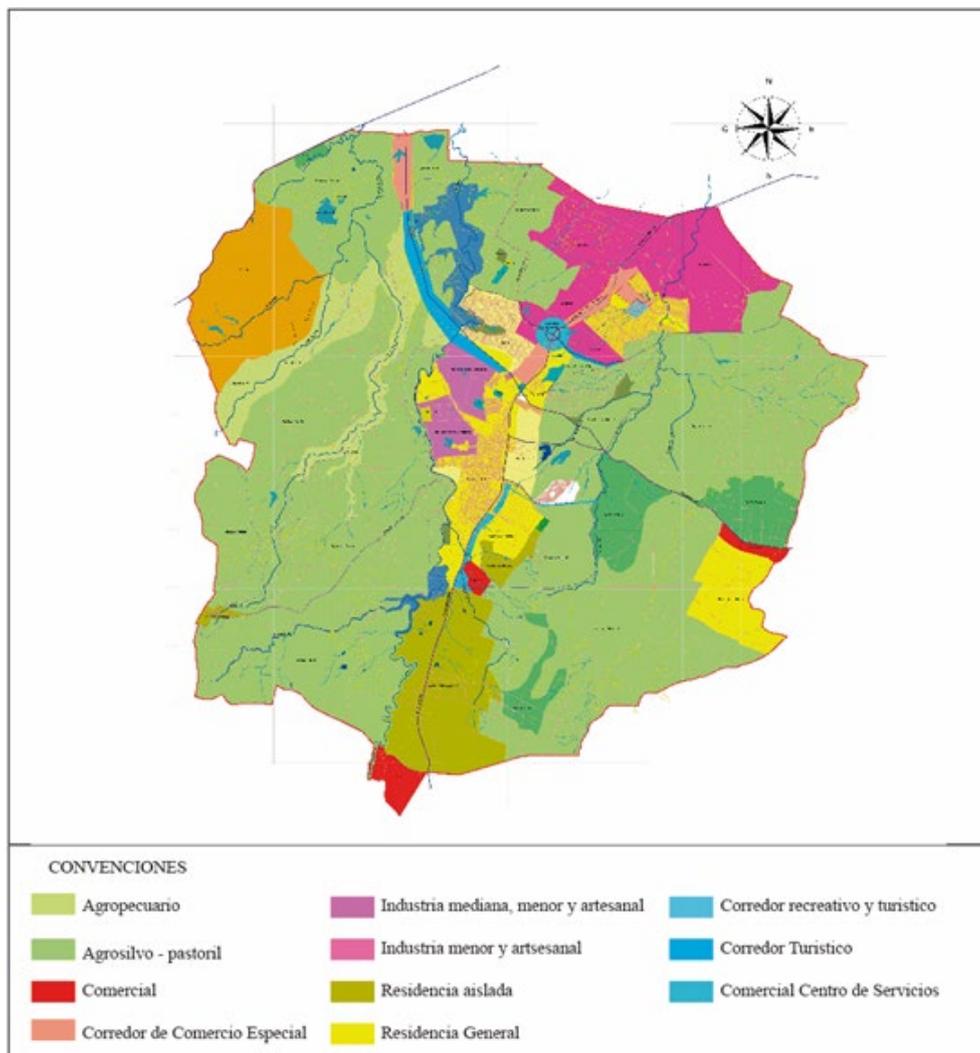


Figura 28
Usos de Suelo revisión PBOT 2011

© Fuente: Secretaría de Planeación Municipal, 2011

gicos, o en su defecto, a partir de los bordes superiores del canal natural o artificial, según estudios y planos protocolizados por la Secretaría de Planeación o quien haga sus veces.

Sobre las fajas de retiros de arroyos y quebradas no se permitirá el cambio de zona verde por cualquier tipo

de piso duro; tampoco se admitirá la construcción de parqueaderos, kioscos, casetas, piscinas, placas o zonas deportivas, zonas de depósitos, antenas parabólicas, etc.”

Se hace referencia a esta normativa que protege los cuerpos de agua por el papel importante

que su conservación juega en la sostenibilidad de toda la cuenca.

Si se analiza la revisión del PBOT a la luz de las normas de Superior Jerarquía, se deduce que el hecho de que no exista ninguna categoría de suelo de protección ambiental en el municipio, se debe a que no se ha tenido en cuenta la zonificación ambiental contemplada en el POMCA Mallorquín, igualmente, tampoco se ha tenido en cuenta el proyecto de construcción de la futura Circunvalar de la Prosperidad, que es un hecho metropolitano y que claramente impactará en la configuración de una nueva zona periurbana contigua a esta.

El cambio en la clasificación del suelo que en el año 2002 fue asignado como rural (franja para evitar la conurbación con Barranquilla) y en 2011 pasa a ser suelo de expansión urbana de uso industrial, se ha constituido en un hecho muy importante que incide directamente en la configuración actual del periurbano de Galapa, ocasionando, como ha sido comentado anteriormente en el apartado de lógicas de ocupación territorial, que en esta zona se localicen proyectos de tipo industrial, zona franca y parques industriales.

Este cambio en la clasificación de suelo tan particular que se da en la frontera de Galapa con Barran-

quilla es resultado de un plan previo (plan parcial ZOFIA, de 2008) que se explicará más adelante, como exponente de los conflictos periurbanos en el municipio.

ACUERDO METROPOLITANO N° 002 DE 2013

Mediante este acuerdo N°002 de octubre de 2013, la junta metropolitana de Barranquilla¹², adopta las Directrices Metropolitanas y los lineamientos generales para el Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Barranquilla (AMB), como normas obligatorias que definen los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios del AMB en relación a los Hechos Metropolitanos, estas normas deben ser incluidas en sus respectivos planes de ordenamiento territorial y constituyen Normas de Superior Jerarquía, tal como lo estipula la Ley.

El modelo de ocupación del territorio propuesto tiene por objetivo definir una estructura policéntrica que pretende equilibrar el papel de Barranquilla (núcleo metropolitano) y potenciar el desarrollo de tres nuevas centralidades¹³ (véase

12 Es el órgano de dirección y administración del AMB, está integrada por los alcaldes, un representante del concejo, al igual que un representante de las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto principal sea la protección del medioambiente y los recursos naturales de los municipios que integran el AMB.

13 Nodos que estructuran el territorio del Área

Figura 29) con funciones urbanas propias, articular y potenciar los equipamientos metropolitanos para su integración al conjunto metropolitano garantizando su especialización y la complementariedad

Los elementos que estructuran el modelo son los descritos a continuación:

- Los Sistemas Estructurantes constituido por: el sistema ambiental metropolitano, el sistema vial metropolitano y el sistema de centralidades y equipamientos especializados de escala metropolitana.
- Las Zonas Metropolitanas están constituidas de la siguiente manera:

Zona1: Zona Conurbada Consolidada, que agrupa la conurbación de Barranquilla-Soledad y la Centralidad Barranquilla-Puerto Colombia.

Zona 2: Zona Periurbana comprendida en el eje Malambo, Galapa y Puerto Colombia, la cual se desarrollará teniendo como estructura principal la futura Circunvalar de la Prosperidad

Metropolitana de Barranquilla, donde se establece o proyecta, la concentración de usos de servicios metropolitanos y regionales, funciones y flujos en un sector o en varios espacios de forma secuencial (Área Metropolitana de Barranquilla, 2013).

también llamada Autopista Metropolitana

Zona 3: Zona de Articulación e integración, caracterizada por suelos de protección ambiental, conformada por las cuencas de los arroyos San Blas, Grande, Caña, León, Granada, Salao, Platanal y Nisperal, siguiendo su cauce natural hasta sus desembocaduras en el Mar Caribe, Ciénaga de Mallorquín y Río Magdalena, donde todavía no han sido intervenidos con canalizaciones y rectificaciones y que constituyen la estructura natural principal de esta.

En esta zona se desarrollará el proyecto Corredor Ambiental Metropolitano que unirá a los municipios del área metropolitana a través de una red de parques lineales interconectados por una cicloruta, espacios públicos y equipamientos, teniendo en cuenta de manera especial la importancia ecosistémica de su riqueza hídrica, ambiental, el respeto a las rondas de los arroyos, humedales, vegetación y la sostenibilidad de los nuevos desarrollos. En la Figura 30 se observa este corredor como la franja color verde adyacente a los arroyos.

Con respecto a los usos permitidos en las rondas de protección¹⁴ de

¹⁴ Por rondas de protección se entiende la zona de reserva ecológica no edificable de uso público, constituida por una faja paralela a lado y lado de la línea del borde del cauce permanente de los ríos, embalses,

María Isabel Montañez Parra

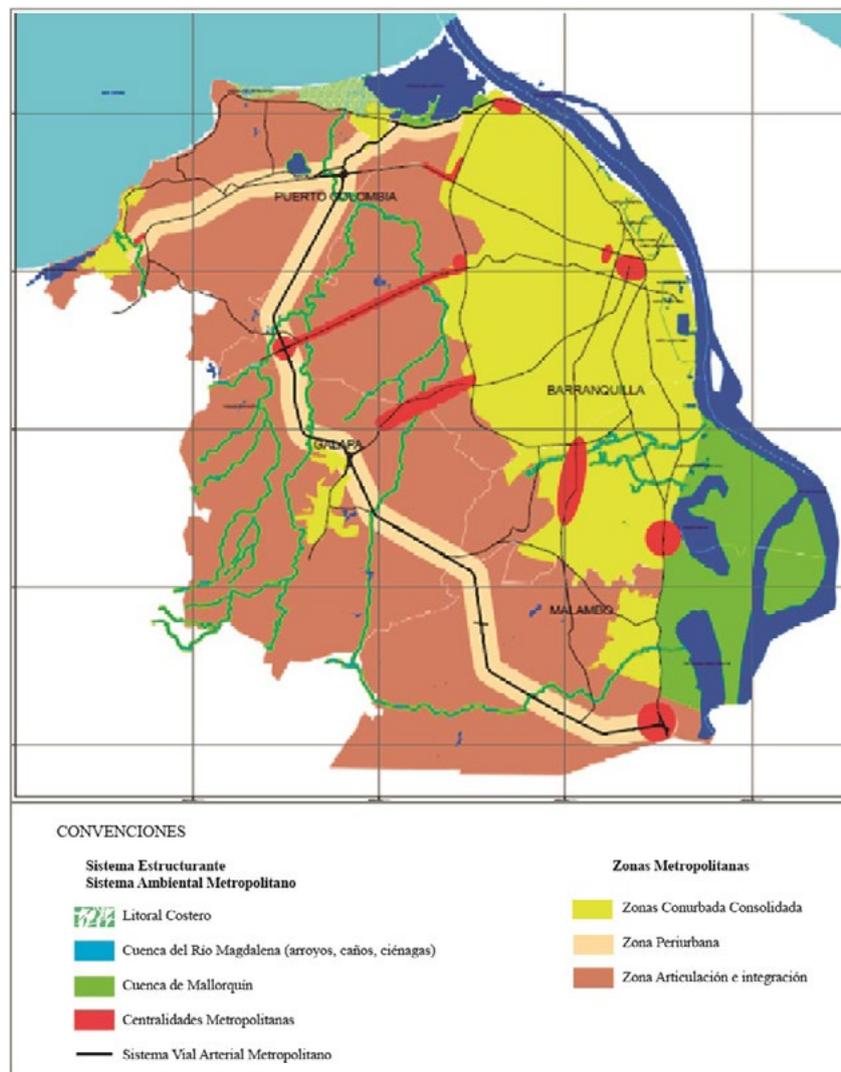


Figura 29
Modelo Territorial Metropolitano

© Fuente: Área Metropolitana de Barranquilla, 2013

los arroyos, se plantea que se deben realizar acciones concernientes a la recuperación natural estas, a través

lagunas, quebradas y canales, hasta de 30 metros de ancho, que contempla las áreas inundables para el paso de las crecientes no ordinarias y las necesarias para la rectificación, amortiguación, protección y equilibrio ecológico.

de siembra de vegetación riparia; y se permitirá el desarrollo de las siguientes actividades:

Uso Principal: Protección.

Uso Compatible: Turístico, Institucional.

Uso Prohibido: Industrial, Comercial, Agropecuario.

Para el caso de la construcción del corredor ambiental metropolitano se fija un retiro adicional sobre el de la ronda hídrica (30 Mt) de una distancia mínima variable entre 30 a 50 metros, que se reglamentará por parte del AMB.

Además de la definición del modelo de ocupación del territorio, el acuerdo en su artículo 9 define los Hechos Metropolitanos como “aquellos fenómenos ambientales, económicos, sociales, tecnológicos, físicos, políticos y/o administrativos que impactan, modifican o afectan a uno o varios de los municipios del AMB o interfieren en la estructura metropolitana en su composición o funcionamiento”.

Estos hechos son clasificados en el artículo 23 como:

Hechos metropolitanos referidos a la base natural: Elementos constitutivos del sistema hídrico, del sistema orográfico y el sistema de áreas protegidas .

Hechos metropolitanos referidos al sistema estructurante: sistema vial arterial metropolitano, Corredor Ambiental Metropolitano y proyectos estratégicos metropolitanos (que son propuestas para la construcción de infraestruc-

turas de transporte, por ejemplo: la Circunvalar de la Prosperidad).

Las centralidades metropolitanas, al igual que determinados usos de suelo son catalogados como hechos metropolitanos por razón de su impacto en el AMB, es el caso de: la localización, definición, planificación y gestión de las zonas industriales (zonas francas) y polos especializados asociados al desarrollo tecnológico.

Con la localización de la centralidad metropolitana dibujada de forma lineal entre el urbano consolidado de Barranquilla y Galapa sobre la vía La Cordialidad (véase Figura 29), el plan afianza la consolidación de la conurbación entre ambas.

Estas directrices y lineamientos de ordenamiento territorial estipulados en el acuerdo, afectan a Galapa como municipio integrante del Área metropolitana de Barranquilla y tal como se mencionó anteriormente, son normas de Superior Jerarquía que deben ser incluidas en su plan de ordenamiento territorial, que había sido aprobado en 2002 y modificado en 2011, en los términos que se ha comentado.

Con base al modelo territorial metropolitano, Galapa estaría afectada por la construcción del proyecto de la Autopista Metropolitana, lo que conlleva a un futuro desarrollo periurbano correspon-

María Isabel Montañez Parra

diente a la Zona Periurbana (véase Figura 29), también le afecta el proyecto del Corredor Ambiental Metropolitano, que para el caso de Galapa tiene contemplada además de los parques lineales, la construcción de equipamientos como: un centro de exposiciones artesanal, un parque temático y

una biblioteca que hará parte de la red de bibliotecas metropolitanas (véase Figura 30), la localización de estos futuros proyectos se convertirá en determinante de la configuración del periurbano de Galapa, que es previsible que pasará a formar parte del urbano consolidado en un futuro.



Figura 30
Corredor Ambiental Metropolitano

© Fuente: Área Metropolitana de Barranquilla, 2013. Elaboración propia

Tercera parte

CONFLICTOS EN EL PERIURBANO DE GALAPA

Las ciudades modernas operan bajo una teoría económica que cuenta con menos de 300 años de antigüedad, y nuestra teoría de la evolución con menos de 150, de modo que no somos capaces de entender por completo sus consecuencias. No hemos desarrollado un meh global que vigorice nuestras ciudades, que las impregne de una visión del mundo que alinee nuestros avances económicos, tecnológicos y sociales con el bienestar de los seres humanos y de la naturaleza. Los pueblos antiguos reconocían que era su responsabilidad lograr dicha armonía. Nosotros no, al menos no todavía. (Rose, 2018)

Esta parte de la investigación se enfocó principalmente en presentar el caso particular del plan parcial “Zona Industrial y Comercial de Galapa-Zona Franca Permanente Internacional del Atlántico, predio San José” de 2008, de ahora en adelante plan parcial Zona franca

ZOFIA, cuya ejecución trae consigo la aparición de conflictos en el espacio periurbano de Galapa, dichos conflictos evidencian la incapacidad de alinear los avances económicos, con el bienestar de la naturaleza.

Su selección obedece a que fue el primer proyecto de tipo industrial-comercial con el que se inició la ocupación del periurbano de Galapa, con una extensión de 248,17 hectáreas era en ese entonces el plan parcial de mayor extensión registrado en el municipio, además en el transcurso de su ejecución se presentaron tensiones vinculadas a la planificación territorial y ambiental, en el sentido que el terreno que abarca fue catalogado en el PBOT 2002 como área de protección a la conurbación (suelo rural), y una porción de terreno contaba con afectación de la zonificación ambiental del POMCA como

zona de usos múltiple restringido, por otra parte cuenta con valores naturales representados en la presencia de vegetación característica del Bosque Seco Tropical y el paso del Arroyo Caña que es afluente de la cuenca hidrográfica de la ciénaga de Mallorquín; la suma de esto da origen a una serie de conflictos que serán expuestos a continuación.

CAMBIOS EN LOS USOS DEL SUELO

Inicialmente, como ha sido explicado, en el PBOT 2002 se planteó una franja de protección a la conurbación con Barranquilla que fue catalogado entonces como suelo rural. En el año 2008 (aún vigentes los contenidos del PBOT 2002) es cuando se presenta el proyecto de la realización del plan

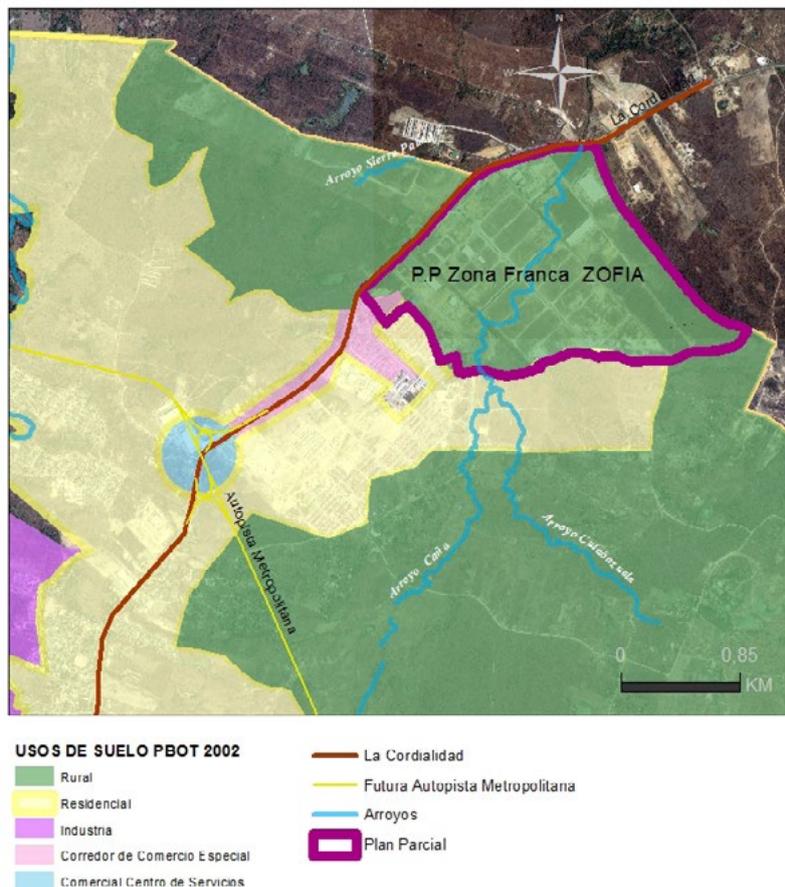


Figura 31
Localización Plan Parcial Zona Franca ZOFIA. Predio San José

© Fuente: PBOT 2002. Elaboración propia

parcial zona franca ZOFIA cuya localización coincide justo en los terrenos de la franja catalogada como suelo rural (Figura 31).

En el suelo rural está prohibida la urbanización, y para el desarrollo de planes parciales la Ley 388 establece que solo se pueden implementar en áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana.

Teniendo en cuenta esto, en el año 2008 el municipio emprende el proyecto de Revisión y Ajuste Parcial del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) de Galapa Reubicación de las Zonas Industriales y Comerciales donde establece: “Que se necesita realizar un ajuste en el Área Rural, para incorporar un inmueble al Área de Expansión Urbana y definir los planes parciales para su desarrollo”. La localización del sector corresponde al predio denominado San José, ubicado en la acera oriental de la carretera La Cordialidad del municipio de Galapa, que es donde se desarrollaría el plan parcial zona franca ZOFIA.

En el documento técnico de soporte de esta revisión y ajuste parcial se establece la justificación

para el cambio de uso en la que consta lo siguiente:

“Que es importante resaltar que la Zonas Industriales y Comerciales en vigencia, no resultan atractivas para los empresarios de la región, por carecer de servicios adecuados...”.

“...debido a la necesidad imperiosa y a la dinámica de la ciudad, son elementos que requieren sus ajustes en forma inmediata, ya que con ellas el municipio resolverá problemas de orden físico y socioeconómicos, amparados por lo preceptuado en el Decreto 4002 de 2004...”.

“Resulta beneficioso para el municipio reubicar en un lugar estratégico, aquellas zonas denominadas como Industriales y Comerciales, para que resulten atractivas, no solo para los inversionistas locales sino para los foráneos, de ahí la preocupación de la administración municipal de tomar los correctivos pertinentes que encausen el horizonte deseado en nuestro modelo de planificación, el cual debe ser armónico con la dinámica actual y futura de nuestro municipio, dentro del entorno metropolitano y departamental”. (Secretaría de Planeación Municipal, 2008)

Este cambio en el uso del suelo da vía libre para que se desarrolle el proyecto de Plan parcial zona franca ZOFIA, que fue presentado para su aprobación ante la autoridad ambiental CRA tal y como lo estipula la Ley. Mediante la Resolución 475 del 14 de agosto de 2008 la CRA emite su

concepto ambiental, otorgando la aprobación del Plan, haciendo referencia a que el predio está en suelo de expansión urbana

Para reforzar el éxito del Plan parcial zona franca ZOFIA en el municipio, hay que destacar la aprobación del acuerdo N°017 de Junio 16 de 2008, mediante el

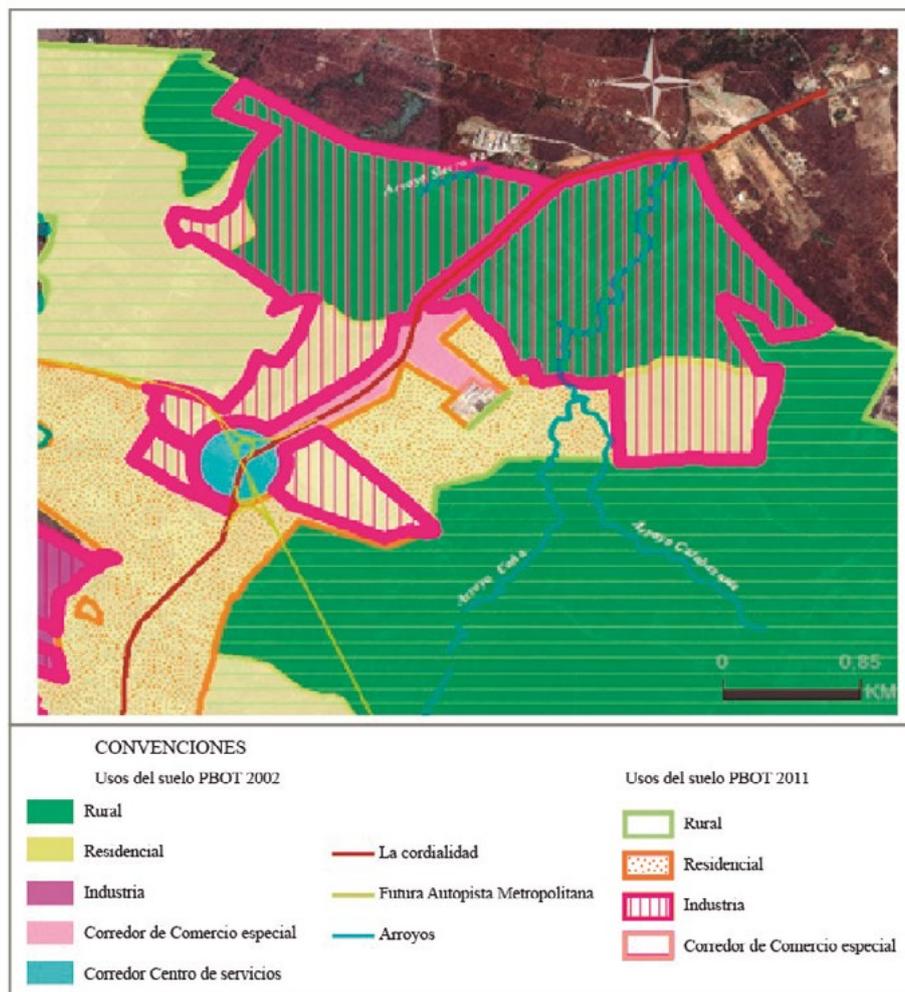


Figura 32
Cambios en los Usos del Suelo

© Fuente: Secretaría de Planeación Municipal, 2011. Elaboración propia

cual se procede a la exención de impuesto en el predio San José en los siguientes términos:

“Estarán exentos durante el periodo de diez (10) años, aquellos titulares poseedores de los predios que hayan iniciado obras de urbanización, parcelación, loteo o subdivisión de predios; de construcción, ampliación, adecuación, comprendidos en la **Zona Industrial- Suelo de Expansión Urbana “San José”**. Para los nuevos adquirientes de los predios ubicados en zona industrial constituida como Zona Franca, los diez (10) años se contarán a partir de dicha adquisición de manera independiente al término contabilizado para Zona Franca”.

Además, el artículo 86, con el propósito de lograr el fortalecimiento del desarrollo económico y social del municipio y la generación de empleo, se otorga exención del pago de impuesto de industria y comercio para las Industrias y actividades de servicios que se establezcan allí.

En coherencia con esta modificación “parcial” sería reformado unos años más tarde (2011) el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Galapa (Véase Figura 32).

INCOHERENCIAS ENTRE EL POMCA MALLORQUÍN Y EL PBOT MUNICIPAL

En este apartado se retoma la zonificación ambiental establecida por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorca explicado en el capítulo anterior, y se contrasta con los usos de suelo asignados en la revisión al PBOT 2011.

Gran parte de las áreas de expansión industrial propuestas se encuentran en *Zona de uso múltiple restringido (ZUMR)*, según el POMCA: “Estas zonas son espacios con algún grado de sensibilidad, vulnerabilidad o fragilidad ambiental a las que se deberá garantizar la permanencia de sus valores naturales a través de prácticas o actividades de bajo impacto y un manejo ambiental riguroso”. Dentro de estas zonas está prohibido el uso industrial, debido a que el uso principal es de protección forestal. Aun así, en la revisión al PBOT se toma la decisión de clasificar estos suelos como industriales incumpliendo las determinaciones del POMCA.

En la Figura 33 se observa que la mayor parte de las ZUMR están en el margen occidental de la carretera

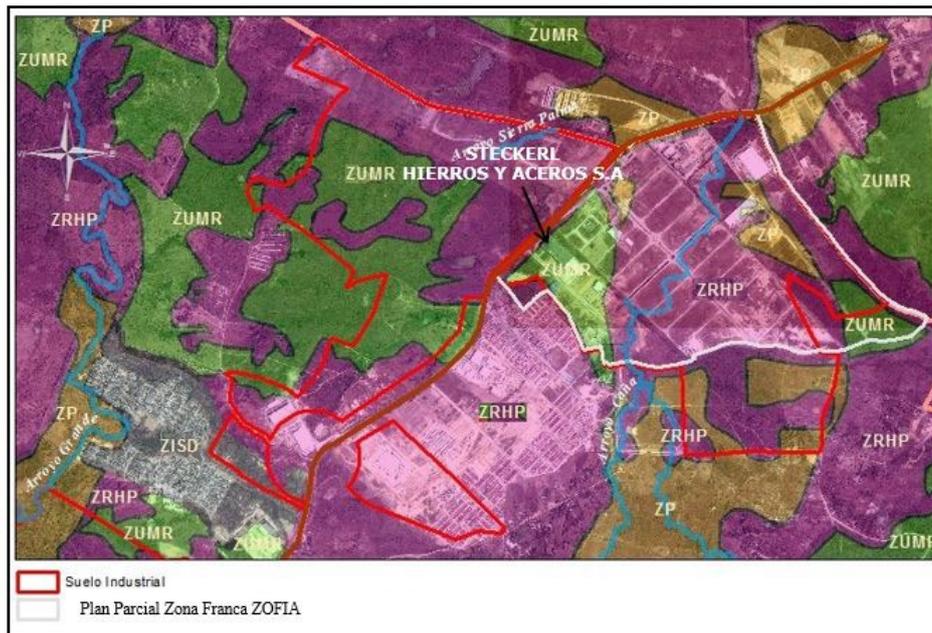


Figura 33
Zonificación Ambiental Vs Usos del Suelo

© Fuente: Secretaría de Planeación Municipal, 2011- C.R.A. Elaboración propia

La Cordialidad y estas aún no han sido afectadas por construcciones, mientras que en el margen oriental hay un área afectada que coincide dentro del predio ocupado por el plan parcial zona franca ZOFIA. En este caso sí se llevó a cabo en el año 2010 la construcción de la empresa Steckerl Hierros y Aceros S.A.

Lo paradójico de este hecho es que el plan parcial zona franca ZOFIA contó con aprobación de la autoridad ambiental, la CRA, la que en la Resolución 475 del 14 de agosto de 2008 se refiere a este hecho de la siguiente manera:

“... teniendo en cuenta que la mayor parte del predio se encuentra en Zona de Rehabilitación Productiva, no existen incompatibilidades que interfieran con la implementación del proyecto industrial, sin embargo, la zona de uso múltiple restringido deberá tener algunas consideraciones especiales en cuanto a manejo ambiental estricto en donde se garanticen la permanencia de los valores naturales que allí prevalecen”.

Si bien la CRA deja estipulado en la Resolución de aprobación del plan que en la ZUMR se deben tener



Figura 34
Localización de industria en Zona de Uso Múltiple Restringido

© Fuente: Hermanos Montañez P, 2015

consideraciones especiales para garantizar sus valores naturales, no se establece cuáles son esas consideraciones o qué mecanismos se debían implementar para garantizar la protección de esta zona.

En la Zona de Rehabilitación Productiva (ZRHP) el uso industrial es compatible, sin embargo, según la definición dada en el POMCA que establece que en ellas “se prevén actividades de manejo encaminadas a la adecuación y optimización de los suelos y los recursos naturales presentes, tendientes al mejoramiento de las condiciones productivas y la calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible”. En la Figura 33 se observa que gran parte del área del

periurbano de Galapa corresponde a esta categoría.

A pesar de que el uso principal asignado a esta zona es el agropecuario, no se evidencia en la actualidad ninguna práctica asociada; en cambio se han extendido las de uso industrial, comercial y residencial, que están incluidas dentro de los usos compatibles.

IMPACTOS EN EL MEDIOAMBIENTE

En este apartado haré referencia a dos casos de daños al medioambiente, ocasionados por los procesos de expansión urbana en el periurbano de Galapa.



Figura 35

Localización de Zona franca en Zona de Rehabilitación Productiva

© Fuente: Presentación comercial ZOFIA, 2013

Pérdidas en el Bosque Seco Tropical

Estas pérdidas en el BST se dan en el lote del proyecto “Zona franca internacional permanente del Atlántico ZOFIA” ubicado dentro del área que abarca el plan parcial que lleva su mismo nombre; para la realización de este proyecto se solicitó ante la CRA una autorización para el aprovechamiento forestal único¹⁵ que corresponde a

la tala de los árboles existentes en el lugar.

Consecuente con esto, la CRA emite la Resolución 349 de 2008 en la cual resuelve conceder la autorización y se refiere a la vegetación presente de la siguiente manera: “... la vegetación de la zona está constituida, de acuerdo a su abundancia, por árboles y arbustos como Uvito, Aromo, Palo de Agua, Matarratón, Guásimo, Ceiba Amarilla, Trupillo, Naranja, Campano, y rastrojos bajos y altos, característicos de una vegetación típica de Bosque Seco Tropical, sumando un total de 3.158 árboles con un volumen total de 1.349.06 m³...”.

¹⁵ El artículo 5 del Decreto 1791 de 1996 define el Aprovechamiento Forestal Único como: “los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos, se demuestre mejor aptitud del uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública o interés social. los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar el bosque”.

María Isabel Montañez Parra

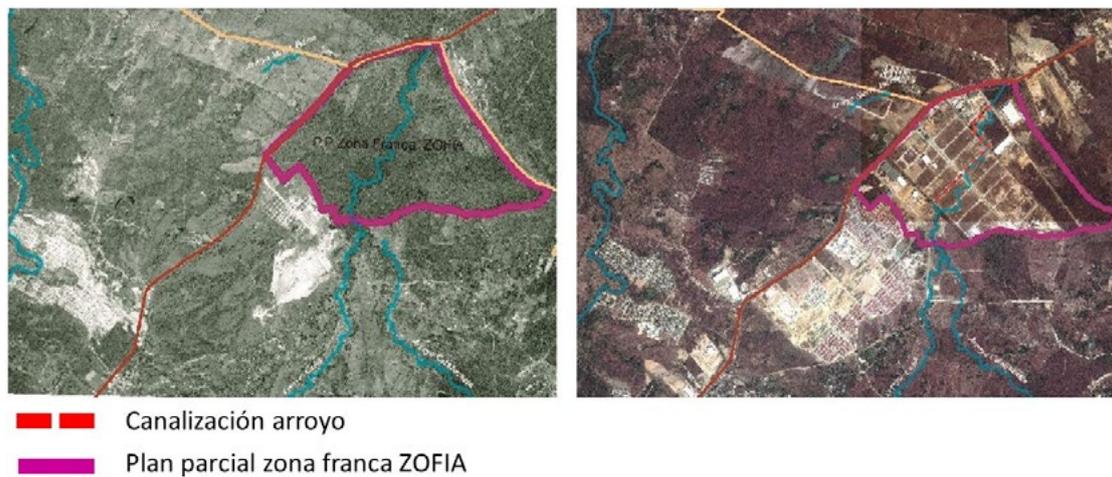


Figura 36
Impactos al Medioambiente

© Fuente: Aerofotografía IGAC, 2004. y Ortofotografía Sensor RapidEye, 2014. Elaboración propia

La autorización de la deforestación de esta zona ocasionó una pérdida significativa de área de Bosque Seco Tropical que es considerado como uno de los ecosistemas más amenazados del Neotrópico y fue declarado como estratégico para la conservación de la biodiversidad en el país.

En la Figura 36 se muestra la comparación del estado del área que abarca el plan parcial zona franca ZOFIA; la imagen del lado izquierdo es una aerofotografía del año 2004 donde se observa el estado natural del cauce del arroyo Caña y la cobertura boscosa de la zona en el lado derecho esta la ortofotografía del año 2014 donde se observa la deforestación, la urbanización de la zona, incluida la

modificación del cauce y la canalización del arroyo.

Modificación y canalización del arroyo Caña

La canalización del tramo del arroyo Caña se da en el marco del proyecto presentado en el año 2009 por la Sociedad Zona Franca Industrial de Bienes y de Servicios de Barranquilla S.A, operador de ZOFIA ante la CRA, llamado “Proyecto de adecuación, nivelación de terreno y/o permiso de ocupación de cauce para la Zona Franca Industrial de Bienes y de Servicios de Barranquilla S.A en jurisdicción del municipio de Galapa”.

Entre las actividades a desarrollar estaban incluidas la

canalización del arroyo Caña que implica movimiento de tierra, la construcción del eje central, la construcción del corredor perimetral y construcción de otras vías, según lo detallado en la Resolución N° 000662 de 2009 emitida por la CRA que otorga el permiso de ocupación del cauce y la canalización del arroyo.

En la Resolución también se hace una breve descripción de las características de la cuenca del arroyo Caña, dentro de las que se destacan las siguientes:

Longitud de la corriente principal : de 8.7 km

- Cota máxima: 125 m.s.n.m
- Cota mínima: 50 m.s.n.m
- Velocidad con caudal máximo: 3,36 m/s
- Velocidad con caudal mínimo: 0,7 m/s

“las márgenes protectoras del arroyo serán intervenidas, como parte de la obra, con el fin de mejorar su estabilidad y mitigar la erosión producida por el mismo”.

“El arroyo Caña es un arroyo intermitente, que a pesar de ello se observa con una pequeña corriente de agua y en su recorrido por el predio en mención realiza

numerosas curvaturas (meandros), por lo que su canalización se dificulta”.

Luego en la parte resolutive se establece que el proyecto es viable ambientalmente quedando condicionado al cumplimiento obligaciones como:

- “Garantizar la misma velocidad del arroyo en la salida y la misma alineación.
- No podrá realizar construcciones a una distancia de 30 mts a la franja paralela del arroyo Caña”.

Esta última condición se presta para interpretaciones que ponen en riesgo la protección del Bosque Ripario presente al borde del cauce del arroyo, debido a que no se deja claro qué tipo de construcciones son las prohibidas en la franja de 30 mts. Como consecuencia, en la Figura 38 se observa la construcción de dos vías perimetrales al arroyo caña que ocasionaron la desaparición del Bosque Ripario.

Cabe resaltar también que en el PBOT 2002 estaba contemplado la protección del cauce y vegetación circundante dentro de una franja de 30 mts de las corrientes de agua, pero a pesar de ello el informe emitido por la CRA prevalece por ser la autoridad ambiental.

María Isabel Montañez Parra

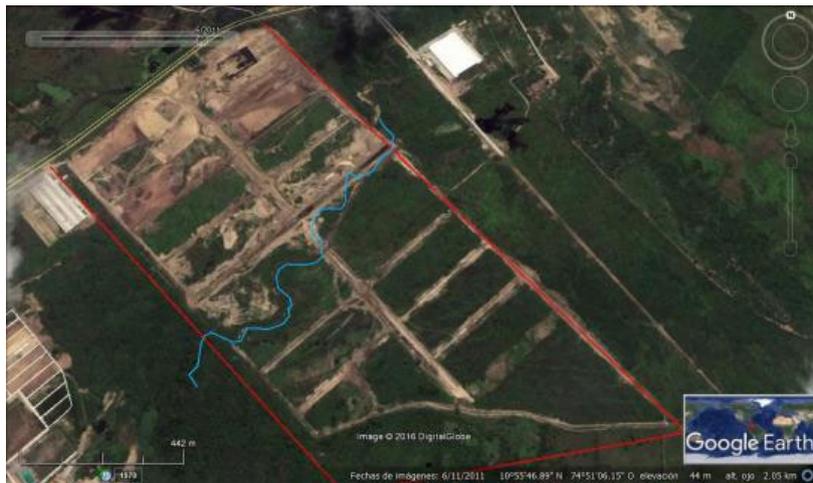


Figura 37
Estado del cauce del Arroyo Caña, año 2011

© Fuente: Google Earth



Figura 38
Modificación del cauce y canalización del Arroyo Caña

© Fuente: ZOFIA, 2013

Ante estos hechos es evidente la debilidad en la implementación de las normas estipuladas en los planes de ordenación ambiental.

Además resulta cuestionable el proceder de la autoridad ambiental

CRA por autorizar la canalización del arroyo sin especificar claramente los mecanismos para que se respete la franja mínima de protección para la conservación del Bosque Ripario, si se tiene en cuenta que la Ley 99 de

1993 le otorga funciones para que proteja los recursos naturales y el ambiente, teniendo en cuenta que “la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada de forma sostenible”

Si bien es cierto que estos hechos corresponden a un caso particular, terminan haciendo parte de lo que sucede también en otros lugares del país, tal como queda evidenciado en el informe sobre “Bases para la formulación de la Política General de Ordenamiento Territorial” (Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, Comité Especial Interinstitucional, Comisión de Ordenamiento Territorial, 2014) donde se aborda el tema de los usos y ocupación del territorio y se analizan sus conflictos y desequilibrios, tales como:

“La transformación e intervención desordenada de las actividades socioeconómicas en el territorio vienen dando lugar a un creciente número de problemáticas que deberían ser tratadas desde el nivel nacional de manera articulada con los territorios... Los desajustes entre los procesos de desarrollo y formas de ocupación del territorio traen problemáticas urbanas y procesos crecientes de expansión

suburbana, rural y regional, que colocan en riesgo la sostenibilidad del desarrollo territorial”.

En este mismo informe también se hace referencia al estudio sobre “*Conflictos Ambientales en Colombia: Inventario, Caracterización y Análisis*” que localizó en Colombia 72 casos de conflictos socioambientales, de los cuales más del 50 % se registraron después del año 2000. En este inventario preliminar se documentaron casos “como la explotación indiscriminada de recursos no renovables, la expansión de la frontera económica por cuenta de actividades agroindustriales o economías ilícitas en algunas partes del país, la expansión de obras de infraestructura (vías, puertos, embalses, entre otros), así como la ampliación de las fronteras de urbanización, que han acentuado en los últimos años la presión sobre los ecosistemas y las disputas por el acceso a recursos naturales como suelo y agua”.

Sumado a estas presiones, está la contaminación de fuentes hídricas, la deforestación, la degradación de ecosistemas estratégicos¹⁶, la

¹⁶ Los ecosistemas estratégicos garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país. Estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y

pérdida de suelo con potencial agrícola, entre otras, que ponen en peligro la oferta de los servicios ecosistémicos en un país Megadiverso (Pérez Rincón, 2014).

Y, por último, traigo a colación lo que expresa Entrena Durán en su estudio sobre "Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias". En definitiva, tanto cuando se analiza la periurbanización a nivel general, como cuando se la estudia a través de la investigación empírica de casos concretos, se observa que sus efectos son similares (...) si bien las causas desencadenantes y/o las fuerzas propulsoras de los procesos de periurbanización son diversas y varían según los casos investigados en el proyecto NEWRUR (la industria, el turismo, la alta tecnología, las finanzas, etc.), lo cierto es que dichos procesos tienen consecuencias análogas en todos esos casos sobre la agricultura tradicional, el medioambiente, la expansión de los servicios, el crecimiento residencial o el empleo (Durán, 2005), sobre las

consecuencias en el medioambiente menciona: la disminución de la calidad del aire, el incremento enorme de los consumos energéticos, el acrecentamiento de los ruidos o la destrucción de muchos de los tradicionales paisajes agrarios cercanos a las urbes. Todos estos problemas se caracterizan por estar fuertemente interrelacionados entre sí de forma compleja, de tal modo que el aumento de las urbanizaciones en estructura difusa lleva directamente aparejado el incremento del uso del automóvil, lo cual, a su vez, genera más ruido, dispara los consumos energéticos de contaminantes que reducen la calidad del aire.

procesos ecológicos básicos tales como la regulación del clima, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016).

CONCLUSIONES

El crecimiento urbano del municipio de Galapa ha sido influenciado fuertemente por la presencia de la carretera La Cordialidad como eje principal, evidenciado en la forma que tiene actualmente el casco urbano municipal, en lo relacionado con las lógicas de ocupación territorial se muestra que el periodo en el que se da inicio a las transformaciones en el espacio periurbano es el de 1984 a 2004, las cuales se asocian a la incorporación de Galapa en el año 1998 al Área Metropolitana de Barranquilla acompañado de un considerable incremento de la población; posteriormente, en el periodo de 2005-2015 es donde se evidencia una significativa ocupación del espacio periurbano del municipio, mayoritariamente por actividades de tipo industrial, logístico y comercial: zonas francas y parques industriales, el crecimiento en hectáreas de este

periodo representó un incremento del 123 % con respecto al periodo anterior, en tan solo 10 años.

Consecuente con ello, los aspectos claves han influenciado la configuración actual del periurbano de Galapa que están relacionados con: la localización estratégica que ofrece dentro del AMB cercana a la Zona Portuaria de Barranquilla y su vinculación con la vía La Cordialidad (que a su vez hace parte de un importante corredor vial del país), la vinculación del municipio de Galapa al Área Metropolitana de Barranquilla en el año 1998, los procesos migratorios que generan aumento de la población, las presiones ejercidas por la dinámica económica de Barranquilla como núcleo principal del AMB, en especial su estrategia de relocalización industrial hacia los municipios de AMB, la clasificación y usos del suelo

establecidos en el plan básico de ordenamiento territorial PBOT y los beneficios tributarios a la localización de actividades industriales y de servicios que, como resultado, han ocasionado que el periurbano de Galapa tenga una primacía de industrias, una zona franca y parques industriales, que han ocasionado afectaciones al medioambiente.

En la Tabla 7 se sintetizan los principales resultados (iniciales) de esta investigación, en donde los aspectos mencionados anteriormente son clasificados de acuerdo a su relación con el orden económico, político, social y físico-funcional.

Si bien es cierto que las transformaciones realizadas en el periurbano de Galapa son consecuentes con el objetivo planteado en el PBOT (que es el instrumento que orienta el crecimiento y la distribución de los usos del suelo) de convertir al municipio en Centro de Servicios del AMB y lograr el fortalecimiento de su desarrollo económico, en este proceso se generaron algunos conflictos relacionados con los procesos de planificación territorial como la realización de cambios en la clasificación del suelo para favorecer la expansión urbana de Galapa incitando a la conurbación con

Tabla 7
Síntesis de los principales resultados

| Transformaciones Territoriales en el periurbano de Galapa | Aspectos claves que las han influenciado | Rol de la Planificación Territorial |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de vivienda de interés social • Localización de Industrias, parques industriales, zona franca • Perdidas de Bosque Seco Tropical y canalización de cuerpos de agua. | Económico: impulsar el desarrollo económico municipal en busca de generación de empleos, las presiones de la dinámica económica de Barranquilla. | <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y asignación de usos del suelo en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT • Revisión y Ajuste al PBOT: Asignación de suelo de expansión urbana de tipo industrial. • Elaboración de la zonificación ambiental en el POMCA • Delimitación de las centralidades metropolitanas |
| | Político: vinculación de Galapa al AMB, exención de impuestos a actividades de industria y servicios en el municipio. Relocalización de la industria de Barranquilla hacia los municipios del AMB | |
| | Social: ofrecer solución de vivienda a personas de bajos recursos. Aumento de población (desplazamiento forzado) | |
| | Físico-funcional: Buena accesibilidad por la carretera La Cordialidad y futura construcción de la Autopista Metropolitana. Cercanía a zonas portuarias, presencia de suelos clasificados como de expansión urbana. | |

© Fuente: Elaboración propia

Barranquilla, la asignación de suelo de uso industrial, sin tener en cuenta la zonificación ambiental contemplada en el POMCA (que es una norma ambiental de Superior Jerarquía) y otros relacionados con la implementación de los planes, es el caso de la autorización de la canalización de cuerpos de agua y deforestación de un área con presencia de Bosque Seco Tropical, emitida por la autoridad ambiental CRA, estos hechos van de la mano con lo que ocurre en el contexto nacional, donde gran parte del territorio cuenta con un fuerte potencial natural que se está viendo amenazado por la forma en que algunas actividades económicas son implantadas en el territorio y que ponen en riesgo la sostenibilidad del crecimiento de las ciudades.

En este punto traigo a colación la conclusión de Durán “(...) se pudo demostrar como las actuales formas de urbanización dispersa se producen porque las condiciones socioeconómicas y las normativas políticas hacen posible que exista suelo disponible y que, para deter-

minados grupos sociales, sea más rentable económicamente el uso urbano de ese suelo que dejarlo como espacio agrícola o como zona verde” (Durán, 2005, p.73).

Del análisis de los conflictos se deduce que los hechos que inciden en el uso y la ocupación del territorio presentan un desajuste con las condiciones del entorno natural, amenazando su sostenibilidad ambiental, a esto se suma una débil implementación de los instrumentos de planificación territorial, y poca capacidad de control y gestión del territorio en su componente ambiental por parte de los entes competentes.

En vista de lo anterior, se hace necesario hacer un esfuerzo mayor por lograr la coordinación entre los distintos planes que inciden en la ordenación del territorio y que se implementen acciones con el objetivo de hacer que las transformaciones territoriales estén orientadas de tal manera, que además de beneficiar el desarrollo económico del municipio, consigan la protección y el aprovechamiento sostenible del medio natural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Echeverría, R. M. (1995). *Génesis y actualidad de Galapa 1533-1994*. Barranquilla: Taller Carlos Dúchense.
- Alzate Navarro, A. M. (2008). *Planificación y gestión de áreas suburbanas en entornos metropolitanos*. (trabajo de máster sin publicar), Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Antonelli, A., & Sanmartín, I. (2016). *¿Por qué hay tantas especies en el Neotrópico?* Obtenido de https://www.academia.edu/9768426/Por_qu%C3%A9_hay_tantas_especies_en_el_Neotr%C3%B3pico
- Área Metropolitana de Barranquilla. (2013). *Acuerdo Metropolitano N° 002*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de http://www.ambq.gov.co/public_html/ambq/userfiles/file/ACUERDO%20METROPOLITANO-002-2013.pdf
- Área Metropolitana de Barranquilla. (2013). *Historia*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de Área Metropolitana de Barranquilla: <http://www.ambq.gov.co/secciones.php?seccion=-1foe3dad99908345f7439f8ffabdfc4&topmenu=Y>
- Blanco Barros, J. A. (1987). *El norte de Tierradentro y los orígenes de Barranquilla: estudios y documentos para una geografía histórica del departamento del Atlántico*. Bogotá, Colombia: Banco de la República.
- Carrión Barrero, G. A. (2009). *Los avatares de la institucionalidad metropolitana en Colombia: una breve revisión a la aplicación de la Ley 128 de 1994*. (U. d. Rosario, Ed.) Recuperado el 15 de Junio de 2015, de Portal de Revistas UR: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/view/435/379>
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico. (14 de Agosto de 2008). Resolución 475. *Concertación del Plan Parcial Zona Industrial y Comercial de Galapa*. Barranquilla.
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico, Departamento Técnico Administrativo del Medioambiente Barranquilla, Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, Conservación

- Internacional Colombia. (2006). *Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín -POMCA Mallorquín-*. Obtenido de http://www.craautonoma.gov.co/cramap/doc_mallorquin.php
- CRA, DAMAB, CORMAGDALENA, Conservación Internacional Colombia. (2006). *Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín -POMCA Mallorquín-*. Barranquilla: Corporación Autónoma Regional del Atlántico.
- DANE. (7 de abril de 2007). *Movilidad Poblacional de Barranquilla y su Área Metropolitana*. Recuperado el 4 de Octubre de 2015, de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: https://www.dane.gov.co/censo/files/analisis/bquilla/movil_bquilla.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2005). *Censo Básico 2005*. Recuperado el 29 de Mayo de 2015, de Sistema de Consulta Infomacion Censal: <https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/sistema-de-consulta>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (25 de Septiembre de 2015). *Codificación de la división Político-Administrativa de Colombia (Divipola)*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2015, de Geoportal DANE: <http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2015). *Estimaciones de Población 1985 - 2005 y Proyecciones de Población 2005 - 2020 Total Municipal por Área*. Obtenido de Demografía y Población: http://www.dane.gov.co/index.php/esp/34-demograficas/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Municipal_area_1985-2020.xls
- Departamento Nacional de Planeación. (2007). *Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, documento regional Atlántico*. Obtenido de <http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Pertiles%20Territoriales/ADR%20Sur%20del%20Cesar/Otra%20Informacion/Agenda%20Interna%20Atlantico%20.pdf223.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (Junio de 2007). *Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, documento regional Atlántico*. Recuperado el 5 de Octubre de 2015, de INCODER: <http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Pertiles%20Territoriales/ADR%20Sur%20del%20Cesar/Otra%20Informacion/Agenda%20Interna%20Atlantico%20.pdf223.pdf>
- Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, Comité Especial Interinstitucional, Comisión de

- Ordenamiento Territorial. (Octubre de 2014). *Bases para la formulación de la Política General de Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 2 de Octubre de 2015, de Departamento Nacional de Planeación: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo %20Territorial/Bases %20PGOT_Octubre %202014.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Bases%20PGOT_Octubre%202014.pdf)
- Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, Comité Especial Interinstitucional, Comisión de Ordenamiento Territorial. (Octubre de 2014). *Bases para la formulación de la Política General de Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 2 de Octubre de 2015, de Departamento Nacional de Planeación: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo %20Territorial/Bases %20PGOT_Octubre %202014.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Bases%20PGOT_Octubre%202014.pdf)
- Durán, F. E. (2005). Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad: un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias. *Papers: revista de sociología*, (78), 59-88. doi:10.5565/rev/papers/v78no.882
- Financiera de Desarrollo Territorial. (2014). *Plan de Acción Galapa*. Barranquilla: Autor.
- Gobernación del Atlántico. (2012). *Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015*. Barranquilla.
- Gobernación del Atlántico. (2016). *Plan de Desarrollo 2016-2019*. Obtenido de [http://www.atlantico.gov.co/](http://www.atlantico.gov.co/images/stories/plan_desarrollo/plan_de_desarrollo_2016_2016_definitivo.pdf)
- images/stories/plan_desarrollo/plan_de_desarrollo_2016_2016_definitivo.pdf
- González Urruela, E. (1987). La evolución de los estudios sobre áreas periurbanas. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, (7), 439-448.
- Hernández, C. J., & Sánchez, H. (1990). *La diversidad biológica de Iberoamérica 1* (Volumen Especial del Acta Zoológica Mexicana (de G Halffter)). Xalapa, Veracruz, México: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Instituto de Ecología A. C.
- IDEAM. (2010). *Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000*. (M. y. Instituto de Hidrología, Ed.) Recuperado el 16 de Julio de 2015, de http://siatac.co/c/document_library/get_file?uuid=a64629ad-2dbe-4e1e-a561-fc16b8037522&groupId=762
- Instituto Alexander von Humboldt. (2015). *Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia*. Bogotá.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2010). *Mapas de Colombia*. Obtenido de <http://www.igac.gov.co/geoportal>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC. (1990). *Propiedades Físicas de los Suelos*. Bogotá, Colombia: IGAC.

- Jiménez, M., & Sideri, S. (1985). *Historia del desarrollo regional en Colombia*. Bogotá: CEREC.
- Jiménez Cáceres, N. (2013). *Informe Final Ecosistemas Estratégicos Y Estructura Ecológica Principal del municipio de Galapa*. Atlántico, Galapa.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Ecosistemas Estratégicos*. Obtenido de MINAMBIENTE: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/408-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-10#enlaces>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2012). *Bases conceptuales para la formulación del Ordenamiento Territorial Departamental en el marco de la LOOT / Ley 1454 de 2011*. Obtenido de [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo %20Territorial/Bases %20conceptuales %20para %20la %20formulaci %C3 %B3n %20del %20ordenamiento %20terri torial %20departamental %20-%20MVCT.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Bases%20conceptuales%20para%20la%20formulaci%C3%B3n%20del%20ordenamiento%20territorial%20departamental%20-%20MVCT.pdf)
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (Diciembre de 2012). *Bases conceptuales para la formulación del Ordenamiento Territorial Departamental en el marco de la LOOT / Ley 1454 de 2011*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2015, de Departamento Nacional de Planeación: [https://colaboracion.dnp.gov.co/](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Bases%20conceptuales%20para%20la%20formulaci%C3%B3n%20del%20ordenamiento%20territorial%20departamental%20-%20MVCT.pdf)
- CDT/Desarrollo %20Territorial/Bases %20conceptuales %20para %20la %20formulaci %C3 %B3n %20del %20ordenamiento %20territorial %20departamental %20-%20MVCT.pdf
- Misión del Sistema de Ciudades. (Diciembre de 2012). *Algunos Aspectos del Análisis del Sistema de Ciudades*. Bogotá.
- Montañez Parra, M.; Paez Correa, C. Romero Olivera, L. (2018). "Del espacio producido al espacio percibido: las tensiones en el ordenamiento territorial generadas por las emisiones de los olores industriales en la periferia de Barranquilla-Colombia". *Molestias olfativas en la zona industrial de Barranquilla: un estudio socio-técnico interdisciplinario* (100-115). Puerto Colombia: Universidad del Atlántico.
- Municipio de Galapa. (2015). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial*. Galapa, Atlántico, Colombia.
- Murad Rivera, R. (Noviembre de 2003). *Estudio sobre la distribución espacial de la población en Colombia*. *Población y Desarrollo*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Peláez Jurado, G., Ramírez Gaviria, J. J., Torres Acevedo, C. A., & Cadavid Escobar, L. M. (2006). *Análisis Funcional del Sistema de Asentamientos Urbanos en el Departamento de Antioquia*. Recuperado el 5 de Octubre de 2015, de Gobernación de

- Antioquia: http://www.antioquia.gov.co/antioquia-v1/organismos/planeacion/descargas/publicaciones/asentamientos_urbanos.pdf
- Pérez Rincón, M. A. (2014). *Conflictos Ambientales en Colombia: Inventario, Caracterización y Análisis*. Cali: Universidad del Valle.
- Polo Martínez, I. M. (2013). *Proyección del crecimiento urbano del área Metropolitana de Barranquilla a 20 años, mediante el uso de los SIG*. (trabajo de máster sin publicar), Universidad del Norte, Barranquilla.
- Quitian Quintero, J. R. (Junio de 2008). *Ordenamiento territorial en el departamento del Atlántico: Estado del arte*. (U. P.Cataluña, Ed.) Recuperado el 20 de Junio de 2015, de Revistas y Congresos UPC: https://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/5656/1/14_JAVIER-QUITIAN.pdf
- Rose, J. F. (2018). *La ciudad bien temperada*. (M. Puente, Trad.) Barcelona: Antoni Bosch editor, S.A.U.
- Salazar, J. (2012). *Fortalecimiento del Sistema de Ciudades, Instrumentos de Planificación*. Bogotá.
- Secretaría de Planeación Departamental. (2014). *Anuario Estadístico del Atlántico 2013*. Barranquilla: Gobernación del Atlántico.
- Secretaría de Planeación Departamental. (2014). *Anuario Estadístico del Atlántico 2013*. Barranquilla: Gobernación del Atlántico.
- Secretaría de planeación municipal. (2002). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Galapa*. Galapa.
- Secretaría de Planeación Municipal. (2008). *Revisión y Ajuste Parcial del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) de Galapa Reubicación de las Zonas Industriales y Comerciales*. Galapa.
- Secretaría de Planeación Municipal. (2011). *Revisión Plan Basico de Ordenamiento Territorial del municipio de Galapa*. Galapa.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2012). *Documento de Seguimiento y Evaluacion*. Barranquilla: Autor.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2012). *Documento de Seguimiento y Evaluación*. Barranquilla.
- Terán, F. d. (2009). *El Pasado Activo. Del uso interesado de la historia para el entendimiento y la construcción de la ciudad*. Madrid: Ediciones Akal.
- Universidad del Atlántico. (2014). *Docuemento Tecnico de Soporte - Diagnóstico*. Alcaldía Municipal de Galapa, Barranquilla.
- Universidad del Atlántico. (2014). *Documento Técnico de Soporte (Revisión del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Galapa)*. Barranquilla: Universidad del Atlántico.
- Universidad del Norte, Levin College of Law Conservation Clinic, Asociación Interamericana para la

- Defensa del Ambiente (AIDA). (s.f.). *Informe técnico sobre el sitio Ramsar número 951, "Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta"*. Recuperado el 24 de Junio de 2015, de Universidad del Norte - servicios a la comunidad. http://guayacan.uninorte.edu.co/servicios-a-la-comunidad/informe_2.pdf
- Universidad Nacional de Colombia. (2013). *Política Nacional para la Gestión Integral Ambiental del Suelo (GIAS)*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ZOFIA. (2013). *Presentación Comercial*. Galapa.
- Zoido Naranjo, F., de la Vega Benayas, S., Morales, G., Mas, R., & Lois, R. (2000). *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. Barcelona, España: Ariel, S.A.
- Zona Franca de Barranquilla. (2015). *Zona Franca Internacional del Atlántico*. Obtenido de <http://zonafrancabarranquilla.com/zofia-zona-franca/>
- Zulaica, L., Ferraro, R., & Vásquez, P.(2012). Transformaciones territoriales en el periurbano de Mar del Plata. *Geograficando*(8), 169-187.