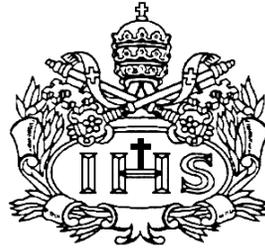


**PA:MA PARQUE DEL MANGLE EN LA BOQUILLA.**



**AUTOR**

PAOLA FUENTES CORCIONE

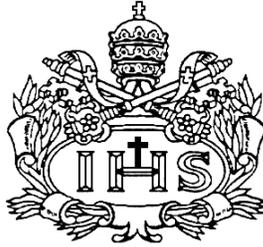
**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**Bogotá D.C.**

**2011**

**PA:MA PARQUE DEL MANGLE EN LA BOQUILLA.**



**AUTOR**

PAOLA FUENTES CORCIONE

**Presentado para optar al título de**

**ARQUITECTO**

**DIRECTOR**

GONZALO CORREAL

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**Bogotá D.C.**

**2011**

Nota de Advertencia: **Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por qué las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

**DEDICATORIA.**

A mi Dios y a mi gato cappuccino que me acompaño todas las noches a trasnochar.

## **AGRADECIMIENTOS.**

A mi familia que me apoyó en todo, al sr. Rafael Vergara por su aporte muy importante a mi investigación, a mi director de trabajo de grado, Gonzalo Correal.

## **TABLA DE CONTENIDO.**

1. SINOPSIS.....	15
2. MOTIVACION.....	15
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
• LOCALIZACIÓN	
• CRECIMIENTO	
• UNIDADES COMUNERAS URBANAS	
• UNIDADES COMUNERAS RURALES	
4. CARTAGENA: LA CIUDAD.....	19
5. ZONAS DE RIESGO DE LA CIUDAD.....	20
6. ESTRATIFICACION Y ÁREAS DE EXPANSION.....	22
7. LAS POSIBILIDADES.....	23
8. CONTENCIÓN.....	24
9. ¿Por qué LA BOQUILLA?.....	25
10. LOCALIZACIÓN: LA BOQUILLA.....	25
11. DESARROLLO DE LA VIA AL MAR Y COMO CORTO LA CIENAGA...26	
12. EL MANGLAR COMO ECOSISTEMA CONTENIDO EN LA BOQUILLA...26	
13. CARTILLA AMBIENTAL.....	27
14. EL PROBLEMA.....	30
15. CONSECUENCIAS.....	31
16. REFLEXIÓN: UN PUEBLO SUICIDA.....	31
17. MARCO LEGAL.....	32
18. PA:MA EL PROYECTO.....	33

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1.....	28
Tabla 2.....	29
Tabla 3.....	30

## **Sinopsis.**

Se trata de una intervención urbana en La Boquilla, Cartagena.

Esta intervención parte de un tejido colectivo que apunta a la rehabilitación, refuncionalización, inclusión y recuperación a través del desarrollo de un híbrido programático, que funciona como detonante para accionar la pluralidad desde la colectividad a través de la materialidad de un sistema flexible, versátil y plástico.

## **MOTIVACIÓN.**

Cartagena es una ciudad con un atractivo turístico bastante importante debido a su condición de patrimonio histórico de la humanidad. Pero más allá de ser una ciudad histórica, Cartagena es hogar de aproximadamente un millón de personas, de las cuales, aproximadamente un 80% son de escasos recursos.

Una gran parte de esta población subsiste a partir de un recurso natural principal que es la ciénaga de la virgen, la cual es una fuente de vida muy importante por su calidad de 'contenedora de un ecosistema', en este caso, el manglar. En la actualidad, la ciudad ha tenido un crecimiento muy rápido, en parte planificado y en parte no planificado, el cual está teniendo un alto impacto en las áreas de manglar, las cuales se ven en peligro, ya que no hay una aplicación adecuada de las leyes y normas que protegen la naturaleza.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **Localización.**

El Distrito de Cartagena de Indias, se encuentra situado al norte de Colombia sobre el Mar Caribe a 10 25'30 de latitud norte y 75 32'25 de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich.

Localizado en el extremo norte de la Bahía de Cartagena y al sur oriente de la Ciénaga de la Virgen o de Tesca, con una extensión de 42Km<sup>2</sup>.

Limita al norte con el Mar Caribe, al sur con el Municipio de San Onofre en el Departamento de Sucre, al este con los municipios de Santa Catalina, Santa Rosa, Turbaco y Turbana; y al oeste con el Mar Caribe.

## **Crecimiento.**

Ubicada en la zona norte del país, es una ciudad construida sobre un conjunto de islas de manglares, las cuales han sido unidas por medio de rellenos en los caños y ciénagas para formar la ciudad que es ahora.

Fundada inicialmente como una ciudad-fortaleza por los españoles y como puerto principal de salida y entrada de oro y esclavos, es una ciudad con muchas facetas.

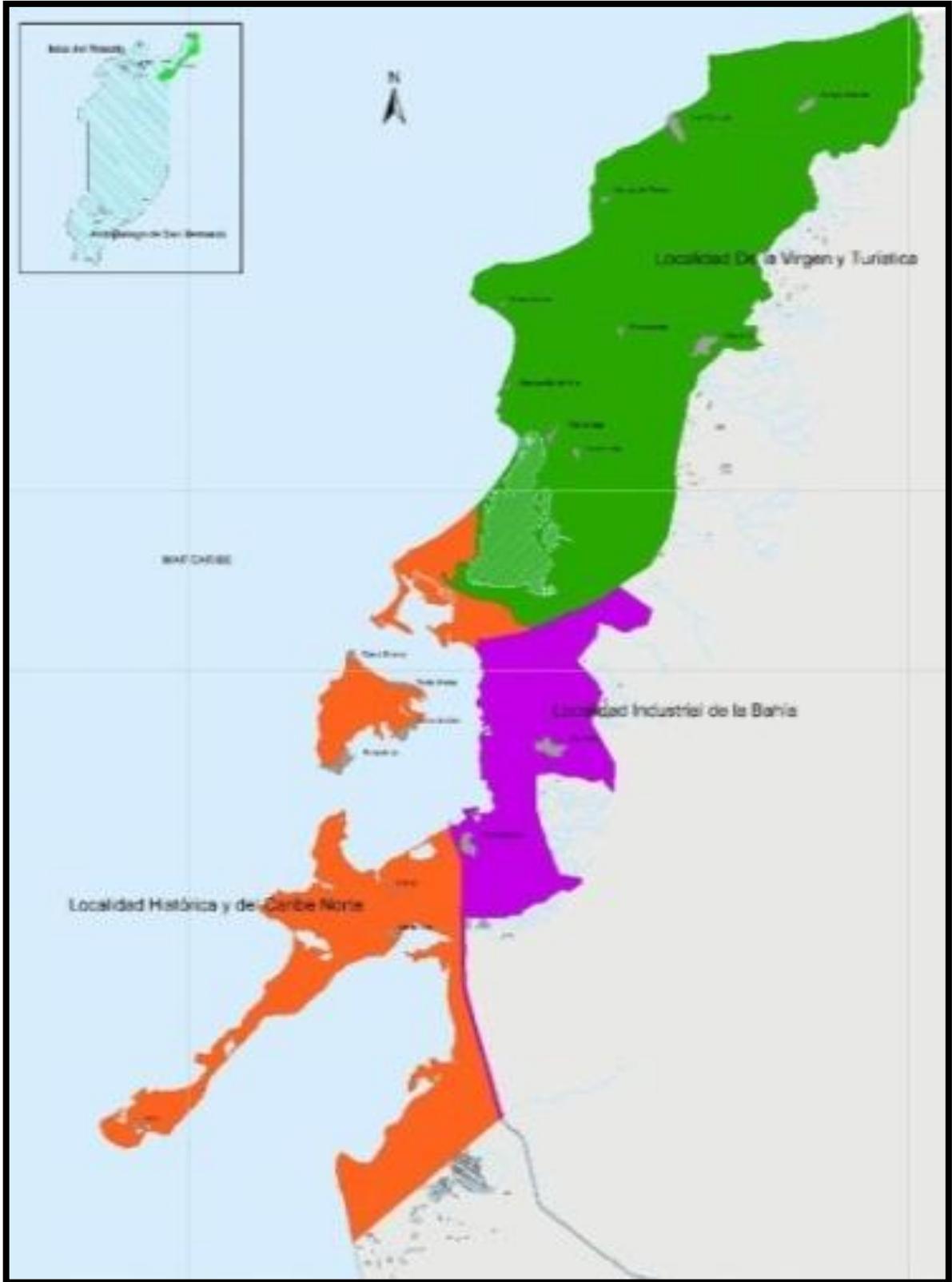
El crecimiento de la ciudad de Cartagena, es un hecho que empieza a partir, aproximadamente, del año 1900. Previo a esto, la ciudad se mantenía dentro de los límites de las murallas y los barrios de Getsemaní, que era el barrio de negros, y manga, que era una isla de propiedad privada.

Por sus condiciones geográficas, la ciudad comienza a crecer hacia el sector de la Popa y manga, y lo último que se construye son los sectores de Castillogrande, Boca Grande, el Laguito, y las zonas aledañas a la Ciénaga.

La ciudad de Cartagena, en la actualidad está dividida en 2 áreas; la urbana y la rural.

El área urbana está compuesta por 2 localidades, la localidad industrial de la bahía y la localidad histórica y del caribe norte. El área rural está compuesta por la localidad de la virgen y turística. Estas localidades se encuentran divididas en Unidades Comuneras, las urbanas compuestas por barrios, y las rurales por pueblos.

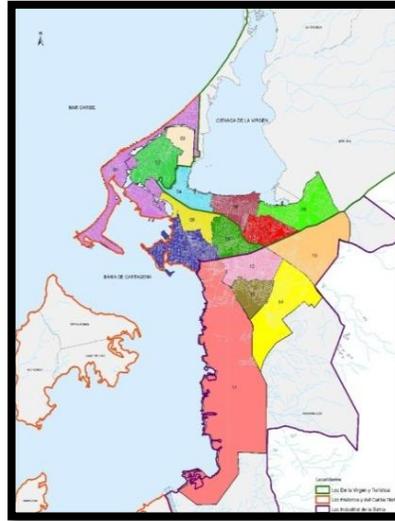
Entre las características más importantes que tiene la ciudad de Cartagena, como desarrollo urbano, está el hecho que esta misma fue construida sobre bancos de arena y zonas de manglar. Debido a esto, la morfología de la ciudad sobre el área costera no es regular.



. Cartagena de Indias, Localidades territorio y población. Pg.7

## UNIDADES COMUNERAS URBANAS.

Están constituidas por una serie de barrios dentro del casco urbano de la ciudad con acceso inmediato a equipamientos, así como también a vías, transporte público, etc.



. Cartagena de Indias, Localidades territorio y población. Pg.9

## UNIDADES COMUNERAS RURALES.

Estas, están constituidas por asentamientos, o pueblos, no muy grandes, que aunque tienen una estructura urbana básica, carecen de equipamientos adecuados, así como también de vías en buenas condiciones para acceder a la ciudad. En los últimos años, muchos de estos asentamientos se están viendo amenazados por el fenómeno de la conurbación; ej. La Boquilla.



. Cartagena de Indias, Localidades territorio y población. Pg.11

## CARTAGENA: LA CIUDAD.

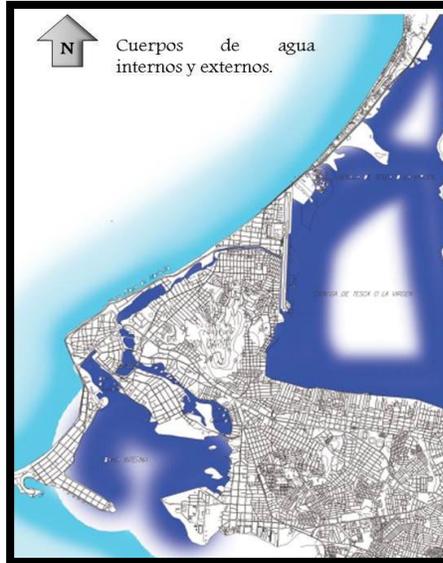
Altitud: Desde 0 a 150 m.s.n.m (Cerro de la Popa)

La precipitación promedio es de 740mm anuales la cual se distribuye entre los meses de Mayo, Junio, Agosto, Septiembre y Octubre, cayendo algunas lluvias en Noviembre.

Temperatura Promedio: En general el área del proyecto tiene una temperatura muy constante con promedios anuales que oscilan entre 27 y 28,6 grados centígrados.

Recorrido del viento: La dirección predominante de los vientos es Nordeste y ocurre Durante el 95% del año.

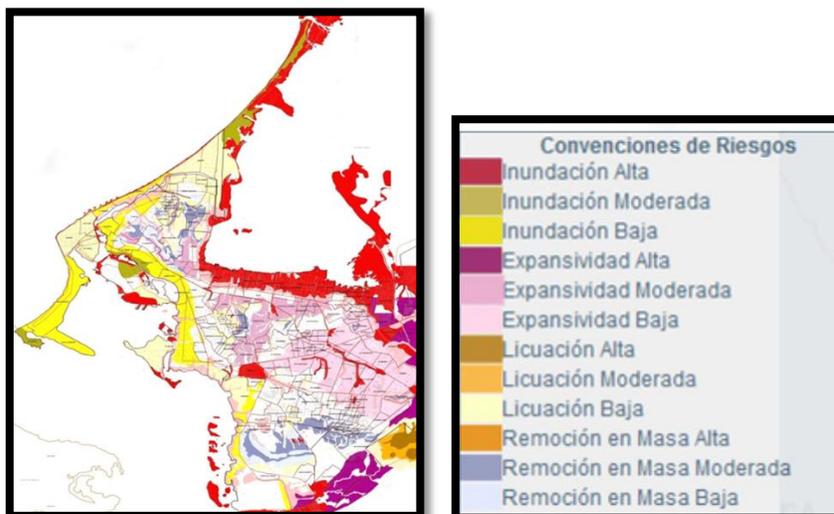




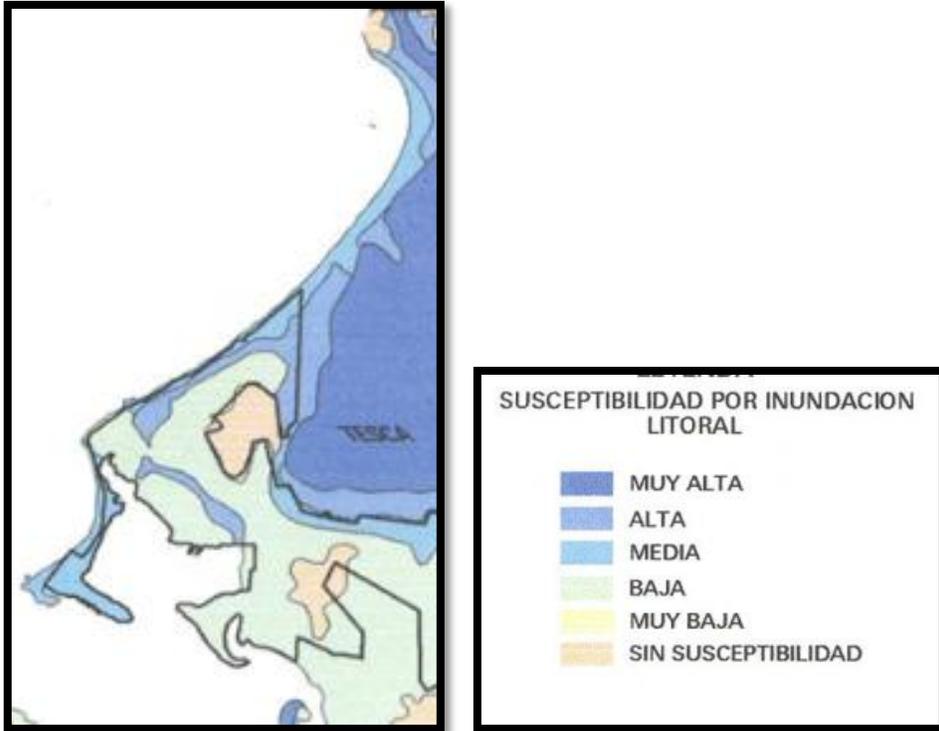
**ZONAS DE RIESGO DE LA CIUDAD.**

Siendo Cartagena una ciudad costera, tiende a tener riesgos de inundaciones, tendencia importante en esta ciudad porque está construida sobre varios cuerpos de agua; caños sedimentados, ciénaga y área de manglar.

Estos riesgos son evidenciables hoy día en las áreas de castillogrande, bocagrande y el laguito, que antiguamente eran áreas de manglar, pero fueron construidas, y es una tendencia potencialmente repetible en la boquilla por que las condiciones son iguales (zona de manglar) y se está viendo un fenómeno de desarrollo constructivo sobre el mismo.



Cartagena de Indias, Localidades territorio y población, pg 22.

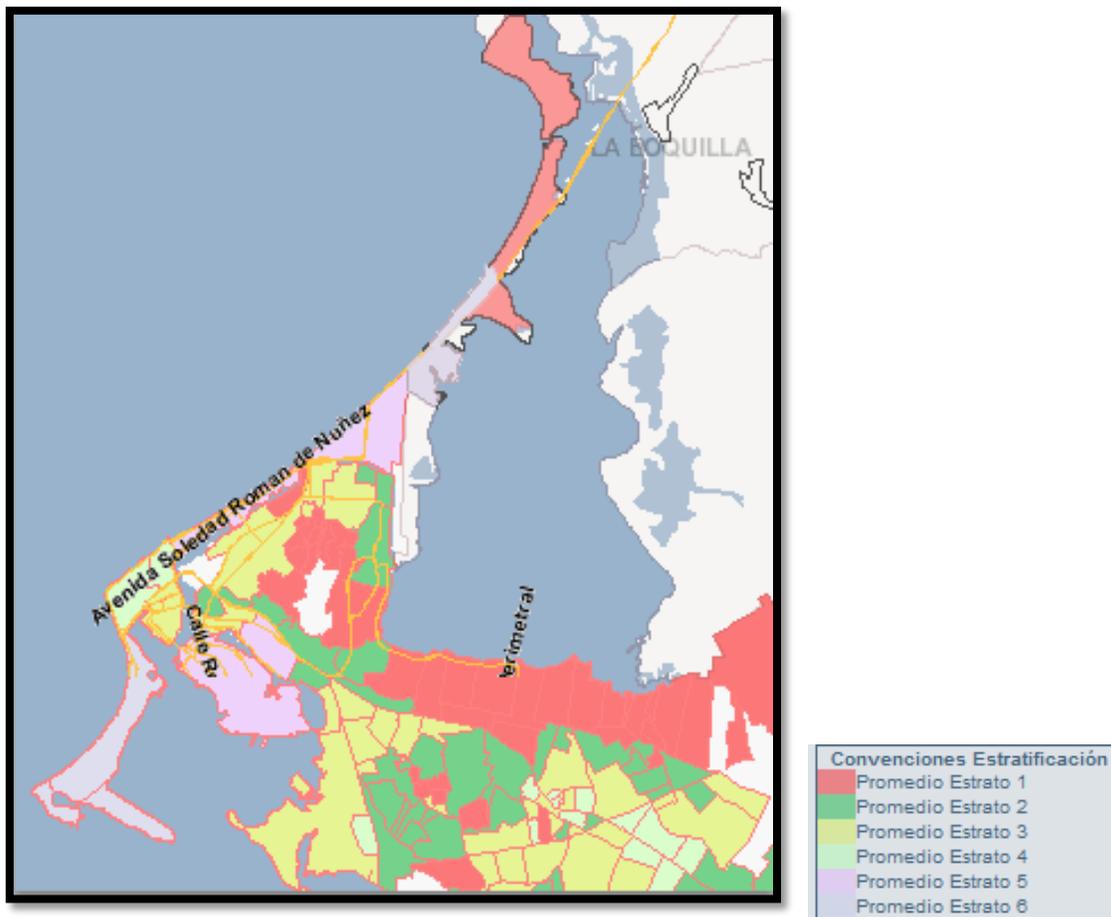


Cartagena de Indias, Localidades territorio y población, pg 22.

## ESTRATIFICACIÓN Y ÁREAS DE EXPANSIÓN.

Las áreas de expansión de la ciudad son aquellas que tienen un estrato social más bajo, y al mismo tiempo son las que se encuentran en mayor riesgo. Varias se encuentran en zonas de conservación ambiental por lo cual es posible deducir que no son espacios de desarrollo planificado.

Lo que ha venido pasando con las demás áreas de Cartagena, que eran previamente manglar, es que hoy en día, muchos años después de haber sido construidas, se generan inundaciones que impiden la movilidad y generan condiciones de difícil habitabilidad. Esto pone en potencial riesgo a los asentamientos que se están desarrollando en la zona ya que es muy posible que suceda lo mismo. Para esto, es necesario realizar un planteamiento mediante el cual se le de el respeto debido a las áreas de conservación ambiental, ya que hay una razón particular por lo que están catalogadas como tal, así como también generar un sentido de pertenencia por parte de los pobladores y darle un atractivo para garantizar que esto se mantenga.

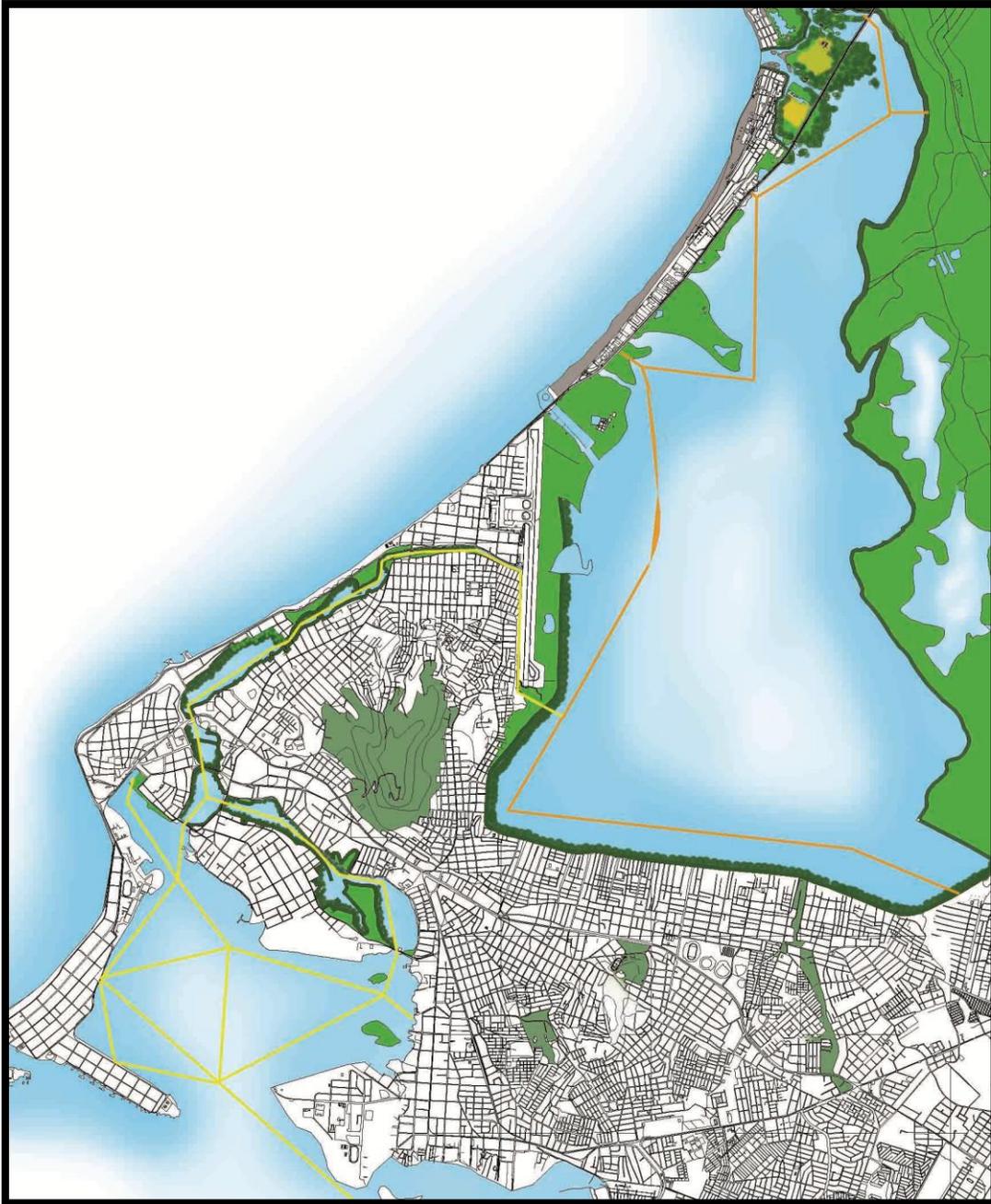


Cartagena de Indias, Localidades territorio y población, pg 23.

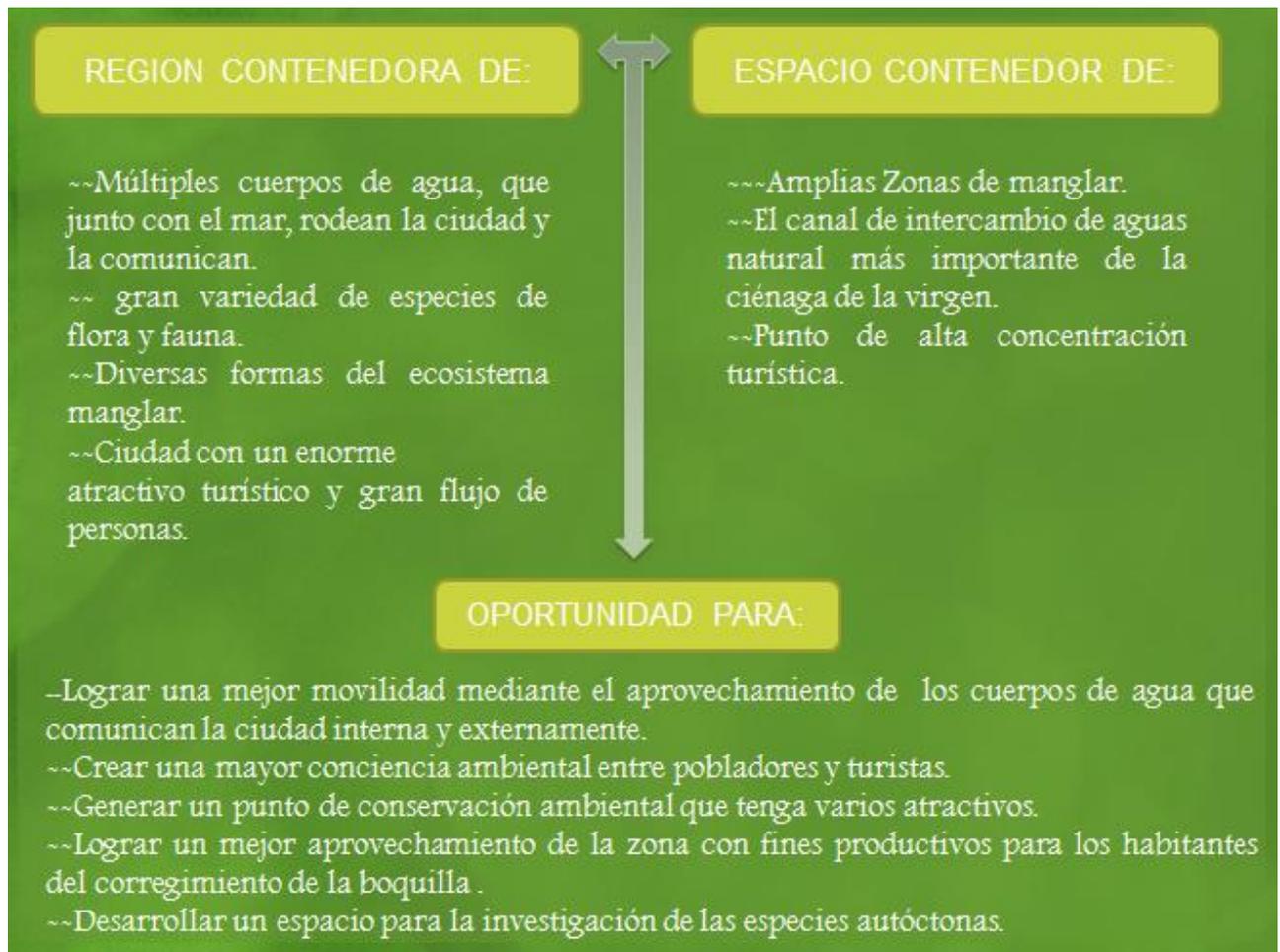
## LAS POSIBILIDADES.

Entre las posibilidades de desarrollo que tiene la ciudad de Cartagena está el mejorar la movilidad de la ciudad mediante el correcto aprovechamiento de los cuerpos de agua, canales internos, caños, lagos y ciénagas que forman parte de la ciudad.

Considerando que el tráfico de la ciudad varía de acuerdo a la temporada turística, es viable, necesario incluso, aprovechar las posibilidades de la ciudad para desarrollar el transporte marítimo interno.



## CONTENCION



## ¿POR QUE LA BOQUILLA?

- Aquí se visualiza todo el cruce de determinantes negativas de una manera preocupante.
- La boca de La Boquilla es un punto crítico entre la ciénaga de Tesca y el mar caribe. Es un punto en el que el intercambio hídrico es importante para la oxigenación, no solo de la ciénaga, sino también de los cuerpos de agua con estados a la misma.
- Es un punto en el que se encuentra la mayor concentración de barrios del corregimiento, entre ellos Mar linda, Villa Gloria, la boquilla (barrio) y la zona de las Américas.
- La vía al mar, vía principal de la zona, atraviesa este asentamiento, dando paso al desarrollo urbano de la zona así como también potenciando el desarrollo turístico.
- Es, en esencia, un punto de convergencia de actividades, flujos, cultura, negocios, etc.

## LOCALIZACIÓN: LA BOQUILLA.



En el área rural se encuentra el municipio de la boquilla, llamada así por la boca que se forma al subir los niveles del mar o de la ciénaga cuando descargan agua entre sí mismos.

Una particularidad de este municipio, es que durante la época de los españoles, este era uno de los 2 puertos de esclavos en la ciudad, los cuales utilizaron este lugar para construir un palenque en el que han habitado desde entonces, convirtiendo a la boquilla en una de las poblaciones más antiguas de la ciudad.

Al apropiarse de esto, pasa que se bloquean las entradas y salidas naturales de agua entre el mar y la ciénaga, poniendo a esta población en crecimiento, bajo el riesgo de inundación.

El desarrollo de este municipio en los últimos 25 años se ha incrementado exponencialmente y ha cambiado en su estratificación, impulsado principalmente por la construcción de la vía al mar o anillo vial y por el desarrollo turístico y hotelero.

### **DESARROLLO DE LA VIA AL MAR Y COMO CORTÓ LA CIENAGA.**

A mediados de los años '80 se propone y se lleva a cabo la construcción de la vía al mar, una vía terraplenada, construida sobre la ciénaga. Esta vía abre un canal de comunicación entre Cartagena y Barranquilla pero corta casi completamente la comunicación entre la ciénaga y el mar. Se dejan muy pocos canales de comunicación entre la ciénaga y el mar.

Esto causó el deterioro de la ciénaga como ecosistema, situación que tuvo que ser remediada luego por la construcción del proyecto de la bocana, un proyecto de alto impacto económico para la ciudad que se realiza con el fin de restablecer una comunicación entre dos cuerpos de agua que existía por medio de canales de comunicación naturales que el hombre se encargó de obstaculizar.

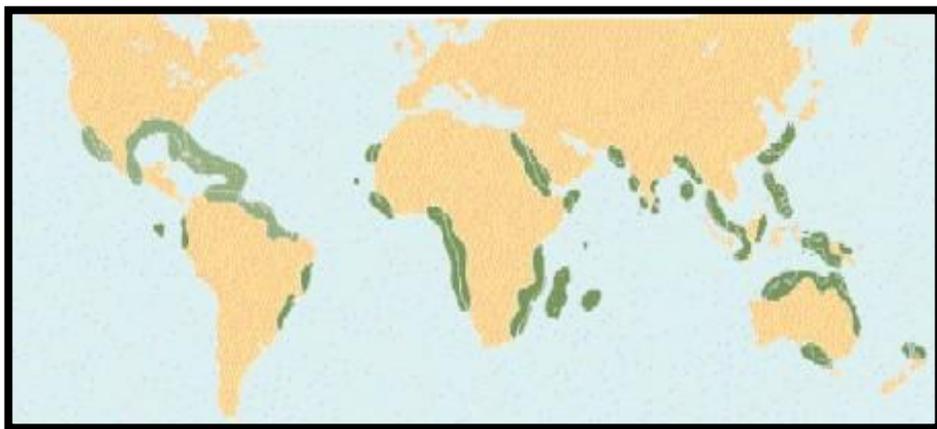
El desarrollo urbano se ha vuelto, en este sector, un negocio, más que un proyecto de desarrollo de ciudad para un habitar mejor, lo cual ha causado problemas que es más costoso, en todo sentido, solucionar luego de que se terminan los proyectos. Es necesario entonces lograr contar a todos los elementos que influyen el hábitat con el fin de darle el mejor provecho posible.

### **EL MANGLAR COMO ECOSISTEMA CONTENIDO EN LA BOQUILLA.**

Mapa de la distribución del Manglar alrededor del mundo.

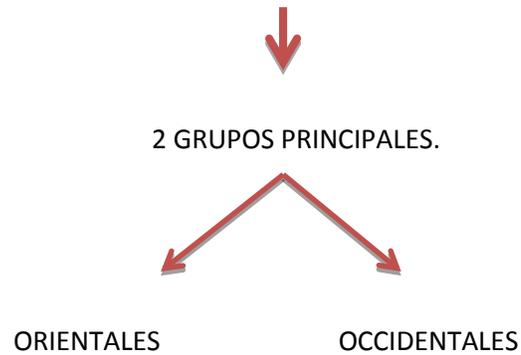
Se encuentran entre las zonas Tropical y sub-tropical, hasta la cálido-templada.

Hay 3 variaciones principales del ecosistema dependiendo de sus condiciones geográficas: manglares de costa que no tienen aporte de agua dulce desde el interior; manglares de desembocadura que se sitúan en los deltas de los ríos y que suelen presentar una gran extensión; y manglares de arrecife.



Manglar, nombre común que reciben las formaciones vegetales siempre verdes que se desarrollan en los limos litorales salados y móviles (en plena zona de influencia de las mareas: estuarios, lagunas y ensenadas) presentes en la zona intertropical.

La altura promedio que se encuentra en la vegetación de este ecosistema es de 15 mts de altura aunque puede llegar a sobrepasar los 30 o 40 metros de altura



Localizados en las costas de América y en la costa oriental del océano Atlántico

CARTILLA AMBIENTAL.

ESPECIES DE ARBOLES / FLORA ENCONTRADOS EN EL MANGLAR.  
CARTAGENA

ESPECIES DE MANGLES:

Nombre científico	Nombre Común
<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo, colorado
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro, prieto, salado
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco, bobo
<i>Conocarpus erecta</i>	Mangle Zaragoza o botón



FLORA:

Nombre científico	Nombre común
<i>Coccoloba uvifera</i>	Uvita de playa 1
<i>Thespesia populnea</i>	Clemón
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro 2
<i>Acacia farnesiana</i>	Aromo
<i>Delonix regia</i>	Acacia
<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo 3
<i>Pterocarpus violaceus</i>	Guayacán
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble
<i>Cordia bidentata</i>	Uvita mocosa
<i>Capparis odoratissima</i>	Olivo
<i>Glicidia sepium</i>	Matarratón
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena
<i>Platymicum pinatum</i>	Trébol
<i>Parfisona acuelata</i>	Sauce espinoso
<i>Pluchea purpurascens</i>	Tabaco cimarrón
<i>Portulaca portulacastrum</i>	Verdolaga de playa



Tabla 1. especies

## ESPECIES DE ANIMALES / FAUNA ENCONTRADOS EN EL MANGLAR. CARTAGENA

REPTILES	
<i>Iguana iguana</i>	Iguana
<i>Boa constrictor</i>	Boa
<i>Corallus portulacastrum</i>	Boa ramera o manglera
<i>Ameiva ameiva</i>	Lobito
<i>Tupinanbis nigropunctatus</i>	Lobo pollero
<i>Tupinanbis teguixin</i>	Lobo
<i>Basiliscus basiliscos</i>	Cruzarroyos
<i>Bufo marinus</i>	Sapos
<i>Hyla crepitans</i>	Rana
<i>Hyla pugnax</i>	Rana

MAMÍFEROS	
<i>Alouatta seniculus</i>	Mono aullador
<i>Sciurus spp</i>	Ardilla
<i>Chironectes minimus,</i>	Rata de agua
<i>Noctilio arboventris</i>	Murciélago
<i>Molossuss molossuss</i>	Murciélago
<i>Procyon lotor</i>	Zorra manglera

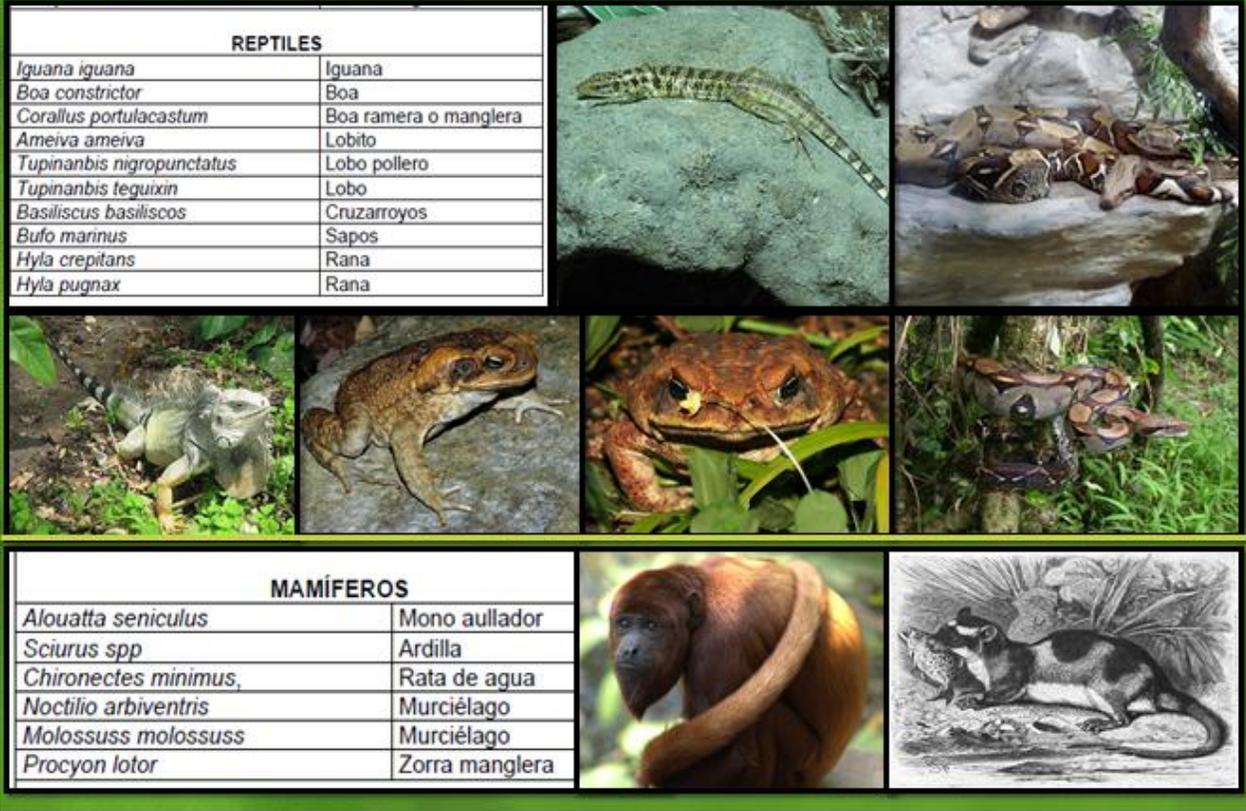


Tabla 2. Especies

Nombre científico	Nombre común
<b>AVES</b>	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Maria mulata
<i>Egretta thula</i> o <i>Egretta alba</i>	Garza blanca
<i>Egretta caerulea</i>	Garza azul
<i>Ardea cocoi</i>	Garza gris o parda
<i>Casmerodius albus</i>	Garza real
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo
<i>Larus atricilla</i>	Gaviota
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Pato buzo
<i>Platalea ajaja</i>	Pato cuchara
<i>Anhinga anhinga</i>	Pato aguja
<i>Cairina moschata</i>	Pato real
<i>Phimosus infuscatus</i>	Coquito
<i>Annas discors</i>	Barraquete
<i>Ardea sp.</i>	Garza morena
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavilán caracolero
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano
<i>Ceryle torquata</i>	Martin pescador
<i>Pionus sp.</i>	Cotorra
<i>Aratinga pertinata</i>	Cotorra
<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro
<i>Bothogeris jugularis</i>	Perico
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
<i>Lepidopygia lilliae</i>	Colibri cienaguero
<i>Lepidopygia coeruleogularis</i>	Colibri zafirino
<i>Dendroica petechiae</i>	Canario manglero
<i>Sicalis flaveola</i>	Canario
<i>Sarcoramphus papa</i>	Rey gallinazo
<i>Caoragyps atratus</i>	Golero
<i>Cathartes aura</i>	Áuras o lauras
<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero
<i>Tito alba</i>	Lechuza
<i>Seneida sp.</i>	Tierrelita
<i>Columba cayanensis</i>	Torcaza
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero
<i>Campephilus sp.</i>	Carpintero
<i>Hrysopilus punctigula</i>	Carpintero
<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán
<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo
<i>Salpinctes obsoletus</i>	Papayero



Tabla 3. Especies

### EL PROBLEMA

Los mangles, principales participantes del ecosistema, se han visto amenazados, y sus números disminuidos hasta el punto en que hay una prohibición del uso de su madera, aun teniendo en cuenta que es una de las maderas más resistentes y aptas para la construcción en condiciones climáticas como las de Cartagena.

Como consecuencia de la tala del mangle, y el relleno con escombros y basuras, la contaminación al agua se incrementa.

2/3 partes de los peces de la zona nacen y se crían en los manglares, cantidad que se puede ver seriamente afectada por la contaminación, agotando los recursos naturales de la zona, cosa que va en contra del concepto de desarrollo sostenible planteado en la ley 99 de 1993.

El relleno con escombros y la construcción indiscriminada da pie al bloqueo de los pocos puntos de intercambio de agua naturales que quedan en la Boquilla, limitando la oxigenación de la misma.

### **CONSECUENCIAS.**

Las principales consecuencias del maltrato a la ciénaga, son de carácter ambiental. Estas incluyen: Deterioro del ecosistema hasta el punto en que deja de ser un recurso natural benéfico.

Desoxigenación de la ciénaga, lo cual causaría como consecuencia principal un espacio inhóspito para las especies, la pérdida de flora y el deterioro del suelo, causando un cambio en las condiciones de lo que está edificado y poniendo, potencialmente en peligro a los habitantes, ya que siendo una zona de licuación de terreno alta, las raíces de los mangles son parte de lo que ayuda a mantener el terreno estable.

### **REFLEXIÓN: UN PUEBLO SUICIDA.**

- Al trazar la vía, se le da un límite al asentamiento, pero no un límite que frena su crecimiento, sino que más bien lo impulsa.
- Se rompe la ciénaga en 2, generando bordes u orillas que posibilitan un nuevo desarrollo.
- Hace que la población pierda el respeto por el entorno, como lo traía antes y empiece a rellenar el espacio de la ciénaga con el fin de construir.
- A partir de esto, sucede algo. Al ser estas áreas rellenas y habitadas, pierden su calidad de ciénaga, y son por lo tanto edificables. Por estar ubicadas frente al mar, son terrenos muy codiciados y que pueden tener un alto valor comercial, lo que hace que los boquilleros, al ver que les ofrecen cierta suma de dinero por sus terrenos, venden para dar paso a la construcción de altos edificios y hoteles.
- Esto, no solo se ha convertido en un negocio para los urbanizadores, quienes consiguen las tierras a un bajo costo, sino que se ha convertido en una amenaza tanto para la ciénaga, como para la existencia del municipio de la boquilla.

- El riesgo está en que poco a poco, a medida que estos pobladores venden sus casas para dar pie a la construcción de nuevos edificios, van quedando sin un lugar para vivir. A partir de que quedan sin donde vivir, se presenta el riesgo para la ciénaga, ya que al haber vendido sus tierras, estos cruzan la vía y comienzan nuevamente a rellenar la ciénaga, solo que esta vez, del otro lado. Este relleno es lo que poco a poco va acabando con un hábitat que ya en sí mismo es bastante frágil.
- Al poner en riesgo este entorno de la manera en la que se está haciendo, se pone en riesgo también la existencia de esta comunidad, que por el mismo maltrato que le está dando al su entorno, corre el riesgo de perderse a sí misma. Se están encargando de acabar con lo que han construido a través de muchas décadas.

### **MARCO LEGAL:**

Los programas para el mejoramiento del medio ambiente son: **protección de ecosistemas estratégicos, mejor agua, mares y costas limpios, más Bosques**, mejores ciudades y poblaciones, política poblacional, Producción limpia.

Las acciones instrumentales que permiten alcanzar los objetivos establecidos son: **educación y concientización ambiental**, (el punto del parque es crear un punto de atención en el que las personas sean educadas de la manera mas completa posible con respecto al ecosistema y al daño que se le está generando al mismo al ser rellenado para crear vivienda ilegal, así como también su beneficio como fuente de sustento y vida) fortalecimiento institucional, producción y democratización de la información, **planificación y ordenamiento ambiental**, (esto se lograría con la implementación del modelo de la cosa para darle un orden y una importancia específica al lugar y como manera de controlar que sucede esa área mediante la redirección de la atención de las personas hacia este lugar) **cooperación global**. (Ecoturismo y ONG)

### **CÓDIGO DE RECURSOS NATURALES:**

**Artículo 1:** El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que **son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.**

### **DE LA ZONIFICACION**

**Artículo 30:** Para la adecuada protección del ambiente y de los recursos naturales, el gobierno nacional establecerá políticas y normas sobre zonificación. Los departamentos y municipios tendrán sus propias normas de zonificación, sujetas a las de orden nacional a que se refiere el inciso anterior.

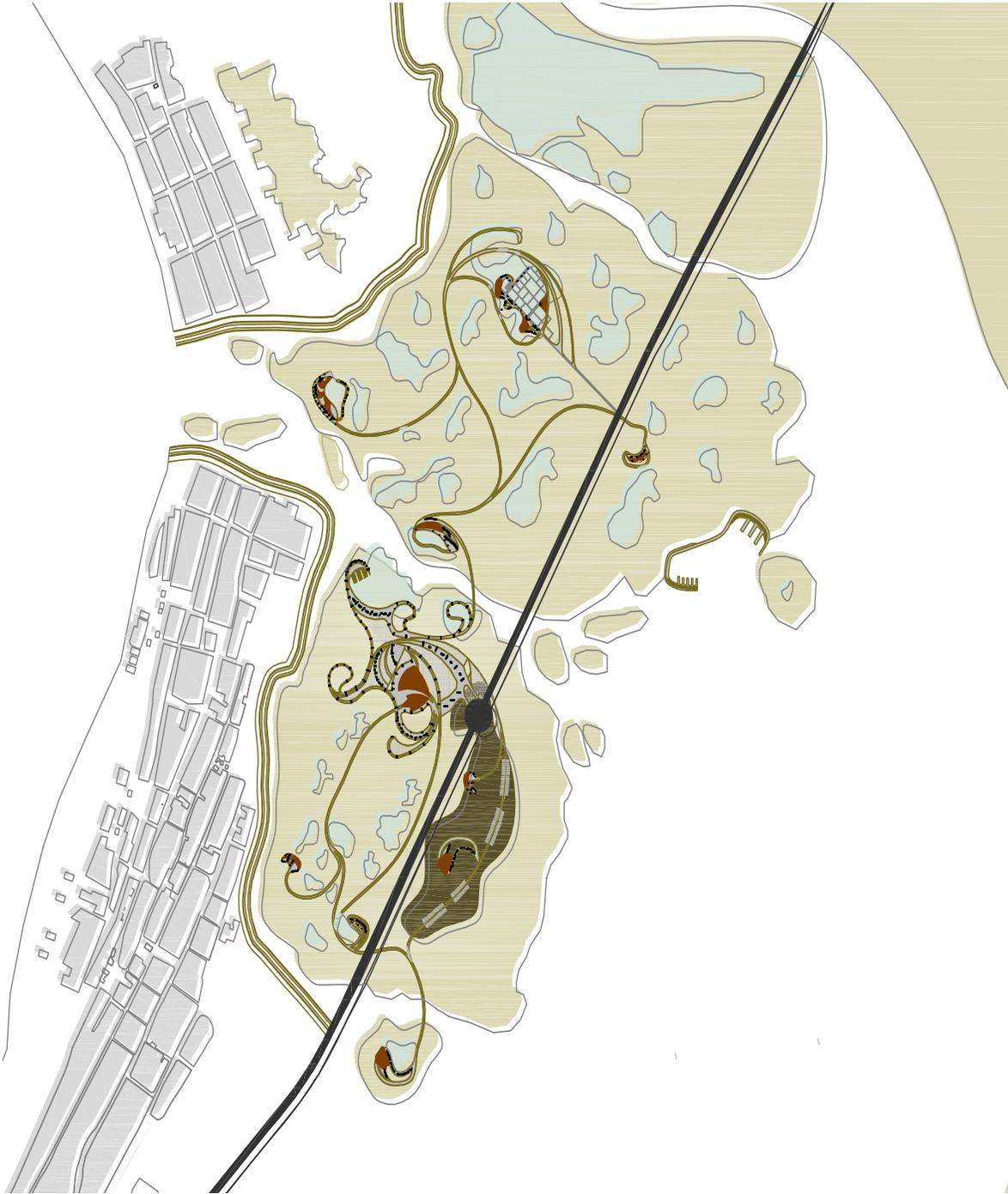
### **Zonificación de las áreas de manglar en Distrito de Cartagena.**

- Aprobada por Resolución 0694 de julio / 2000, por la cual se aprueba el estudio realizado por CARDIQUE y acoge las propuestas de establecimiento de zonas de manejo en su jurisdicción. Para el Distrito implica que son zonas de Preservación o **Zonas** de Recuperación, categorías que imponen restricciones.
- Las áreas de manglar del distrito son:
  - Todo el borde de la Bahía de Barbacoas incluyendo el delta del Canal del Dique y la costa sur de la Isla de Barú.
  - Alrededor de las Ciénagas de la Isla de Barú: Cholón, Mohán, Portonaito y Vásquez.
  - El borde este de la Bahía de Cartagena, incluyendo la costa norte de la Isla de Barú.
  - El borde este de la Isla de Tierra Bomba.
  - Los bordes del sistema de caños internos conectados a la Bahía de Cartagena.
  - Todo el borde de la Ciénaga de Tesca.
  - Algunos sectores entre los Morros y Palmarito, especialmente alrededor de los cuerpos de agua, como la Ciénaga de las Ventas.

## **PA:MA EL PROYECTO.**

El proyecto es el resultado de un planteamiento simbiótico entre un sistema natural y uno artificial.

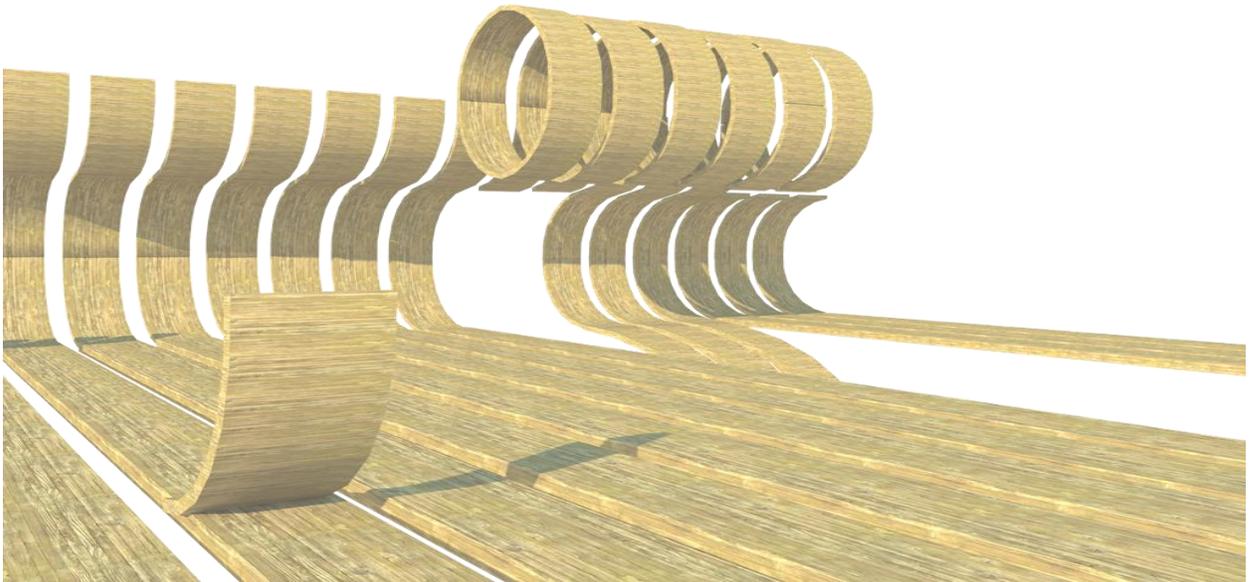
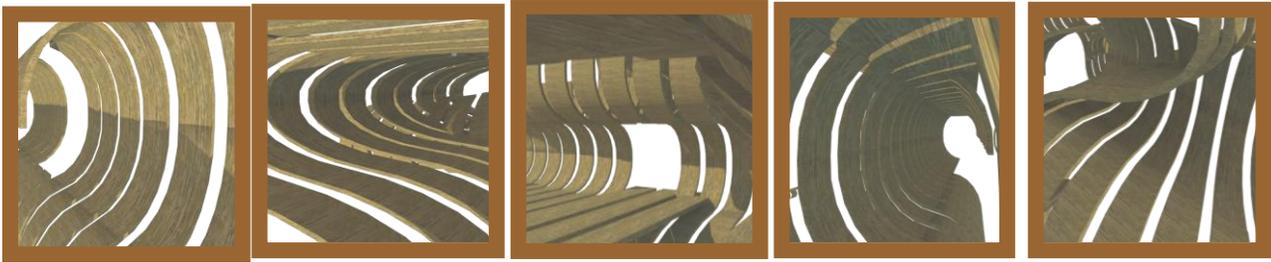
Es un sistema que genera una afectación mínima a un sistema natural existente.



**EL PROYECTO DESDE SUS 5 PUNTOS PRINCIPALES.**

1. Material / Constructivo
2. Tectónico / espacial
3. Engranaje (elementos del sistema)
4. Poética del Elemento

## 5. Alcances / Consigna



### **MATERIALIDAD / LO CONSTRUCTIVO**

El proyecto se desarrolla a partir de una pieza mínima o átomo, el cual se puede reproducir y cambiar de posición para generar un elemento compuesto.

En este caso, son cuartos de circunferencia que se unen entre si para generar forma.

Operaciones de la forma:

- Replica
- Dirección
- Proporción

### **Madera de TECA**

Según Lamprecht (1990), en su hábitat natural, esta especie requiere de una estación seca bien definida, de tres a siete meses, con precipitaciones anuales promedio de 800 a 5 000 mm y temperaturas medias entre los 21 y 28°C.

Comercialmente el tiempo de crecimiento óptimo es entre 15 y 25 años.

Es una madera utilizada para la fabricación y construcción de veleros y otros botes de madera por su capacidad de resistir la humedad y su durabilidad.

Funciona con este sistema, ya que es un sistema de átomos que se integran, de ser dañada una pieza, no se tiene que desmontar el elemento completo, puede ser cambiada y reparada para su reutilización.

### **TECTONICA /ESPACIAL**

Generar espacialidad a partir de la repetición de los átomos (piezas pequeñas).

Aprovechar las potencialidades espaciales de la pieza mínima.

Buscar la puesta plástica que genera la forma simple

La forma orgánica.

### 3. Engranajes (elementos del sistema)

Funciona con respecto al entorno : las 4 "Islas".

#### 3 ELEMENTOS



Las maquinas de la Cosa

Son incertidumbres calculadas, espacios de permanencia que generen actividades.



El mixer intermodal

El cambio de un sistema a otro: natural y artificial.

Se juntan los sistemas y las dinámicas

Se cruzan los sistemas: Natural y Artificial.

Los senderos programáticos (intersticios)

Hacen más que llevar de un lugar a otro

- Los caminos donde pasan mas cosas.
- El elemento va más allá de lo netamente funcional.
- Complejización del espacio.

#### POOETICA.

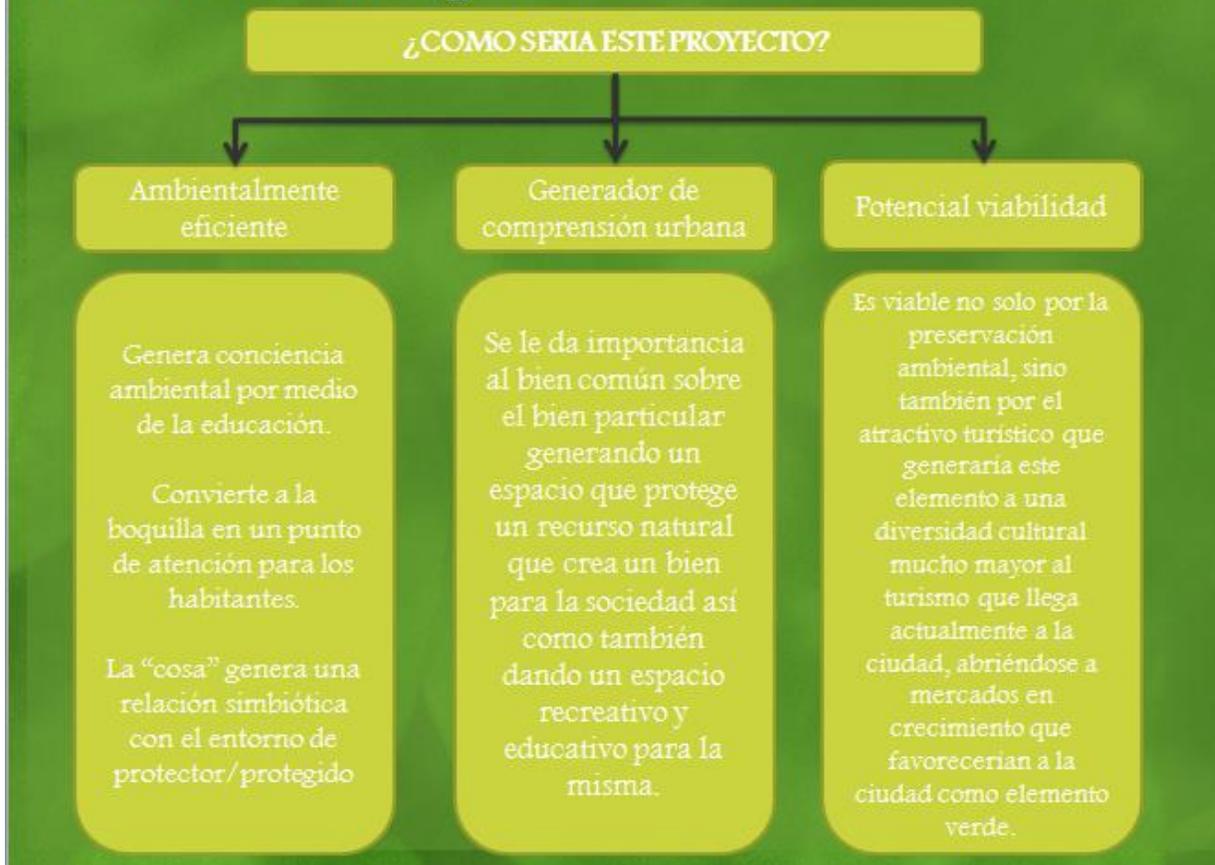
Se considera poética, en este proyecto, al impacto que este proyecto genera en los sentidos de la persona. Es el cómo es percibido este elemento, como se ve, como se siente, que me produce, que sentimientos evoca.

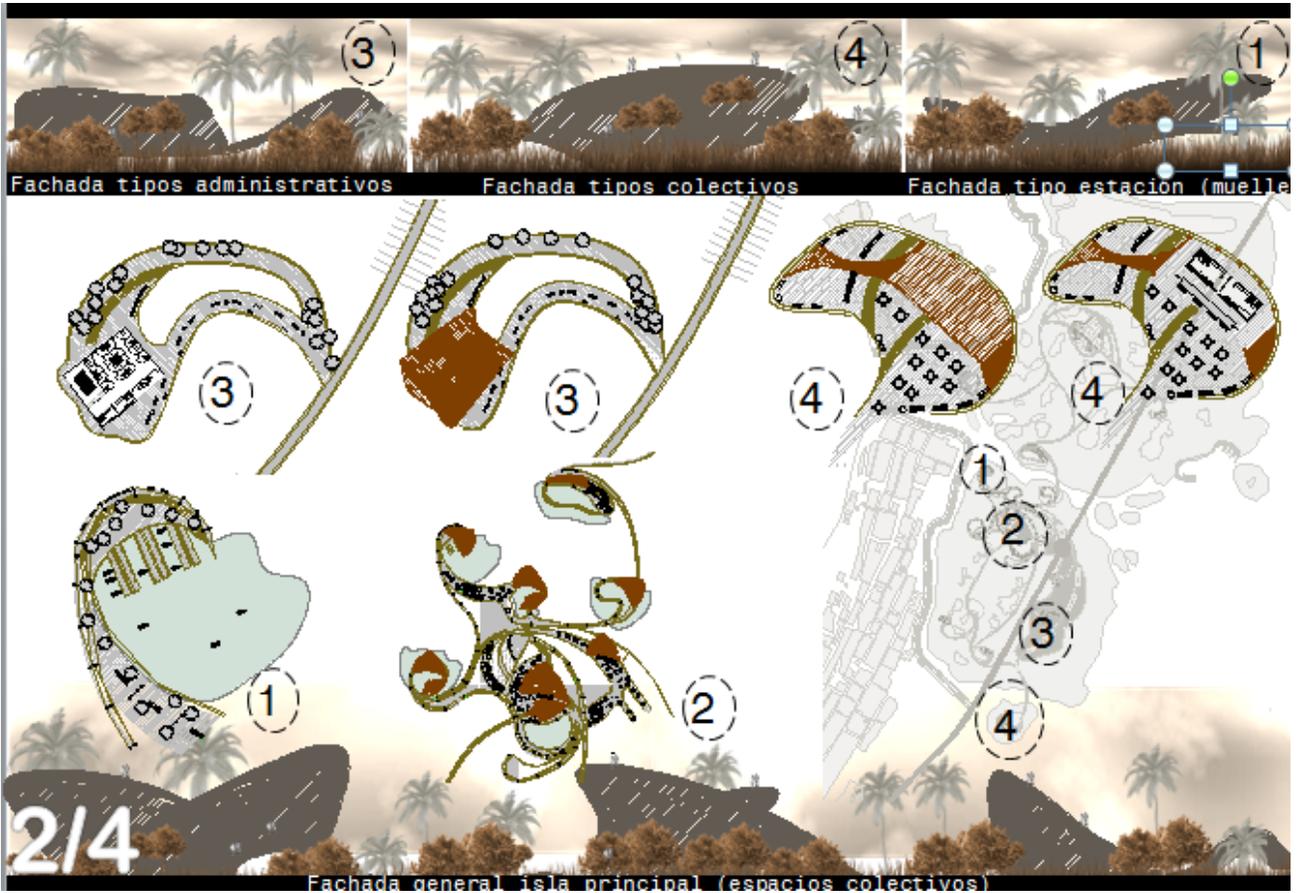
Un ejemplo de esto sería el impacto visual que este proyecto causa. Quien lo ve desde un carro que vaya en dirección Cartagena-Barranquilla, ve de frente los volúmenes o elevaciones curvas que genera este elemento, el cual se mimetiza de fondo con los morros, un conjunto de colinas que hacen parte del paisaje del corregimiento de la boquilla.

Es un elemento reflexivo

(Genera una reflexión íntima en cada individuo)

## 5. Alcances / consigna.





**BIBLIOGRAFIA:**

- Cartagena de indias, localidades territorios y población
- Plan de desarrollo GEO Cartagena
- Caracterización de los manglares urbanos en la ciudad de Cartagena de indias – documento de aguas de Cartagena
- Plan de ordenamiento turístico y territorial de Cartagena de indias.
- Planeación distrital: Ciudad de Cartagena de Indias.
- Evaluación, actualización e implementación del plan de gestión ambiental distrito de Cartagena.
- Establecimiento Público ambiental, Cartagena de indias.
- Estudios varios realizados por el Sr. Rafael Vergara.