

Cartagena de Indias D.T.y C, DC-0383-17 27/12/2017

Doctor SERGIO LONDOÑO ZUREK Alcalde Mayor de Cartagena de Indias (E) **LEWIS MONTERO POLO** Presidente Honorable Concejo Distrital Ciudad



Asunto: Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente En el Distrito de Cartagena de Indias, vigencia 2016

Cordial saludo

En atención al asunto de la referencia, adjunto a la presente el Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente del Distrito de Cartagena vigencia 2016, realizado por este ente de control fiscal, en cumplimiento a la ejecución del Plan General de Auditoria Territorial PGAT vigencia 2017.

Lo anterior para lo de su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

FREDDY QUINTERO MORALES

Contralor Distrità de Cartagena de Indias (I) Funcionario Responsable: Salgado Montes. Tivisay

Proyectó: José Ignacio Ponnefz Sierra Coordinador Sector

Revisó: Miguel Torres Marrugo Director Tecnico de Auditoria FIscal

Anexo: sesenta y nueve (69) páginas

A MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS, D. T. v.C. SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL

VENTANILLA UNICA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

digo de registro: EXT-AMC-17-0091222 Fecha y Hora de registro: 28-din.-2017 11:08:25 Funcionario que registro: Pedroza Jimenez, Griselda Dependencia del Destinatário: Fondo Territorial de Pensiones

Cantidad de anexos: 1

Contraseña para consulta webi 08F0C640

www.cariagena.gov.co



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL MEDIO AMBIENTE DEL DISTRITO DE CARTAGENA.

VIGENCIA FISCAL AUDITADA.

AÑO 2016

CONTRALOR DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS. FREDDY QUINTERO MORALES.

DIRECTOR TÉCNICO DE AUDITORÍA FISCAL. MIGUEL TORRES MARRUGO.

COORDINADOR SECTOR MACRO AMBIENTAL. JOSÉ IGNACIO PONNEFFZ SIERRA

> CARTAGENA DE INDIAS DTC DICIEMBRE DE 2017



INDICE.

| ITEM | CONTENIDO | PÁGINA |
|------|---|--------|
| | INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1. | SUELO. | 4 |
| 2. | SUSCEPTIBILIDAD A LOS FENÓMENOS NATURALES. | 8 |
| 3. | ESTADO ACTUAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DEL DISTRITO DE CARTAGENA. | 11 |
| 4. | ANTECEDENTES Y ESTADO DEL CERRO DE LA POPA. | 23 |
| 5. | RELLENO SANITARIO DE HENEQUÉN. | 28 |
| 6. | POBLACIÓN. | 32 |
| | SFERA Y AIRE. | 33 |
| 8. | CALIDAD DEL AIRE. | 34 |
| 9. | AGUA SUPERFICIAL. | 38 |
| 10. | CALIDAD DE LOS CUERPOS INTERIORES DE AGUA DEL DISTRITO DE CARTAGENA. | 39 |
| 11. | BIODIVERSIDAD (ARBOLADO). | 43 |
| 12. | ACTIVIDADES DE PAISAJISMO ASOCIADAS AL RECURSO HÍDRICO. | 48 |
| 13. | POLITICA AMBIENTAL | 50 |
| 14. | GESTIÓN AMBIENTAL DEL INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTES Y RECREACIÓN – IDER. | 52 |
| 15. | GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN. | 53 |
| 16. | GESTION AMBIENTAL DE LA ESE-EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS. | 58 |
| | INDICADORES DE AVANCE DE METAS DE CUMPLIMIENTO DE LA ENTIDAD AMBIENTAL-2016. | 58 |
| | COMPARENDO AMBIENTAL. | 59 |
| | INVERSIÓN AMBIENTAL 2016 | 61 |
| | CONCLUSIONES. | 62 |
| 21. | HALLAZGOS. | 65 |



INTRODUCCIÓN

El Contralor Distrital de Cartagena de Indias, acorde a los artículos 268 de la Constitución Política de Colombia y 46 de la Ley 42 de 1993, presenta al Honorable Concejo del Distrito de Cartagena, el Informe sobre Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente del Distrito de Cartagena de Indias durante la vigencia fiscal del año 2015.

El estado ambiental del ente territorial es presentado por la Contraloría Distrital de Cartagena de Indias en cada vigencia consolidando información estadística, gráfica y criterios comparativos, con fuente en organismos públicos y privados de nivel territorial (Secretarías, DADIS, EPA) y nacional (DANE, IDEAM), entre otras. El elemento de estudio medioambiental está constituido principalmente por sus componentes 1) Atmósfera (calidad de aire, ruido y olor), 2) Agua (superficial y subterránea), 3) Suelo, Paisaje y Biodiversidad (flora y fauna) y 4) Socioeconómico. Estos operan de manera sinérgica, interdependiente y directamente proporcional a la afectación del uno en relación con el otro.

El actual Informe 2016 conserva la estructura capitular, referida a cada uno de los componentes mentados que conforman el entorno medioambiental, tales como, Atmósfera, Agua, Suelo, Paisaje, Biodiversidad y Clima; un aparte sobre el estado de la relación movilidad vehicular-medio ambiente; otro al cumplimiento de la Política Ambiental establecida en el Plan de Acción del año 2016 que se sumerge en el Plan de Desarrollo Ahora Sí Cartagena y finalmente la referencia de la inversión en gestión ambiental realizada por el Distrito en el período de estudio. Para ello se efectuó compilación, análisis y conclusiones a partir de la información solicitada y obtenida de diferentes dependencias de la Alcaldía Distrital de Cartagena y entes distritales descentralizados, de entrevistas con los responsables del manejo del tema ambiental en la Administración del Distrito de Cartagena y de visitas de campo.

Las variables del entorno e indicadores consolidados permiten evaluar la calidad, intensidad y tendencias del ambiente, gracias a la medición del estado de los parámetros del ambiente físico intervenidos por la actividad antrópica, lo cual involucra aspectos demográficos, económicos y sociales, con la finalidad de producir, desde la óptica del control fiscal a la gestión ambiental y de la valoración de los costos ambientales, un insumo retroalimentable que pueda contribuir a la comprobación de la Planificación del Desarrollo Sostenible del Distrito de Cartagena de Indias, utilizable a discrecionalidad de los gestores fiscales que formulan la política ambiental y toman las decisiones que inciden en el mismo.



1. SUELO.

Tipología y uso variable de suelos en el territorio del Distrito de Cartagena.

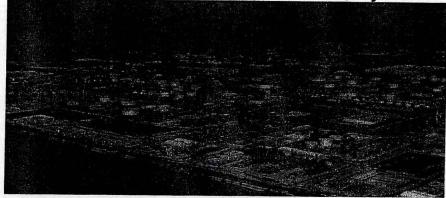
Playa y bajamar.



Aglomeración de construcciones en el sector de Bocagrande.



Uso intensivo de suelo y bordes costeros por la industria y muelles privados.



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

El accidente orográfico del Cerro de La Popa o La Galera y colinas aledañas, deteriorado como ecosistema por la deforestación para asentamientos humanos irregulares, y propenso a deslaves sobre las zonas bajas circundantes, conserva aún una apreciable cobertura arbórea que aporta a la calidad del aire citadino. La postal turística y la realidad de la interacción naturaleza y hombre (aplastamiento de vivienda rudimentaria en el barrio República del caribe por roca deslizada de lo alto del Cerro).



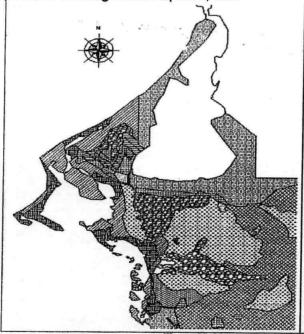
El Distrito de Cartagena de Indias está localizado al norte de la República de Colombia, sobre el Mar Caribe, dentro de las coordenadas 10 Grados 25'30" de latitud norte y 75 Grados 33' 50"de longitud oeste, a una altitud de 5 metros sobre el nivel del mar, limita al norte con el Mar Caribe, al sur con el municipio de San Onofre, al Este con Santa Catalina, Santa Rosa, Turbaco y Turbana y al Oeste con el Mar Caribe, teniendo una extensión de 609.1 Km2. Posee una extensión total de 60.408.65 Has. de las cuales,7.861,99 corresponden a la zona urbana, representando el 12,7% del total. La zona rural continental abarca 49.502,98 Has., representando el 81.9% y la zona insular posee una extensión de 3.223, 68 Has., integrada por 6 corregimientos con el 5,4% de participación, dividido en varios ámbitos geográficos de acuerdo con las características predominantes en cada uno, así:

- •Ambito de la Zona Norte: Desde el límite norte (linderos con Santa Catalina-Galerazamba) en inmediaciones de la Ciénaga de la Peña hasta la cuchilla de Canalete que remata en el litoral en Los Morros.
- •Ambito de la Ciénaga de La Virgen: Desde la divisoria de aguas de la Cuchilla de Canalete, abarcando la cuenca de la Ciénaga hasta la divisoria de aguas del Cerro de la Popa.
- •Ambito de la Bahía de Cartagena: Desde la Divisoria de aguas del Cerro de la Popa hasta la Punta de Barú. Incluye las Islas de Tierra Bomba y de Barú.

CONTRALORIA DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

De dicha extensión, el Distrito tiene 8 millones 748 mil 918 metros cuadrados (m2) de espacio público, 41% en la Localidad Histórica y del Caribe Norte (1), el 30% en la Localidad Industrial de la Bahía (3) y el 29% en la Localidad de la Virgen y Turística. En el anuario IGAC de 20 ciudades y municipios con mayor área construida en el año 2014, Cartagena de Indias ocupa la quinta posición, con 22.161.687 de metros cuadrados construidos.

Conforme a fuentes de la Administración Distrital, el 25% de la ciudad carece de zonas verdes, mientras que el 65% posee muy bajas concentraciones de este tipo. Las áreas arborizadas se concentran en el Cerro La Popa y el Cerro de Albornoz, sometidas a fuerte presión de tala e invasión para asentamientos humanos. Además se contaría con 198 parques y zonas verdes: 79 en la Localidad 1, 40 en la Localidad 2 y 79 en la Localidad 3. La "Zonificación Geotecnia y Análisis de Susceptibilidad a los Fenómenos Naturales en el Casco Urbano de Cartagena" (Barboza, 1996) caracterizó geotécnicamente el casco urbano de Cartagena (Area aproximada de 96 km cuadrados) a partir de sus características geológicas, propiedades índices y geomecánicas de los diferentes tipos de materiales que constituyen el subsuelo, delimitando seis (6) zonas con propiedades físico-mecánicas similares y con sus perfiles estratigráficos típicos, así:



- Zona I: Acumulaciones de arena, grava, recebo (zahorra), escombros de construcción y mezda de los mismos, producto de la actividad humana.
- Zona I: Arenas limosas de compacidad variable, de suelta a media, con fragmentos de caracolejo y gravas. En algunos sectores entre 2 y 3 m de profuncidad se encuentra una capa de sustrato de mangle en descomposición muy compresible. Subyacete a este estrato se detecta una arcilla gris verdosa.
- Zona II:Constituida superficialmente y hasta una profundidad variable de 0.8 a 1 m por rellenos artitécricos de escombros y rellenos de basura. Subyaciendo se detecta una artilla timosa gris oscura muy blanda con presencia de mangle en descomposición De 6 a 8 m aparece una artilla timosa habana de constitución.
- Zona III: Arcillas producto de la meteorización de la unidad Detritica de la Popa, como de los depósitos aturiales. De consistencia muy firme a dura y .con potencial expansivo de moderado a alto. Limite liquido metre 40 y 60%, limite pásitico entre 18 y 25%, limites de contracción entre 7 y 20%, resistencia a la compresión inconfinada entre 1 y 20%, resistencia a la compresión inconfinada entr
- Zona IV: Arenas arcillosas con intercalaciones delgadas de arcillas limosas de color girs parduzoo, con local abundancia de gravas dispersas. La arena arcillosa presenta limites liquidos menores del 25%, e indices de plasticidad menores del 8%. Un ensayo hecho en arenisca de esta zona (Sector Zaragocilla) presentó resistencia promedio a la carga puntual de 0.3 Kg/cm2 y resistencia a la compresión simple de
- Zona V:Rocas Sedimentarias tipo calizas arrecifales y areniscas calcáreas con valores de resistencia a la caro puntual del orden de 2.42 Kg/cm2 y resistencia a la compresión simple de 58 Kg/cm2.
- Zona VI: Sedimentos arcillosos grises de alta plasticida producto de faromenos de diarigismo de lados

Figura 26. Mapa de Zonificación Geotécnica de Cartagena

Zona I: Depósitos cuaternarios de origen marinos, tipo playas y playones de barras y espigas (barrios Castillogrande, Bocagrande, El Laguito, Centro amurallado, Cabrero, "CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"

Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287

contraloria@contraloriadecartagena.gov.co www.contraloriadecartagena.gov.co



Marbella, Crespo, La Boquilla, Manga y parte del Píe de la Popa, Bosque y Albornoz), con una subzona de origen antrópico y una natural), mayormente de material granular entre 8 y 35 metros de espesor (arena limosa con fragmentos de calizas arrecifales-caracolejos- y gravas), mayor en el Laguito-Castillogrande y menor hacia el Cerro de La Popa, además de algunos sectores con capa de sustrato de mangle en descomposición compresible, y arcilla gris verdosa subyacente a este estrato, plasticidad mediana a alta y consistencia media a firme. Las compacidades arenosas varían de suelta y muy suelta (El Laguito) a compactas y muy compactas (Crespo y sector amurallado) derivando alta susceptibilidad a la licuación al subsuelo del Laguito y parte oriental de la isla de Manga. Por último, el nivel freático en esta zona fluctúa entre 0,8 y 1,5 m.

Zona II: Depósitos cuaternarios de interacción marino-aluvial antigua en acumulaciones predominantemente arcillosas pardas y negras con lentes arenosos, en las llanuras costeras presentes al oriente y sureste de la Ciénaga de Tesca y al sureste del cerro de Albornoz y rellenos antrópicos de escombros y basuras hasta 0,8 y 1,0 metros de profundidad aproximadamente, subyacido con arcilla limosa gris oscura muy blanda y algunas subzonas de mangle en descomposición, y de los 6 a 8 metros de profundidad con arcilla limosa habana clara y vetas grises de consistencia dura a muy dura hasta la profundidad de 10 metros. Las arcillas limosas blandas de esta arrojan índices de plasticidad entre 5% y 23% porcentaje de finos 48% y 94%, humedad natural según la profundidad entre 10% y 40% y fluctuación del nivel freático entre el 0,8 y 1,2 metros, regulada por el ascenso de la marea de la Ciénaga de Tesca o la Virgen.

Zona III: Arcillas de meteorización de la Unidad Detrítica de la Popa (consistencia muy firme a dura y características expansivas de moderada alta) y depósitos aluviales y marinos derivados de esta (consistencias firme a muy firme con potencial expansivo alto). Presentan límite líquido entre el 40% y 60%, límite plástico entre el 18% y 25%, límite de contracción entre el 7% y 20%, resistencia a la compresión inconfinada entre 1 y 2 kg/cm2.

Zona IV: Unidad Detrítica de la formación Popa, mayormente areno-arcillosa (límites líquidos menores a 26%, e índices de plasticidad menores a 8%) intercalada entre 5 y 20 cm con arcilla limosa gris-parda y abundantes gravas dispersas (Los Calamares, Camaguey, Los Almendros), con resistencia promedio a la carga puntual de 0,3 Kg/cm2 y a la compresión simple de 10 Kg/cm2 (Sector Zaragocilla), roca muy blanda y deleznable.

Zona V: Conjunto superior e inferior de la Unidad Calcárea de la formación La Popa (calizas arrecifales y areniscas calcáreas), zonas elevadas de Cartagena en colinas



con escarpes verticales de 20 a 25 m de altura, de rocas blandas a duras, con carga puntual en el cerro La Popa de 2,42 kg/cm2 y resistencia a la compresión simple de 58.1 kg/km2 .

Zona VI: De sedimentos arcillosos grises de alta plasticidad por diapirismo de lodos, conformación dómica de los cerros circundantes y "volcanes de lodo" en el sector suroriental de la ciudad.

2.SUSCEPTIBILIDAD A LOS FENÓMENOS NATURALES.

Es debida a:

- 1. Amenazas geológicas por las características del medio físico natural:
- 2. Diapirismo de lodos, fenómeno regional generado por el material arcilloso plástico profundoy ascendente por contener gas metano (lomas, colinas y volcanes de lodo).
- 3. Rocas friables (sueltas) y erodables.
- 4.Acción antrópica de los pobladores por adaptar el terreno para la vivienda y la industria.
- 5. Ubicación de gran parte de la ciudad en zonas bajas, terrenos de origen marino erodables e inundables por oleaje.

-Susceptibilidad a los procesos de remoción en masa (PRM):

La ciudad de Cartagena, se encuentra localizada sobre rocas y suelos muy susceptibles a los procesos erosivos relacionados con la escorrentía superficial, el mar y el viento. Tal situación se hace evidente especialmente en el Cerro de la Popa, donde el fuerte carcavamiento de las laderas ha generado la formación de cañones profundos de paredes localmente verticales, particularmente en el flanco sur, occidental y oriental del mismo. Adicionalmente la colonización de las laderas, colinas y lomas ha agudizado el problema por la alteración del drenaje natural y la deforestación. Este último factor es notorio en la época de verano, cuando las laderas especialmente en el Cerro de la Popa quedan desprovistas de la vegetación herbácea que vuelve a reverdecer en el invierno. Las condiciones planteadas han determinado un incremento significativo en las amenazas potenciales por PRM, asociados a las colinas que se erigen en el sector de la Popa, Loma del Marión y Cerro de Albornoz principalmente.

-Susceptibilidad al deslizamiento:

Alta: Laderas con pendientes mayores de 20° afectadas por movimientos en masa recientes, o antiguos con susceptibilidad de ser reactivados. Predominan las rocas de constitución arcillosa, localmente cubiertos por depósitos de coluvión, con discontinuidades en favor de la pendiente. Adicionalmente la erosión en estos sectores es intensa con carcavamiento intenso, y la actividad antrópica es acentuada y no favorable para la estabilidad de la ladera. Los sectores más afectados



corresponden al costado suroriental, suroccidental y sur del Cerro de la Popa, Loma del Marión (sector Manzanares) y el Cerro Albornoz, sector sur. El sitio más representativo se presenta en el barrio Nuevo Bosque sector Manzanares, donde se ha presentado un deslizamiento tipo rotacional que inició su movimiento en noviembre de 1993 y se reactivó en diciembre de 1994 y agosto de 1995.

Moderada: Laderas con pendientes entre 10° y 20° afectadas o no movimientos en masa, en general caídas de bloques o detritos. En las laderas predominan las rocas arcillosas con discontinuidades estructurales en contra o en favor de la pendiente pero en bajo ángulo. La erosión es intensa en surcos y cárcavas y la actividad antrópica es alta a moderada. En esta categoría se encuentran el sector nororiental, oeste y suroeste del cerro de la Popa en los barrios San Francisco, La Esperanza, La Paz; Nariño, Kennedy y localmente el barrio Papayal. En la Loma del Marión se encuentran los barrios Andalucía, Nueve de Abril y Las Brisas. Igualmente se encuentran en este rango el sector norte y noroeste del basurero de Henequén y el sector occidental del cerro Albornoz.

Baja: Laderas con pendientes entre 7-10° cuyas discontinuidades se encuentran en contra de la pendiente de terreno o en favor en bajo ángulo. Se presentan en calizas y localmente en arcillolitas donde se pueden evidenciar fenómenos de reptación de los suelos.

-Susceptibilidad al fenómeno de Volcanismo de lodos:

Este consiste en intrusión de material sedimentario profundo en rocas o sedimentos más jóvenes, formativo de domos o abobamientos como los cerros de la Popa, Marión y Alborno, y presente en los volcanes de lodo del sector suroriental (barrio El Rodeo)que pueden generar flujos súbitos y violentos e incendios por la emanación de gas metano, además del fracturamiento del terreno 500 a 700 metros alrededor del ducto explosivo, combustión evidenciada en el sector referido (Franco 1996).

-Susceptibilidad a la licuación:

La zona I referida, de arenas limosas, terrenos granulares y depósitos de playón e intermareale es susceptible a procesos de licuación, con sismicidad baja (aceleración sísmica de 0.10) y susceptibilidad:

Alta: En terrenos arenosos con porcentaje de finos menor del 5%, número de golpes por pie de penetración (NSPT) menor a 5, coeficiente de uniformidad (Cu) entre 2 -5 y nivel freático a profundidades menores de 1 metro (El Laguito, Pie de la Popa y parte centro-norte de la Isla de Manga).

Moderada: Suelo granular de 5-10% de finos, NSPT 5 a 10, nivel freático 1 y 2 metros de profundidad (Bocagrande, Marbella, El Cabrero, La Boquilla y noroccidente Manga.



Baja: Subsuelos con finos mayores al 10%, densidades relativas mayores del 80%, NSPT mayor de 10 y nivel freático a profundidades mayores de 2 m (Crespo, Centro, Isla de Manzanillo y suroriente de la Isla de Manga.

-Potencial de Expansión de Suelos:

El hecho de encontrarse Cartagena de Indias en un terreno donde predominan las arcillas vermiculitas y montmorillonita (aproximadamente el 70% del territorio), determina que el terreno sea susceptible a fenómenos de expansividad. tres rangos de susceptibilidad:

Alto: Suelos arcillosos con límites líquidos mayores del 50%, límites de contracción superiores al 12%, índices de plasticidad mayor del 30%, potencial de expansión (Smétodo de Seed/62) mayor a 5 y valores del Cambio Potencial Volumétrico (PVC) superiores a 4, presentando presiones de expansión mayores a 20 T/m2 (Oriente y Suroriental de la ciénaga de Tesca, Simón Bolívar, Policarpa Salavarrieta, San José de los Campanos, El Rodeo)

Moderado: Terrenos con límites líquidos entre 30% y 50%, límites de contracción entre el 7% y el 12%, índices de plasticidad entre 15% y 30%, potencial de expansión (S) entre 1,5 y 5, presiones de expansión entre 5 y 25 T/m2 (Sur de la ciénaga de Tesca, Nuevo Bosque, Buenos Aires y República de Venezuela).

Bajo: Terrenos arcillosos con índices de plasticidad menor a 18%, límite líquido menor a 30%, límite de contracción menor del 7%, índice de plasticidad menor del 15%, potencial de expansión menor a 1.5 y presiones de expansión menores de 5 T/m2 (Suroriente, Los Caracoles, El Socorro y San Fernando).

-Susceptibilidad a la Erosión costera:

Depende de la longitud y pendiente de la plataforma continental cercana, grado de exposición de la costa a la energía marina, forma de aproximación del oleaje a la costa y el grado de saturación de las playas, con lo que la ubicación de Cartagena en zonas bajas asociadas a playones, barras-espigas y llanuras intermareales, y la constitución suelta de los sedimentos que las conforman, hacen que gran parte sea vulnerable a la erosión costera intensa, en especial por mares de leva, siendo susceptible de forma:

Alta: En sectores expuestos a la acción directa del oleaje, no protegidas por obras de ingeniería, donde en mares de leva ha habido retrocesos de la línea de costa mayores de 15 metros y formación de escarpes de playa mayores de 1 metro de altura, así como grado de saturación del sedimento alto, tales como el presente entre La Boquilla y el Centro Recreacional de COMFENALCO (Crespo).



Moderada: Entre el Centro Recreacional de COMFENALCO y Castillogrande, y parte central de la Isla de Manzanillo , esto es, el 60% del litoral con playas de Cartagena, expuestas directamente al oleaje marino y protegidas por rompeolas, espolones y malecones.

Baja: Interior de la bahía de Cartagena, litoral protegido del oleaje de mar abierto que no incide directamente sobre la costa por franjas arrecifales localmente colonizadas por manglar.

3. ESTADO ACTUAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DEL DISTRITO DE CARTAGENA.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT), instrumento técnico y normativo para ordenar el territorio municipal o distrital, es definido en la Ley 388 de 1997 como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, guía para ordenar el suelo urbano y rural, con el fin de consolidar un modelo de ciudad en el largo plazo y para ello diseña una serie de instrumentos y mecanismos que contribuyen a su desarrollo. Debe servir para orientar y priorizar las inversiones en el territorio tanto del sector público como del sector privado, orientando zonas de recreo y conservación ambiental, zonas institucionales, escolares, hospitalarias, residenciales (vis o megaedificos), comerciales, industriales, sostenibilidad financiera (cobros por plusvalía, valorización y alianzas con privados), identificación de amenazas y prevención de riesgos, manejo del cambio climático, etc.

Para el caso del Distrito de Cartagena debe elaborarse y adoptarse por las autoridades por tener una población superior a los 100.000 habitantes, a diferencia de un Plan Básico de Ordenamiento Territorial (municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes) y un Esquema de Ordenamiento Territorial (municipios con población inferior a los 30.000 habitantes). Debe contener:

 Componente general: establece políticas, objetivos, estrategias y contenidos estructurales de largo plazo (12 años) para todo el territorio municipal. El contenido estructural hace referencia a: áreas de preservación y conservación ambiental, amenaza y riesgos, patrimonio urbanístico, arquitectónico y arqueológico, clasificación del suelo urbano, rural y de expansión, entre otros.

 Componente urbano: acciones, programas y normas para encauzar y administrar el desarrollo físico urbano (suelo urbano y de expansión) y contenidos de corto y mediano plazo (8 años). El contenido de corto y mediano plazo hace referencia a: Normas urbanísticas, tratamientos y actuaciones urbanísticas, ocupación y usos



del suelo, infraestructura vial y de servicios públicos, equipamientos, vivienda, instrumentos de gestión y financiación, entre otros.

- Componente rural: acciones, programas y normas para orientar y garantizar la conveniente utilización del suelo rural y su interacción con la cabecera municipal contenidos de corto y mediano plazo (8 años). El contenido de corto y mediano plazo hace referencia a: áreas de preservación y conservación ambiental, amenaza y riesgo, ocupación y usos del suelo, infraestructura vial y de servicios públicos, equipamientos, vivienda, entre otros.
- Programa de ejecución: actuaciones sobre el territorio previstas en el POT, que serán ejecutadas durante el periodo de la correspondiente administración municipal (4 años, 8 años y 12 años).

Las normas urbanísticas definidas por el POT con objeto de regular el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo son jerarquizadas por la Ley 388 de 1997 en Estructurales (aseguran consecución de objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano), Generales (establecen usos e intensidad de usos del suelo, así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión) y Complementarias (actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del plan de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de ejecución).

La mayoría de los primeros planes de ordenamiento territorial de Colombia ("primera generación") fueron aprobados entre los años 2000 y 2003, con vigencia de 12 años (equivalentes a tres periodos de gobierno), con lo que al 31 de diciembre del 2015, el 80 por ciento de los POT de los municipios del país estaban vencidos. Su desarrollo se puede resumir así:

1997: Con la Ley 388 de 1997 se crea el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) como un instrumento técnico y normativo para ordenar la ocupación humana en cada territorio.

2000 y 2003: La mayoría de estos planes fueron aprobados entre los años 2000 y 2003, y son conocidos como POT de 'primera generación'. La vigencia era de 12 años (tres periodos de gobierno). La gerencia del programa POT Modernos del Departamento Nacional de Planeación registra que en la formulación de los primeros POT se improvisó, los municipios no supieron formularlos, algunos se hicieron a las carreras, otros se copiaron, pocos se hicieron bien, fueron de muy mala calidad y no promovieron el desarrollo de los municipios.



31 de diciembre del 2015: Según estudios de la Nación, los POT de más del 80 por ciento de municipios perdieron vigencia, de los 1.102 municipios de Colombia, 886 tenían su POT vencido, siendo el de Medellín el más nuevo referente (2014 - 2027).

31 de diciembre del 2018: Si en promedio, el proceso de formulación de los planes demora entre nueve meses y año y medio, al finalizar el 2018 el país debería tener listos la mayoría de los nuevos POT, superando la tendencia a no actualizarlo por falta de recursos para formularlo por los costos de equipamento, estudios y análisis, por lo que debe coordinarse con el Plan de Ordenamiento Departamental (POD) integrar proyectos a nivel regional entre ciudades y Nación (no individualmente sino con visión de conjunto de la política nacional, sin desconocer la autonomía municipal para regular los usos del suelo), e incluirse en el Plan de Desarrollo de la ciudad para asegurar la financiación y poder ejecutarlo mediante una empresa, una entidad, una universidad o a través de la Secretaría de Planeación, atendiendo a que el 86% de la población del país está ubicada en zonas de amenaza sísmica alta y media, el 28% en zonas con un alto potencial de inundación y el 31% en zonas con amenaza alta y media por movimientos en masa, por lo que el Ministerio de Vivienda y el DNP-Gerencia de POT Modernos- crearon un programa de asistencia técnica y cofinanciación por 28 millones de dólares (para 89 municipios y 10 departamentos) para adelantar la formulación del POT de segunda generación, mediante un crédito con el Banco Mundial.

El ordenamiento territorial tiene, desde sus principios basados en la normativa (artículo 4, decreto 878 de 1998)¹ donde se menciona la importancia de una "efectiva participación de los diferentes actores sociales relacionados a la dinámica territorial", basada en:

- -La prevención del riesgo y la sostenibilidad ambiental como base de la calidad de vida de los habitantes del territorio, como primera prioridad.
- -La presencia y la voz de todos los actores sociales en la construcción del Ordenamiento Territorial.
- -La formación en conocimiento, competencias y capacidades nuevas de los actores públicos, privados y sociales que participan del proceso.

El Plan de Ordenamiento Territorial del año 2001 del Distrito de Cartagena contempló áreas de protección en todos los tipos de suelo: cerros, cuerpos de agua, zonas de manglar y otras formas geográficas de interés ambiental, identificadas y catalogadas así:

- 1. Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo.
- 2. Parque Forestal y Zoológico Cacique Dulio.

¹ Ley 388 de 1997 y de los Decretos 4002 de 2004 y 1077 de 2015.



- 3. Cerro de la Popa.
- Lomas de Albornoz y Cospique.
- 5. Parque de Henequén.
- 6. Parque Distrital Ciénaga de la Virgen.ití
- 7. Bahía de Cartagena.
- 8. Parque Lineal del Sistema de Caños y Lagunas Interiores: Caño de Juan de Angola, La Laguna del Cabrero, Laguna de Chambacú, Laguna de San Lázaro, Caño de Bazurto, Ciénaga de las Quintas.
- Áreas protectoras del Sistema Hídrico.
- Zonas de Manglar.
- 11. Franja de Playa Marítima.

La formulación del Plan es un esfuerzo conjunto de la autoridad territorial de Cartagena y el equipo de expertos del proyecto que debe concentrar sus esfuerzos en "verificar, apoyar y acompañar el POT en lo que sea pertinente para cada uno de estos niveles la aplicación de mecanismos y procedimientos de participación, concertación y consulta con la ciudadanía, las comunidades étnicas, los Consejos Territoriales de Planeación, las autoridades ambientales y demás actores mencionados en la Ley, incluyendo los atributos de fomento a la gobernanza territorial, coordinación con municipios y departamentos vecinos, armonización con otros instrumentos de planificación y definición de procesos de conciliación de posibles conflictos territoriales." Sus criterios orientadores son:

- -Verificar el estado de las condiciones objetivas y subjetivas para la participación.
- -Compaginar las estrategias de participación con las actividades y tiempos del proceso técnico de producción de cada uno de los productos que construyen la formulación del POT, para operar de manera sincronizada y sinérgica.
- -Hacer de la participación en la formulación técnica del POT, la palanca para la pedagogía social sobre el ordenamiento del territorio.
- -Aportar a la gobernabilidad local de Cartagena mediante el fortalecimiento institucional y de los funcionarios en sus capacidades, manejo de herramientas y conocimientos sobre el ordenamiento del territorio.

La formulación de los instrumentos de Ordenamiento Territorial, se da a través de: Fase 1: Pre-diagnóstico, donde se construye una estrategia de participación, una formulación metodológica y un plan de comunicaciones concertados con la administración; un mapa de actores caracterizado; un equipo de participación integrado por delegados de diferentes entidades de la administración de Cartagena conformado y capacitado; un plan logístico con su respectivo presupuesto y un diagnóstico preliminar que constituirá el insumo técnico a utilizar durante las jornadas de participación.



Fase 2: Diagnóstico: a partir de la producción y análisis de la información, por expertos temáticos, que incorpore los aportes de la comunidad, la administración y los actores relevantes, tales como el Concejo Distrital, el Concejo Territorial de Planeación, los presidentes de las JAC y JAL y las organizaciones sociales y gremios de Cartagena. Para llegar a ello, se requieren las siguientes actividades.

-Desarrollo de un encuentro territorial, un encuentro poblacional y un encuentro sectorial. El encuentro territorial se subdividirá en un máximo de 18 mesas atendiendo a la organización administrativa del territorio de Cartagena (3 localidades en la zona urbana y 15 corregimientos en la zona rural).

-Ejecución de piezas y actividades comunicacionales como apoyo a la pedagogía y debate sobre el POT.

-Sistematización de los resultados de las jornadas de participación e incorporación de los aportes al documento de diagnóstico.

-Elaboración de documento técnico sobre resultados del proceso participativo.

Fase 3: Visión prospectiva del territorio basada en el informe del diagnóstico con la participación efectiva de la comunidad, la administración y actores relevantes (Concejo Distrital, Concejo Territorial de Planeación, presidentes de JAC y JAL y las organizaciones sociales y gremios), desarrollada en un encuentro territorial, poblacional y sectorial recogido en un documento técnico sobre resultados del proceso participativo.

Fase 4: Formulación, consolidación del proceso en el documento principal de ordenamiento ajustado con participación y concertación, proyecto de acuerdo con exposición de motivos. La fase de formulación, para efectos de participación, se divide en subfases de Consulta (debate) y de Concertación (validación y aprobación).

Fase 5: Evaluación, memoria del proceso de participación y de las recomendaciones para la inclusión del tema social y de participación en el Expediente Municipal.

Gracias a este proceso, se debe conseguir:

-Actualizar el mapa de actores sociales, políticos e institucionales, principalmente:

- Representantes de los entes de mayor jerarquía.
- Autoridades ambientales.
- Integrantes de la administración local de Cartagena.
- Consejo Territorial de Planeación (CTP).
- · Concejo Distrital.
- Organizaciones de la empresa privada.
- Organizaciones de la sociedad civil.



- Representantes sectoriales.
- Representantes poblacionales.
- Ciudadanía.
- -Recolectar la información y analizarla, para producir los elementos técnicos que deban ser incluidos en la formulación del POT.
- -Formular los componentes de gestión social que se incorporen a los documentos técnicos y normativos del ordenamiento.
- -Apoyar el proceso de concertación con las autoridades ambientales regionales y su discusión en las instancias de participación.
- -Apoyar el proceso de presentación para aprobación del POT ante CTP y Concejo Distrital, así como su discusión en las instancias de participación.
- -Generar los elementos específicos de la temática de participación, para las diferentes fases del proyecto y apoyar su incorporación adecuada a los productos.

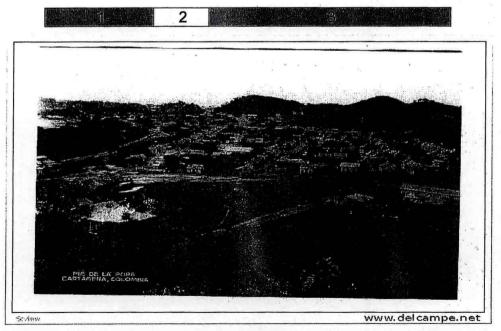
Agotada su vigencia, se encuentra el Distrito de Cartagena, a la fecha de este informe, en mora de establecer el POT que regirá garantizar el cumplimiento de la Ley 388 de 1997 y de los Decretos 4002 de 2004 y 1077 de 2015 que señalan el rol y los mecanismos de participación, concertación y consulta en los procesos de OT, no sólo en la evaluación de documentos, procesos y experiencias anteriores sino en la formulación misma del POT. Igualmente se registra colisión y confusión, y no coordinación y complementariedad, de competencias locales y nacionales para definir, modificar y autorizar uso de suelos, tales como las Curadurías Urbanas Locales, la Secretaría de Planeación Distrital, las Alcaldías Locales, las Inspecciones de Policía y la Procuraduría General de la Nación, conllevando inseguridad jurídica, elusión o inefectividad de la normatividad vigente, cambios inconsultos en la misma y daños paisajísticos y financieros al Distrito de Cartagena, a la comunidad en general y a particulares inversionistas constructores y solicitantes de vivienda.

La indefinición del Plan de OrdenamientoTerritorial conlleva a confusión de competencias que dificulta la vigilancia y favorece la informalidad e ilegalidad antitécnica en el uso de los suelos, conllevando riesgos y desastres de origen antrópico, ejemplos de los cuales los siguientes son una muestra:

-El caso del barrio El Espinal: Según el historiador cartagenero Rodolfo Segovia, en 1891 El Espinal junto con los barrios mencionados, "adquirieron la categoría de corregimientos". A principios del XX se levantaron las primeras casas de madera de estilo republicano. Pero a diferencia de Manga, pensada y urbanizada por el general Dionisio Jiménez, este barrio creció por sí solo. El barrio "apareció a fines del siglo XIX por cuenta de campesinos, viajeros y comerciantes que esperaban durante la noche y la madrugada, la apertura del Revellín de la Media Luna para hacer su ingreso a la ciudad (intramuros), en el desaparecido Baluarte de los Doce Apóstoles.

CONTRALORIA DE INDIAS

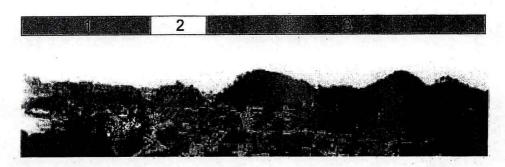
Cuando tumban aquella muralla y aparece el puente Heredia entonces nace El Espinal" (Profesor Ricardo Chica Géliz). Cuando construyeron la avenida Pedro de Heredia en 1960, se dividió en dos sectores: Uno. la "Calle Nueva de El Espinal". de 550 metros que quedó como un barrio aparte dentro de Torices. y El Espinal que hoy está al lado del Castillo de San Felipe. Hay familias con nexos en uno v otro sector. Y en ambos sectores se construyeron casas de maderas, algunas aún en pie, que guardan las mismas líneas arquitectónicas. Las casas de madera de barrios como El Espinal, Torices o Lo Amador, según textos históricos del Banco de la República, tienen la influencia de una "arquitectura tropical basada en la que el imperio británico usaba en sus colonias, estilo traído al Caribe por los Estados Unidos". Una de las casas de madera más emblemática del barrio supera los 100 años, es de dos pisos y se mantiene en pie, a pesar de las actividades que en ella se cumplen. Está en la esquina de la Calle Real de El Espinal, contigua a una sede de la Policía Metropolitana en el lote público denominado Parque de la Comida del puente Heredia. Caribeña. al lado nuevo http://www.eluniversal.com.co/cartagena/los-privilegios-y-las-tristezas-de-el-espinal-248466.En la parte superior de esta vista de la ciudad, décadas atrás, se observa de izquierda a derecha el contorno sobre el horizonte de: 1. El castillo o Cerro de San Felipe de Barajas. 2. Separado del anterior por la futura Avenida Pedro de Heredia, el cerro del barrio El Espina.l 3.Separado del anterior por la Calle Nueva de El Espinal, el cerro LeFranc (Colegio de La Salle) y sus estribaciones.



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co



"Si analizamos el barrio, vemos que las primeras calles entre los límites de El Espinal y la subida a La Salle hacen una batea y las aguas salían por una calle intermedia hacia el Playón del Blanco" http://www.cartagenadeindiasweb.com/cartagena_torices.html. Tal como se evidencia en el acercamiento fotográfico:



El cerro de El Espinal (2), al borde de la hoy Avenida Pedro de Heredia, fue desbastado y devastado por concesión gubernamental a una empresa ladrillera privada, que extrajo todo el material dejando una escarpa vertical que sumió en zona de alto riesgo sus bordes superior (predios colindantes al borde sur de la Calle Nueva de El Espinal) e inferior (zona institucional de la ESAP, Rama Judicial, antiguo Telecom y predios particulares), como se observa abajo desde la citada Avenida, pese a la construcción de un muro de contención que ha cedido aumentando el riesgo de deslaves y derrumbes para la comunidad y tránsito circundantes.



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

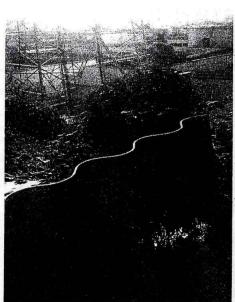
"A punto de caer se encuentra el muro de contención del barrio el Espinal en el sector calle Nueva, lo que tiene preocupados a más de 10 familias de la zona. Aseguran que el distrito los ayudo con el muro de contención pero ya ha cedido su estructura porque no se hizo con las especificaciones técnicas y ahora que las pocas lluvias ha empeorado la situación...Lina Peña, habitante de la zona, "Por ahora para que no se han reportado las autoridades a mirar mi casa y la demás casa de mis vecinos y estamos en peligro y le hacemos un llamado para que se acerquen a mirar a apoyarnos a solucionar y evitar una tragedia y que no vengan a aparecerse cuando ya la tragedia haya ocurrido o haya alguna desgracia."" Caracol Radio CARACOL CARTAGENA, Cartagena de Indias17/09/2017 - 00:41 h.CEST http://caracol.com.co/emisora/2017/09/16/cartagena/1505598157 660665.html



Los desniveles son evidentes sobre la zona institucional, universitaria y comercial hondonada abajo, aproximadamente a 50 metros verticales, que se encuentra en zona de riesgo y sin posibilidad de desarrollo por inhibirse las licencias de construcción o adecuación por dichas circunstancias (ESAP, Rama Judicial, etc).



CONTRALORIA DE INDIAS





En las vistas de defensas artesanales establecida por moradores del sector sobre la escarpa se aprecia que, pese a la gran altura de la torre de comunicaciones, esta queda por debajo del nivel del borde superior del accidente orográfico causado por acción antrópica y débil institucionalidad.





"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co

CONTRALORIA DE INDIAS DE INDIAS

-Insucesos como el derrumbe de la construcción ilegal Edificio Portales de Blas de Lezo, aún no habitado, salvo el personal de construcción, atendido en las horas críticas siguientes por solo 13 bomberos sin debido equipamento y que requirió aunar refuerzos de salvamento provenientes de otras ciudades.



Tuvo entre sus causas el incumplimiento del Plan de Acción formulado por la misma Alcaldía Distrital de Cartagena, vigente al 2016, y la sucesiva reasignación de competencias entre sus dependencias, así como por las introducidas por la legislación nacional, y no se pudo advertir oportunamente el riesgo de las construcciones ilegales en el Distrito, las cuales han devenido en práctica común: "Programa Fortalecimiento del Control Urbano. Mejora los procesos de control urbano, vigilando el cumplimiento de las normas urbanísticas señaladas en el POT, apoyando el proceso de conservación dinámica, seguimiento y control a las licencias urbanas en articulación a un sistema de información con las curadurías urbanas en las 3 localidades del Distrito."

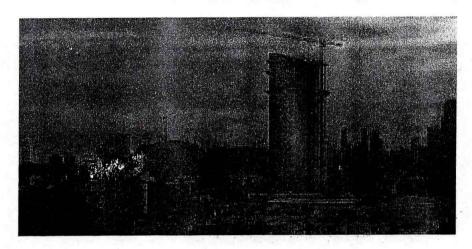
-Urbanización en área geológicamente inestable, sector Mirador de Zaragocilla.



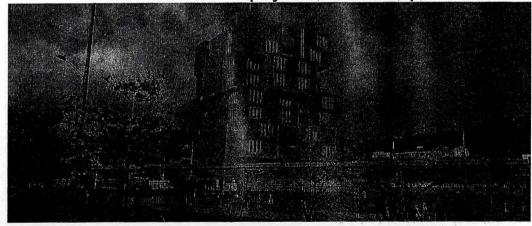
"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co

CONTRALORIA DE INDIAS

-Una de varias torres con licencia de construcción local desde el año 2015 y recientemente suspendida por autoridad nacional, en el Paseo Bolívar, cercando el acceso visual a un costado del cercano Castillo de San Felipe.



-Edificio aislado en el Parque de Los Leones, a medio camino visual entre el Castillo de San Felipe y el Cerro de la Popa.





4. ANTECEDENTES Y ESTADO DEL CERRO DE LA POPA.

El 16 de Agosto de 1973, mediante el Decreto No.178, la Alcaldía de Cartagena declara el Cerro de La Popa como zona de utilidad pública e interés social desde la cota 20 m hasta la cima.

El Decreto 116 del 28 de Abril de 1978, la Alcaldía de Cartagena declara los cerros de La Popa, Zaragocilla y las Lomas del Marión, como zonas de reserva ecológica desde la cota 20 m del sistema IGAC.

En el año 1989, mediante el Acuerdo No.44 del 26 de diciembre, el Concejo Distrital declara el Cerro de la Popa como zona de reserva y manejo especial, señalando que el área del Cerro de la Popa es zona de alto riesgo a partir de la cota 25.

El Decreto No. 919 de 1994 declara zona de Utilidad Pública Social toda la zona de terreno que circunda el Cerro de la Popa a partir de la cota 20 hasta la cima.

Finalmente, el 20 de noviembre de 2001, el Decreto 0977 que adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, declara el cerro de La Popa como Área de Protección y conservación de recursos naturales y paisajísticos, prohibiendo el desarrollo o localización de cualquier asentamiento humano, a partir de su vigencia. (Art.124) e indica un macroproyecto que incluirí:

1. Recuperar ecológica y paisajísticamente el Cerro de la Popa y destinarlo al sostenimiento de la biodiversidad, captación de dióxido de carbono, la recreación, educación y al mantenimiento de su valor paisajístico.

2. Realizar un ordenamiento de sus faldas mediante la definición de áreas en zonas de riesgo y de aquellas zonas pobladas que con tratamiento de mejoramiento

integral puedan incorporarse al territorio de manera sostenible.

3. Favorecer el desarrollo recreativo y turístico, teniendo en cuenta el patrimonio cultural inmueble constituido por el Convento Colonial de la Popa, y su localización estratégica como mirador de la ciudad.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, en el año 2005, el EPA-Cartagena formuló un proyecto tendiente a recuperar integralmente un área de 19 hectáreas del cerro de La Popa, consistente en la ejecución de obras de bioingeniería, revegetalización y control de la erosión.

En el año 2008 la Secretaría de Planeación adelantó los estudios técnicos correspondientes a la adopción del Plan Parcial del cerro de La Popa.

CONTRALORIA DE INDIAS DE INDIAS

En el año 2010 se presentó el estudio Propuesta Técnica del Macroproyecto objeto del Contrato de Consultoría No. 1521 de 2009 del Ministerio de Ambiente, por \$568 millones de pesos, teniendo en cuenta el artículo 114 de la Ley 388 de 1997 ("los Macroproyectos Urbanos son el conjunto de acciones técnicamente definidas y evaluadas, orientadas a la ejecución de una operación urbana de gran escala, con capacidad de generar impactos en el conjunto de la estructura espacial urbana de orientar el crecimiento general de la ciudad.)", que estimó un área de 279 hectáreas, habitadas por 46.128 personas en 8.558 viviendas en los barrios de La María, La Quinta, Palestina, Las Flores, Nariño, San Bernardo, La Paz, 20 de Julio, Loma Fresca, Pablo VI, Petare, Los Comuneros, de las que al 2011 se había reubicado 1.900 familias, faltanfo 1.050 y señalando como objetivos:

1. Definir, reforzar y/o configurar los elementos necesarios para la integración **urbanística y funcional** del Cerro de la Popa con su área de influencia a través de espacios que aseguren un entorno urbano de calidad para el desempeño de actividades económicas y prácticas culturales.

2. Asegurar la **recuperación del ecosistema** del Cerro de La Popa y su protección y administración a futuro con base en criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica, y frenar o y revertir las dinámicas de deterioro ambiental existentes.

3. Configurar un sistema de equipamientos y de espacios públicos y colectivos de diversas escalas para solventar las deficiencias e inequidades actuales.

4. Establecer un **sistema de movilidad integral** al interior de las zonas que ocupan la falda del cerro conectado al sistema de movilidad del entorno urbano con el fin de mejorar la accesibilidad tanto para propios como para visitantes.

5. Identificar claramente las zonas que tienen alta susceptibilidad de generar **riesgos** y definir los diferentes tipos de manejo que requieren.

6. Definir las zonas cuyas características resulten adecuadas para programas de mejoramiento integral o consolidación de usos residenciales.

Al 2011 habría costado alrededor de 100 mil millones de pesos del proyecto que incluyó planeación zona en detalle, con vías, colegios, desagües, cobertura vegetal y aspectos sociales, previendo lo que pasaría de omitir acción inmediata en la época y la ocupación total del Cerro, empezando por la preservación ambiental y el freno a la ocupación, incluso un parque ecológico (Parque Jardín Botánico Cerro La Popa), un área de reserva patrimonial arquitectónica (Convento de La Popa y dos antiguas baterías artilleras coloniales), un nodo comercial de servicios turísticos y culturales, la transformación urbanística de los sectores Loma Fresca y Loma de la Paz (reasentamiento de familias en alto riesgo), así como nuevos corredores viales integrado la Vía Perimetral las V troncales de Transcaribe.

En el 2015 el Concejo Distrital elaboro un proyecto de acuerdo para crear una "CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"

Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287

contraloria@contraloriadecartagena.gov.co

www.contraloriadecartagena.gov.co

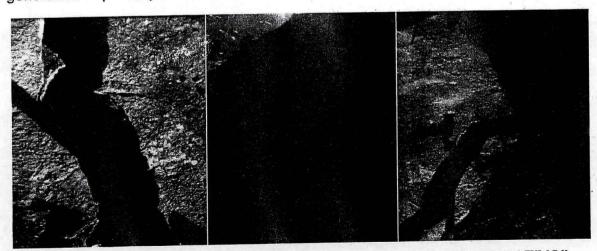
CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

comisión de estudios y proyección de La Popa "encaminado a que se organice una comisión que pueda velar por lo que le está ocurriendo a La Popa; porque los tribunales, por ejemplo, en el caso de las viviendas, han emitido sentencias de reubicación cuyo cumplimiento no se conoce; casi nunca se sabe sobre el estado del deterioro que existe en el Cerro, y se siguen haciendo costosos estudios que no han culminado en nada".

En el año 2016 la Defensoría del Pueblo interpuso una acción popular contra el Distrito de Cartagena (admitida el 26 de mayo de 2016 por el Juzgado Octavo Administrativo) para que proteja el Cerro de La Popa, considerado una reserva ecológica de la ciudad. Además solicitó que se les brinde una alternativa de vivienda a las personas que habitan el cerro, así como la activación de un plan de emergencia frente a posibles deslizamientos debido a la llegada del Fenómeno de la Niña.

A la fecha el Macroproyecto Cerro de la Popa, objeto de los estudios contratados en el año 2009 no ha iniciado ni incluido en los presupuestos distritales de los años 2016 y 2017, con lo que su actualizacióninduciría nuevos gastos, quedando como una inversión ineficaz y en consecuencia:

-Esta inercia administrativa se traduce en el progresivo deterioro del conjunto ambiental y arquitectónico del promontorio tutelar de la ciudad, donde se acude a soluciones de momento para paliar el proceso continuo de deterioro, tal como sucedió recientemente por las medidas de cierre del acceso a la parte superior por el acentuamiento de las hendiduras y fallas en la roca sostén (vista abajo) sin que se haya hecho una valoración por la Administración Distrital de los costos ambientales generados o que se podrían evitar.



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co

DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

-La continua invasión, desalojo y reinvasión por particulares del entorno del Cerro de La Popa, como se aprecia en esta vista donde la Alcaldía Local 1 de La Heroica realizó esta diligencia de restitución de bien público, invadido por más de cien familias, asentadas en zona de reserva forestal en el Cerro de La Popa, a 30 de julio de 2016, en una zona declarada de alto riesgo que había sido recuperada Distrito. por anteriormente



-El caso del barrio república del Caribe:

A la fecha del decreto 288 de 1989, emanado de la Alcaldía Mayor de Cartagena, contempla como zonas de alto riesgo a los barrios Petare, Paraíso II, Loma Fresca, zona de alto riesgo, barrio San Bernardo, El Cielo y a República del Caribe, República del Caribe tiene limitadas sus posibilidades de desarrollo.

A 3 de Diciembre de 2009, por las calles se ven las corrientes de aguas negras por

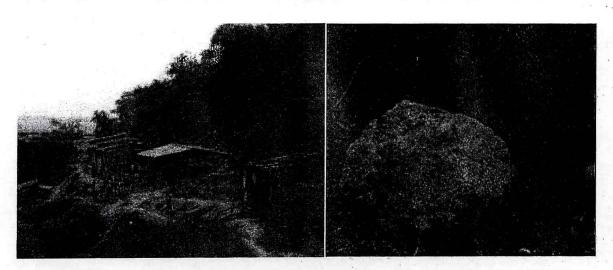


En el año 2012, una acción popular fue interpuesta por un habitante del barrio,

CONTRALORIA DE INDIAS

solicitando la instalación del alcantarillado por problemas sanitarios y ambientales, pues sus habitantes están obligados a utilizar métodos inadecuados para realizar sus necesidades fisiológicas. El Tribunal Administrativo de Bolívar examinó una certificación del Distrito de Cartagena-Oficina de Planeación Distrital que acredita a tenor del Plan de Ordenamiento Territorial, la zona del barrio República del Caribe como área riesgosa, cuyos habi-tantes dicen haber sufrido varias frustraciones por cuenta de esa resolución pues sus viviendas carecen de escrituras, carecen de casa comunal, casa de atención para la infancia, la adolescencia y el adulto mayor; las calles no tienen pavimento y falta el alcantarillado, además de que presenta riesgo de remoción en masas. La decisión judicial ordenó la reubicación de mas de 500 familias, quién recriminó al Distrito de Cartagena por la mora de formular planes, programas y proyectos para reubicar a los barrios de invasión ubicados en el cerro La Popa, que corren alto riesgo por posibles desastres naturales.

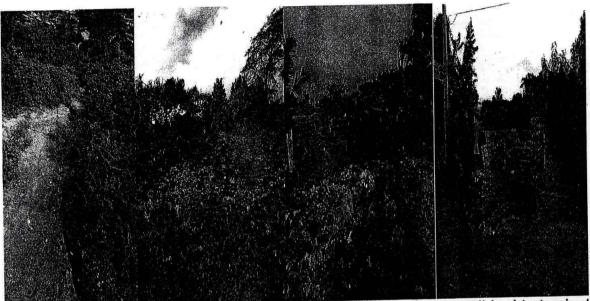




"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co
www.contraloriadecartagena.gov.co

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

5. RELLENO SANITARIO DE HENEQUÉN.



Agotada la operación del relleno sanitario de Henequén, pasa a recibir el tratamiento especial que dichas áreas de suelo conllevan dados los factores de riesgo para el ambiente o la salud pública de la comunidad localizada en el área de influencia del proyecto, así como la oportunidad de transformarse en zonas recuperables para el ecosistema y la proliferación de flora y fauna nativa no dañina al ser humano, conforme al uso que se considera y determina desde la etapa de diseño.

El sistema de cubierta debe ser diseñado, construido y conservado de acuerdo con los siguientes parámetros cuya actualidad se constató en visita de auditoría al sitio:

- a. Debe minimizar la infiltración y percolación de líquidos al relleno sanitario durante todo el periodo de postclausura: Se observó flujo de líquidos al aire a través de las acequias existentes (registro fotográfico).
- b. Debe aislar del medio ambiente los residuos sólidos rellenados.
- c. Debe conducir el agua de escorrentía de manera que no desarrolle cárcavas debidas a la erosión.
- d. Debe limitar la salida incontrolada de gases del relleno sanitario: El terreno se encuentra cuarteado por expansión de la capa superficial, lo cual no evita los efluvios gaseosos provenientes de estratos inferiores.
- e. Debe limitar el potencial de incendios: No se observó visiblemente la presencia de las chimeneas que deben aliviar y redirigir la presión gaseosa interior.
- f. En la construcción del sistema de cubierta se debe tener en cuenta el



asentamiento debido a la compresión de los residuos, del suelo de soporte, y el causado por salida de gases, y debe mantenerse la integridad de la capa impermeable durante los periodos de clausura y postclausura: Lo dicho anteriormente acerca de la capa superficial, afectada además por excavaciones.

- g. Debe proporcionar una superficie apta para la revegetación del lugar: Se observa repoblación de arbustos, más no proliferación de árboles frondosos.
- h. Debe servir como elemento central de recuperación del lugar: Lo antedicho.
- i. Debe tener estabilidad suficiente frente a hundimientos, fisuras y deslizamientos: Se está afectando la estabilidad del predio con excavaciones artesanales hechas con el propósito de extraer tierra para relleno de pequeños predios aledaños
- j. Debe resistir el deterioro de operaciones de vertido, tales como sobrecargas ocasionadas por el paso de maquinaria utilizada en el relleno sanitario.
- k. Debe soportar el crecimiento de la vegetación o soportar otras posibles utilizaciones: No se observa apto para uso diferente actual al de zona de recuperación de flora y fauna.

Luego de seis años de clausurado el relleno sanitario, esta Dirección Técnia de Auditoría Fiscal evaluó la etapa de Postclausura tras visita técnica al lugar, estableciendo como observaciones que 1) El relleno sanitario se encuentra totalmente enmontado desde su corona, hasta el total del área que lo conforma y 2)No existe en el lugar ningún representante del Distrito, con funciones específicas de vigilancia del relleno sanitario.

En visita especial realizada en Noviembre de 2016 se observa que persisten la primera observación y la segunda, si bien ha sido objeto de mejora por la instalación de vigilantes por el Distrito, no se descarta puesto que algunos de estos no tienen una vinculación clara con la Administración Distrital, en tanto que junto a otros de empresa privada contratista no son suficientes ni debidamente dotados para repeler tránsito o invasión, además de que el predio carece de cercamiento o cerramiento que impida esas actividades, observándose incluso la presencia de menores en dicha área de riesgo y heces humanas. Además se observa el uso del predio como depósito de estibas que son posteriormente reutilizadas por la comunidad, a pesar de no estar habilitado para tal fin.

Por ello se mantienen las recomendaciones del anterior ejercicio auditor y se recuerda el riesgo de no considerar su mejoramiento o superación:

-Estructura de responsabilidad frente a la administración del predio: Administración, vigilancia y seguridad jurídica de las operaciones allí efectuadas y calidad de sus agentes.



- -Extracción y evacuación de gases: Manejo de la cobertura final del relleno y el manejo del agua de escorrentía y el control de acceso.
- -Sistema de evacuación y tratamiento de lixiviados: Instrumentación y modelación del cuerpo del relleno.
- -Sistema de manejo de aguas lluvias: Uso de materiales flexibles acorde al suelo de fundación.
- -Cerramiento y control de acceso de personas y vehículos.
- -Gestión social para concientizar a los recicladores artesanales permanentes u ocasionales sobre el fin de dichas actividades en el sitio.
- -Definir e implementar alternativas de uso futuro del predio, conforme al POT local, como zona de conservación.
- -Mantener la infraestructura de gradación y paisajismo, sistemas de control de drenajes, sistemas de gestión de gases, recogida y tratamiento de lixiviados.
- -Activar la supervisión ambiental del relleno.
- -Mantener la gestión de control de gases durante el tiempo que dure su generación.

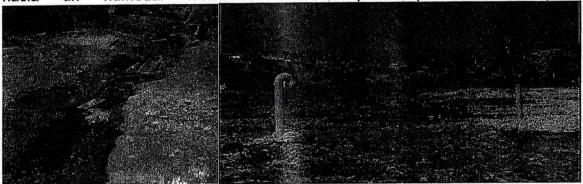
En conclusión, debe propenderse por hacer efectivo el Título F del RAS 2000, en el F6.7.9.5, "Cuidados después del cierre del relleno sanitario: Todo relleno sanitario, debe contemplar en sus diseños, el uso final, el cual deberá estar acorde con el entorno natural. El diseño del uso final del relleno sanitario, debe incluir: la estabilización de la superficie, reducción de la erosión, determinación del uso final específico, restauración estética del entorno, aumento de la fertilidad del suelo y, selección de las plantas apropiadas de acuerdo al clima y el entorno".

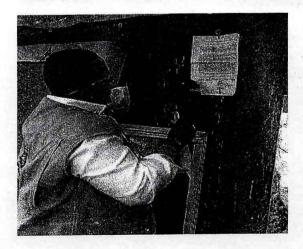
SANCIÓN ADMINISTRATIVA DE \$6.269.000.000 (SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS) POR INCUMPLIR CLAUSURA.

La Oficina de Proceso Sancionatorio Ambiental de Cardique impuso en marzo de 2016 medida preventiva de suspensión inmediata de las actividades de obras civiles contratadas por el Distrito, cuyo costo superó los 5.528 millones de pesos en el Relleno Sanitario de Henequénm pues no contaban con autorización o permisos ambientales para ello y causaban impactos ambientales adicionales. En mayo del 2016, Cardique formuló cargos contra el Distrito por el incumplimiento del

CONTRALORIA DE INDIAS

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS); alto riesgo de contaminación del suelo, aguas subterráneas, aguas superficiales, generado por el mal manejo del lixiviado, las flora y aire, emisiones incontroladas a la atmosfera de gases, producto de la descomposición de los residuos y los vertimientos, incumpliendo con esto lo dispuesto en los artículos 79, 80 y numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política. Previas inspecciones realizadas por Cardique se reafirmó que la entrada al relleno sanitario de Henequén no cuenta con los controles físicos para regular el acceso a las personas que circulan por la zona, observando vecinos del sector atravesando el área donde se encuentran dispuestos los residuos. Debido al cierre de los pondajes (piscinas para almacenamiento de lixiviados) con material del sitio o zahorra y la demolición de la caseta de bombeo, actualmente el relleno no cuenta con un sistema para el manejo de los lixiviados que se siguen generando por la descomposición propia de los residuos, así como la rotura de la tubería de conducción de lixiviados hacia la zona de pondajes, ocasionando el vertimiento directo del lixiviado en el suelo y su flujo predio. la parte posterior localizado en humedal hacia





En consecuencia, por no cumplir con las obras de clausura y postclausura del relleno sanitario de Corporación Henequén. la Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique) impuso una multa por 6.269 millones de pesos al Distrito de Cartagena. La sanción impuesta equivale a ocho mil noventa cuatrocientos cincuenta y tres salarios mínimos mensuales legales vigente (8.498,53 SMMLV).



6. POBLACIÓN.

La medida de la población total residente y transeúnte de la ciudad de Cartagena de Indias no es conocida con exactitud actualmente, basándose solo en proyecciones efectuadas por diversos organismos con base en el Censo poblacional efectuado por el DANE en el año 2005, entidad que calculó su población en 912.674 habitantes, concentrada en el área urbana, aproximadamente el 92.5% (844.223h.), y el 7.5% (68.451h.) en el área rural.

De acuerdo con las proyecciones de población, en el año 2015 Cartagena y sus corregimientos tiene un total de 1.001.755 habitantes, de los cuales aproximadamente el 92% corresponde a la cabecera municipal y el 8% al resto del Distrito. Para el año 2011 se proyectó que habría 1'057.445 habitantes hacia el año 2020. Ello, comparado con la extensión de 609.1 KM cuadrado del Distrito indicaría una concentración demográfica de 1.736 personas por kilómetro cuadrado.

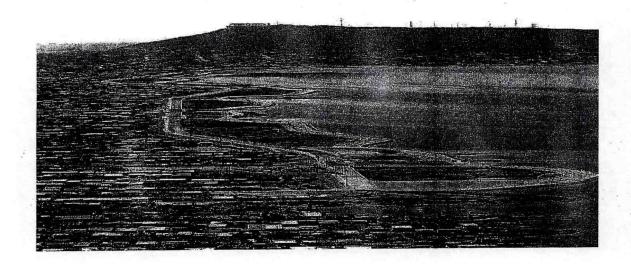
El incremento poblacional más alto ocurrido en Cartagena es el registrado en el período intercensal 1951-1964 (Explosión demográfica), cuando la población del Distrito pasó de 111.300 a 217.900 habitantes con una tasa de crecimiento exponencial de 5.3% anual. A partir de este período el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE) registra un descenso en las tasas de crecimiento que aunque leve se confirma en los censos poblacionales subsiguientes 1965-1973, 4.3 %; 1973-1985, 3.80%, 1985-1993, 3.52%.

La tasa de crecimiento de la población de desplazados es del 0.844% (2ª del país); en educación existe una cobertura de 95%, en básica primaria, 37% en básica secundaria y sólo el 25% de los bachilleres acceden a la educación superior. En salud, la cobertura entre régimen subsidiado y contributivo es solamente del 61% de la población.

Con las proyecciones a la fecha, contada la superficie de zona verde del Distrito a 867.680 metros cuadrados, a cada habitante del Distrito le corresponderían 0,87 metros cuadrados, escala deficiente, ya que la Organización Mundial de la Salud conceptúa que las ciudades deben disponer un mínimo de 10 a 15 metros cuadrados de área verde por habitante, equitativamente distribuida, siendo ideal entre 15 y 20 metros cuadrados de zona verde útil, por sus efectos de tranquilidad visual, catalizadora de contaminantes como gas carbónico y otros, además de pantalla contra el ruido.

CONTRALORIA DE INDIAS

La integración evidente entre la máxima altura geográfica del Distrito de Cartagena y su escorrentía hacia el reservorio de agua dulce o semisalobre (Ciénaga de la Virgen) muestra el impacto de población incontrolada y de baja conciencia ambiental.



7. ATMÓSFERA Y AIRE.

El artículo 1° del Decreto 948 de 1995 "Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire" establece las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regulan el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, el régimen de sanciones por la comisión de infracciones y la participación ciudadana en el control de la contaminación atmosférica".

Los estudios sobre la calidad del aire y del agua los realiza el Establecimiento Publico Ambiental "EPA-Cartagena" porque en el marco de sus estrategias, programas, proyectos y metas contenidas en el plan de Acción 2012-2016, tiene dentro de sus objetivos el constante seguimiento, control y vigilancia al uso sostenible de los recursos naturales y del ambiente urbano de su jurisdicción.

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

8. CALIDAD DEL AIRE.

Las investigaciones actuales hacen referencia que la cantidad de dióxido de carbono (CO2) atmosférico había permanecido constante durante siglos, en valores cercanos a los 280 ppm (partes por millón), sin embargo, en los últimos años ha pasado a unos 400 ppm, a causa del uso indiscriminado de los combustibles fósiles (carbón, petróleo y sus derivados). Esta elevación en los niveles de CO2 se ve reflejado en el incremento de varios grados en la temperatura de la superficie terrestre (Efecto invernadero), lo que a su vez afecta algunos fenómenos ambientales como el incremento en el nivel del mar, corrosión, erosión, y en el hombre el incremento y propagación de enfermedades infecciosas y parasitarias: sumado a lo anterior el fenómeno del Niño ha incrementado la desaparición de especies vegetales viéndose paralelamente un incremento sustancial en las temperaturas promedio del clima en las ciudades.

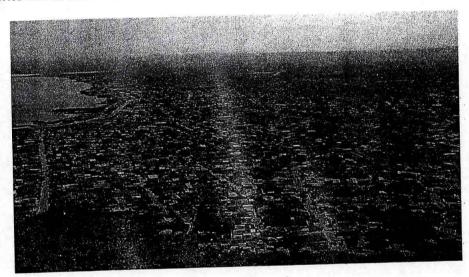


Las especies vegetales juegan un papel primordial en el mantenimiento de la temperatura del planeta por reducción de la concentración del CO2, a través de la fotosíntesis, biotransformando este gas de invernadero en presencia de agua (H2O) y luz solar en Glucosa (C2H12O6) y Oxigeno (O2) en el proceso de la fotosíntesis. Se estima que un árbol adulto transforma cerca de 9000 litros de CO2 diariamente en 12 kilogramos de carbohidratos y libera volumen de 9000 litros de O2. Si hacemos un pequeño cálculo a partir de la información obtenida del hallazgo de las especies muerta en Cartagena, podríamos decir que debido a la muerte de aproximadamente 2000 árboles se dejó de transformar cerca de 8000 metros cúbicos de CO2 y de producir igual cantidad de O2.

El fenómeno ambiental, efecto invernadero, que afecta de manera global la temperatura del planeta, y los estragos del fenómeno del niño, podrían ser

CONTRALORIA DE INDIAS

contrarrestados en parte por algunos procesos antropogénicos que disminuyan paulatinamente el consumo de energías que usan como fuente el petróleo y sofocan el medio con incremento de la concentración de CO2, por lo tanto, de manera racional podríamos ayudar al planeta a través de mecanismos de mantenimiento y sostenimiento de la biodiversidad.



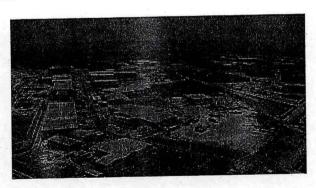
Como cada uno de los componentes del entorno medio ambiental, la atmósfera que cubre el cielo de la ciudad, es susceptible a contaminación atmosférica que es resultado y causa de la actividad antrópica principalmente.

El diseño del sistema de vigilancia de la calidad del aire y en la cuantificación y distribución espacial de las estaciones de monitoreo de la calidad del aire en el Distrito de Cartagena ha sido adelantado por el EPA-Cartagena en áreas de influencia La Bocana, Bosque, Mamonal, Bocagrande y Manga, medianta la herramienta Aire SVCA, que evalúan los contaminantes criterios Ozono, PM10 y PM2.5 Para lo cual utiliza tecnologías automáticas y semiautomáticas datos de los equipos automáticos son colectando datos de forma automática (a diario) y semiautomática alimentados con energía solar (cada tercer día) revelando el índice de calidad del aire urbano (ICAU), con base en los siguientes indicadores y resultados:

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

| Int. Main a che (C. Note 19). | | | | | | | Clasificación del Índice de Calidad del Álra | | | ICA | PM10 Y PM2.5 24 HORAS (µg/m²) | | | | |
|-------------------------------|----------|-------------------------|-------|----------------|----------|---------|--|------------|----------------|---------|-------------------------------|---|-------------|--|--|
| ¥4 | max o | osnaói | gega | 0,042 | er er gh | 調的 | | | | | | | pun sola | Ninguno Posibles síntomas respiratorios en individuos no sensibles. Posible agravamien | |
| 15 | hiii. | | | | | | 1 1971 | i fr | | . ICA | COLOR | CLASIFICACIÓN | 51 - 100 | de enfermedad del corazón o de pulmón en personas con enfermedades | |
| | | | Ĺ | | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.50 | Will | BUENA | | cardiopulmonares y adultos mayores | |
| ES I | | ken | - 9 - | and the second | | H | ų | - 5 | -111 | | AHARLLO | | 461 (43) | Aumento de riesgo de síntomas respiratorios en individuos sensibles, agravamiento de enfermedad del corazón o de pulmón y mortalidad prematura en | |
| 4.10 | kale - | Moderate | 8 | | | 100 | 4 | 0 | X | | | DANNA A LA SALUO | | personas con enfermedades cardiopulmonares y adultos mayores | |
| | - | 1 | _1_ | 9000 (m | | - | 1.4 | 1.14 | W ₁ | 111.150 | MAN, | PARA GRUPOS | (Character) | Incremento de los síntomas respiratorios y recrudecimiento de las enfermedades | |
| jeki | 1187 | non kesak Sannik pan | -X- | - 15 | B | W. | 13 | -16 -10 | 粉 | | SENSIBLES | pulmonares tales como asma; posibles efectos respiratorios en la población en | | | |
| | | NUN KONO | n | LON . | U) | try try | - M | 18 | 33 | 151-200 | 1 | DAÁNNA A LA SALUD | 120 | general | |
| | | Ostocale | -15 | | - 3 | - 以 | -13 | -W | -91 | 191-200 | | MINDAGINATA | 21120 | Aumento significativo en síntomas respiratorios y aumento de la gravedad de enfermedades pulmonares como asma; incremento de la probabilidad de | |
| | | | I | 78 | 18 | TU, | T. | - XX | 60 | 201-300 | | SAUD | | ocurrencia de efectos respiratorios para la población en general | |
| 13-ij | lipn - | - Min Destronible | 1 | | 0_ | М | . 4 | W | 110 | 301-400 | - | PELIGROSA | | Riesgo serio de sintomas respiratorios y recrudecimiento de enfermedades pulmonares como asma; probables efectos respiratorios en la población en | |
| 11-11 | 园 | 16pm | 1 | -6- | lb- | - X | T. | - 45 | -120 | 401-500 | | PELIGROSA | | general | |

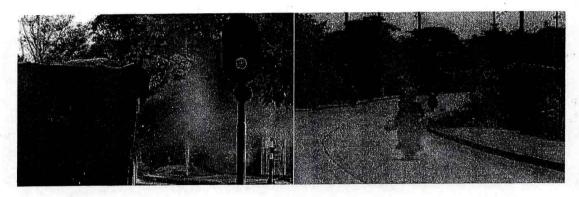
Un antecedente del año 2013 (Doctorado en Toxicología Ambiental de la Universidad de Cartagena- Universidad de Huelva, España), indica al corregimiento de Pasacaballos, la carretera principal del barrio El Bosque, Arroz Barato, la zona norte, Zaragocilla, Centro y Manga, como sectores de Cartagena con peor calidad del aire tienen, debido a partículas exhaladas de **ladrilleras**, cementeras, buses de servicio público antiguos, camiones y barcos surtos en el puerto. Se indicó que la mayor toxicidad en las partículas de polvo en el aire fueron halladas en El Bosque, pues los cientos de camiones transportadores de contenedores circulan sin control de sus emisiones, acorde a los datos de EPA sobre los valores de microgramos de material particulado que resultan elevados únicamente en la estación de monitoreo Cardique, ubicada en dicha zona.



En el 2016 se suspendió la actividad económica a 17 empresas de la zona industrial y otros sectores de la ciudad por generar gases contaminantes y material particulado;

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

además fueron sancionadas 7 obras de construcción, 4 parqueaderos del corredor de carga y 2 hoteles y restaurantes por no tener los ductos y chimeneas adecuados, para un total de 26 fuentes fijas de contaminación multadas. Así mismo fueron sancionadas 80 fuentes móviles (vehículos), pero con la debilidad operativa de que en muchos casos no se inmovilizan los de carga pesada debido a que el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte (Datt) no cuenta con grúas ni parqueaderos para guardarlos.



Por lo anterior indican los estudios al respecto la conveniencia de acciones de prevención tales como:

- -Construcción de vías suficientes previendo el crecimiento del parque automotor y de la población.
- -Educación ciudadana para responsabilizarla del uso de vehículos y disposición de residuos.
- -Fortalecer los sistemas de medición.
- -Reducción del tráfico vehicular.
- -Construcción exponencial de obras públicas y privadas.
- -Evitar arrojo indiscriminado de escombros.
- -Suprimir la guema de basuras.
- -No utilizar el carbón para comidas estacionarias.
- -Reubicar las estaciones de monitoreso del aire en puntos críticos donde el flujo vehícular de carga pesada es alto.



9. AGUA SUPERFICIAL.

Representada en el Distrito en las microcuencas de caños y canales, de las cuales la principal es la vertiente de la ciénaga de la Virgen, que conecta y se relaciona biofísicamente con el sistema de caños y lagos internos a través del canal paralelo al Aeropuerto Rafael Nuñez y el caño (canal) Juan Angola, laguna costera al norte de la ciudad de Cartagena, separada del mar por el cordón de arenas de La Boquilla, con anchura máxima de 4.5 km y longitud de 7 km, un espejo de agua de unos 22,5 km2, profundidades de hasta 1,6 m. y un área oriental de 7,5 km2 de manglares y pantano, alimentada en pleamar con agua marina a través de la compuerta La Bocana. Su extensiónactual es de menos de una cuarta parte de la que se estimaba en tiempos de las primeras mediciones aproximadas en época de la Colonia, al pasar de mas de 10.000 hectáreas a un estimado de 2.000, en provecho de particulares a través de relleno para actividad agropecuaria, de vivienda o de expansión hotelera, así como de acciones gubernamentales deautorización de infraestructura y de venta de márgenes en una zona legal gris que permite la intervención antrópica.

La Ciénaga de la Virgen, mas que depredada, contaminada por décadas de vertimiento de desechos órganicos (reducidos a raíz del funcionamiento del colector emisario submarino) y basuras, muestra la presión demográfica en sus bordes pero al tiempo las posibilidades paisajísticas y de hábitat marino-fluvial recuperable.



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co www.contraloriadecartagena.gov.co



10. CALIDAD DE LOS CUERPOS INTERIORES DE AGUA DEL DISTRITO DE CARTAGENA.

El índice de calidad del agua (ICA) es un número (entre 0 y 1) que señala el grado de calidad de un cuerpo de agua, en términos del bienestar humano independiente de su uso. Este número es una agregación de las condiciones físicas, químicas y en algunos casos microbiológicas del cuerpo de agua, el cual da indicios de los problemas de contaminación. Toma en cuenta una gama de factores ambientales a través de variables simples que permiten el análisis de los principales orígenes de la contaminación: OD, DBO5, Amonio, Fosforo Total, Salinidad, SST, pH, Coliformes Totales y Coliformes Fecales.



El sistema de caños y canales de Cartagena, la mayoría vertientes hacia la Ciénaga de la Virgen, o comunicantes entre esta y las bahías de Cartagena y Barbacoas, muestra el efecto de la falta de cultura ambiental de los moradores de sus bordes, del descontrol por las autoridades en común y la falta de soluciones técnicas definitivas.

Con el fin de desarrollar la calificación del Factor Ambiental de la gestión de Acuacar S.A. E.S.P. durante el año 2016 para alimentar el Informe Preliminar Micro y el Informe Macro del Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente en lo pertinente a cada uno, no se tuvo como insumo de referencia informes anteriores de nivel micro, dado que no se evaluó el factor ambiental durante la auditoría regular efectuada en el año 2016 sobre la vigencia 2015. Se contó y analizó los siguientes insumos:



- Formulario de Evaluación de Controles (Control Fiscal Interno) suministrado por la Coordinación Macro y la Comisión Auditora, diligenciado por el sujeto auditado Acuacar S.A. E.S.P.
- 2. Los siguientes documentos suministrados por Acuacar S.A. E.S.P.:
- -Directriz administrativa de gestión de auditoría interna.
- -Programa medioambiental 2017.
- -Informe de revisión gerencial Medio Ambiente 2016.
- -Manual de sistemas de gestión.
- -Matriz de requisitos legales medioambientales 2017.
- -Matriz de identificación de aspectos significativos 2017.
- -Identificación y evaluación de los requisitos legales y otros requisitos de los sistemas de gestión.
- -Identificación de los aspectos ambientales.
- -Política corporativa del sistema integrado de gestión.
- -Programa control de olores.
- -Programa de uso eficiente y ahorro del agua 2017.
- -Reporte de sostenibilidad Aguas de Cartagena 2016.
- -Constancia de coberturas de acueducto y alcantarillado de Acuacar S.A. E.S.P.
- -Certificación de actividades, gestión de recursos y mejoras de Acuacar S.A. E.S.P. durante el año 2016.
- -Certificado de inversiones en infraestructura de redes de acueducto y alcantarillado de Acuacar S.A. E.S.P. durante el año 2016.
- -Cronograma de mantenimiento de filtros PRO vs. EJE durante el año 2016.

Los compromisos ambientales específicos y básicos, además de los generales de ley y otros, que obligan a la empresa auditada se contienen en los siguientes instrumentos:

- -Resolución No. 0486 del 10 de junio de 2009, Por medio del cual se establece un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos para el Distrito de Cartagena de Indias, presentado por la empresa Aguas de Cartagena S.A., otorgada por Cardique, y que se ejecutará en un plazo de diez (10) años.
- -Resolución No. 0332 del 3 de junio de 1988, otorgada por Cardique, por medio del cual se otorga una Concesión de aguas superficiales provenientes del Canal del Dique (ciénagas Juan Gómez y Bohórquez) para el desarrollo del proyecto Plan de Maestro de Acueducto de Cartagena de Indias al año 2010.

Se pudo observar que la empresa auditada ha establecido dos grupos de indicadores de sostenibilidad, siendo uno de ellos:

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

-Indicadores de Gestión Ambiental, que informan la capacidad de la organización y los esfuerzos de la Alta Dirección para desarrollar programas de formación, identificación de requisitos legales, asignación de recursos, procesos eco eficientes, costos de gestión ambiental, documentación o acciones correctivas y preventivas, que influencien o puedan influenciar el comportamiento ambiental de la empresa, ayudando a la evaluación de sus esfuerzos medioambientales, la toma de decisiones y acciones definidas de mejora.

Durante el año 2016 reporta haber invertido \$4.643.807.545 en elementos de control de emisiones atmosféricas y de vertimientos (ecoeficiencia), representados en el mantenimiento de la planta de tratamiento y lodos Paraguay, manejo ambiental de redes de acueducto, de redes de alcantarillado (el 31% de la inversión, la de mayor peso), monitoreos ambientales del emisario submarino, mantenimiento del sistema lagunar, de control de olores, de vertimiento y proyectos ambientales. En este último, sólo la cantidad de \$7.969.705 (0,0017%), es decir, menos de la quinta parte del 1% de la inversión total, lo cual, así informado parecería prácticamente ínfimo en cuanto a mejoramiento del medio ambiente y no traduciría un plus adicional significativo en materia ambiental, habida cuenta los recursos naturales que afecta la empresa (agua, paisaje, vertidos, etcétera), pues el resto de inversiones son para la necesaria y exigible protección que requiere el ambiente respecto del riesgo que implica la operación de plantas, redes y vertidos de la empresa. Sin embargo ello se obvia con lo informado en relación con actividades de paisajismo, como se describe adelante.

Informó la empresa haber efectuado acciones de:

- -Formación interna: Derrame de hidrocarburos, reinducción, reciclaje, actualización de los sistemas integrados de gestión, seguridad basada en el comportamiento y programa de liderazgo de excelencia.
- -Sensibilización ambiental a 8.762 personas.
- Inducción ambiental de su talento humano, de lo cual no ofreció información ampliada ni evidencias.

Reporta el sujeto auditado la participación en programas y proyectos ambientales referidos a:

- -Manejo vegetal: Producción de 32.344 plántulas en el vivero forestal, donando 20.544 ornamentales, frutales y maderables para siembra y reforestación en diferentes sitios de la ciudad.
- -Relaciones con la comunidad: Atención a personas de comunidades, colegios y universidades en la Planta de Tratamiento para conocimiento del proceso de



potabilización y control de calidad del agua, y de la gestión medioambiental de la empresa.

-Mantenimiento y conservación del sistema lagunar "Juan Gómez-Dolores" repoblando 175.000 alevinos de bocachico, monitoreo fisicoquímico, batimétrico y biológico como mantenimiento requerido para la operación del sistema.

Reportó igualmente la Interventoría, las siguientes falencias que deben ser objeto de acción correctiva o demostración de haberse corregido, encontradas en visita a 7 (47%) de las 15 estaciones de bombeo y agua residual, de las cuales 8 no merecieron observación negativa:

- -Estación G1, Martínez Martelo: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, condición repetitiva.
- -Estación G1, Bosque: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, se encuentran elementos y equipos obstruyendo el paso del personal, la bodega no se encuentra en condiciones aptas para trabajo seguro.
- -Estación G1, Pasacaballos: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, amerita limpieza y barrido de maleza en las zonas internas de la estación.
- -Estación G3, Pastelillo: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, persisten filtraciones y humedad por aguas residuales, con concentración de olores en el sitio.
- -Estación G3, Laguito: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, amerita limpieza de maleza de zonas circundantes.
- -Estación G3, Matuna: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, amerita recolección general de residuos sólidos, existen filtraciones y humedad de caja de válvula con concentración de olores en el sitio.
- -Estación G3, Puente Jiménez: No se evidencian aspectos ambientales mejorados, ameritando atención a zonas circundantes.

En conclusión, se puede observar, salvo las observaciones anotadas, un comportamiento regular de las acciones de preservación y mitigación del impacto ambiental de la operación de la empresa Aguas de Cartagena S.A. E.S.P., existiendo puntos críticos que persisten, tales como la indefinición del manejo y estudio de impacto de la cuenca del canal de alivio de la planta principal de tratamiento del barrio



Paraguay, que amerita la intervención por la misma empresa, la Alcaldía Distrital y el EPA, en acción concertada, dado que arrastra sedimentos provenientes del proceso de transformación del agua cruda en servida y de la erosión de sus contornos, por otra parte intervenidos defectuosamente por acción humana. Además, este sirve de vector de desechos ocasionales, amén de servir de alimentador de una zona arbórea no protegida, cuantificada ni delimitada de alto valor ecológico y ambiental.

11. BIODIVERSIDAD (ARBOLADO).

El bosque seco tropical (BST) está caracterizado por una alta diversidad biológica y por un elevado número de endemismos. Este bioma representa cerca del 42% de los sistemas de bosques tropicales del mundo, y en el neotropico el 67% de la cobertura global original. En Colombia el BST se encuentra en estado crítico de fragmentación con un valor estimado de más del 90% donde, solo tiene una representación actual del 8% de su área original, y que tan solo el 5% se encuentra protegido. La región Caribe abarca cerca del 56% de representatividad del bosque seco tropical del país estos Han sido los más intervenidos y, por consiguiente, se encuentran en peligro de desaparecer.

En informes anteriores esta Contraloría Distrital ha recogido las amenazas tradicionales al arbolado local del Distrito de Cartagena, entre otras:

- Baja Cobertura Arbórea
- Baja diversidad ecosistémica
- Fragmentación de corredores de conservación natural y transformación de ecosistemas con pérdias de biodiversidad
- Aumento en al densidad de población y la densidad edificatoria urbana
- Efecto de isla de Calor e inundaciones de microcuencas y áreas urbanas asociadas
- Bajo reconocimiento sobre servicios ambientales del arbolado urbano.

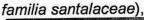
Sin embargo se opresenta una situación relevante identificada por el grupo 'Química de Medicamentos', del programa de Biología de la Universidad de Cartagena, Grupo avalado y con Clasificación B de Colciencias, que reportó desde su línea de ecología de la conservación de la flora y la fauna silvestre, la muerte de más de 2000 árboles de distintas especies en la ciudad (aproximadamente 15 hectáreas de cobertura vegetal) durante los meses de noviembre de 2015 hasta marzo de 2016, mediante un estudio botánico de análisis visual sobre los árboles muertos recientemente en diferentes zonas del 30% del territorio de la ciudad (que aportaban en promedio un área de

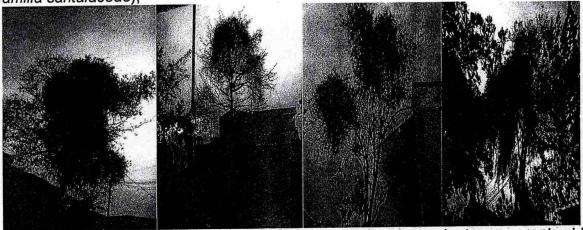


sombra de 78 m2) por falta de riego, la presencia de la planta parásita cagada de pajarita (28%) y los efectos del Fenómeno de El Niño, identificando como especies mas afectadas el roble morado (Tabebuia rosea) con pérdida de 523 individuos y los almendros(Terminalia catappa) con 380 individuos.

A junio de 2016 se identificó amenazas específicas tales como:

-PRESENCIA DE LA PLANTA PARASITA PAJARITA (Phoradendron quadrangulare,





Colonizadora del ecosistema de bosque seco, afectando a plantas como el roble, matarraton y almendro, con amplia distribución y frecuencia en la ciudad de Cartagena (epidemia) ya que su vector de propagación son las aves y pocos lugares fuera de su límite, amén que una pequeña semilla es suficiente para parasitar grandes árboles y crece junto a estos. Amerita identificar sus especies presentes en la Ciudad (observación, GPS, o cámara fotográfica), implica prescindir de la estructura del árbol que la contiene, pues se enraíza en lo profundo de la corteza (xilema y el floema), habilitar medios de comunicación con la comunidad para ejercer el debido procedimiento y ser actividad prioritaria en el Plan de Manejo Ambiental de Cartagena y Plan de Reforestación.

-DESFORESTACIÓN DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, proponiendo plantas nativas de la región para su reforestación e implementación de los techos verdes, mediante acuerdos interinstitucionales para implementar viveros, mantenimiento y control por especímenes que cumplan las normas de espacios de avenidas, no ornamentales, puesto que las grandes especies dañan la fachada.

Es necesario realizar caracterización local tanto en el componente vegetal como el animal puesto no tenemos certeza de las especies de nuestros ecosistemas y mucho menos su valoración económica. La implementación de esta estartegia contribuirá en una mayor apropiación de la biodiversidad de los cartageneros.

CONTRALORIA DE INDIAS

Cartagena es una ciudad biodiversa hay presencia de diferentes ecosistemas como lo son los costeros, bosque seco tropical, ciénagas y urbanos entre otros. Es necesario realizar bibliografía competente con relación a la biodiversidad en Cartagena como lo son catálogos de fauna y flora, para lo cual el Grupo de Investigación en Química de Medicamentos cuenta con la línea de investigación y un grupo de estudiantes que podría desarrollar esta actividad.

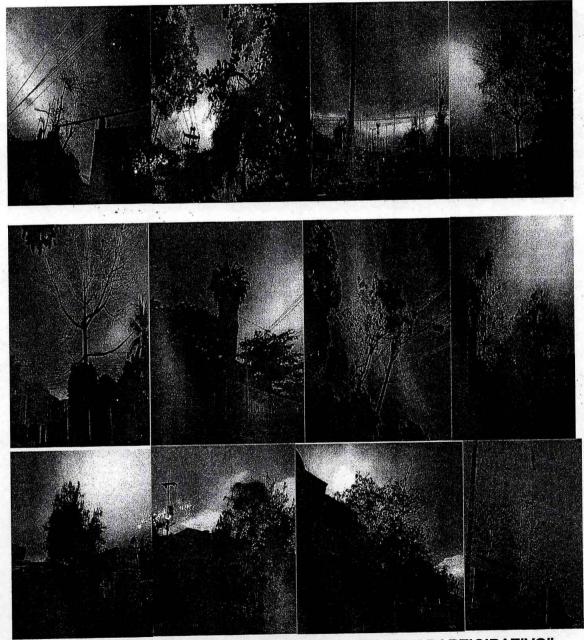
Se debe poner especial atención al Cerro de la Popa; su manejo ambiental es un proyecto que la ciudad de Cartagena debería tener un alto grado de prioridad, puesto que la Popa es una reserva forestal, además de que esta zona se encuentra en un alto riesgo por invasiones y deforestación, que pone en riesgo la integridad y salud de la comunidad que le rodea; la reforestación tiene que ser producto de una caracterización y diagnóstico de la zona, para lo cual se tendrá que realizar varios puntos de muestreo en diferentes zonas y altitudes de las zona; además, el riesgo de la presencia de la planta parasita "pajarita" y su veloz diseminación en esta zona de la Ciudad.

Durante los meses de junio de 2015 a junio de 2016, la se hicieron recorridos contando uno a uno estos árboles en las principales avenidas, para inventariar las especies afectadas por distintos razones, siendo las principales la falta de riego, la presencia de la planta parásita cagada de pajarita y los efectos del Fenómeno de El Niño, para lo cual Las especies más afectadas son el roble morado (Tabebuia rosea. con 523 especimenes afectados), mata ratón (Gliricidia sepium, 393), los almendros (Terminala catapa, 380) y la uvita de playa (Coccoloba uvifera, 120), además de coco (Cocus nucifera) y la palma real (Roystonea regia) con un numero de especímenes afectados de 63 y 59 respetivamente. La figura que se muestra a continuación da una idea del porcentaje de especimenes muertos encontrados en el estudio, 2035 especímenes muertos periodo del estudio.



CONTRALORIA DE INDIAS

Se considera que en el periodo estudiado hubo una pérdida del área de sombra en la ciudad de 50,8 ha; 37 toneladas de madera. El área estudiada fue del 10% de la superficie de la ciudad de Cartagena. Se anexan fotografías de algunos especimenes muertos y afectados por parasitarias.



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co www.contraloriadecartagena.gov.co

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS



"CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"
Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287
contraloria@contraloriadecartagena.gov.co www.contraloriadecartagena.gov.co



Compensatoriamente a los efectos negativos anteriormente expuestos, el Establecimiento Público Ambiental del Distrito- EPA reportó que durante el año 2016 se logró sembrar 15.303 individuos de especies maderables y frutales, y siguiendo las recomendaciones del Plan de Silvicultura de la ciudad y fueron distribuidos en barrios como Manga, Centro Histórico, Piedra de Bolívar, Zaragocilla, Flor del Campo, Villa Estrella y Villas de Aranjuez. Este último fue el más beneficiado con la siembra de más de 7500 árboles, seguido de Bicentenario, donde se sembraron más de mil árboles, así como en el desarrollo de la Meta 4 "Establecimiento, Conservación y Recuperación de Especies Forestales Vegetal Urbano en áreas públicas (300 unidades)", durante el 2016 se logró sembrar en áreas publicas 1035 individuos de diferentes especies forestales nativas, cumpliendo y sobrepasando la meta establecida.

12. ACTIVIDADES DE PAISAJISMO ASOCIADAS AL RECURSO HÍDRICO.

En actividades de paisajismo se reportó por la empresa Acuacar S.A. E.S.P. para la vigencia 2016:

-La siembra de más de 7.000 plántulas de corales, pistacho, palmeras, tu-y-yo, grama, croto, arreglo de alumbrado, poda y mantenimiento diario del Parque La Virgencita de Blas de Lezo.

-Adopción de los parques Joe Arroyo y Plazoleta de Telecom.

-Implemento de nuevos sistema de riego en el parque de Puerto Duro y las zonas verdes aledañas de los callejones del Patacón y "Pescao" con siembra de 500 corales.

-Mantenimiento regular del parque María Mulata de Crespo.

-Recuperación de la rotonda y separadores aledaños al Castillo de San Felipe con cerca de 10.000 especies como barquito, cenicilla, croto, caféconleche, maní, cintillo, amaranto, caparoja, rocíodeoro, césped y palmeras.

-Recuperación desde estado de basurero de los bajos del Puente Román, márgenes

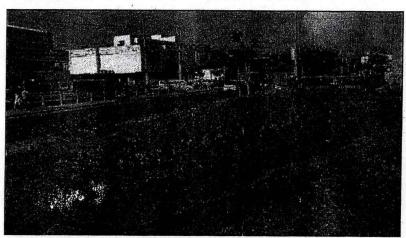
izquierda y derecha, con siembra de 6.500 plantas y mantenimiento diario.

-Zona verde de Villa Estrella, recuperada desde el estado de basurero, con reemplazo de +- 80 metros cúbicos de material no fértil y siembra de más de 5.000 plantas ornamentales como caña de la India, rocíodeoro, amaranto, tu-y-yo, croto, lluviadeoro, caféconleche, palmas, coral, grama, barquito, maní, veraneras, buquedenovia, lenguadesuegra, agave y otras, con mantenimiento permanente.

-Zona verde de la glorieta u oreja aledaña al CAI del barrio Ceballos, tras la intervención para la reparación de una tubería de agua potable, con siembra de 1452 plantas y 10 metros cuadrados de grama "moñito", que se entregó para su

mantenimiento a la empresa Aseo Urbano de la costa.

CONTRALORIA DE INDIAS DE INDIAS



Las experiencias de paisajismo relacionadas bien podrían ser objeto de análisis del impacto que causan en la cultura ciudadana local, de tradición descuidada y ajena al cuidado ambiental, en el sentido de observar si se rompe el postulado de la "teoría de las ventanas rotas" y contribuye a crear nuevos comportamientos, costumbres y hábitos de interrelación con el entorno de las poblaciones residentes y transeúntes en las zonas intervenidas.

Esta teoría parte del artículo titulado Ventanas Rotas (James Q. Wilson y George L. Kelling, edición de marzo de 1982 de The Atlantic Monthly) y suscitó el libro posterior Arreglando Ventanas Rotas (George L. Kelling y Catherine Coles, 1996) sobre criminología y sociología urbana, cuyo ejemplo definitorio es:

"Consideren un edificio con una ventana rota. Si la ventana no se repara, los vándalos tenderán a romper unas cuantas más. Finalmente, quizás hasta irrumpan en el edificio; y, si está abandonado, es posible que lo ocupen ellos y que prendan fuego dentro. O consideren una acera o una banqueta: se acumula algo de basura; pronto, más basura se va acumulando; con el tiempo, la gente acaba dejando bolsas de basura de restaurantes de comida rápida o hasta asaltando coches. Una buena estrategia para prevenir el vandalismo es arreglar los problemas cuando aún son pequeños. Repara las ventanas rotas en un período corto, digamos un día o una semana, y la tendencia es que será menos probable que los vándalos rompan más ventanas o hagan más daños. Limpia las aceras todos los días, y la tendencia será que la basura no se acumule (o que la basura acumulada sea mucho menor). Los problemas no se intensifican y se evita que los residentes huyan del vecindario."

Reportó la Interventoría Técnica a Acuacar S.A., de resulta a las visitas efectuadas en el mes de julio de 2016 a las zonas verdes adoptadas por dicha empresa (Parques Las Reatas, El Cangrejo y Las Americas del barrio Crespo; Plazoleta Joe Arroyo, Puerto Duro, Glorietas San Felipe y Chambacú del Centro de la cuidad, EBAR Bocagrande,



Puente Román, que pese a las labores de frecuente limpieza, poda y rocería, riego de plantas ornamentales (en buen estado y colores que evidencian vitalidad) y barrido por operarios de Aguas de Cartagena, en puntos específicos de los parques se encuentran empaques de alimentos presumiblemente arrojados por personas que los frecuentan especialmente en horas del almuerzo.

13. POLITICA AMBIENTAL.

A nivel nacional es establecida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, localizada a través del plan de desarrollo y el plan de acción del distritoe implementada principalmente mediante la autoridad ambiental distrital. al efecto se propuso las siguientes políticas para el año 2015:

Política de prevención y control de la contaminación del aire, a través de los proyectos "sistema de monitoreo de la calidad de aire, control y vigilancia" y "mitigacion y gestion del riesgo ambiental".

Política para la gestión integral del recurso hídrico, a través de los proyectos "Parque distrital Ciénaga de la Virgen", "operación y mantenimiento de la bocana y dársena", "sistema de monitoreo calidad recursos hídricos" y "mitigación y gestión del riesgo ambiental".

Política nacional de biodiversidad, a través de los proyectos "expediente forestal urbano" y "mitigación y gestión del riesgo ambiental".

Política nacional de educación ambiental a través del proyecto "educacion ambiental".

Política nacional de ciencia, tecnología e innovación enmarcada en la gestión ambiental urbana, a través del proyecto "fortalecimiento institucional".

La Academia local propone, dado que la ciudad alberga una importante zona industrial, establecer como estrategias ambientales:

- Establecer mecanismos para propiciar el uso de energías renovables en los hogares, paneles solares que disminuyan el uso de energía eléctrica.
- Favorecer estrategias para incrementar la eficiencia de las industrias, grandes empresas, buses y automóviles, que utilizan combustibles fósiles y consumir de manera eficiente la energía de sus procesos.



- Fomentar el uso de la bicicleta como transportes y implementar mecanismos para su aplicación.
- Diseñar planes de reciclaje y manejo ambiental de desechos peligrosos, que permitan la reducción de riesgos ambientales.
- Diseñar un proyecto para contribuir con un biocontéo más exacto y preciso de especies vegetales y animales de la región, esto permitirá establecer en el corto y mediano estrategias de sostenimiento y conservación de la flora y fauna.
- Establecer políticas ambientales que permitan restablecer superficies vegetales a través del cultivo de especies arbustivas propias de nuestra región como lo son: el roble, el campano, la bonga, palo de caucho, palmas de coco, uvita de playa, mangles, etc.
- Evitar la desforestación.
- Aumentar las repoblaciones de especies vegetales en zonas como el Cerro de la Popa, la Avenida Pedro de Heredia, la Avenida Santander, la Ciénaga de la Virgen, la Isla de Tierrabomba, barú, zona industrial de Mamonal, sectores de activa construcción de edificios y viviendas en la Ciudad, parques de la Ciudad, etc.
- Involucrar a las comunidades, con un criterio participativo, para profundizar el conocimiento y educación ambiental; Esto es una responsabilidad de las instituciones de educativas, organizaciones, instituciones, y agencias regionales y subregionales gubernamentales y no gubernamentales, profesionales, profesores e investigadores de entidades públicas y privadas,
- Impulsar, establecer y aplicar políticas de financiamiento de proyectos y programas ambientales para fortalecer el estudio de las amenazas naturales y la biodiversidad de Ciudad de Cartagena.

(Al respecto se puede consultar a Sánchez, Torres, Faneytte, F. Sánchez, Jotty y Gómez en "ESTUDIO PRELIMINAR DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS AFECTADAS CON LAS CRECIENTES SEQUIAS EN CARTAGENA- BOLÍVAR")

Para evaluar los ítems de política Amiental se procedió a seleccionar una muestra de entidades y secciones que hacen parte de la Administración Distrital de Cartagena, las cuales deben empoderarse de syu responsabilidad medioambiental como una línea transversal.



14. GESTIÓN AMBIENTAL DEL INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTES Y RECREACIÓN – IDER:

La calificación obtenida a nivel micro fue de **INEFICIENTE**, con un puntaje de **46.3** puntos, pues la entidad para la vigencia 2016 no contempló dentro de su plan de acción planes, programas y proyectos ambientales, como tampoco se creó un rubro para tal fin.

No existe implementación de una cultura institucional de empoderamiento ambiental, evidenciado en que no se logra indentificar de primera mano que elementos o acciones de su gestión han sido de significado en el uso y afectación de los recursos naturales.

No existe al interior de la entidad un programa de capacitación y socialización sobre el impacto que origina los eventos ejecutados por el IDER al medio ambiente y las directrices que deben seguir para iniciar un desarrollo de gestión ambiental, no se adelantaron actividades de educación ambiental para apoyar proyectos de la dirección o del área de planeación, no se evidencia la realización de cursos de capacitación ambiental a funcionarios y trabajadores de los escenarios deportivos.

Lo rescatable es que se celebró seis contratos para mantenimiento de escenearios deportivos, loscuales llevaban aparejados actividades de cuidado ambiental, evidenciado en vistas fotográficas. Igualmente se registró fotográficamente el manjeo de los residuos generados con ocasión de la cotidiana actividad deportiva y recreacional desarrollada por el IDER.

| | GESTION AMBIENTAL | | |
|--|----------------------|-------------|----------------------|
| VARIABLES A EVALUAR | Calificación Parcial | Ponderación | Puntaje Atribuido |
| Cumplimiento de planes, programas y proyectos ambientales. | 43,8 | 0,60 | 26,3 |
| Inversión Ambiental | 50,0 | 0,40 | 20,0 |
| CUMPLIMIENTO GESTIÓ | NAMBIENTAL | 1,00 | 46,3 |

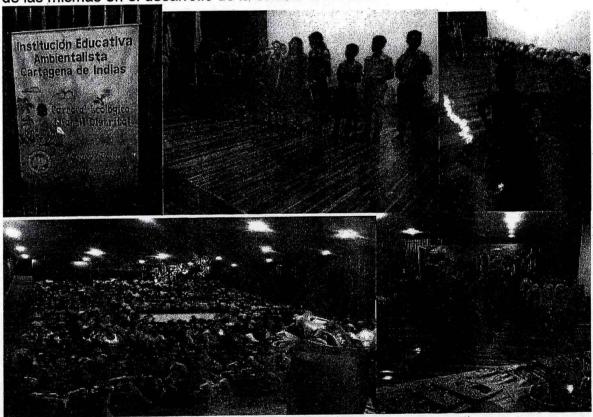
Con deficiencias



15. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN.

-Se estableció el Comité Ambiental de Aliados Estratégicos para el fortalecimiento de los PRAES de las IEO y privadas en el Distrito de Cartagena, que tendrá entre sus funciones la de tener la Base de Datos de Instituciones Educativas intervenidas por cada una de las entidades aliadas y desarrollar otras acciones propias, con base en una matriz que recoge todas las actividades de educación ambiental que desarrolla cada una de las entidades aliadas, coordinadas con la SED y en mutua unificación de criterios.

-lgualmente se lanzó el proyecto "Escuelas Verdes", pero se tiene que al año 2016, 20 de 70 Instituciones Educativas Oficiales del Distrito de Cartagena (28%) habían implementado algún tipo de programa ambiental, lo cual indica una baja participación de las mismas en el desarrollo de la cultura ambiental.



INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE DESARROLLARON PRAES AL AÑO 2016,

| N TIPO_ZON | | Plan | PRAES | |
|------------|--------|---------|-------|-------|
| ° A | NOMBRE | Escolar | Reviv | Verde |

CONTRALORIA DE INDIAS

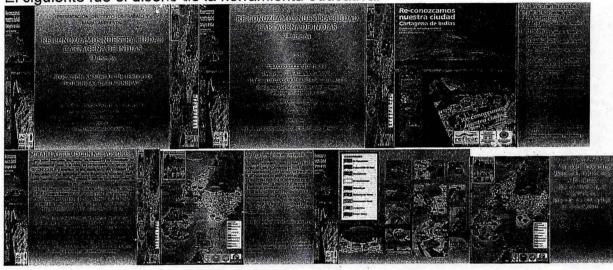
| -1 | | | *************************************** | 0 | Vivo |
|-------------|--------|-------------------------------------|---|---|--------|
| 1 | URBANO | I.E 14 DE FEBRERO | Χ | | X |
| _ | | I.E 20 DE JULIO | Χ | X | |
| 2 | URBANO | I.E CAMILO TORRES DEL POZON | Χ | | Χ |
| 3 | | I.E CIUDADELA 2000 | X | X | |
| 4 | RURAL | I.E DE ARARCA | X | | Х |
| 5 | RURAL | I.E DE BAYUNCA | X | X | |
| 6 | URBANO | I.E DE FREDONIA | Х | | Χ |
| 7 | RURAL | I.E DE SANTA ANA | Х | | Χ |
| 8 | URBANO | I.E FE Y ALEGRIA LAS AMERICAS | X | | X |
| 9 1 0 | URBANO | I.E JUAN JOSE NIETO | Х | х | Harry. |
| 1 | URBANO | I.E LA LIBERTAD | X | | X |
| 1 2 | URBANO | I.E LUIS CARLOS LOPEZ | X | X | 8 |
| 1 3 | RURAL | I.E LUIS FELIPE CABRERA DE BARU | X | | Χ |
| 1 4 | URBANO | I.E MADRE GABRIELA DE SAN MARTIN | X | | Х |
| 1 5 | RURAL | I.E NUESTRA SEÑORA DEL BUEN AIRE | X | X | |
| 1 6 | URBANO | LE NUESTRO ESFUERZO | Х | | Χ |
| 1 7 | URBANO | I.E PROMOCION SOCIAL DE C/GENA | Х | Х | |
| 1 8 | URBANO | I.E SALIM BECHARA | X | Х | |
| 1 9 | URBANO | I.E SAN FRANCISCO DE ASIS | X | X | 14 |
| 2 0 | URBANO | I.E AMBIENTALISTA | Х | X | X |

-Se diseñó la segunda edición de la cartilla RE-CONOZCAMOS NUESTRA CIUDAD. CARTAGENA DE INDIAS "EDUCACIÓN AMBIENTAL CON SENTIDO DE PERTENENCIA Y CARTAGENEIDAD", por la que se trata de que por medio de ejercicios y experiencias de reconocimiento de la ciudad y de sus elementos naturales, sociales y culturales, quienes utilicen los materiales empiecen a asumir sus competencias y responsabilidades ambientales en Cartagena. Propone una dinámica

CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

en el mapa y cartilla ambiental para hacer conscientes a quienes lo utilizan para que analicen la calidad del entorno cotidiano: la calle, el barrio, los cuerpos de agua las avenidas, los humedales, el centro de la ciudad, su zona industrial, la gente, sus historias de vida y en fin, todos aquellos elementos que conforman la ciudad de la que se hace parte y frente a la cual se tiene derechos pero también deberes.

El siguiente fue el diseño de la herramienta educativa:



-Se realizó una jornada de reconocimiento y siembra de árboles en el Parque del Centenario, vinculando a directivos de la SED y docentes y estudiantes de la IE Ambientalista.



CONTRALORIA DI STRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS



-Se formuló el proyecto "De cara al mar. Salvaguardianes del planeta Tierra", para defender los ecosistemas marinos locales, justificado en el hecho de que a pesar de ser una ciudad costera, la educación en Cartagena está de espalda al mar, en las escuelas muy poco se concientiza sobre el cuidado y protección de su biodiversidad marina y de la manera como se afecta precisamente por desconocerla. Tiene como objetivos acercar a la comunidad educativa al conocimiento de los ecosistemas marinos que forman el patrimonio natural del Distrito, diseñar planes de aula en las diferentes áreas con contenidos basados en los ecosistemas marinos, implementando el uso de las Tic en el aula, realizar la implementación de campañas educativas sobre buenas prácticas de manejo de residuos domiciliarios en los barrios de influencia de la lE Ambientalista, sensibilización de la comunidad en la conservación de la biodiversidad marina generar compromiso ambiental para trabajar desde las casas los residuos sólidos, usando herramientas como análisis del multimedia y videos relacionados, visita al Oceanario y al Aula Ambiental, esperando como resultado

CONTRALORIA DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS

educar a la comunidad en conceptos básicos para un manejo adecuado de residuos sólidos, de una manera práctica y precisa, dando a conocer aspectos como la reducción, la separación, la clasificación, el aprovechamiento y la disposición final. Separación en la fuente de los residuos sólidos, recuperación de área afectada en el sector, crear conciencia ambiental en la comunidad del sector para conservar el área

recuperada. Al efecto:



DOCENTES REATRIZ MARRUGO B. YANETH GUARDO.



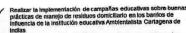


Diseñar planes de aula en las diferentes áreas con contenidos basados en los ecosistemas marinos, implementando el uso de las Tic en el aula.













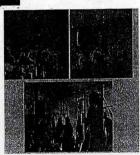
HERRAMIENTAS

Multimedia. Videos. Enlaces, Canciones. Encuestas, Fichas de trabajos Herramientas tics

















Es necesario que el EPA articule la planeación y ejecución de la política ambiental del Distrito de Cartagena con otras secciones de la Administración Distrital, incluso capacitando y educando a los servidores del ente territorial, pues en las diferentes visitas a varias oficinas se observó falta de memoria institucional y de comprensión de la transversalidad de la gestión fiscal relacionada con la valoración de costos ambientales, aduciendo falta de competencia para ello.

16. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ESE-EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS.

Es significativo que en la Empresa Social del Estado Hospital Local Cartagena de Indias, se encuentra el siguiente resultado en cuanto a formulación de indicadores, pese al cumplimiento de protocolos de disposición de residuosque efectúan a diario en los centros de salud que hacen parte de dicha entidad, lo que indica la necesidad de empoderar a las entidades del distrito en los sistemas de medición y control de los impactos ambientales:

| ¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental ? | Gestión ambiental | No se aplica |
|---|----------------------|--------------|
| ¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental? | Gestión ambiental | No se aplica |
| ¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental? | Gestión ambiental | No se aplica |

17. INDICADORES DE AVANCE DE METAS DE CUMPLIMIENTO DE LA ENTIDAD AMBIENTAL-2016.

Los indicadores formulados por la autoridad ambiental local (EPA) muestran los siguientes avances de cumplimiento para el año 2016:

Se observa absolutamente sin ejecución metas que son las más relevantes dentro del componente al que pertenecen, tales como: realización de 12 monitoreos, un informe semestral de la modelación de la calidad del cuerpo de agua, establecimiento del área con recursos naturales (flora y fauna) caracterizados / área del proyecto, la implementación de una campaña local de socialización y educación acerca del proyecto en su área de influencia, la ejecución de obras de mantenimiento, y la "CONTROL FISCAL CONFIABLE, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO"

Pie de la Popa, Calle 30 No. 19 A-09 – Móvil: 3013059287 contraloria@contraloriadecartagena.gov.co www.contraloriadecartagena.gov.co



implementación del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire. La satisfacción de estas metas, que cubren la mayoría del espectro de acciones medioambientales debe trasladarse a las vigencias inmediatas salvo que se revalúe su importancia para el desarrollo de la política pública de gestión ambiental del Distrito de Cartagena.

En el Plan de Silvicultura Urbana del Distrito de Cartagena, no se contempló actividades de formación y educación ambiental para el año 2016, por lo que su registro solo inicia a partir del año 2017. Sin embargo, se efectuó labores de empoderamiento ambiental a través de los PRAE en 24 Instituciones Educativas oficiales aledañas a la Ciénaga de la Virgen, además de alrededor de 180 actividades con diversas comunidades, por lo general las más cercanas a este cuerpo de agua.

18. COMPARENDO AMBIENTAL.

El Comparendo Ambiental establecido por las leyes 1259 de 2008 (reglamentado por el Decreto Nacional 3695 de 2009) y 1466 de 2011, adoptado a nivel distrital mediante el acuerdo 003 de 2.011 y reglamentado mediante el Decreto distrital 1177 de 2.012, se aplica como una herramienta de control que permite la imposición de sanciones a las personas naturales o jurídicas, que con su acción u omisión, causen daños que impacten el ambiente, por mal manejo de los residuos sólidos o disposición indebida de escombros y como un instrumento de cultura ciudadana y sensibilización ambiental, sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios, previniendo la afectación del medio ambinte y la salud pública de los ciudadanos, tipificando como sancionable:



- 1. Sacar los residuos sólidos en horarios no establecidos.
- 2. No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar los residuos



sólidos.

3. Arrojar residuos sólidos o escombros en espacio público en sitios no autorizados.

4. Arrojar residuos sólidos o escombros en espacio público o en sitios abiertos al público.

5. Arrojar escombros o residuos sólidos a humedales, páramos, bosques, entre otros

ecosistemas y fuentes de agua.

6. Extraer, parcial o totalmente, el contenido de las bolsas y recipientes para residuos sólidos, una vez presentados para su recolección.

7. Sacar dentro de los residuos domésticos, animales muertos o sus partes.

8. Dificultar la actividad de barrido y recolección de residuos sólidos o de escombros.

9. Almacenar materiales y residuos de obras de construcción o de demoliciones en vías y/o áreas públicas.

10. Realizar quema de residuos sólidos y/o escombros sin los controles y

autorizaciones establecidos por la normatividad vigente.

11. Hacer limpieza de cualquier objeto en vías públicas, causando acumulación o esparcimiento de residuos sólidos.

12. Permitir la deposición de heces fecales de mascotas y demás animales en prados y

sitios no adecuados, sin la recolección debida.

13. No administrar con orden, limpieza e higiene los sitios donde se clasifica, comercializa y reciclen los residuos sólidos.

14. Disponer desechos industriales, sin las medidas de seguridad necesarias o en sitios

no autorizados por la autoridad competente.

15. No recoger los escombros o residuos sólidos, en los horarios establecidos por la empresa recolectora.

16. Entregar o recibir los residuos sólidos o escombros, para la movilización en

vehículos no aptos según la normatividad vigente.

17. Arrojar basuras desde un vehículo automotor o de tracción humana o animal en movimiento o estática a las vías públicas, y parques.

Se observa que la infracción más reseñada en materia ambiental es arrojamiento de residuos sólidos o escombros en espacio público, en sitios no autorizados. Para elaño 2015, del total de comparendos impuestos, 43 se archivaron por mala elaboración del comparendo ambiental, en 10 se dictó resolución de sanción y 372 quedaron en investigación y/o pliego de cargos, lo que indicó una baja efectividad en la aplicación de dicha herramienta legal.

Para el año 2.016 se impusieron 269 comparendos ambientales, sobre los cuales, de 80 procesos aperturados, 52 pasaron a 2017 en pliego de cargos, 25 en imposición de comparendos ambientales y uno en liquidación de sanción, trasladado a Secretaría de Hacienda para que se haga el respectivo cobro coactivo. Otros dos fueron enviados por el Departamento Administrativo de Tránsito y Transportes de Cartagena (DATT) y



siguen sin dar frutos. La entidad explica que la falta de eficacia en la imposición de sanciones en procesos de comparendos ambientales obedece a que afectan a personas de escasos recursos, que ejercen trabajos informales, son quienes mayormente incurren en conductas que atentan contra el medio ambiente. Estos infractores son difícilmente ubicados en las direcciones y teléfonos que suministran a las autoridades, o; y no tienen ningún tipo de bien ni una cuenta de ahorro, por lo que no existe mecanismo alguno que los presione a pagar. Por estos factores, imponer un comparendo ambiental sigue siendo un procedimiento extenso y poco eficiente.

19. INVERSIÓN AMBIENTAL 2016.

A través del objetivo transversal 3, principalmente (DESARROLLO TERRITORIAL) se pretendió crear las condiciones necesarias para ordenar el territorio de manera sostenible, fortaleciendo su infraestructura resiliente con una visión integral para la adaptación a los cambios generados por los efectos de las variaciones climáticas, con una inversión de \$135.783 millones del plan de inversiones, mediante la estrategia de Hábitat y los programas de Espacio Público y Ordenamiento Ambiental Territorial.

Al ser una propuesta de planeación y presupuestación transversal, se instrumentalizó a través de diversas secciones de la Administración Distrital. Sin embargo es relevante que de lo presupuestado a través del Departamento Administrativo de Valorización Distrital para SANEAMIENTO BÁSICO (ALCANTARILLADO) por \$5.327.687.742, solo se ejecutó \$2.649.716.797, es decir, el 50%; y de lo presupuestado en GASTOS DE INVERSIÓN por \$449.104.304 solo se ejecutó \$89,802,600, es decir, el 20%. En total, de \$5.776.792.046, solo se ejecutó \$2.739.519.397, o sea, el 47%. Esta insuficiente cifra de ejecución indica que no se planeó adecuadamente los mecanismos de aplicación del presupuesto, pese a tener información suficiente sobre sus fuentes, tales como la programación de los procesos contractuales, la previsión de las contingencias sobrevinientes, el flujo de caja o un debido hilo en la aplicación de las políticas públicas concernientes a este rubro de permanente impacto social por la obligación legal, el cuidado ambiental y su impacto en la salud pública.



20. CONCLUSIONES.

El Sector Macro Ambiental de la Dirección Técnica de Auditoría Fiscal procedió a efectuar la evaluación de la gestión ambiental desarrollada por las secciones de la Administración Distrital objeto de la Auditoría Regular, contando con los siguientes insumos y fuentes de información:

- 1. El formato F11 y sus subformatos de la rendición de Cuenta de la Alcaldía Distrital rendida en el año 2017 sobre la gestión de la vigencia 2016.
- 2. El Cuestionario de Evaluación del Control Fiscal Interno remitido al Alcalde Mayor encargado, el 24 de mayo de 2017, por este a la Oficina Asesora de Control Interno de la Alcaldía Distrital de Cartagena, y de esta a diferentes secciones de la Administración Distrital.
- 3. La respuesta surtida por la Oficina Asesora de Control Interno de la Alcaldía Distrital de Cartagena el 15 de junio de 2017, mediante Oficio AMC-OFI-0059989-2017.
- La respuesta surtida por el Establecimiento Público Ambiental de Cartagena-EPA, el 15 de junio de 2017, mediante Oficio EPA-OFI-002264-2017.
- 5. El Presupuesto Distrital aprobado, liquidado y cerrado correspondiente a la vigencia fiscal 2016.
- Los resultados de las Auditorías al Balance de la Secretaría de Hacienda Distrital y del EPA sobre la Vigencia 2016, en firme a la fecha.

Del flujo de información requerida y obtenida, a una vez analizada se concluyó las siguientes observaciones:

-No existe comprensión ni empoderamiento de las diferentes secciones de la Administración Distrital en adoptar el componente ambiental como transversal a toda la gestión fiscal, pues se actúa bajo el entendido de que la gestión ambiental es de la responsabilidad y ejecución exclusiva del Establecimiento Público Ambiental-EPA, de lo que se derivan las consecuentes observaciones.

-No presenta, la Administración Distrital, articulación de su información ambiental que incluya la generada por la empresa Aguas de Cartagena S.A. E.S.P., que gestiona recursos financieros y naturales de impacto ambiental.

-La Administración Distrital, en sus niveles central y descentralizado, no ha tomado en cuenta las observaciones formuladas por la Contraloría Distrital de Cartagena en informes de Auditoría anteriores, entre otros el Informe del Estado de los recursos naturales y medio ambiente de la vigencia 2015, que le fuera comunicado en Diciembre de 2016, sobre la exigencia legal de la necesaria integración del



componente ambiental a todos los niveles de la gestión administradora.

-La respuesta emitida por el Establecimiento Público Ambiental-EPA, en la que considera que "si aplica" todos los 19 ítems de la encuesta de Gestión Ambiental, debe entenderse referida a dicho ente y no a la totalidad de la Alcaldía Distrital.

-No se presentó, aparte de los instrumentos de Plan de Desarrollo y Plan de Acción, registro de normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad.

- No se presentó, pudiendo existir, registro de mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental aparte del EPA, las cuales podrían ser proyectos de acuerdos, iniciativas ciudadanas, propuestas o cartas de intención de convenios interadministrativos o con particulares, y otras.

- Las políticas, objetivos y programas ambientales del Plan de Acción de la Alcaldía Distrital de Cartagena no se direccionan ni se ejecutan teniendo en cuenta la articulación con el Plan de Desarrollo, ni atiende a la optimización de los Sistemas de Información Institucional (VITAL, SIG, SIGOB), salvo en las actividades desarrolladas por el EPA

-No se evidenció acciones a fin de concientizar al talento humano vinculado a la Administración de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables.

-Si bien se evidencia que el Distrito de Cartagena tiene, a través del EPA, mecanismos o metodologías de identificación y medición de riesgos de los efectos, impactos o presiones que genera la Administración Distrital sobre el medio ambiente y los recursos naturales, no se evidencia aplicación de estos a la evaluación, diagnóstico e inventario de los mismos, ni registro de resultados de tales mediciones.

- No se aprecia seguimiento de la Oficina Asesora de Control Interno a la gestión ambiental de la Administración Distrital, ni se evidencia la existencia de un sistema de indicadores de gestión ambiental, ni herramientas estadísticas, ni aplicativos de software, ni un sistema de información ambiental, ni informes institucionales de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental, aplicado a toda la estructura y funcionamiento de la Administración Distrital, patentado en la no observación ni detección de las falencias evidenciadas en el proceso auditor.

-Conforme a lo apreciado en la Cuenta Fiscal y en el Presupuesto del Distrito de Cartagena del año 2016, se tienen identificadas las fuentes de recursos para aplicación al medio ambiente y registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente, pero contablemente existe incertidumbre en lo tocante a los Bienes de Uso Público, por no contarse con su inventario detallado que permita su identificación plena, costo histórico, ubicación, uso, amortización aplicada, tanto para la generalidad del Distrito como para entidades de participación distrital como Edurbe, donde se registra incertidumbres en las valorizaciones de propiedad sobre terrenos, por no contener la totalidad de los bienes



susceptibles de actualización. .

-De lo presupuestado en SANEAMIENTO BÁSICO (ALCANTARILLADO) por \$5.327.687.742, solo se ejecutó \$2.649.716.797, es decir, el 50%; y de lo presupuestado en GASTOS DE INVERSIÓN por \$449.104.304 solo se ejecutó \$89,802,600, es decir, el 20%. En total, de \$5.776.792.046, solo se ejecutó \$2.739.519.397, o sea, el 47%. Esta insuficiente cifra de ejecución indica que no se planeó adecuadamente los mecanismos de aplicación del presupuesto, pese a tener información suficiente sobre sus fuentes, tales como la programación de los procesos contractuales, la previsión de las contingencias sobrevinientes, el flujo de caja o un debido hilo en la aplicación de las políticas públicas concernientes a este rubro de permanente impacto social por la obligación legal, el cuidado ambiental y su impacto en la salud pública.

-Se tramitó y logró el otorgamiento de la Licencia Ambiental, por parte de ANLA, para el proyecto "Construcción de la conexión Vial en la Isla de Barú del sector Mohán – Playetas", de desarrollo turístico pero de vital importancia ecológica por el delicado equilibrio ambiental de la zona, mediante Resolución 01531 del 13 de diciembre de 2016, cuyas obligaciones derivadas deben ser objeto de estricto seguimiento por los órganos ejecutores y el Control Interno del Distrito de Cartagena.



21. HALLAZGOS.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 1.

Por falta de comunicación entre dependencias y funcionarios, ni la Administración Distrital en sus niveles central y descentralizado, ni el Concejo Distrital de Cartagena, como primeros clientes interesados por disposición legal, han tomado en cuenta las observaciones formuladas por la Contraloría Distrital de Cartagena en los Informes Macro del Estado de los recursos naturales y medio ambiente de Auditoría anteriores, (v.g. el de vigencia 2015 comunicado en Diciembre de 2016) que se radican ante la Alcaldía Mayor y la Secretaría General del Concejo Distrital, sobre la exigencia legal de la necesaria integración del componente ambiental a todos los niveles de la gestión administradora y demás aspectos que al parecer no llegan a ser conocidos por los dignatarios y colaboradores de la Administración ni de la Corporación coadministradora, conllevando a que los informes se tornen en poco útiles y a inefectividad e ineficacia en el alcance de las metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 2.

Por uso ineficiente de los recursos, procedimientos inexistentes y falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, el Distrito de Cartagena no ha implementado el saneamiento y titulación completo de su propiedad pública inmobiliaria, ni su avalúo, ni la clasificación de estos según se encuentren bajo escrituración y registro inmobiliario, baldíos, conforme a los artículos 58, 63, 102 y 332 de la Constitución Política, los artículos 669 a 675, 706, 740 a 765 del Código Civil y la Ley 1454 de 2011 (Orgánica de Ordenamiento Territorial), ni inventario detallado que permita su identificación plena, costo histórico, ubicación, uso, amortización aplicada, tanto para la generalidad del Distrito como para entidades de participación distrital como Edurbe, donde se registra incertidumbres en las valorizaciones de propiedad sobre terrenos, por no contener la totalidad de los bienes susceptibles de actualización, conllevando pérdida de ingresos potenciales, incremento de costos, gastos indebidos, informes y registros inexactos y control inade cuado de recursos.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 3.

Por inexistencia de procedimientos a nivel local, uso infeficiente de los recursos destinados al tema ambiental y falta de capacitación, no se ha implementado la gestión de pasivos ambientales del Distrito de Cartagena, entendidos estos como la obligación de asumir el costo de un deterioro ambiental del suelo, el aire, el agua o la biodiversidad, que no fue oportuna y/o adecuadamente mitigado, compensado, manejado, corregido o reparado, que debe ser asumida por el propietario, poseedor o tenedor del sitio donde se encuentre el pasivo ambiental, independientemente de cualquier acción civil, sancionatoria o administrativa que el Estado pueda iniciar contra



ese obligado o que éste pueda iniciar contra terceros; conllevando lo anterior a pérdida de ingresos potenciales, incremento de costos, incumplimiento de disposiciones generales (19 a 24, 42,43, 65 del decreto 2811 de 1974- Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente), registros poco útiles e inexactos en materia ambiental, control inadecuado de recursos e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 4.

Por procedimientos inadecuados y debilidades de control que no permiten advertir oportunamente el problema, no se ha expedido el documento de actualización del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena (POT) de segunda generación, con la consecuente indefinición de los Planes Parciales para las diferentes zonas urbanas y rurales del territorio local, ocasionando incumplimiento de disposiciones generales y control inadecuado de actividades.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 5.

Por uso ineficiente de recursos, durante el año 2016, de lo presupuestado en SANEAMIENTO BÁSICO (ALCANTARILLADO) por \$5.327.687.742, solo se ejecutó \$2.649.716.797, es decir, el 50%; y de lo presupuestado en GASTOS DE INVERSIÓN por \$449.104.304 solo se ejecutó \$89,802,600, es decir, el 20%. En total, de \$5.776.792.046, solo se ejecutó \$2.739.519.397, o sea, el 47%. Esta insuficiente cifra de ejecución indica que no se planeó adecuadamente los mecanismos de aplicación del presupuesto, pese a tener información suficiente sobre sus fuentes, tales como la programación de los procesos contractuales, la previsión de las contingencias sobrevinientes, el flujo de caja o un debido hilo en la aplicación de las políticas públicas concernientes a este rubro de permanente impacto social por la obligación legal, el cuidado ambiental y su impacto en la salud pública, conllevando inefectividad en el trabajo, control inadecuado de recursos y actividades e ineficacia causada por el fracaso en el logro de metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 6.

Por debilidades de control, aparente falta de conocimiento de requisitos y falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, en el convenio Interadministrativo N° 2 de 2016 FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL-FINDETER S.A. por valor de \$ 600.000.000 cuyo objeto es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre las partes para la implementación de la metodología del programa ciudades sostenibles y competitivas liderado por Findeter, no se evidenció:

- -Estudios del cambio climático y desarrollo urbano propuestos por la metodología ICES del distrito de Cartagena.
- Análisis de amenazas y vulnerabilidad al cambio climático
- Análisis de crecimiento urbano (huella urbana)



- Informes de interventoría trimestral de acuerdo a la cláusula 1 del otro sí.

- Soporte de la entrega del plan de acción al distrito y los estudios del cambio climático y desarrollo urbano.

Todo ello redunda en efectos como uso ineficiente de recursos, incumplimiento de disposiciones generales y control inadecuado de recursos y actividades.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 7.

Por falta de conocimiento de requisitos, procedimientos inexistentes y uso ineficiente de los recursos asignados, en el Instituto Distrital de Deportes y Recreación –IDER no existe un rubro presupuestal o fuente de recursos específicos para el desarrollo de una política ambiental al interior de la entidad para protección y conservación del medio ambiente, y no incorporaron el componente ambiental en sus políticas, planes y programas, lo que es complemento necesario para una adecuada recreación y práctica deportiva, conllevando uso ineficiente de recursos, pérdida de ingresos potenciales e incumplimiento de disposiciones generales en materia ambiental.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 8.

Por falta de conocimiento de requisitos y procedimientos inadecuados, en las instalaciones del Instituto Distrital de Deportes y Recreación –IDER, en el área de práctica de los deportistas pesistas, se presenta expulsión de gas y aire caliente por los aires acondicionados que climatizan las oficinas, generando polución y altas temperaturas que pueden ser perjudiciales para las personas que allí permanecen o transitan regularmente, lo que conlleva incumplimiento de disposiciones generales.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 9.

Por falta de conocimiento de requisitos, procedimientos inadecuados, falta de capacitación y falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, las políticas, objetivos y programas ambientales del Plan de Acción de la Alcaldía Distrital de Cartagena no se direccionan ni se ejecutan teniendo en cuenta la articulación con el Plan de Desarrollo, ni atiende a la optimización de los Sistemas de Información Institucional (VITAL, SIG, SIGOB), salvo en las actividades desarrolladas por el EPA, ni se articula su información ambiental con la generada por la empresa Aguas de Cartagena S.A. E.S.P., que gestiona recursos financieros y naturales de impacto ambiental, ni se empodera al talento humano de la Administración sobre la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables, lo que conlleva incumplimiento de disposiciones generales, uso ineficiente de recursos, inefectividad en el trabajo e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 10.

Por falta de comunicación entre dependencias y funcionarios, falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, a pesar de que el Distrito de Cartagena tiene, a través del



EPA, mecanismos o metodologías de identificación y medición de riesgos de los efectos, impactos o presiones que genera la Administración Distrital sobre el medio ambiente y los recursos naturales, no se evidencia aplicación de estos a la evaluación, diagnóstico e inventario de los mismos, ni registro de resultados de tales mediciones. lo que conlleva incumplimiento de disposiciones generales, uso ineficiente de recursos, pérdidad de ingresos potenciales, informes y registros poco útiles, inefectividad en el trabajo e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 11.

Por falta de comunicación entre dependencias y funcionarios, falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, no se aprecia seguimiento de la Oficina Asesora de Control Interno a la gestión ambiental de la Administración Distrital, ni se evidencia la existencia de un sistema de indicadores de gestión ambiental, ni herramientas estadísticas, ni aplicativos de software, ni un sistema de información ambiental, ni informes institucionales de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental, aplicado a toda la estructura y funcionamiento de la Administración Distrital, patentado en la no observación ni detección de las falencias evidenciadas en el proceso auditor, lo que conlleva incumplimiento de disposiciones generales, uso ineficiente de recursos, pérdidad de ingresos potenciales, informes y registros poco útiles, inefectividad en el trabajo e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 12.

Por falta de mecanismos de seguimiento, falta de comunicación entre dependencias y funcionarios y uso ineficiente de los recursos asignados, las obras recomendadas por el estudio "Propuesta Técnica del Macroproyecto Cerro de la Popa", objeto del Contrato de Consultoría No. 1521 de 2009 del Ministerio de Ambiente, por \$568,000.000, no han sido incluidas en los presupuestos distritales de los años 2016 y 2017 ni ejecutadas, con lo que su actualización induciría nuevos gastos, quedando como una inversión ineficaz y generando incumplimiento de disposiciones generales, uso ineficiente de recursos, inefectividad en el trabajo e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 13.

Por procedimientos inadecuados, falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, al no cumplir con las obras de clausura y post-clausura del relleno sanitario de Henequén, la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique) impuso una multa por 8.498,53 SMMLV, o sea, \$6.269.000.000 (seis mil doscientos sesenta y nueve millones de pesos) al Distrito de Cartagena, reflejando incumplimiento de disposiciones generales, uso ineficiente de recursos, inefectividad en el trabajo e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.



HALLAZGO ADMINISTRATIVO NEGATIVO No 14.

Por falta de comunicación entre dependencias y funcionarios, procedimientos inadecuados, falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo, la sucesiva reasignación de competencias entre secciones de la Administración del Distrito de Cartagena impidió advertir oportunamente el riesgo de las construcciones ilegales en la ciudad, dando lugar al incumplimiento del Plan de Acción formulado por la misma Alcaldía Distrital de Cartagena, vigente al 2016, "Programa Fortalecimiento del Control Urbano: Mejora los procesos de control urbano, vigilando el cumplimiento de las normas urbanísticas señaladas en el POT, apoyando el proceso de conservación dinámica, seguimiento y control a las licencias urbanas en articulación a un sistema de información con las curadurías urbanas en las 3 localidades del Distrito.", reflejando incumplimiento de disposiciones generales, uso ineficiente de recursos, inefectividad en el trabajo, control inadecuado de actividades y recursos e ineficacia causada por el fracaso en el logro de las metas.