

**Diagnóstico Territorial:**

**ZONA**

**ZONA RURAL**

**E INSULAR**



**ESCUELA DE GOBIERNO  
Y LIDERAZGO**



## Contenido

<b>DIAGNÓSTICO TERRITORIAL ZONA 6 INSULAR Y RURAL CAÑO DEL ORO.....</b>	<b>3</b>
<b>DIMENSIÓN SOCIAL.....</b>	<b>4</b>
<b>Convenciones .....</b>	<b>4</b>
Educación: .....	4
Seguridad: .....	5
Salud:.....	5
Movilidad: .....	6
Servicios Públicos: .....	6
Recreación:.....	7
Migración: .....	7
Actividades Económicas .....	8
Turismo sobresale como actividad económica base de las islas.....	9
Desarrollo tecnológico en actividades económicas.....	9
Empleabilidad y Emprendimiento .....	9
Necesidades en Materia Económica.....	11
Visión de la económica local .....	11
<b>REFLEXIONES FINALES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO. ....</b>	<b>12</b>
<b>DIMENSIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>13</b>
Necesidades encontradas: .....	14
Acciones Transformadoras:.....	14
Suelo: .....	14
Necesidades encontradas: .....	16
Acciones transformadoras:.....	16
Agua: .....	16
Necesidades encontradas: .....	17
Acciones transformadoras:.....	18
Fauna y flora:.....	18
Necesidades encontradas: .....	19
Acciones Transformadoras:.....	19

## **DIAGNÓSTICO TERRITORIAL ZONA 6 INSULAR Y RURAL CAÑO DEL ORO.**

El diagnóstico territorial de la zona 6- Insular y rural Caño del Oro, hace parte del orden espacial de la localidad <sup>1</sup>1- Histórica y del Caribe Norte, hace parte de la unidad comuneras de gobierno rurales. Los participantes a estos grupos focales fueron seleccionados de los siguientes lugares de la Zona Insular y rural Caño del oro. Las comunidades participantes en este grupo focal, para construir un diagnóstico fueron: Bocachica, Tierrabomba y Caño del Oro. Teniendo en cuenta la incidencia de actores sociales, entre ellos estaban: representantes de juntas de acción comunal, organizaciones sociales y líderes de la comunidad.

El presente diagnóstico territorial, es el resultado integral de la sistematización participativa de experiencia (Jara, O. 2001), desarrollado a través de tres grupos focales, tal cual lo hemos detallado en líneas anteriores. Se utilizaron herramientas como: cartografía social, matriz de análisis de variables, análisis DOFA, mapa de actores, encuesta con preguntas abiertas y matriz de riesgo.

Por medio de los grupos focales los líderes y lideresas dieron a conocer las principales problemáticas de la zona en cuanto a la dimensión social, económica, ambiental e institucional. Es nuestro deber advertir que este documento pondera los relatos e información suministrada por los representantes de las juntas de acción comunal, organizaciones sociales y líderes de las comunidades como resultado de la investigación- acción-participativa, que reconoce el valor superlativo que tiene los saberes de las personas y que ponen a disposición desde sus geomemorias, vistas estas sin lugar a dudas desde la interacción con otras fuentes de información.

---

<sup>1</sup> (Ley 768 de 2002) “Por la cual se adopta el Régimen Político, Administrativo y Fiscal de los Distritos Portuario e Industrial de Barranquilla, Turístico y Cultural de Cartagena de Indias y Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta.” Esta ley permitió definir las unidades de comuneras de gobierno urbanas, Cartagena cuenta con 15 unidades comuneras en total, las cuales desde el marco legal democratizan los espacios de incidencia ciudadana descentralizan aún más el poder, dando responsabilidades directas a los alcaldes locales. según informe de Cartagena como vamos para el año 2017, el total esta población de esta localidad para el año 2017 se estimaba en:

“TOTAL: 13.396

TOTAL HOMBRES: 6.485

TOTAL MUJERES: 6.911

Fuente: MIDAS con proyecciones del DANE 2017”

## DIMENSIÓN SOCIAL.

La dimensión social fue abordada en el grupo focal basado en las herramientas, de cartografía social y matriz de análisis de variables. Por medio de la cartografía social, los líderes pudieron ubicar y representar sus barrios, señalando la presencia o ausencia, de instituciones educativas, puestos de salud, centro de atención inmediata, puntos críticos sobre la seguridad, movilidad, presencia de migrantes y acceso a los servicios públicos.

### Convenciones

● Educación

● Seguridad

● Salud

\_\_\_\_\_ Movilidad

Servicios públicos: Luz (Afinia) Agua (Aguas de cartagena) Gas (Surtigas)

△ Recreación

● ● Migraciones



### Educación:

Estas comunidades mareñas por sus geografías singulares tienen características etnohistóricas muy particulares, su relación directa con el mar, de donde sacan su sustento y modo de existencia, permite vislumbrar desafíos bastante prominentes. Los retos topográficos si bien no han sido un obstáculo para que prevalezca la cultura ancestral de estas comunidades afrodiáspóricas, si representado competencias definitivas en el acceso y goce efectivo de los derechos esenciales de sus gentes. Los líderes en el ejercicio de mapeo,



señalaban que, en Bocachica, hay un solo colegio público y privado, también afirmaban que existe un Centro de Desarrollo Infantil, (CDI) no obstante, la infraestructura del colegio privado es muy pequeño, su accesibilidad en ocasiones se torna difícil. Los relatos de los participantes son consecuentes, así lo expresaban; *“Imagínense nos toca coger el camino por detrás de una cuneta, a veces se llena de agua y a los niños hay que cargarlos o coge en carretas para poder llegar a la institución”*. (participante, h15, 2022)

Ahora bien, para el caso de Tierra Bomba, cuentan con una institución oficial que va de primaria hasta el bachillerato, tienen un CDI, pero este no funciona, para caso de la institución, afirman que se encuentra en pésimo estado, mucho deterioro. Manifiestan que cuentan con tecnologías de cómputo, y salas de internet. *“porque se ha hecho la gestión con aliados privados, mas no con el gobierno”* (participante, h15, 2022). En Caño de Loro solo existe una escuela pública, su infraestructura dicen que está en mal estado, la salinidad aumenta los requerimientos de mantenimiento, *“las columnas y ventanas están en malas condiciones”*, tiene un hogar comunitario, “modalidad familiar” con 100 cupos, manifiestan no contar con un CDI.

### **Seguridad:**

Para el caso de Bocachica, sobre esta categoría se expresó que existe un riesgo bajo de atracos porque siendo poca la población sus lazos son bastantes estrechos, a pesar de ello, afirman que hay mucha drogadicción y eso acompañado de microtráfico, por lo que solicitan campañas de sensibilización. Tienen respaldo policial pues cuentan con una estación de policía. Por su parte para Tierra Bomba, los líderes describen que existe una zona que denominan “las playitas” que estiman de alta inseguridad, expresan que los lugares más propensos para el hurto, son las zonas de las playas. En Caño de Loro, afirman que tienen zonas sin alumbrado público, lo que lo hace inseguros, particularmente hablan de un sitio llamado el “el hoyo oscuro”, no cuenta con un frente de seguridad. Como acción transformadora indican que requiere de la policía

### **Salud:**

En Bocachica no posee un centro de salud, solo disponen de una vivienda que han habilitado para la atención en salud de sus habitantes, lo que agravado las condiciones de los pacientes ya que según los líderes este lugar no es el idóneo, sin embargo, para llegar a una urgencia se debe trasladar hasta Bocagrande. Por otro lado, en Tierra Bomba manifiestan que existe una Unidad de Pronto Atención (UPA), aunque las emergencias también son atendidas en el hospital de Bocagrande, al respecto de ello, los líderes narran lo siguiente: *“debemos decir que la atención en este hospital es muy mala, nos hacen esperar mucho, no nos dan un trato digno, nos miran como hijos de menos mae”*. (Participante m12, 2022).

Caño de Loro cuenta con centro de salud oficial, no tiene un centro privado, y también son utilizadas las viviendas, en este momento la preocupación más grande que tienen sus habitantes es que a pesar de tener centro de salud, el personal médico no es constante y esto afecta que todos accedan al servicio, por otro lado, el dispensario de medicamentos no funciona así que deben trasladarse hasta Bocachica para reclamar sus medicamentos.

### **Movilidad:**

La zona de desembarcadero de las lanchas, se encuentran las vías principales, el medio de transporte que se utiliza internamente es a través de mototaxis, las calles se están destapadas, en condiciones deplorables y sufren cuando sube la marea, ocasionando inundaciones en las casas. La calidad del transporte para el caso de las lanchas es regular. Para la isla de Tierra Bomba cuenta con lanchas y diferentes rutas– (Mercado – tierra bomba, H. B/grande – Tierra Bomba y Muelle de la bodeguita – Tierra bomba) – el punto de referencia de esta isla es el Muelle, sus calles están por sectores y no están pavimentadas, su movilidad es muy complicada, no hay rutas con las islas aledañas, todo el circuito de comunicación es a través de las lanchas.

Caño de loro cuenta con dos rutas para llegar a este territorio, desde el muelle de la bodeguita o el Mercado de Bazurto, sus calles están en pésimo estado, no están pavimentadas, no tienen vías principales, la movilidad entre islas aledañas se hace por tierra en moto o marítimo por lanchas, pero sale más costoso, el transporte más utilizado son las lanchas. Como acción transformadora considera que deben pavimentar las vías para poder transportarse idóneamente.

### **Servicios Públicos:**

No cuenta con agua potable, pero si tienen luz, para conseguir agua se deben llenar unas cisternas, el agua no es bien tratada, muchas veces toman agua contaminada, por el mal tratamiento que se le da, la pimkina de agua cuesta \$1200, sufre mucho por acceso al líquido vital. *“cuando no hay de ese hay que utilizar agua de laguna”*. No cuenta con alcantarillado, pero si energía eléctrica y gas e internet que lo utilizan individualmente *“wikiwiki”*. En Tierra Bomba, solo cuentan con gas y luz el 70%, no hay alcantarillado, cuentan con tres albercas privadas y una comunitaria, los contadores son individuales.

El sector de Caño del oro, no tienen agua, compran este insumo vital a terceros, pero no es óptima para el consumo lo cual causa enfermedades en sus habitantes. La comunidad ha optado por realizar albercas en sus casas para llenarlas de agua para poder bañarse, lavar platos y ropa. Solo cuentan con luz y gas, y la recolección de basura la hacen cada dos días a la semana.

En algunos sectores de Cartagena y en la zona insular- Rural no se ha logrado la universalidad en los servicios de acueducto y alcantarillado, situación que representa un riesgo para la salud de la comunidad y el medio ambiente. La falta de alcantarillado puede aumentar el índice de mortalidad de las personas, pero especialmente de los niños, por otro lado, se puede afirmar que el no contar con estos servicios están condenando a los habitantes de los sectores a vivir en condiciones antihigiénicas, afectando su salud y dificultando el desarrollo de sus posibilidades. *“Mientras que el 95% de los Cartageneros en la zona urbana tienen acceso al agua potable, y 91% a alcantarillado, en la zona rural el 4,6% tiene acceso a agua potable y solo el 2% de las personas en esta misma zona tienen alcantarillado”*(Cartagena como Vamos, 2018)

### **Recreación:**

Para el caso de Bocachica no cuenta con parques, solo hay una plaza, iglesia y una cancha para microfútbol, tienen salón comunal, centro de vida para adultos mayores, tiene una cancha y los lugares más agradables son sus playas y atractivos turísticos. Tierra Bomba cuenta con un parque y dos canchas, tienen salones comunales, hay tres iglesias. Para su diversión hacen uso de sus playas, las canchas, tienen zonas verdes.

Caño de Loro solo cuentan con iglesia, zonas verdes, y su lugar más apetecido es la zona costera, no tienen plaza, canchas de fútbol ni salones comunales.

### **Migración:**

Según la encuesta de calidad de vida e integración de los venezolanos en Colombia, realizada por el proyecto Migración Venezuela entre el 5 y 17 de diciembre 2022 en 99 municipios y 25 departamentos la población migrante se encuentra en condiciones altas de vulnerabilidad.

Para Adriana Sabogal, directora del Proyecto Migración Venezuela, *“este un instrumento útil para los procesos de toma de decisiones y diseño de política pública para esta población en Colombia que responda a las necesidades de la población y vaya mucho más allá del asistencialismo, que sean diferenciadas, focalizadas en mujeres, niños y adolescentes, que dentro de esta población son aún más vulnerables”*, explicó. (Caracol radio, 2021)

Colombia en este momento se ha convertido en el principal país receptor de la población venezolana, se constituye una problemática cultural porque muchos de estos hogares viven en hacinamiento, y pobreza extrema. Así mismo en el desarrollo económico produce un alto índice de desempleo, y afecta la capacidad de acceder a los bienes y servicios, sumado a esto actualmente los habitantes de los diferentes sectores manifiestan que también han tenido problemas en la convivencia comunitaria porque no se adaptan a las costumbres culturales de Cartagena y de la zona insular.

En Bocachica hay aproximadamente 2000 venezolanos, no hay víctimas del conflicto armado. Tierra Bomba, cuenta con aproximadamente 200 venezolanos y están en hacinamiento, hay tres familias víctimas del conflicto armado. Los venezolanos que habitan en esta isla en su mayoría no cuentan con permisos de permanencia.

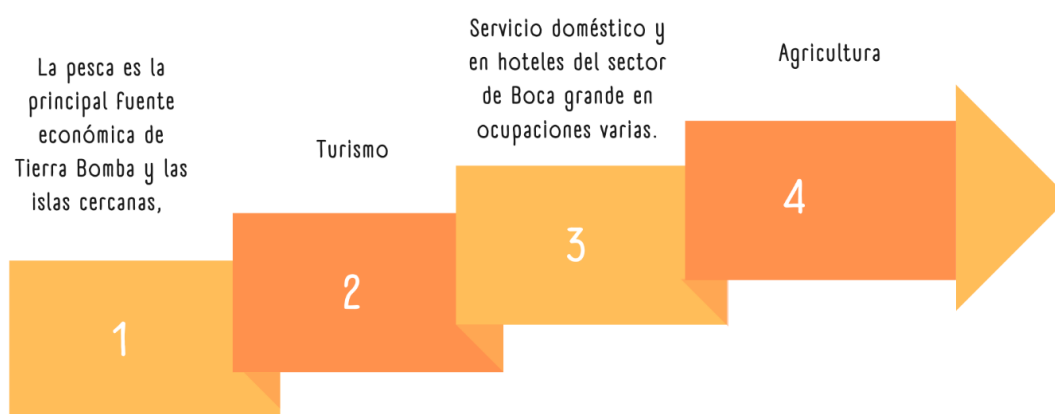
En Caño de Loro, hay aproximadamente 90 familias entre 4 y 6 personas. Sus afectaciones van encaminados a la parte social. Solo hay dos familias víctimas del conflicto armado y consideran sobrepoblación por parte de migrantes venezolanos.

## **DIMENSIÓN ECONÓMICA**

La aplicación de los instrumentos metodológicos contemplados en este ejercicio de diagnóstico territorial referente a la dimensión económica recordamos que fueron: un

cuestionario estructurado aplicado en mesas de trabajo, con una posterior socialización y validación de los datos recolectados, acompañado del proceso de observación directa.

### Actividades Económicas



Los grupos de trabajo de la zona insular, nos manifestaron que dentro de las actividades económicas de la zona insular predomina el turismo y la pesca artesana: *“La pesca es la principal fuente económica de Tierra Bomba y las islas cercanas, luego el turismo, que ha tomado una fuerza impresionante en la isla”*. (Participante, Moncaris Luis, delegado Concejo Comunitario, Tierra Bomba, 2022).

Adicional al turismo y la pesca, parte de la población trabaja en la ciudad de Cartagena, como servicio doméstico y en hoteles del sector de Boca grande en ocupaciones varias.

La agricultura que en años anteriores fue actividad predominante en islas como Tierra Bomba y Caño de Loro ha mostrado un retroceso, porque sus habitantes empezaron a vender sus tierras y muchas familias cedieron parte de sus terrenos a sus hijos para la construcción de apartamentos y la familia tenga un lugar propio para vivir. Reemplazaron la agricultura por el turismo, y comercio informal en las playas.

Punta arena manifiesta aumento en la parte turística y una disminución de la pesca artesanal. Caño de Loro, hace 20 años atrás, se dedicaba a la agricultura, se sembraba, patilla, ahuyama, melón, yuca, entre otros, gracias a lo fértil de la tierra para producción, pero esa forma de subsistencia, ancestral cambio por la facilidad de generación de ingresos con el turismo.

*“La agricultura es a largo plazo para generación de ingresos, en 3 meses o más se produce y la venta no genera las ganancias que produce el turismo, en media jornada de trabajo en el turismo se puede ganar hasta \$200.000, mientras con la agricultura se ganaría \$50.000 en todo un día de trabajo”*. (Participante, Moncaris Luis, delegado Concejo Comunitario, Tierra Bomba, 2022).





Fuente: elaboración propia, taller de diagnóstico territorial.2022

### **Turismo sobresale como actividad económica base de las islas**

Las comunidades de la zona insular manifiestan que el comercio informal en la playa, también es básico para sobrevivir el día a día: Encontramos desde los vendedores de artesanías, hasta los guías turísticos. Luego de terminada la jornada de la playa, los habitantes, se dedican a la venta de comida rápida y hay abastos que suministran los víveres y abarrotes básicos de la canasta familiar.

### **Desarrollo tecnológico en actividades económicas**

Se ha crecido en la apropiación de los recursos digitales gracias a la pandemia, muchas personas aprendieron a utilizar sus dispositivos, así les dan publicidad a sus emprendimientos a través de redes sociales, por ello podemos hablar de un crecimiento medio que puede aumentar en la medida que se dote la infraestructura local en redes tecnológicas

Conclusión: Durante la pandemia y posterior a ello las comunidades siguen teniendo un rezago en el acceso a la tecnología que luego se ve reflejado en la competitividad de los negocios.

### **Empleabilidad y Emprendimiento**

La situación de empleo formal (empleados de empresas público y privadas que gozan de prestaciones sociales), en las comunidades de las islas *“es baja, no pasa el 20%. La informalidad se ha manifestado claramente en el 80% de la población”*. (Participante, Moncaris Luis, delegado Concejo Comunitario, Tierra Bomba, 2022).

Los hombres siguen predominando en la población económicamente activa, desarrollando actividades que antes eran básicas de las mujeres como la preparación y venta de fritos. El mototaxismo, la pesca y el turismo también contribuyen a que los hombres sobresalgan en esta población.

Las relaciones de dependencia también son evidentes en estas comunidades, de cada 3 personas económicamente activas solo 1 está generando ingreso, en la mayoría de los casos los jóvenes por falta de prácticas o por falta de experiencia están en casa, sin empleo y a pesar de no hacer parte de la tercera edad, hombre y mujeres en etapa productiva menores de 60 años también hace parte de esta población dependiente porque no les dan empleo por su edad (edades comprendidas entre 45 a 60 años), dándose el contraste que esta población si tiene la experiencia, pero no tiene la edad que necesitan las empresas para contratarlos.

Las comunidades de la zona insular manifiestan que las empresas como Puerto Bahía, Ecopetrol, hacen convocatorias para empleabilidad, pero solo en Caño de Loro y Bocachica que son su zona de influencia: los *“seleccionados en un 95% no son los habitantes de la isla porque no cumplen el perfil y experiencia requerida y ese 5% de la población seleccionada ocupa cargos operarios, no de alto nivel, solo operarios y oficios varios por el bajo nivel formativo de sus habitantes”*. (Participante, Moncaris Luis, delegado Concejo Comunitario, Tierra Bomba, 2022).

Entidades como el SENA, ofrece formaciones a las comunidades, en idiomas o temas relacionados al turismo.

Se busca que el gobierno brinde más procesos de formación para emprendimiento con capitalización.

Conclusión: El apoyo en manera de empleabilidad ha existido, pero se ha visto afectado por la baja capacidad de las comunidades a acceder a cargos de alta relevancia por poco recurso humano dentro de las islas, si se manifiesta este apoyo, pero se resalta que son empleos temporales de mano de obra poco calificada.

## Necesidades en Materia Económica

Los grupos de discusión llegaron a las siguientes conclusiones:

01	Crear más emprendimientos en el sector.
02	Hay viabilidad para la construcción de grandes infraestructuras que mejoren la economía del sector, pero no hay inversión. (Construcción de Hospital de primer nivel)
03	Se necesita más micro negocios que potencien la actividad económica.
04	Se solicita apoyo para la implementación de patios productivos y retomar el agro como una actividad extra ligada a la economía familiar.

## Visión de la económica local

La competitividad en muchas localidades mejora en la medida en que el acceso a servicios dentro de las islas sea más eficiente, muchas veces pasa que hay el capital humano, pero este se encuentra rezagado por el poco acceso a servicios. Los grupos de discusión llegaron a las siguientes conclusiones:

Que se creen empresas formales de turismo entre las islas.

Acompañamiento institucional para mejorar los servicios públicos como el agua, así se mejoraría la economía de las familias y se podría hacer espacio para el ahorro.

Desarrollo visto desde la prosperidad social en emprendimientos sostenibles.

### **Apreciaciones de visión económica por parte de cada grupo de discusión**

**Caño de Loro:** Volver a lo ancestral y sembrar.

**Bocachica:** Ser reconocidos por mano de obra calificada para ocupar cargos de mejor nivel en las empresas de convenio: Ecopetrol y Puerto Bahía.

**Tierra Bomba:** Consolidarnos como comunidad agrícola, para ello, se requiere acompañamiento por parte de entidades público y privadas con capital semilla para patios productivos. Esta actividad sería alterna al turismo.

**Punta Arena:** Formación a los estudiantes con énfasis empresarial, para llegar a ser una comunidad competitiva: Consolidarnos como una comunidad empresarial sostenible, tanto como en el agro como en las asociaciones de servicios turísticos.

## REFLEXIONES FINALES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO.



Fuente: elaboración propia, taller de diagnóstico territorial.2022

1	2	3	4	5
Predomina la economía informal.	El turismo y pesca artesanal son las actividades básicas de la isla.	Comercio de comidas rápidas en las noches cuando ya no hay actividad turística.	Poca participación de la Alcaldía en la solución de los problemas a los ciudadanos.	Mucha Burocracia y poca disposición por parte de empresas como Ecopetrol y Puerto Bahía, para hacer acciones de impacto como un hospital de tercer nivel.
6	7	8	9	10
La empresa tiene políticas institucionales que truncan la capacidad de obtención de Beneficios como el agua dulce en las islas.	Las comunidades piden la cercanía desde el territorio y no desde el escritorio.	Las empresas deben hacer un estudio y/o caracterización de jóvenes y adultos en etapa productiva y ofrecer empleabilidad.	Hay capacidades empíricas en las comunidades.	Se debe trabajar en una política inclusiva por parte de las empresas..

## DIMENSIÓN AMBIENTAL

### Calidad del aire:

El monitoreo de la calidad del aire es realizado en el país por las diferentes autoridades ambientales con el fin de determinar el estado de la calidad de este dentro de sus jurisdicciones para implementar los programas necesarios que conlleven a mejorar las condiciones de este recurso; por otra parte, este monitoreo también lo realizan empresas privadas que están obligadas dada su actividad industrial, de acuerdo con la normatividad nacional vigente que los obliga (IDEAM Instituto de Hidrología, 2012).

(Sánchez et al., 2013)	5 a 12 días	CAI de la esperanza CAI de la arrocera CAI de Bocagrande CAI de la Boquilla CAI de Pasacaballos Institución educativa liceo de Bolívar Institución educativa playas de Acapulco Universidad de Cartagena (sede zaragocilla)	CO	Muestreadores automáticos ThermoElectron	CAI de Bocagrande	Las concentraciones de CO son superiores a las reportadas en otras ciudades como Medellín y Bogotá.  Se concluye que las fuentes vehiculares son una importante debido a la asociación encontrada entre SO2 y PM2.5 en puntos de alto tráfico vehicular
			O3		No se excede la norma	
			SO2		No se excede la norma	
			PM2.5		CAI Pasacaballos	

Fuente: tomado de: Diseño del Sistema Inteligente De Monitoreo de La Calidad Ambiental Del Distrito De Cartagena. Convenio Interadministrativo 0133-2015 celebrado entre el EPA y la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias – diciembre de 2015.

La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma.

Dentro de la Zona Insular en Cartagena se detectó una calidad del aire acorde con la escala internacional y no representa un riesgo para la salud de sus habitantes, los muestreadores automáticos ThermoElectron según el observatorio de calidad del aire en Cartagena ubicado en pasacaballos han tenido un muestreo seguro en el cual invita a la población a disfrutar de zonas de esparcimiento al aire libre.



## ASPECTO AMBIENTAL

Generación de gases  
Emisión de material particulado  
Emisión de olores ofensivos  
Generación de ruido

## IMPACTO AMBIENTAL

Incremento de la concentración de gases de combustión y de otros gases contaminantes.  
Poca concentración de material particulado  
Perturbación sensorial  
Incremento en los niveles de presión sonora.

### **Necesidades encontradas:**

Dentro de las necesidades encontradas se destacan:

1. Generación de gases:
  - a. Contaminación del aire quema de Basuras
  - b. Malas prácticas de quema de vegetación por empresas en la zona
  - c. Prácticas de quema de arboles
2. Emisión de material particulado:
  - a. No se encontró presencia de material particulado debido al poco tránsito de vehículos
3. Emisión de olores ofensivos:
  - a. Se percibe olores ofensivos en las comunidades por la degradación de los residuos en basureros satélites y aguas estancadas.
  - b. emisión de olores que acompañan emisión de gases debido al fuerte oleaje en la Isla de caño del oro
  - c. Olores ofensivos donde el sistema de alcantarillado ha colapsado por los asentamientos ilegales y la alta demanda de empresas en la zona
4. Generación de ruido:
  - a. Se identifican sectores comerciales con fuentes fijas de ruido y contaminación sonora por escuchar música a elevados decibeles (PICK-UP)

### **Acciones Transformadoras:**

- a. Acciones legales (denuncia pública).
- b. Sociabilización e Implementación de la política ambiental que concientice a nativos y foráneos a mantener la fauna y la flora del territorio insular.

### **Suelo:**

El suelo es un recurso natural fundamental para el desarrollo de las actividades antrópicas y ecológicas. Es proveedor de materias primas para el sistema económico y el abastecimiento

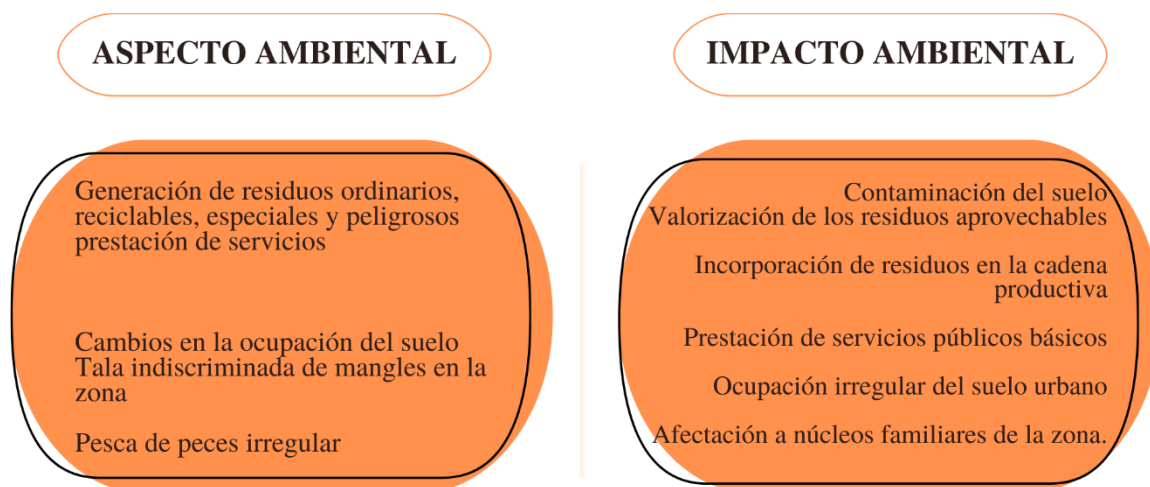
de alimentos depende de él. No obstante, las actividades humanas han contaminado y cambiado sustancialmente la vocación de los suelos.

En Colombia el área insular de Cartagena de Indias hace parte de dos figuras de conservación de nivel nacional: 1) el Área Marina Protegida de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo (AMP ARSB) declarada por el Ministerio de Ambiente mediante resolución 679 de 2005, la cual abarca una zona marino costera con una extensión de 558.610 ha; y 2) el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo (PNN CRSB), con una extensión de 120.000 ha que comprende un área marina y una porción terrestre representada por las islas Tesoro y Rosario en el archipiélago de Rosario e islas Maravilla y Mangle en el archipiélago de San Bernardo

Por las condiciones que tienen las zonas insulares, estas presentan alta exposición a algunas amenazas naturales y otras relacionadas con el cambio climático como lluvias intensas, tormentas eléctricas, aumento de temperatura atmosférica, aumento de la temperatura superficial del mar, mares de leva, aumento del nivel del mar y efectos como la erosión costera y la salinización de los suelos y los cuerpos de agua dulce. Estos impactos pueden dar lugar a alteraciones del ecosistema, desplazamiento de poblaciones, disminuciones en la productividad agrícola, pérdidas económicas, entre otros (Rojas et al., 2013)

Características de las viviendas: Los materiales de las viviendas sufren alto deterioro por las condiciones ambientales, por lo cual se requiere hacer mantenimiento constante de las mismas; esto implica el corte de madera que generalmente se extrae del manglar. Así mismo, los pisos en tierra o arena, pueden afectar la salud de las personas que habitan este tipo de viviendas, principalmente niños (Invemar y TNC, 2012)

El presente diagnóstico, el cual se encuentra relacionado al uso que se le da al suelo en la ciudad de Cartagena se centró en evaluar las dimensiones de:



### **Necesidades encontradas:**

#### 1. Cambios en la ocupación del suelo:

- a. Los manglares en Punta arena están demasiados afectados y se exponen a desastres naturales por falta de estos dentro del territorio.
- b. No existe un manejo adecuado del agua en la zona insular de Tierra Bomba.
- c. La extracción de arena excesiva ha afectado los mangles y deteriora el medio ambiente porque causa erosión y afecta las especies marinas,
- d. Las invasiones de grandes infraestructuras han afectado el cauce natural de las aguas dentro de la isla en general.
- e. La salinidad del agua del mar corroe las construcciones y deteriora las viviendas. De igual manera estas aguas no tienen desagüe.

#### 2. Generación de residuos ordinarios, reciclables, especiales y peligrosos, prestación de servicios:

- f. Manejo inadecuado de los residuos sólidos desde las viviendas, no se cumplen rutas de recolección ni horarios. Se tienen áreas para la disposición temporal de los residuos que a veces colapsan
- g. La energía eléctrica es muy limitada. La mayoría de las casas y hoteles cuentan con plantas de energía eléctrica de tipo privado o con paneles solares, y con excepción de Islote e Isla Fuerte, las plantas eléctricas comunales son inexistentes.

#### 3. Tala indiscriminada de mangles en la zona,

- h. Pesca de peces irregular, la siembra de árboles es poca y los frutales han desaparecido

### **Acciones transformadoras:**

- a. Proyectos productivos en casas es una buena propuesta para abaratar costo de vida
- b. Que se realice mantenimiento a drenajes y a infraestructura publica
- c. Revisión de las obras de Hoteles y su afectación a los drenajes
- d. El sistema necesita un proyecto de continuación o ampliación para el manejo de residuos y suelo

### **Agua:**

El deterioro de la calidad del agua se ha convertido en motivo de preocupación a nivel mundial con el crecimiento de la población y la contaminación, la expansión de la actividad industrial y la amenaza del cambio climático como causa de importantes alteraciones en el ciclo hidrológico.

Cartagena presenta una variedad de ecosistemas con diferentes características, que al integrarse conforman un conjunto ambiental especial. La ciudad se configura a partir de la

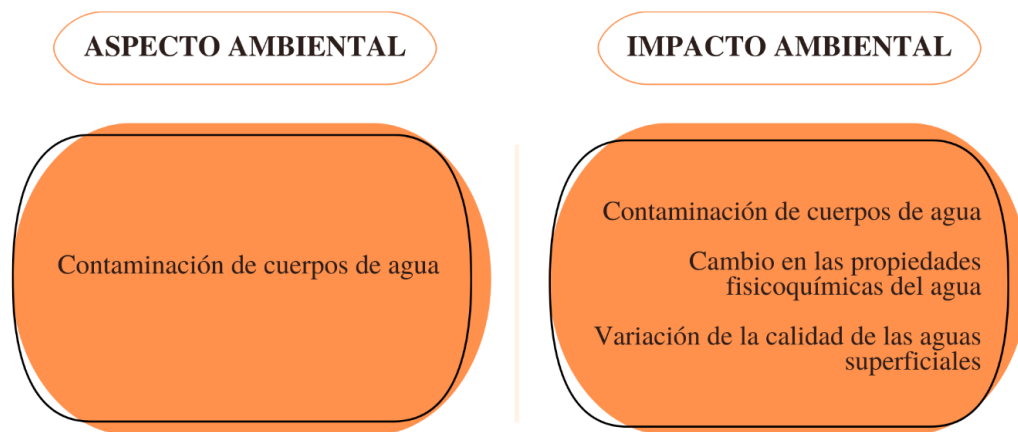
integración de los ecosistemas costeros de la Bahía de Cartagena, la Ciénaga de la Virgen, la bahía de Barbacoas, el complejo arrecifal de las Islas del Rosario, Barú y Tierrabomba, las planicies costeras aledañas y el espacio urbano.

Los cuerpos de agua de la ciudad han sufrido transformaciones. La Bahía de Cartagena pasó de ser un ecosistema de arrecifes coralinos con alta productividad a un ecosistema estuarino, gracias a los aportes de agua dulce del Canal del Dique. Los ecosistemas asociados con la Ciénaga de la Virgen y el sistema de caños y lagos internos han reducido el tamaño del espejo de agua producto de la ocupación de sus márgenes.

Por las condiciones que tienen las zonas insulares, estas presentan alta exposición a algunas amenazas naturales y otras relacionadas con el cambio climático como lluvias intensas, tormentas eléctricas, aumento de temperatura atmosférica, aumento de la temperatura superficial del mar, mares de leva, aumento del nivel del mar y efectos como la erosión costera y la salinización de los suelos y los cuerpos de agua dulce. Estos impactos pueden dar lugar a alteraciones del ecosistema, desplazamiento de poblaciones, disminuciones en la productividad agrícola, pérdidas económicas, entre otros (Rojas et al., 2013).

Es importante destacar que, para el consumo de agua, se abastecen a través de la recolección y almacenamiento de agua lluvia o por medio de bongos de agua que son transportados desde la ciudad de Cartagena.

El presente diagnóstico, el cual se encuentra relacionado al uso que se le da al suelo en la ciudad de Cartagena se centró en evaluar las dimensiones de:



**Necesidades encontradas:**

Dentro de las necesidades encontradas se destacan:

- a. El derrame de la empresa, Dow química hizo perder la pesca dentro de la bahía

- b. El agua entra, pero la salida es poca y se debe realizar un diagnóstico del drenaje a fondo
- c. De nuevo se recalca que, para el consumo de agua, se abastecen a través de la recolección y almacenamiento de agua lluvia o por medio de bongos de agua que son transportados desde la ciudad de Cartagena
- d. Filtros potabilizadores de agua para la población en general

**Acciones transformadoras:**

- a. Que el proyecto de drenaje lluvia se realice a satisfacción
- b. Que se realice mantenimiento a drenajes y a infraestructura publica
- c. El agua entra, pero la salida es poca y se debe realizar un diagnóstico del drenaje
- d. Revisión de las obras y su afectación a los drenajes
- e. Que se realice limpieza al agua circundante
- f. Se empleen proyectos para filtros en las casas

**Fauna y flora:**

Según datos suministrados por el sistema de información geográfica de Cardique, la ciudad de Cartagena cuenta con 2.045 ha de ciénagas costeras, 299ha de bosque de manglar, 62 ha de estanques acuícola, 97 ha dedicadas a la extracción minera, 75 ha con vegetación escasa y suelo desnudo y 7.284 ha de área urbana construida.

En la zona de las islas los manglares son ecosistemas de pantanos conformados por árboles denominados mangles que se ubican en los litorales de las zonas tropicales y en parte de las zonas subtropicales del planeta. Este ecosistema se desarrolla en suelos planos y fangosos que pueden estar temporal o permanentemente inundados durante las mareas altas. Se encuentran en zonas estuarinas, bahías, ensenadas, lagunas costeras y esteros, donde reciben los aportes de las aguas de escorrentía continental y la influencia de las aguas marinas o salobres (Restrepo, 2007)

Según las últimas informaciones presentadas en notas de prensa, la vegetación dentro de las islas es muy poca y obedece solo a ciertas zonas de estas, el impacto presentado es el siguiente:





### **Necesidades encontradas:**

Dentro de las necesidades encontradas se destacan:

1. Afectación a la flora: el cambio climático, la presencia de especies invasoras, la sobreexplotación de los recursos naturales, la desaparición de mangles ha desmejorado el estado de la flora dentro de las islas y zonas insulares.
2. Afectación a la fauna siendo la contaminación, la extracción ilegal de arena de las playas, la inadecuada explotación de los recursos forestales y de fauna, los de mayor impacto en términos negativos, sobre los ecosistemas que en estas tierras se desarrollan, además de la pesca irregular en tiempos de baja temporada.

### **Acciones Transformadoras:**

- a. Apoyo para proyectos que promuevan la reforestación en las áreas de protección de los cuerpos de agua (especialmente con mangle), en los barrios como medida de adaptación al cambio climático.
- b. Limpieza y atracción de peces a las zonas cercanas a las islas