

RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN

*Una apuesta de mediano
plazo hacia una biodiversidad*





Recuperación Integral de la Ciénaga de Mallorquín: Una apuesta de mediano plazo hacia una biodiversidad

Alcaldía Distrital de Barranquilla
Gerencia de Ciudad
Noviembre 2023

DIRECTOR

Jaime Pumarejo Heins
Alcalde de Barranquilla

EDITOR

Juan Manuel Alvarado Nivia
Gerente de Ciudad

AUTOR

Luis Monroy García

CO-AUTORES

Alexander de Bedout
Veronica de Castro
Puerta de Oro, Empresa de Desarrollo
Caribe S.A.S.

COLABORADORES

Claudia Díaz, Diana Riquer, José Terán,
Luis Benavides, Luis Gélvez, Luis Rodríguez,
María Linero, María Malabet, Melissa López,
Pedro de la Puente, Ramón Quintero,
Roberto Hernández, Silvia Tibadiuza,
Valentina Vanegas, Vivian Cabanzo.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Gabriela Llanos López

AGRADECIMIENTOS

Manuel Trujillo
Diana Restrepo
Oficina de Relaciones Internacionales

Oscar Peñuela
Oficina de Inclusión y Desarrollo Productivo

Liliana Guerrero
Barranquilla Verde

El contenido del documento es responsabilidad exclusiva de los autores y no compromete la posición oficial de la Alcaldía de Barranquilla.

El contenido de esta obra está protegido por las leyes y tratados internacionales en materia de derechos de autor. Se autoriza su comunicación pública por cualquier medio, inclusive a través de redes digitales, siempre y cuando se mencione la fuente.

EDITORIAL

Distrito Especial Industrial y Portuario de
Barranquilla.

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Calle 34 No. 43-31
Barranquilla – Colombia
www.barranquilla.gov.co



Palabras del alcalde

Con sus más de 740 hectáreas de extensión, la importancia de la Ciénaga de Mallorquín en términos hidrobiológicos reside en el ecosistema manglar, las playas arenosas y sus fondos, y especialmente su gente, las comunidades aledañas que históricamente han habitado ese ecosistema. Es una laguna costera estuarina, la cual hace parte de una gran cuenca y es alimentada a través del río Magdalena, el Mar Caribe y los diferentes afluentes del Arroyo León y alberga a múltiples especies marinas, anfibios, reptiles, aves, y otras especies. De hecho, 4 de las 5 especies mangles que existen a nivel nacional se encuentran en la Ciénaga de Mallorquín, los cuales actúan como barrera protectora y escudo poderoso ante efectos extremos del cambio climático, combaten, almacenan carbono y actúan como cuna para la biodiversidad.

Sin embargo, a pesar de la importancia ecosistémica de lo que actualmente conocemos como Ciénaga de Mallorquín, esta ha sido históricamente alterada, olvidada, degradada y contaminada. Este santuario de fauna y flora ha sufrido debido a la contaminación de los cuerpos de agua que la alimentan, los asentamientos informales que destruyen los mangles, los vertimientos directos de aguas residuales y desechos, los cambios en la barra de protección de la playa por sedimentación, entre otros factores. Por tal razón, en esta administración pasamos de ver a la Ciénaga de Mallorquín como un botadero de basura municipal, como una zona de expansión portuaria, como un terreno para la expansión urbana informal, a una visión de ecosistema rico en biodiversidad al cual hay que dar los primeros pasos para proteger y restaurar. En conjunto con la comunidad, visionamos un eje estratégico relacionado a recuperar nuestra biodiversidad y le dejamos a la ciudadanía un plan de mediano y largo plazo para la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín. Este plan empieza

con una serie de intervenciones críticas no solo para restaurar el ecosistema, sino también para generar ingresos a la comunidad vecina, para dignificar el trabajo de personas que hacen parte del ecosistema, para generar presencia institucional que frene las diferentes actividades que perjudican al cuerpo de agua, mangles y playas, al igual que crear espacios públicos para el disfrute comunitario en consonancia y adaptándonos al medio ambiente.

Las primeras unidades funcionales del Ecoparque son un puente para acercar al barranquillero con los mangles y el cuerpo de agua, brindarle servicios ecoturísticos con el avistamiento de fauna y flora, fortalecer la presencia institucional para frenar la tala indiscriminada de mangles, la construcción sobre el cauce, el vertimiento de desechos, y especialmente, generar conciencia ambiental en la ciudadanía. Además, entregaremos a la comunidad el Tren Turístico del Tajamar que, a través de una infraestructura sostenible, busca conectar a la ciudadanía con la única playa que tiene la ciudad, al igual que realizar un ordenamiento de la Playa de Puerto Mocho con el fin de dignificar la actividad económica, llevar los servicios públicos a la zona y recuperar su entorno.

Paralelo a estas intervenciones, se inició la recuperación del cuerpo de agua a través de soluciones basadas en la naturaleza como la fitorremediación por algas, con la construcción de una red de alcantarillado en el Corregimiento La Playa, la revegetación de mangles, programas y estrategias de educación ambiental y avances en la hoja de ruta para la Declaratoria de la Ciénaga de Mallorquín como Área Protegida.

Sabemos que recuperar la Ciénaga de Mallorquín es un proceso de mediano y largo plazo, por lo que dejamos listos a nivel de detalle una serie de proyectos para solucionar las grandes problemáticas ambientales que ésta presenta, como el Saneamiento de la Cuenca Noroccidental, un Plan Maestro para el Arroyo León, el cierre técnico del antiguo botadero de basura aledaño al barrio Las Flores, la continuidad y fases del Ecoparque, al igual que propuestas para proteger la barra de la Playa de Puerto Mocho, entre otros. Por eso, desde la administración distrital, invitamos a la comunidad vecina, a la academia, a los gremios, a expertos ambientales y los barranquilleros, a estudiar y a trabajar en conjunto para que la restauración de este ecosistema sea una realidad en el mediano y largo plazo.

Una gran lección ambiental que debemos aprender, es que la naturaleza es grandiosa, y sí no la contaminamos, ella se sana sola.

Jaime Pumarejo Heins



¿Cómo le apostamos a la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorca? Un ecosistema históricamente deteriorado en la ciudad.

La recuperación integral de la Ciénaga de Mallorca es un plan de mediano y largo plazo que busca recuperar no solo la laguna costera, sino la cuenca de la Ciénaga de Mallorca a través de diferentes proyectos ambientales, de servicios públicos y ecoturísticos. Desde su plan de gobierno, el alcalde Jaime Pumarejo Heins en conjunto con la comunidad, visionaron la creación de un plan que permitiera conectar a la ciudadanía con este ecosistema abandonado, que mejore la calidad de vida de las comunidades vecinas, que brinde oportunidades de empleo y generación de ingresos, mientras que se solucionen los retos ambientales de décadas de degradación.

Dicho plan de recuperación se divide en dos secciones: los proyectos entregados y estrategias realizadas durante el cuatrienio 2020-2023, y los proyectos estructurados y diseñados que garanticen su continuidad en el mediano y largo plazo:

Proyectos a entregar durante la administración 2020-2023:

- Ecoparque Unidad Funcional 1
- Ecoparque Unidad Funcional 2
- Solución del Cuerpo de Agua por Fitorremediación de Algas
- Alcantarillado en sector "La Cangrejera" del Corregimiento La Playa
- Revegetación de Mangles
- Estrategias de Educación Ambiental
- Modelo de Gobernanza de la Ciénaga de Mallorca
- Ordenamiento de la Playa de Puerto Mocho Fase 1
- Tren Turístico Tajamar

Proyectos diseñados y estructurados a mediano y largo plazo:

- Ecoparque Unidad Funcional 3
- Cierre de Antiguo Botadero Las Flores
- Ecoparque Unidad Funcional 4
- Protección Ambiental de la Ronda Las Flores y Corregimiento La Playa (Unidad Funcional 5 y 6).
- Plan Maestro Arroyo León
- Saneamiento Cuenca Noroccidental
- Barrera de Protección Puerto Mocho
- Ordenamiento de la Playa de Puerto Mocho Fase 2



Fuente: POMCA

La Cuenca de la Ciénaga de Mallorca

La Cuenca de la Ciénaga de Mallorca presenta una superficie aproximada de 299.37 Km², en la que se incluye las áreas urbanas de Galapa, el occidente de Barranquilla, la Ciénaga de Mallorca, la Ciénaga de los Manafíes, El Salado y Sabanilla. La Ciénaga de Mallorca está compuesta por 6 subcuencas: San Luis, Cisne, Arroyo Hondo - Arroyo León, Oriental C. Pan de Azúcar, Perdida Cantera y Plano Costero, siendo la subcuenca del Arroyo León -Arroyo Hondo, la subcuenca con mayor área: 100 Km².

La Ciénaga de Mallorca

Es una laguna costera y ecosistema lagunero ubicado en su totalidad en el extremo norte del Distrito de Barranquilla, sobre la margen izquierda de la desembocadura del río Magdalena (Bocas de Ceniza) en el Mar Caribe. Tiene una superficie de 741 hectáreas aproximadamente, un perímetro de 19.53 kilómetros cuadrados y una profundidad máxima de 1,3 metros.



En la Ciénaga de Mallorca se encuentran:



15 especies vegetales, de las cuales, 4 corresponden a especies de mangle.



9 especies de peces representadas en 8 familias, la cual se ha visto reducida en los últimos 20 años.



177 especies de aves de diferentes gremios y asociadas.

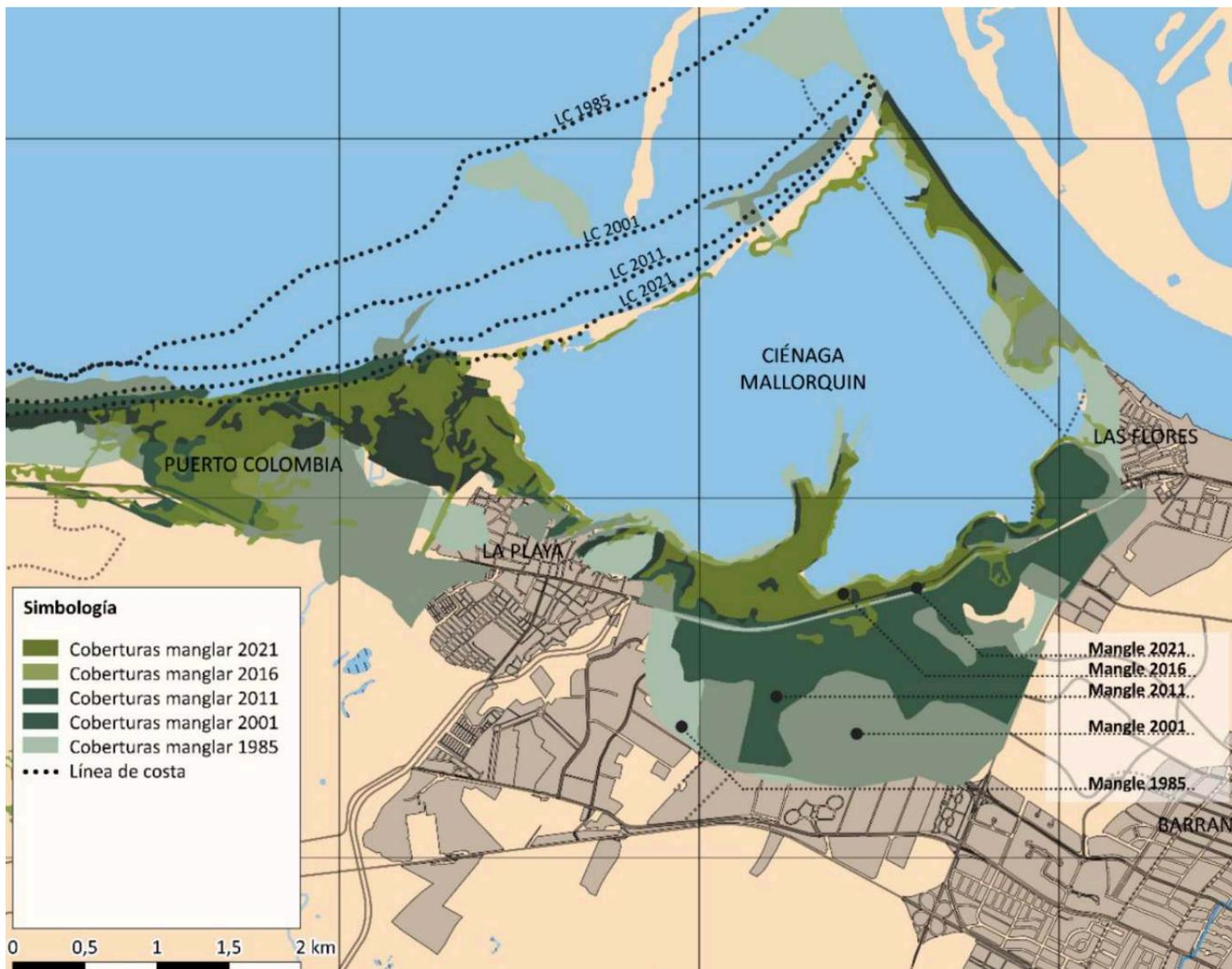


11 especies de mamíferos (mapache, murciélago, ardilla, entre otros).

Fuente: Barranquilla Verde - Uniatlántico

¿Cómo la encontramos?

La Ciénaga de Mallorquín ha sido un ecosistema que históricamente ha sido degradado por muchos factores sociales, urbanos y ambientales. Desde la construcción del Tajamar de Bocas de Ceniza, dicho ecosistema ha sido alterado y configurado. Por otro lado, debido a asentamientos informales en las zonas aledañas, la cobertura manglar ha sido reducida considerablemente en las últimas décadas. Una de las alteraciones más significativas ha sido el retroceso de la línea de playa con varias bocas, a una laguna costera parcialmente cerrada que recibe sedimentos justo en su desembocadura.



Fuente: Ecoverso



**SE ESTIMA QUE LA CIÉNAGA HA PERDIDO
317 HECTÁREAS DE MANGLE DESDE 1985.**

LAS FLORES



2011



2021



Proyección 2040*

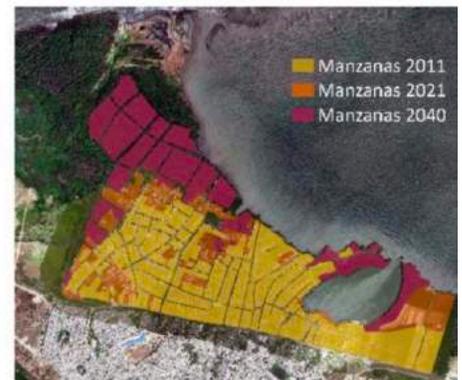
LA PLAYA



2011



2021



Proyección 2040*

Fuente: Ecoversa



En las últimas décadas, han aumentado los asentamientos informales en las comunidades aledañas a la Ciénaga de Mallorquín, las cuales tienen modalidades de asentamiento diversas. En el barrio Las Flores, la expansión de nuevos asentamientos se ha producido sobre el cuerpo de agua de la ciénaga a través de la construcción de viviendas palafíticas, mientras que en el Corregimiento La Playa, la construcción de viviendas ha requerido de la tala de mangle propio de esta zona.

El cuerpo de agua también presenta grandes retos relacionados con su calidad, dado que la Ciénaga es alimentada por distintos afluentes dentro de su cuenca como el Arroyo León, y la conexión con el río Magdalena y el Mar Caribe. En las cercanías del cuerpo de agua y limitando con el barrio Las Flores, se encuentra el antiguo botadero de Las Flores, el cual emite Gases de Efecto Invernadero y lixiviados al cuerpo de agua de la Ciénaga de Mallorquín.

*Si no se realiza ninguna intervención.

Altos niveles de pobreza multidimensional de las comunidades vecinas y concentración de necesidades básicas.

Las comunidades aledañas a la Ciénaga de Mallorquín presentan altos niveles de pobreza multidimensional, lo anterior refleja las necesidades relacionadas con servicios como: educación, servicios para la niñez y juventud, salud, trabajo, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda.



Fuente: DANE

¿Cómo construimos una solución?

EN EL 2020, CONSTRUIMOS EN CONJUNTO CON LA COMUNIDAD UNA VISIÓN A FAVOR DE LA BIODIVERSIDAD DE LA CIUDAD

La Biodiversidad busca garantizar la conectividad entre lo urbano y lo rural, involucrar a la ciudadanía en la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sostenible de la ciudad. Barranquilla es una ciudad privilegiada a nivel ecológico, pues se localiza en la cuenca del Caribe, posee ecosistemas de alto valor biológico constituidos por los manglares, ciénagas y cuerpos de agua que propician la adaptabilidad al cambio climático. Así mismo, la conservación de la biodiversidad representada por el bosque seco tropical, la



regulación del agua, la vegetación y los ecosistemas marino-costeros, entre los que se resaltan las playas, acantilados y los fondos blandos.

Visitamos las comunidades del corregimiento La Playa y el barrio Las Flores y gracias a la participación ciudadana durante las mesas de trabajo realizadas, se pudo construir un Plan de Acción de Barrial para cada una de ellas. En este plan se incluyeron las necesidades mencionadas por los habitantes con sus respectivas soluciones en distintas temporalidades. Por medio de estos planes ya se encuentran ejecutando varios proyectos como el alcantarillado en el sector "La Cangrejera" y la construcción de un colegio público en el Corregimiento La Playa.



El apoyo del gobierno nacional es indispensable

Este proyecto es una iniciativa local, que comparte objetivos con el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”, de hecho, fue uno de los proyectos más solicitados por la comunidad en las mesas de participación realizadas para la construcción del mismo. A través de los Pactos Territoriales se han gestionado recursos con el Gobierno Nacional para una de las etapas del proyecto. Además, el proyecto ha generado visibilidad nacional, por lo que actualmente, existe una iniciativa que se encuentra dentro del Congreso de la Republica para la declaratoria como área protegida de la Ciénaga de Mallorquín.

¿QUÉ PROPONEMOS?

Recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín y su cuenca

Se propone la recuperación de la cuenca además de su ecosistema, mangles y la calidad del cuerpo de agua, esto permitirá que la Ciénaga de Mallorquín pase de ser un punto olvidado y degradado, a un cluster nuevo de desarrollo sostenible que dignificará el entorno y a sus habitantes.

OBJETIVOS

Ejecutar proyectos que conserven la Ciénaga y su cuenca.

- Capacitar a la comunidad en cuidar espacios sostenibles.
- Espacios aptos para el disfrute comunitario.
- Brindar seguridad a la comunidad.
- Brindar servicios de calidad.
- Conectar a los Barrios a la red de servicios públicos.
- Brindar oportunidades a la comunidad a nivel, educativo, salud, cultural, entre otros.
- Conectar los barrios con vías en buen estado.



Esta visión ha sido coordinada en conjunto con diferentes entidades

Para esta iniciativa, la ciudad ha trabajado con diferentes entidades que salen de la jurisdicción de Barranquilla, como lo son la Dimar, Cormagdalena, CRA, ANI, Alcaldía de Puerto Colombia, Alcaldía de Galapa. Es decir, es un proyecto de iniciativa local pero que tiene una relevancia y jurisdicción distrital, departamental y de orden nacional.



LA ACADEMIA, LA BANCA MULTILATERAL Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES HAN CREÍDO EN ESTA INICIATIVA. SU APOYO HA SIDO FUNDAMENTAL PARA HACER REALIDAD ESTA VISIÓN DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.

BANCOS Y AGENCIAS INTERNACIONALES



ACADEMIA



ENTIDADES E INSTITUCIONES NACIONALES



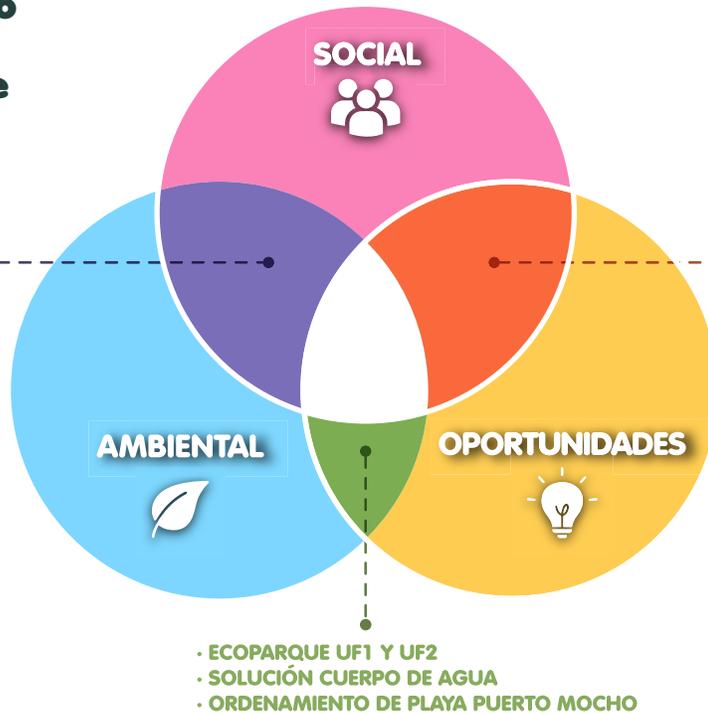
ORGANIZACIONES



SOLUCIONES EN EL CORTO PLAZO

Recuperar el entorno ambiental y mejorar la calidad de vida de las personas

- ALCANTARILLADO LA CANGREJERA
- REPOBLAMIENTO DEL MANGLE
- RECUPERACIÓN INTEGRAL ARROYO LEÓN
- EDUCACIÓN AMBIENTAL
- PILOTOS DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA



Teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad vecina y las problemáticas ambientales del ecosistema, los proyectos planteados dentro de la Recuperación Integral de la Ciénaga de Mallorquín tienen varios enfoques. Estos proyectos cumplen diferentes objetivos, por ejemplo, el Ecoparque UF1 y UF2, si bien es un espacio público que conecta a los ciudadanos con el mangle y cuerpo de agua, también actúa como barrera para frenar los asentamientos informales, la tala de mangle y la contaminación del cuerpo de agua, a través de mayor presencia institucional.

1. ECOPARQUE UNIDAD FUNCIONAL 1 Y 2

Descripción:

La unidad funcional 1 y unidad funcional 2, cuentan con **2.2 km** y **3.8 km** de senderos peatonales palafíticos en madera, respectivamente. Dentro de estos encontraremos plazoletas, zonas de estancia y espacios para actividades de contemplación, interacción con flora y fauna, avistamiento de aves, prácticas de ecoturismo y excursiones.

El 31 de agosto del 2023, la primera unidad funcional fue abierta al público parcialmente, recibiendo a más de 9 mil personas en jornadas de visitas los fines de semana.



Capacidad de carga:

UF1: **2.751** personas.

UF2: **2.800** personas.

Beneficios:

- ✓ Se estima que en la operación del ecoparque se generarían más de **100 empleos** directos relacionados a locales comerciales, guías, vigilancia, entre otros.
- ✓ Evita contaminación directa al cuerpo de agua.
- ✓ Evita talas de mangle.
- ✓ Gracias a la presencia institucional se evitan los asentamientos informales.



2. SOLUCIÓN BIOLÓGICA CUERPO DE AGUA

Descripción:

Se realizó un cultivo de microalgas en nueve puntos de la ciénaga y un punto en el arroyo León para, posteriormente, determinar las especies adecuadas que se encargarán de limpiar las aguas servidas. Las microalgas son obtenidas de la misma ciénaga (nativas) y son llevadas a la planta de producción (ficocultivo) para su bioacumulación acelerada. Posteriormente, son arrojadas a la ciénaga para que realicen su proceso ficorremediación de los contaminantes.

Beneficios:

- ✓ Mejora de calidad de agua con soluciones biológicas.
- ✓ Permite el contacto primario de personas con el cuerpo de agua.
- ✓ Mejora la calidad del ecosistema.
- ✓ Impacta positivamente la calidad de vida de la población cercana.



3. CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SECTOR "LA CANGREJERA" EN CORREGIMIENTO LA PLAYA

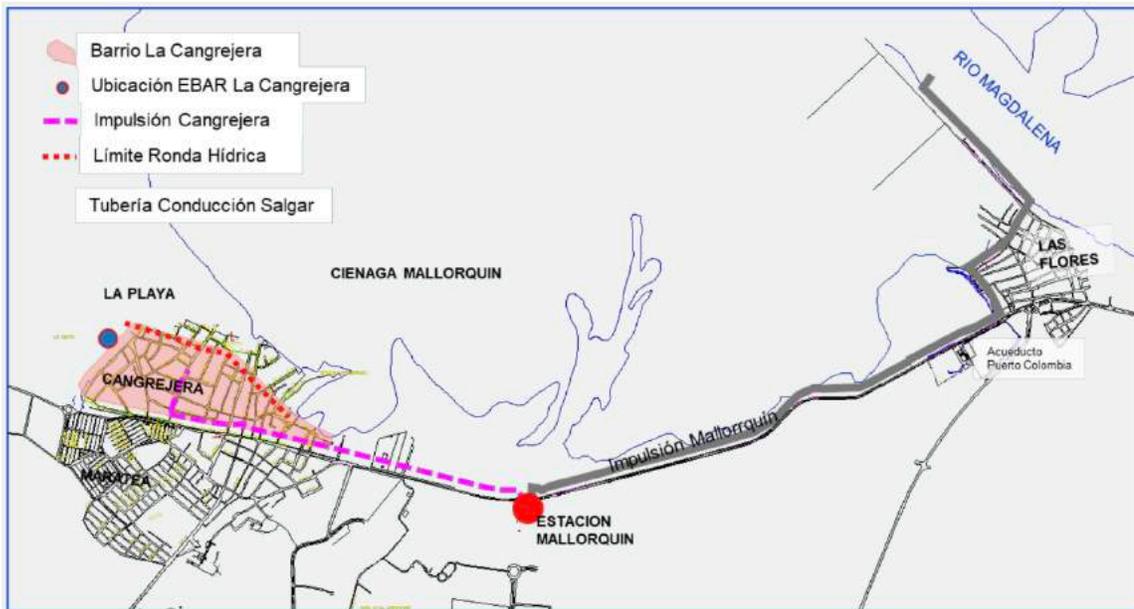
Descripción:

Construcción, conducción, impulsión y redes hidrosanitarias en el sector de La Cangrejera en el Corregimiento La Playa.

Beneficios:

✓ **10 mil** personas beneficiadas.

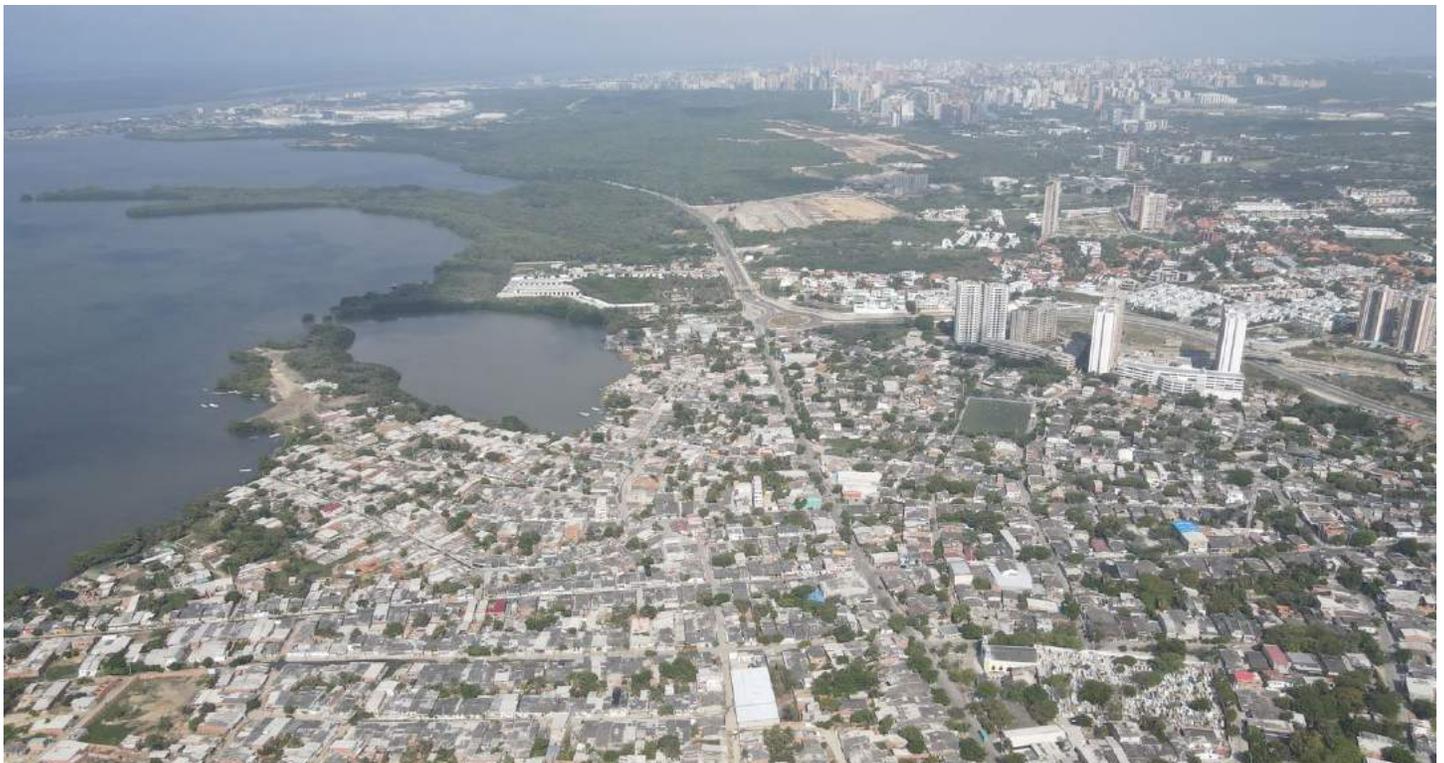
Mapa:



Avance:
+60% de avance

6.571 metros de líneas de tubería

637 acometidas construidas.



4. ORDENAMIENTO PLAYA PUERTO MOCHO

Descripción:

El ordenamiento de la Playa de Puerto Mocho consta de la instalación de redes de servicios públicos en la zona, espacio público accesible, recolección adecuada de basuras, mejoramiento de las zonas de venta como casetas, terrazas, capacitación, seguridad, torre salvavidas, formación y acompañamiento a comunidad del sector.

Área:

86.726 m² de zona activa

Capacidad de carga:

1.337 personas por día



5. TREN ARTESANAL TAJAMAR

Descripción:

Recuperación y adecuación de la infraestructura vial existente en el sector de Las Flores, específicamente la línea férrea, que actualmente es utilizada con fines turísticos de forma precaria mediante trenes artesanales a gasolina debido al abandono y deterioro de las mismas. Complementado con el mejoramiento de las vías de acceso al sector, dotando de zonas de parqueaderos públicos cerca al inicio de la línea férrea, priorizando el uso exclusivo del tren turístico sobre el margen del río Magdalena, así como el uso de la bicicleta mediante un sistema de ciclorruta.

Longitud:

2.6 kilómetros de sendero peatonal, **2.2** kilómetros de ciclorruta y **2.6** kilómetros de tranvía.

Capacidad:

120 personas

Beneficios:

- ✓ Esta serie de nuevas infraestructuras, equipamientos y actividades a lo largo del trayecto, producirán nuevas interacciones en el lugar, permitiendo su ejecución en fases, dejando así abierta la posibilidad de crecimiento futuro para un aprovechamiento amplio de las características ecoturísticas del tajamar.
- ✓ En la zona, dejarán de circular más de **160 vehículos** aproximadamente que generan una emisión promedio de **199 gramos** por kilómetro.
- ✓ Se reducirán las emisiones de CO₂ de vehículos en **298.278 kilogramos** aproximadamente.



6. REVEGETACIÓN DE MANGLES

Descripción:

Recuperación y conservación del ecosistema de mangle a través de siembras comunitarias con la población del barrio Las Flores, el Corregimiento de La Playa, y asociaciones de pescadores previamente capacitados.



142 mil plántulas de mangle sembradas – CRA y Barranquilla Verde.



11 parcelas de monitoreo – Siembra Barranquilla



7. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Descripción:

Dentro de los retos encontramos poca cultura de cuidado ambiental y desconocimiento del ecosistema por parte de la ciudadanía. A su vez, inadecuada gestión del territorio y contaminación del agua, para contrarrestar esto se iniciaron jornadas de educación ambiental y convenios con entidades multilaterales y universidades.



Capacitaciones en instituciones educativas

Se abordaron temáticas como la Importancia de la Ciénaga de Mallorquín, su conservación y protección, la importancia del medio ambiente y recursos naturales, actividades económicas y disposición de residuos sólidos, entre otros.



236 estudiantes capacitados como facilitadores ambientales.

Temáticas:

Interpretación ambiental, humedales y ciénagas, manglares, ecosistema terrestre y conservación.

Educación ambiental

1.410 estudiantes de 3 instituciones educativas del sector han sido impactados mediante capacitaciones sobre la Ciénaga de Mallorquín.

Red de Colegios Dulce Sal Barranquilla

Durante un año (2023-2024) se espera beneficiar a distintas instituciones educativas, docentes y estudiantes.

452 docentes de 145 instituciones educativas de 13 ciudades capacitados a través de metodología CANVAS y 100 horas de educación basada en la naturaleza.



Acciones para mejorar calidad de vida de los ciudadanos

AGRICULTURA URBANA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Implementación de Un (1) huerto comunitario operado por madres cabeza de hogar y líderes sociales. Lo producido es aprovechado directamente por la Fundación Espíritu de Amor en su comedor comunitario que atiende la alimentación de niños del barrio.

8. TERCERA FASE DE LA HOJA DE RUTA PARA LA DECLARATORIA COMO ÁREA PROTEGIDA



¿QUÉ ES UN ÁREA PROTEGIDA?

Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

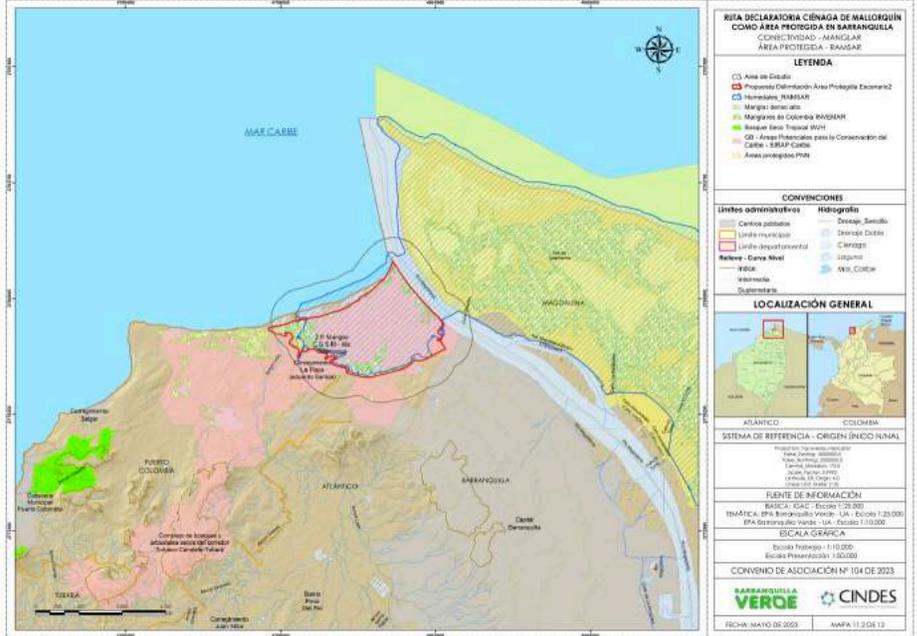
¿PARA QUÉ SE DESIGNAN LAS ÁREAS PROTEGIDAS?

Constituyen el elemento central para la conservación de la biodiversidad y de los objetivos generales de conservación del país.

ÁREA PROPUESTA PARA DECLARATORIA



ÁREA PROTEGIDA PROPUESTA



Fuente: Barranquilla Verde

131,06 hectáreas de Manglar

18% de la cobertura a nivel departamental

0,042% de la cobertura nacional

9. OFERTA INSTITUCIONAL Y TRABAJO CON LA COMUNIDAD

¿QUIÉNES SON LOS ACTORES COMUNITARIOS Y NO INSTITUCIONALES EN EL ENTORNO DE LA CIÉNAGA?



9.1. BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES E INCLUSIÓN PRODUCTIVA

Entre las principales actividades de apoyo se encuentra el trabajo comunitario realizado con:



15
casereros



22 asociaciones
pesqueras de Las
Flores, La Playa y Siape



30
mototaxistas



20 operarios
del Tren Artesanal.

Adicionalmente, se han llevado a cabo capacitaciones relacionadas a las características físicas, biológicas, geográficas, históricas y culturales de la Ciénaga de Mallorquín vinculando de manera activa los habitantes de Las Flores y La Playa.



23 socializaciones
entre todas las
secretarías del Distrito



13
capacitaciones



3 ferias
de servicio



8 talleres con la
comunidad del
tren tajarar



8 talleres
con los
mototaxistas

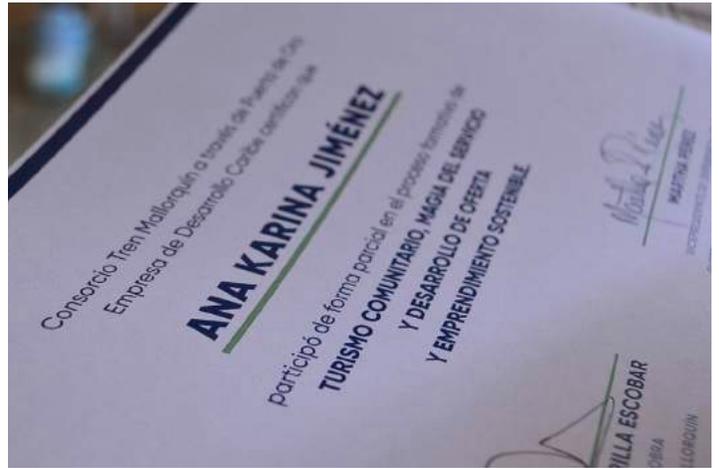


8 talleres con
la comunidad
en general.

9.2. CREACIÓN DE PRODUCTOS ECOTURÍSTICOS COMUNITARIOS CON LOS PESCADORES DE LA PLAYA



9.3 PROCESO FORMATIVO EN TURISMO COMUNITARIO, MAGIA DEL SERVICIO, DESARROLLO DE OFERTA Y EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE CON LA COMUNIDAD DE LAS FLORES



9.4 ACOMPAÑAMIENTO DE UNIDADES PRODUCTIVAS

94 negocios se han fortalecido.

Más de **173 millones** invertidos en capital semilla

321 personas certificadas en áreas técnicas con formación – SENA.



9.5 ACCIONES PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA DE LOS CIUDADANOS VECINOS



Mejora de vías en los barrios



Creación de frentes de seguridad



Infraestructura educativa



Casas de Cultura

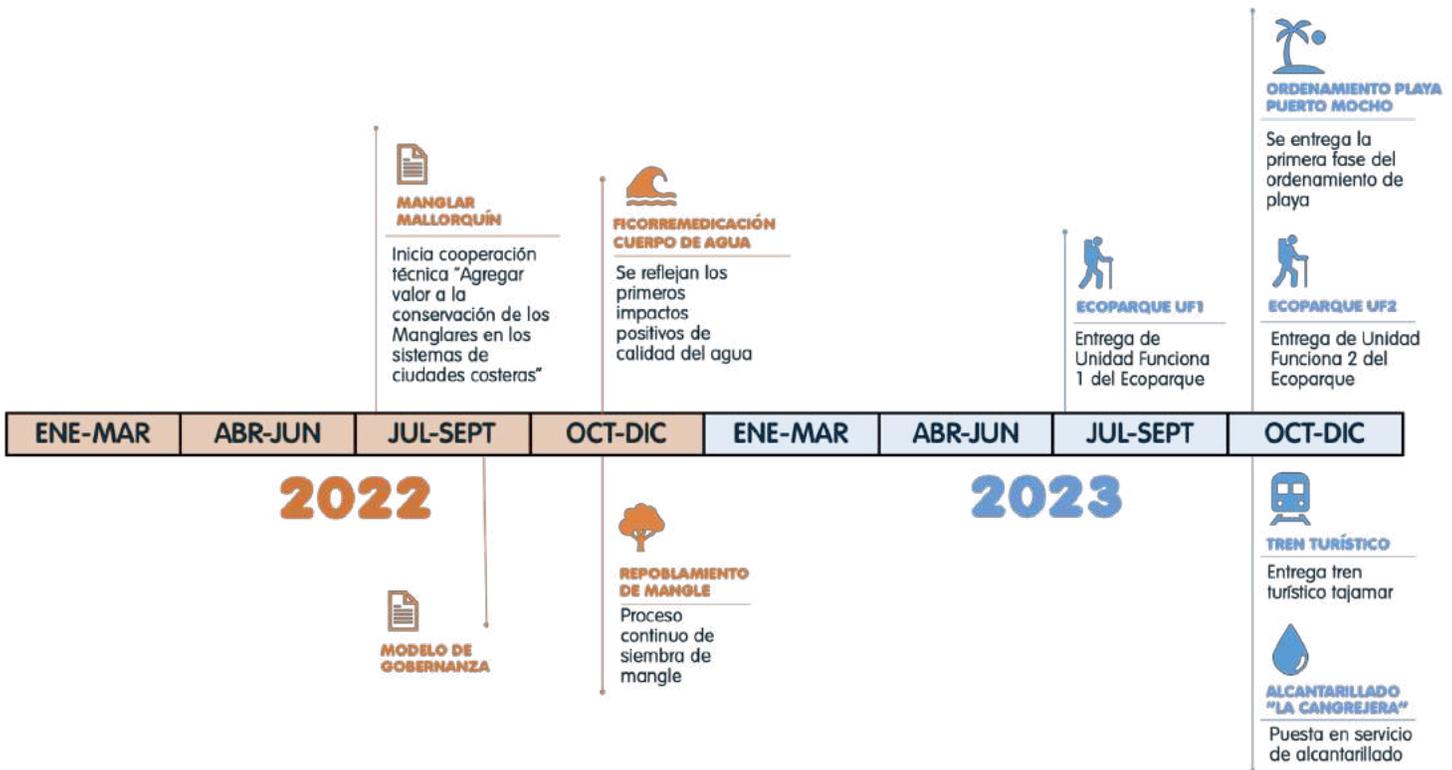


Formación y Capacitación



Operación CDI y Centros de vida

¿QUÉ SE ENTREGA EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA?



INVERSIÓN Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

PROYECTO	INVERSIÓN	FUENTE
ECOPARQUE UF 1 Y UF 2	\$205.4 MM	RECURSOS PROPIOS + COFINANCIACIÓN
FICORREMEDIACIÓN	\$6.93 MM	COF - AFD
ALCANTARILLADO "LA CANGREJERA"	\$21.5 MM	TRIPLE A
TREN TAJAMAR	\$42.4 MM	RECURSOS PROPIOS
ORDENAMIENTO DE PLAYA	\$32.3 MM	RECURSOS PROPIOS

TOTAL: \$308.6 MM



PROYECTOS A MEDIANO Y LARGO PLAZO

SOLUCIONES DE MEDIANO Y LARGO PLAZO



10. RECUPERACIÓN INTEGRAL DEL CUERPO DE AGUA

Debido al deterioro que por décadas ha sufrido el cuerpo de agua de la Ciénaga de Mallorcaín, se ha dejado estructurado una serie de proyectos a mediano y largo plazo, que sean solución para las diferentes causas de contaminación.

10.1. SANEAMIENTO DE LA CUENCA NOROCCIDENTAL

En la actualidad, resulta imperativo el proceso de interceptar el agua de las lagunas y evitar que lleguen al arroyo León y posteriormente a la Ciénaga de Mallorcaín, para así evitar que estas aguas residuales tratadas en la laguna del Pueblito, que no cumplen con los objetivos de calidad para la ciénaga de Mallorcaín, sigan impactando al ecosistema. Además, el proyecto busca ampliar el sistema de cobertura de aguas residuales de la zona nororiental de Barranquilla y preparar el sistema para posterior tratamiento completo, cuando la PTAR este optimizada.



Objetivos:

1. Mejorar la calidad del tratamiento de agua de la PTAR El Pueblo.
2. Eliminar los vertimientos de las aguas servidas a la cuenca noroccidental.
3. Por consiguiente, eliminar los vertimientos a la Ciénaga de Mallorcaín.

Intervención:

El proyecto consta de diferentes subproyectos:

1. Redes de alcantarillado sanitario barrio La Pradera
2. Colector La Pradera
3. Estación de bombeo no.1 "EBAR Alameda"
4. Impulsión EBAR Alameda – EDAR El Pueblo
5. Optimización de lagunas de tratamiento
6. Colector Arroyo León
7. Estación de bombeo no.2 "EBAR Arroyo León"
8. Línea de impulsión estación Arroyo León – descarga fluvial



Localización área ampliación cobertura barrio La Pradera

Estado:

El proyecto se encuentra estructurado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

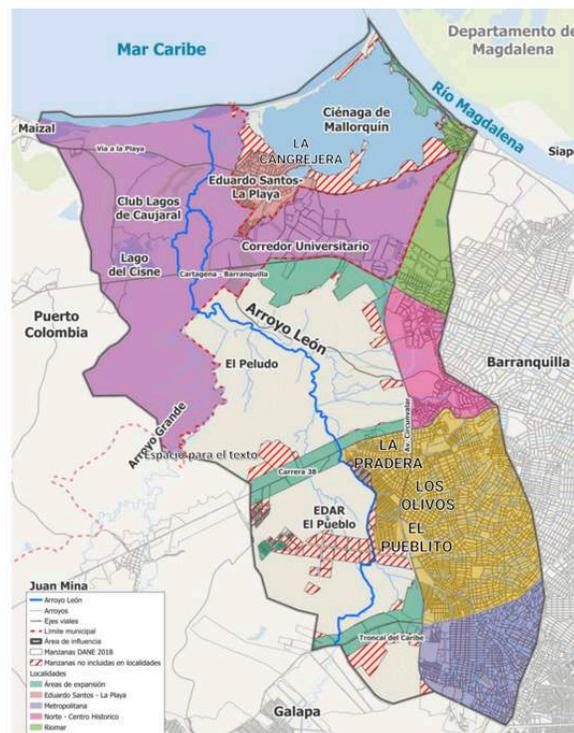
10.2. PLAN MAESTRO ARROYO LEÓN

A lo largo de los 16.8 km de Arroyo León se generan descargas de los sistemas de tratamiento de aguas residuales del Suroccidente del Distrito de Barranquilla y el municipio de Galapa, al Arroyo Grande.

97% de la población del área de influencia está asentada en Barranquilla de acuerdo con el Censo 2018 de este total, el 50% está en la localidad suroccidente.

Población por localidad en el área de influencia – DANE 2018		
Localidad	Población	%
Eduardo Santos - La Playa	33.046	8
Áreas de expansión	5.862	1
Metropolitana	117.150	27
Norte - Centro Histórico	25.966	6
Riomar	17.484	4
Suroccidente	216.905	50
Puerto Colombia	13.319	3
Manzanas no incluidas en localidades	7.800	2
Total	437.532	100%

DATOS DE POBLACIÓN



El Plan Maestro busca la mejora de áreas verdes urbanas, seguridad, infraestructura vial, espacio público, senderos caminables, como protector del arroyo para evitar asentamientos informales y descargas que terminen en la Ciénaga de Mallorquín.

11. FASES FUTURAS DEL ECOPARQUE

11.1. UNIDAD FUNCIONAL 3 – BOSQUE URBANO (CIERRE ANTIGUO BOTADERO)



Debido a que en la zona se ubicaba el antiguo botadero, el cual emite Gases de Efecto Invernadero y lixiviados al cuerpo de agua, se busca inicialmente cierre técnico, con el fin de diseñar un bosque urbano para restaurar la zona. Las intervenciones se dividirían en dos fases: en agua y tierra.

- **En agua:** senderos peatonales, ciclorruta.
- **En tierra:** Parque sobre el borde del barrio Las Flores, playa, espacio para eventos al aire libre.



Estado:
Fase 3 con recursos del BID.

11.2. UNIDAD FUNCIONAL 4 ECOPARQUE

Esta sección del Ecoparque conectaría las unidades existentes con el Corregimiento La Playa, y buscarían generar espacios para la actividad física, paseos recreativos, espacios para deportes acuáticos, al igual que zona de muelles para la realización de recorridos por el cuerpo de agua y la playa de Puerto Mocho.

Estado:
Diseños en Fase 3 con recursos de AECID.



¿EN QUÉ ESTADO SE ENCUENTRAN?

PROYECTO	INVERSIÓN ESTIMADA	ETAPA	FINANCIACIÓN
ECOPARQUE UF 3 BID	\$50 MM	EN EJECUCIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS	BID
ECOPARQUE UF 3 - AGUA	\$123 MM	EN EJECUCIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS	BID
BOSQUE URBANO - UF 3	\$86 MM	EN EJECUCIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS	AFD
ECOPARQUE UF 4	\$141 MM	CONTRATACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS	AECID
RECUPERACIÓN BORDE LA PLAYA Y LAS FLORES UF 5-6	\$150 MM	EN CONCEPTO	AFD / CAF
PLAN MAESTRO ARROYO LEÓN	POR DEFINIR	ESTUDIOS	IDOM
SANEAMIENTO CUENCA NOROCCIDENTAL	\$300 MM	RADICADO	MINVIVIENDA
CIERRE TÉCNICO ANTIGUO BOTADERO	\$60 MM	INICIA ESTUDIOS FASE 3	BID
BARRERA DE PROTECCIÓN PLAYA PUERTO MOCHO	\$15.2 MM	RADICADO	MINAMBIENTE

TOTAL ESTIMADO: \$925.2 MM

¿QUÉ NECESITA LA CIÉNAGA Y SU ENTORNO?



PRESENCIA INSTITUCIONAL EN LAS ZONAS A INTERVENIR EN EL MEDIANO PLAZO



AMPLIAR Y FORTALECER LA INVESTIGACIÓN Y MONITOREO ALREDEDOR DEL ECOSISTEMA



**ACOMPANAMIENTO PRODUCTIVO
A COMUNIDADES VECINAS
RELACIONADAS AL ECOSISTEMA**



**GENERAR SENTIDO DE
APROPIACIÓN Y EDUCACIÓN
AMBIENTAL A LA COMUNIDAD**



ALCALDÍA DE
BARRANQUILLA