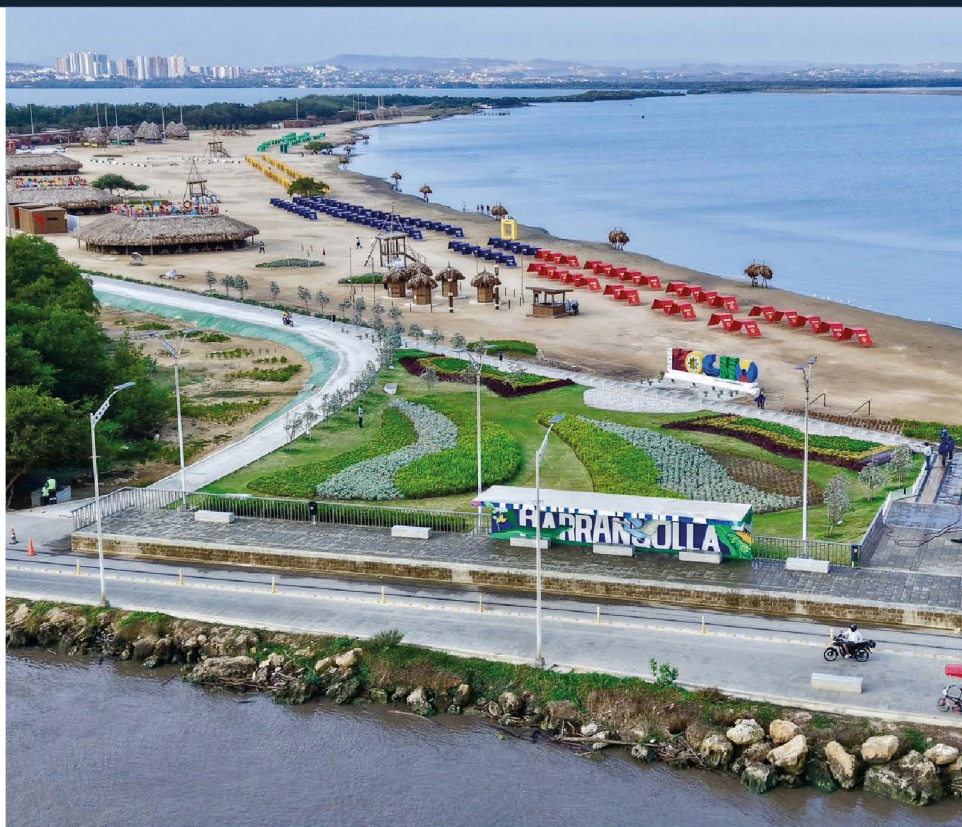




BARRANQUILLA.GOV.CO

RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA DE LA PLAYA DE PUERTO MOCHO:

Caso de éxito de la gestión pública, urbanística y ambiental



ALCALDÍA DE **BARRANQUILLA**

Recuperación Ambiental y Paisajística de la Playa de Puerto Mocho: Caso de éxito de la gestión pública, urbanística y ambiental

Alcaldía Distrital de Barranquilla
Gerencia de Ciudad
Noviembre 2025

Alejandro Char Chaljub
Alcalde de Barranquilla

Ana María Aljure Reales
Gerente de Ciudad

Autores

María Camila Linero
Valentina Vanegas
María Luisa Prado

Compiladores Historiográficos

Archivo histórico Alcaldía de Barranquilla

Apoyo Técnico

Diego Rada Altahona
Fernando Murcia Martínez

Agradecimientos

Angelly Ciales
Gerente de la Empresa de Desarrollo Urbano de Barranquilla

María Teresa Fernández Iglesias
Secretaría General

Margarita Monsalve Salas
Jefe Archivo Histórico de Barranquilla

Diseño y diagramación

Gabriela Llanos López



“Así como le dimos la cara al río y a la ciénaga, hoy Barranquilla por fin tiene playa. Una digna, urbana, con servicios, con identidad y con alma barranquillera.”

Durante años, nuestra ciudad no solo vivió de espaldas al río, sino que también olvidó que tenía mar. Ese tiempo quedó atrás. Hoy, gracias al compromiso colectivo y al amor por lo nuestro, Puerto Mocho renace como un nuevo destino costero para propios y visitantes: un lugar donde conviven la naturaleza, la cultura y el desarrollo con orgullo y sentido social.

Donde antes no había caminos ni servicios, construimos senderos ecológicos, accesos seguros, zonas de restaurantes, baños públicos, y capacitamos a nuestra gente para que sea protagonista del turismo. El que antes atendía con leña y a puro pulmón, hoy recibe al visitante con preparación, dignidad y visión de futuro.

Puerto Mocho es mucho más que una playa: es símbolo de inclusión, sostenibilidad y transformación urbana. Un nuevo hito en la Barranquilla que avanza con fuerza y orgullo.

Alejandro Char
Alcalde de Barranquilla

Tabla de contenido

1. Contexto Barranquilla, Playa de Puerto Mocho y Tren Tajamar	6
2. Antecedentes Históricos	10
2.1. Las Obras de Bocas de Ceniza (1925-1936)	
2.2. Puerto Mocho	
2.3. Antecedentes del tren del tajamar	
2.4. De la Historia al Proyecto Presente: Continuidad y Transformación	
3. El proyecto: Diseño e implementación	17
3.1 Marco Estratégico y Visión	
3.2 Gobernanza y Actores	
3.3 Alineación con Objetivos de Desarrollo Sostenible	
4. Infraestructura y servicios	23
4.1 Corredor del Tajamar	
4.2 Playa 1 - Zona Principal	
4.3 Sistema de Movilidad Sostenible	
4.4 Playa 2	
4.5. Infraestructura Operativa Adicional	
5. Intervención Ambiental y Sostenibilidad	29
5.1. Medidas de infraestructura sostenible	
5.3. Gestión operativa, seguimiento y control	
6. Resultados e Impactos Consolidados	32
6.1 Dashboard de Resultados Cuantitativos	
6.2 Impacto Social y Económico	
6.3 Resultados Ambientales	
6.4 Reconocimientos y Certificaciones	
7. Turismo ecológico: Barranquilla consolida un nuevo modelo de destino urbano sostenible	37
8. Análisis Financiero y Sostenibilidad	39
8.1 Estructura de Inversión y Financiamiento	
8.2 Modelo de Operación y Estructura Tarifaria	
8.3 Retorno Social y Ambiental de la Inversión	
8.4 Sostenibilidad Financiera y Proyecciones	
9. Lecciones aprendidas y replicabilidad	43
10. Conclusiones	45

Resumen ejecutivo

Barranquilla, Distrito Especial, Industrial y Portuario, se ubica estratégicamente entre el río Magdalena y el mar Caribe, lo que la consolida como nodo logístico, portuario y comercial de relevancia nacional. En las últimas décadas, la ciudad ha experimentado un proceso sostenido de renovación urbana, con proyectos que integran espacio público, sostenibilidad ambiental y activación económica.



Población
1.342.8182



Área
154 km²



Cuarta ciudad más grande del país



Capital del departamento del Atlántico



En este marco, la **“Recuperación Ambiental y Paisajística de la Playa de Puerto Mocho”** constituye un hito para el sistema costero barranquillero. Concebida en el Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027 Barranquilla a Otro Nivel, la intervención transforma un enclave de alto valor ecológico y cultural en un destino turístico sostenible, articulando la conservación de ecosistemas con la mejora de la calidad de vida de las comunidades vecinas.

Con esta intervención, Barranquilla no solo recupera un frente marino olvidado, sino que reafirma su liderazgo en gestión costera sostenible, integrando desarrollo urbano, identidad cultural y oportunidades económicas para su gente.

1. Contexto Barranquilla, Playa de Puerto Mocho y Tren Tajamar

1.1 Barranquilla: Ciudad entre el río y el mar

Características Generales de Barranquilla

Indicador	Valor
Población	1,342,818 habitantes
Área	154 km ²
Posición Nacional	Cuarta ciudad más grande del país
Ubicación Estratégica	Entre el río Magdalena y el mar Caribe
Perfil Económico	Distrito Especial, Industrial y Portuario

Barranquilla se consolida como nodo logístico, portuario y comercial de relevancia nacional. En las últimas décadas, la ciudad ha experimentado un proceso sostenido de renovación urbana, con proyectos que integran espacio público, sostenibilidad ambiental y activación económica.

1.2 Puerto Mocho: Un enclave olvidado

La Playa de Puerto Mocho, localizada en el extremo occidental de Barranquilla, constituye uno de los puntos costeros de mayor relevancia ambiental, turística y cultural de la ciudad. Limita al norte con el Mar Caribe, al oeste con Bocas de Ceniza, y se conecta hacia el este con el corredor Tajamar Occidental, una estructura de ingeniería portuaria que protege la desembocadura del río Magdalena y conforma el corredor que da acceso a la playa. Al sur se encuentra la comunidad de Las Flores, zona de influencia directa del proyecto, reconocida por su tradición pesquera y su estrecha relación con el ecosistema marino-costero.

Mapa 1: Ubicación geográfica y delimitación del área de intervención



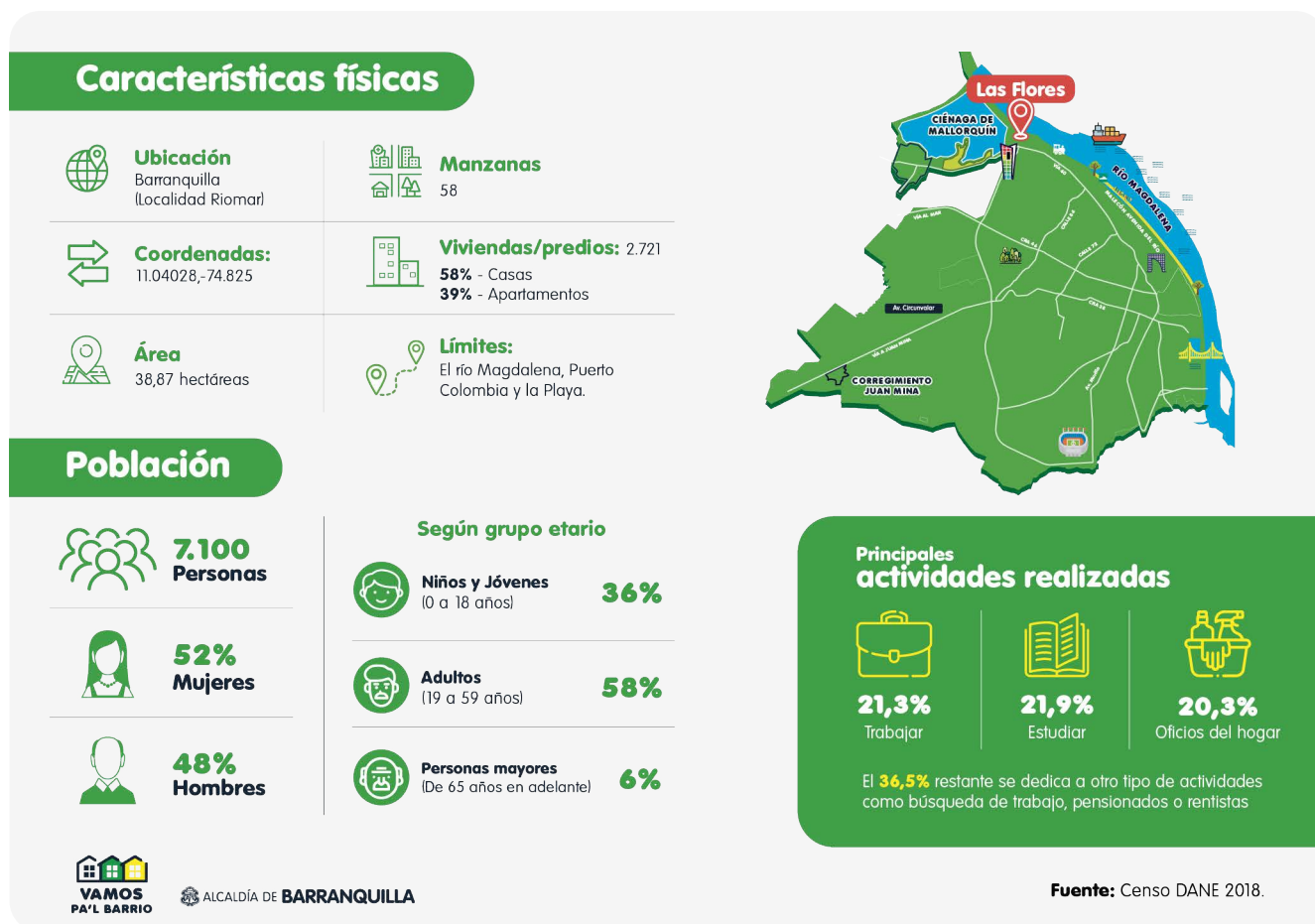
Este enclave natural forma parte de un ecosistema singular, donde convergen la playa, manglares, humedales y la dinámica fluvial-marina de Bocas de Ceniza. Dichos ecosistemas proveen servicios ambientales clave como protección costera, hábitat de biodiversidad y regulación hídrica, al tiempo que ofrecen un potencial recreativo y turístico de gran valor.

Históricamente, Puerto Mocho fue un espacio de uso comunitario con infraestructura precaria, ocupación informal del espacio público y carencia de servicios básicos. **La intervención liderada por la Alcaldía de Barranquilla** ha transformado significativamente este entorno, priorizando criterios de sostenibilidad, ordenamiento territorial y preservación ambiental. Hoy, el proyecto integra zonas de uso turístico controlado, servicios para pescadores y caseteros, espacios de recreación y equipamientos para el visitante, en armonía con la recuperación de ecosistemas nativos.

1.3 La comunidad de Las Flores

La comunidad de Las Flores desempeña un papel central como zona de influencia del proyecto. Con una población caracterizada por una fuerte identidad cultural, economía basada en la pesca artesanal y el comercio de productos del mar, esta comunidad ha sido históricamente el punto de partida para el acceso a Puerto Mocho y para las actividades asociadas al corredor del Tajamar. Su inclusión en los procesos de planificación y su vinculación en las oportunidades de empleo verde y servicios turísticos constituyen un eje estratégico de la intervención.

Ficha 1: Caracterización socioeconómica de la comunidad de Las Flores, 2024



Fuente: Alcaldía de Barranquilla, 2024

Tren Tajamar

El Tren del Tajamar es uno de los elementos distintivos de conectividad y movilidad sostenible del proyecto. Diseñado como un medio de transporte limpio, silencioso y accesible, recorre el corredor del Tajamar desde el punto de llegada en Las Flores hasta la Playa de Puerto Mocho. Además de facilitar el acceso de visitantes y trabajadores, el tren se ha convertido en un atractivo turístico en sí mismo, permitiendo a los pasajeros disfrutar de vistas panorámicas del ecosistema, la línea costera y la desembocadura del río.



1.4 El Desafío de la Recuperación Costera y la oportunidad de transformación

La situación previa de Puerto Mocho presentaba un conjunto de desafíos interrelacionados que, si bien complejos, no eran insuperables. Desde la perspectiva ambiental, el territorio mostraba signos de deterioro del ecosistema costero, incluyendo la presencia de residuos sólidos que afectaban el paisaje natural y algunas presiones sobre el sistema de manglar derivadas de actividades económicas informales. La erosión costera, aunque presente, no había alcanzado niveles críticos, pero requería atención preventiva para evitar mayores impactos futuros. En el ámbito social, la comunidad pesquera de Las Flores enfrentaba limitaciones en el acceso a oportunidades de desarrollo económico formal, así como déficits en servicios básicos como agua potable, saneamiento y energía eléctrica. Aunque las condiciones de habitabilidad presentaban deficiencias, la comunidad mantenía una organización social sólida y un conocimiento tradicional valioso sobre el territorio y sus recursos.

La dimensión económica revelaba una economía local basada principalmente en actividades de subsistencia, centrada en la pesca artesanal, pero con potencial de diversificación y fortalecimiento a través de encadenamientos productivos apropiados. La ausencia de una oferta turística estructurada representaba una oportunidad no aprovechada, especialmente considerando las características paisajísticas únicas del territorio y su proximidad a otros atractivos turísticos de Barranquilla como la Ciénaga de Mallorquín. Desde el punto de vista territorial, Puerto Mocho experimentaba una conectividad limitada con el resto de la ciudad, lo que si bien había contribuido a preservar ciertas características ambientales y culturales, también había restringido las posibilidades de desarrollo e intercambio económico. La organización del espacio público, aunque informal, reflejaba patrones de uso comunitario que podrían servir como base para una planificación más estructurada.

El análisis de esta situación inicial permitió identificar que los desafíos de Puerto Mocho no constituían obstáculos definitivos sino oportunidades de transformación que, abordadas de manera integral y participativa, podrían convertir las limitaciones existentes en fortalezas para el desarrollo sostenible. Esta perspectiva constituyó el fundamento conceptual para diseñar una intervención que aprovechara las capacidades locales existentes, fortaleciera la organización comunitaria, y creara las condiciones necesarias para que Puerto Mocho se convirtiera en un modelo de recuperación costera que armonizara la conservación ambiental con el bienestar social y el desarrollo económico inclusivo.

2. Antecedentes Históricos¹

2.1 Las Obras de Bocas de Ceniza (1925-1936)

El desarrollo portuario de Barranquilla ha estado profundamente vinculado a las transformaciones geográficas e infraestructurales en la desembocadura del río Magdalena, especialmente a través de dos grandes hitos: la apertura de Bocas de Cenizas y la construcción de los tajamares.

Desde finales del siglo XIX, los empresarios de la ciudad soñaban con permitir el ingreso de barcos directamente hasta Barranquilla, sin depender del recorrido hacia Puerto Colombia. Sin embargo, no fue sino hasta 1925 que comenzaron los trabajos para abrir Bocas de Cenizas y canalizar el tramo final del río Magdalena. El objetivo principal era eliminar la barra de arena que obstaculizaba el paso de embarcaciones y estabilizar la entrada del río, facilitando así la navegación segura y continua entre el río y el mar Caribe.

¹ Toda esta sección fue tomada de la investigación histórica realizada por el Archivo Histórico de la Alcaldía de Barranquilla, contenida en los documentos denominados "LA DESEMBOCADURA DEL RÍO MAGDALENA, GEOGRAFÍA HISTÓRICA Y SU ENTORNO NATURAL" y "PUERTO MOCHO", enviados por la Jefe de la Oficina de Gestión Documental, Dra. Margarita Monsalve Salas. Compiladores: Jessile López y Ramón Montes.

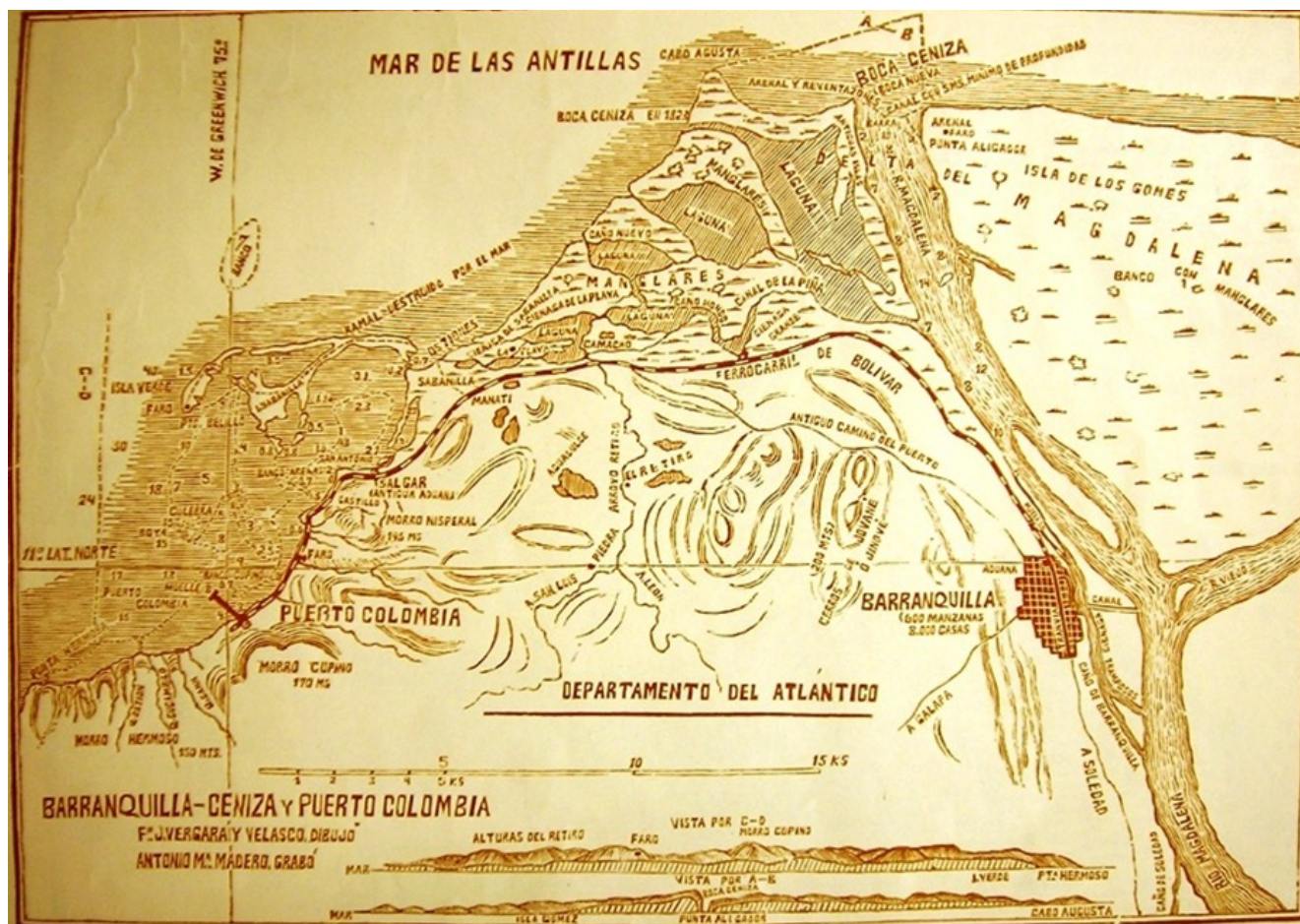
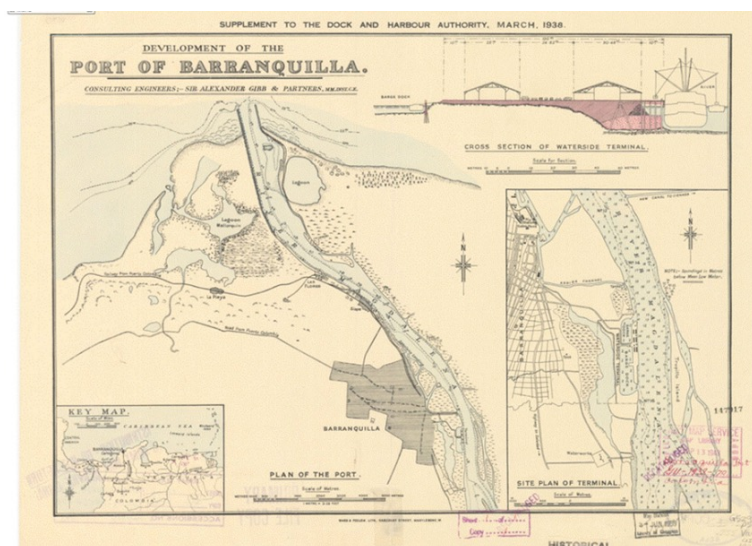


Figura 1: desembocadura del río Magdalena, Vergara y Velasco, 1903. En este mapa se observa el trazado de la línea del Ferrocarril Bolívar desde Barranquilla hasta Puerto Colombia. Al lado izquierdo de la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe se aprecian varias ciénagas conectadas por caños. Todavía no se habían realizado las obras de los tajamares.

Las obras, lideradas por la firma **Ulen & Company**, incluyeron la construcción del **Dique Boyacá** y el **Tajamar Occidental**, además del tendido de una línea férrea para transportar maquinaria y rocas desde las montañas cercanas. Estas labores concluyeron en 1936 con la apertura oficial de Bocas de Cenizas y la inauguración del nuevo terminal marítimo y fluvial. La velocidad del agua generada por los tajamares ayudó a evitar la acumulación de sedimentos, asegurando la navegabilidad del canal.



Obras terminadas de Bocas de Cenizas con los diques Boyacá y el Tajamar Occidental en 1936 y ubicación del puerto de Barranquilla.

El desarrollo de estas obras trajo consigo un asentamiento clave: el **Campamento Las Flores**, base de operaciones y residencia de trabajadores. En torno a este campamento nació una comunidad que, con el tiempo, se consolidó como el **barrio Las Flores**. Su origen está estrechamente ligado al antiguo **Caño de la Piña**, una vía acuática que unía el río Magdalena con Sabanilla.



Explosión con dinamita en las montañas cercanas al campamento Las Flores, para la utilización de las rocas en los trabajos del Dique Boyacá y el Tajamar Occidental.

A partir de 1937, el campamento fue ocupándose por etapas: inicialmente hacia el norte, con viviendas a orillas del río, y hacia el sur, con construcciones palafíticas sobre la ciénaga de Mallorquín. En los años siguientes se expandió hacia sectores como La Inmaculada y La Avanzada.

Durante los años 60 y 70 se desarrollaron barrios como Amarillo, Nueva Esperanza y Mallorquín. El relleno de la ciénaga con desechos urbanos, debido al funcionamiento del antiguo basurero municipal, generó problemas de contaminación, pero también atrajo nuevos pobladores que buscaron en la recolección de reciclaje una forma de sustento. En 1954, Las Flores fue reconocido como corregimiento, y en 1988, se integró oficialmente a Barranquilla como barrio, hoy parte de la localidad Riomar.



En el sur de la ciénaga de Mallorquín las aguas desaparecieron para dar paso a un gigantesco basurero de la ciudad de Barranquilla en los años ochenta.



Gran parte de la ciénaga se sedimentó y numerosas hectáreas fueron rellenas por colonos.

2.2. Puerto Mocho

De forma paralela, surgió **Puerto Mocho**, un asentamiento espontáneo ubicado sobre la margen izquierda del Tajamar Occidental, a unos quince minutos del Campamento Las Flores. Su nombre proviene de una anécdota relatada por pescadores que, tras sufrir amputaciones por el uso de dinamita en faenas de pesca o ataques de tiburones, decidieron bautizar la zona en una noche de tragos y camaradería. Figuras como **Esteban Cecilio Figueroa**, Pedro Antonio Sánchez, Concepción Serrano y Rufino Villarreal personificaron la dureza y resiliencia de esta comunidad.



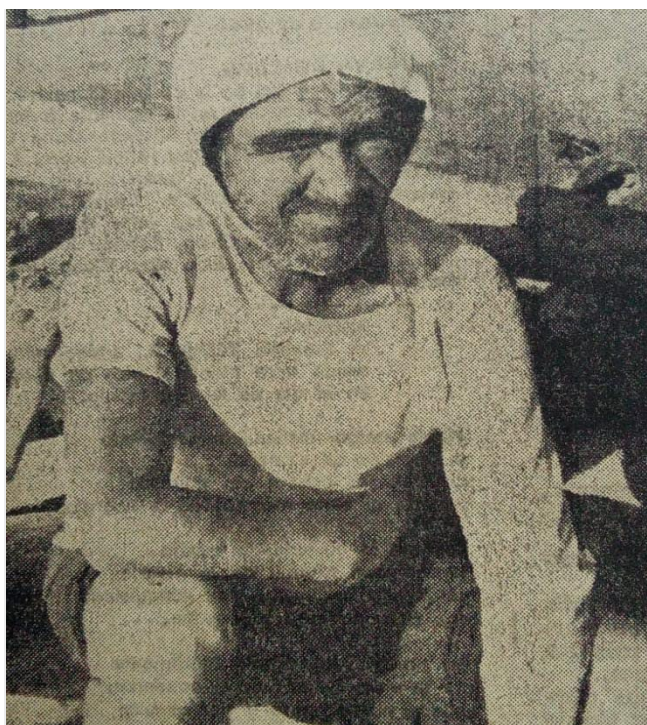
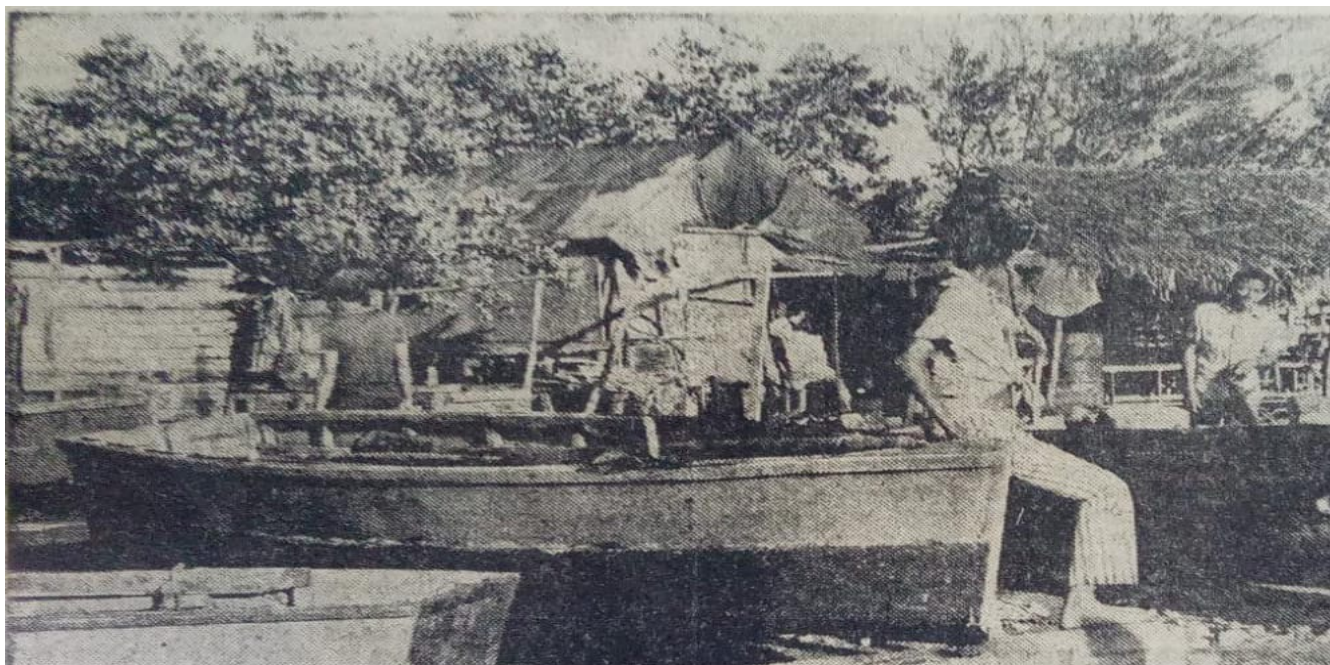
Incompletos, pero sin complejos. El Tiempo, agosto 22 de 1966.



Faenas de pesca. El Tiempo, agosto 22 de 1966.

Ya en 1974, Puerto Mocho estaba habitado por una veintena de familias que vivían en chozas lacustres, sin luz, agua o servicios básicos. Su vida se desarrollaba entre los manglares y el mar, marcada por el sacrificio, la pobreza y la fuerza colectiva. El lugar, sin embargo, emergió como símbolo de resistencia y dignidad: incompletos físicamente, pero sin complejos, sus habitantes se aferraron a su modo de vida, destacando su capacidad de adaptación ante un entorno hostil.

En **1984**, surgieron los primeros proyectos nacionales de **rehabilitación turística** para Puerto Mocho y zonas aledañas. Se anunció una inversión de \$140 millones para la construcción de una carretera desde Puerto Mocho hasta Punta Roca, así como la recuperación de aproximadamente diez kilómetros de playas cercanas a Barranquilla. Las propuestas incluían la construcción de espolones y rompeolas para acondicionar el litoral, además de mejoras en la infraestructura vial. Sin embargo, estos proyectos no se concretaron en su totalidad, y la zona continuó enfrentando abandono, erosión y acumulación de basura.



Habitantes de Puerto Mocho (1974)

A lo largo de los años, tanto Puerto Mocho como Las Flores han ido ganando reconocimiento por su riqueza cultural, su historia de lucha y su potencial como destinos turísticos. Con las actuales inversiones en infraestructura y la revitalización del espacio público, se abre una nueva etapa para estos territorios. Su historia resiliente, entrelazada con el progreso portuario y marítimo de Barranquilla, los posiciona como espacios emblemáticos para el desarrollo sostenible y el turismo comunitario.

2.3. Antecedentes del tren del tajamar

Como se explicó anteriormente, la apertura de Bocas de Cenizas y la construcción de los tajamares a partir de 1925 fueron obras clave para consolidar la infraestructura portuaria en la ciudad. Para facilitar estos trabajos, se construyó una **línea férrea** que conectaba el Campamento Las Flores con la zona de obras sobre el dique Boyacá y el Tajamar Occidental. Esta vía no solo permitió el transporte de maquinaria pesada y rocas extraídas de las montañas cercanas, sino que se convirtió en un elemento estructural esencial del proyecto de encauzamiento.

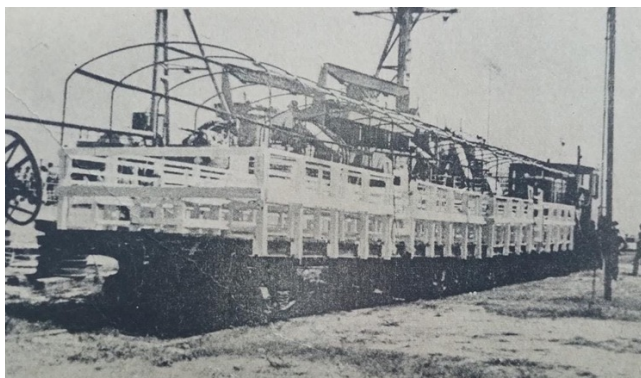
Finalizada la obra en 1936, esta línea férrea fue reutilizada con un nuevo propósito: convertirse en un recorrido turístico singular. A partir de la **década de 1950**, los vagones que antes cargaban materiales comenzaron a transportar familias barranquilleras hacia la punta del tajamar, ofreciendo un paseo panorámico entre el río y el mar. Era una experiencia dominical que combinaba contacto con la naturaleza, esparcimiento y orgullo por una de las obras de ingeniería más significativas de la ciudad.



Recorridos realizados por familias barranquilleras a través de los vagones del tren de carga hasta el final del Tajamar Occidental en los años cincuenta.



Centenares de barranquilleros llegando hasta la punta del Tajamar Occidental en Bocas de Cenizas para disfrutar del panorama multicolor y polifacético que siempre ha ofrecido la zona.



El tren turístico listo para volver a funcionar en enero de 1976.

Este uso turístico se mantuvo de forma ininterrumpida hasta 1971, cuando fue suspendido. Sin embargo, gracias al esfuerzo conjunto de la **Corporación Nacional de Turismo, Puertos de Colombia** y líderes locales, el servicio fue **reinaugurado el 6 de enero de 1976**. Operaba los domingos y festivos en horario matutino, con un costo de 20 pesos por persona. Los tiquetes se compraban en oficinas turísticas o directamente en el Campamento Las Flores.

La experiencia del tren del tajamar fue descrita por periodistas de la época como una forma de “contemplar lo imposible”: recorrer una línea de hierro entre el río Magdalena y el mar Caribe, hasta el punto donde ambos cuerpos de agua se encuentran con una fuerza imponente. Las olas, según los cronistas, alcanzaban alturas comparables a un edificio de veinte pisos.

Lo que dicen los turistas

Zenaida, de Cali: “Está muy hermoso, pero ojalá que le hicieran la carretera, establecimientos comerciales adecuados. Siempre nos dijeron que, cuando viniéramos a Barranquilla, no nos perderíamos de esta visita, porque era lo más lindo que había en la Costa”.

Camilo Barreneche, 10 años: “Esto es muy bonito, pero lo han descuidado. Sería bueno que no lo contaminen mucho. Sin tanta contaminación, quedaría más chévere. Uno quisiera encontrar Bocas de Ceniza como se lo explican los profesores en la escuela. Pero no es así”.

María Isabel Avellaneda: “Hay que meterle más plata a la infraestructura turística de este lugar, para que todo sea más organizado y bonito. Lo ideal es que las entradas fueran más amplias y la vía siquiera con una capa de asfalto para facilitar el acceso de los carros. Lo otro es que debe organizarse el servicio del tren, con más frecuencia en sus recorridos y a un precio menos caro, porque doce mil pesos nos parece excesivo para el corto recorrido y el regular servicio que recibe el usuario”.

Doris Cortez, de Bogotá: “Se necesita más información en estos lugares. Y, sobre todo, información precisa. Porque, como uno no conoce ni sabe nada, termina siendo víctima de los avivatos que nunca faltan. Debería haber una oficina de información a la entrada (en el corregimiento de Las Flores). Pero uno llega y nadie sabe nada. Los únicos que medio le informan a uno de algo son los que manejan los triciclos, los bicitaxis”.

Claudio Alvariz: “Si la entidad que tiene en concesión el tren turístico se organizara un poquito mejor, a esto no le cabría un visitante más. Permaneciera lleno. Pero falta mucho por hacer. Lo primero que se requiere es una información confiable en distintos puntos de Barranquilla: en los hoteles, en las demás cajas de compensación, en los almacenes de cadena. Si yo hubiera ido a uno de esos puntos a comprar el ticket para el tren, ya sabía a qué hora debía estar aquí. Pero no hay la menor información y uno viene a ciegas”.



En río revuelto, ganancia de conductores avisados que hasta en camiones abarrotados transportan a los sufridos turistas.



Bocas de Ceniza: turismo peligroso

Visitante que llega a Barranquilla lo primero que busca es conocer Bocas de Ceniza. Es un sitio de encanto natural y sublime, por la portentosa lucha del hombre sobre la naturaleza, para mantener el canal navegable que permita la vida útil de la zona portuaria barranquillera. Pero ese turismo se ha vuelto peligroso por la falta de infraestructura y vigilancia policial.

Incluso en años recientes — como lo evidenció un reportaje de 2006— el atractivo de Bocas de Cenizas se mantenía, aunque ya no como un recorrido formalizado, sino como una aventura peligrosa en bicicoches, camiones o a pie, recorriendo los restos de aquella vía férrea que alguna vez fue símbolo del turismo popular.

Hoy, el tren del tajamar permanece en la memoria colectiva como un ejemplo del aprovechamiento cívico de una infraestructura originalmente técnica. Su historia, al igual que la de Puerto Mocho y Las Flores, habla de adaptación, identidad y potencial turístico, entrelazados con la geografía viva del delta del Magdalena.

A pesar de su belleza, no todo era ideal. Se reportaron carencias como la falta de techo en los vagones, largas filas para embarcar y la ausencia de instalaciones adecuadas para el visitante. Aun así, este tren se consolidó como una de las postales más memorables del paisaje barranquillero.

2.4. De la Historia al Proyecto Presente: Continuidad y Transformación

La rica trayectoria histórica de Puerto Mocho, Las Flores y el Tajamar trasciende el valor meramente documental para convertirse en el sustrato cultural y simbólico sobre el cual se articula el proyecto contemporáneo de recuperación territorial. Esta historia representa un legado vivo que aporta elementos de identidad, conocimiento tradicional y legitimidad comunitaria al proceso de transformación actual. La recuperación del concepto histórico del tren como medio de acceso al territorio ejemplifica esta continuidad inteligente: mientras las familias barranquilleras de la década de 1950 recorrían el tajamar en vagones de carga adaptados para contemplar el encuentro entre el río y el mar, hoy ese mismo concepto se materializa a través de tecnología eléctrica sostenible que preserva la experiencia paisajística original pero la enriquece con criterios ambientales contemporáneos.

La comunidad pesquera de Las Flores representa otro elemento fundamental de esta continuidad transformadora. Lejos de ser vista como un obstáculo para la modernización, la tradición pesquera se reconoce como un activo cultural y económico que debe ser fortalecido y proyectado hacia nuevos mercados y oportunidades. El proyecto actual no solo mantiene la actividad pesquera tradicional sino que la potencia a través de formación técnica, mejoramiento de infraestructura y articulación con cadenas de valor más amplias, permitiendo que los pescadores de Puerto Mocho proyecten su producción sin perder su identidad territorial. El aprovechamiento del paisaje único donde convergen río, ciénaga y mar constituye igualmente un hilo conductor entre el pasado turístico informal y la propuesta actual de ecoturismo estructurado, manteniendo la esencia contemplativa de la experiencia original pero organizándola bajo criterios de sostenibilidad y accesibilidad universal.

Uno de los aspectos más relevantes de esta continuidad histórica es la evolución del concepto de arraigo territorial. Mientras que en décadas anteriores las comunidades de Puerto Mocho y Las Flores desarrollaron estrategias de supervivencia basadas en la autonomía y el aprovechamiento directo de los recursos locales, el proyecto contemporáneo reconoce y canaliza esa misma capacidad organizativa hacia formas más amplias de participación en la gestión territorial. La comunidad no solo mantiene su presencia en el territorio sino que asume roles activos en la operación de servicios, la preservación de sus tradiciones culinarias y pesqueras, y el desarrollo de nuevas competencias técnicas y comerciales.

Esta continuidad histórica aporta al proyecto una dimensión de autenticidad que va más allá de los aspectos puramente técnicos o infraestructurales. El proceso representa algo más complejo que la simple construcción de equipamientos turísticos en un territorio costero: constituye la materialización de un proceso de desarrollo territorial donde la experiencia histórica de las comunidades, su conocimiento del entorno y sus aspiraciones de mejoramiento de calidad de vida se integran con criterios técnicos contemporáneos de sostenibilidad ambiental y desarrollo económico.

La articulación entre memoria colectiva, identidad territorial y objetivos de desarrollo genera una propuesta que logra honrar las tradiciones locales mientras construye oportunidades concretas de progreso económico y social, estableciendo un equilibrio entre la preservación de lo valioso del pasado y la construcción de alternativas viables para el futuro de las comunidades del territorio.

3. El proyecto: Diseño e implementación

3.1 Marco Estratégico y Visión

El proyecto de recuperación ambiental y paisajística de la Playa de Puerto Mocho es una intervención integral liderada por el Distrito de Barranquilla, concebida como una apuesta de largo plazo que se consolida y proyecta en el marco del **Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027 “Barranquilla a Otro Nivel”**.

Este plan reconoce a Puerto Mocho como pieza estratégica dentro del sistema costero, integrándolo al proceso de recuperación y resignificación del borde occidental de la ciudad, en conexión directa con Bocas de Ceniza y el ecosistema del Tajamar Occidental.

Visión Integral del Proyecto

La iniciativa responde a una visión de sostenibilidad, inclusión social, ordenamiento territorial, activación económica y promoción turística, articulando la conservación ambiental con el desarrollo productivo local bajo principios de:



Recuperación ambiental

bajo criterios de mínima intervención y respeto por los ecosistemas nativos.



Ordenamiento funcional del espacio público para optimizar el uso turístico, recreativo y económico.



Movilidad sostenible con medios eléctricos, ciclorrutas y senderos peatonales.



Accesibilidad universal integrando facilidades para personas con movilidad reducida.



Activación económica con enfoque de empleo verde que reconoce la labor histórica comunitaria.



Promoción turística sostenible posicionando a Puerto Mocho como atractivo del Caribe colombiano.

Estructura Territorial del Proyecto

Se organiza en dos áreas principales con proyección futura:

- 1 Corredor del Tajamar:** Integra conectividad, movilidad sostenible y espacio público.
- 2 Playa de Puerto Mocho (Playa 1):** Concentra acciones de ordenamiento funcional, paisajístico, ambiental y económico.
- 3 Playa 2 (fase futura):** Expansión hacia Bocas de Ceniza con potencial turístico, ecológico y recreativo.



Alcance cuantitativo: Recuperación de **1,5 km de frente de playa** con dotación de zonas funcionales específicas para área activa de bañistas, zona de reposo con carpas, y área de servicios complementarios.



3.2 Gobernanza y Actores

Modelo de Coordinación Interinstitucional

La intervención ha sido resultado de un proceso de **planificación estratégica y gobernanza colaborativa** que articula entidades distritales, regionales y comunitarias bajo una visión compartida de sostenibilidad, inclusión social y recuperación ambiental.

Articulación Institucional Principal

Liderazgo y coordinación:

- **Alcaldía de Barranquilla:** Liderazgo político y estratégico
- **Gerencia de Ciudad:** Coordinación general y articulación interinstitucional

Entidades ejecutoras y técnicas:

- **EDUBAR S.A.:** Ejecución de obras y gestión de contratos (Administrador de la Playa)
- **Puerta de Oro, Empresa de Desarrollo Caribe:** Estructuración y acompañamiento técnico
- **EPA Barranquilla Verde:** Componente ambiental y recuperación de ecosistemas

Autoridades regulatorias:

- **CRA:** Autoridad ambiental regional para control y licenciamiento
- **DIMAR:** Permisos y regulación en zona costera y marítima
- **Oficina de Asuntos Portuarios:** Articulación con el sector portuario

Sectores especializados:

- **Secretaría de Desarrollo Económico:** Activación económica y turismo
- **Universidad Simón Bolívar:** Investigación y monitoreo científico

Planificación y Alineación Territorial

La intervención se ha alineado con instrumentos de planeación territorial y ambiental del Distrito:

- **Plan de Ordenamiento Territorial (POT)**
- **Plan de Desarrollo Distrital**
- **Estrategia Barranquilla Sostenible**

La ubicación en entorno de ecosistemas frágiles y alto valor ecológico demandó enfoque técnico basado en estudios especializados, evaluaciones de impacto ambiental y participación de expertos interdisciplinarios.

Participación Comunitaria Estructurada

El proyecto reconoce a la comunidad de Las Flores como zona de influencia directa, fortaleciendo su rol histórico como guardiana del territorio y dinamizadora de la economía local.

Metodología participativa implementada:

- **Mesas de trabajo** con líderes comunitarios y organizaciones sociales
- **Integración de percepciones** comunitarias en diseño y operación
- **Participación directa** en operación del proyecto, trabajo con caseteros y cocinas artesanales.
- **Administración de servicios** en la playa y oferta de actividades recreativas
- **Procesos de formación** y fortalecimiento organizacional para generación de empleo local.

Coordinación Técnica Integral

Dependencias articuladas:

Gerencia de Ciudad

Secretaría de Obras Públicas

Oficina de Servicios Públicos

Oficina de Turismo

EPA Barranquilla Verde

Garantizando coherencia en intervenciones, eficiencia en ejecución y respeto por el entorno natural.

Mapa de actores - Proyecto Puerto Mocho



3.3 Alineación con Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS Prioritarios con Contribución Directa

ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles

- **Meta 11.4:** Proteger el patrimonio cultural y natural.
- **Meta 11.7:** Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

Contribución del proyecto: 1.5 km de frente costero recuperado como espacio público con accesibilidad universal.

ODS 14: Vida Submarina

- **Meta 14.2:** Gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros.
- **Meta 14.5:** Conservar al menos el 10% de las zonas marinas y costeras.

Contribución del proyecto: Conservación del sistema de manglar, calidad del agua con estándares internacionales, planta de tratamiento con permiso de vertimiento.

ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico

- **Meta 8.3:** Promover políticas orientadas al desarrollo productivo y el empleo decente.
- **Meta 8.9:** Elaborar políticas para promover turismo sostenible que cree empleos y promueva cultura local.

Contribución del proyecto: 1,130 empleos directos bajo criterios de empleo verde, inclusión productiva de 315 familias.

ODS 13: Acción por el Clima

- **Meta 13.1:** Fortalecer la resiliencia y capacidad de adaptación a riesgos relacionados con el clima.

Contribución del proyecto: Movilidad 100% eléctrica, iluminación fotovoltaica, construcción sostenible.

ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres

- **Meta 15.1:** Conservar y restaurar ecosistemas terrestres y de agua dulce.
- **Meta 15.5:** Adoptar medidas para reducir degradación de hábitats naturales.

Contribución del proyecto: Restauración del manglar, franjas de amortiguación, educación ambiental.

ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura

- **Meta 9.1:** Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles y resilientes.

Contribución del proyecto: Infraestructura de movilidad sostenible con tren eléctrico y ciclorruta.

ODS 10: Reducción de las Desigualdades

- **Meta 10.2:** Potenciar la inclusión social, económica y política de todas las personas, especialmente grupos en vulnerabilidad.

Contribución del proyecto: Accesibilidad universal, inclusión de comunidades históricas, reconocimiento UNICEF

4. Infraestructura y servicios

4.1 Corredor del Tajamar

Función Articuladora

El Tajamar actúa como **eje articulador** entre el acceso principal a Puerto Mocho y las distintas zonas de playa. Sobre esta franja se desarrolló un corredor multifuncional que combina movilidad sostenible, espacio público y elementos de soporte turístico.

Infraestructura Construida



Sistema de transporte y conectividad:

- **Ciclorruta:** 2.2 km de longitud equipada con señalización y elementos de seguridad.
- **Vía férrea:** 2.5 km por donde circula el tren turístico eléctrico.
- **5,400 metros lineales de rieles** instalados garantizando estabilidad y seguridad.



Espacio público multifuncional:

- **7,000 m²** entre andenes, zonas verdes, mobiliario urbano, señalética y áreas de descanso.
- **Iluminación fotovoltaica** en todo el recorrido reduciendo huella de carbono.
- **Puntos de hidratación** distribuidos estratégicamente.

Experiencia Paisajística Integral

El corredor constituye una experiencia paisajística que conecta con los bordes del ecosistema de manglar sin generar impactos negativos, facilitando la observación de biodiversidad y la convergencia única entre río Magdalena, ciénaga y mar Caribe.



4.2 Playa 1 - Zona Principal

Zonificación Funcional Establecida por DIMAR

Comité de Lineamiento y Ordenamiento de Playa definió áreas específicas para:

- ✓ Cocinas (gastronomía local tradicional)
- ✓ Comercio informal organizado
- ✓ Carpas y descanso
- ✓ Circulación peatonal y abastecimiento
- ✓ Zona de bañistas

Infraestructura Gastronómica y Comercial

Cocinas equipadas:

- ✓ **16 cocinas totales:** Sector 1 (6), Sector 2 (6), Sector VIP (4 actualmente sin uso)
- ✓ **18 comedores** para atención integral de visitantes
- ✓ **Ocupación por habitantes locales:** Anteriormente en condiciones informales, ahora en espacios dignos y completamente dotados

Mejora de condiciones laborales: Espacios seguros con conexión a servicios públicos, equipamiento profesional y condiciones que benefician tanto trabajadores como visitantes.

Equipamientos Turísticos y Recreativos

Servicios al visitante:

- ✓ **2 baterías de baños** con servicios diferenciados y accesibilidad universal
- ✓ **Zona de juegos infantiles** equipada y segura
- ✓ **Señalética turística** con códigos QR para activación en redes sociales

Instalaciones deportivas:

- ✓ **2 canchas de fútbol playa** con dimensiones reglamentarias
- ✓ **5 canchas de vóley playa** para uso público

Arquitectura con Identidad Local

Materiales y diseño: Acero inoxidable y concreto reforzado con cubiertas de tratamiento especial. Colores y elementos gráficos que evocan el mar, la pesca y la tradición gastronómica, fortaleciendo el sentido de pertenencia.

4.3 Sistema de Movilidad Sostenible

Tren Turístico Eléctrico



Especificaciones Técnicas de los Vagones:



2 vagones eléctricos:
"Mar" y "Río" diseñados con
énfasis en sostenibilidad



Capacidad:
69 personas por vagón
(138 personas total)



Accesibilidad:
2 espacios reservados
PMR por vagón



Recorrido:
2.5 km sobre vía
férrea restaurada

Infraestructura Técnica del Sistema Ferroviario



Estación de Tajamar (Terminal Principal):

- ✓ **11 locales** comerciales entre 4 y 14 m² para servicios turísticos
- ✓ **Aula Ambiental** completamente equipada para educación e interpretación
- ✓ **Áreas de servicio integrales:** casino, cocina, oficinas administrativas y baños públicos
- ✓ **Cuartos técnicos** para operación y mantenimiento del sistema
- ✓ **107 parqueaderos** con espacios diferenciados para automóviles, buses, bicicletas y motocicletas
- ✓ **Plataforma de embarque** con espacios comerciales integrados
- ✓ **2 hangares** especializados para almacenamiento y mantenimiento de equipos ferroviarios

Sistema de Vías y Rieles:

- ✓ **Línea férrea:** **2.5 km** de recorrido total
- ✓ **5,400 metros lineales de rieles** instalados con estándares de estabilidad y seguridad
- ✓ **3 cambiavías estratégicos:** 1 en estación Las Flores y 2 distribuidos sobre el Tajamar
- ✓ **Rampas de acceso** para personas con movilidad reducida garantizando accesibilidad universal

Estación Puerto Mocho (Terminal Secundario):

- ✓ Superficie: **300 m² de instalaciones**
- ✓ Plataforma de embarque: **44 metros de longitud**
- ✓ **Integración paisajística** con el entorno natural de la playa

Red de Conectividad Multimodal

Ciclorruta Integrada

- ✓ Longitud: **2.2 km** paralelos a la vía férrea
- ✓ Ancho: **2.5 metros** equipada con señalización y elementos de seguridad
- ✓ **Iluminación solar completa** para uso nocturno seguro
- ✓ **Puntos de hidratación** distribuidos estratégicamente
- ✓ **Parqueaderos especializados** para bicicletas

Espacio Público Complementario

- ✓ **6,700 m² de espacio público** para actividades recreativas y de descanso
- ✓ **Mobiliario urbano** adaptado al ambiente marino
- ✓ **Señalización interpretativa** sobre ecosistemas y patrimonio cultural
- ✓ **Zonas de contemplación** paisajística integradas al recorrido

Moto-taxis Eléctricos y Gestión de Acceso

- ✓ **43 motos eléctricas** asignadas a mototaxistas locales de Las Flores
- ✓ **Circulación sostenible** en Tajamar y zonas cercanas sin impacto ambiental
- ✓ **Generación de empleo local** para transportadores tradicionales
- ✓ **Complemento integral** del sistema de transporte público del proyecto

Control de Capacidad de Carga y Sostenibilidad

- ✓ **Sistema de conteo** automatizado de visitantes por medio de transporte
- ✓ **Gestión de aforo** por turnos para equilibrio turismo-conservación
- ✓ **Acceso vehicular restringido:** Únicamente emergencias y operación con flota 100% eléctrica
- ✓ **Monitoreo continuo** de impacto ambiental durante la operación

4.4 Playa 2

Ubicada al final del recorrido del tren, Playa 2 es reconocida por la comunidad como la playa de expansión. Aunque aún no ha sido intervenida en su totalidad, si proyectan:

- **Extensión del Tajamar Occidental** en 1.100 metros adicionales, replicando la sección transversal del corredor actual: ciclorruta, vía férrea y espacio peatonal.
- **Plaza de comidas** con mirador hacia el mar y cuatro nuevos locales comerciales.
- **Espacio público de transición costera**, aprovechando una barra natural generada por sedimentos del río, que crea un entorno único con mayor oleaje y dinámica marina.
- **Sendero peatonal de largo recorrido**, de aproximadamente 3.800 metros, que conectará Playa 2 con Bocas de Ceniza, facilitando la circulación peatonal y el ecoturismo.

Esta zonificación por fases garantiza una implementación gradual, ordenada y coherente con los valores ambientales y sociales del territorio.

4.5. Infraestructura Operativa Adicional

Dentro de la operación del proyecto, se contempla la construcción de una estación de **800 metros cuadrados** que incluirá:

- Zona de taquilla
- 11 locales comerciales
- Baños públicos
- Zonas de servicio y atención al público
- Aula ambiental completamente dotada
- Estación de policía para garantizar la seguridad del sector y los visitantes
- Parqueadero con capacidad para 107 vehículos, 4 buses, bicicletas y motos (una capacidad total de aproximadamente 1.000 espacios, incluyendo los adicionales en el sector de Las Flores). La tarifa de parqueo es de 13.000 pesos como tarifa única.

5. Intervención Ambiental y Sostenibilidad

El proyecto de recuperación integral de Puerto Mocho fue concebido bajo principios de manejo costero sostenible, asegurando que cada componente de la obra respondiera a criterios de bajo impacto ambiental y eficiencia en el uso de recursos.

Como ya se ha mencionado, Puerto Mocho conforma un ecosistema costero de alta relevancia ecológica, integrado por un frente marino con excelente calidad ambiental, un sistema de manglar funcional y áreas de playa que sirven de hábitat a aves residentes y migratorias, así como a especies características como caporos (*Aratus pisonii*), iguanas (*Iguana iguana*) y mapaches (*Procyon lotor*). Estos elementos aportan servicios ecosistémicos clave como protección contra la erosión, refugio de biodiversidad y soporte de cadenas tróficas marinas y terrestres²³.



² Giorgio, A., Bolívar-Anillo, H.J., Sánchez-Moreno, H., Villate-Daza, D.A., & López-Daza, O.L. (2018). Coastal Tourism Importance and Beach Users' Preferences: The "Big Fives" Criteria and Related Management Aspects. *Journal of Tourism & Hospitality*, 7(2), 347. doi:10.4172/2167-0269.1000347

³ Milanés, C., Lastra, R., & Sierra-Correa, P. (Comps.). (2019). Estudios de caso sobre manejo integrado de zonas costeras en Iberoamérica: gestión, riesgo y buenas prácticas. Barranquilla: Corporación Universidad de la Costa, pp. 380-383

El diseño del proyecto incorporó los *Big Five* —seguridad, servicios, calidad del agua, ausencia de residuos sólidos y valor paisajístico— como marco de planificación⁴⁵. Los monitoreos realizados por la Universidad Simón Bolívar muestran que la playa mantiene valores muy bajos de *Escherichia coli* (16 ± 6 cfu/100mL), *Enterococcus faecalis* (7 ± 2 cfu/100mL) y *Clostridium perfringens* (2 ± 1 cfu/100mL), muy por debajo de los límites establecidos por la Directiva Europea 2006/7/CE⁶. Estos resultados indican que el agua cumple con estándares internacionales de calidad sanitaria, reduciendo el riesgo de enfermedades gastrointestinales o dérmicas para los bañistas y validando su idoneidad para un uso recreativo seguro y sostenible.

De igual forma, en línea con lo dispuesto por las autoridades nacionales, el proyecto incorpora **medidas específicas para la conservación y restauración del ecosistema de manglar y sus servicios ecosistémicos**.

5.1. Medidas de infraestructura sostenible

- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR):** procesa los efluentes generados en cocinas, baños y restaurantes mediante procesos físicos, químicos y biológicos, eliminando contaminantes antes del vertimiento al mar.
- **Construcción del tajamar con criterios de protección de fauna:** se instalaron pasos y barreras para facilitar el tránsito de especies terrestres y minimizar la fragmentación de hábitats.
- **Iluminación fotovoltaica en 2,5 km de acceso ferroviario,** reduciendo la huella de carbono.
- El enfoque constructivo del proyecto responde a criterios de **eficiencia ambiental y respeto por el paisaje natural**. Para ello, se han utilizado materiales **renovables, reciclables y de bajo impacto**, como la **madera proveniente de cultivos sostenibles**. El uso de este tipo de materiales contribuye a minimizar el impacto visual y físico de las nuevas infraestructuras sobre el entorno, fortaleciendo la armonía ambiental del proyecto.
- **Zonificación funcional:** delimitación de áreas para uso público, zonas protegidas y zonas de retención, optimizando la accesibilidad y protegiendo el medio natural.

⁴⁵ Giorgio, A., Bolívar-Anillo, H.J., Sánchez-Moreno, H., Villate-Daza, D.A., & López-Daza, O.L. (2018). Coastal Tourism Importance and Beach Users' Preferences: The "Big Fives" Criteria and Related Management Aspects. *Journal of Tourism & Hospitality*, 7(2), 347. doi:10.4172/2167-0269.1000347

⁵ Milanés, C., Lastra, R., & Sierra-Correa, P. (Comps.). (2019). Estudios de caso sobre manejo integrado de zonas costeras en Iberoamérica: gestión, riesgo y buenas prácticas. Barranquilla: Corporación Universidad de la Costa, pp. 380-383

⁶ Sánchez-Moreno, H., Bolívar-Anillo, H.J., Soto-Varela, Z.E., Aranguren, Y., Pichón González, C., Villate Daza, D.A., & Anfuso, G. (2019). Microbiological water quality and sources of contamination along the coast of the Department of Atlántico (Caribbean Sea of Colombia). *Marine Pollution Bulletin*, 142, 303–308. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.03.054>

5.2. Medidas de conservación y restauración del manglar⁷

- 1. Franjas de amortiguación y bordes paisajísticos:** diseñados para proteger la biodiversidad, reducir la presión humana y actuar como barreras naturales contra la erosión, facilitando la regeneración de la cobertura vegetal nativa.
- 2. Aula Ambiental en la Estación de Tajamar:** espacio destinado a educación e interpretación ambiental para sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia ecológica del manglar y fomentar prácticas responsables en el uso del entorno costero.
- 3. Monitoreo de capacidad de carga turística:** control periódico del número de visitantes y actividades para prevenir la sobreexplotación, asegurando que las intervenciones recreativas se mantengan dentro de los límites de sostenibilidad ambiental establecidos por la normativa.

5.3. Gestión operativa, seguimiento y control

El modelo de operación incorpora programas preventivos y correctivos para optimizar el mantenimiento y reducir costos operativos:

- **Manejo integral de residuos:** recolección y disposición de residuos orgánicos mediante empresa especializada; recolección y disposición de residuos sólidos a través de BRICLEA; articulación con una cooperativa local de recicladores de tres generaciones de la comunidad de Las Flores para clasificación y aprovechamiento de materiales (~1.000 kg/mes).
- **Minimización del tránsito vehicular en playa:** acceso restringido únicamente a vehículos de emergencia y operación, todos eléctricos, incluidos tren turístico y carros de apoyo.
- **Accesibilidad universal:** baterías sanitarias con rampas y baños adaptados (PMR); senderos temporales y sillas anfibas para el acceso al mar de personas con movilidad reducida.
- **Programas de limpieza y mejora continua:** reutilización de materiales de obra para delimitar zonas verdes; cuadrillas de mejora para optimizar áreas y retirar vestigios de materiales; seguimiento diario mediante indicadores y reportes fotográficos para medir eficiencia de operación.

Adicional, se han desarrollado jornadas masivas de limpieza con cobertura de más de 5 km lineales de playa y borde costero, recuperando residuos históricos (plásticos, cuerdas, vidrios, maderas) y residuos volátiles. Estas actividades han contado con la participación de más de 260 personas, incluyendo fuerzas militares, organismos de socorro, operadores turísticos, sector privado y comunidad local. La articulación interinstitucional y comunitaria ha consolidado un modelo de corresponsabilidad ambiental replicable en otros escenarios costeros, fomentando una cultura en la que la limpieza y el cuidado de la playa son una misión colectiva.

⁷ Resolución 000934 de 2023. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
https://www.crautonoma.gov.co/documentos/resoluciones/21108_resol%20000934%20de%202023.pdf

6. Resultados e Impactos Consolidados

6.1 Resultados Cuantitativos

Beneficiarios Directos

Categoría	Cantidad	Tipo de Beneficio
Familias pescadores y caseteros	315	Inclusión productiva
Empleos directos generados	1,130	Empleo verde
Pescadores organizados	530+	Fortalecimiento gremial
Trabajadores capacitados SENA	28	Formación especializada
Participantes formación turística	30	Competencias laborales

Infraestructura Desarrollada

Componente	Medida	Estado
Playa recuperada	1.5 km	Operativo
Ciclorruta	2.2 km	Operativo
Vía férrea	2.5 km	Operativo
Espacio público	7,000 m ²	Operativo
Cocinas gastronómicas	16 unidades	Operativo
Parqueadero	1,000+ espacios	Operativo

Beneficiarios Directos

Indicador	Resultado	Impacto
Visitantes primer día	5,000+	Validación demanda
Visitantes primer año (11/24 – 11/25)	500.000+	Validación demanda
Residuos reciclados/mes (02/25 – 08/25)	~1,314 kg	Economía circular
Participantes limpieza	260+ personas	Corresponsabilidad
Cobertura limpieza	5+ km lineales	Restauración costera

Histórico de visitantes

Entre noviembre de 2024 y septiembre de 2025, Puerto Mocho recibió un total de 446.853 visitantes, evidenciando el impacto inmediato del proyecto en la vida urbana y turística de Barranquilla.

El comportamiento de las visitas muestra una fuerte estacionalidad:

- Temporada de apertura y fin de año (noviembre – enero): concentró el mayor número de visitantes, con **173.251 personas, equivalente al 39% del total**. Enero 2025 fue el mes con mayor afluencia (**98.086 visitantes**), coincidiendo con la temporada de vacaciones.
- Meses intermedios (febrero – julio): se estabilizó un flujo regular de entre **35.000 y 48.000 visitantes mensuales**, reflejando un uso sostenido tanto por locales como por turistas.
- Temporada baja (agosto – septiembre): se registró una reducción natural en la afluencia, llegando en septiembre (con corte al día 14) a **14.087 visitantes**.



En promedio, la playa ha recibido más de 40.000 personas mensuales, lo que confirma la aceptación del espacio como un destino recreativo de primer nivel para la ciudad y el área metropolitana.

Este comportamiento estacional también se ha convertido en insumo para ajustar la operación de servicios, el despliegue de logística y la planeación de actividades culturales y deportivas, de manera que el Distrito pueda garantizar una experiencia segura, sostenible y de calidad durante todo el año.

6.2 Impacto Social y Económico

Inclusión Productiva y Fortalecimiento de Capacidades

Beneficiarios centrales: **315 familias** de pescadores y caseteros incorporados como actores centrales del proceso de transformación.

Formación SENA: Plan de competencias laborales con enfoque en empleabilidad y emprendimiento sostenible:

- **10 jornadas** en turismo comunitario y desarrollo sostenible.
- **28 trabajadores** de 15 caseteros en formación especializada.
- **Áreas:** Manipulación de alimentos, cocina básica, servicio de bar, mercadeo, ventas, ética, bilingüismo turístico.

Objetivo: Profesionalizar oferta de servicios, garantizar calidad y fortalecer autonomía económica comunitaria.



Capacitaciones a pescadores, caseteros y cocineras en alianza con el Sena.

Reactivación Pesquera y Encadenamiento Comercial

Proyección comercial: Alianzas comerciales para provisión directa de productos pesqueros a restaurantes de Bogotá, marcando hito para la economía sectorial.

Factores de éxito:

- **Mejora en procesos** de captura, acopio y trazabilidad.
- **Capacitación técnica** en buenas prácticas sostenibles.

• **Infraestructura proyectada:** Muelle operativo y 2 sedes funcionales.

• **Gremio organizado:** 530+ pescadores activos.

Resultados: Acceso a mercados de mayor valor, posicionamiento de pesca sostenible con potencial de exportación y encadenamiento productivo.



Entrega de nuevo muelle y sedes operativas.

Empleo Verde y Sostenibilidad Laboral

1,130 empleos directos vinculados a actividades que combinan desarrollo económico local con criterios de sostenibilidad:

- **Recuperación paisajística**
- **Restauración y conservación del manglar**
- **Mantenimiento de playa y accesos**
- **Manejo integral de residuos**
- **Control de capacidad de carga turística**
- **Seguridad, limpieza y atención al visitante**

Este enfoque ha permitido que la comunidad de Las Flores y zonas aledañas participe activamente en la preservación y aprovechamiento responsable de su entorno costero, asegurando que la recuperación de la playa se traduzca en oportunidades económicas sostenibles y en un modelo replicable de empleo verde.

6.3 Resultados Ambientales

Calidad del Agua Certificada

Monitoreo Universidad Simón Bolívar: Cumplimiento con estándares internacionales (Directiva Europea 2006/7/CE) con valores muy por debajo de límites establecidos.

Conservación de Servicios Ecosistémicos

- **Manglar funcional:** Sistema conservado
- **Biodiversidad:** Hábitat para aves residentes y migratorias
- **Protección costera:** Barrera natural contra erosión
- **Regulación hídrica:** Servicios de humedales costeros

Implementación de Medidas Sostenibles

- **PTAR operativa** con permiso CRA
- **Iluminación fotovoltaica:** 2.5 km instalados
- **Transporte** 100% eléctrico
- **Día cierre ambiental:** Lunes para recuperación

6.4 Reconocimientos y Certificaciones

Reconocimiento Internacional UNICEF

Programa 'Inclúyete +': Buena práctica de accesibilidad urbana y costera en América Latina por sistema integral de accesibilidad universal.

Componente reconocido:

- **Silla anfibia** para ingreso seguro al mar
- **132 metros lineales** de esteras enrollables
- **Infraestructura PMR** completa

Permisos y Autorizaciones

- **CRA:** Permiso de vertimiento PTAR
- **DIMAR:** Permisos zona costera y marítima
- **Comité de Lineamiento:** Zonificación funcional aprobada

7. Turismo ecológico: Barranquilla consolida un nuevo modelo de destino urbano sostenible

En los últimos años, **Barranquilla se ha posicionado a nivel nacional como un hub estratégico de turismo de negocios y eventos internacionales**. Sin embargo, la ciudad ha iniciado una transición estructural hacia un modelo turístico más diverso y sostenible, que combine infraestructura urbana moderna con la valorización de sus ecosistemas costeros y de su cultura territorial.

Un hito de esta transformación fue la recuperación de la **Ciénaga de Mallorquín**, que introdujo a Barranquilla en el mapa del **turismo ecológico urbano**. Con la apertura del proyecto **Puerto Mocho**, la ciudad **consolida un nuevo modelo de desarrollo turístico** que integra naturaleza, comunidad y economía, bajo principios de sostenibilidad, accesibilidad e inclusión.

Puerto Mocho no es solo una playa recuperada: es un **sistema funcional de ecoturismo urbano**, en el que convergen el **río Magdalena, la ciénaga y el mar Caribe**, configurando un paisaje natural excepcional dentro de los límites de una gran ciudad.

Esta convergencia ha permitido estructurar una experiencia ecológica en la que el visitante:

- Interactúa con distintos ecosistemas en un solo recorrido
- Transita de forma sostenible por medio de tren eléctrico, ciclorruta o sendero peatonal
- Aprende sobre el entorno gracias a señalización interpretativa y contacto con actores locales
- Participa de una operación respetuosa con la carga ambiental del territorio



Puerto Mocho se consolida así como referente de turismo ecológico de bajo impacto, demostrando que las ciudades pueden generar servicios turísticos sin comprometer su equilibrio ambiental.

Los resultados del nuevo modelo ya son visibles:



Más de 5.000 visitantes en su primer día de apertura, validando el interés por una experiencia natural, accesible y organizada.



Barranquilla se posiciona entre los 10 destinos accesibles del país, impulsada en gran medida por el aporte de la Playa de Puerto Mocho.



Para la seguridad de los visitantes, está disponible un **equipo de salvavidas a cargo del Cuerpo de Bomberos de Barranquilla**, durante los horarios oficiales de funcionamiento de la playa.



Más de 1 kilómetro de playa habilitada, con más de **300 carpas** y **650 sillas** frente al mar disponibles para alquiler, con una tarifa única que incluye dos sillas plásticas.



144 mesas de pícnic, cada una con 6 puestos, para un total de **864 sillas**, distribuidas en zonas de sombra y descanso.



La **oferta gastronómica local** está organizada y unificada mediante una carta digital accesible a través de un **código QR ubicado en las escarapelas de los meseros**, que garantiza transparencia, trazabilidad de precios y promoción del producto local.



Día de **cierre ambiental semanal (lunes)** y control de aforo por turnos, para evitar la sobrecarga del ecosistema.



Operación basada en una **gobernanza comunitaria y corresponsable**, que articula actores públicos, sociales y ambientales.

Puerto Mocho no solo se integra al circuito turístico de la ciudad; lo redefine. Se conecta directamente con la **Ciénaga de Mallorca**, el **Malecón del Río** y el corredor gastronómico de **Las Flores**, formando un sistema articulado que combina naturaleza, cultura, recreación y sostenibilidad.

8. Análisis Financiero y Sostenibilidad

8.1 Estructura de Inversión y Financiamiento

Marco Financiero del Proyecto

El proyecto “Recuperación Ambiental y Paisajística de la Playa de Puerto Mocho” se estructura financieramente dentro del **Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 “Barranquilla a Otro Nivel”**, representando una inversión estratégica en infraestructura sostenible que combina recursos públicos con optimización interinstitucional para maximizar el impacto social y ambiental.

Fuentes de Financiación Diversificadas

La estructura de financiamiento del proyecto se caracteriza por la **articulación de múltiples fuentes** que permiten distribuir costos y riesgos mientras se potencian las capacidades institucionales disponibles:

Recursos distritales principales: Los recursos del Plan de Desarrollo 2024-2027 constituyen la base financiera del proyecto, garantizando la continuidad y sostenibilidad de la inversión inicial en infraestructura básica, equipamientos turísticos y sistemas de movilidad sostenible.

Participación interinstitucional coordinada: La articulación entre EDUBAR S.A., Puerta de Oro Empresa de Desarrollo Caribe, EPA Barranquilla Verde y otras entidades permite optimizar recursos técnicos y humanos especializados, reduciendo costos operativos y garantizando eficiencia en la ejecución.

Optimización mediante coordinación: La metodología de gestión interinstitucional genera ahorros significativos al evitar duplicidad de esfuerzos, compartir expertise técnico especializado y coordinar cronogramas de ejecución entre diferentes componentes del proyecto.

Distribución de la Inversión por Componentes

La inversión se distribuye estratégicamente entre **infraestructura física, fortalecimiento comunitario, sostenibilidad ambiental y equipamientos operativos**, garantizando un enfoque integral que no privilegie aspectos técnicos sobre dimensiones sociales o ambientales.

8.2 Modelo de Operación y Estructura Tarifaria

Filosofía del Modelo Tarifario

El sistema tarifario de Puerto Mocho se diseñó bajo principios de **equidad social, transparencia total y sostenibilidad financiera**, buscando generar recursos suficientes para la operación y mantenimiento sin crear barreras de acceso que excluyan a segmentos socioeconómicos diversos de la población barranquillera.

Estructura de Tarifas Consolidada

Parqueadero: La tarifa única de \$13,000 pesos para toda la jornada constituye el ingreso base del sistema, diseñada para cubrir costos operativos fundamentales mientras mantiene accesibilidad económica. Esta tarifa incluye acceso a toda la infraestructura de parqueo con capacidad superior a 1,000 espacios distribuidos entre Las Flores y la Estación de Tajamar.

Alquiler de equipamiento turístico: Las tarifas reguladas para carpas y sillas operan bajo el principio de tarifa única que incluye dos sillas plásticas, eliminando costos sorpresa y garantizando transparencia total en la experiencia del visitante. Este sistema beneficia tanto a usuarios como a operadores locales al establecer precios justos y predecibles.

Gastronomía local organizada: La carta digital unificada accesible mediante códigos QR no solo garantiza transparencia y trazabilidad de precios, sino que fortalece la identidad gastronómica auténtica del territorio, permitiendo a los caseteros locales competir en igualdad de condiciones mientras preservan sus tradiciones culinarias.

Gestión Operativa Integral

Control de aforo y sostenibilidad: El funcionamiento controlado con aforo por turnos garantiza equilibrio entre viabilidad económica y preservación ambiental, evitando saturación del ecosistema mientras optimiza la experiencia del visitante y los ingresos operativos.

Día de cierre ambiental estratégico: Los lunes reservados para recuperación del ecosistema no solo cumplen función ambiental sino que permiten mantenimiento intensivo de infraestructura, reduciendo costos de reparación y extendiendo la vida útil de los equipamientos.

Seguridad como valor agregado: La presencia permanente de estación de policía y salvavidas del Cuerpo de Bomberos durante horarios oficiales genera confianza en el visitante, incrementando la disposición a pago y fidelizando la demanda turística.

8.3 Retorno Social y Ambiental de la Inversión

Cuantificación del Impacto Social

El retorno social de la inversión trasciende métricas financieras tradicionales para generar **transformación estructural** en las condiciones de vida de las comunidades locales y en la oferta turística de Barranquilla.

Impacto laboral multiplicador: Los 1,130 empleos directos generados representan no solo ingresos familiares mejorados sino un cambio en la estructura económica local que permite a 315 familias de pescadores y caseteros transitar de economías de subsistencia hacia actividades económicas formales con proyección de crecimiento.

Fortalecimiento de capacidades humanas: Los procesos de formación especializada desarrollados en articulación con el SENA incrementan la empleabilidad y el valor agregado del trabajo local, generando competencias transferibles que benefician a los trabajadores más allá del proyecto específico de Puerto Mocho.

Efecto catalítico en el territorio: La organización y fortalecimiento de la actividad pesquera artesanal, que logró articularse comercialmente con restaurantes de Bogotá, demuestra cómo la inversión inicial puede generar encadenamientos productivos que multiplican el impacto económico original.

Valoración de Servicios Ecosistémicos

Protección costera como inversión: La conservación del manglar y la implementación de franjas de amortiguación generan ahorros futuros significativos en obras de protección contra erosión costera, constituyendo una inversión preventiva que reduce costos de adaptación al cambio climático.

Captura de carbono y regulación hídrica: El manglar restaurado y conservado aporta servicios de captura de carbono y regulación hídrica que, aunque difíciles de monetizar directamente, representan contribuciones valiosas a la sostenibilidad urbana regional.

Biodiversidad como activo territorial: La preservación del hábitat para especies nativas y migratorias fortalece el valor ecosistémico del territorio, incrementando su atractivo turístico especializado y su potencial de investigación científica.

Retorno en Posicionamiento y Competitividad

Valorización del territorio urbano: La recuperación de Puerto Mocho genera efectos de valorización del suelo urbano en zonas aledañas, beneficiando a propietarios locales e incrementando la base gravable del distrito.

Ventaja competitiva turística: El posicionamiento de Barranquilla como referente en turismo ecológico urbano del Caribe colombiano atrae segmentos especializados de turismo nacional e internacional, diversificando la economía turística local más allá del tradicional turismo de negocios.

8.4 Sostenibilidad Financiera y Proyecciones

Mecanismos de Autosostenibilidad

La sostenibilidad financiera a largo plazo se fundamenta en la **diversificación de fuentes de ingreso** combinada con la **eficiencia operativa** derivada de criterios de sostenibilidad ambiental.

Base estable de ingresos: Las tarifas de parqueo constituyen un flujo de ingresos predecible y estable que permite planificación financiera confiable, mientras que los alquileres de equipamiento turístico generan ingresos variables ajustados a la demanda estacional.

Participación en economía gastronómica: El modelo de participación en los ingresos de las cocinas locales permite al proyecto beneficiarse del éxito de la oferta gastronómica sin comprometer la autonomía económica de los operadores locales, creando incentivos alineados entre gestión del proyecto y prosperidad comunitaria.

Eficiencia Operativa Sostenible

Reducción de costos energéticos: La iluminación fotovoltaica instalada en los 2.5 km del corredor del Tajamar genera ahorros permanentes en costos de energía eléctrica, mientras que el sistema de transporte 100% eléctrico reduce costos de combustible y mantenimiento mecánico.

Economía circular como generadora de ingresos: La gestión integral de residuos no solo reduce costos de disposición sino que genera ingresos a través de la cooperativa de recicladores de Las Flores, que procesa aproximadamente 1,000 kg mensuales de materiales aprovechables.

Mantenimiento preventivo optimizado: Las cuadrillas especializadas con seguimiento diario permiten identificar y resolver problemas menores antes de que se conviertan en reparaciones costosas, extendiendo la vida útil de la infraestructura y optimizando el presupuesto de mantenimiento.

Proyecciones de Crecimiento y Expansión

Escalabilidad hacia Playa 2: La expansión proyectada hacia Bocas de Ceniza representa una oportunidad de duplicar la capacidad turística y generar aproximadamente 500 empleos verdes adicionales, manteniendo los estándares de sostenibilidad y participación comunitaria del modelo original.

Exportación de metodología: La consolidación de Puerto Mocho como caso de éxito genera oportunidades de consultoría y transferencia de metodología hacia otros municipios costeros, diversificando las fuentes de ingreso del distrito mediante servicios de conocimiento especializado.

Posicionamiento en mercados especializados: Las certificaciones internacionales y reconocimientos como el de UNICEF posicionan a Puerto Mocho en mercados especializados de turismo sostenible, permitiendo capturar segmentos de mayor valor agregado y visitantes con mayor disposición de pago por experiencias auténticas y responsables.

9. Lecciones aprendidas y replicabilidad

9.1 Factores Críticos de Éxito Identificados

La experiencia de Puerto Mocho ha identificado tres factores críticos de éxito que constituyen la base metodológica para proyectos similares de transformación territorial. El primero es la implementación de una gobernanza multiactor con coordinación interinstitucional sólida, donde el liderazgo claro de la Gerencia de Ciudad como coordinador único, la definición precisa de roles institucionales, la comunicación permanente y la flexibilidad adaptativa permitieron superar la fragmentación típica de proyectos complejos. El segundo factor es la participación comunitaria auténtica desde el diseño hasta la operación, materializada a través de consultas tempranas que integraron percepciones locales, la generación de beneficios directos mediante empleo y oportunidades económicas, la preservación cultural que fortaleció identidades existentes, y el control social que permitió a la comunidad participar activamente en la gestión y seguimiento del proyecto. El tercer factor determinante fue el enfoque de sostenibilidad integral, que demostró cómo los criterios ambientales pueden actuar como habilitadores del desarrollo económico cuando se integran desde el diseño inicial, evidenciado en la generación de 1,130 empleos con preservación ecosistémica, el mantenimiento de estándares ambientales internacionales durante la operación, y la conservación de servicios ecosistémicos que reducen costos futuros.

9.2 Desafíos Superados y Soluciones Implementadas

Los principales desafíos superados incluyeron el equilibrio entre conservación y uso turístico, resuelto mediante control científico de capacidad de carga, días de cierre ambiental, monitoreo permanente de la Universidad Simón Bolívar y zonificación funcional clara; la inclusión social sin gentrificación, abordada mediante empleo prioritario para 315 familias locales, formación especializada SENA, fortalecimiento de actividades tradicionales pesqueras y participación comunitaria en la gestión; y la articulación regulatoria múltiple entre CRA, DIMAR y otras entidades, solucionada mediante mesas técnicas permanentes, protocolos claros de competencias y comunicación fluida entre instituciones.

9.3 Metodología Estructurada para Replicabilidad

La metodología desarrollada para la replicabilidad se estructura en cuatro fases secuenciales: diagnóstico integral de seis meses que incluye caracterización ecosistémica, mapeo de actores, análisis socioeconómico y marco regulatorio; diseño participativo de cuatro meses con talleres comunitarios, coordinación interinstitucional, integración de criterios sostenibles y planificación operativa; implementación gradual de dieciocho meses mediante construcción por fases, fortalecimiento comunitario paralelo, monitoreo ambiental continuo y ajustes adaptativos; y operación permanente con gestión participativa, monitoreo científico, reinversión de excedentes y transferencia de conocimiento.

9.4 Recursos Mínimos y Adaptaciones Contextuales

Los recursos mínimos indispensables para replicar el modelo incluyen capital humano especializado con coordinador general, equipo técnico ambiental, facilitadores sociales y arquitectos especializados en sostenibilidad; recursos institucionales que comprenden autoridad ambiental, gobierno local, comunidades organizadas y academia para validación técnica; y adaptaciones contextuales específicas para municipios costeros del Caribe que aprovechen conocimiento tradicional pesquero e infraestructura disponible, o para ciudades latinoamericanas que ajusten marcos regulatorios locales y fortalezcan capacidades institucionales existentes.

9.5 Recomendaciones Específicas y Elementos de Innovación

Las recomendaciones específicas identifican seis principios universales transferibles: coordinación interinstitucional efectiva, inclusión de comunidades históricas sin desplazamiento, sostenibilidad financiera autosostenible, accesibilidad universal desde el diseño, empleo verde como motor de transformación social, y monitoreo científico para validación continua. Los elementos de

innovación replicables incluyen la generación masiva de empleo verde con criterios ambientales, la educación ambiental integrada mediante aulas especializadas, la accesibilidad universal certificada internacionalmente por UNICEF, y la gobernanza participativa donde la comunidad opera directamente el proyecto, estableciendo así un modelo técnico robusto y socialmente legitimado para la transformación territorial sostenible.

10. Conclusiones

10.1 Puerto Mocho como Paradigma de Transformación Territorial

La intervención en Puerto Mocho constituye una demostración técnica y operativa de la viabilidad de modelos de desarrollo territorial que integran simultáneamente objetivos económicos, sociales y ambientales sin sacrificar la eficiencia en ninguna de estas dimensiones. La evidencia empírica generada durante la implementación y operación inicial del proyecto establece un precedente metodológico para la gestión pública contemporánea en contextos de alta complejidad territorial.



Indicadores de Validación del Modelo

Los resultados cuantitativos obtenidos proporcionan evidencia robusta de la efectividad del enfoque adoptado:

Generación de empleo verde a escala: Los 1,130 empleos directos creados bajo criterios de sostenibilidad ambiental demuestran que es técnicamente viable generar oportunidades laborales masivas sin comprometer la integridad ecosistémica del territorio.

Inclusión social sin Gentrificación: La incorporación productiva de 315 familias de pescadores y caseteros sin alterar sus patrones de residencia territorial valida metodologías de desarrollo inclusivo que fortalecen en lugar de desestabilizar las estructuras sociales preexistentes.

Cumplimiento de estándares ambientales internacionales: Los parámetros de calidad del agua que se mantienen consistentemente por debajo de los límites establecidos por la Directiva Europea 2006/7/CE confirman la compatibilidad entre actividad turística controlada y preservación de la calidad ambiental.

Validación de demanda turística sostenible: El registro de 5,000+ visitantes en el primer día de operación proporciona evidencia de mercado sobre la demanda ciudadana por experiencias recreativas que combinen accesibilidad, calidad de servicios y autenticidad cultural.

Reconocimiento técnico internacional: La certificación UNICEF dentro del programa 'Inclúyete +' constituye validación externa de los estándares de accesibilidad universal implementados, posicionando el proyecto dentro de las mejores prácticas internacionales.

Innovación en Arquitectura Institucional

El proyecto establece un paradigma de gestión pública que supera la fragmentación sectorial tradicional mediante la implementación de mecanismos de coordinación interinstitucional que optimizan recursos, reducen duplicidades y generan sinergias entre entidades con competencias complementarias.

10.2 Contribución Sistémica al Desarrollo Sostenible

Alineación Multidimensional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La intervención contribuye simultáneamente a múltiples ODS, demostrando la viabilidad de **proyectos territoriales que generen co-beneficios** entre diferentes dimensiones del desarrollo sostenible:



ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico): La generación de 1,130 empleos verdes establece un modelo replicable de creación de oportunidades laborales que combinan viabilidad económica con criterios de sostenibilidad ambiental.



ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles): La recuperación de 1.5 km de espacio público costero con criterios de accesibilidad universal demuestra metodologías de rehabilitación urbana que incrementan la calidad de vida ciudadana.



ODS 14 (Vida Submarina): La conservación del sistema de manglar y el mantenimiento de estándares de calidad del agua evidencian la compatibilidad entre actividad económica y preservación de ecosistemas marinos.



ODS 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres): Las medidas de restauración de ecosistemas costeros y la implementación de franjas de amortiguación validan técnicas de conservación que pueden ser transferidas a otros contextos territoriales.

Modelo de Economía Verde Urbana

Puerto Mocho demuestra que las **ciudades pueden constituirse en generadoras netas de sostenibilidad ambiental** en lugar de ser exclusivamente consumidoras de recursos naturales. Esta transformación se materializa a través de:

Restauración activa de ecosistemas degradados: Las intervenciones técnicas implementadas revierten procesos de deterioro ambiental previos, generando servicios ecosistémicos que benefician tanto a la biodiversidad local como a la población urbana.

Creación masiva de empleo verde: La estructura laboral del proyecto demuestra que es técnicamente viable crear oportunidades de trabajo que contribuyan simultáneamente al bienestar económico de las comunidades y a la preservación ambiental.

Implementación de educación ambiental ciudadana: El Aula Ambiental y los programas de interpretación constituyen infraestructura permanente para la formación de capacidades ciudadanas en sostenibilidad.

Desarrollo de turismo sostenible de bajo impacto: La metodología de gestión turística implementada establece protocolos replicables para el aprovechamiento económico de recursos naturales sin comprometer su integridad a largo plazo.

10.3 Posicionamiento Estratégico de Barranquilla

Consolidación como Referente Nacional en Gestión Costera

La intervención en Puerto Mocho posiciona a Barranquilla como **ciudad líder en recuperación y gestión sostenible de frentes de agua urbanos** en Colombia. Esta posición se construye sobre la base de intervenciones previas exitosas como la recuperación de la Ciénaga de Mallorquín y el desarrollo del Malecón del Río, constituyendo un portafolio integrado de proyectos que demuestran capacidades institucionales consolidadas en gestión de ecosistemas urbanos.

Proyección en Redes Internacionales de Conocimiento

El reconocimiento internacional obtenido posiciona a Puerto Mocho como **caso de estudio de referencia** para:

Instituciones académicas especializadas: Universidades con programas en gestión urbana sostenible, planificación territorial y desarrollo comunitario utilizan la experiencia como material de análisis y transferencia de conocimiento.

Organismos multilaterales: Agencias de cooperación internacional y organismos de desarrollo incorporan la metodología dentro de sus marcos de referencia para proyectos similares en América Latina y el Caribe.

Redes de ciudades sostenibles: La participación en redes internacionales de intercambio de experiencias posiciona a Barranquilla como ciudad innovadora en sostenibilidad urbana.

10.4 Escalabilidad y Transferibilidad del Modelo

Confirmación de Escalabilidad Territorial

La **proyección programada hacia Playa 2** y la conexión con Bocas de Ceniza constituyen validación técnica de que el modelo desarrollado mantiene sus características esenciales de sostenibilidad, inclusión social y calidad ambiental durante procesos de expansión territorial. Esta escalabilidad confirma la robustez metodológica del enfoque adoptado.

Validación de Transferibilidad Interterritorial

El interés expresado por otros municipios costeros y la demanda de servicios de asesoría técnica confirman que el modelo desarrollado es transferible a contextos territoriales diferentes, manteniendo sus principios estructurales mediante adaptaciones contextuales apropiadas.

La transferibilidad se fundamenta en:

- **Metodologías de participación comunitaria** aplicables en diversos contextos culturales.
- **Tecnologías de construcción sostenible** adaptables a diferentes condiciones ambientales.
- **Marcos de coordinación interinstitucional** replicables en diferentes estructuras de gobierno local.
- **Sistemas de monitoreo y evaluación** que permiten adaptación continua según condiciones específicas.

Síntesis de Contribuciones

Innovación Técnica y Metodológica

Puerto Mocho constituye una **contribución técnica al estado del arte** en gestión territorial sostenible, proporcionando evidencia empírica sobre la viabilidad operativa de modelos de desarrollo que integran múltiples objetivos sin sacrificar eficiencia en ninguna dimensión.

Validación de Hipótesis de Desarrollo

El proyecto proporciona **validación empírica** de la hipótesis según la cual es posible generar desarrollo económico inclusivo mediante la preservación y restauración de ecosistemas naturales, cuando se implementan metodologías apropiadas de gestión territorial participativa.

Precedente para Gestión Pública

La experiencia establece un **precedente metodológico** para la gestión pública contemporánea, demostrando que la coordinación interinstitucional efectiva y la participación comunitaria auténtica pueden generar resultados que trascienden las capacidades individuales de las instituciones participantes.

La transformación de Puerto Mocho representa así una contribución sistemática al conocimiento técnico sobre desarrollo territorial sostenible, proporcionando evidencia, metodologías y precedentes que fortalecen las capacidades del sector público para abordar desafíos complejos de desarrollo urbano en el siglo XXI.