

“AGENDAS AMBIENTALES CONSENSUADAS PARA LA GOBERNANZA DEL AGUA EN LA CUENCA



**Fondo de Agua de Cartagena
Cartagena de Indias
2017**



Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	ANTECEDENTES	7
3	OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO.....	9
4	ÁREA DE ESTUDIO	9
	Descripción general del área	9
	Áreas Protegidas	10
	Santuario de Fauna y Flora El Corchal “El Mono Hernández”	10
	Área Marina Protegida de los Archipiélagos del Rosario y de San Bernardo	11
	AICA “Región Ecodeltáica y Fluvio-Estuarina del Canal del Dique”	12
	Comunidades asentadas en el área	13
5	METODOLOGÍA	22
	Cartografía social	22
	Identificación y ponderación de problemas.....	23
	Evaluación de la Capacidad Local para la Gestión Ambiental	24
	Agenda Preliminar para la Gestión Ambiental	26
6	RESULTADOS	27
	PUERTO BADEL	27
	Cartografía Social	28
	Identificación y ponderación de los principales problemas	36
	Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental.....	37
	Agenda Ambiental Consensuada	38
	Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes	41
	ROCHA.....	41
	Cartografía Social	42
	Identificación y ponderación de los principales problemas	50
	Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental.....	51
	Agenda Ambiental Consensuada	52
	Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes	56

CORREA	56
Cartografía social	57
Identificación y ponderación de los principales problemas	65
Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental.....	66
Agenda Ambiental Consensuada	67
Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes	69
BOCA CERRADA.....	69
Cartografía Social	70
Identificación y ponderación de los principales problemas ambientales	76
Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental.....	77
Agenda Ambiental Consensuada	78
Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes	81
7 EVALUACIÓN DEL EJERCICIO.....	82
8 BIBLIOGRAFÍA.....	83
9 ANEXOS.....	85

1 INTRODUCCIÓN

Actualmente en Colombia existen numerosas iniciativas de protección del recurso agua y de las cuencas soportadas en algunas políticas nacionales y en el apoyo de la asistencia técnica y económica internacional o en proyectos de infraestructura con financiamiento global.

Todas estas iniciativas no están necesariamente vinculadas con las áreas protegidas, consideradas como la fuente de gran parte de los servicios ecosistémicos y del agua potable que se consume en las principales ciudades del país (las áreas protegidas contienen aproximadamente el 20% de los recursos hídricos que abastecen de energía eléctrica al país). Según el estudio realizado por la Universidad de los Andes y Fedesarrollo (Carriazo *et al.*, 2003) el 31% de la población colombiana se abastece de agua de manera directa de áreas protegidas, y más del 50% lo hace de manera indirecta.

Los Fondos de Agua son una forma innovadora de pagar y compensar por los servicios que provee la naturaleza al hombre: atraen contribuciones en capital de los grandes usuarios del agua como empresas de acueductos, hidroeléctricas, empresas de bebidas, distritos de riego y gremios agrícolas entre otros, de una forma organizada, transparente e invierten adecuadamente estos recursos en la conservación de los ecosistemas maximizando el retorno en la inversión. Por eso los fondos de agua están inmersos dentro de una estrategia mayor de conservación de grandes ríos a nivel mundial elaborada por TNC. Estos mecanismos conforman una estrategia de seguridad hídrica que ayuda a conservar principalmente las cabeceras de ríos. Sin embargo, ya se están experimentando fondos de agua en lagunas marino-costeras y valles interandinos, entre otras.

Los fondos se invierten en el mercado de capitales a través de fiducias en el apalancamiento de recursos públicos y privados para la conservación de la cuenca, a saber: en la creación y el fortalecimiento de las áreas protegidas públicas, el pago de servidumbres ecológicas, el apoyo financiero y técnico de sistemas agrícolas y pecuarios más amigables con el medio ambiente y una mejora de la productividad y de los proyectos comunitarios.

Los fondos de agua se basan en el concepto de que es más eficiente invertir en la infraestructura verde que en la gris. Esto significa que se generan ahorros en costos en tratamiento de agua y en el mantenimiento de ciclos de riego para mantener o aumentar productividad, entre otros rubros. Se deben establecer tanto metas de eficiencia como mecanismos de medición de su impacto. Para tal efecto, TNC se está asociando con entidades de investigación y con universidades, con miras a generar sistemas de monitoreo y medición de impacto económico y de eficiencia a largo plazo.

Es así como el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, Acuar, Cardique, la Fundación Mario Santo Domingo, la Fundación Grupo ARGOS, Fundación Promotora Canal del Dique, *The Nature Conservancy* (TNC) y la Cámara de Comercio de Cartagena, han celebrado un convenio marco de Asociación para la creación y puesta en marcha del Fondo de Agua de Cartagena, cuyo objeto es aunar esfuerzos para estructurar técnica, jurídica, administrativa y financieramente un mecanismo de financiación para la ejecución de acciones de conservación y manejo en las áreas estratégicas del recurso hídrico de la cuenca abastecedora de Cartagena.

Los esfuerzos conjuntos de las partes estarán orientados hacia:

- Definir el Plan Estratégico del mecanismo de financiación.
- Identificar los programas y proyectos que pueden ejecutarse en beneficio de las cuencas por parte de cada una de las entidades firmantes.
- Identificar proyectos y estrategias que consoliden el mecanismo financiero para la conservación de las cuencas abastecedoras de agua de la ciudad de Cartagena - Fondo de Agua de Cartagena;
- Ejecutar de manera directa o en asocio con las demás entidades que se consideren pertinentes, todas las actividades tendientes a la consolidación del mecanismo financiero y a la conservación de las cuencas abastecedoras de agua de la ciudad de Cartagena.

La importancia del sistema lagunar Juan Gómez dolores radica en que el acueducto del Distrito de Cartagena capta de este sistema lagunar aproximadamente el 90% del agua que requiere para la prestación del servicios de agua potable.

Es importante resaltar que esta zona ha recibido un impacto muy grande en los últimos años por los diferentes trabajos de rectificación que se han realizado en el Canal del Dique, en beneficio del transportador fluvial, lo cual ha generado fluctuaciones graves en la hidrodinámica de la ecorregión, cambios en los caudales del Canal y el incremento de sedimentos afectando la conservación de los ecosistemas.

El proceso de sedimentación se ha incrementado especialmente en la interconexión de las ciénagas y de estas con el canal del Dique. Esta situación se agrava si tenemos en consideración la desaparición y transformación de muchos de los ecosistemas por la acción antrópica, como por ejemplo el cierre de caños naturales, y la construcción de caños artificiales y diques para incrementar el área de pastoreo y agricultura, con la consecuente desaparición de bosques secos y bosques de orillares, lo cual ha motivado procesos erosivos de las cuencas aportantes y el aporte de sedimentos los cuales se depositan en la zona fluviodeltaica donde se localiza la mayor área de bosque de manglar.

El bosque de manglar anteriormente cubría mayores extensiones pero actualmente su distribución se restringe a áreas que se localizan alrededor de la zona estuarina. Esta área colinda con la que está bajo protección en el Santuario de Flora y Fauna El Corchal “El Mono Hernández”. En consecuencia, se reconoce a los bosques de mangle como objetos prioritarios para la conservación.

La pesca, la agricultura y la ganadería artesanales son la base económica de la región y generan la mayor parte de las fuentes de ingreso para la población. Aunque se presta el servicio de gas domiciliario, la totalidad de personas del área rural, depende de la leña para la preparación de sus alimentos. Lo anterior, unido a continuos procesos de deterioro de las áreas establecidas como potreros y cultivos están generando una dinámica creciente de conflictos por el uso de recursos como agua, suelo, leña, fauna, entre otros. Sin embargo hay que advertir que la presión sobre el recurso suelo es causada, en su totalidad, por medianos y grandes poseedores de la tierra, no

residentes en la zona, y que las comunidades locales no poseen tierras para el desarrollo de sus actividades agrícolas y pecuarias.

Conscientes de la necesidad de incorporar la percepción de la comunidad asentada en la zona de influencia de la cuenca abastecedora de agua potable de la ciudad de Cartagena y teniendo en cuenta que el desarrollo del Plan estratégico del Fondo de Agua de Cartagena (2017-2018) (Fondo de Agua, 2016) incorpora la participación activa de las poblaciones de Boca cerrada, Correa, Rocha y Puerto Badel, se procedió a la formulación de la Agenda Ambiental Consensuada con estas comunidades, como instrumento para fortalecer la Gobernanza en el área de influencia del Fondo.

Las agendas ambientales son un instrumento de gestión que permite la formulación de unos objetivos que buscan garantizar una serie de condiciones especiales en el contexto general de la relación planificación - gestión, y permite identificar acciones específicas relacionadas con la solución de los problemas puntuales generados en las comunidades.

En este sentido se analiza la gestión dentro del contexto general del fortalecimiento institucional y los recursos humanos, que garanticen tanto la aplicación de la normatividad existente, como la canalización de los recursos hacia la solución de problemas concretos.

Los integrantes del grupo que formulan la agenda trabajan a partir de la hipótesis que han sido convocados para definir concertadamente una agenda ambiental de su comunidad. Para esto se realizan talleres donde cada participante apoya el proceso de diagnóstico en correspondencia con su grupo particular de intereses pero no de manera intransigente, sino en la búsqueda de consenso, de manera tal que los intereses y percepciones del grupo sean incorporados en la definición de problemas, evaluación de capacidades para la gestión y en la búsqueda de soluciones y proposición de objetivos y acciones estratégicas.

2 ANTECEDENTES

Para avanzar en la formulación del Plan estratégico se actualizó la línea base de la zona de estudio, con base en la revisión de los estudios de consultorías e investigaciones que sobre la subregión del Canal de Dique han realizado diferentes entidades públicas y privadas de carácter nacional y regional, las universidades, TNC, Conservación Internacional–Colombia, la Corporación del Río Grande de la Magdalena – CORMAGDALENA y por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - Cardique, entre otros.

A partir de estas fuentes secundarias se preparó una síntesis diagnóstica, la cual fue validada en una mesa de expertos, conformada por los delegados de las instituciones y empresas que conforman el Fondo de agua de Cartagena y expertos de reconocida trayectoria nacional, quienes la complementaron en asuntos relacionados con el estado de conservación y deterioro de los ecosistemas, y sobre las principales amenazas y presiones que enfrentan estos y las acciones que se puedan adelantar para su manejo ambiental. Esta síntesis aportó criterios y elementos claves para adelantar el ejercicio de planificación con el cual se realizó la formulación y estructuración del Plan Estratégico de las actividades técnicas iniciales para la creación y puesta en marcha del Fondo de Agua de Cartagena.

El Plan estratégico del fondo de agua de Cartagena es un documento de referencia que proporciona diagnósticos, análisis, formulación de propuestas de acciones concretas y recomendaciones sobre el bajo canal del Dique para afrontar los desafíos del desarrollo sostenible, comprendido y dimensionado en la relación de los aspectos ambiental, económico y social (Figura 2-1).

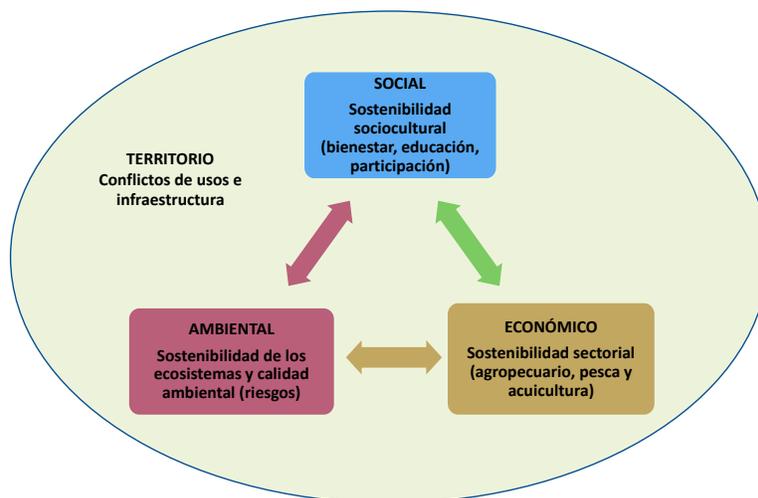


Figura 2-1. Insumos para la definición de las líneas estratégicas.

El proceso de puesta en práctica de una administración sostenible exige complementar la aplicación de un enfoque sistémico con la integración de variables múltiples. En términos generales para el

caso del bajo Canal del Dique el enfoque de administración sostenible se enmarca en cuatro premisas: (i) reducir los impactos que tienen las actividades humanas sobre el medio ambiente (ii) no superar la capacidad de carga del sistema (iii) integrar los objetivos del desarrollo sostenible y (iv) preservar la diversidad biológica, cultural y económica.

En este sentido el Plan Estratégico debe ser complementado con las metas propuestas por los actores de base (comunidad) involucrados en el desarrollo sostenible del bajo Canal del Dique mediante un proceso de consenso (Agenda ambiental) que permita definir acciones concretas especialmente cuando son muchos los intereses en juego, la variedad de perspectivas surgidas de experiencias de vida, historias culturales diferentes, superposición de competencias, debilidad de coordinación entre las instituciones y los actores y además no hay claridad sobre una visión común del territorio.

Las líneas estratégicas propuestas en el Plan Estratégico (Figura 2-1) se soportan en el análisis de los instrumentos de planificación que existen alrededor del Canal del Dique y que las entidades que tienen directa competencia en el territorio han venido formulando para:

- Aportar *orientaciones y difundir métodos y criterios* para el cumplimiento de las políticas nacionales en materia de conservación y desarrollo sostenible del bajo canal del Dique.
- Hacer *recomendaciones concretas* en materia de planificación, gestión, conservación, usos, investigación, seguimiento y evaluación del bajo Canal del Dique.
- Favorecer la *toma de conciencia y la participación de actores (sociales, ONG, instituciones gubernamentales y privadas, universidades y expertos)* en torno a decisiones de conservación y desarrollo sostenible del bajo Canal del Dique.



Figura 2-1 Líneas estratégicas del Plan estratégico del Fondo de Agua 2017-2018.

3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO

Objetivo general del taller

Identificar en conjunto con la comunidad la problemática ambiental y las acciones específicas requeridas para contribuir a evitar, minimizar o mitigar los principales problemas.

Objetivos específicos

1. Describir la relación de la comunidad con el entorno, identificar los ecosistemas estratégicos y evaluar su grado de conservación.
2. Identificar la problemática ambiental.
3. Evaluar la capacidad local para la gestión ambiental.
4. Proponer una Agenda preliminar para la Gestión Ambiental.

4 ÁREA DE ESTUDIO

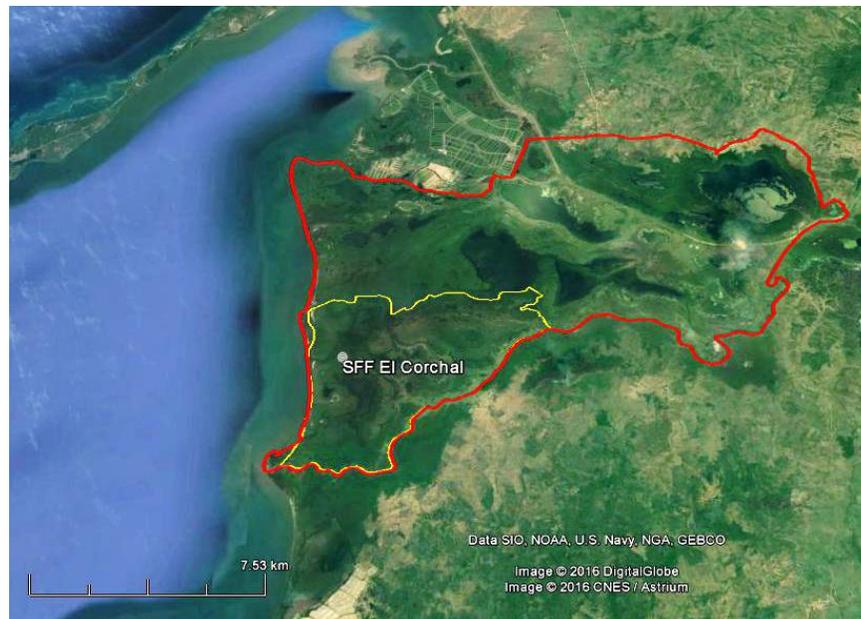
Descripción general del área

El Sistema Canal del Dique (SCD) está ubicado al norte de Colombia, al margen occidental del río Magdalena y se encuentra enmarcado en tres departamentos, Atlántico, Bolívar y Sucre, y lo conforman 19 municipios: siete (7) en el departamento del Atlántico (Campo de la Cruz, Manatí, Repelón, Santa Lucía, Sabanalarga, Luruaco y Suan), once (11) en Bolívar (Cartagena, Arjona, Arroyo Hondo, Calamar, Mahates, Maríalabaja, San Cristóbal, San Estanislao, Santa Rosa de Lima, Soplaviento y Turbana) y uno (1) en Sucre (San Onofre) (Aguilera, 2006).

Teniendo en cuenta las condiciones físicas, hidrológicas y topográficas, este sistema se subdivide en tres (3) regiones: alto, medio y bajo canal (Pinilla et al., 2007). Esta última corresponde a la zona entre la bifurcación del caño Correa (K82) y la desembocadura del Canal en la bahía de Cartagena (K115). Comprende los municipios de María La Baja, Arjona, Turbana, Cartagena y San Onofre. Es una zona fluvio-marina que va desde el estrecho de Rocha-Correa hasta la desembocadura en el mar abierto y en las bahías de Cartagena y Barbacoas. En esta región se encuentra el sistema lagunar Juan Gómez - Dolores, que abastece el acueducto de Cartagena.

Considerando lo anterior, el área de influencia del Fondo de Agua de Cartagena comprende los planos de inundación del sistema lagunar Juan Gómez - Dolores y la franja fluviomarina que hace parte de la zona deltaica del Canal del Dique entre punta Barbacoas y boca Luisa, limitando al sur con caño Correa y al norte con las camaroneras en el margen izquierdo del Canal del Dique y la carretera entre Puerto Badel y Rocha siguiendo hasta caño Correa en el km 80 en el margen derecho del Canal (Figura 4-1). El área abarca parte de los municipios de Arjona (Bolívar), María La Baja (Bolívar) y San Onofre (Sucre).

Igualmente, el área conserva en buen estado las únicas muestras representativas de rodales puros de bosques pantanosos de “corcho” en el Caribe de Colombiano, dominados por la especie *Pterocarpus officinalis* y que sumados poseen una extensión aproximada de 401 hectáreas, los cuales están ubicados en la parte central Sur, en inmediaciones de los caños Portobelo, Rico y Correa (PNNC, 2006).

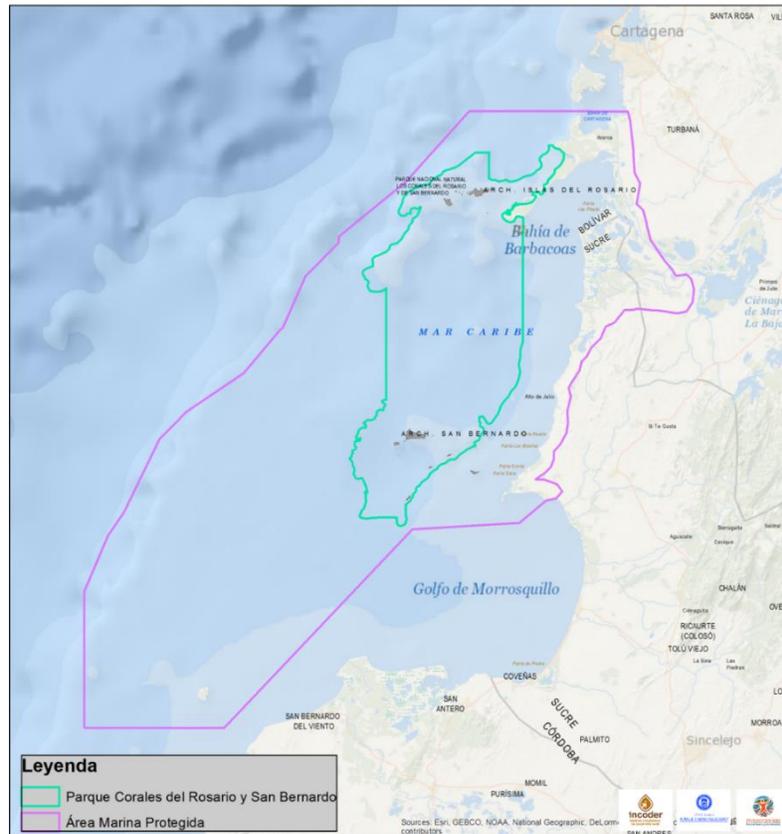


Fuente: *Google Earth* (2016).

Figura 4-2. Ubicación del Santuario de fauna y Flora El Corchal “El Mono Hernández” (amarillo) en el área de estudio (rojo).

Área Marina Protegida de los Archipiélagos del Rosario y de San Bernardo

El Área Marina Protegida (AMP) incluye los archipiélagos de Nuestra Señora del Rosario y de San Bernardo, el parque submarino adyacente Corales del Rosario y de San Bernardo y el Santuario de Flora y Fauna El Corchal “El Mono Hernández”, la zona continental hasta el límite de los 2 km desde el Canal del Dique (al norte) hasta Punta San Bernardo y el área marina desde el parque hasta el complejo de isla Fuerte, bajo Bushnell y bajo Burbujas (al sur) y se extiende hasta la isobata de los 200m en la plataforma continental, ocupando un área total de 558.610 hectáreas (Invemar, 2003 En: Incoder-UJTL, 2014) (Figura 4-3).

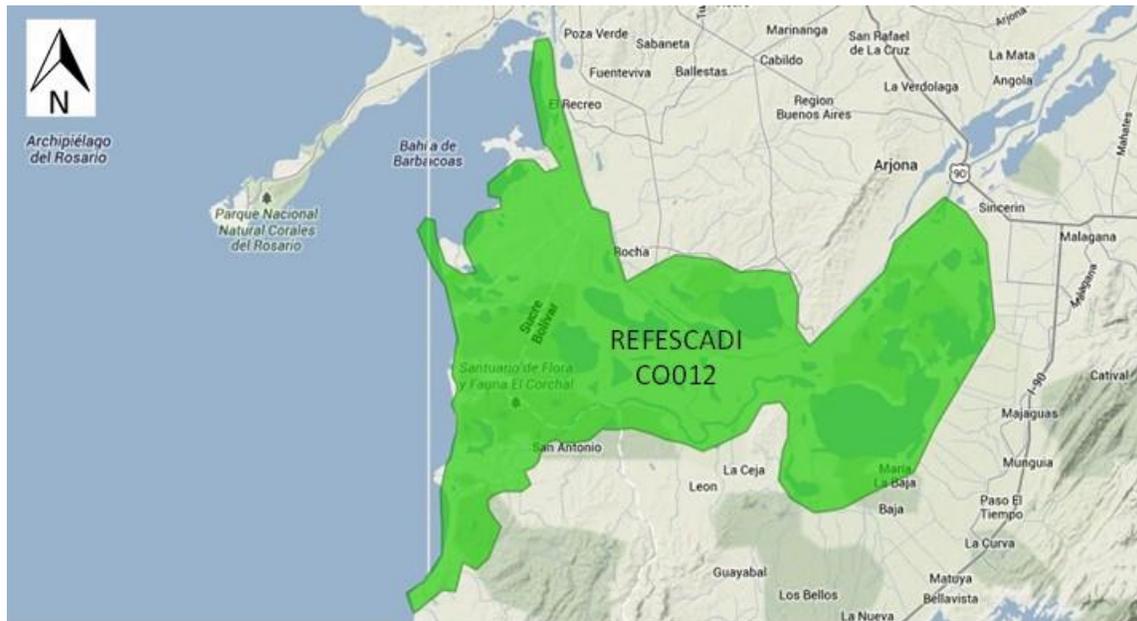


Fuente: Incoder-UJTL (2014).

Figura 4-3. Área Marina Protegida (AMP) Corales del Rosario, San Bernardo e Isla Fuerte.

AICA “Región Ecodeltáica y Fluvio-Estuarina del Canal del Dique”

Las AICAS - Áreas Importantes para la Conservación de las Aves-, se definen por la presencia de especies de aves que de una manera u otra son prioritarias para la conservación. En la región del Canal del Dique se creó el AICA Región Ecodeltáica y Fluvio-Estuarina del Canal del Dique (REFESCADI) (CO012) (Figura 4-4). Esta área se encuentra localizada al suroriente de la ciudad de Cartagena entre los municipios de Cartagena, Turbana, Arjona y María La Baja (Bolívar) y San Onofre (Sucre), con una extensión de 42.952 ha. La Región está clasificada como A1, es decir que alberga un número significativo de especies mundialmente amenazadas u otras especies cuya conservación es de interés mundial.



Fuente: Birdlife International (2016).

Figura 4-4. AICAS -Región Ecodeltática y Fluvio estuarina del Canal del Dique (REFESCADI-CO012).

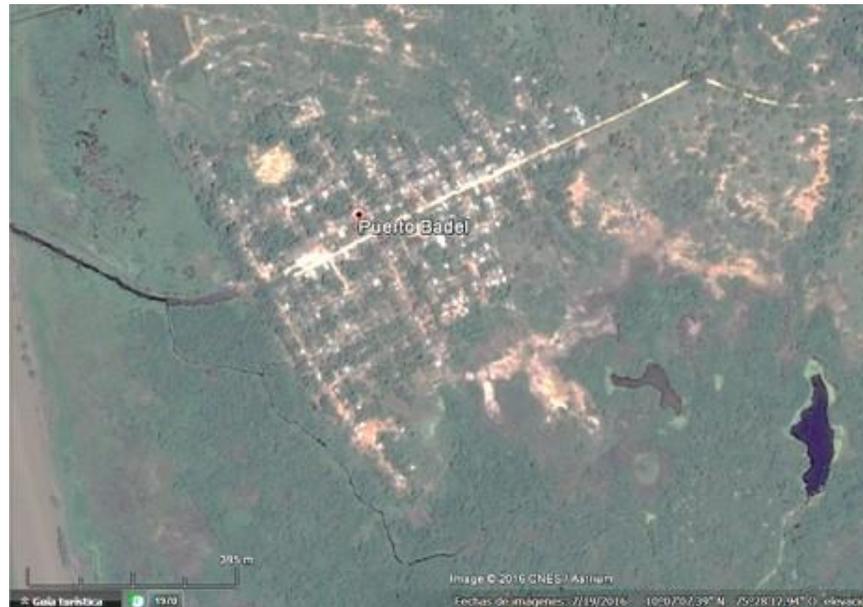
Comunidades asentadas en el área

En esta área se encuentran asentadas comunidades en los corregimientos de Puerto Badel, Rocha, Correa y María La Baja. A continuación una breve descripción de cada uno.

- **PUERTO BADEL**

Departamento	Bolívar
Municipio	Arjona
Corregimiento/comunidad	Puerto Badel
No. de habitantes	1.344 habitantes agrupados en 274 familias (CAF y TNC, 2009). 4.118 habitantes en 2016- SISBEN (Lideres comunidad Puerto Badel, 2017).

El corregimiento de Puerto Badel (Figura 4-5) se encuentra ubicado al sur de la cabecera municipal de Arjona, dista de ella 25 Km y 5 Km del corregimiento de Rocha (CAF y TNC, 2009).



Fuente: Google Earth (2017).

Figura 4-5. Imagen satelital del corregimiento Puerto Badel (Arjona, Bolívar).



Figura 4-6 Corregimiento Puerto Badel (Arjona, Bolívar).

Saneamiento básico: en Puerto Badel existe suministro de agua por parte de Aguas de Cartagena que proviene de la Ciénaga Bohórquez (estación Piedrecitas). Esta agua no es potable, debido a que no funciona la planta de tratamiento existente y no se realiza el adecuado mantenimiento de la tubería (Alcaldía de Arjona, 2012). No existe alcantarillado, algunas casas tienen sanitarios de porcelana y pozo séptico. No existe servicio de recolección de residuos.

Otros servicios públicos: en cuanto a la prestación del servicio de energía eléctrica se presentan deficiencias. En Puerto Badel el servicio de energía es irregular debido al mal estado de los postes y las redes, por falta de mantenimiento (El Universal, 2014).

Salud: en los últimos 10 años en los corregimientos y veredas del municipio de Arjona el servicio de salud ha sido muy deficiente en términos de calidad y cobertura, con gran impacto negativo en las comunidades que ven violentados sus derechos (Alcaldía de Arjona, 2012). Para el año 2012 existía un déficit del 17% de cobertura asociada al total de la población del municipio que hace parte del régimen subsidiado. El corregimiento Puerto Badel cuenta con un Centro de Atención Básica -CAB- (Centro de Atención Básica Puerto Badel), pero para otros tipos de atención médica deben trasladarse al centro hospitalario de la cabecera municipal de Arjona (Alcaldía de Arjona, 2012).

Actividades generadoras de empleo y/o alimento: pesca, camaronicultura, acuicultura (levante de tilapia), agricultura, ganadería y cría de gallinas. Representantes de la comunidad identifican como un obstáculo para el desarrollo de actividades agropecuarias, la falta de tierra propia.

Organización social: Consejo Comunitario de comunidades negras de Puerto Badel, Junta de Acción Comunal de Puerto Badel, Asociación de mujeres para el desarrollo integral comunitario de Puerto Badel (AMUDIC), Asociación de pescadores artesanales ecologistas del bajo Canal del Dique (Puerto Badel) y Asociación de pescadores y pequeños campesinos de Puerto Badel.

- **ROCHA**

Departamento	Bolívar
Municipio	Arjona
Corregimiento/comunidad	Rocha
No. de habitantes	2.820 habitantes agrupados en 665 familias (CAF y TNC, 2009).

Este corregimiento se localiza al sur del municipio de Arjona hacia la margen derecha del Canal del Dique a una distancia de 20 km de la cabecera municipal y a 5 km del corregimiento de Puerto Badel. Corresponde a una zona de alto riesgo por amenazas por inundación (CAF y TNC, 2009) (Figura 4-7).



Fuente: Google Earth (2017).

Figura 4-7. Imagen satelital del corregimiento Rocha (Arjona, Bolívar).



Fuente: El Heraldo (2016).

Figura 4-8. Corregimiento de Rocha (Arjona, Bolívar).

Saneamiento básico: la población cuenta con servicio de acueducto veredal pero la comunidad manifiesta que el agua es de mala calidad debido a que no es tratada y a que no se le realiza el

adecuado mantenimiento a la tubería. Representantes de la comunidad han manifestado que la mala calidad del agua está generando problemas en la piel de las personas. No existe alcantarillado, algunas casas tienen sanitarios de porcelana y pozo séptico, otras no cuentan con ninguna infraestructura sanitaria. No existe servicio de recolección de residuos, y en consecuencia entierran o queman los residuos. Líderes de la comunidad consideran importante que la comunidad tenga acceso a internet.

Otros servicios públicos: En cuanto a la prestación del servicio de energía eléctrica se presentan deficiencias y el servicio es costoso. Por lo anterior, la comunidad ha realizado protestas e incluso ha llegado a bloquear el bombeo de agua en la estación de Dolores, debido a que en ocasiones dejan de tener el servicio hasta por tres días (El Universal, 2017). El corregimiento cuenta con suministro de gas domiciliario pero según algunos líderes de la comunidad, este servicio es costoso.

Salud: en los últimos 10 años en los corregimientos y veredas del municipio de Arjona el servicio de salud ha sido muy deficiente en términos de calidad y cobertura, con gran impacto negativo en las comunidades que ven violentados sus derechos (Alcaldía de Arjona, 2012). Para el año 2012 existía un déficit del 17% de cobertura asociada al total de la población del municipio que hace parte del régimen subsidiado. El corregimiento de Rocha cuenta con un Centro de Atención Básica -CAB- (Centro de Atención Básica Puerto Badel), pero para otros tipos de atención médica deben trasladarse al centro hospitalario de la cabecera municipal de Arjona (Alcaldía de Arjona, 2012).

Actividades generadoras de empleo y/o alimento: Pesca, agricultura y ganadería (leche).

Organización social: Consejo Comunitario de Rocha, Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Rocha, Asociación de pescadores de Rocha.

- **CORREA**

Departamento	Bolívar
Municipio	María la Baja
Corregimiento/comunidad	Correa
No. de habitantes	980 habitantes agrupados en 196 familias (CAF y TNC, 2009). 1100 habitantes agrupados en 220 familias aprox. (Representantes comunidad Correa, 2017).

El corregimiento Correa está ubicado al sur del Municipio de María la Baja en el departamento de Bolívar (Figura 4-9). Desde el año 1993 este corregimiento viene siendo afectado por las crecientes del Canal del Dique (CAF y TNC, 2009).



Fuente: Google Earth (2017).

Figura 4-9. Imagen satelital del corregimiento Correa (María la Baja, Bolívar).



Figura 4-10. Corregimiento Correa (María La Baja, Bolívar).

Saneamiento básico: habitualmente al corregimiento de Correa le llegaba agua del pueblo El Níspero, que se obtiene de un pozo profundo, entre una y tres veces a la semana pero esta agua no era potable. En la actualidad no cuentan con este servicio por que la motobomba se cayó en un pozo a aprox. 85 m de profundidad. Actualmente los habitantes de la comunidad toman agua de caño

Correa, el Canal del Dique y la ciénaga María La Baja y aprovechan además el agua lluvia. No cuenta con servicio de alcantarillado, la mayoría de viviendas tienen pozo séptico. Las que no tienen pozo séptico vierten las aguas residuales en los patios de la casa o en terrenos aledaños.

Otros servicios públicos: el corregimiento de Correa recibe fluido eléctrico de María la Baja pero la continuidad del servicio no es buena. No cuenta con servicio de gas domiciliario, por lo cual utilizan pimpinas de gas y/o leña para cocinar. En el colegio existe un punto Vive digital.

Salud: en el Municipio de María la Baja se presenta insuficiencia en cuanto al recurso humano en las entidades prestadoras de salud para ofrecer un buen servicio, problemas de deficiencia en razón a los insumos y la dotación hospitalaria adecuada para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. El Porcentaje de población asegurada al SGSSS al año 2010 era del 83% del total de la población del Municipio (Alcaldía de María La Baja, 2012). El corregimiento de Correa cuenta con un puesto de salud, para otros tipos de atención médica deben trasladarse a la cabecera municipal de María La Baja o Cartagena (Fondo de Agua de Cartagena, 2016).

Actividades generadoras de empleo y/o alimento: Agricultura, pesca y ganadería. La comunidad tuvo una buena experiencia con la cría de gallinas (proyecto Fundación Promotora del Canal del Dique), que está interesada en retomar y adicionalmente les gustaría incursionar en la cría de porcinos. Algunos miembros de la comunidad también tienen experiencia en el engorde de sábalos (*Megalops atlanticus*), pero esta actividad ha generado pérdidas cuando el nivel de caño Correa se ha elevado.

Organización social: Consejo Comunitario de Correa, Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Correa, Asociación de mujeres y hombres emprendedores de Correa y Madres Comunitarias (Correa). Los pescadores no están organizados.

- **BOCA CERRADA**

Departamento	Sucre
Municipio	San Onofre
Corregimiento	Boca Cerrada
No. de habitantes	700 habitantes agrupados en 178 familias (CAF y TNC, 2009). 600 habitantes agrupados en 150 familias aprox. (Representantes comunidad de Boca Cerrada, 2017).

Está localizado al noroccidente del departamento de Sucre, sobre el litoral del mar Caribe al sur de la Bahía de Barbacoas, tiene acceso únicamente vía marítima, a una distancia de 45 kilómetros desde Cartagena (Díaz, 2012). Debido a su ubicación es un poblado muy vulnerable (Figura 4-11, Figura 4-12).



Fuente: Google Earth (2016).

Figura 4-11. Imagen satelital del corregimiento Boca Cerrada (San Onofre, Sucre).



Figura 4-12 Boca Cerrada (San Onofre, Sucre).

Saneamiento básico: Boca Cerrada no cuenta con servicio de acueducto. En verano algunos miembros de la comunidad van hasta Caño Correa y la Ciénaga Benítez a tomar agua, que posteriormente utilizan y/o venden a la comunidad. Estas personas reman 3 a 4 horas para tomar

el agua. Cada familia gasta entre \$10.000 y \$15.000 al día, en agua. En invierno aprovechan el agua lluvia.

Otros servicios públicos: el corregimiento de Boca Cerrada tiene servicio de energía pero según sus habitantes este es muy deficiente.

Salud: el centro poblado de Boca Cerrada cuenta con instalaciones para la prestación del servicio a través de un puesto de salud, sin embargo, este no tiene la dotación física ni de personal para la atención de pacientes, por lo cual, las personas que presentan alguna enfermedad deben desplazarse hasta Pasacaballos, Santa Ana o Cartagena para su atención (Zamora *et al.*, 2007). En visitas realizadas al corregimiento durante el 2017 se confirmó que el centro de salud no está en funcionamiento y que la ambulancia (embarcación en fibra de vidrio) no tiene motor fuera de borda.

Organización social: Consejo Comunitario de la comunidad negra Senovia Puello Caicedo del corregimiento de Boca Cerrada, Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Boca Cerrada, Asociación Sostenible de Mangleros y Pescadores de Boca Cerrada, Grupo Mujeres Isleñas y Asociación de pescadores y productores agropecuarios del corregimiento de Boca cerrada (ASOPROABO) y Grupo Madres Comunitarias.

5 METODOLOGÍA

Con el propósito de contribuir a la estrategia de conservación del área de la cuenca abastecedora de agua potable de Cartagena se ha realizado la formulación de las “AGENDAS AMBIENTALES CONSENSUADAS PARA LA GOBERNANZA DEL AGUA EN LA CUENCA ABASTECEDORA DE CARTAGENA” basadas en la metodología propuesta por Roberto Fernández en el año 2000 y adaptada por González y Niño (2016).

El ejercicio supone una simulación, de un proceso concertado y participativo de ejecución de una agenda ambiental partiendo de una información básica disponible que el grupo conoce. Se define el área de estudio, para lo cual se entrega un mapa base donde se identifican los diferentes asentamientos, ciénagas, canales, arroyos y caños y la división político administrativa.

Se establecen los grupos que estarán integrados por actores clave de la comunidad por ejemplo: representantes de los consejos comunitarios, de las cooperativas de pescadores y agricultores, de las asociaciones de mujeres, de los estudiantes, de las amas de casa, de los comerciantes, entre otros.

Cada grupo elige un coordinador que tiene que ocuparse de regular las intervenciones y un secretario que diligenciaba las matrices y presentaba los resultados. La construcción de la Agenda se realizó en las siguientes cuatro fases:

Cartografía social

A cada grupo se le entregó un mapa base del bajo Canal del Dique en tamaño pliego, para que los integrantes del grupo ubicaran los lugares en donde realizan sus actividades productivas y los ecosistemas estratégicos existentes en el área, y evaluaran el grado de conservación en el que se encuentran (bueno, regular o malo).

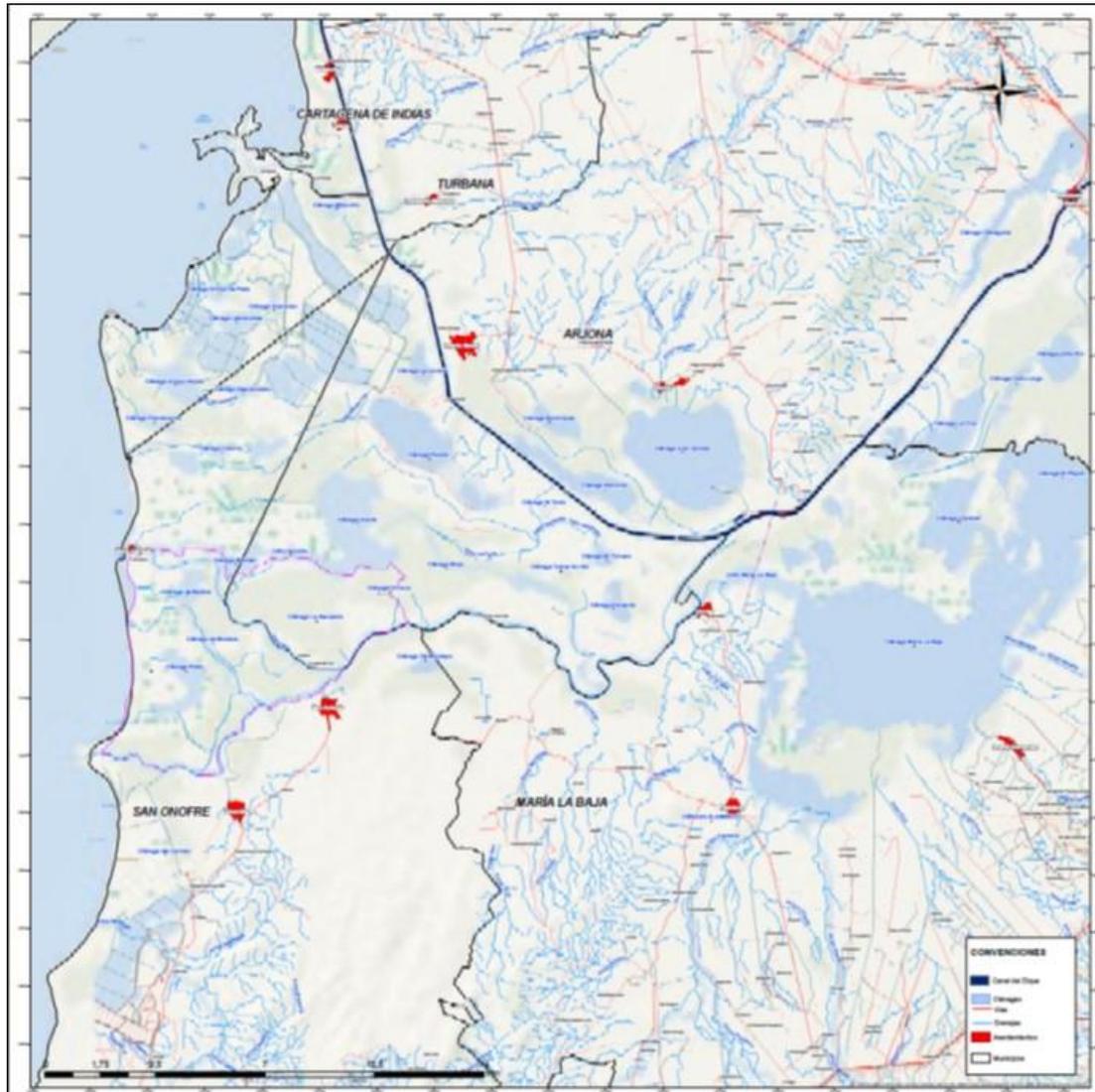


Figura 5-1. Mapa base para la elaboración de la cartografía social.

Identificación y ponderación de problemas

Se identificaron y ponderaron los problemas relacionados con la gestión ambiental municipal, apoyándose de la técnica de lluvias de ideas o la que escoja el grupo. En una matriz se redujo el listado original de problemas ambientales a un máximo de diez (10), los cuales se evaluaron según su impacto: ecológico, económico y social con una ponderación que puede ser crítica (C), moderada (M), leve (L) o no ponderable (NP) cuando la información disponible no es suficiente para su evaluación.

MATRIZ 1. IDENTIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE PROBLEMAS

Problema Ambiental	Impacto ecológico	Impacto Económico	Impacto Social	Promedio	Ponderación Final	Grado de Consenso

Impacto	Crítico	C 3
	Moderado	M 2
	Leve	L 1
	No ponderable	NP 0
Grado de Concenso	Absoluto	A
	Relativo	R
	Conflicto entre participantes	F

Evaluación de la Capacidad Local para la Gestión Ambiental

Los actores analizaron los problemas teniendo en cuenta las potencialidades y la capacidad de gestión de la comunidad para resolver esos problemas, utilizando las siguientes variables: Marco

Legal (ML) pertinente y aplicable; Estructura Funcional-Administrativa (EFA) eficiencia e integración; Organización Social (OS) concientización, movilización, participación y grados de asociación y cooperación entre los diferentes agentes; Recurso Humano (RH) de acuerdo a los niveles de capacidad que tiene la comunidad, el Recurso Físico (RF) en cuanto a infraestructura, equipamiento y tecnología disponible; Recursos Financieros (RFi) que tienen los municipios: propios, de coparticipación, regionales y nacionales, acceso a créditos externos y de cofinanciación para invertir en esos objetivos que le den solución a los problemas identificados; Información(I) existente de fuentes confiable y accesible que pueda ser manejada.

A todas estas variables de capacidad de gestión se les dio una ponderación que puede ser Alta, Media o baja con un grado de consenso que puede ser absoluto (CA); consenso relativo (CR), conflicto de actores (F). Después de analizar las dos matrices anteriores se formuló la agenda, que es la conversión de los problemas en objetivos.

Matriz 2. Evaluación de la capacidad de gestión ambiental.

Objetivos	Marco Legal	Estructura función administrativa	Organización social	Recursos humanos	Recursos físicos	Recursos financieros	Información	Valor grado consenso
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

Capacidad de Gestión	Alta	A 3
	Media	M 2
	Baja	B 1
Grado de consenso	Absoluto	A
	Relativo	R
	Conflicto entre participantes	F

Agenda Ambiental Consensuada para la Gobernanza del Agua

Para la elaboración de ésta Matriz (Agenda Ambiental Consensuada) se formularon cinco objetivos, que surgieron de la conversión de los cinco problemas priorizados en objetivos. Se incluyeron además los actores claves involucrados para la consecución de estos objetivos; el listado sintético de las principales acciones, políticas e instrumentos a implementar, la viabilidad de implementación identificando las debilidades y fortalezas y los plazos de implementación.

Matriz 3. Agenda Ambiental Consensuada.

Objetivos	Acciones	Actores Claves	Viabilidad de implementación	Plazo de implementación (años)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Objetivos: conversión de los problemas en objetivos.				
Acciones: acciones, políticas e instrumentos a implementar.				
Actores claves: asociaciones comunitarias, consejos comunitarios, JAC, entidades públicas, empresas públicas o privadas.				
Viabilidad de implementación: identificación de restricciones y potencialidades para su implementación.				

6 RESULTADOS

PUERTO BADEL

El día 11 de julio se llevó a cabo el taller con la comunidad de Puerto Badel para la formulación de la Agenda Ambiental para la Gobernanza del Agua (Figura 6-1). A continuación información sobre este espacio de construcción colectiva.

No. participantes de la comunidad: 29 (

Anexo 1).

Grupos: Icoteas, Los Canarios, Los Yuqueros y Los Sábalos.

Actores participantes: Consejo Comunitario de comunidades negras de Puerto Badel, Consejo Comunitario de comunidades negras de Puerto Badel, Asociación de mujeres para el desarrollo integral comunitario de Puerto Badel (AMUDIC), Inspección de Policía (Arjona) y Fundación FEM.

Actividades a las cuales se dedican los participantes: pesca, agricultura, peluquería, modistería, labores del hogar, asesoría jurídica, estudio de secundaria y estudio universitario.

Rango de edad de los participantes: 23 - 66.





Figura 6-1. Taller Agendas Ambientales Puerto Badel (11 de Julio de 2017).

Cartografía Social

- **Actividad de pesca**

La pesca es la principal actividad económica de la comunidad. Los pescadores utilizan los siguientes artes: red de enmalle “manta”, red de enmalle “trasmallo” (*nylon*), atarraya, línea de mano “cordel” y palangre. En las ciénagas utilizan arpón, con ayuda de una careta.

En el ejercicio de cartografía social, los participantes identificaron actividad de pesca en los cuerpos de agua que se presentan en la Tabla 6-1 y la Figura 6-2. De acuerdo a los resultados se evidenció que las principales ciénagas donde los pescadores de Puerto Badel realizan sus faenas son: Palotal, Bohórquez, Ranchito y El Tornero y que también pescan en el mar. El producto pesquero es consumido por los pescadores y sus familias y/o comercializado en Puerto Badel y Cartagena.

Tabla 6-1. Ecosistemas acuáticos en donde se identificó actividad de pesca y observaciones sobre los recursos pesqueros extraídos.

Ecosistema/punto	Recursos pesqueros
Ciénaga Arroyo de Plata	Camarón y peces: barbudo (sp. tent. <i>Rhamdia sebae</i>), pargo (Lutjanidae), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), mojarra (Gerreidae), lebranche (<i>Mugil liza</i>).
Ciénaga Arroyo Hondo	Ostra, caracol, camarón y peces: mojarra (Gerreidae), picua (<i>Sphyraena guachancho</i>), barracuda (<i>Sphyraena</i>

	<i>barracuda</i>), jurél (<i>Caranx hippos</i>), sierra (<i>Scomberomorus</i> sp.) y ronco (Haemulidae).
Ciénaga Biojó	Peces.
Ciénaga Bohórquez	Peces: bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), mojarra peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>) y cachona.
Ciénaga Corcovada	Peces: tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), mojarra peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), robalo (<i>Centropomus</i> sp.) y sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>).
Ciénaga Cotorra	Peces.
Ciénaga Descocotado	Peces.
Ciénaga de Mundeyo	Peces.
Ciénaga El Toldo	Peces: bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), cachama (<i>Colossoma macropomum</i>), tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>) y cachona.
Ciénaga El Tornero	Peces: cachama (<i>Colossoma macropomum</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), (<i>Oreochromis</i> sp.), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>) y cachona.
Ciénaga Flamenquito	Peces: barbudo (sp. tent. <i>Rhamdia sebae</i>), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), pargo (Lutjanidae), mojarra (Gerreidae), lisa (<i>Mugil incilis</i>), lebranche (<i>Mugil liza</i>), macabí (<i>Elops saurus</i>) y tiburón.
Ciénaga Florecita	Peces.
Ciénaga Guaranao	Camarón y peces: barbudo (sp. tent. <i>Rhamdia sebae</i>), pargo (Lutjanidae), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), mojarra, lebranche (<i>Mugil liza</i>).
Ciénaga Honda	Peces.
Ciénaga Juan Gómez	Peces: Bacalao, sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), mojarra amarilla (fam. tent. Gerreidae) y moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>).
Ciénaga La Escuadra	Peces.
Ciénaga Lebranches	Camarón y peces: barbudo (sp. tent. <i>Rhamdia sebae</i>), pargo (Lutjanidae), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), mojarra (Gerreidae) y lebranche (<i>Mugil liza</i>).
Ciénaga Matunilla	Peces: bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), barbudo (sp. tent. <i>Rhamdia sebae</i>), chivito y cachona.
Ciénaga Orinoco	Peces.

Ciénaga Palotal	Peces: tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), mojarra peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), mojarra negra (fam. tent. Gerreriidae), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), barbudo (sp. tent. <i>Rhamdia sebae</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), cachona y sardina.
Ciénaga Ranchito	Peces: tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>) y cachona.
Ciénaga Todos no van	Peces: cachama (<i>Colossoma macropomum</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>) y cachona.
Caño del Gobierno	Peces.
Caño Sangre Toro	Peces.
Caño Hondito	Peces.
Canal del Dique (entre km 98 y km 100)	Peces.
Mar (desde Barú hasta Boca Cerrada).	Peces: robalo (<i>Centropomus</i> sp.), mojarra (Gerreidae), pargo (Lutjanidae), mero (Serranidae), lisa (<i>Mugil incilis</i>), cojinoa (<i>Caranx crysos</i>), jurél (<i>Caranx crysos</i>), sierra (<i>Scomberomorus</i> sp.), chino (tent. pargo chino), barbudo (fam. tent. Arridae).

- **Actividades de agricultura, acuicultura, silvicultura y ganadería**

A partir del ejercicio de cartografía social se identificó que la actividad de agricultura se lleva a cabo principalmente en las orillas del Canal del Dique, entre los kilómetros 86 y 100, pero también en las orillas de Caño Correa (a la altura de No Hay como Dios), alrededor de Isla de Florecita y al oriente de Puerto Badel (entre P. Badel y la vía) (Figura 6-2). En estas áreas se cultiva plátano, yuca, maíz, ñame, arroz, melón, patilla y mango. Cuando hay buena producción se vende también en otros pueblos cercanos.

Los participantes manifestaron que les interesaría extender el cultivo de maíz y de arroz, ya que el cultivo de yuca es muy riesgoso. No obstante tienen poca tierra propia para cultivar; son pocos los miembros de la comunidad que tienen tierra. La mayoría la ha vendido y el resto le pertenece a Océanos S.A.

En cuanto a la ganadería se identificó que a orillas del Canal del Dique, entre el km 82 y el km 94 se realiza esta actividad de manera extensiva, principalmente por terratenientes de Cartagena y otras áreas. A orillas del Canal del Dique Km 82, identifican la Hacienda Santa Helena como una finca donde se tiene ganadería. Entre Ciénaga Palotal y el Canal del Dique (km 90-91), entre Caño Correa (a la altura de No hay Como Dios), en las orillas de la Ciénaga de Biojó y en las Orillas de Ciénaga Florecita, también se identificó actividad de ganadería. Los participantes afirman que los miembros

de la comunidad que se dedican a esta actividad son pequeños ganaderos y que no tienen terreno suficiente para mantener ganado.

En el mapa se identificó además, el área en donde se realiza la actividad de camaronicultura por parte de la empresa Océanos S.A. Los participantes manifestaron que esta actividad ha generado y genera impactos a los humedales y su fauna asociada y que anteriormente esta empresa era una importante fuente de empleo (más o menos 400 personas de P. Badel estaban empleadas) pero que en la actualidad solo entre 10 y 20 personas trabajan en la misma. Ahora, que la empresa es de ecuatorianos, el personal es de Ecuador, San Antonio, Labarcés y San Onofre.

Se identificó que en el colegio de Puerto Badel se realiza actividad de piscicultura; cultivan tilapia.

En cuanto al aprovechamiento de recursos forestales, los participantes mencionaron que se utiliza la madera de mangle rojo o colorado (*Rhizophora mangle*), mangle Zaragoza (*Conocarpus erectus*), mangle bobo (*Laguncularia racemosa*) y anón (*Annona squamosa*) para construcción de cercas o arreglo de las casas.

- **Ecosistemas o áreas identificados como alterados o críticos**

A nivel general se identificó que han sido varios los factores que han influido en el deterioro o daño ambiental del territorio. Algunos de estos son los siguientes: sedimentación del Canal del Dique, ingreso de agua salada a ciénagas de agua dulce, tala de manglar y otras especies de árboles, ganadería, camaronicultura, poco control sobre el desarrollo de infraestructura y de las actividades de la camaronicultura por parte de Cardique, salinización del suelo, deterioro de habitas de crianza y uso indebido de artes de pesca.

Dentro de los ecosistemas que se identificaron como alterados o críticos se encuentran los siguientes:

Ciénaga Arroyo de Plata

Señalan que el manglar y los peces están en mal estado.

Ciénaga Arroyo Hondo

Señalan que el manglar y los peces están en mal estado.

Ciénaga Biojón

En invierno esta ciénaga está en buen estado pero en el verano se pone en mal estado.

Ciénaga Bohórquez

Señalan a los peces, la icotea, la babilla y el caimán en mal estado. Identifican área de ponche o chigüiro entre la ciénaga y el Canal Nuevo Juan Gómez. Mencionan que esta ciénaga se está sedimentado, debido a la extracción de agua.

Ciénaga Corcovada

En verano entra agua salada de las camaroneras causando mortandad de peces de agua dulce (tilapia negra, mojarra peña, moncholo, bocachico). Identifican el manglar, los peces y la tortuga en mal estado. Señalan como una de las causas el sedimento que llega del Canal del Dique. Para los participantes esta ciénaga es una de las que más está en riesgo; de los cuatro grupos, tres la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga Cotorra

Señalan el manglar, los peces y la tortuga en mal estado.

Ciénaga Descocotado

Señalan el manglar, los peces y la tortuga en mal estado.

Ciénaga El Toldo

Identifican sedimentación por el Canal del Dique y a los peces como crítico. Identifican un caño que se cerró que comunicaba con el Canal del Dique, lo cual califican como alterado/crítico.

Ciénaga El Tornero

Señalan sedimentación por el Canal del Dique y a los peces como crítico. En la ciénaga pequeña próxima a la C. El Tornero, indican presencia de babilla y caimán.

Ciénaga Flamenquito

Señalan que los peces están en mal estado.

Ciénaga Florecita

Señalan al bosque o vegetación y al manatí en mal estado. En el verano se pone en mal estado.

Ciénaga Guaranao

Ha perdido mucha profundidad, antes tenía una profundidad de 3 a 5 metros y ahora es muy poco profunda (50 cm de profundidad), sobretodo en el verano. Los pescadores afirman que en esta ciénaga anteriormente había mucha pesca y que hoy en día no se pesca casi nada.

Ciénaga Honda

Indican presencia de manatí y lo señalan como alterado o crítico. En el verano está abierta pero en el invierno el agua dulce le genera un impacto negativo ya que esta ciénaga es de agua salada.

Ciénaga Juan Gómez

Señalan que esta ciénaga se está sedimentado. Atribuyen la sedimentación al proceso de bombeo de agua.

Ciénaga La Escuadra

Ciénaga Lebranches

Señalan que el manglar y los peces están en mal estado.

Ciénaga Matunilla

Dos grupos identificaron esta ciénaga y uno la categorizó en “alterado/crítico”. Este grupo señaló que el manglar está en mal estado e indicó que se presenta alta sedimentación al norte de la Ciénaga. Reportan presencia de tortugas, chigüiro o ponche.

Ciénaga Orinoco

Ciénaga Palotal

Identifican sedimentación hacia la mitad de la Ciénaga e indican que una de las causas es el sedimento que llega del Canal del Dique. Señalan un caño que se tapó, que aparentemente comunicaba al Canal del Dique con la ciénaga.

Los participantes informan que en verano llega agua salada a esta ciénaga por el Caño del Gobierno, matando a peces de agua dulce como la tilapia y que por eso ahora ya la tilapia es muy escasa en este cuerpo de agua. Afirman que la apertura de caños es una amenaza y que se está “abonando”, es decir que se está rellenando el cuerpo de agua para consolidar terreno y así poder mantener ganado.

Reportan presencia de peces, tortuga, babilla, caimán, ponche y chigüiro. Señalan que el manglar, los peces, la tortuga, la babilla y el caimán están en mal estado. Explican que el Caño Sangre Toro oxigenaba a esta ciénaga pero que ahora está casi cerrado.

Para los participantes esta ciénaga es una de las que más está en riesgo, y la de mayor importancia para su actividad de pesca por lo cual consideran que es muy importante emprender acciones inmediatas para su recuperación.

Ciénaga Ranchito

Indican que en esta zona se encuentra ponche, icotea, babilla y caimán. Señalan a la babilla, el caimán y los peces como alterado/crítico.

Ciénaga Todos no van

Señalan sedimentación por el Canal del Dique y a los peces como alterado/crítico.

Caño del Gobierno

Manifiestan que en verano ingresa agua salada que viene de las camaroneras y causa mortandad de peces y que anteriormente tenía mucho bosque, era zona de cría de cangrejos y que incluso había tigre.

Caño Sangre Toro

Esta casi cerrado, lo han desviado. Mencionan que este caño es el que oxigena a la ciénaga Palotal y Corcovada y oxigenaba a la ciénaga Rabo Iguana, la cual ya no existe. Mencionan que este caño fue cerrado por la empresa Océanos S.A.

Área de la camaronera Océanos S.A.

Impactos identificados en esta área: en verano ingresa a las ciénagas agua salada que viene de las camaroneras y causa mortandad de peces de agua dulce, tala de manglar, contaminación de aguas

por el uso de la solución de bisulfito de sodio, afectación a “semilla” (larvas) de peces marinos y ostras por la actividad de captación de agua y bloqueo de canales.

- **Identificación de ciénagas que han desaparecido a están próximas a desaparecer**

Los participantes identificaron las siguientes ciénagas que ya no existen o que tienden a desaparecer principalmente por el desarrollo de la infraestructura para el cultivo de camarón y la operación de la finca Océanos S.A.

Ciénaga Cotorrito

Ciénaga de Sábalo

Ciénaga La Salina

Según la representación gráfica aparentemente desapareció parte de la ciénaga.

Ciénaga Redonda

Desapareció por infraestructura de camaronicultura.

Ciénaga Raba

Ciénaga Iguana

- **Ecosistemas que se identificaron en buen estado**

Dentro de los ecosistemas que se identificaron como “en buen estado” se encuentran los siguientes:

Ciénaga Corcovada

De los cuatro grupos que identificaron esta ciénaga, solo uno la categorizó como “en buen estado”.

Ciénaga Matunilla

Dos grupos identificaron esta ciénaga y uno la categorizó en “buen estado”.

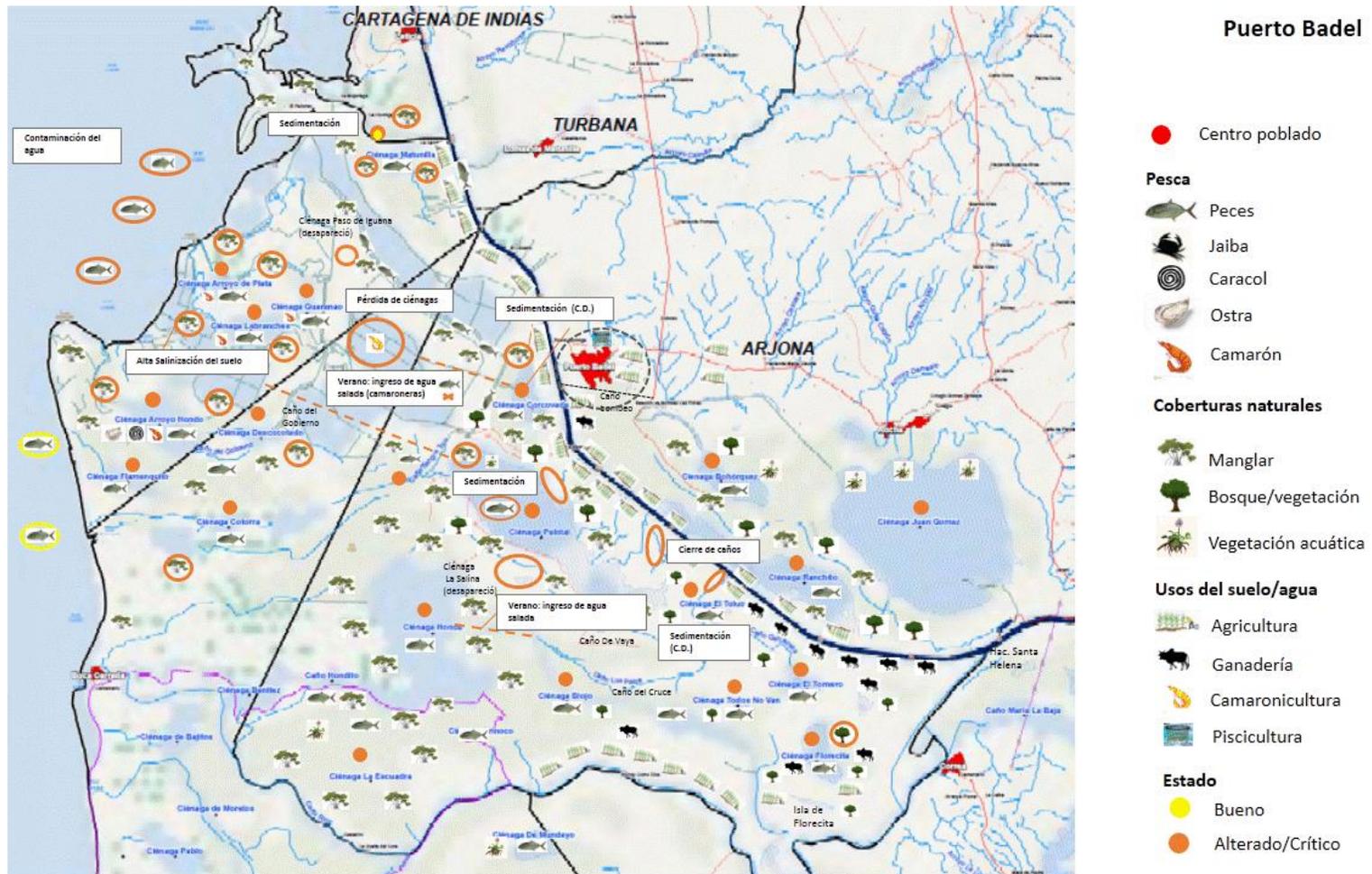


Figura 6-2. Cartografía social comunidad de Puerto Badel (julio 2017)

Identificación y ponderación de los principales problemas

En la Tabla 6-2 se presentan los nueve (9) principales problemas ambientales del territorio, los cuales fueron valorados en su totalidad como críticos.

Tabla 6-2. Identificación y ponderación de problemas, comunidad de Puerto Badel (julio, 2017).

No.	Medio	Problema Ambiental	Ponderación promedio del Impacto	
1	Abiótico	Deterioro de ciénagas por sedimentación y contaminación.	3	Crítico
2	Abiótico	Salinización de los terrenos cultivables.	3	Crítico
3	Biótico	Deforestación y pérdida de manglar por salinidad del suelo.	3	Crítico
4	Biótico	Especies de fauna y flora en vía de extinción.	3	Crítico
5	Biótico	Escasez de peces y especies en las ciénagas y mortandad de peces por agua contaminada (químicos).	3	Crítico
6	Socio económico	Falta de agua potable y alcantarillado.	3	Crítico
7	Socio económico	Mal manejo de residuos sólidos.	3	Crítico
8	Socio económico	Falta de terreno para agricultura.	3	Crítico
9	Socio económico	Disminución de pesca y falta de capacitación en técnicas de pesca artesanal y acuicultura.	3	Crítico

Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental

A partir de los nueve (9) objetivos priorizados por los participantes de la comunidad, se evaluó la capacidad local para abordar cada uno de estos (Tabla 6-3).

Tabla 6-3. Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental de Puerto Badel – Julio 2017 (Arjona, Bolívar).

Objetivo	Marco Legal	Estructura función administrativa	Organización social	Recursos humanos	Recursos físicos	Recursos financieros	Información
1. Recuperar las ciénagas (mejorar la profundidad) y disminuir las presiones sobre las mismas.	1,2	1,0	1,8	1,8	1,2	1,0	2,2
2. Garantizar la soberanía alimentaria.	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	3,0
3. Reforestar alrededor de las ciénagas.	1,5	1,0	2,0	3,0	1,5	1,0	3,0
4. Contribuir a conservar el caimán, la babilla, el ponche y la icotea.	2,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0
5. Repoblar las ciénagas con peces y otras especies.	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
6. Acceder al derecho de tener agua potable y saneamiento básico.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
7. Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos.	2,5	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0
8. Gestionar para adquirir tierras para cultivo y ganadería.	1,0	1,0	3,0	2,0	N/A	1,0	1,0
9. Fortalecer las actividades de pesca artesanal y acuicultura sostenibles.	1,5	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0

	Alta	3
--	------	---

Capacidad de Gestión	Media	2
	Baja	1

Agenda Ambiental Consensuada

A partir de los nueve (9) principales problemas ambientales de la comunicad, se formuló la Agenda Ambiental Consensuada para la Gobernanza del agua en el territorio (Tabla 6-4).

Tabla 6-4. Agenda Ambiental Consensuada de Puerto Badel - Julio 2017 (Arjona, Bolívar).

Objetivos	Acciones	Actores Claves	Viabilidad de implementación	Plazo de implementación (años)
1. Recuperar las ciénagas (mejorar la profundidad) y disminuir las presiones sobre las mismas.	1.1 Dragar ciénagas, remover vegetación acuática y abrir los caños que conectan las ciénagas. - Empleo de maquinaria especializada en los cuerpos de agua. - Adquirir herramientas. - Capacitación. - Buscar financiación.	MinAmbiente, Cardique, AMUDIC, Consejo comunitario, Océanos, Acucar, Cardique y Alcaldía de Arjona.	Se requiere: - Recursos físicos. - Recursos financieros.	Urgente.
	1.2 Solicitar a Cardique de que implemente acciones para recuperar y descontaminar las ciénagas y que ejerza control para que las camaroneras no afecten las ciénagas.	Consejo comunitario, Asociación de pescadores, JAC, CI Océanos, Cardique y Fondo de Agua.	Se requiere: -Mejorar función administrativa. -Recursos financieros.	2 años.

	1.3 Elaborar un acuerdo con la empresa Océanos.	Océanos y Cardique.	Se requiere: -Recurso económico.	Urgente.
2. Garantizar la soberanía alimentaria.	2.1 Buscar tierras cultivables.	Agencia Nacional de Tierras, AMUDIC, Consejo comunitario.	Sí.	5 años.
	2.2 Solicitar a las entidades para mesas de trabajo.			
3. Reforestar alrededor de las ciénagas.	3.1 Construir un vivero (mangle colorado, chirimoya o anón, zaragosa, mangle bobo y mangle prieto).	Consejo comunitario, Comunidad, Cardique, Océanos S.A.	Se requiere: -Mejorar función administrativa. - Recursos financieros.	2 años.
	3.2 Sembrar y realizar el seguimiento a las plantas.			
4. Contribuir a conservar el caimán, la babilla, el ponche y la icotea.	4.1 Realizar control y vigilancia.	Consejo comunitario, colegio y Cardique.	Se requiere: -Mejorar función administrativa. -Recursos financieros. -Conocer la norma.	1 año.
	4.2 Educar a niños y jóvenes.			
5. Repoblar las ciénagas con peces y otras especies.	5.1 Sembrar peces.	Cardique, Umata, Unac y Comunidad.	Se requiere: -Financiación. -Mano de obra.	Urgente.
6. Acceder al derecho de tener agua potable y saneamiento básico.	6.1 Gestionar la construcción de una planta de tratamiento de agua y de un sistema de alcantarillado.	Secretaría de Planeación de Arjona.	Sí	2 años.
7. Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos.	7.1 Generar conciencia ambiental en todos los actores de la comunidad. - Capacitar a la comunidad en manejo de residuos.	Comunidad, Alcaldía, Corregidor, Consejo comunitario, JAC, ediles, AMUDIC y Asociación de pescadores.	Se requiere: -Financiación	Urgente
	7.2 Recolectar y clasificar los residuos.			
8. Gestionar para adquirir tierras para cultivo y ganadería.	8.1 Visitar a la Agencia Nacional de Tierras.	Consejo comunitario y Océanos.	Se requiere:	1 año.

			-Mejorar función administrativa. - Recursos financieros. - Conocer las leyes - Empoderar líderes.	
	8.2 Comprar terreno y adecuarlo para desarrollar las actividades.	Comunidad, Alcaldía, Ministerio de Agricultura y Unac.	Se requiere: -Financiación. -Maquinaria e insumos.	Urgente
9. Fortalecer las actividades de pesca artesanal y acuicultura sostenibles.	9.1 Formar en técnicas de pesca artesanal y acuicultura sostenibles. - Solicitar al SENA y a fundaciones ONG que brinden capacitaciones.	SENA, Cardique, Alcaldía, Universidades, UMATA y ministerios.	Si	2 años.
	9.2 Dotar a pescadores de embarcaciones, motores y artes.	Asociación de pescadores, Aunap y Consejo comunitario.	Se requiere: -Mejorar función administrativa. -Recursos financieros.	1 año
	9.3 Construir un centro de acopio para pesca.			
	9.4 Implementar un cultivo de peces (tilapia, bocachico, cachama).			
	9.5 Repoblar las ciénagas de peces. - Adquirir herramientas. - Capacitación.	Umata y Cardique.	Se requiere: -Recurso físico. -Recurso financiero.	Urgente

Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes

- Para capacitarnos y **tener más experiencia para apuntar a donde podemos tocar puertas.**
- **Aprendimos** muchas cosas que no sabíamos.
- **Podemos tratar las problemáticas** de nuestra comunidad.
- Todo estuvo magnífico.
- **Prioridades: potabilización del agua y recuperación de ciénagas.**
- Para Puerto Badel sería **importante fortalecer actividades productivas** (pesca, ganadería y agricultura).

ROCHA

El día 13 de julio se llevó a cabo el taller con la comunidad de Rocha para la formulación de la Agenda Ambiental Consensuada para la Gobernanza del Agua (Figura 6-3). A continuación información sobre este espacio de participación.

No. participantes de la comunidad: 23 (Anexo 2).

Grupos: Hierba buena, Los Bocachicos, Los Luchadores de Rocha y Los Pescadores.

Actores participantes: Consejo Comunitario de Rocha, Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Rocha, Asociación de pescadores de Rocha y Fundación FEM.

Actividades a las cuales se dedican los participantes: pesca, agricultura, acuicultura, veterinaria, producción agropecuaria, labores del hogar, vigilancia, gestión social, gestión ambiental, cuidado de niños de la primera infancia, asesoría jurídica, estudio de secundaria.

Rango de edad de los participantes: 17 - 88.



Figura 6-3. Taller Agendas Ambientales Rocha (13 de Julio de 2017).

Cartografía Social

- **Actividad de pesca**

La pesca es la principal actividad económica de la comunidad. En los mapas elaborados por los diferentes grupos se evidenció que unas de las ciénagas más importantes para el desarrollo de esta actividad son: Palotal, Bohórquez, Ranchito, Juan Gómez y Florecita. Pescan con atarraya y red de enmalle “trasmallo”, línea de mano “anzuelo” y con arpón.

Actualmente son aproximadamente, 352 pescadores. El producto pesquero es consumido por los pescadores y sus familias y/o comercializado en Rocha, en los dos sitios de desembarco y en Cartagena. A esta ciudad transportan el producto vía terrestre.

En el ejercicio de cartografía social (Figura 6-6) los participantes identificaron actividad de pesca en los cuerpos de agua que se presentan en la Tabla 6-5.

Tabla 6-5. Ecosistemas acuáticos en donde se identificó actividad de pesca y observaciones sobre los recursos pesqueros extraídos.

Ecosistema/área	Recursos pesqueros
Ciénaga Arroyo Hondo	Peces.
Ciénaga Biojó	Peces: mojarra peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>) y bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>).
Ciénaga Bohórquez	Peces: mojarra lora, barbudo (<i>Rhamdia sebae</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), mojarra peña (<i>Caquetaia kraussii</i>).
Ciénaga Corcovada	Peces.
Ciénaga Cotorra	Peces: sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), robalo (<i>Centropomus sp.</i>) y lisa (<i>Mugil incilis</i>)
Ciénaga de Mundeyo	Peces.
Ciénaga El Toldo	Peces.
Ciénaga El Tornero	Peces.
Ciénaga Flamenquito	Peces.
Ciénaga Florecita	Peces.
Ciénaga Honda	Peces: mojarra, sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), lebranche (<i>Mugil liza</i>) y currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>).
Ciénaga Juan Gómez	Peces: moncholo, bocachico mojarra peña/mojarra amarilla (<i>Caquetaia kraussii</i>), mojarra lora, currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), curvinata o corvinata (familia tent. Sciaenidae) y sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>).
Ciénaga La Escuadra	Peces.
Ciénaga Lebranches	Peces.
Ciénaga María La Baja	Peces.
Ciénaga Matunilla	Peces.
Ciénaga Orinoco	Peces.
Ciénaga Palotal	Peces: robalo (<i>Centropomus sp.</i>) y mojarra amarilla (<i>Caquetaia kraussii</i>).

Ciénaga Ranchito	Peces: tilapia (<i>Oreochromis sp.</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>), cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), mojarra peña/mojarra amarilla (<i>Caquetaia kraussii</i>).
Ciénaga Todos no van	Peces.
Canales cerca a la estación de Bombeo Las Flores	Peces: sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>) y curvinata o corvinata (familia tent. Sciaenidae).
Área de camaronera Océanos S.A.	Peces.

- **Actividades de agricultura, acuicultura y ganadería**

A partir del ejercicio de cartografía social se identificó que la actividad de agricultura se lleva a cabo principalmente en las orillas del Canal del Dique, entre el km 70 y el km 101, pero también en las orillas de Caño Correa, en terrenos paralelos a la vía Rocha- variante Mamonal-Gambote, entre la ciénaga Palotal y el Canal del Dique (km 90-93) y entre la ciénaga Ranchito y el Canal del Dique (km 88-90) (Figura 6-2). En esta última área se cultiva durante el verano. Se identificó que se cultiva principalmente maíz (Figura 6-4), plátano, yuca (Figura 6-5) y frijol.



Figura 6-4. Cultivo de maíz a orillas del Canal del Dique.



Figura 6-5. Cultivo de yuca a orillas del Canal del Dique.

En el mapa se identificó además el área en donde se realiza la actividad de camaronicultura por parte de la empresa Océanos S.A. Los participantes manifestaron que esta actividad ha generado y genera impactos a los humedales.

Con respecto a la ganadería, en la cartografía se identificaron las siguientes áreas donde se lleva a cabo esta actividad; en las orillas del Canal del Dique entre el km 70 y el km 101, entre el Canal del Dique y la ciénaga Ranchito y en terrenos paralelos a la carretera Rocha- variante Mamonal Gambote (Figura 6-6). Las orillas del Canal del Dique son solo aptas para cultivo en verano.

- **Ecosistemas o áreas identificados como alterados o críticos**

A nivel general la sedimentación y la contaminación de las ciénagas fueron identificadas como las principales presiones sobre los humedales de la zona (Figura 6-6). Dentro de los ecosistemas que se identificaron como alterados o críticos se encuentran los siguientes:

Ciénaga Biojó

Ciénaga Bohórquez

Se identifica la presión de la carretera ya que esta bloqueó el flujo de agua. Según los participantes eso genera que el pueblo se inunde (es posible que se refieran a Puerto Badel). Tres de los cuatro grupos la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga Corcovada

Los cuatro grupos que participaron en el taller la categorizaron como “alterado/crítico”. Un grupo destaca que esta ciénaga está en estado muy crítico.

Ciénaga Cotorra

Se identifica en mal estado durante el verano, por el ingreso de agua salada. Solo un grupo la identificó en el mapa y la categorizó como “alterado/crítico”.

Ciénaga de Mundeyo

Ciénaga El Toldo

Se identifica impacto por ganadería. Según los participantes los terratenientes secaron (aterraron) para ganadería. Tres de los cuatro grupos la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga El Tornero

Un grupo la categorizó como “alterado/crítico”.

Ciénaga Florecita

Se identifica en estado alterado o crítico durante el verano. Dos de los tres grupos que la señalaron en el mapa la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga Honda

Se identifica que está en mal estado durante una época climática. Tres de los cuatro grupos la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga Juan Gómez

Se señala el extremo sur de la ciénaga, en donde el agua es turbia, como alterado o crítico debido a la sedimentación. Se destaca el mal estado de los peces y se socializa que en el 2016 se presentó mortandad de peces (mojarra lora, curvinata), que los habitantes del territorio atribuyen a la contaminación por lodo.

Identifican el impacto de la carretera en el flujo de agua de Juan Gomito caño natural que le daba "comida" a la ciénaga. Los cuatro grupos que participaron en el taller la categorizaron como “alterado/crítico”.

Indican presencia de tortuga, babilla.

Ciénaga La Escuadra

Los dos grupos que la identificaron en el mapa, la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga Matunilla

Un grupo identificó esta ciénaga en su mapa y la categorizó en estado “alterado/crítico”.

Ciénaga Orinoco

Ciénaga Palotal

Se señala que el extremo norte y entre la ciénaga y el Canal del Dique, el cuerpo de agua está en muy mal estado. Atribuyen el mal estado a la alta sedimentación y al aumento de salinidad durante el verano, proveniente de las camaroneras (caño Sangre Toro). Esto último causando mortandad de peces dulceacuícolas. Para los cuatro grupos participantes esta ciénaga se encuentra en estado “alterado/crítico”. Identifican presencia de tortugas y babilla.

Ciénaga Ranchito

Se identifica que en las orillas, en la parte más cercana al Canal del Dique, esta ciénaga está en mal estado. “Esta ciénaga esta colmatada, menciona uno de los participantes. Tres de los cuatro grupos la categorizaron como “alterado/crítico”.

Ciénaga Todos no van

Se identifica en estado alterado o crítico durante el verano. Uno de los cuatro grupos la categorizó como “alterado/crítico”.

Caño Chorillo

Se identifica el impacto del cierre del caño por la empresa Alcalí, teniendo en cuenta que se bloqueó la comunicación entre las ciénagas Juan Gómez y Ranchito.

Caño de Rocha

Se identifica este caño en estado alterado/crítico en verano, por la alta sedimentación.

Caño Juan Gomito

Se destaca el impacto de la carretera en el flujo de agua de Juan Gomito, caño natural que le daba "comida" a la ciénaga Juan Gómez. Dos grupos lo categorizaron como en estado “alterado/crítico”.

Caño Salado

Los participantes describen que este caño fue bloqueado por la empresa de agua.

Caño Sangre Toro

Área de la camaronera Océanos S.A.

Se identifica esta área como alterada/crítica por el desarrollo del cultivo de camarón.

- **Ecosistemas que se identificaron en buen estado**

El único ecosistema que fue categorizado como “en buen estado” fue la ciénaga Bohórquez, por uno de los cuatro grupos.

- **Impactos ambientales asociados a la extracción de agua**

“Aguas de Cartagena ha hecho un impacto negativo.....nos ha cambiado la vida.....ha cambiado nuestros usos y costumbres” hoy en día la vida de Rocha es la ciénaga de Juan Gómez (participante del Taller).

“la inquietud que yo tengo es que no se siga sedimentando la ciénaga de Juan Gómez, porque así como a mi mis padres me criaron, yo quiero criar mis nietos, pero si la ciénaga se seca, ¿Cómo los termino de criar? ... esa es la pregunta del millón mía... esas son mis palabras” (participante del Taller).

“A futuro que queremos nosotros? queremos que nos respeten nuestra cultura, que nos devuelvan lo que dejaron los nativos que es la vida, es la ciénaga.... ”(participante del Taller).

Refiriéndose a la problemática de Aguas de Cartagena... “queremos buscarle por lo menos una solución al problema, no solamente a través del Fondo de Agua, hay una empresa que se llama Cardique, encargada de minimizar esos impactos, verdad? ¿qué queremos? salvar por lo menos lo que tenemos “(participante del Taller).

Identificación y ponderación de los principales problemas

En la Tabla 6-6 se presentan los diez (10) principales problemas ambientales del territorio en los medios abiótico, biótico y socio económico. De estos, nueve fueron valorados como “crítico” y uno como “moderado”.

Tabla 6-6. Identificación y ponderación de problemas, comunidad de Rocha (julio, 2017).

No.	Medio	Problema Ambiental	Ponderación promedio del Impacto	
1	Abiótico	Pérdida de profundidad y contaminación de las ciénagas (especialmente Juan Gómez y Palotal).	3	Crítico
2	Abiótico	Salinización de ciénagas de agua dulce.	3	Crítico
3	Abiótico	Interrupción del flujo de agua por cierre de caños naturales (mayor captación de agua).	3	Crítico
4	Biótico	Pérdida de manglares por aterramiento de sedimento.	2,3	Moderado
5	Biótico	Escasez de peces por disminución del espejo de los cuerpos de agua, sedimentación y contaminación del agua.	3	Crítico
6	Biótico	Interrupción de la migración de los peces.	3	Crítico
7	Socio económico	Deficiente servicio de acueducto (calidad y distribución).	3	Crítico
8	Socio económico/ Abiótico	Ausencia de alcantarillado.	3	Crítico
9	Socio económico	Inadecuado manejo de residuos sólidos.	3	Crítico
10	Socio económico	Disminución de los ingresos de la pesca y de alimento para las familias.	3	Crítico

Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental

A partir de los diez principales problemas ambientales identificados por la comunidad y sus respectivos objetivos, se evaluó la capacidad local para la gestión ambiental del territorio de Rocha (Tabla 6-7), como insumo para la formulación de la Agenda ambiental.

Tabla 6-7. Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental de Rocha– Julio 2017 (Arjona, Bolívar).

Objetivo	Marco Legal	Estructura función administrativa	Organización social	Recursos humanos	Recursos físicos	Recursos financieros	Información
1. Recuperar la ciénaga Juan Gómez y Palotal.	1,0	1,0	3,0	2,0	1,5	1,0	2,8
2. Disminuir los aportes de agua salada a las ciénagas de agua dulce.	2,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,0
3. Restablecer el flujo natural del agua (ciénagas-caños-Canal del Dique).	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0
4. Repoblar los manglares (flora y fauna).	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0
5. Aumentar la abundancia de peces en las ciénagas.	2,0	2,0	2,5	2,0	1,5	1,0	3,0
6. Restablecer la migración de los peces.	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	3,0
7. Mejorar servicio de acueducto (calidad del agua y distribución).	1,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0
8. Contar con servicio de alcantarillado.	1,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0
9. Realizar un adecuado manejo de residuos sólidos y promover la industria ecológica.	2,5	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	2,0
10. Aumentar los ingresos de la pesca.	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	3,0

Capacidad de Gestión	Alta	3
	Media	2
	Baja	1

Agenda Ambiental Consensuada

A partir de los diez (10) principales problemas ambientales identificados por los representantes de la comunidad y la matriz de evaluación de la capacidad local para abordar los objetivos propuestos, se formuló la Agenda Ambiental Consensuada para la Gobernanza del agua en el territorio (Tabla 6-8).

Tabla 6-8. Agenda Ambiental Consensuada de Rocha - Julio 2017 (Arjona, Bolívar).

Objetivos	Acciones	Actores Claves	Viabilidad de implementación	Plazo de implementación (años)
1. Recuperar la ciénaga Juan Gómez.	1.1 Dragar la ciénaga Juan Gómez. - Convocar a la comunidad. - Organizar un grupo al frente del dragado y capacitarlo. - Estudio de las ciénagas/permisos. - Formulación del Proyecto. - Buscar la financiación del proyecto. - Socialización. - Ejecución.	Asociación de pescadores, Consejo comunitario, Acuacar, Alcaldía municipal, Cardique, Gobernación, Procuraduría, Defensoría del Pueblo, Personería y Fondo de Agua.	Se requiere: -Fortalecer marco legal, y los recursos humanos, físicos, administrativos y financieros.	Urgente
	1.2 Lograr comunicación efectiva con Acuacar. - Establecer vías legales.	El Distrito de Cartagena, Acuacar y Cardique.	Se requiere: -Disposición de Acuacar. -Recurso financiero.	Urgente

	- Mesa de trabajo para un compromiso serio.			
	1.3 Solicitar a Cardique para que controle los impactos sobre los humedales asociados a actividades productivas (ej. Ganadería).	Terratenientes, Cardique, Alcaldía municipal, Gobernación y Acucar.	Se requiere: -Fortalecer los recursos humanos, administrativos y financieros.	Urgente
2. Disminuir los aportes de agua salada a las ciénagas de agua dulce.	2.1 Implementar un proyecto para evitar que el agua salada llegue a las ciénagas (ej. Palotal). - Capacitación. - Formulación del Proyecto - Financiación del proyecto. - Socialización. - Ejecución.	Océanos S.A., Gobernación, Cardique, Fondo de Agua y Alcaldía.	Se requiere: -Fortalecer el recurso humano y la función administrativa. -Recursos físicos. -Recursos financieros.	Mediano plazo
3. Restablecer el flujo natural del agua (ciénagas-caños-Canal del Dique).	3.1 Abrir los caños naturales. - Capacitación. - Formulación del Proyecto - Financiación del proyecto. - Socialización. - Ejecución.	Acucar, Cardique, Alcaldía municipal, Gobernación, Fondo de Agua y Alcaldía Cartagena.	Se requiere: -Fortalecer marco legal, función administrativa- -Recursos físicos. -Recursos financieros.	Mediano plazo
	3.2 Remover la vegetación acuática para aumentar espejo de agua.			
4. Repoblar los manglares (flora y fauna).	4.1 Cultivar mangle rojo para la reforestación de los manglares.	Cardique, Alcaldía municipal.		Urgente
5. Aumentar la abundancia de peces en las ciénagas.	5.1 Recuperar el espejo de agua de las ciénagas. - Iniciar un dialogo con Aguas de Cartagena.	Organizaciones de base de la población de Rocha, Gobernación, Alcaldía municipal, y empresas gubernamentales.	Se requiere: -Fortalecer los recursos humanos, administrativos y financieros.	Urgente

	5.2 Abrir el caño Juan Gomito (hacer un puente elevado).	Acuacar, Cardique y Asociación de pescadores.		
	5.3 Sembrar peces nativos. -Capacitación. - Formulación del Proyecto - Financiación del proyecto. - Socialización. - Ejecución.	Asociación de pescadores, Acuacar, Cardique, Alcaldía municipal, Gobernación, Fondo de Agua y Alcaldía Cartagena.	Se requiere: -Fortalecer el recurso humano y la función administrativa. -Recursos financieros.	Mediano plazo
6. Restablecer la migración de los peces.	6.1 Abrir el caño Juan Gomito (hacer un puente elevado).	Acuacar, Cardique y Asociación de pescadores.		
7. Mejorar servicio de acueducto (calidad del agua y distribución).	7.1 Construir y poner en funcionamiento una planta de tratamiento de agua. -Capacitación. -Formulación del Proyecto -Financiación del proyecto. -Socialización. -Ejecución.	Acuacar, Alcaldía, Gobernación, Fondo de Agua y SENA.	Se requiere: -Fortalecer función administrativa y recurso humano. -Recursos físicos. -Recursos financieros.	Corto plazo
8. Contar con servicio de alcantarillado.	8.1 Buscar opciones para contar con servicio de alcantarillado. - Socialización. - Aplicación de soluciones concretas. - Ejecución- acuerdos.	Gobernación, Alcaldía, Cardique, Procuraduría ambiental y Defensoría del Pueblo.	Se requiere: -Fortalecer función administrativa y recurso humano. -Recursos financieros.	Corto plazo
9. Realizar un adecuado manejo de residuos sólidos y promover la industria ecológica.	9.1 Realizar talleres teóricos y prácticos de educación ambiental y promover industria ecológica. - Capacitaciones del SENA por sectores de la población. - Trabajar en conjunto con la institución educativa.	SENA, Alcaldía municipal, instituciones educativas.	Se requiere: -Fortalecer función administrativa y recurso humano.	Corto y mediano plazo.

10. Aumentar los ingresos de la pesca.	10.1 Convocar a las entidades del orden nacional para promover la implementación y capacitación de pescadores.	SENA, Aunap, MinAmbiente, Asociación de pescadores (en conformación) y Consejo comunitario. Aunap.	Se requiere: -Fortalecer función administrativa y recurso humano. -Recursos físicos. -Recursos financieros.	Corto Plazo
	10.2 Formalizar a los pescadores.			
	10.3 Realizar talleres intensivos teórico prácticos.			
	10.4 Dotar a los pescadores con artes de pesca, motores, embarcaciones etc...			

Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes

- Requerimos **soluciones urgentes en materia ambiental**, pero también en **materia político-administrativa** dentro del territorio afrodescendiente de Rocha.
- Se espera **que este taller sea eficaz** y represente **avance en los intereses de todos los interesados**.
- **Nos urge el tratamiento del agua**, ya que se están presentando enfermedades en la piel y gastrointestinales en niños y adultos.
- Que el **Fondo del Agua toque puertas** que nos ayuden a solucionar los problemas de sedimentación y escases de peces.
- Esperamos que esta entidad, se apersona de nuestra problemática y de corazón nos ayuden a solucionarla para garantizar un mejor futuro a la niñez de Rocha.
- **Prioridades: reestructurar la ciénaga Juan Gómez, repoblamiento de peces en las ciénagas, eliminar la contaminación y mejorar la flora y la fauna.**
- La comunidad quiere que **Aguas de Cartagena recupere las ciénagas**, en especial **Juan Gómez**.
- También queremos que **Océanos deje de afectar las ciénagas de Palotal y Corcovada**.

CORREA

El día 07 de julio se llevó a cabo el taller con la comunidad de Correa para la formulación de la Agenda Ambiental Consensuada para la Gobernanza del Agua. A continuación información sobre este espacio de participación.

No. participantes de la comunidad: 22 (Anexo 3).

Grupos: Los Bocachicos, La Lora, Las emprendedoras y el colado y Azulejos (Figura 6-7).

Actores participantes: Consejo Comunitario de Correa, Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Correa y Madres Comunitarias (Correa).

Actividades a las cuales se dedican los participantes: pesca, agricultura, piscicultura, labores del hogar, comercio, cuidado de niños de la primera infancia, oficios varios y estudio.

Rango de edad de los participantes: 19 - 66.



Figura 6-7. Taller Agendas Ambientales Correa (07 de Julio de 2017).

Cartografía social

- **Actividad de pesca**

“Anteriormente la pesca aquí era muy buena porque la mayoría de personas que son mayores que yo, su casa y cuestiones así, lo han logrado a través de esta fuente de trabajo que es nuestra pesca” (Participante del Taller).

La principal zona de pesca de la comunidad es la Ciénaga María La Baja, a donde la población va con mayor facilidad debido a su cercanía. “Esta es nuestra fuente de trabajo, nuestra empresa....esto eso hace parte de nuestras vidas” (Participante del Taller). De acuerdo a lo expuesto en el taller, “esta ciénaga ahorita produce bastantes peces, hay variedad..... pero ahí especies nativas que se encontraban en gran cantidad en la ciénaga y ahorita no se encuentran con tanta facilidad o gran volumen”.

Cuando el pescado escasea en la ciénaga María La Baja los pescadores realizan sus faenas en las ciénagas: Florecita, El Tornero , El Toldo, Mundeyo, La Escuadra, Honda, Palotal, Ranchito, Juan Gómez, Bohórquez, El Macho, La Chucha, Orinoco, Sabanita, Carabalí, y de La Cruz, entre otras y en Caño Correa. En la Figura 6-10 y la Tabla 6-9 se presentan los ecosistemas o puntos en donde los diferentes grupos identificaron actividad de pesca. En la tabla se incluye además, información sobre los recursos pesqueros que son extraídos en estos cuerpos de agua. Los productos piscícolas se llevan a comercializar a Rocha, Gambote, Puerto Santander, Flamenco, Puerto Badel, San Antonio, María La Baja, Santana, Pasacaballos y Cartagena.

Tabla 6-9. Ecosistemas acuáticos/punto en donde se identificó actividad de pesca y observaciones sobre los recursos pesqueros extraídos.

Ecosistema/punto	Recursos pesqueros
Ciénaga Carabalí	Peces.
Ciénaga de Mundeyo	Peces.
Ciénaga El Gringo	Peces.
Ciénaga El Macho (al sur de C. Florecita)	Peces.
Ciénaga El Toldo	Peces.
Ciénaga El Tornero	Peces: arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>), cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), peña (<i>Caquetaia kraussii</i>) y bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>).
Ciénaga Florecita	Jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces: moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>).
Ciénaga Honda	Jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces: lisa (<i>Mugil incilis</i>), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), mojarra blanca.
Ciénaga Juan Gómez	Peces: cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), mojarra, arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>), barbudo (<i>Rhamdia sebae</i>), peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>).
Ciénaga La Cruz	Peces.
Ciénaga La Escuadra	Peces: bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), mojarra blanca y currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>).

Ciénaga Orinoco	Jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces: lisa (<i>Mugil</i> sp.), mojarra, robalo (<i>Centropomus</i> sp.) y mapalé.
Ciénaga María La Baja	Peces: tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.), cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), lisa (<i>Mugil</i> sp.), bagre, robalo (<i>Centropomus</i> sp.), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), peña (<i>Caquetaia kraussii</i>), currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), cachama (<i>Colossoma macropomum</i>) y barbudo (<i>Rhamdia sebae</i>).
Ciénaga Palotal	Peces: moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), peña, currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>), cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), sábalo (<i>Megalops atlanticus</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>), barbudo (<i>Rhamdia sebae</i>) y arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>).
Ciénaga Punta Gorda (al lado de María La Baja)	Peces.
Ciénaga Ranchito	Peces: moncholo (<i>Hoplias malabaricus</i>), cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>), bocachico (<i>Prochilodus magdalenae</i>) y currulao (<i>Cyphocharax magdalenae</i>).
Ciénaga Sabanita	Peces.
Ciénaga Todos no van (para la comunidad "La Repelencia" o "La Chucha")	Peces.
Caño Correa	Arenca (<i>Triportheus magdalenae</i>) y cuatro ojos (<i>Leporinus muyscorum</i>).
Caño María La Baja	Peces.
Caño Garrapata	Peces.
El Polvillo o Polvillo (al lado oriental de C. El Tornero)	Peces.
El Rosario (al lado del Playón)	Peces.
Los Pocitos (al norte de C. María la Baja)	Peces.
Posa largo o Caño viejo (al sur de C. Florecita)	Peces.

- **Actividades de agricultura, piscicultura, silvicultura, caza y ganadería**

La actividad de agricultura se lleva a cabo principalmente en las orillas de Caño Correa, desde el Canal del Dique hasta la Vuelta del Cura y en las orillas del Canal del Dique (entre km 80 y 82). También se siembra maíz alrededor de la ciénaga Carabalí (Figura 6-10). De acuerdo a lo expuesto por un agricultor que participó en el taller, anteriormente Caño Correa no eran parcelas sino orillas, empezaron a hacer tierra para establecer cultivos utilizando la técnica de "chorro".

De manera permanente cultivan plátano (Figura 6-8) y de manera transitoria maíz (junto con el plátano es lo que más se cultiva), yuca, ñame, frijol, ahuyama, melón, papaya, patilla, entre otros. Estos productos son consumidos por la comunidad y comercializados en los siguientes centros poblados: El Recreo, Rocha, Puerto Badel, Gambote, Puerto Santander, Flamenco, María La Baja, Santana y Cartagena.



Figura 6-8. Cultivo de plátano a la orilla de Caño Correa.

La comunidad utiliza la madera del mangle bobo (*Laguncularia racemosa*) y del mangle Zaragoza (*Conocarpus erectus*) principalmente para construcción de cercas.

Algunos miembros de la comunidad cazan para alimento familiar conejo, iguana, armadillo, venado y ponche o chigüiro. Cazan en las fincas Matapiedra y La Ceiba, en Caño Correa y las ciénagas María La baja y Palotal.

En la ciénaga María La Baja se cultiva mojarra en jaulas pero estos cultivos son de un comité de Puerto Santander. De acuerdo a lo expuesto en el taller, un miembro de la comunidad también tiene un cultivo en esta ciénaga.

La Ganadería es una actividad que se desarrolla en predios privados como por ejemplo en la finca Santa Helena, ubicada entre el Canal del Dique (km 82) y la embocadura de Caño Correa (Figura 6-10). En esta finca se cría ganado cebú y búfalos (Figura 6-9).



Figura 6-9. Finca ganadera Santa Helena (cría de cebú y búfalos).

- **Ecosistemas, puntos o poblados identificados como alterados o críticos**

Se identifican a manera general las siguientes presiones sobre los cuerpos de agua: llegada de sedimento del Canal del Dique, aporte de agroquímicos a las ciénagas por palmicultura, tala de maderas, extracción de agua y fuertes sequías (Figura 6-10). Dentro de los ecosistemas o puntos que se identificaron como alterados o críticos se encuentran los siguientes:

Ciénaga de Mundeyo

Lo identifican como crítico debido a que el bosque está deteriorado.

Ciénaga El Macho (al sur de Florecita)

Ciénaga María La Baja

Lo identifican como crítico debido a la sedimentación y a la contaminación por agroquímicos de la palmicultura. Manifiestan que ahora algunas especies no se encuentran con facilidad.

Ciénaga El Gringo

Ciénaga El Toldo

Lo identifican como crítico debido a que la vegetación esta alterada.

Ciénaga El Tornero

Ciénaga Florecita

Lo identifican como crítico debido a la sedimentación.

Ciénaga Honda

Un grupo la identificó como “crítico” teniendo en cuenta que los manglares se están deteriorando o muriendo.

Ciénaga Juan Gómez

Lo identifican como crítico debido a la sedimentación, causada por extracción de agua y la tala de bosque.

Ciénaga La Escuadra

Lo identifican como crítico en verano, por la dificultad de entrar a la ciénaga y porque los manglares se están deteriorando o muriendo.

Ciénaga Orinoco

Lo identifican como crítico teniendo en cuenta que los manglares se están deteriorando o muriendo.

Ciénaga Palotal

Lo identifican como crítico debido a la sedimentación y a que los manglares se están deteriorando o muriendo.

Ciénaga Punta Gorda (al lado de María La Baja)

Lo identifican como crítico debido al deterioro de la pesca.

Ciénaga Todos no van (para la comunidad " La Repelencia" o " Chucha")

Caño Correa

Lo identifican como crítico por sedimentación y aumento de temperatura del agua por las fuertes sequías, que trae como consecuencia la disminución de los peces.

Entre Caño Hondito y Ciénaga Honda

Entre Caño Los Palos y Caño Correa (a la altura de No hay como Dios)

6.1.1.1 Ecosistemas, puntos o poblados que se identificaron en buen estado

Dentro de los ecosistemas o puntos que se identificaron como “en buen estado” se encuentran los siguientes:

Ciénaga Carabalí

Ciénega La Cruz

Ciénaga Honda

Dos grupos calificaron en “buen estado” a esta ciénaga.

Ciénaga La Escuadra

Identifican este ecosistema en buen estado, principalmente en invierno cuando le llega agua dulce.

Ciénaga Ranchito

El Rosario (al lado del Playón)

- **Identificación de predios privados**

La comunidad identificó las siguientes fincas privadas: Matapiedra, Pareja, La Ceiba, Isla de Pueyo, Arranca Pluma y Santa Helena (Figura 6-10).

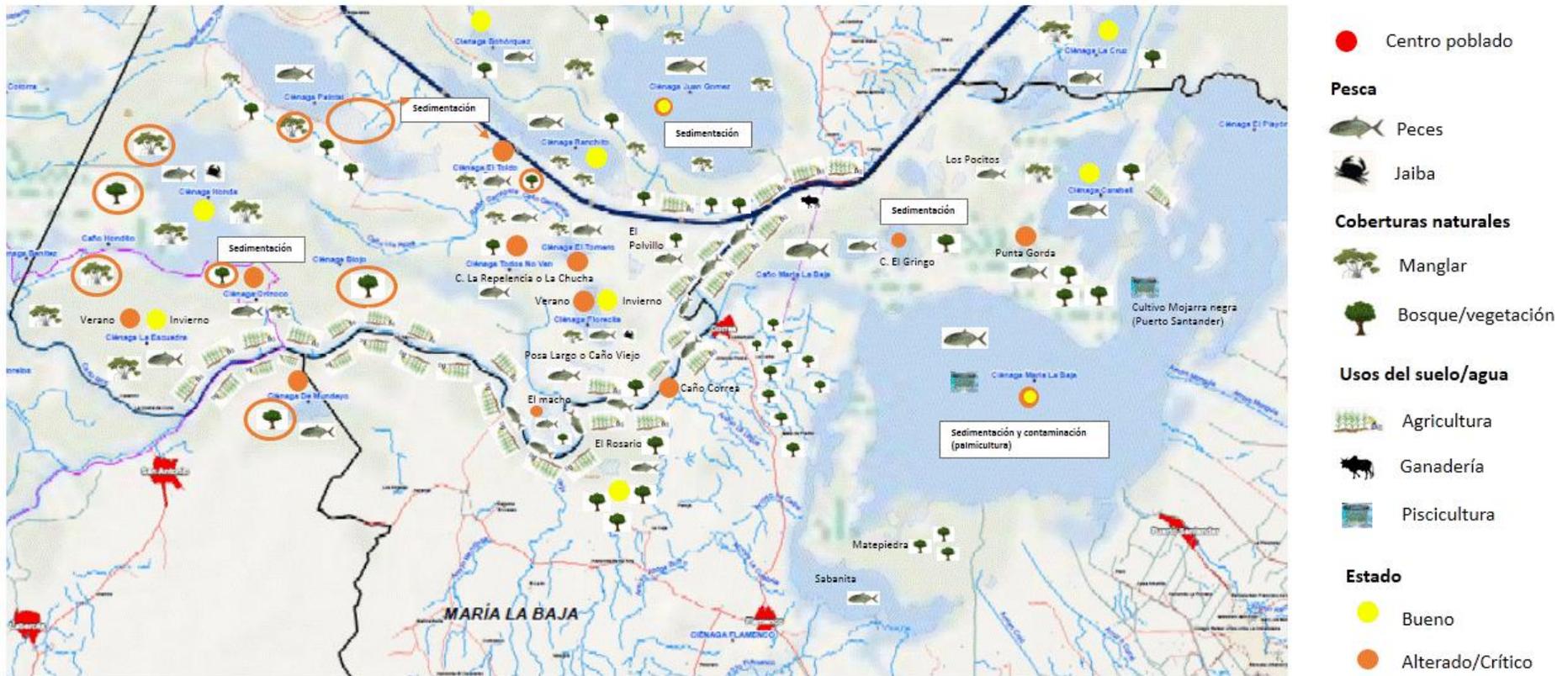


Figura 6-10. Cartografía social comunidad Correa (julio, 2017).

Identificación y ponderación de los principales problemas

En la Tabla 6-10 se presentan los siete (7) principales problemas ambientales del territorio, los cuales fueron valorados en su totalidad como críticos.

Tabla 6-10. Identificación y ponderación de los principales problemas ambientales, comunidad de Correa (julio, 2017).

No.	Medio	Problema Ambiental	Ponderación promedio del Impacto	
1	Abiótico	Sedimentación de ciénagas (principalmente María La Baja) y Caño Correa.	3,0	Crítico
2	Abiótico	Contaminación del agua de ciénagas y caños (por basuras, químicos y crudo).	3,0	Crítico
3	Abiótico	Contaminación del suelo por uso de agroquímicos.	3,0	Crítico
4	Biótico	Tala de árboles para construcción de casas y cercas y para cocinar.	2,9	Crítico
5	Biótico	Maleza en los canales de acceso a la ciénaga.	2,7	Crítico
6	Biótico	Disminución o escasez de peces por uso de redes no adecuadas y sedimentación de cuerpos de agua.	3,0	Crítico
7	Biótico	Disminución de la fauna terrestre por caza (ej. iguana).	3,0	Crítico

Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental

A partir de los siete (7) objetivos priorizados por los participantes de la comunidad, se evaluó la capacidad local para abordar cada uno de estos (Tabla 6-11).

Tabla 6-11. Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental de Correa – Julio 2017 (María La Baja, Bolívar).

Objetivo	Marco Legal	Estructura función administrativa	Organización social	Recursos humanos	Recursos físicos	Recursos financieros	Información
1. Dragar la desembocadura de la ciénaga María La Baja y profundizar Caño Correa.	1,5	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0
2. Realizar un buen manejo de residuos sólidos (incluidos los hospitalarios).	1,5	1,0	1,8	2,0	1,0	1,0	1,5
3. Controlar el uso de agroquímicos y volver a la tradición.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4. Reforestar y sembrar árboles para sombrero.	1,7	1,0	2,3	2,3	1,3	1,0	2,3
5. Remover la vegetación acuática de Caño Correa.	1,0	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0	2,0
6. Adoptar buenas prácticas de pesca y fomentar la piscicultura.	2,5	1,5	2,3	2,5	2,0	1,0	2,5
7. Llevar a cabo controles para cazar los animales.	3,0	1,0	2,0	3,0	N/A	1,0	3,0

Capacidad de Gestión	Alta	3
	Media	2
	Baja	1

Agenda Ambiental Consensuada

A partir de los siete (7) principales problemas ambientales de la comunidad y sus respectivos objetivos, se formuló la Agenda Ambiental Consensuada para la gobernanza del agua en el territorio (Tabla 6-12).

Tabla 6-12. Agenda Ambiental Consensuada de Correa- Julio 2017 (María La Baja, Bolívar).

Objetivos	Acciones	Actores Claves	Viabilidad de implementación	Plazo de implementación (años)
1. Dragar la desembocadura de la ciénaga María La Baja y profundizar Caño Correa.	1.1 Contactar a Cardique y CorMagdalena que son los encargados.	Consejo comunitario, Cardique. Consejo comunitario, Asociación de botes y Cardique.	Mejorar función administrativa, recursos físicos (dragas) y recursos financieros.	Corto plazo (0,5 años).
	1.2 Gestionar con el Gobierno apoyo para un proyecto. - Buscar asesoría. - Capacitación en formulación de proyectos. - Formular el proyecto.	Alcaldía de María La Baja, Gobierno, Comunidad.	Capacitación, recursos humanos, recursos financieros y función administrativa.	Urgente.
2. Realizar un buen manejo de residuos sólidos (incluidos los hospitalarios).	2.1 Hacer un Plan de Manejo que nos enseñe a reciclar.	Comunidad, Municipio María La Baja, Cardique, Gobernación, y ONGs.	Fortalecer recurso humano, organización y marco legal y recurso financiero.	Urgente.
	2.2 Buscar un sitio adecuado para las basuras.			
	2.3 Concientizar a la comunidad en buenas prácticas.			
	2.4 Gestionar un proyecto de capacitación para formular proyectos.			
	2.4 Estudio financiero.			
3. Controlar el uso de agroquímicos y volver a la tradición.	3.1 Capacitar al agricultor para que le dé buen uso a los agroquímicos y vuelva lo tradicional.	Los agricultores, la Comunidad, la Alcaldía.	Estructura administrativa, función recurso	Urgente.

			físico y recurso financiero.	
4. Reforestar y sembrar árboles para sombrío.	4.1 Reforestar. -Asesoría técnica para siembra de árboles. -Suministro de la materia prima, preparar tierra, adquirir semilla o plántulas, trasplantar, regar y cuidar.	Comunidad, Cardique, Municipio, Asociaciones y ONGs.	Marco legal, fortalecimiento recurso humano, estructura función administrativa, recurso físico y recurso financiero. Asesoría.	Urgente.
	4.2 Sembrar árboles para sombrío. -Motivar a la comunidad de la importancia de sembrar un árbol.	Comunidad.	Recursos económicos.	Urgente.
5. Remover la vegetación acuática de Caño Correa.	5.1 Organizar a la comunidad.	Comunidad, Cardique y Municipio.	Apoyo financiero	Mediano plazo.
	5.2 Diseñar un plan de acción.			
6. Adoptar buenas prácticas de pesca y fomentar la piscicultura.	6.1 Crear una organización para ordenación pesquera.	Consejo comunitario, Aunap, Municipio, grupo de pescadores y otras organizaciones de base.	Mejorar función administrativa, recursos financieros, recursos físicos, fortalecer recurso humano, normas y asesoría.	Corto plazo.
	6.2 Concientizar a los pescadores sobre el uso correcto de los implementos de pesca.			
	6.3 Formular acuerdos de pesca y ejercer "Autocontrol" de los mismos (ej. no comprar redes cerradas, eliminar la compra de peces pequeños).			
	6.4 Implementar un proyecto de piscicultura.			
7. Llevar a cabo controles para cazar los animales.	7.1 Promover y controlar que la caza de animales se realice en su tiempo, con el fin de dejarlos reproducir.	Los cazadores, el Ejército y Cardique.	Estructura función administrativa, recurso físico y recurso financiero.	Urgente

Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes

- A través de este taller pudimos **adquirir conocimientos y los ya obtenidos fortalecerlos**, también **nos dimos cuenta de las problemáticas ambientales** que se están presentando en nuestra comunidad; **con este conocimiento y nuestra participación** en este taller podemos **contribuir al mejoramiento ambiental de nuestra comunidad**.
- **Concientizar a la comunidad** primeramente de la importancia y el beneficio que nos generaría el **buen uso de la pesca, los químicos y el reciclaje**.
- **Acercarnos a todas las entidades competentes** para manifestarles las problemáticas que estamos viviendo en la comunidad por ej. Cardique, Alcaldía, Gobernación, etc.
- **Debemos cuidar los recursos naturales**, el medio ambiente y todo lo que nos rodea con relación a la naturaleza.
- A través de esto podemos **mejorar en el mañana nuestros ingresos, para nosotros y el futuro de nuestros hijos**.
- Para hacer las acciones **necesitamos el apoyo de la Alcaldía, Cardique, Aunap y las empresas** (Ecopetrol, Surtigas, ISA).
- **Prioridades: agua potable, gas domiciliario, canalización caño Correa y caño Correita**.

BOCA CERRADA

El día 05 de julio se llevó a cabo el taller en la comunidad de Boca Cerrada para la formulación de la Agenda Ambiental Consensuada para la Gobernanza del Agua. A continuación información sobre este ejercicio de construcción colectiva.

No. participantes de la comunidad: 24 (Anexo 4).

Grupos: Barracuda, Los Caracoles, Langosta y Los Pargos rojos (Figura 6-11).

Actores participantes: Consejo Comunitario de la comunidad negra Senovia Puello Caicedo del corregimiento de Boca Cerrada, Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Boca Cerrada, Asociación Sostenible de Mangleros y Pescadores de Boca Cerrada, Grupo Mujeres Isleñas, Madres Comunitarias e Inspección de Policía (San Onofre).

Actividades a las cuales se dedican los participantes: pesca, aprovechamiento de mangle, labores del hogar, comercio, estudio, cuidado de niños de la primera infancia e inspección.

Rango de edad de los participantes: 20 - 81 años.



Figura 6-11. Taller Agendas Ambientales Boca Cerrada (05 de Julio de 2017).

Cartografía Social

- **Actividad de pesca**

Para la comunidad de Boca Cerrada la pesca es la principal fuente de sustento. Según una de las participantes del taller “esa es la empresa de aquí de Boca Cerrada”. Algunas embarcaciones utilizan motor y otras se propulsan a remo o vela (en el mar).

Los pescadores de esta comunidad realizan sus faenas diariamente principalmente en el mar (desde Punta Barbacoas hasta Boca Luisa), ciénaga Honda, ciénaga Pablo y boca Luisa y ocasionalmente en otros cuerpos de agua (Figura 6-12, Figura 6-13). Mencionan que cuando los vientos del norte llegan (diciembre-febrero), no pueden salir al mar a realizar sus faenas.

En la cartografía social (Figura 6-12, Figura 6-13) y la Tabla 6-13 se presentan los ecosistemas o puntos en donde los diferentes grupos identificaron actividad de pesca.

Tabla 6-13. Ecosistemas acuáticos/punto en donde se identificó actividad de pesca y observaciones sobre los recursos pesqueros extraídos.

Ecosistema/punto	Recursos pesqueros
Mar (desde Punta Barbacoas hasta Boca Luisa)	Chipi chipi, camarón, langosta, barbudo, sierra (<i>Scomberomorus</i> sp.), bolatinero (parece Scombridae), sarda (posiblemente <i>Sarda sarda</i>), Cojinoa (<i>Caranx crysos</i>), choschalu (parece un Belonidae), jurél (<i>Caranx hippos</i>), chaschala, lebranche (<i>Mugil liza</i>), sable (<i>Trichiurus lepturus</i>), pez león (<i>Pterois volitans</i>), macabí (<i>Elops saurus</i>), pez lope, pez puerco, chino, ronco (Haemulidae), toyo, róbalo (<i>Centropomus</i> sp.), mojarra, pez espada, pejobobo, raya, chucho, manta, sardina (Clupeidae), casabito, pampano (<i>Trachinotus</i> sp.) y pargo (Lutjanidae).
Ciénaga Arroyo de Plata	Camarón, caracol, jaiba, mojarra, róbalo (<i>Centropomus</i> sp.).
Ciénaga Arroyo Hondo	Mojarra.
Ciénaga Benitez	Mojarra rayada (<i>Eugerres plumierii</i>).
Ciénaga Biojo	Caracol, jaiba y peces.
Ciénaga Cotorra	Caracol, pargo (Lutjanidae), robalo (<i>Centropomus</i> sp.), guchaba o guchoba.
Ciénaga de Bajitos	Caracol, jaiba, lisa (<i>Mugil</i> sp.) y otros peces.
Ciénaga de Mundeyo	Peces.
Ciénaga Descocotado	Peces.
Ciénaga Flamenquito	Jaiba, caracol, róbalo (<i>Centropomus</i> sp.) y otros peces.
Ciénaga Guaranao	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Ciénaga Honda	Chipi chipi, caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.), róbalo (<i>Centropomus</i> sp.), mojarra y otros peces.
Ciénaga Lebranches	Jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Ciénaga Mayorca (una de las Cotorras)	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Ciénaga Orinoco	Jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Ciénaga Pablo	Chipi chipi, caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Ciénaga Palotal	Peces.

Caño Los Palos	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.), róbalo (<i>Centropomus</i> sp.) y otros peces.
Caño Hondito	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y raya.
Boca Flamenquito	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Boca Matuna	Jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Boca Portobelo	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.
Boca San Pablo	Caracol, jaiba (<i>Callinectes</i> sp.) y peces.

- **Actividades de agricultura y silvicultura**

Anteriormente se cultivaba a orillas de Caño Rico (arroz, maíz, coco, yuca, plátano, papaya, caña) que abastecía de alimento al pueblo. Pero desde que se cerró este Caño, que aportaba agua dulce, ya no se puede cultivar y la gente empezó a buscar otras maneras de abastecerse y de generar ingresos. Varios agricultores se dedican ahora a la pesca. Actualmente los pobladores deben traer los productos agrícolas de Cartagena, lo cual resulta muy costoso. Algunos miembros de la comunidad de Boca Cerrada aprovechan el manglar.

- **Ecosistemas, puntos o poblados identificados como alterados o críticos**

Dentro de los ecosistemas o puntos que se identificaron como alterados o críticos se encuentran los siguientes (Figura 6-12, Figura 6-13):

Ciénaga Palotal

Ciénaga La Escuadra: Lo identifican como crítico debido al deterioro del manglar y el corcho por la falta de agua dulce.

Ciénaga Morelos: Lo identifican como crítico debido a la falta de agua dulce.

Caño del Gobierno

Caño Rico: Se cerró debido a la acumulación de árboles muertos, raíces y sedimento (“pesones”) que llegaban desde María La Baja en los fuertes inviernos. El cierre de esta caño inició hace unos 18 años pero se cerró definitivamente después del fenómeno de La Niña del 2010. “La vida de acá de Boca Cerrada es Caño Rico, nosotros sin Caño Rico no somos nada, principalmente por el agua potable, nosotros tenemos que trasladarnos por el mar, ir a Labarcés, llegar a San Antonio, hasta Caño Correa a llenar el agua”. “Caño Rico es la fuente de vida de Boca Cerrada, sin Caño Rico nosotros vamos a desaparecer” (Participantes del Taller). Debido a la falta de agua dulce se ha muerto el corcho y la enea. Ahora todo está cubierto de manglar. La fauna de agua dulce también se perdió.

Caño Burro

Boca Cerrada: Lo identifican como crítico debido a la erosión costera y a la falta de agua dulce que entraba por Caño Rico (para consumo y agricultura).

Boca Ciega

Boca Portobelo

Isla Vaya

Entre la ciénaga La Escuadra y Caño Hondito: Bosque (aparentemente manglar), alterado o crítico.

Entre el mar y la ciénaga Pablo: Lo identifican como crítico debido a la falta de flujo de agua.

Entre ciénaga La Escuadra y Caño Rico (a la altura de la Vuelta del Cura): Lo identifican como crítico debido a la falta de flujo de agua dulce.

Ecosistemas, puntos o poblados que se identificaron en buen estado

Dentro de los ecosistemas o puntos que se identificaron como “en buen estado” se encuentran las siguientes ciénagas: Arroyo de Plata, Arroyo Hondo, Benítez, Descocotado, Flamenquito, Guaranao, Honda, Lebranches, Pablo, de Bajitos y los caños: Los Palos y Hondito.

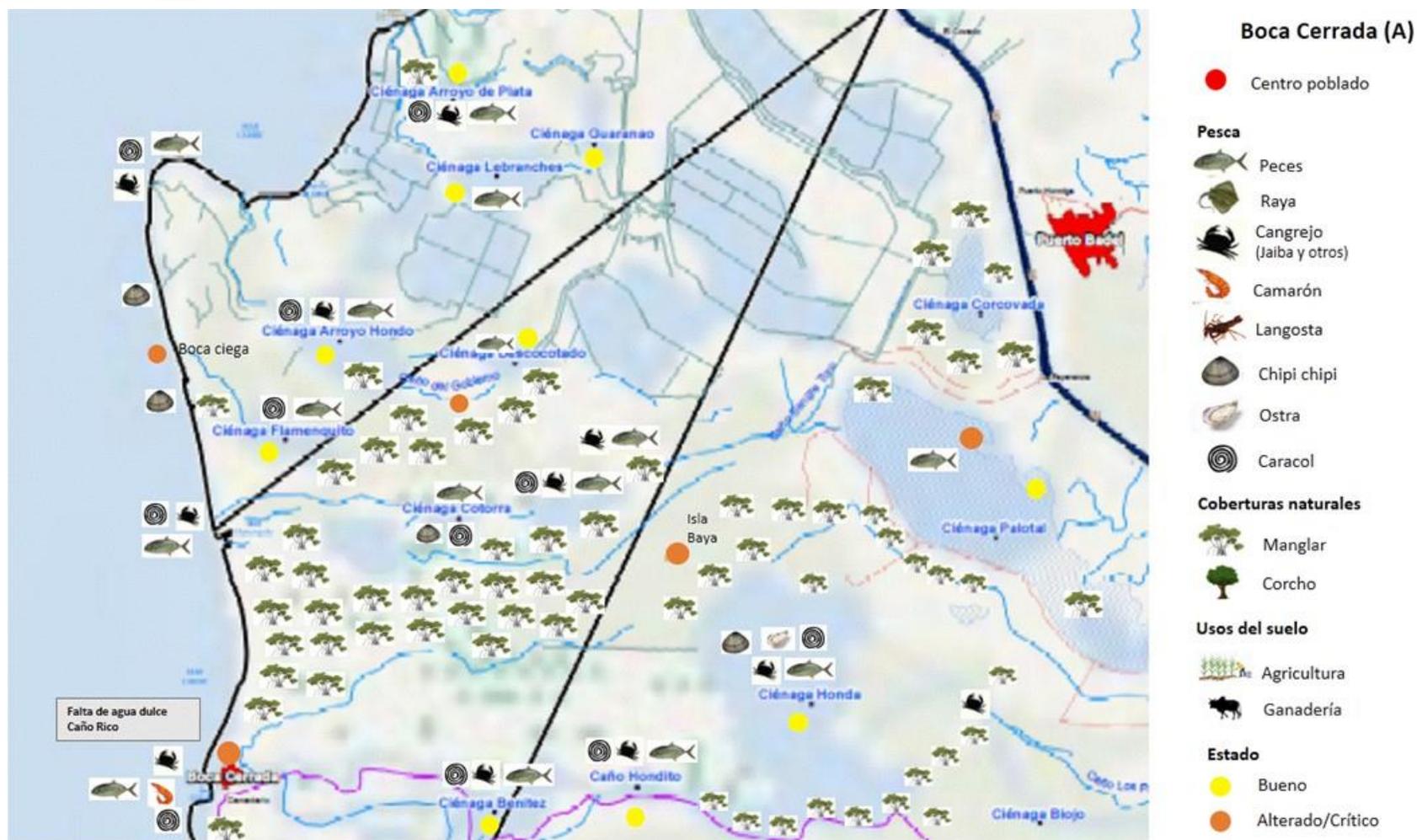


Figura 6-12. Cartografía social comunidad Boca Cerrada (julio, 2017). Parte A: de Boca Cerrada al Norte.

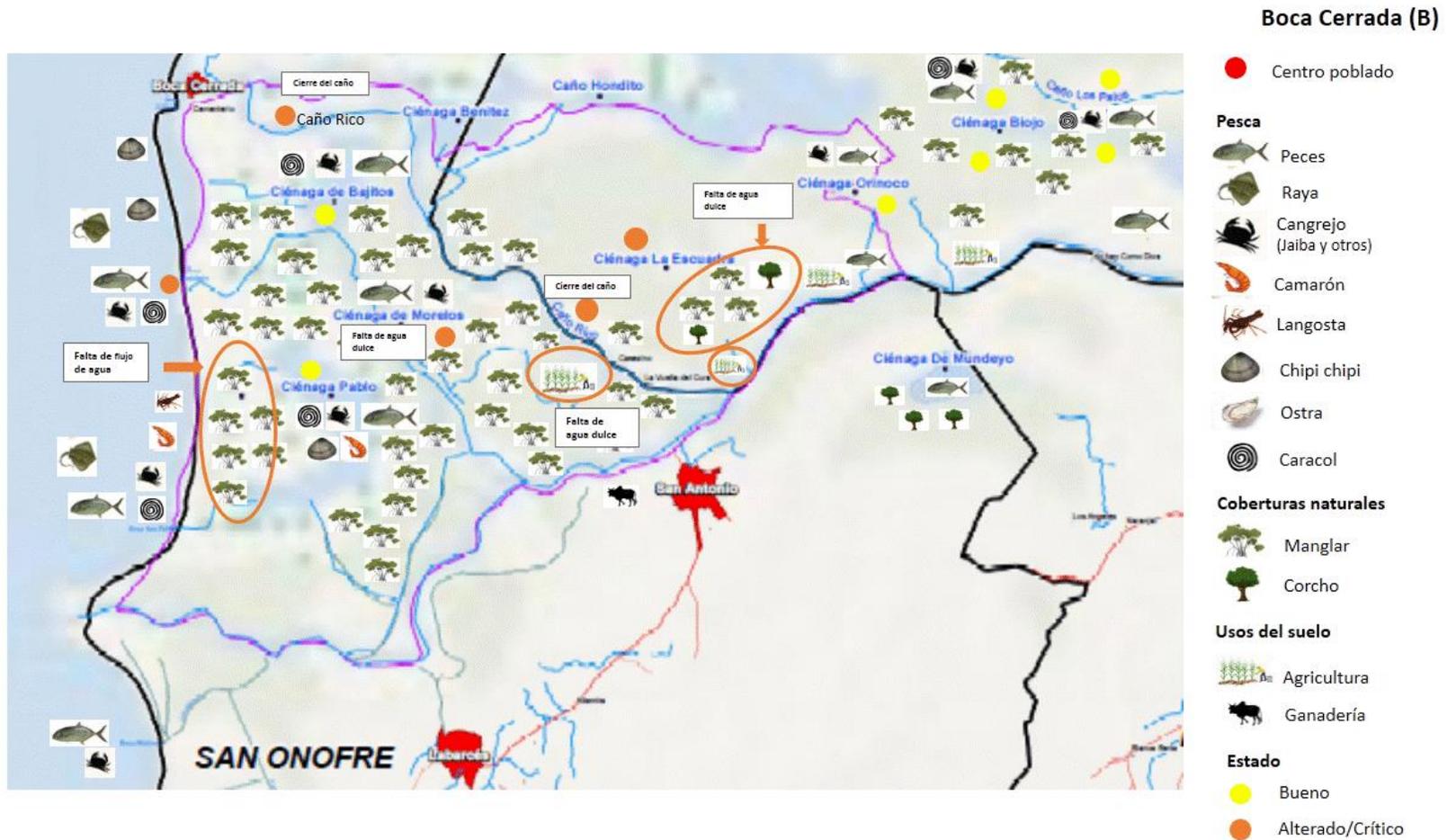


Figura 6-13. Cartografía social comunidad Boca Cerrada - Parte B: de Boca Cerrada al Sur (julio, 2017).

Identificación y ponderación de los principales problemas ambientales

En la Tabla 6-14 se presentan los principales once (11) problemas ambientales del territorio, los cuales fueron valorados en su totalidad como críticos.

Tabla 6-14. Identificación y ponderación de los principales problemas, comunidad de Boca Cerrada (julio, 2017).

No.	Medio	Problema Ambiental	Ponderación promedio del Impacto	
1	Abiótico	Taponamiento de Caño Rico.	3	Crítico
2	Abiótico	Erosión costera.	3	Crítico
3	Abiótico	Contaminación ambiental por residuos sólidos.	3	Crítico
4	Abiótico	Contaminación del suelo por falta de pozas sépticas.	3	Crítico
5	Biótico	Deterioro del manglar y el corcho.	3	Crítico
6	Biótico	Deterioro de ciénagas (pérdida de flora y fauna).	3	Crítico
7	Biótico	Disminución del recurso pesquero.	3	Crítico
8	Socio económico	Desabastecimiento de agua dulce.	3	Crítico
9	Socio económico	Deterioro de la comunidad por falta de vivienda, educación, salud, servicios públicos, etc.	3	Crítico
10	Socio económico	Falta de herramientas de pesca.	3	Crítico
11	Socio económico	Debilidad el conocimiento en sistemas productivos y en la comercialización.	3	Crítico

Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental

A partir de los once (11) objetivos priorizados por los participantes de la comunidad, se evaluó la capacidad local para abordar cada uno de estos (Tabla 6-15).

Tabla 6-15. Evaluación de la capacidad local para la gestión ambiental de Boca Cerrada – Julio 2017 (San Onofre, Sucre).

Objetivo	Marco Legal	Estructura función administrativa	Organización social	Recursos humanos	Recursos físicos	Recursos financieros	Información
1. Canalizar o destapar Caño Rico.	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2. Proteger la línea de costa.	1,0	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0	1,0
3. Manejar adecuadamente los residuos sólidos.	1,0	1,0	2,0	3,0	1,7	1,0	1,3
4. Construir pozas sépticas e infraestructura de baños.	2,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0
5. Restaurar el manglar y el corcho.	3,0	2,5	3,0	3,0	1,5	1,0	3,0
6. Recuperar la conexión de las ciénagas con los caños.	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	3,0
7. Capacitar en pesca responsable (casa comunitaria) y construir acuerdos pesqueros.	1,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	3,0
8. Abastecer de agua potable a la población.	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
9. Mejorar la calidad de vida de la comunidad.	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
10. Capacitar a los pescadores y dotarlos de herramientas.	2,0	1,0	3,0	3,0	2,0	1,0	3,0

11. Capacitar a la comunidad en sistemas productivos y comercialización.	1,0	1,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Capacidad de Gestión	Alta	3
	Media	2
	Baja	1

Agenda Ambiental Consensuada

A partir de los principales once (11) problemas ambientales de la comunidad, se formuló la Agenda Ambiental Consensuada para la gobernanza de del agua en el territorio (Tabla 6-16).

Tabla 6-16. Agenda Ambiental Consensuada de Boca Cerrada - Julio 2017 (San Onofre, Sucre).

Objetivos	Acciones	Actores Claves	Viabilidad de implementación	Plazo de implementación (años)
1. Canalizar o destapar Caño Rico.	1.1 Remover vegetación y sedimento, dragar (Caño Rico).	Consejo comunitario, JAC, Corregidor, Asociaciones, Cardique, y otros.	Ejercicio colectivo.	Urgente.
2. Proteger la línea de costa.	2.1 Mitigar la erosión con rompeolas o espolones.	Gobierno Nacional y Municipal.	Buscar recursos financieros.	Urgente.
	2.2 Gestionar proyecto de control de erosión. (Capacitar para formular proyecto, presentar a entidades financieras).	Consejo comunitario, Gobernación, Alcaldía de San Onofre.	Capacitación (administración, contabilidad).	Urgente.
3. Manejar adecuadamente los residuos sólidos.	3.1 Reutilizar los recursos sólidos (reciclaje).		Capacitación comunitaria.	Urgente.

	3.2 Conformar un grupo para el manejo de residuos.	La comunidad, Consejo comunitario, Grupo de Mujeres isleñas, Grupo de Pescadoras.		
	3.2 Adquirir materiales e infraestructura.			
4. Construir pozas sépticas e infraestructura de baños.	4.1 Buscar asesoría de ingeniero.	Consejo comunitario, JAC.		
	4.2 Adecuar las viviendas.	Consejo comunitario, JAC.		
5. Restaurar el manglar y el corcho.	5.1 Realizar el mantenimiento de caños.	Grupo de mangleros, Cardique, Parque.		
	5.2 Sembrar plantas (recolección de semilla, siembra directa/vivero).	Cardique, Carsucre, Alcaldía, Gobernación, Consejo comunitario	Formular Proyecto. Fortalecer recursos financieros.	Corto plazo.
6. Recuperar la conexión de las ciénagas con los caños.	6.1 Generar un proyecto de mantenimiento de ciénagas y caños y apertura de caños.	Cardique, Carsucre, Parques, Gobernación, Alcaldía y Consejo comunitario.	Buen recurso financiero.	Corto plazo.
7. Capacitar en pesca responsable (casa comunitaria) y construir acuerdos pesqueros.	7.1 Realizar taller sobre capacitación de pesca responsable.	Aunap, Gobernación, Alcaldía, MinCultura y Consejo comunitario.	Buen recurso financiero. Capacitación en normatividad y aspectos administrativos.	Corto plazo.
	7.2 Gestionar proyecto para obtener casa comunitaria.			
	7.3 Socializar el acuerdo pesquero con la comunidad.			
8. Abastecer de agua potable a la población.	8.1 Abrir Caño Rico.	Gobierno, Cardique, Parque del Corchál, Gobernación de Bolívar, Acueducto de San Onofre, Consejo comunitario, JAC, Asociación de mangleros y pescadores.	Capacitación, organización comunitaria. Fuentes de financiación.	Urgente.
	8.2 Gestionar para que la población cuente con agua potable (acueducto, desalinizadora).			

9. Mejorar la calidad de vida de la comunidad.	9.1 Realizar acciones para mejorar: educación, salud, buen servicio público, y viviendas.	Gobierno Nacional y Municipal, Consejo comunitario, JAC y otras organizaciones.	Capacitación de las organizaciones de la comunidad.	Urgente.
10. Capacitar a los pescadores y dotarlos de herramientas.	10.1 Capacitar a los pescadores para pescar mar afuera y de manera sostenible.	Consejo comunitario, JAC, Asociación de mangleros y pescadores.		
	10.2 Dotar de herramientas a los pescadores.			
11. Capacitar a la comunidad en sistemas productivos y comercialización.	11.1 Reunir las personas interesadas en montar patios productivos y formular proyecto.	Expertos.	Capacitación, centro cultural.	Corto plazo.

Conclusiones y recomendaciones de los grupos participantes

- Este taller nos ha **fortalecido nuestras ideas** para sacar adelante nuestra comunidad.
- Damos gracias a las personas que nos brindaron este taller y esperamos que regresen pronto para fortalecer más nuestras ideas.
- Se aprendió mucho del taller.
- Se **adquirieron conocimientos previos** para **solucionar los problemas comunitarios**.
- Hubo buen manejo en el grupo, buena **integración con las diferentes organizaciones**.
- Aprendimos mucho de la entidad Fondo de Agua.

7 EVALUACIÓN DEL EJERCICIO

Al finalizar el taller cada grupo evaluó el ejercicio, en los siguientes aspectos: i) logística, ii) relevancia del taller para la Gestión ambiental del territorio, iii) acompañamiento por parte del equipo durante el desarrollo del taller y iv) Metodología utilizada. Las opciones de respuesta fueron: malo (a), regular, bueno (a) y excelente. Los cuatro aspectos fueron clasificados por los diferentes grupos como bueno o excelente (Figura 7-1).

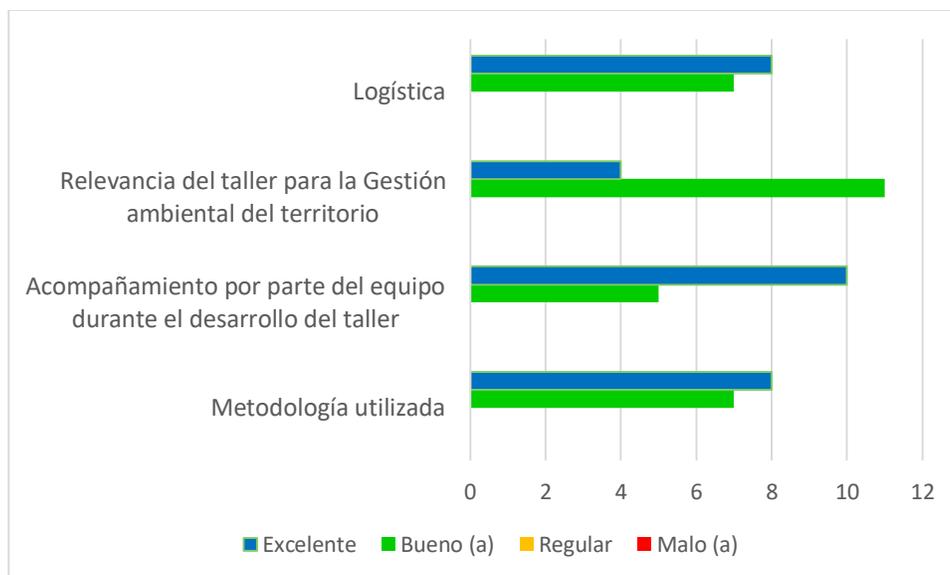


Figura 7-1. Evaluación del taller por parte de los grupos que participaron en los talleres (n= 15).

8 BIBLIOGRAFÍA

AGUILERA, M.M. (2006). *El Canal del Dique y su subregión: Una economía basada en la riqueza hídrica*. Banco de la Republica. Centro de estudios económicos regionales. Cartagena. 87 p.

ALCALDÍA DE ARJONA. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal de Arjona 2012- 2015*. Municipio de Arjona. 307 p.

ALCALDÍA DE MARÍA LA BAJA. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015*. Municipio María de la Baja - Bolívar.171 p.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. (2016). *Birdlife Data Zone*. Recuperado de: <http://www.birdlife.org/datazone/geomap.php> (10, 2016).

CAF y TNC. (2009). *Plan de Manejo del Sistema Lagunar Juan Gómez – Dolores y posible zona de ampliación del Santuario de Flora y Fauna El Corchal “El Mono Hernández*. 143 p.

CARRIAZO, F., IBÁÑEZ, A.M. y M. GARCÍA. (2003). *Valoración de los beneficios económicos provistos por el sistema de parques nacionales naturales: una aplicación del análisis de transferencia de beneficios*. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo. Bogotá. 104 p.

DIAZ, D. (2012). *Diagnóstico Social Comunitario de las Comunidades Asentadas en el Área de Influencia del SFF El Corchal “El Mono Hernández”*.

FONDO DE AGUA DE CARTAGENA. (2016). *Formulación y estructuración del plan estratégico de las actividades técnicas iniciales para la puesta en marcha del Fondo de Agua de Cartagena*. Informe Final. Cartagena, diciembre de 2016. 193 p.

GONZÁLEZ ARIAS, H.G. Y L.M NIÑO MARTÍNEZ. (2016). *Los proyectos ambientales escolares en las instituciones educativas del municipio El Banco Magdalena*. Ed. Bonaventuriana. Cartagena. 244 p.

INCODER-UJTL. (2014). *Visión integral de los Archipiélagos de Nuestra Señora del Rosario y de San Bernardo*. Parte I. En: Ambiente y Desarrollo en el Caribe colombiano. 3 (1), 112 p.

PINILLA, G., GUTIÉRREZ, A. Y G. ULLOA. (2007). *Efectos ecológicos de la derivación de aguas y sedimentos hacia la Bahía de Barbacoas*. Estudio de la reducción de caudales en el canal del dique. Convenio interadministrativo No 1033 de 2007. Laboratorio de Ensayos Hidráulicos (LEH) – Cormagdalena

PNNC (2006). *Plan de Manejo Santuario de Fauna y Flora El Corchál “El Mono Hernández”*. Plan Básico de Manejo 2006-2010. Territorial Caribe. 300 p.

ZAMORA, A., CASTAÑO, C., GALVIS, V., Y BOTERO, A. (2007). *Caracterización para la formulación del Plan de Manejo Integral de la zona de uso sostenible de los manglares de Bocacerrada y Labarcés*. Convenio Interinstitucional CARSUCRE y Conservación Internacional, Santiago de Tolú.

9 ANEXOS

Anexo 1. Hoja de asistencia Taller Agendas Ambientales Puerto Badel (Julio 11 de 2017).

COMUNIDAD DE PUERTO BADEL
LISTADO DE ASISTENTES (11/07/17)

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
1	Juan Tapias Correa.	3.974.205		Juan Tapias
2	Edgar Ripoll Castro	9293036		Edgar
3	JAI MECASTRO	3814024		JAI ME
4	John Fredis Meza Lossin	1.044.462.378		John Fredis M.
5	Dalveth Vega Acevedo.	33.704.736	comunidad Puerto Badel@gmail.com	Dalveth Vega A.
6	Mayercy Miranda Sala	22816585	mayercy@gmail.com	Mayercy M. S.
7	Damaris Corra Hermans	22815055		Damaris Corra
8	Lilibet Miranda Vitero	45.551830	lilibet015@yahoo.com	Lilibet Miranda
9	Sandra Maritelo Licono	45692789	Amudic	Sandra M.L.
10	Remberto Ruiz Celin	71673554	tetraltivos@gmail.com	Remberto
11	Fabian Rodriguez	73.558.856.		
12	Carlos Godoy Moscote	73182587		Carlos Godoy



COMUNIDAD DE PUERTO BADEL
LISTADO DE ASISTENTES

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
13	ANDER BELASQUE MENDOSA	73205345		ANDER
14	DIEMEDÉ MARTINE OTASCO	1042608259		DIEMEDÉ
15	IDEL PA-CVP CO-DODOL	3830412	IDEL JOSE	IDEL
16	LILIA PUELLO RODRIGUEZ	30766834	Lilia.Puello@Hotmail.com	Lilia Puello
17	ELINZO DE ALBA-MI	38110046		ELINZO DE ALBA
18	SIMON ROBEL PUELLO	3147700202	3147700202	Simon
19	Manuel Castro Perez			Manuel Castro
20	FELIX VELASQUEZ	3122044764		
21	LEIS ARROJO	3746945755		LEIS ARROJO
22	Pimara Accedo Alaranda	104478374	mayetumorc@gmail	Pimara Ad
23	DESNOISIM			
24	Juan A Diaz D	73101977	313.6187088	J A D



COMUNIDAD DE PUERTO BADEL
LISTADO DE ASISTENTES

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
25	Rigoberto Velasquez	7907057		Rigoberto
26	María Elena Torres Muñoz	45.521.913	legal@femcolombia.org	W. Torres
27	Luis alberto Narvaiz Puello	99071416921	Luis-Berisbol42@hotmail.com	Luis alberto
28	Yermis Velasquez De Luiza	1.044916545		Yermis
29	Leider Gadoz Rodriguez			Leider

Anexo 2. Hoja de asistencia Taller Agendas Ambientales Rocha (Julio 13 de 2017).



COMUNIDAD DE ROCHA 13/07/17
LISTADO DE ASISTENTES

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
1	Yomaira Salas Truque	22 816 582		Yomaira Salas
2	Carulla Gómez Chiguito	3814184		Carulla
3	Janeth Castro Salas	30881920	oneisi15@hotmail.com	Janeth Castro
4	KIDUSON IRZUARDO GOMEZ	1.044.917.836	cheverer11@hotmail.com	KIDUSON IRZUARDO
5	Linairo Pouz marin	73 559 950	linairo.p.m@hotmail.com	Linairo pm
6	MARLAYDIS HARQUEZ BERRIO	1044932848	marlaydis.mbo5@hotmail.com	MARLAYDIS HARQUEZ B.
7	Jorge Perez marin	3814974	3215235770	Jorge Perez
8	Fanel sala cartilla	3814.709	3113350690	Fanel el Salas
9	Jasmelis Salas Pérez	30881476		Jasmelis Salas
10	Loreuspion Miranda arios	33137620	Jildar108v.ec	Loreuspion
11	Nestor iriartes Merena	3814953	nestorill2015@gmail.com	Nestor
12	Jos Aida Toribio rolo	30 882 599		Jos Aida TP



COMUNIDAD DE ROCHA
LISTADO DE ASISTENTES

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
13	JOSÉ SALAS	73-558648		JOSÉ SALAS
14	YODISON ARIAS BERRIO	7937892		YODISON
15	LERSON SIMARRA	7937324	LERSON SIMARRA LERSON	LERSON
16	YORLEIS SALAS PERES	3928644	Y. Yorleis Yarova Osmeis	
17	JHON JANGEL HERRERA TORRES		JHONTUREU@gmail	JHON JANGEL
18	JULIA PALOMINO	22816450		
19	CARMEN CASTRO	9.015.037		
20	Luz Maira Herrera Miranda	1044917467	Luz.Herrera1989@gmail	Luz Maira
21	Taller Femenino de la Mujer	3814664		
22	ESTER MARIANA	22816249		ESTER MARIANA
23	Maria Elena Torres M.	45.521.913	legal@femcolombia.org	Maria Elena
24				

Anexo 3. Hoja de asistencia Taller Agendas Ambientales Correa (Julio 07 de 2017).

COMUNIDAD *Correa* CORREA
LISTADO DE ASISTENTES

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
1	Suzmarido Mendiriz Julio	22.969.120		Suzmarido Mendiriz
2	Sayda Correa Julio	1.049.932.664		Sayda Correa
3	Juana Julio G	22.971.294		Juana Julio
4	Nelba Paternino E.	22.969.127		Nelba Paternino
5	Celina Aulic C.	22.969.116		Celina Aulic
6	Ana Alicia Henderiel Valenzuela	45370.322		Ana Alicia
7	Julio Fariis Henderiel Diaz	1049938468	J.H.Hendi.2@hotmail.com	Julio Fariis
8	WILIAN RAFAEL MARTINEZ LEFARO	1044935490	wilianraffii@gmail.com	Wiliam
9	Soltanis Robinson Feherrin	45371464		Soltanis
10	Carmen Maria Rodriguez Valenzuela	45372569		Carmen
11	Miguel A Rodriguez Rodriguez	9180.560		Miguel A Rodriguez
12	Yiris Acevedo M	45523800		YIRIS ACEVEDO

COMUNIDAD DE ~~LA~~ CORREA
LISTADO DE ASISTENTES

No.	Nombre y apellidos	No. C.C	Correo electrónico	Firma
13	Faidel Berrio Torres	19.955.375	faider21torres@hotmail.com	Faidel Berrio Torres
14	JULIO CESAR CORREA AVILA	1049929500	lccorrea@unat.com	Julio Cesar Correa Avila
15	Arlis Mendiola León	33102070		Arlis Mendiola León
16	Obelis del Carmen Zabaleto P			
17	Doris Marimón Avila	1099928198	doriscmarimon@hotmail.com	Doris Marimón Avila
18	Yessica Herrera Ouelto	45373588	yessa.herrera@hotmail.com	Yessica Herrera Ouelto
19	Carmen Amador Narváez	45372601		
20	Romero Herrera Pérez	7049939587		Romero Herrera Pérez
21	Luz Nelis Valenzuela Utría	45372734		Luz Nelis Valenzuela Utría
22	DARVO AVILA CASTILLO	933021		Darvo Avila Castillo

Anexo 4. Hoja de asistencia Taller Agendas Ambientales Boca Cerrada (Julio 05 de 2017).

	Nombre	Actividad	Consejo comunitario/Asociación/Corporación/Grupo	Teléfono
1	Miguel Blanco Bello	Pescador	Miembro de la JAC	No tiene.
2	Winston Castro Pabón	Comerciante y pescador	P. J. A.	3224441094
3	Alexandro Quintero	Pescador	Tesorero Consejo Comon.	No tiene.
4	Onilson Amaranto	pescador, mantenimiento canchales	Representa local Consejo Com.	310 5959538
5	LUCIANO Amaranto	Pescador	Grupo de Manglares y Pescadores	310 87361355
6	Martha Ospino Torres	Pescadora	Campo Poku Islas	-
7	Minian Castro	Ama de Casa	Grupo Mujeres Islas	3103161719
8	David Olivo Gómez	Maquero	Manglares y Pescares	-
9	Elio Castellano Burgos	Pescador	Junta Acción Comunal	3138938892
10	Jose Miguel Amaranto	Maquero y Tecedor	Asociación Manglares y Tecedor	3127163292
11	Sergio Miranda Gutierrez.	Pescador	Asociación de Manglares y Pescadores	≠ No tiene
12	Jader Amaranto	Pescador	Consejo Comunitario- Presidente	322 5676 528
13	María Portis Castro	Ama de casa	Junta de Acción Comunal.	No tiene.
14	Niris Polo Marimon	Ama de casa.	Junta Consejo Comunitario	No tiene -
15	Alicia Roa	Parente	Independiente.	3106902833.
16	Dilsa Martínez de Rodríguez	Ama de casa	Grupo de mujeres isleñas	3205166122
17	Dioselina Puello Maza	Madre comunitaria	Gr. Asociación de Pesc. y Acuic.	3222356408
18	Yesica Puello Castro	Collegidora.	Asociación de Mujeres isleñas	320 599 8461
19	Juan Zuñiga Amaranto	Pescador y Manglaro	" " Manglares y Pescad.	- -
20	Cristóbal Rodríguez Caballero	" " "	" " "	- -
21	Andri Heledia	Estudiante	- - -	- -
22	Abel Acevedo	Pescador	- - -	- -
23	Valentin Correa	Pescador	- - -	No tiene.
24	Dennis Olivo	Pescador y Manglaro	Asoc. de Manglares y Pesc.	
25				