



Actores Privados en el Uso Racional de Manglares y Albinas en la Bahía de Parita, Panamá

Percy A. Peralta, Ph.D.





Vista aérea de las pozas de cría de camarones de la empresa CAMACO.
Créditos: Camaronera de Coclé S. A.

CONSULTORÍA

Caracterización de Actores Privados como Profundización del Estudio Etnográfico Sobre Conocimientos Locales y Usos Culturales de los Humedales de la Bahía de Parita

Proyecto: “Restauración y Recuperación de
Áreas de Manglares y Albinas de la
Parte Baja de la Cuenca del Río La
Villa”

Percy A. Peralta, Ph.D.

Centro Regional Ramsar para la Capacitación e
Investigación sobre Humedales para el Hemisferio
Occidental (CREHO)

Mayo, 2021

**CARACTERIZACION DE ACTORES PRIVADOS COMO
PROFUNDIZACION DEL ESTUDIO ETNOGRAFICO SOBRE
CONOCIMIENTOS LOCALES Y USOS CULTURALES DE
LOS HUMEDALES DE LA BAHIA DE PARITA**

Autor: Percy A. Peralta

Centro Regional Ramsar para la Capacitación e
Investigación sobre Humedales para el Hemisferio
Occidental (CREHO)
Ciudad del Saber, casa 131 A. Ciudad del Saber Panamá
0816-03847 (83-0152) Panamá

Este documento ha sido elaborado en el marco del
proyecto:
“Restauración y Recuperación de Áreas de Manglares y
Albinas de la Parte Baja de la Cuenca del Río La Villa,
Provincia de Los Santos”.

Este documento puede ser copiado y citado, total o
parcialmente siempre y cuando se mencione la fuente.

Cita sugerida: Peralta, Percy A. 2021.
Caracterización de Actores Privados como
Profundización del Estudio Etnográfico Sobre
Conocimientos Locales y Usos Culturales de los
Humedales de la Bahía de Parita. Centro Regional
Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre
Humedales para el Hemisferio Occidental. Ciudad
del Saber, Panamá.

Tabla de Contenidos

| | |
|--|----|
| Antecedentes y justificación | 6 |
| Introducción..... | 10 |
| Área de Estudio..... | 14 |
| Metodología..... | 15 |
| Resultados | 17 |
| Cameroneras de Coclé – CAMACO..... | 17 |
| Empresa de Generación Eléctrica S.A. – EGESA..... | 20 |
| Federación Nacional de Cooperativas Salineras de Panamá - FENCOSPA | 23 |
| Productos Lácteos San Antonio - PROLACSA..... | 24 |
| Qtarras tours Panamá..... | 27 |
| Asociación de Salineros Santeños..... | 27 |
| Conclusiones..... | 32 |
| Bibliografía | 34 |
| ANEXOS | 37 |
| Anexo 1. Lista de Actividades del Proyecto..... | 38 |
| Anexo 2. Guía de Entrevistas Semi Estructuradas..... | 39 |
| Anexo 3. Plan de Manejo Ambiental Camaronera Coclé..... | 41 |

Antecedentes y justificación

El Centro Regional Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (CREHO), ubicado en la Ciudad del Saber, Ciudad de Panamá, fue creado durante la VII Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención de Ramsar, celebrada en San José, Costa Rica, del 10 al 18 de mayo de 1999 mediante Resolución VII.26. La iniciativa se consolida mediante un Acuerdo entre el Gobierno de Panamá y la Secretaría de la Convención de Ramsar el 28 de febrero del 2003, durante la 29ª Reunión del Comité Permanente de la Convención. Posteriormente se establece la Resolución Ejecutiva N.º 3 del 17 de marzo de 2015, con la cual se le reconoce al CREHO la categoría de Organismo Internacional en la República de Panamá y se le otorgan ciertas prerrogativas y beneficios establecidos en el Decreto de Gabinete Número 280 del 13 de agosto de 1970, la cual toma como fundamento legal la Ley 44 del 2004.

El objetivo general de CREHO es “Fomentar la investigación en el manejo y uso racional de los humedales en las Américas, a través de la capacitación, el desarrollo de herramientas de evaluación de impactos, metodologías y valoración económica, además del establecimiento de mecanismos de comunicación”. Asimismo, el centro CREHO tiene la misión de contribuir con la conservación y uso racional de los humedales en el hemisferio occidental, a través del fortalecimiento de capacidades, con base en la implementación técnica de la convención Ramsar, a través de sus objetivos específicos:

- Generar conocimientos a través del desarrollo de investigaciones y estudios referentes al manejo y uso racional de los humedales, teniendo en cuenta los aspectos de la biodiversidad y los beneficios de las poblaciones humanas del hemisferio;

- Preparar recursos humanos mediante el desarrollo de programas de capacitación y formación, procurando ampliar los conocimientos teórico-prácticos sobre los humedales;
- Aplicar los objetivos del Plan Estratégico de la convención de Ramsar, promoviendo la cooperación científica y técnica y el intercambio de experiencias en el uso y conservación de los humedales en el hemisferio occidental y otras regiones del mundo.

Por su parte, el Proyecto “Restauración y Recuperación de Áreas de Manglares y Albinas de la Parte Baja de la Cuenca del Río La Villa” tiene como objetivo general restaurar y recuperar las áreas de manglares y albinas de la parte baja de la cuenca del río La Villa, promoviendo el fortalecimiento de las capacidades locales con enfoque en la gestión de ecosistemas marino-costeros para la seguridad hídrica. Para alcanzar este fin, se han desarrollado los siguientes objetivos específicos:

- 1) Establecer un vivero temporal de especies de mangle y asociadas en el área de la reforestación;
- 2) Diseñar y establecer canales primarios y secundarios en las áreas a recuperar de los mangares y albinas;
- 3) Fortalecer las capacidades de actores locales con enfoque en la gestión de ecosistemas marino-costeros para la seguridad hídrica;
- 4) Plantar 100 hectáreas de especies de mangle y especies asociadas realizando actividades continuas de manejo, mantenimiento seguimiento y monitoreo;
- 5) Promover la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos de los manglares y otros humedales asociados.

Además, se ha desarrollado una lista de 22 actividades interconectadas para asegurar el cumplimiento de los objetivos específicos, de las cuales, y como

consta en el documento del proyecto, la consultoría “Estudio Etnográfico Sobre Conocimientos Locales y Usos Culturales de los Humedales de la Bahía de Parita” se refiere a la actividad número 18. La lista completa de estas actividades se presenta en el anexo 1 del presente estudio. Este estudio etnográfico fue realizado entre los meses de mayo a junio del 2019, y fue desarrollado por el autor del presente estudio.

De las conclusiones del mencionado estudio etnográfico se desprende la percepción de comunidades locales acerca de los impactos ambientales y sociales vinculados a las actividades de diversos actores privados en la zona de estudio. Sin embargo, observaciones en campo, y conversaciones informales con diversos informantes sugieren una variación considerable entre los efectos de las actividades de actores privados, tanto por la naturaleza de los objetivos y actividades específicas de cada tipo de industria, así como de las diferentes estrategias de intervención de cada actor en particular, pudiendo estos efectos variar significativamente aún dentro de una misma industria o rubro comercial. En este sentido, surgen interrogantes acerca de las conexiones entre diferentes actores y tipos de industrias del sector privado, así como el potencial y canales de colaboración entre actores privados, el centro CREHO y su red de aliados.

En atención a ello, para la segunda etapa del proyecto, las actividades relacionadas con la ejecución de la profundización de esta consultoría a actores del sector privado de la Bahía de Parita son las siguientes:

- Identificar y caracterizar los principales actores del sector privado presentes en la Bahía de Parita
- Identificar los intereses, influencia e impacto de los actores privados identificados.
- Identificar posibles vías de colaboración estratégica con los actores privados identificados para mantener la sostenibilidad de las iniciativas de conservación a futuro en la Bahía de Parita.

- Realizar entrevistas a actores claves del sector privado, en cuanto al uso de los recursos naturales en la Bahía de Parita.
- Documentación de usos de la información recolectada de estos actores privados.

Introducción

Siguiendo con la misión institucional del CREHO de contribuir con la conservación y el uso racional de los humedales, este estudio propone explorar canales potenciales de colaboración interinstitucional con actores del sector privado que operan en el área de influencia del programa de la Bahía de Parita. En este sentido, se plantean como objetivos la identificación y caracterización de actores relevantes de este sector, así como la investigación de los intereses, influencias e impactos de estos actores, para luego delinear posibles vías de colaboración estratégica, para de esta manera, promover la sostenibilidad de las iniciativas de conservación a futuro en la Bahía de Parita.

Comunidades locales en la zona de estudio reportan efectos ambientales negativos asociados a actividades de ciertos actores privados, dentro de las cuales destacan empresas camaroneras, agropecuarias, y constructoras (Peralta, 2019). Según este reporte, se atribuye a las empresas camaroneras la alteración física y deforestación del complejo ecológico de albinas y manglares, la contaminación con productos tóxicos químicos y biológicos, la reducción de poblaciones silvestres de larvas de camarón, y la caza de diversas especies de aves que se alimentan de camarones. Además, empresas constructoras, las cuales en muchos casos son contratadas por la industria camaronera, son percibidas como las causantes de alteraciones físicas del flujo hídrico entre los ecosistemas marino-costeros, así como del incremento de la fuerza de mareas y del oleaje. Estos informantes también atribuyen a empresas agropecuarias la deforestación de áreas de manglares y albinas, contaminación física, química, y biológica de los cursos de agua, y ecosistemas terrestres.

Estos hallazgos de las comunidades locales coinciden con estudios realizados en diversas regiones que albergan ecosistemas de manglares y albinas (Castillo, 2019). La destrucción de ecosistemas costeros como manglares y albinas para la instalación de pozas camaroneras es considerada como el efecto negativo más significativo causado por la industria camaronera a

nivel global (Páez-Osuna, 2001). Asimismo, en Latinoamérica, se han documentado diversos casos en los que la industria camaronera es la principal responsable de la degradación de ecosistemas de manglares y albinas. En el caso de Ecuador, el segundo productor mundial de camarones, la destrucción de más del 60% de las áreas de manglares ha sido atribuida a su conversión en pozas de reproducción y cría de camarones (Ocampo-Thomason, 2006). Similarmente, en el caso de Honduras, el desarrollo de la industria camaronera se indica como el agente causante de la destrucción del 66% de áreas de manglares (Dewalt, Vergne, & Hardin, 1996).

En el continente asiático, se indica una conexión directa entre actividades de la industria camaronera y efectos adversos en los ecosistemas locales, y en la salud pública (Biao & Kaijin, 2007). Adicionalmente, se estima que anualmente la industria camaronera en China es responsable del vertido de más de 47,000 millones de toneladas de desechos tóxicos al mar (Pan, 2001), lo cual ha llevado a ciertas áreas, como la Bahía de Bohai en la costa noreste de China, a convertirse en un “mar muerto” debido a sus altos niveles de contaminación (Wu. C.H., 1997).

Asimismo, tanto en Latinoamérica como en el continente asiático existe abundante evidencia que luego de la industria camaronera, es el sector agropecuario el más perjudicial para los ecosistemas costeros, específicamente manglares y albinas. En las Filipinas, el crecimiento del sector agropecuario ha sido identificado como uno de los agentes principales de la reducción del área de manglares, mayormente asociado al cambio de uso de la tierra (Primavera, 2000). En Honduras, empresas agropecuarias también se indica como las responsables de la conversión y contaminación de ecosistemas costeros (Dewalt et al., 1996).

Para el caso de Australia, tanto el desarrollo de la industria agropecuaria, como de la construcción y urbanización son predominantemente los agentes más destructivos de ecosistemas de manglares, ubicados a lo largo de la costa

norte de este país (Semeniuk & Cresswell, 2018). En Malasia, se reporta también que las industrias camaronera, agropecuaria y de construcción como las mayores causantes de degradación ambiental en ecosistemas de manglares (Chong, 2006, 2007).

Si bien existe amplia evidencia de los efectos perjudiciales de diversas empresas privadas en los ecosistemas marino-costeros, la participación del sector privado en iniciativas de conservación ambiental no ha sido adecuadamente documentada, ni suficientemente investigada (De Groot & Bush, 2010; Svensson, Rodwell, & Attrill, 2009). Actores del sector privado pueden contribuir significativamente a la conservación de ecosistemas marino-costeros, a través de diversos mecanismos tales como fomentar conciencia sobre conservación ambiental y el uso racional de recursos naturales, a través de sus usuarios y comunidades locales, proveer de nuevas alternativas de ingresos económicos, y de proporcionar la capacidad financiera para mantener actividades de conservación. Sin embargo, el sector privado adolece de la capacidad de crear los arreglos institucionales duraderos sin el apoyo adecuado del estado (Bottema & Bush, 2012).

Se mantiene el debate entre quienes proponen el potencial del sector privado en promover la conservación de áreas marino-costeras (Colwell, 1997; De Groot & Bush, 2010; Riedmiller, 2001; Svensson et al., 2009), y por otro lado quienes enfatizan la marginalización de las comunidades locales de usuarios de estos ecosistemas y la consiguiente degradación de los recursos base (Fabinyi, 2008; Mascia & Claus, 2009; Oracion, Miller, & Christie, 2005; Trist, 1999). Sin embargo, aún prevalece una percepción general de que el sector privado es ajeno a las prácticas de conservación debido a sus motivaciones meramente lucrativas.

Siguiendo la lógica propuesta por Bottema y Busch (2012), este estudio pone en tela de juicio la premisa que define a actores privados como agentes externos a la conservación de ecosistemas, o más aun como agentes

destructivos, y los posiciona dentro de un esquema más amplio de gobernanza, incluyendo vínculos cercanos a las comunidades locales de usuarios de recursos y a actores gubernamentales (Jentoft, van Son, & Bjørkan, 2007; Kooiman & Bavinck, 2005). A partir de esta posición, emergen una serie de interrogantes alrededor de los retos asociados con el manejo de los ecosistemas locales, las estructuras de interacción que facilitan la legitimidad del sector privado, y que estas a su vez le permitan asegurar sus objetivos de conservación. Estas interrogantes nos ofrecen una visión de la sostenibilidad de las iniciativas de conservación, al examinar si es que actores del sector privado tienen el potencial de fomentar una visión de largo plazo de la conservación de ecosistemas marino-costeros, a través de su financiamiento y gestión (Agrawal, 2001; Clemens & Cook, 1999).

Para este fin, este estudio examina el caso de los actores privados en la Bahía de Parita, en la península de Azuero en Panamá. El área de estudio comprende ecosistemas marino-costeros en las provincias de Coclé, Herrera, Veraguas y Los Santos. Esta región comprende una serie de áreas de gran importancia para la conservación de la biodiversidad, incluyendo las dos áreas naturales protegidas formalmente reconocidas el Refugio de Vida Silvestre Cenegón del Mangle, y el Parque Nacional Sarigua, así como otra área de uso múltiple, que ha sido considerada de alta importancia para la conservación como es la Ciénaga de Las Macanas (Figura 1).

En la Bahía de Parita, las actividades económicas más relevantes para este estudio predominantes en la zona de estudio son la agricultura, ganadería, construcción, pesca y acuicultura (Montenegro, 2020). A través de una óptica mixta que combina nociones empresariales, de capital social e institucionalidad, este estudio analiza el rol de actores del sector privado en orientar el desarrollo de iniciativas de conservación de ecosistemas marino-costeros.

Área de Estudio

El presente estudio se enmarca en la región denominada la Bahía de Parita, ubicada en las áreas costeras centrales del Pacífico panameño. De acuerdo con la distribución política, esta área pertenece a las provincias de Coclé, Herrera y Los Santos. Los ecosistemas de manglares y albinas se encuentran en las cuencas bajas y la desembocadura de los ríos Antón, Río Grande, Santa María, Parita, y La Villa (Castillo, 2019) (Figura 1).

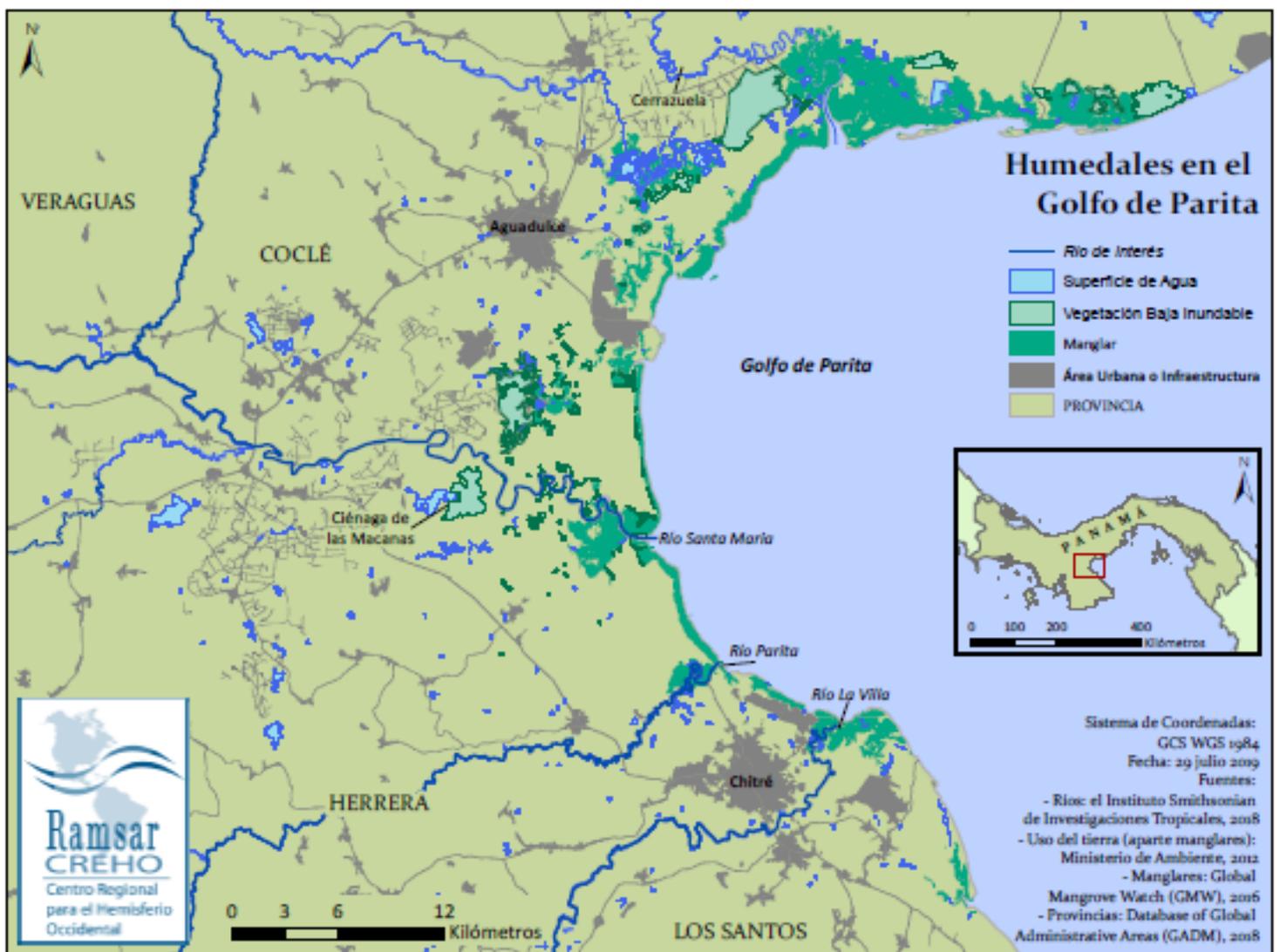


Figura 1. Área del estudio. CREHO.

Metodología

Con la finalidad de obtener y procesar la información requerida, se procedió a utilizar una batería de instrumentos de investigación social, en combinación con técnicas de recolección y análisis de información secundaria. La integración de estas herramientas y procedimientos en un enfoque de investigación mixto permite incrementar la validez de los resultados y las conclusiones gracias a la posibilidad de corroborar y refutar estos hallazgos. Dentro de las herramientas cualitativas utilizadas, se encuentran la observación participativa, y las entrevistas a profundidad de actores clave. De manera complementaria, se procedió a la recolección de información documental secundaria en línea usando los motores de búsqueda “Google Scholar™”, “Search UF- University of Florida Web Sites”.

La selección de los actores claves e informantes se realizó usando la técnica “bola de nieve”. Esta técnica de muestreo no probabilístico es usada para identificar sujetos potenciales en estudios cualitativos, en donde los sujetos son difíciles de ubicar (Bernard & Gravlee, 2014). En el presente estudio, limitaciones de tiempo, la dispersión de los sujetos, y condiciones de bioseguridad debido a la pandemia COVID-19 fueron mitigadas utilizando la mencionada técnica de muestreo. Esta selección de informantes fue desarrollada a través de reuniones de coordinación con el personal técnico del CREHO, y visitas de campo realizadas entre octubre y noviembre del año 2020.

Se identificaron once actores del sector privado que tienen como área de acción la Bahía de Parita, y que representan diversos sectores productivos más importantes dentro de los cuales destacan los sectores agropecuario-agroindustrial, producción camaronera, construcción civil, producción energética, transmisión eléctrica, producción y comercialización de sal, y turismo. Estos actores fueron contactados mediante medios diversos tales como llamadas telefónicas, cartas de presentación, y comunicación electrónica, con la finalidad de presentarles los objetivos del estudio y solicitarles

entrevistas. Luego de varios intentos, se pudo contar con el consentimiento para proceder con las entrevistas con seis actores del sector privado (Tabla 1).

Tabla 1. Actores privados que participaron como informantes del estudio

| No. | Actores Privados | Sector productivo |
|------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. | CAMACO | Producción camaronera |
| 2. | EGESA | Producción energética |
| 3. | FENCOSPA | Comercialización de sal |
| 4. | PROLACSA | Agropecuario, agroindustrial |
| 5. | Qtarras Tours | Turismo |
| 6. | Asociación de Salineros Santeños | Producción de sal |

Seguidamente, se procedió a contactar a representantes de estos actores privados, para programar las entrevistas, las cuales se desarrollaron entre los meses de abril y mayo del 2021.

Siguiendo los protocolos de bioseguridad institucional del CREHO ante las condiciones de pandemia COVID-19, las entrevistas se realizaron de manera remota utilizando la aplicación Zoom para videollamadas. Se entrevistó a los representantes de estos actores privados que fueron designados por estas mismas compañías. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de una hora. Se utilizó un instrumento para las entrevistas semi estructuradas que constó de la introducción del entrevistador, el CREHO, el proyecto, y el estudio. Luego se procedió a solicitar el consentimiento informado, y explicar el protocolo de confidencialidad. Este instrumento cuenta con 20 preguntas, desde una sección general hasta secciones específicas, acerca de las implicancias medioambientales para la empresa, así como avenidas potenciales de colaboración. El instrumento de entrevistas semi estructuradas se incluye en el anexo 2.

Resultados

A partir de la recolección de información primaria y secundaria, se procedió a la identificación y caracterización de los actores privados que operan en la Bahía de Parita, en relación con el uso de recursos de los ecosistemas de humedales. La muestra del presente estudio consiste en una empresa camaronera, una empresa de generación eléctrica, dos cooperativas de salineros, una empresa agropecuaria y agroindustrial, y una empresa turística. A pesar de una serie de intentos de contactar a otras empresas, no se pudo concretar las entrevistas correspondientes. Con la excepción de la industria de la construcción civil, se logró la representación de los sectores más importantes asociados a los ecosistemas costeros de la Bahía de Parita, de acuerdo a un estudio reciente de caracterización socioeconómica y ambiental en la zona (Montenegro, 2020). A continuación, se presentan detalles de la información recolectada por cada informante. Luego en la tabla 2 se presenta un resumen de la caracterización de actores, intereses de conservación y sus fortalezas para contribuir con la conservación de los ecosistemas locales.

Camaroneras de Coclé – CAMACO

La Empresa Camaronera de Coclé, forma parte del grupo Calesa, de la familia Chiari. Esta empresa fue establecida en 1990 en el pueblo de Nata, provincia de Coclé y es una de las compañías líderes en el mercado panameño en la selección genética y producción del camarón blanco (*Litopenaus vannamei*). La empresa se dedica a la producción, empaqueo y exportación de camarones, así como la producción y venta de alimentos balanceados para camarones.

En 2017, se acordó un contrato de alquiler renovable con la empresa camaronera ecuatoriana INDUCAPA, por un periodo de cuatro años. Sin embargo, INDUCAPA decidió retirarse de la zona el año 2019, argumentando insuficiente rentabilidad. A la fecha de la entrevista (mayo 2021), la empresa no está produciendo camarones, sino se dedica a mantener las instalaciones, controlando la colonización de árboles de mangle dentro de las 1,250

hectáreas de la empresa ubicadas en ecosistemas de albinas. Estas instalaciones incluyendo 1,100 hectáreas de espejo de agua, son terrenos marginales para la agricultura, según indica Roberto Chamorro, actual gerente de la empresa. Es así como la empresa se mantiene como custodio de las instalaciones, mientras espera que desde la alta gerencia del Grupo Calesa se tome la decisión de alquiler, venta o de reiniciar las actividades de producción de camarones. Mientras tanto, CAMACO continúa con actividades de empaquetado y exportación de camarones producidos por otras empresas, así como la producción y venta de alimentos balanceados para camarones.

En junio del 2008, por razones comerciales CAMACO solicitó a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) alinearse de manera voluntaria a un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) con la finalidad de oficializar su voluntad de proteger los ecosistemas de manglares y albinas, tanto dentro de la propiedad de la empresa, como en las zonas aledañas. Lamentablemente, y a pesar de los esfuerzos de la empresa, este PAMA no pudo ser concluido por complicaciones con los requisitos. A pesar de esto, Chamorro asegura que la empresa está seriamente comprometida con la protección de estos ecosistemas costeros, y se desarrollan de manera permanente patrullajes de monitoreo para prevenir el ingreso de personas extrañas, la tala de manglares y otras actividades ilícitas.

Chamorro indica que CAMACO es usuario de los recursos acuáticos de la zona, y por lo tanto dependen de la calidad del agua de los esteros, ríos y el mar, así como de los sedimentos, donde se crían los diferentes estadios de los camarones. Roberto Chamorro asegura que existe una relación directa y muy evidente entre la integridad ambiental de los ecosistemas locales, las aguas y sedimentos con los objetivos comerciales de la empresa.

La contaminación de las aguas afectaría la sostenibilidad del negocio de producción de camarones, debido a que este depende del uso del agua de fuentes locales de ríos y de esteros. Es por esto, que vienen monitoreando los niveles de contaminantes del río en la estación de bombeo que tienen en el río Grande, aguas arriba de las instalaciones de CAMACO. En tierras más altas,

otras empresas pertenecientes al Grupo Calesa tienen extensiones de cañaverales, y otros productos agrícolas por lo cual, es importante asegurar los niveles de contaminantes, incluyendo metales pesados, pesticidas y los niveles de oxígeno disuelto en el agua.

Años atrás, se reportaron casos del síndrome de muerte temprana de larvas de camarón, asociado a toxinas utilizadas para el control de las larvas del gusano barrenador en cultivos agrícolas. Es por esto por lo que se mantienen alerta de estos casos y se comunican a otras empresas del grupo para recomendar las correcciones necesarias. Asimismo, se recomendó modificar las fumigaciones aéreas en helicóptero en vez de con avioneta para de esta manera ser más precisa la administración de agrotóxicos y poder mitigar los posibles efectos negativos en los camarones. Estas precauciones son aún más críticas desde el año 2000 cuando debido a la incidencia del virus de la mancha blanca, se modificó el sistema de producción que utilizaba agua del mar, por un sistema cerrado.



Rio Santa María con las pozas de cría de camarones de la empresa CAMACO en el fondo.
Foto: Camaronera de Coclé S. A.

La empresa CAMACO se rige por las regulaciones sanitarias tanto de las agencias panameñas, como las normas de la Unión Europea (UE), y de la agencia de administración de alimentos de los Estados Unidos (FDA). Las actividades de la planta empacadora también son reguladas para mantenerse dentro de estos estándares de calidad. En especial, se monitorea los niveles del metasulfito que se utiliza para mantener la calidad del producto final, pero que podría afectar los ambientes acuáticos en caso de alcanzar niveles más altos de los permitidos.

El Grupo Calesa tiene más de 17 mil hectáreas de terrenos en la Bahía de Parita, entre diversas empresas. Las grandes extensiones de terreno, la diversidad de actividades, así como la coordinación entre estas, posiciona a CAMACO como un actor del sector privado de un impacto alto en los ecosistemas de humedales en la Bahía de Parita. Según indica el gerente Roberto Chamorro, anteriormente no han visto nada parecido en cuanto se refiere a potenciales colaboradores en la conservación ambiental. Sin embargo, nos asegura la voluntad de la empresa para abrir canales de coordinación con la finalidad de delinear posibles acciones conjuntas y convenios para promover la conservación ambiental, de manera que se promueva el uso sostenible de estos ecosistemas.

Empresa de Generación Eléctrica S.A. – EGESA

La Empresa de Generación Eléctrica S.A. (EGESA) es una empresa privada, semiestatal cuyo objetivo es la generación eléctrica eficiente, segura y sustentable cumpliendo con los compromisos de los diversos actores involucrados, y las normas nacionales e internacionales vigentes. EGESA cuenta con un proyecto hidroeléctrico en la fase de construcción, llamado Changuinola II en la provincia de Bocas del Toro, así como un proyecto de generación de energía solar en la Planta Solar Sarigua, ubicado en la provincia de Herrera, dentro del Parque Nacional Sarigua.

El ingeniero Adalberto García, coordinador ambiental de EGESA, indica que la empresa produce energía limpia, libre de contaminación y con el uso

limitado de productos químicos. Debido a la ubicación de la planta dentro de un área protegida las actividades y procesos deben ser cuidadosamente monitoreados para prevenir y mitigar cualquier posible afectación al medio ambiente. “En EGESA estamos comprometidos con las áreas protegidas tanto en Bocas del Toro como en Sarigua, de manera que cumplimos con las normas ambientales y los permisos correspondientes” añade Adalberto García.

Uno de los riesgos ambientales más importantes que podrían afectar la operación de la planta, es que durante la temporada lluviosa existen riesgos de inundaciones, y muchas veces se tienen que utilizar bombas de agua. Además, García menciona su preocupación por los efectos potenciales de la conversión de áreas de manglares, y la reducción de sus efectos de protección en contra de inundaciones. Asimismo, Adalberto García menciona como ejemplo el caso de la urbanización de áreas de manglares de Llano Bonito, en el corregimiento de Juan Diaz, y la reducción de sus efectos de protección ante inundaciones. Estos riesgos de inundaciones vinculados a la conversión de manglares motivan a EGESA a considerar opciones de colaboración para la protección de estos ecosistemas.



Vista aérea de la planta de generación energética de EGESA.
Foto: Empresa de Generación Eléctrica S. A.

La presencia de vertederos informales de basura a cielo abierto a lo largo de la vía de acceso a la Planta de Sarigua, también preocupa a EGESA por la contaminación ambiental de estas áreas. García informa también que estos vertederos son regularmente quemados lo que significa riesgos de incendios en las zonas aledañas a la planta.

EGESA viene implementando diversas acciones de protección ambiental en la zona de Bocas del Toro, específicamente enfrentando los problemas del sobrepastoreo. En el temas de la protección de los manglares en la Bahía de Parita aún no se han desarrollado actividades específicas, pero están dispuestos a explorar opciones de colaboración. Temas de posible interés son acciones de reforestación y restablecimiento de manglares.

En la etapa de construcción de la planta, es cuando se han dado la mayor incidencia de impactos ambientales, especialmente por el desbosque de áreas de albinas para la ubicación de la planta de generación de energía. Luego, en la etapa de producción, se llevan a cabo podas de mantenimiento a lo largo de las líneas de conducción, de manera que los árboles y ramas no lleguen a afectar los postes, ni los cables de alta tensión. Estas actividades se realizan de acuerdo a los planes aprobados de manejo ambiental.

Dentro de las fortalezas de la empresa EGESA para contribuir con esfuerzos de conservación de los humedales en la Bahía de Parita, están la existencia de un área de visitas en el Parque Nacional Sarigua, donada por la empresa. También, la empresa cuenta con experiencia trabajando en áreas protegidas tanto en Bocas del Toro como en Sarigua, por lo tanto, conocen los procesos y normas que hay que cumplir. En Sarigua, EGESA se rige por los estándares ambientales rigurosos contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) categoría 3 según la fragilidad del ambiente en que operan. EGESA cuenta con personal capacitado en las áreas legales y de ingeniería, para cumplir con esta normas y regulaciones. Adalberto García reitera la voluntad de EGESA de colaborar con diversos agentes para promover la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas de humedales en la Bahía de Parita.

Federación Nacional de Cooperativas Salineras de Panamá - FENCOSPA

La Federación Nacional de Cooperativas Salineras de Panamá (FENCOSPA) es una asociación cooperativa de segundo grado, de la cual participan la Cooperativa de Salineros Santeños y la Cooperativa Reyes Espino en Guararé. Esta empresa se dedica al acopio, procesamiento y la comercialización de sal marina en las provincias de Herrera y Los Santos. FECONSPA produce 22 mil toneladas anuales de sal, que corresponde al 75% de la producción nacional. La empresa provee diversos beneficios a sus miembros tales como capacitación, equipos e insumos, y créditos.

Durante la temporada seca, los productores asociados obtienen el agua de mar, y la van almacenando en pozas individuales para que el sol y el viento vayan la secando y de esta manera se vaya concentrando la sal. Esta sal decanta en una membranas plásticas, hasta estar lista para su recolección. En la temporada lluviosa, esta pozas son usadas para la cría tradicional de camarones aprovechando la formación de pequeños lagos de manera natural.

La integridad y funcionalidad de los ecosistemas de manglares son de interés para la producción de sal marina de calidad. Los manglares ayudan a controlar inundaciones y la fuerza de las mareas, así como reducen la contaminación por polvo en las salinas. Anteriormente, según indica el Modesto Delgado, gerente de FECONSPA, la deforestación de áreas de albinas y manglares ha estado vinculada a la formación de nubes de polvo en la temporada seca, y la consiguiente contaminación de la sal por polvo. La deforestación de manglares ha ocasionado daños en las estructuras de los muros y canales que usan los salineros. Asimismo, la producción de sal de calidad requiere que los cursos de agua se mantengan libres de contaminantes, tanto químicos, biológicos como residuos sólidos.

Es por esto por lo que el personal y los socios de FENCOSPA se mantienen alerta ante posibles casos de contaminación del agua y deforestación de manglares. Los socios vienen ayudando a proteger estas

áreas, fiscalizando la deforestación, y las descargas de productos nocivos en las aguas. FECONSPA se opone a los proyectos que suponen tinajas de oxidación para el tratamiento de aguas servidas en la zona de influencia. Los vertederos de basura también son una fuente de contaminación a la cual los socios están pendientes.

Dentro de las fortalezas de los socios salineros para la conservación y el manejo sostenible de recursos se considera la presencia física en la zona, el conocimiento de los ambientes naturales, y la posesión legal de amplias áreas de manglares y albinas.

Debido a su cercanía al mar, no cuentan con títulos de propiedad por su cercanía al mar, pero si tienen el derecho de uso. Modesto Delgado indica que gracias a la posesión de estas áreas las convierte en la práctica como un área protegida. Por otro lado, el mantenimiento de estas áreas de salinas supone que no se permita la colonización de estas áreas por árboles de mangle, y que se mantengan carreteras que dan acceso a los manglares.

Modesto Delgado asegura que FECONSPA está interesada en colaborar con otros actores para la conservación de los ecosistemas de manglares en la Bahía de Parita. Asimismo, añade que la decisión depende de las juntas directivas y las asambleas de los socios. La cooperativa podría beneficiarse de programas de capacitación en educación ambiental y conservación de ecosistemas. Por otro lado, la empresa podría contribuir facilitando visitas de estudiantes e investigadores a sus instalaciones y las áreas naturales que mantienen.

Productos Lácteos San Antonio - PROLACSA

Productos Lácteos San Antonio (PROLACSA), es una empresa agroindustrial dedicada a la producción de leche y productos derivados, así como de ganado vacuno de carne. Para complementar el volumen de producción del hato lechero propio, Prolacsa acopia leche de más de 400 pequeños productores de las provincias aledañas. El gerente Víctor Pérez, indica que la planta procesa

15 millones de litros de leche al año, equivalente al 50% del consumo nacional de productos lácteos.

Pérez explica que el modelo de producción que desarrollan está adaptado a las condiciones ambientales, sociales y económicas de la zona. La empresa cuenta con un hato lechero de ganado tropical mejorado y adaptado a las condiciones climáticas de la zona de la Bahía de Parita. El modelo de producción también incluye un sistema silvopastoril conformado por pastos mejorados, y especies de pastoreo arbóreas como la leucaena mejorada. Debido a la duración de la temporada seca que va entre cinco a ocho meses al año, se requiere el uso de forraje ensilado para complementar la dieta del hato lechero.

Asimismo, se utiliza el sistema de cría con el ternero al lado, que permite la producción de leche sin el uso regular de hormonas, ni de antibióticos. A diferencia de los productores vecinos de la zona que alcanzan una producción diaria de cuatro litros por vaca, Prolacsa mantiene un promedio diario de 12 litros. Este sistema mejorado permite maximizar la eficiencia, y reducir costos, mientras que se conservan las fuentes de agua, fauna y flora local.

Las planta de lácteos y los pastizales de la empresa colindan con áreas de interés para la conservación como la Ciénaga de las Macanas, el Parque Nacional Sarigua y el Cenegón del Mangle. La fragilidad de estas áreas naturales, así como el potencial de conservación de agua representa para Prolacsa tanto un gran reto como una oportunidad de combinar la conservación de los ecosistemas locales, incrementar la rentabilidad de la empresa, así como colaborar con el mejoramiento del nivel de vida de las poblaciones locales.

Víctor Pérez explica como la precariedad de los sistemas de producción ganadera dominante en la zona, caracterizada por el sobrepastoreo, inadecuado manejo de potreros, así como deficiencias genéticas del ganado, y de manejo sanitario, incide en una baja productividad y rentabilidad, así como la degradación de los ambientes naturales especialmente alrededor de la Ciénaga de las Macanas. Pérez ve un gran potencial de la ciénaga como un

reservorio de agua, para mejorar el sistema de producción ganadera, así como de vegetales.

Con la planificación y adecuada implementación de proyectos de manejo de riego, pueden rehabilitarse las fuentes de agua de la ciénaga, y hace un mejor uso del excedente de agua que durante los meses de invierno, lluvias intensas terminan en el mar sin hacerse un uso muy eficiente de este recurso. En la época lluviosa muchas veces se inundan áreas de cultivos, y viviendas, mientras que las agudas sequías en la época seca han significado cuantiosas pérdidas para los pobladores locales.

Víctor Pérez sostiene que, con un manejo adecuado, puede apoyarse a los productores locales a ser competitivos, utilizar los recursos como el agua y las tierras de manera más eficiente y reducir la degradación ambiental. “Hay muchas tierras subutilizadas, colindantes a los humedales, con problemas de sobrepastoreo, debería manejarse el ganado de manera diferente, reducir el sobrepastoreo, mientras se puede incrementar la producción” añade Pérez.

A parte del sobrepastoreo, inundaciones y sequias, también la práctica de la quema de vegetación secundaria por parte de agricultores locales representa otro reto ambiental significativo. Esta práctica de quema ha causado incendios en áreas tanto naturales como en áreas de producción agrícola y ganadera. El reordenamiento del uso del agua puede reducir las áreas subutilizadas para la agricultura, mitigando las motivaciones de quemas especialmente en la época seca.

Víctor Pérez afirma la voluntad de Prolacsa de colaborar con agentes de conservación y del estado para enfrentar estos riesgos, de manera que se pueda mejorar las condiciones socioeconómicas tanto como ambientales en la zona. Las relaciones de la empresa son buenas con las agencias del estado y con las comunidades locales, pero recalca que es necesario trabajar de manera conjunta.

Qtarras tours Panamá

Qtarras tours es una empresa agente de viajes y operadora turística, dedicada al turismo responsable y sostenible. La empresa viene operando desde hace nueve años en la Bahía de Parita. Con una oficina ubicada en la ciudad de Chitré, en la zona de estudio, se dedican mayormente al público local. La empresa tiene el interés de promover la conservación de los ecosistemas locales, especialmente de manglares mostrando la diversidad de ecosistemas de la región, pues es una de las principales atracciones de sus clientes.

Asimismo, la empresa utiliza un enfoque de educación ambiental, difundiendo el uso de prácticas amigables con el medio ambiente. Durante algunos recorridos se han encontrados con prácticas perjudiciales para el medio ambiente, tales como la quema y deforestación. Estas experiencias son usadas para explicar cómo estas causan el deterioro del medio ambiente.

Mirleidy Muñoz, gerente de la empresa, indica que están dispuestos a colaborar con otros actores para promover la conservación de ecosistemas locales. Dentro de las fortalezas de la empresa, destaca este enfoque de educación ambiental, así como su presencia en las redes sociales y las buenas relaciones y contactos que tienen con otros operadores turísticos y con la autoridad del turismo de Panamá.

Por otro lado, Muñoz añade que también existen algunos impactos negativos de las actividades de la empresa relacionados a la construcción de embarcaderos en áreas distantes y la consiguiente deforestación a nivel localizado. Para prevenir mayores impactos negativos, la empresa mantiene como política el manejar grupos relativamente pequeños de turistas, de manera que no se exceda la capacidad de carga de los lugares a visitar, y asegurarse de recoger todos los desperdicios que generen durante las visitas.

Asociación de Salineros Santeños

La Asociación de Salineros Santeños es una cooperativa dedicada a la producción de sal marina en la provincia de Los Santos. Esta empresa es la más importante para el abastecimiento de sal de consumo humano y para la

alimentación animal, siendo responsable de más del 75% de la producción nacional. A su vez, esta cooperativa está asociada a la cooperativa FENCOSPA la cual se encarga de su procesamiento final, y comercialización.

Nieves Pérez, gerente de la Asociación de Salineros Santeños, indica que la producción de sal de calidad requiere que los ecosistemas de manglares y de albinas se mantengan en buen estado de conservación. Los manglares protegen las áreas continentales de los oleajes fuertes, las mareas y los vientos que pueden afectar las áreas de la salinera. Además, a través de más de 50 años de experiencia en la producción de sal, Pérez viene observando que los manglares ayudan en la producción de sal marina más limpia y de mayor concentración, por lo cual el secado es más rápido.

La integridad de los ecosistemas de las albinas aledañas a las instalaciones de la cooperativa también favorece la calidad de la sal. Anteriormente, la deforestación de extensas áreas de albinas por empresas camaroneras causaba la formación de grandes nubes de polvo durante la época seca, y esta a su vez contaminaba la sal. Luego de que se retiraran estas empresas camaroneras a raíz de la epidemia del virus de la mancha blanca que afectó gravemente a la industria camaronera, áreas de albinas se han regenerado, reduciendo el riesgo de contaminación por polvo en la sal.

Pérez explica que años atrás, la empresa camaronera CAPASA era responsable del vertido de aguas contaminadas a los cursos naturales de aguas, como los ríos y esteros que finalmente llegaban al mar. Según indica Nieves Pérez, estas aguas estarían contaminadas por productos químicos y los desechos orgánicos presentes en la producción de camarones tales como residuos de alimentos y heces de camarones. Estas aguas contaminadas tendrían un efecto negativo en las fuentes de agua.

Para mitigar la posibilidad de una nueva entrada de empresas camaroneras en la zona, la cooperativa ha asegurado un contrato de concesión con el estado para mantener control de estas áreas de albinas, aunque ellos no las estén explotando. Socios de la cooperativa se mantienen atentos a la entrada de personas extrañas, evitando de esta manera el corte de árboles de

mangle. A raíz de estas acciones de protección las áreas de manglares y albinas han venido regenerando de manera natural. Además, la cooperativa ha participado de iniciativas puntuales de siembra de mangle.

Por otro lado, Pérez reconoce que la actividad salinera también requiere que se mantengan las áreas de las pozas de decantación libres de vegetación. Estas áreas se han mantenido así desde hace muchas décadas. La cooperativa se encarga que estas áreas deforestadas para la producción de sal no se extiendan, y es más, la tecnología del uso de membranas facilita la producción de sal en áreas menores que la tecnología tradicional en la cual se mantenían las pozas directamente en el suelo. De esta manera se mitiga la necesidad de ampliar la áreas desboscadas.



Pozas de producción de sal marina, Cooperativa de Salineros Santeños
Foto: Vielka Corro Ríos, La Prensa.

Nieves Pérez comparte su preocupación acerca del rol de algunos funcionarios del estado que dan permisos a empresarios para instalarse y deforestar amplias áreas de albinas. “Un inversionista español obtuvo los permisos para instalarse y deforestar más de tres hectáreas de albinas, sin haber contado con los estudios respectivos” añade Pérez.

Existe la clara voluntad de la Cooperativa de Salineros Santeños de contribuir con los esfuerzos de conservación de los ecosistemas de manglares y albinas en la Bahía de Parita, y están dispuestos a explorar canales de colaboración con organizaciones dedicadas a la conservación ambiental. Dentro de las fortalezas de la cooperativa como un aliado en la conservación de los ecosistemas locales están la posesión legal de 103 hectáreas de albinas, el conocimiento tradicional de los sistemas naturales de la zona, y la cohesión entre los miembros de la cooperativa y las comunidades locales.

Tabla 2. Resumen de la caracterización de actores privados

| Actor privado | CAMACO | EGESA | FENCOSPA | PROLACSA | QTARRA Tours | Salineros Santeños |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de industria | Producción, empaque y exportación de camarones. Producción de alimentos balanceados para camarones. | Generación eléctrica de energía solar. | Acopio, procesamiento y comercialización de sal marina. | Producción y acopio de leche, procesamiento de lácteos, producción de carne de ganado vacuno. | Operador turístico y agente de viajes. | Producción de sal marina. |
| Atributos ecosistémicos que benefician a la empresa | Aguas, suelos y sedimentos libres de contaminantes químicos y biológicos para la cría de camarones. | Manglares y albinas saludables proveen protección ante inundaciones de la planta eléctrica. | Manglares contienen el polvo y la contaminación de la sal, reducen la fuerza del oleaje y mareas para proteger los muros de salineras. Cursos de agua, ríos, esteros libres de contaminación aseguran la producción de sal de calidad. | Pastizales manejados adecuadamente, con pastos nativos de calidad, con ciclos de rotación, sistema de producción adaptado a condiciones ecológicas y socioeconómicas locales. Reciclaje y disposición adecuada de desechos sólidos. | Integridad y diversidad de ecosistemas, incluyendo diferentes tipos de manglares. | Manglares saludables proveen protección de mareas, y vientos fuertes a las áreas de producción de sal, mantienen el agua del mar limpia y con mayor concentración de sal. |
| Riesgos ambientales que perjudican a la empresa | Contaminación de cursos de agua, y de suelos perjudican la cría de camarones. Uso descontrolado de agrotóxicos debilita a los camarones. Si el agua de los esteros está contaminada se afecta la cría de camarones. | Deforestación y degradación de manglares incrementa riesgos de inundaciones. La urbanización de manglares reduce la capacidad de captación de agua de estos ecosistemas. La disposición de basura en vertederos informales contamina la ruta de acceso a la planta eléctrica. | Deforestación de manglares, contaminación de cursos de agua. | Sobrepastoreo, pastoreo sin uso de cercos. Subutilización de agua de riego, y áreas de pastoreo. Subutilización de agua para riego. Uso de la quema de vegetación. | Deforestación, quema, contaminación de ambientes naturales. Derrames de combustible, y aceites en el mar y la playa. Desechos de empresas camaroneras contaminan ecosistemas costeros. | Deforestación de manglares. Albinas deforestadas producen contaminación de la sal por polvo en temporada seca y de vientos. Contaminación química y biológica de ríos, esteros y del mar afecta negativamente la calidad de la sal. |
| Impactos ambientales reales y potenciales de la empresa | Requieren mantener las áreas de las pozas libres de árboles. Controlan niveles de químicos, antibióticos, y residuos biológicos de las aguas de las pozas de cría que se vierten a los esteros luego de ser purificadas a través de pozas de oxidación y decantación. | En la etapa de construcción hay deforestación de albinas para la instalación de la planta. La poda de mantenimiento a lo largo de las vías de transmisión. | Apertura de carreteras de acceso podría facilitar entrada de personas extrañas, y deforestación de áreas de albinas. | | La educación de visitantes en temas de conservación ambiental, la importancia de los manglares, manejo adecuado de desperdicios. Efectos negativos relacionados a construcciones de puertos en zonas alejadas para embarcar turistas. | Productores salineros monitorean entrada de personas extrañas a albinas y manglares, controlan deforestación y caza ilegal. Salineros requieren áreas de pozas en las albinas sin vegetación |
| Fortalezas de la empresa para contribuir con la conservación de ecosistemas | | Experiencia con regulaciones ambientales estrictas por estar trabajando en áreas protegidas. Por ser una agencia estatal tienen canales directos con otras agencias reguladoras. | Derechos de posesión y de uso facilita el control de áreas de manglar y albinas. Tecnología de geomembranas reduce la extensión de áreas de albinas necesarias para la producción de sal. Ofrecen acceso para investigación científica y capacitación en educación ambiental. | Propiedad de áreas amplias en la zona. Empleador de mano de obra local. Comprador y acopiador de producción latea de la región. | Tienen una fuerte presencia en las redes sociales y muchos seguidores, en canal de YouTube, Instagram, Facebook, etc. Tienen contactos y aliados con otros operadores turísticos, y con la autoridad del turismo en Panamá. | Posesión legal de 103 hectáreas, incluyendo una concesión camaronera que no utilizan. |
| Otros actores que perciben como responsables de impactos para los ecosistemas locales | | Empresas constructoras responsables de la urbanización de áreas de manglares. Gobiernos locales tienen una capacidad limitada de manejar y disponer adecuadamente los desechos sólidos de áreas pobladas aledañas. | | Algunos pequeños y medianos productores agropecuarios queman vegetación, sobrepastoreo. Empresas agroindustriales contaminan con productos agrotóxicos las fuentes de agua. | | Grupos conservacionistas Mundo Verde e individuos particulares involucrados en reforestación de manglares. Camaroneras ocasionan deterioro de ecosistemas por deforestación de manglares y albinas, y contaminación química y biológica de cursos de agua. Instituciones del estado facilitan el deterioro ambiental al dar licencias de operación sin el control adecuado. |

Conclusiones

La camaronera CAMACO está interesada en mantener el agua y sedimentos libres de contaminantes, pues de estos es que depende el éxito de la cría de camarones. Esta empresa se mantiene atenta a la posible contaminación química y biológica de las fuentes de agua, y mantiene protocolos de monitoreo de la calidad del agua, presencia de agroquímicos y toxinas que podrían afectar la cría de camarones. Así mismo, la planta de empaclado de CAMACO monitorea los sólidos disueltos en el agua, en especial el metasulfito para cumplir con regulaciones nacionales e internacionales.

En la empresa eléctrica EGESA se mantienen atentos a las inundaciones de las áreas de albinas aledañas a las instalaciones de la empresa. Esta empresa entiende que los manglares en la zona proveen servicios de protección ante inundaciones al absorber el exceso de flujos de agua, y de contener la fuerza de las mareas y el oleaje. La presencia de vertederos informales de basura en las inmediaciones de la planta de la empresa también es un tema que les preocupa.

Las empresas salineras, tanto FENCOSPA como la Cooperativa de Salineros Santeños coinciden en la importancia de mantener la integridad ecológica de los manglares debido a los servicios de purificación del agua, la disminución de riesgos de inundaciones, y de la destrucción de las instalaciones de la empresa, así como la reducción de la contaminación por polvo de la sal, especialmente en la temporada seca. Las salineras también están interesadas en mantener las fuentes de agua libre de contaminantes, tanto químicos, biológicos como sólidos que pueden contaminar la sal.

La empresa agropecuaria y agroindustrial PROLACSA está interesada en la reducción del sobrepastoreo, el deterioro de las fuentes de agua, en especial de la Ciénaga de las Macanas como un reservorio natural de agua, y de que se desarrolle un plan de ordenamiento del uso de los recursos hídricos, la reducción de eventos extremos como las inundaciones y las sequías, con el consiguiente mejoramiento de los medios naturales y la calidad de vida de las poblaciones locales. También, la quema descontrolada de áreas de vegetación secundaria es una preocupación latente.

La empresa turística Qtarras Tours está interesada en el mantenimiento de ecosistemas de manglares y de albinas saludables, pues estos son de gran importancia para los turistas que visitan la zona de la Bahía de Parita. El manejo de los desechos sólidos, así como la contaminación de las fuentes de agua también son temas de importancia para esta empresa.

Todas las empresas participantes de este estudio manifiestan su voluntad de contribuir con los esfuerzos de conservación de los ecosistemas locales, y de colaborar con otros actores para este fin. Al momento de las entrevistas, no se compartieron ideas o actividades específicas para contribuir con la conservación de estos ecosistemas, más allá de la invitación de visitar las instalaciones de las empresas, plantas de producción, y acceso al personal y socios.

Se recomienda definir los pasos siguientes para explorar acciones específicas que contribuyan con la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales de la Bahía de Parita. Algunas empresas mencionaron la posibilidad de desarrollar convenios interinstitucionales para formalizar y enmarcar las actividades de colaboración. Igualmente se sugiere explorar alternativas de acercamiento, basadas en atributos ecosistémicos específicos, o a un nivel mayor que incluya los complejos ecológicos manglares y albinas en su totalidad.

Finalmente, este estudio exploratorio de la potencialidad de colaboración entre agentes de conservación y actores del sector privado en la Bahía de Parita provee una base para argumentar la posición de que las empresas privadas son entidades opuestas o neutrales ante la conservación de ecosistemas. Mas bien, este estudio ofrece evidencia de las oportunidades de integrar a los actores del sector privado a las diversas plataformas de actores con intereses específicos en la conservación ambiental, en especial cuando estas empresas tienen intereses comerciales intrínsecamente vinculados con la integridad de los ecosistemas locales, y la conservación de los recursos naturales de los cuales dependen.

Bibliografía

- Agrawal, A. (2001). Common Property Institution and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, 29(10), 1649–1672.
- Bernard, R. H., & Gravlee, C. C. (2014). *Handbook of Methods in Cultural Anthropology* (Vol. 1). Lanham: Rowman & Littlefield.
- Biao, X., & Kaijin, Y. (2007). Shrimp farming in China: operating characteristics, environmental impact and perspectives. *Ocean & Coastal Management*, 50(7), 538–550.
- Bottema, M. J. M., & Bush, S. R. (2012). The durability of private sector-led marine conservation: A case study of two entrepreneurial marine protected areas in Indonesia. *Ocean and Coastal Management*, 61, 38–48.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.01.004>
- Castillo, Y. B. (2019). *Thirty-two years of Mangrove Forest Land Cover Change in Parita Bay, Panama*. Seoul National University.
- Chong, V. C. (2006). Sustainable utilization and management of Mangrove ecosystems of Malaysia. *Aquatic Ecosystem Health & Management*, 9(2), 249–260.
- Chong, V. C. (2007). Mangroves-fisheries linkages—the Malaysian perspective. *Bulletin of Marine Science*, 80(3), 755–772.
- Clemens, E. S., & Cook, J. M. (1999). Politics and Institutionalism: explaining durability and change. *Annual Review of Sociology*, 25, 441–466.
- Colwell, S. (1997). Entrepreneurial marine protected areas: small-scale, commercially supported coral reef protected areas. In M. E. Haziolos, A. J. Hooten, & M. Fodor (Eds.), *Coral Reefs: Challenges and Opportunities for Sustainable Management* (pp. 110–114). Washington, DC: World Bank.
- De Groot, J., & Bush, S. R. (2010). The potential for dive tourism led entrepreneurial marine protected areas in Curacao. *Marine Policy*, 34(5), 1051–1059.
- Dewalt, B. R., Vergne, P., & Hardin, M. (1996). Shrimp aquaculture development and the environment: People, mangroves and fisheries on the Gulf of Fonseca, Honduras. *World Development*, 24(7), 1193–1208. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(96\)00033-2](https://doi.org/10.1016/0305-750X(96)00033-2)
- Fabinyi, M. (2008). Dive tourism, fishing and marine protected areas in the Calamianes Islands, Philippines. *Marine Policy*, 32(6), 898–904.
- Jentoft, S., van Son, T., & Bjørkan, M. (2007). Marine protected areas: a governance system analysis. *Human Ecology*, 35(5), 611–622.

- Kooiman, J., & Bavinck, M. (2005). The governance perspective. In J. Kooiman, M. Bavinck, S. Jentoff, & R. S. V. Pullin (Eds.), *Fish for Life: Interactive Governance for Fisheries* (pp. 11–24). Amsterdam, The Netherlands: Amsterdam University Press.
- Mascia, M. B., & Claus, C. . (2009). A property rights approach to understanding human displacement from protected areas: the case of marine protected areas. *Conservation Biology*, *23*(1), 16–23.
- Montenegro, R. (2020). *Caracterización socioeconómica y ambiental de la cuenca del río Santa María*. Clayton, Panama.
- Ocampo-Thomason, P. (2006). Mangroves, people and cockles: impacts of the shrimp-farming industry on mangrove communities in Esmeraldas Province, Ecuador. In C. T. Hoanh, T. P. Tuong, J. W. Gowing, & B. Hardy (Eds.), *Environment and livelihoods in Tropical Coastal Zones: managing agriculture-fishery-aquaculture conflicts* (pp. 140–153). CAB International.
- Oracion, E. G., Miller, M. L., & Christie, P. (2005). Marine protected areas for whom? Fisheries, tourism, and solidarity in a Philippine community. *Ocean & Coastal Management*, *48*(3–6), 393–410.
- Páez-Osuna, F. (2001). The environmental impact of shrimp aquaculture: A global perspective. *Environmental Pollution*, *112*(2), 229–231.
- Pan, L. Q. (2001). Problems and countermeasures of shrimp farming development in China. *Shandong Fisheries*, *18*(3), 22–25.
- Peralta, P. A. (2019). *Estudio etnográfico sobre conocimientos locales y usos culturales de los ecosistemas de manglares y otros humedales en la Bahía de Parita*. Panama City.
- Primavera, J. H. (2000). Development and conservation of Philippine mangroves: institutional issues. *Ecological Economics*, *35*(1), 91–106.
- Riedmiller, S. E. (2001). Private Sector Management of Marine Protected Areas: The Chumbe Island Coral Park Project in Zanzibar/Tanzania. In *International Coral Reef Initiative (ICRI) Regional Workshop for the Indian Ocean, Maputo, Mozambique*.
- Semeniuk, V., & Cresswell, I. D. (2018). Australian Mangroves: Anthropogenic Impacts by Industry, Agriculture, Ports, and Urbanisation. In C. Makowski & C. C., Finkl (Eds.), *Threats to Mangrove Forests* (pp. 173–197). Coastal Research Library, vol 25. Springer, Cham.
- Svensson, P., Rodwell, L. D., & Attrill, M. J. (2009). Privately managed marine reserves as a mechanism for the conservation of coral reef ecosystems: a case study from Vietnam. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, *38*(2), 72–78.

- Trist, C. (1999). Recreating Ocean Space: Recreational Consumption and Representation of the Caribbean Marine Environment. *The Professional Geographer*, 51(3), 376–387. <https://doi.org/10.1111/0033-0124.00173>
- Wu. C.H. (1997). China environment reporter: a publication of. *The Professional Association for China's Environment*, 1, 4.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de Actividades del Proyecto

| No. | ACTIVIDAD |
|-----|--|
| 1. | Elaboración de mapa general de ecosistemas del área de estudio |
| 2. | Levantamiento de información diagnóstica de la situación actual de las áreas de manglar y albinas de la cuenca baja de la cuenca del río La Villa. |
| 3. | Taller de presentación y socialización del proyecto con actores claves de la cuenca del río La Villa. |
| 4. | Giras de campo para el reconocimiento y levantamiento de polígonos de las áreas de manglar y albina identificadas. |
| 5. | Levantamiento topográfico de las áreas de manglar y albinas a recuperar. |
| 6. | Evaluación de la biodiversidad de mamíferos, aves, anfibios y reptiles del área de estudio |
| 7. | Establecimiento de la estructura del vivero temporal para las especies de mangle y especies asociadas dentro del área de influencia del proyecto. |
| 8. | Preparación del sustrato y llenado de recipientes para las plántulas de mangle y especies asociadas. |
| 9. | Recolección y clasificación de material vegetativo para su propagación en el vivero temporal. |
| 10. | Diseño y confección de los canales primarios y secundarios dentro de las áreas de manglar y albinas a recuperar. |
| 11. | Plantar las 100 ha con especies de mangle y especies asociadas. |
| 12. | Mantener la sostenibilidad de la sobrevivencia (monitoreo y seguimiento). |
| 13. | Realizar control fitosanitario y labores silviculturales conexas. |
| 14. | Establecimiento y medición de las parcelas permanentes de monitoreo. |
| 15. | Informes técnicos mensuales y semestrales de avances y actividades desarrolladas; así como un informe final. |
| 16. | Asistencia técnica y supervisión continua de los trabajos de campo. |
| 17. | Cuatro (4) talleres de fortalecimiento, formación y sensibilización en la recuperación y restauración de ecosistemas marino-costeros |
| 18. | Estudio etnográfico que documente los conocimientos locales y usos culturales de los ecosistemas de manglares y otros humedales. |
| 19. | Identificación y valoración económica de los servicios ecosistémicos del área de estudio (TEEB). |
| 20. | Dos talleres anuales para actores claves sobre avances y resultados del proyecto (4 talleres en total). |
| 21. | Publicaciones |
| 22. | Taller de cierre |

Anexo 2. Guía de Entrevistas Semi Estructuradas

Caracterización de Actores Privados como Profundización del Estudio Etnográfico Sobre Conocimientos Locales y Usos Culturales de los Humedales de la Bahía de Parita

Proyecto: “Restauración y Recuperación de Áreas de Manglares y Albinas de la Parte Baja de la Cuenca del Río La Villa”

Presentación del entrevistador, e introducción de CREHO, del proyecto, y la intención de CREHO de fortalecer relaciones constructivas con actores privados en la zona.

El Centro Regional Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (CREHO), es un organismo internacional con sede en la República de Panamá cuya misión es contribuir a la conservación y uso racional de los humedales en Las Américas, fuente vital para las poblaciones humanas y la biodiversidad, a través del fortalecimiento de capacidades con base en la implementación técnica de la Convención Ramsar.

1. Día y hora de la entrevista
2. Nombre entrevistado:
3. Nombre de la empresa:
4. ¿Como describiría de manera general a la empresa?
5. ¿A qué rubros y actividades se dedica la empresa?
6. ¿Cuánto tiempo tiene la empresa en la zona de la Bahía de Parita?
7. ¿Podría hacer un pequeño resumen de la historia de la empresa?
8. ¿Cuáles son los objetivos de su empresa/organización?
9. ¿De qué manera las actividades de la empresa están conectadas con los ecosistemas de la Bahía de Parita? (ecosistemas marino-costeros)

10. ¿Considera que su empresa se beneficia de ecosistemas saludables?
11. ¿Considera que el deterioro de los ecosistemas afecta las actividades y objetivos de la empresa?
12. ¿Qué tipo de características o atributos de los ecosistemas locales son importantes para las actividades y objetivos de la empresa?
13. ¿Existen algunas actividades de la empresa que podrían afectar positiva o negativamente a los ecosistemas? ¿Cuáles son estas actividades y de qué manera afectarían los ecosistemas?
14. ¿Considera la empresa alguna actividades específicas para contribuir con la conservación de los ecosistemas locales y el uso sostenible de recursos naturales?
15. ¿Qué fortalezas, recursos y contactos (influencia) tiene su empresa para colaborar con la conservación y el uso sostenible de recursos naturales?
16. ¿Como describiría la capacidad (impacto) de su empresa para promover cambios hacia la conservación y uso sostenible de la Bahía de Parita?
17. ¿Qué vías de colaboración percibe usted que su empresa podría mantener con CREHO?
18. ¿Existe la voluntad de explorar opciones para contribuir con el manejo sostenible y la conservación de los ecosistemas locales?
19. ¿Podría usted identificar otros actores privados en la zona que tienen influencias positivas, o negativas en los ecosistemas de la zona? (si prefiere, puede no mencionar el nombre de estos actores)
20. ¿Tuviese algún otro comentario que quisiera añadir?

Anexo 3. Plan de Manejo Ambiental Camaronera Coclé



AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL

CERTIFICACIÓN No. 002-08

La Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, debidamente facultada por la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006 y a solicitud de la empresa CAMARONERA DE COCLÉ, S.A.

CERTIFICA:

Que CAMARONERA DE COCLE, S.A., es una empresa que se dedica al cultivo del camarón blanco (*L. vannamei*), cuyos estanques se encuentran ubicados en la Hacienda La Estrella, en Natá, Provincia de Coclé, República de Panamá, en zona colindante con áreas de manglares, definidas como áreas de humedales marino-costeros.

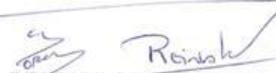
Que Panamá ha reconocido internacionalmente la importancia de los humedales, al aprobar mediante la Ley No. 6 de 3 de enero de 1989, la Convención de Ramsar, relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas.

Que el numeral 2 del artículo 4 de la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006 dispone que la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá tiene como función normar, promover y aplicar las medidas y los procesos técnicos a fin de proteger el patrimonio acuático nacional y de coadyuvar en la protección del ambiente. Asimismo, el numeral 28 del referido artículo dispone como función de la Autoridad establecer zonas especiales de manejo marino-costero en aquellas áreas geográficas marino-costeras en donde se requiera un manejo costero integral de los recursos acuáticos.

Que mediante Resuelto ARAP No. 1 de 29 de enero de 2008, publicado en la Gaceta Oficial No. 25,988 de 28 de febrero de 2008, la Administración General de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, "establece todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas".

Que la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá tiene un programa de ordenación, manejo y conservación de las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares, con la finalidad de que los mismos no sean devastados y en consecuencia, que el área donde se ubica CAMARONERA DE COCLÉ, S.A., en Natá, está regida por las disposiciones establecidas para la protección de las zonas de manglar.

Panamá, 27 de junio de 2008.


REINALDO MORALES R.
Secretario General



SOBRE EL AUTOR



Percy A. Peralta es investigador asociado del CREHO, desde el año 2018. Cuenta con grados de doctorado y maestría de la Universidad de Florida en Ecología Interdisciplinaria, con especialización en sistemas socioeconómicos y ambientales, comunidades locales de usuarios de recursos naturales, con énfasis en regiones tropicales de Latinoamérica. Asimismo, el autor es bachiller en Ciencias Agrarias e Ingeniero Zootecnista de la Universidad Nacional Agraria La Molina, en el Perú. Peralta cuenta con veinte años de experiencia profesional en desarrollo comunitario, conservación y derechos indígenas en Latinoamérica, con agencias gubernamentales, ONG, organizaciones de base, y centros de investigación aplicada. percyperalta@yahoo.com