

Informe de Labores Período 2022

FUNDECODES

Jorge Vásquez Jiménez

(Director General)



Fundecodes
armonizando desarrollo y conservación

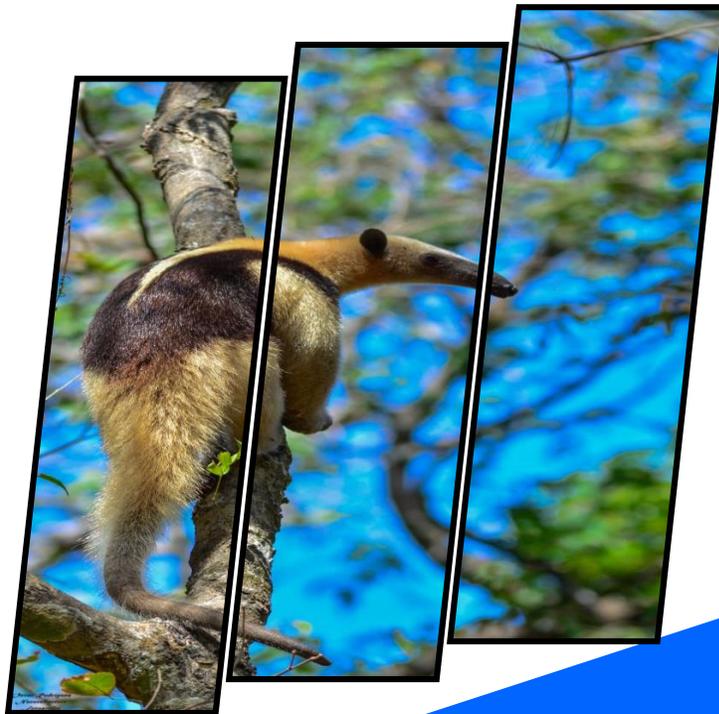


Tabla de contenido

Nuestros Socios Estratégicos.....	3
Carta de Presidencia de Junta Administrativa	4
Carta del Director de Fundecodes.....	5
¿Quiénes Somos?.....	6
¿Cómo lo hacemos?.....	7
Nuestra Área de Influencia.....	8
Plan de Manejo de Recursos de la Biodiversidad y Estrategia de Límite II Fondo Canje ACRXS-FUNDECOCODES	9
Proyecto Plan de Manejo de Recursos Naturales del ACT	12
Monitoreo Ecológico de Manglares.....	13
PROYECTO FORTALECIMIENTO DESTINO TURISTICO DIRIA.....	21
Proyecto Monitoreo y evaluación del estado de las pesquerías de la flota artesanal de pequeña escala y su gestión en las Áreas Silvestres Protegidas Marinas del ACT	24
INFORME GCS	27
Proyecto del Fondo Humedales para el Futuro - Ramsar.....	34
En las playas que se monitorean, anidan las siguientes especies de tortugas marinas:	37
Gestión sostenible de las rutas de conectividad del Corredor Biológico Hojanca- Nandayure.....	43
Convenios en Apoyo al Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional.....	45
Beneficios de las alianzas público-privado y privado-privado.....	47
INFORME ECONÓMICO FUNDECOCODES 2022.....	48



Nuestros Socios Estratégicos



Carta de Presidencia de Junta Administrativa

El año 2022, represento un año de transición para la Fundación, se continuó ajustando nuestros protocolos y sistema de trabajo presencial y virtual, impuesto a raíz del covid-19

Desde la Junta Administrativa, apoyamos en la formulación de un nuevo plan estratégico 2023- 2033 y la creación de una misión renovada que articula nuestra labor: “Potenciar alianzas y la gestión de recursos para la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano”

Nuestra segunda meta es fomentar medios de vida sostenibles, potenciando colaboraciones entre las comunidades locales y los sectores productivos, privados y gobierno.

Este Plan Estratégico se construyó con la participación, comprometida y

propositiva de un conjunto de actores sociales, que se relacionan directamente con la organización, concedores de su campo de trabajo y de la dinámica de funcionamiento, acompañados metodológica y técnicamente por el equipo consultor, contratado para tal fin.

No quisiera finalizar mis palabras sin antes agradecer a todo el personal de la organización por el trabajo realizado en el último período, por sus enseñanzas y apoyo en momentos en los que me correspondió aprender de primera mano, el funcionamiento interno de los procesos y por la paciencia y cariño demostrados a lo largo de los años que he tenido el privilegio de ser parte de esta Junta Administrativa. A todos, muchas gracias.

Drikley Briceño Hernández
Presidente Junta Administrativa



Carta del Director de Fundecodes

En los últimos años hemos sido testigos de lo interconectada que esta nuestra salud y bienestar con la de nuestro planeta. Se ha intensificado el interés en las soluciones basadas en la naturaleza, se ha priorizado la mitigación y la adaptación a los impactos de cambio climático, y se ha incrementado la disponibilidad de recursos para abordar las tres crisis ambientales: clima, biodiversidad y la contaminación.

Fundecodes, nació como mecanismo financiero para apoyar las labores del ACT-SINAC a cumplir sus metas locales por medio un modelo colaborativo de finanzas para la conservación. Hoy, nuestra labor en la movilización de recursos financieros sigue más relevante que nunca, tanto como trabajar en alianzas para apoyar el alcance de los objetivos de manejo de la conservación de la biodiversidad.

A sus 23 años, la Fundación entra en una etapa de madurez y los cambios traen oportunidades. justo en el año

2022, hemos concluido nuestro plan estratégico 2023-2033, y afinar nuestra misión que busca “potenciar alianzas y la gestión de recursos para la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano”. En la nueva estrategia seguiremos trabajando de la mano con el ACT-SINAC, fomentamos unidamente las ideas reales de mecanismos financieros innovadores, mejorando nuestra capacidad organizacional y fortaleciendo nuestro equipo de trabajo.

Gracias a todos y todas por su apoyo. Esperamos disfruten los logros anunciados en este Informe Anual 2022, nuestras puertas están siempre abiertas para continuar trabajando e innovando juntos.

Gracias por sumar positivamente en esta travesía

Un abrazo Fraternal.

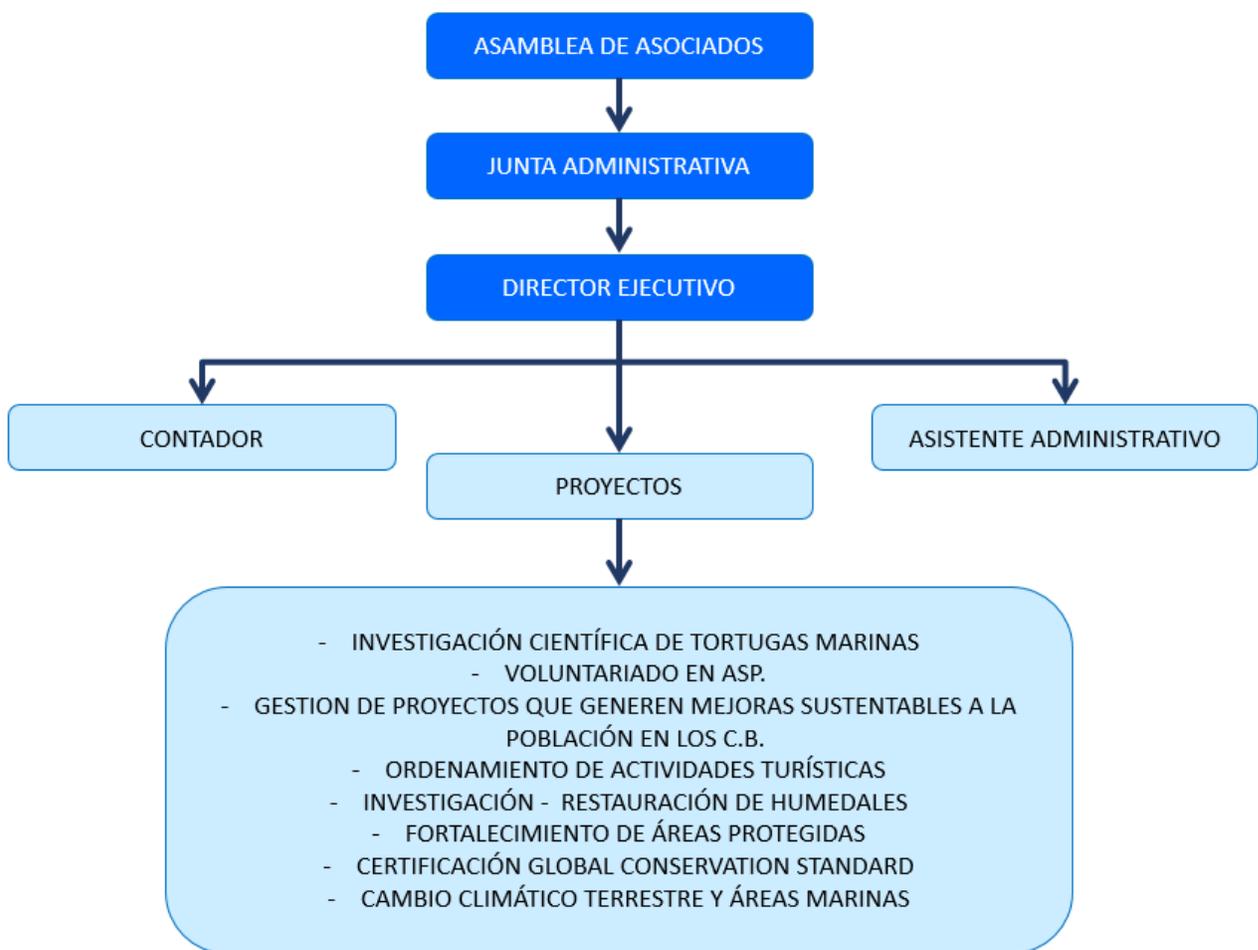
Jorge Vásquez Jiménez
Director de FUNDECODES

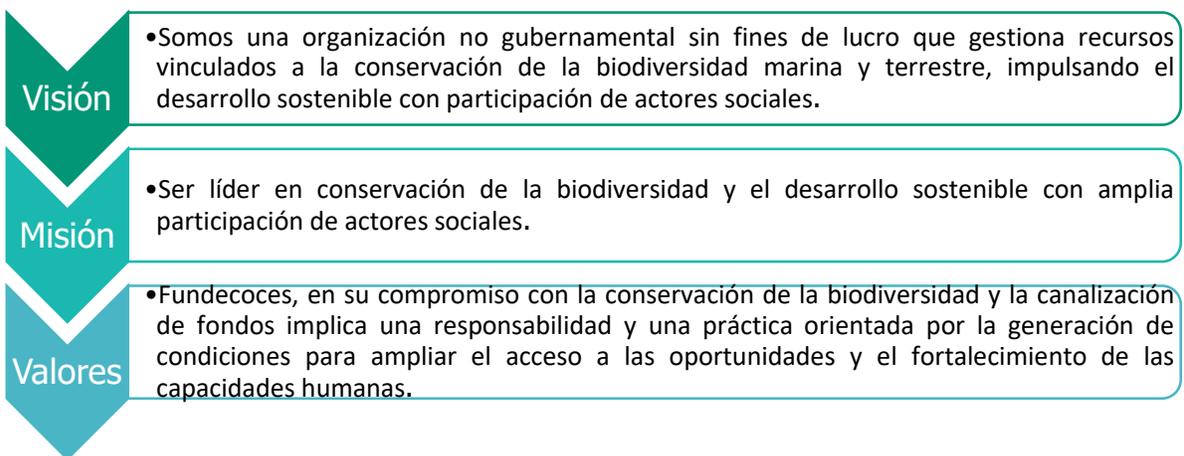


¿Quiénes Somos?

Somos una Organización no gubernamental de carácter privado, creada en el 2000, en la que procuramos el equilibrio de la conservación de la biodiversidad a perpetuidad, mediante la gestión de fondos y alianzas con empresas privadas, sociedad civil y el Gobierno.

Cumplimos nuestra misión movilizando recursos de donantes, de organismos nacionales e internacionales que son canalizados para programas de conservación.



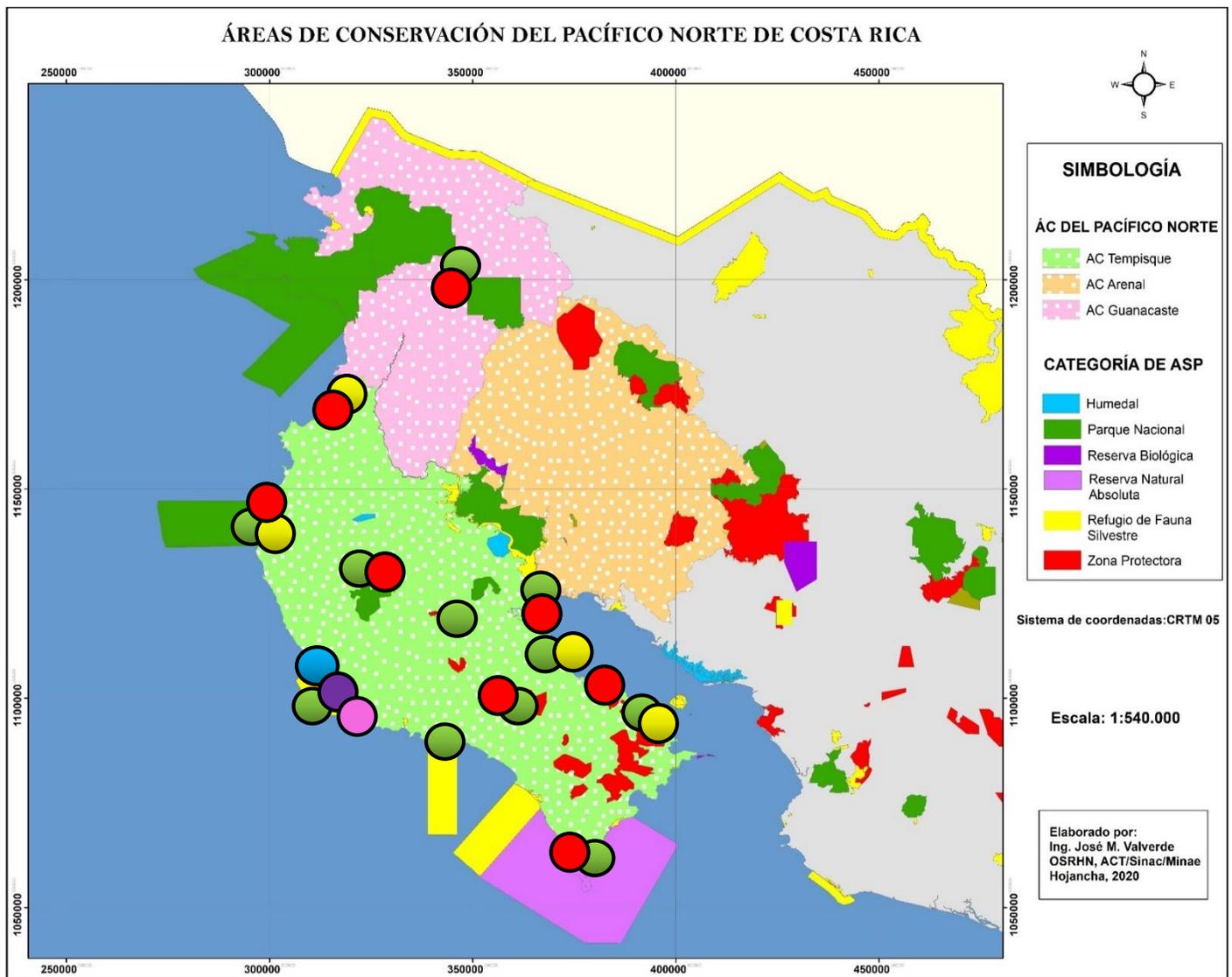


¿Cómo lo hacemos?

- 
 Participando activamente en los programas de voluntariado para la gestión y consolidación de las Áreas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Tempisque.
- 
 Promoviendo al sector empresarial para que invierta en procesos que buscan un equilibrio entre el desarrollo y la conservación de los recursos naturales, responsabilidad social y ambiental con las comunidades.
- 
 Orientamos para gestionar proyectos y desarrollo de actividades que generen empleo y riqueza en las zonas rurales y urbanas sin poner en peligro la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad de los Corredores Biológicos del Área de Conservación Tempisque.
- 
 Continuidad al proceso de las alianzas estratégicas, como uno de los mecanismos más efectivos para ayudar en la gestión de recursos para la conservación. Somos facilitadores de procesos e iniciativas innovadoras que traigan soluciones concretas y sostenibles a los retos de la conservación e Innovación ante el eminente cambio climático.
- 
 Trabajamos en conjunto con otros fondos ambientales para garantizar la conservación y sostenibilidad de los Corredores Biológicos y Áreas Silvestres Protegidas, de las Áreas de Conservación de Guanacaste y Cantones Peninsulares (ACG, ACT y ACAT)



Nuestra Área de Influencia



Plan de Manejo de Recursos de la Biodiversidad y Estrategia de Límite II Fondo Canje ACRXS-FUNDECODES

Se contemplan varias líneas de acción para identificar y mejorar el manejo y gestión del ASP del ACG, se incluyen medidas de implementación, para desarrollar en los próximos años, las cuales son de alta prioridad para la Administración. Estas acciones son: contar con una evaluación rápida de los recursos de la biodiversidad, elaboración del plan de manejo de esos recursos naturales de la biodiversidad, e implementación de campo del Plan de Prevención, Protección y Control, enfocado en una estrategia demarcación física del límite del ASP.

Este Plan de manejo de recursos de la biodiversidad ayudara a sustentar las decisiones de manejo activo, así como cumplir con los objetivos de conservación del ACG, es importante realizar un adecuado manejo de la biodiversidad el cual debe venir sustentado en un Plan de Manejo de Recursos de la Biodiversidad (PMRB). planificando y determinando medidas para el manejo adecuado, racional y sostenible de los recursos de la biodiversidad que se encuentran más amenazados, mediante criterios científico-técnicos. Estas acciones son dirigidas a la conservación, restauración, rehabilitación, o erradicación de especies exóticas, u otras actividades que sean necesarias.

Estas labores se realizan con miras a garantizar la sostenibilidad de estos recursos en el largo plazo manteniendo la integridad de los Elementos Focales de Manejo (EFM) y de los ecosistemas en el contexto de las nuevas condiciones que ha traído el cambio climático en la región del pacífico y zona norte del País. Con base en lo anterior, en el ACG, se pretende desarrollar acciones de implementación enfocadas en minimizar los efectos causados por el cambio climático en esta parte del país los cuales son bastantes severos, por ejemplo:



- 1) Se está dando una muerte paulatina y sistemática de *Quercus oleoides*, especie que se encuentra en todo el bosque seco ASP, lo cual se convierte en un potente peligro una vez seco, en caso de incendios forestales, el objetivo es buscar formas o maneras de minimizar los potenciales efectos que pueda causar estos árboles muertos o secos como combustible volátil en el Manejo del Fuego.



- 2) En toda el área del PN Santa Rosa, no hay fuentes naturales de agua, por lo que hoy día ese vital líquido es esencial para la supervivencia de la vida silvestre. Existen dos sitios donde fueron construidas'' **lagunas**



artificiales'' (según referencia histórica a inicios del siglo pasado) cuando Santa Rosa era hacienda ganadera como reservorios de agua durante la época seca de esta manera el ganado pudiera abreviar durante gran parte del verano. En este caso el objetivo es rescatar los muros de contención, para rehabilitar esos reservorios de agua que nuevamente cumplan esa función para la fauna silvestre presente en el parque.



- 3) Durante más de treinta años se han realizado grandes esfuerzos en la lucha del manejo del fuego dentro del ASP, lo que ha permitido una regeneración y restauración del bosque casi original que existía en su



momento, la cual fue casi que eliminado producto de la actividad ganadera que se desarrolló en la zona, principalmente con la introducción del pasto jaragua (*Hyparrhenia Rufa*), se busca otras alternativas de como eliminar este especie exótica, principalmente con la detección dentro del ASP de

una especie mejorada de este pasto, llamada *Andropogon gayanus*.

- 4) Delimitación y evolución histórica, entre las amenazas identificadas en el Plan de Prevención, Protección y Control (PPPC), se identificó mejorar el límite físico en algunos puntos o secciones del bloque protegido con el fin de reducir el riesgo de potenciales amenazas resultantes de esta deficiencia. Para contextualizar tal mejora, se realizó una investigación acerca de la evolución histórica del proceso de adquisición y consolidación de tierras del ACG, en donde se analiza la situación crítica partir del análisis de la situación catastral y definiendo las acciones en campo necesarias para consolidar el límite del bloque protegido del ACG



Proyecto Plan de Manejo de Recursos Naturales del ACT

El proyecto de Plan de Manejo de Recursos Naturales del ACT, es financiado por el II Fondo de Canje de Deuda por Naturaleza CR-USA, administrado por la Asociación Costa Rica por Siempre y ejecutado a través de Fundecodes. Este proyecto tiene por objetivo principal el de elaborar un Plan de Manejo de Recursos Naturales Regional, a través del desarrollo de Planes específicos de MRN para nueve Áreas Silvestres Protegidas del ACT: Humedal Corral de Piedra, Refugios de Vida Silvestre Mata Redonda, Cipancí e Iguanita, Parques Nacionales Barra Honda, Diría y Marino las Baulas, Reservas Naturales Nicolas Wesberg y Cabo Blanco.

La primera etapa del proyecto consistió en la realización de un diagnóstico que identifique los recursos naturales o usos asociados a estos que requieren ser manejados, y posteriormente elaborar un plan que indique las actividades necesarias para conocer y manejar los recursos. Dentro de esta etapa se realizó una priorización de los recursos naturales a ser manejados con criterio regional.

Como resultados del diagnóstico se evidenciaron diferentes tipos de necesidades de manejo de recursos para todas las ASP incluidas en el proyecto. Existen necesidades de manejo por uso del recurso como: el uso del recurso hídrico, uso del suelo para actividades agropecuarias dentro de ASP y actividades de uso turístico sobre ecosistemas frágiles. También existen necesidades de manejo asociadas a recuperación de ecosistemas o hábitats como manglares, esteros y bosques (asociado a especies invasoras). Esto vislumbra una complejidad de gestión regional importante que es necesario abordar tanto desde lo local (ASP) como de lo regional (ACT).

Así mismo, como resultados del Plan de Manejo, se identificaron 66 actores potenciales con diferentes niveles de compromiso con las ASP que pueden contribuir con una variedad de recursos, sea económicos, operativos, técnicos o logísticos, para la gestión de las necesidades de manejo. Asimismo, se identificaron varios mecanismos de participación de la sociedad civil como comités o alianzas estratégicas que no sólo ayudarían a mejorar las relaciones con los usuarios de los recursos naturales existentes en las ASP, sino que también tienen el potencial de contribuir a mejorar la gobernanza local, como paso preliminar (donde aplique o se requiera) para la formación de consejos locales de ASP. A nivel estratégico, para cada ASP, se definieron diferentes líneas estratégicas asociadas a sus necesidades de manejo, para las cuales se asignaron diversos objetivos con sus metas, actividades e indicadores, es



de resaltar que todas estas actividades son congruentes con las definidas en el Plan General de Manejo de cada ASP.

La segunda etapa del proyecto se centra en la implementación de las actividades priorizadas en el plan de manejo de recursos del ACT de modo que permita potenciar el manejo en las ASP y mejorar la gestión de estas buscando un impacto regional. En este sentido, entre enero del 2022 y febrero de 2023 se ha avanzado en la implementación de diferentes actividades priorizadas así:

Monitoreo Ecológico de Manglares

Esta actividad fue priorizada para tres áreas silvestres protegidas del Área de Conservación Tempisque: Parque Nacional Marino las Baulas (manglar de Tamarindo), Refugio Nacional de Vida Silvestre Iguanita (manglar-estero Iguanita) y Refugio Nacional de Vida Silvestre Cipancí (manglar de Sonzapote).

El Protocolo de Monitoreo Ecológico de Manglares (SINAC, UNA, MINAE, 2021), es la herramienta oficial del Programa Nacional de Monitoreo Ecológico del SINAC para medir la integridad ecológica y los cambios en este tipo de ecosistemas, que a su vez son elementos focales de manejo (EFM) prioritarios, no sólo para las ASP del ACT, sino también a nivel regional y nacional.

En este protocolo se han propuesto veinte indicadores, que sirven para evaluar el estado de este elemento focal de manejo. Estos indicadores están asociados a tres categorías como son tamaño, condición y contexto paisajístico.

En octubre y noviembre de 2021 se establecieron 15 parcelas (Ocho en el Manglar de Nandamojo -Junquillal y cinco en el manglar de Tamarindo PNM Las Baulas); en cada parcela se plaquearon, identificaron y midieron todos los árboles de mangle, se tomaron muestras de sedimento en cada una de ellas y se instaló tubos de PVC para la colecta posterior de agua intersticial y así medir sus valores fisicoquímicos. Además, se instalaron dos parcelas en el manglar del RNVS Iguanita (Figura.)



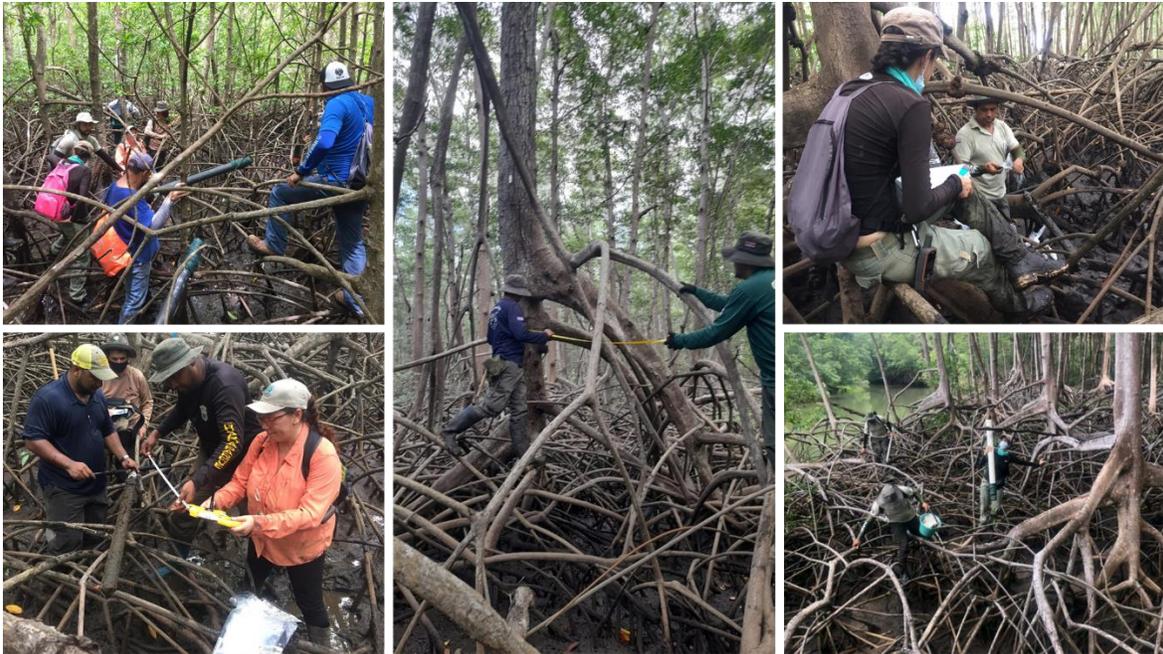


Figura. Instalación de parcelas permanentes de muestreo y medición de indicadores de condición en los manglares de Tamarindo, Nandamojo e Iguanita.

Posteriormente, en mayo de 2022, se instalaron dos parcelas adicionales en el manglar de Tamarindo y 6 parcelas en el Manglar de Sonzapote que colinda con el RNVS Cipancí. Asimismo, se hicieron mediciones en 5 parcelas ya establecidas con anterioridad al proyecto en un manglar en Jicaral.

Por otro lado, se ha financiado la diagramación del protocolo de monitoreo de manglares como parte de la estrategia de capacitación en este tema. Esta diagramación consta de 111 páginas con sus respectivos anexos (figura).



Figura. Diagramación del Protocolo de Monitoreo Ecológico de Manglares.

Dentro del equipo adquirido para la ejecución del monitoreo ecológico de manglares, destaca la adquisición de kayaks dobles para el transporte dentro de los esteros hacia los manglares, un equipo multiparámetros para medir diferentes indicadores de calidad del agua, como saturación de oxígeno, conductividad, materia orgánica, ph, entre otros. Asimismo, diferentes materiales que permiten monitorear la estructura de los manglares como cintas diamétricas, clinómetros, además de materiales para el montaje de las parcelas permanentes de muestreo dentro de los manglares. A continuación, se presenta el listado de materiales suministrados

Monitoreo de la Calidad del Agua El Río Tempisque

El monitoreo de la calidad del agua el río Tempisque es una actividad priorizada del RNVS Cipancí, no sólo por la administración del ASP, sino también por la Comisión Interinstitucional para la Gestión Integral de la Cuenca del Río Tempisque (CIGITEM), que a su vez es el consejo local del ASP.

La calidad del agua depende del uso que se le dé al recurso y se puede determinar comparando las características físicas, químicas y microbiológicas de una muestra con directrices de calidad del agua o estándares. En el caso de Costa Rica, para el agua superficial el MINAE se basa en el "Reglamento para la evaluación y clasificación de la calidad de cuerpos de agua superficiales", establecido mediante decreto ejecutivo Nº 33903 del 9 de marzo 2007 (CIGITEM, 2020).



Este estudio pretende caracterizar la calidad fisicoquímica y microbiológica de las aguas de la parte baja de la cuenca del río Tempisque, a través de monitoreo de al menos 11 puntos de muestreo en el río Tempisque que contemple la salida de ríos tributarios y canales. Se han realizado tres monitores de calidad de agua en el río Tempisque; el primero, en la época de transición entre el invierno y el verano (noviembre de 2021); el segundo, en época de verano (marzo de 2022); y el tercero, en época de transición lluviosa en julio de 2022. En cada monitoreo se realizaron muestreos de agua en 11 puntos sobre un tramo aproximado de 46 km de la parte media y baja del río Tempisque, partiendo del punto ubicado en el puente de Guardia (punto de referencia) y finalizando en el punto ubicado en el puente de La Amistad incluyendo 2 puntos adicionales, localizados en el río Palmas y uno en el río Bebedero en el mismo sector, específicamente se abarcan los distritos de Palmira. Se realizaron análisis fisicoquímicos *in situ*, a través de un equipo multiparámetro y una sonda multiparamétrica Exo1YS, con los que se obtuvieron los indicadores de turbiedad, temperatura, potencial de hidrógeno, porcentaje de oxígeno disuelto, sólidos disueltos totales, conductividad eléctrica y salinidad. También se recolectaron muestras simples para los análisis de nutrientes, sólidos, DBO5, entre otros (figura 8). Las muestras fueron almacenadas en hieleras y transportadas al Laboratorio Fisicoquímico de Aguas del HIDROCEC-UNA, ubicado en Liberia (Rojas, 2022).

Asimismo, se realizaron análisis microbiológicos a través de la recolección de muestras de agua para establecer la presencia y densidad de coliformes fecales en cada punto de muestreo y su respectiva interpretación, de acuerdo con el Reglamento para la Evaluación y Clasificación de la Calidad de Cuerpos de Agua Superficiales del MINAE (figura.).



Figura Imágenes del monitoreo de calidad de agua realizado en diferentes puntos del río Tempisque.

Capacitación sobre uso de equipo e interpretación de resultados de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de calidad de aguas

Esta actividad tuvo como objetivo, capacitar a funcionarios del SINAC en la interpretación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en aguas superficiales de diferentes orígenes y grados de contaminación, a través de la aplicación práctica de conceptos en casos reales y el uso de equipos multiparámetros de campo.

Asimismo, los objetivos específicos de esta capacitación fueron los siguientes:

- Conocer e interpretar datos de parámetros naturales de los cuerpos de agua superficial como: pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, % oxígeno, temperatura, turbiedad, salinidad, sólidos disueltos totales, redox, color y coliformes fecales.
- Identificar alteraciones en los parámetros fisicoquímicos medidos en aguas asociadas a contaminación por efluentes.
- Canalizar las evidencias del origen de eventos de mortandad de peces en cuerpos de agua superficial.
- Utilizar adecuadamente el equipo multiparamétrico adquirido por SINAC para el monitoreo de la calidad fisicoquímica de aguas superficiales.
- Interpretar informes de resultados de análisis de laboratorio.

A esta capacitación asistieron 15 funcionarios del Área de Conservación Tempisque asignados a diferentes instancias como Áreas Silvestres Protegidas, Oficinas Subregionales, así como de la Secretaría Ejecutiva del SINAC, específicamente del Programa Nacional de Humedales (figura).





Figura. Capacitación sobre e interpretación de resultados de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de calidad de aguas y uso de equipo de campo.

Es de notar Dentro del financiamiento otorgado para la ejecución del monitoreo de calidad de agua del río Tempisque, se destaca la compra de un motor fuera de borda pequeño de 4 tiempos y 9.8 hp, el muestreo y análisis de laboratorio y la adquisición de un equipo multiparámetros para medir diferentes indicadores de calidad del agua, como saturación de oxígeno, conductividad, materia orgánica, ph, entre otros

Plan de Manejo de Recursos Hídricos del Parque Nacional Barra Honda

Esta actividad se establece como una de las prioridades para el Parque Nacional Barra Honda (PNBH) dado el servicio ecosistémico de provisión de agua a las comunidades aledañas al parque.

El desarrollo del plan se estructuró en varias partes así:

- Recopilación, sistematización y análisis de información: Consiste en un documento con información base del PNBH y su zona de amortiguamiento. Dentro del documento se detalla información relevante del área de influencia del PN por medio de encuestas a las Asadas de diferentes comunidades, informes de resultados de análisis realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AYA en las Asadas participantes, bases de datos digitales de la Dirección de Agua del MINAE y bases de datos meteorológicos de la estación del Parque Nacional Palo Verde.
- Diagnóstico del recurso hídrico: En este sentido, se realizó un diagnóstico del estado actual del recurso hídrico, en cantidad y



calidad, para las diferentes comunidades, los usos, el consumo, las amenazas existentes al recurso hídrico, los contaminantes y la dureza del agua, entre otros. Se estableció el balance hídrico para el PNBH y de las Asadas de las comunidades asociadas y la condición de calidad del recurso hídrico. Se considera que el área del Parque Nacional es el área de recarga acuífera dentro de la zona de influencia, teniendo como resultado una recarga potencial de agua subterránea de 1536 MMCA (millones de metros cúbicos anuales). Se realiza el balance hídrico para cada una de las Asadas y se observó que las Asadas de El Millal, San Juan, Quebrada Honda, Corralillo, unidos a 5 sectores, y Caballito tienen un balance hídrico positivo para los próximos 20 años. Mientras que para la Asada de El Flor no presentará escasez siempre y cuando no ingresen nuevos abonados al sistema. Dada el potencial de recarga del PNBH se considera que el aprovechamiento de las Asadas no provocaría una sobre explotación del acuífero o las fuentes de abastecimiento que nacen en PNBH. Asimismo, se hace un diagnóstico de la calidad del agua de cada una de las comunidades incluyendo el PNBH teniendo datos importantes y urgentes a tener en cuenta en el manejo del recurso para consumo humano.

- Elaboración del Plan de Manejo de Recurso Hídrico: Este plan se desarrolló abordando los problemas identificados en las dos etapas anteriores. En este sentido, la planificación se aborda desde la perspectiva de seis proyectos específicos que juntos abordarían la problemática del recurso hídrico en la zona.
- Potabilización del agua de consumo humano del PNBH
- Identificación de nuevas fuentes de abastecimiento para las Asadas de El Flor y San Juan
- Tanque de almacenamiento de agua y sistema de cloración para la Asada El Millal
- Implementación de tecnología para reducir la dureza y los depósitos de calcio
- Sensibilización y educación ambiental en torno al recurso hídrico
- Control sanitario del agua potable en los niveles N1, N2 y N3 en los sistemas de abastecimiento de cada comunidad.

Cada uno de estos posee sus objetivos, población meta actividades y presupuesto estimado de modo que se pueda gestionar fácilmente su financiamiento por parte del actor involucrado.

- Establecimiento de indicadores: El plan presentado en el Producto 4 requiere ser monitoreado a través de una matriz de indicadores de seguimiento y monitoreo, la que cumple el rol principal de permitir a los ejecutores de los proyectos propuestos, realizar el proceso sistemático de verificación y control de las diferentes actividades que se ejecutarán con el plan. Se pretende que el



monitoreo sea un esfuerzo colaborativo y participativo como elemento clave para lograr el cumplimiento de los objetivos de los proyectos y que responda a las capacidades de las Asadas, el PNBH e instituciones responsables, o de los que tienen interés en la ejecución del Plan de Gestión de los Recursos Hídricos del PNBH (anexo digital 6.4).

Control de especies invasoras y restauración de flujo hídrico en Humedal Corral de Piedra

Se realizó el control manual de tifa, la cual es una especie de gramínea que invade el Humedal corral de Piedra. Esta especie vegetal es bastante agresiva llegando a medir hasta 3 metros de altura disminuyendo los espejos de agua del humedal y la disponibilidad de hábitat para especies de aves acuáticas residentes y migratorias. El control realizado consiste en la corta manual (cuchillo) de esta especie en el Callejón del Arreo del sector de Pozo de Agua en donde 4 personas limpiaron alrededor de 3 hectáreas de tifa.

Asimismo, se realizó labores de profundización del humedal extrayendo sedimentos del mismo en tres sectores de la zona de Pozo de agua. Estos sedimentos impiden el flujo y reflujo de agua proveniente del río Tempisque hasta el humedal.

Elaboración de la Plataforma Tecnológica del ACT

Se está en la fase final de desarrollo de la plataforma tecnológica del ACT que articulara los datos generados por las ASP en sus labores de manejo o de actividades de investigación o monitoreo de los elementos focales de manejo, de modo que exista un sistema unificado de toma y análisis parcial de la información para el ACT. La plataforma cuenta con un diseño basado en "investigación Centrada en el Usuario". Contiene en su página de inicio generalidades del ACT y de las diferentes unidades gerenciales (Oficinas subregionales, ASP, Corredores Biológicos, administrativo), además de una sección específica para el ingreso de datos en la plataforma creada donde se registran los datos por cada protocolo de monitoreo en curso y la visualización de los datos en forma de semáforo y gráficos por indicador y ASP.



PROYECTO FORTALECIMIENTO DESTINO TURISTICO DIRIA

Este año hemos iniciado con múltiples labores: planes de negocios, identificación y determinación de aspectos culturales apropiados para cada emprendimiento, visitas de expertos para inspeccionar los productos turísticos.

Nos encontramos trabajando los planes de negocio a cargo de dos consultoras, la Sra. Leyla Solano con amplia trayectoria en el campo del turismo rural comunitario y la Sra. Ibanny Osegueda; Socióloga y con experiencia en acompañamiento a grupos de pequeños emprendedores turísticos. En el mes de enero se realizó una gira de inspección de la zona con la Sra. Solano, recorriendo los emprendimientos y en el mes de febrero se realizó el primer taller de 8 a.m. a 4 p.m., con la participación de todos los emprendedores (salvo dos de ellos: don Miguel Alarcón del Mercadito de Los Ángeles y Gabriela Gutiérrez de Juan Díaz, a quienes se les presento una situación especial). Esta actividad se llevó a cabo un aula de la UNED de Santa Cruz gracias al apoyo de la Sra. Lucida Guevara; Jefe de Sede. Laura Arguedas; Coordinadora del proyecto se encargó de la coordinación de la actividad. Actualmente, los emprendedores se encuentran elaborando el CANVAS, metodología que orienta a los empresarios a plasmar ideas de negocios y planes, dando un significado más completo. Esto lo están realizando los emprendedores con el acompañamiento de la Sra. Osegueda.





1er taller de negocios: Sra. Leyla Solano exponiendo



1er taller de negocios: Sra. Ibanny Osegueda exponiendo

Etapa “Conformación de la organización de base”

En el mes de febrero que empezó con la coordinación con el Centro Científico Tropical (CCT) para dar inicio con el proceso de conformación de la organización de base. El acuerdo fue iniciarlo en el mes de marzo, para lo cual la Coordinadora del Proyecto brindara apoyo en la logística (coordinación del lugar para realizar las reuniones y la convocatoria de los emprendedores, entre otros como alimentación y transporte). Lo acordado es que esta etapa estará finalizando en el mes de mayo 2023. Se conversó con Adriana Fernández sobre la aplicación de la Herramienta Biodiversity Check, incluida como parte del proceso.

Otras labores complementarias realizadas

También se está realizando una labor intensa enfocada a la definición de aspectos culturales relacionados con cada uno de los emprendimientos, de manera que puedan quedar integrados dentro de cada producto turístico y, de esta forma, garantizar que dichos productos ofrezcan al turista una combinación de atractivos ecológicos y culturales. Esta labor está a cargo de la Consultora Gabriela Calderón; Economista y Administradora de Empresas, con amplia experiencia en acompañamiento a emprendedores turísticos



se realizó una primera inspección con una experta en senderismo, la Sra. Ingrid Hoffmaister; miembro del grupo Hiking Costa Rica. El objetivo de esta inspección fue obtener retroalimentación de experta sobre cada producto turístico en la zona del Diría considerando aspectos como: recurso turístico, acceso, condiciones del lugar para recibimiento de turistas, desenvolvimiento de los emprendedores. Lo comentado por la Sra. Hoffmaister ha sido sumamente alentador, mencionando aspectos como una maravillosa zona para caminar, la vegetación maravillosa (sobre todo los árboles, entre los cuales se encuentran especies amenazadas) y, sobre todo, la autenticidad de las personas. Quedo fascinada con la experiencia de conversar con la familia Álvarez de Oriente, en un escenario absolutamente autentico y genuino en el que participaron don Pánfilo (el papa), sus hijos Roger y Esteban y dos vecinos. Menciono que esta experiencia fue muy enriquecedora por la información compartida por los Álvarez en cuanto a cultivos, anécdotas y comentarios sobre el estilo de vida de ellos en familia y en comunidad.



Proyecto Monitoreo y evaluación del estado de las pesquerías de la flota artesanal de pequeña escala y su gestión en las Áreas Silvestres Protegidas Marinas del ACT

Resumen

Inició en enero de 2021 y se ha extendido hasta marzo de 2023. El área de estudio comprende cuatro áreas silvestres protegidas marinas (Área Marina de Manejo Cabo Blanco y Refugios Nacionales de Vida Silvestre Caletas Ario, Camaronal y Ostional), el Área Marina de Pesca Responsable (AMPR) San Juanillo, y las comunidades pesqueras de influencia de estas áreas marinas como lo son Tambor, Cabuya, Mal País, Coyote, Bejuco, Sámara, Guiones y San Juanillo.

El objetivo del proyecto es “Monitorear y evaluar el estado de las pesquerías de la flota artesanal de pequeña escala y su gestión en las Áreas Silvestres Protegidas Marinas del ACT y las AMPR del INCOPESCA”. Para esto, y es uno de los logros del proyecto, se estableció un grupo de trabajo interinstitucional entre el ACT-INCOPESCA-UNA, con profesionales en el campo de evaluación y manejo de las pesquerías y ciencias sociales. Parte de este equipo de trabajo inició actividades antes del proyecto, para definir una ruta para la evaluación de la pesca en las ASPM, con base a indicadores en los ámbitos legales, sociales, económicos, pesqueros, institucionales y de gobernanza. Esto permitió unir esfuerzos técnicos y recursos, por lo que al presupuesto asignado de parte de CRXS de \$45,000, se le sumó el aporte de \$140,892 de INCOPESCA, \$17,250 de la UNA, \$20,017 del ACT y \$4,200 del consultor.

El equipo de trabajo de campo para la colecta de datos fue integrado por doce asistentes de investigación comunitarios (pescadores y/o personas vinculadas con la actividad pesquera) y por tres funcionarios de las ASPM de Cabo Blanco, Camaronal y Ostional. A los cuales se les capacitó en tres talleres que se ejecutaron en cada una de las ASPM y se les brindó seguimiento técnico durante el proceso. Las fuentes de datos fueron tres: el registro de las descargas de pesca en cada centro de acopio de las comunidades, datos



biológicos de los muestreos de las descargas en playa o en los centros de acopio y datos provenientes de las faenas de pesca para el registro de la pesca incidental.

Para el registro de las descargas de pesca, se diseñó un formulario tipo factura con la información requerida por el proyecto y que también correspondiera a lo que la administración necesitaba para sus propósitos administrativos. Por lo que se le facilitó a cada centro de acopio las facturas necesarias para un año de registros y además se les donó como incentivo, computadora, impresora, balanzas electrónicas, canastas, materiales para mejoras de los centros de acopio y a los investigadores comunitarios se les dio un incentivo económico mensual por la toma de los datos. Se tomaron datos de mayo 2021 a abril 2022.

En cuanto a resultados preliminares obtenidos (aclaro que todavía se está en análisis de los datos) para algunos indicadores tenemos:

1. Composición de especies

Para el ACT, se registran 106 especies, de estas 13 son especies objetivo primarias, 4 son objetivo secundarias (solo en algunas comunidades y en ciertas mareas se capturan), 60 son pesca incidental, pero con valor comercial por lo tanto los centros de acopio las reciben y 29 son de pesca incidental sin valor comercial que se destinan para consumo y carnada.



2. Especies de pesca incidental/especies objetivo

Para el ACT es de 6:1, esto significa que por cada especie objetivo que se captura, incidentalmente se pescan 6 especies.

3. Volumen y valor de la captura

Se registra un total de captura de 187.684,7 kg, estimado en un valor de $\$432.860.045$

Las ASPM aportan el 27% de las capturas a las pesquerías artesanales en el ACT, las AMPR el 9% y fuera de las áreas marinas el 64%. Esto significa que el volumen de captura que aportaron las áreas protegidas marinas fue de 52 toneladas y en valor fue de $\$141.566.630$.

Por área protegida, el AMM Cabo Blanco es la que mayor aporta con 42,3 toneladas para un valor de $\$115.773.694$, seguido del Refugio Ostional con 5,7 toneladas y $\$14.723.220$, Refugio Camaronal con 2,9 toneladas y $\$7.746.986$, por último, el Refugio Caletas-Arío con 1,1 toneladas y $\$3.322.730$



Impacto sobre captura de juveniles

Se realizó un análisis de las estructuras de tallas en las capturas de las especies objetivo, obteniendo los siguientes resultados:

Especie	% juveniles	Nivel de atención
Atún aleta amarilla	29,5	medio
Congrio	15,2	medio
Corvina agria	7,5	bajo
Dorado	4,0	bajo
Pargo cola amarilla	5,2	bajo
Pargo mancha	12,6	medio
Pargo seda	95,5	Alto

En cuanto a las especies objetivo que mostraron una reducción del porcentaje de juveniles en las capturas con respecto al monitoreo anterior (2018-2020) se tiene el congrio, que pasó de 28,7% a un 15,2% en el presente estudio, el pargo mancha de un 17,6% a un 12,6% y el pargo cola amarilla, que una leve disminución de 5,6% a 5,2%.

Las especies que aumentaron este porcentaje son el dorado del 2,6% a 4,0% y el más severo fue el pargo seda del 84,6% al 95,5%. En el caso del atún aleta amarilla y de la corvina agria, no se tienen datos en el proyecto anterior.

Logros y alcances del proyecto

1. Desarrollo de capacidades en la toma de datos pesqueros en las comunidades de influencia de las áreas silvestres protegidas marinas, referida a 12 asistentes de investigación comunitarios (pescadores y/o personas vinculadas con la actividad pesquera) y 3 funcionarios de las ASPM.
2. La sinergia interinstitucional establecida entre el ACT-INCOPECA-UNA para la investigación en pesquerías.
3. Por primera vez se integran indicadores en el ámbito legal, socioeconómico, pesquero, institucional y de gobernanza para evaluar las pesquerías en las áreas silvestres protegidas marinas del ACT.
4. Por primera vez se registra al menos el 90% de las capturas de las comunidades pesqueras del ACT.
5. Por primera vez se podrá disponer de información (producción y económica) del aporte de las áreas silvestres protegidas marinas a las pesquerías comerciales de pequeña escala.



6. La metodología de muestreo y el uso de indicadores del proyecto está siendo asumida por el INCOPECA para implementarla también en sus estudios pesqueros.
7. Se renovaron los convenios marco entre el SINAC-INCOPECA y SINAC-UNA.

INFORME GCS

Introducción

Los manglares se definen por la presencia de árboles que se encuentran principalmente en la zona intermareal de los trópicos entre la tierra y el mar. Esta zona se caracteriza por factores ambientales muy variables, como la temperatura, la sedimentación y las corrientes. El agua, los árboles y el dosel proporcionan un hábitat importante para una amplia gama de especies. Estos incluyen aves, insectos, mamíferos y reptiles. Debajo del agua, las raíces de los manglares están cubiertas de epibiontes como tunicados, esponjas, algas y moluscos.

El manglar de Jicaral se ubica en la costa occidental del Golfo de Nicoya, Provincia de Puntarenas y la zona de estudio se localiza entre las coordenadas CRTM 958'09"O y 85°06'47"N. (Figura 1).

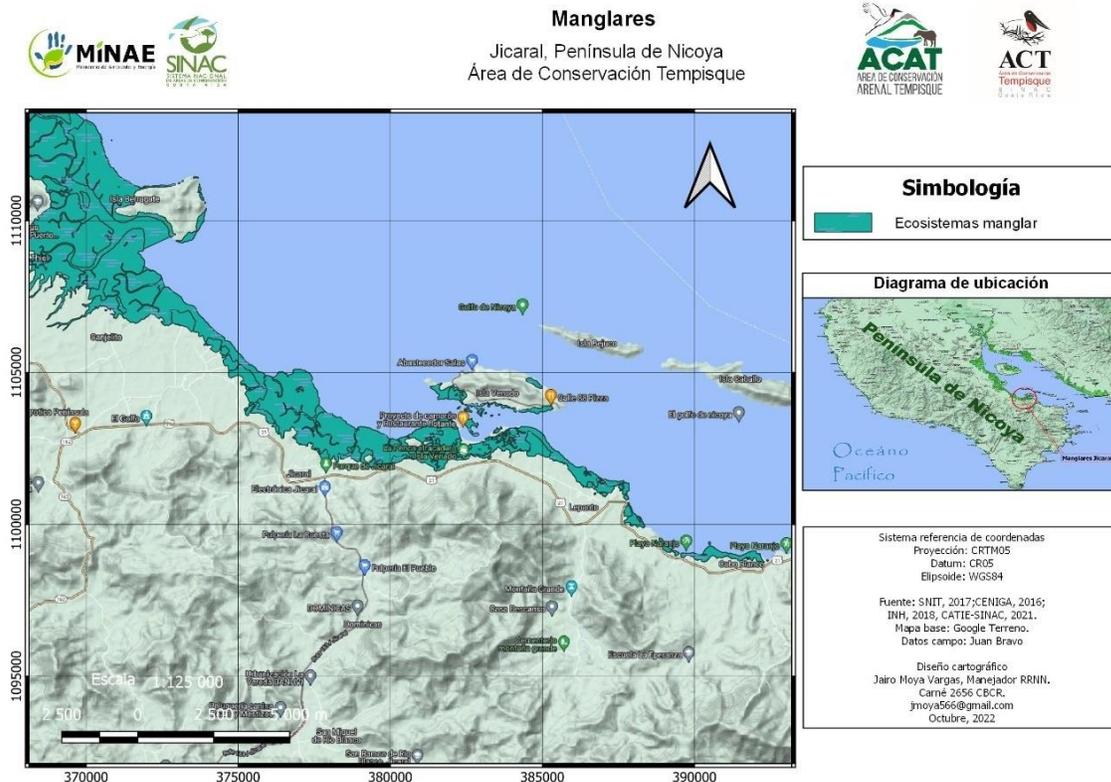


Figura 1. Ubicación del Manglar de Jicaral



Se realizaron observaciones y recolecta de las especies de flora y macrofauna, cada uno de los ejemplares se identificaron y fotografiaron; posteriormente se elaboró una lista de todas las especies encontradas en el manglar y sectores vecinos.

Resultados. A la fecha se han identificado de flora 12, que incluyen arbustos y árboles, 3 de gramíneas, 1 alga). Respecto a la fauna se han observado especies hidrobiológicas (11 de moluscos, 9 de crustáceos, 6 de insectos, 6 de peces, 1 anfibio, 9 de reptiles, 11 de aves y 6 de mamíferos). Anexos

Un documento denominado: LA FLORA Y MACROFAUNA DEL MANGLAR DE JICARAL. Golfo de Nicoya, Costa Rica

Una guía sobre la macrofauna del manglar de Jicaral: (Guía fotográfica con la respectiva descripción de cada una de las especies identificadas.



***Larkinia grandis* (chucheca)**



Anadara tuberculosa
(Sowerby, 1833) (piangua)



Mytella guyanensis (Lamarck, 1819) **(chora en costa Rica)**



Un documento denominado: **GUIA FOTOGRAFICA DE LA FLORA DEL MANGLAR DE JICARAL**

La guía incluye la descripción de especies identificadas en el manglar de Jicaral, concretamente en los esteros de El Tronco y Tronconal. Esta guía servirá como insumo para el conocimiento de la conservación de la biodiversidad integral del del Golfo de Nicoya. Se espera aumentar el número de especies florísticas conforme avance el proceso y futuros monitoreos.

Para cada especie se brinda información botánica con su respectiva imagen fotográfica., tal como se muestra seguidamente.



***Avicennia bicolor* (mangle salado, palo de sal, mangle negro)**



Frutos. ***Avicennia bicolor***



Rhizophora mangle, mangle rojo, mangle colorado mangle gateador.)



Conocarpus erecta mangle botón, Laguncularia racemosa (mangle botoncillo) mangle blanco mangle mariquita

GASTRÓPODOS



Littoraria varia



Cerithidiopsis montagnei





Littorina zebra



Littorina pulchra



Littoraria fasciata



Melampus carolianus



Ellobium (Auriculodes) stagnale

CRUSTACEOS



Microeuraphia rhizophorae



Callinectes sapidus



Callinectes arcuatus





*Sphaeroma
peruvianum*



Gecarcinus lateralis



Cardisoma crassum

LEPIDÓPTEROS



Rothschildia lebeau



Polybia occidentalis



AVES



IPlatalea ajaija



Jabiru americana

MAMIFEROS



Didelphis marsupialis



Cebus capucinus



Allouata palliata



Proyecto del Fondo Humedales para el Futuro – Ramsar

Los manglares en Costa Rica proporcionan una gran cantidad de bienes y servicios que contribuyen al bienestar y seguridad de las comunidades costeras. Reconociendo su gran importancia ecológica cultural, social y económica es que el Sistema Nacional de Áreas de Conservación desde el año 2013 ha venido desarrollando planes de manejo con el objetivo de promover una buena gestión y conservación de los ecosistemas

de manglar y responder así a la disminución y deterioro de estos valiosos ecosistemas que han venido enfrentando amenazas como cambios en el uso del suelo para el desarrollo de la agricultura, la acuicultura, la ganadería y el desarrollo urbano; incremento en la presencia de residuos sólidos; especies invasoras; aumento en el nivel del mar; oleaje extremo; entre otras.

No obstante, estos esfuerzos se han venido desarrollando de manera aislada según las diferentes categorías de manejo sin que existiera una visión de paisaje que abarcara todos los ecosistemas de manglar. Así surgió la necesidad de generar instrumentos que integren los esfuerzos



Figura 2. Primer taller de capacitación de los indicadores a implementar en campo desarrollado en el Parque Nacional Marino Las Baulas.

de planificación bajo una visión integral y regional con el objetivo de conservar los manglares en el largo plazo. Un ejemplo de este tipo de instrumentos es la Estrategia regional para el manejo y conservación de los manglares del Golfo de Nicoya (2019-2030).

Adicionalmente, y después de concluir un proceso de elaboración conjunta a partir de la experiencia de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional (UNA) y el apoyo del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el Programa Nacional de Monitoreo Ecológico (PRONAMEC), oficializa el "*Protocolo para el Monitoreo Ecológico de Manglares en Costa Rica*", herramienta que se encuentra en la fase final



Figura 1. Cambio en el uso del suelo para el desarrollo de actividades productivas en los manglares del país



de su implementación en campo. Con la propuesta presentada al Fondo Humedales para el Futuro (FHF), se ha podido asegurar esta implementación y generar capacidad institucional, para garantizar el registro, sistematización y evaluación de la información a largo plazo.

Por lo tanto, la etapa desarrollada mediante el proyecto financiado por el Fondo Humedales para el Futuro ha consistido en dar a conocer dicho protocolo, capacitar al equipo institucional y al equipo de apoyo en las comunidades e implementar el conjunto de indicadores en manglares priorizados en sinergia con diversas instituciones con el objetivo de abarcar segmentos o manglares representativos del Área de Conservación Tempisque; específicamente el sitio Ramsar Parque Nacional Marino Las Baulas, el humedal Nandamojo, así como los manglares de Sonzapote y Jicaral; todos estos con condiciones ecológicas diferentes, de mayor a menor estado de conservación, con el fin de comparar la efectividad de manejo de cada sitio en función de su categoría de manejo, así como cumplir con diversos objetivos establecidos por la Convención Ramsar para el país.

Como resultado se tiene el establecimiento de 31 parcelas permanentes de monitoreo en el ACT, las cuales además cuenta con una estación para el monitoreo del agua intersticial. También se ha tomado muestras de sedimento en todos estos sitios para el análisis de la granulometría, metales pesados y carbono. Todos estos resultados se presentarán en un foro en abril próximo con el propósito de generar medidas de manejo adecuadas a cada sitio evaluado.



Figuras 3 y 4. Izquierda: implementación de los indicadores de campo en el manglar de Nandamojo. Derecha: implementación de los indicadores de campo en el manglar de Tamarindo (sitio Ramsar).



KUEMAR es una organización sin fines de lucro que promueve la conservación de las tortugas marinas a través de la investigación, la divulgación y el trabajo voluntario. KUEMAR fue fundada en el año 2013 por dos biólogos costarricenses que han estado realizando investigaciones sobre tortugas marinas, junto con otros conservacionistas, desde el año de 1994. Sin embargo, es desde el año 2012 y antes de la creación de Kuemar, que se mantiene una relación de colaboración y de trabajo conjunto con Fundecodes.

KUEMAR ha establecido un proyecto de investigación y monitoreo permanente que estudia la biología de las tortugas marinas en playas de anidación del Pacífico Norte de Costa Rica. Sus asistentes de campo patrullan las playas todas las noches en busca de tortugas, para recopilar datos y proteger los nidos.

Ubicación del sitio: Cabo Velas, Santa Cruz, Guanacaste, en las Playas de anidación: Langosta, Nombre de Jesús, Real, Honda y Minas. Figura 1.



Figura 1. Ubicación de las Playas, Zapotillal (Minas), Nombre de Jesús, Real y Honda.



El objetivo principal de la organización es generar la información técnica y científica necesaria que contribuya a la toma de decisiones de manejo y conservación de las tortugas marinas y sus hábitats críticos en el Pacífico Norte de Costa Rica, así como el desarrollo de actividades de protección de nidos y extensión comunitaria.

En las playas que se monitorean, anidan las siguientes especies de tortugas marinas:

- Tortuga Verde o Negra, ***Chelonia mydas***. Especie principal.
- Tortuga Lora, ***Lepidochelys olivácea***.
- Tortuga Baula, ***Dermochelys coriácea***.
- Tortuga Carey, ***Eretmochelys imbricata***. Muy esporádicamente.

Durante la temporada 2022-2023 se han realizado actividades de extensión con niños y niñas de la escuela de Playa Grande:

- Apoyando con temas del curso lectivo, uno de ellos fue el “El efecto del cambio climático sobre la tierra y la Vida Silvestre”. Imagen 1.



Imagen 1. Charla a los niños y niñas de la escuela de playa Grande.



- A un grupo de niños y niñas de la comunidad de Playa Grande, se les llevó a ver una exhumación de un nido y se les explicó la importancia de la playa como sitio de anidación y por qué debemos mantenerlas limpias. La exhumación, consiste en el proceso en que se revisa el nido una vez que hayan emergido los neonatos a la superficie o haya pasado el tiempo de eclosión y no han salido los neonatos. Esto se realiza para sacar los porcentajes de eclosión y de emergencia de los nidos que se encuentran en la playa.

Con estas actividades y otras, aportamos como parte de la responsabilidad social que tenemos como proyecto, que dan como resultado el involucrar a los niños y niñas a cuidar nuestro medio ambiente y a su vez, que puedan transmitir la información a familiares, amigos, entre otros. Imagen 2 y 3.

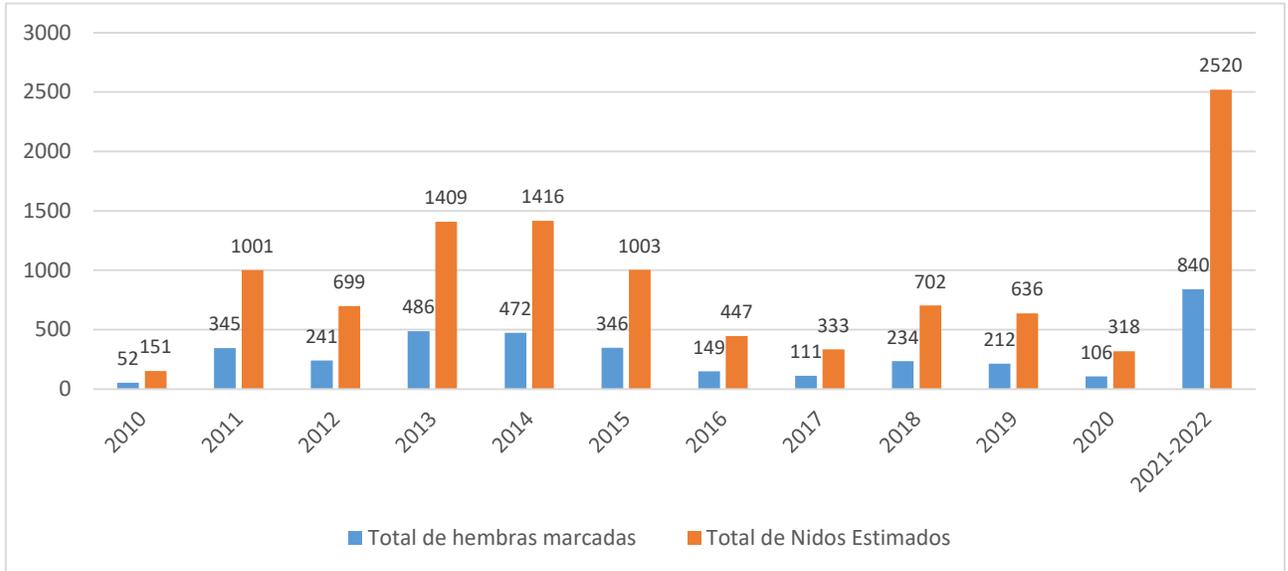


Imagen 2 y 3. Asistentes de kuemar, mostrando y participando a los Niños y Niñas de Playa Grande, lo que es una exhumación de un nido.



A continuación, se muestran algunos de los resultados obtenidos durante los años de muestreo:

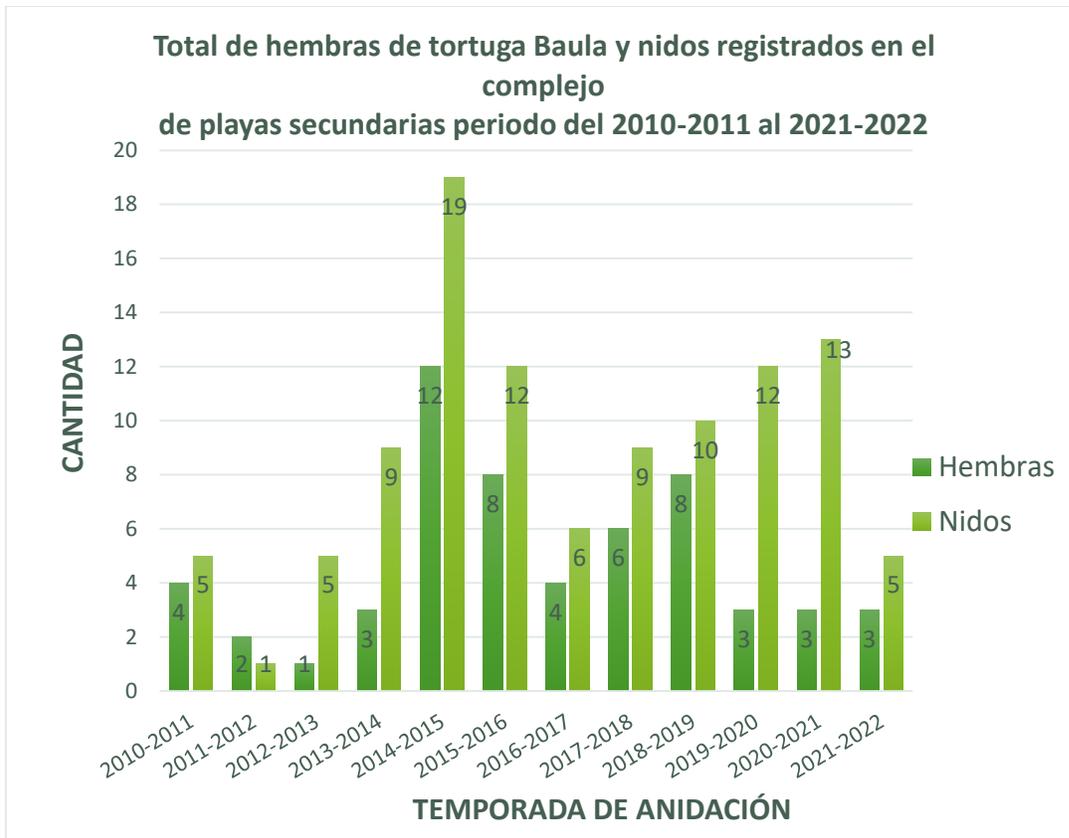
1. La temporada 2021-2022, fue en donde hubo la mayor cantidad de tortugas negras contabilizadas desde que se inició con el monitoreo, con un total de 2520 anidaciones. Gráfica 1.



Gráfica 1. Cantidad de hembras y nidos estimados de **tortuga Negra**, a partir del año 2010 y hasta 2022.

2. La gráfica siguiente, muestra los esfuerzos de conservación que se realizan con la tortuga Baula, la cual se encuentra en peligro crítico de extinción. La temporada 2014-2015, muestra la mayor cantidad de tortugas registradas. Gráfica 2.





Gráfica 2. Total, de hembras de tortugas Baula, que anidan en las Playas: Nombre de Jesús, Real, Honda y Zapotillal, desde la temporada 2010-2011 hasta 2021-2022.

Las siguientes, son fotos que muestran algunas actividades de las tortugas:



FOTO 1. RASTROS DE TORTUGAS NEGRAS EN PLAYA HONDA.





FOTO 2. HEMBRA DE TORTUGA NEGRA REGRESANDO AL MAR, EN PLAYA REAL.



FOTO 3. TORTUGA BAULA ANIDANDO. ASISTENTES DE CAMPO REALIZANDO EL REGISTRO DE DATOS DEL ANCHO DEL CAPARAZÓN.





FOTO 4. NEONATOS DE TORTUGA BAULA, EMERGIENDO DE UN NIDO EN PLAYA NOMBRE DE JESÚS.



FOTO 5. VOLUNTARIOS REALIZANDO LIMPIEZA DE PLAYA



Gestión sostenible de las rutas de conectividad del Corredor Biológico Hojancha-Nandayure

Objetivo 1. Educar ambientalmente sobre la importancia de la biodiversidad en las rutas de conectividad

Resultados

-3 talleres de avistamiento de aves realizados: 26 personas educadas ambientalmente (profesoras, estudiantes y personas de la sociedad civil)

-2 binoculares comprados

-Se adquieren 20 guías de "Birds of the north Pacific dry forest", como donación de Rain Forest Publications.

-Inventario de especies: *Egretta carulea*-garceta azul, *Ardea alba*-garceta grande, *Tigrisoma cuellinuda*- Garza tigre cuellinuda, *Pelecanus occidentalis*- pelicano pardo, *Rupornis magnirostris*- Gavilan Chapulinero, *Cathartes aura*- Zopilote capecirrojo, *Chordeiles acutipennis*- añapero menor, *Trogon caligatus*- Trogon violáceo, *Eumomota superciliosa*-momoto cejileste, *Amazilia rutila*- Amazilia canela, *Pteroglossus torquatus*- Tucanillo collarejo, *Dendrocauleptes sanctithomae*-trepador barreteado, *Chiroxiphia linearis*- Saltarin Toledo, *Calocitta Formosa*- Urraca copetona, *Piranga rubra*-tangara veranera, *Icterus gálbula*- bolsero norteño, *Tiaris olivaceus*-semillero tomeguín



Objetivo 2. Fomentar buenas prácticas agropecuarias en el manejo de agroquímicos, uso abonos orgánicos y disposición de desechos.

Resultados

-2 talleres implementados: Creación de abonos orgánicos



-17 Agricultores de Hojancha y Nandayure se capacitan sobre la creación, uso y aplicación de abonos orgánicos.

-Emprendimiento local de hortalizas, se da a conocer entre los agricultores, comparte su experiencia en la creación de abonos y agricultura orgánica en general, y genera un ingreso económico.



-2 capacitaciones realizadas: Correcto uso de agroquímicos y uso de equipo de protección personal.

-16 agricultores de Hojancha y Nandayure capacitados

-Fortalecimiento del sector empresarial (MTF Teca) para apoyar al corredor, brindado profesional experta en el tema.



Objetivo 3. Aumentar la cobertura forestal en las fincas de las rutas de conectividad ecológica

- Una campaña de reforestación realizada en Coyote



-120 árboles sembrados en la costa y bosque de Coyote, Nandayure



Convenios en Apoyo al Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional.

1) Hotel Harmony:

Convenio de Donacion de 1\$ por Huesped que ayudan a recuperar la infraestructura del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional





2) Hotel Olas Verdes:

Convenio de Donacion de 1\$ por Huesped que apoyan para mejorar los equipos de trabajo de los Funcionarios del Refugio



3) Alcancias Coriport:

Nos permite apoyar en la delimitación del Patrimonio del Estado logando con ello darle un mayor sentido de apropiación de las ASP, así como la posibilidad de colaborar con Pasarela y silla anfibia para que las personas discapacitadas puedan tener acceso a la playa y disfrutar de la anidación de tortugas Marinas



Beneficios de las alianzas público-privado y privado-privado.



OBJETIVO DE CREACIÓN: Mantener la integridad de los ecosistemas asociados al río Tempisque mediante el uso racional y sostenible de los servicios ecosistémicos.

Sitio RAMSAR: La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.



Antecedentes

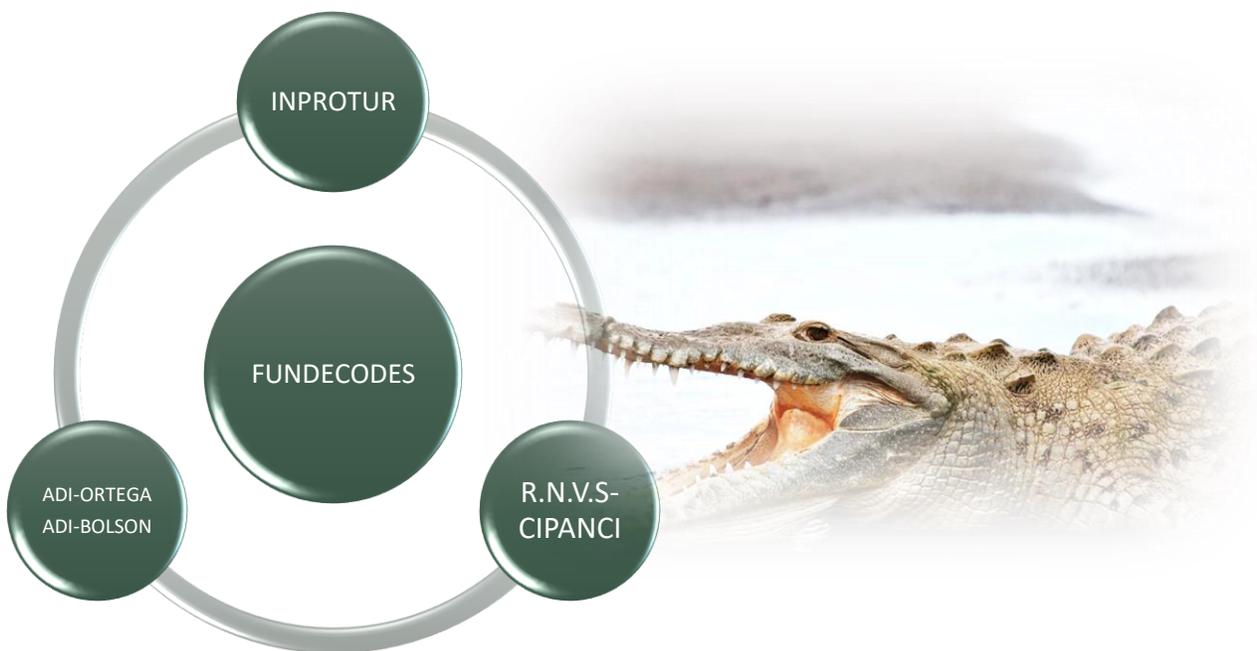
La actividad turística se inicia a mediados de los años 80



1. Falta de acceso de las comunidades de Ortega y Bolsón al río Tempisque (accesos completamente privados).
2. Cobro de finqueros por acceso al río.
3. Conflicto entre finqueros y empresarios turísticos.
4. Empresarios solicitan la presencia del SINAC para que interceda ante esta problemática.

Apertura del puesto operativo Bolsón diciembre 2006 gracias a la alianza PUBLICO- PRIVADO y PRIVADO-PRIVADO.

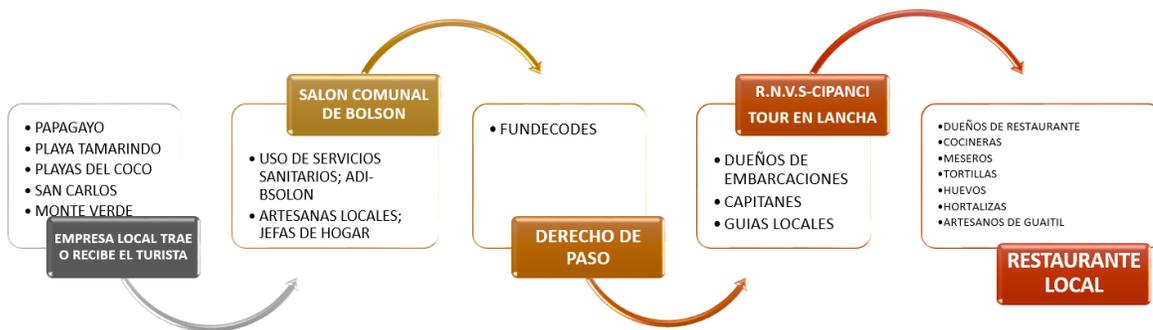
ORGANIGRAMA DEL MODELO DE GESTIÓN



MODELO TURISTICO

FUNDACIÓN PARA EL EQUILIBRIO ENTRE LA CONSERVACIÓN





\$9 de entrada al refugio por visitante los cuales ingresan a FUNDECODES.

Distribución de ingresos

Sistema de Recaudación de Donaciones

- \$3 GASTOS OPERATIVOS (pago de personal, pago de servicios PUBLICOS, ETC)
- \$1 para INPROTUR para apoyo comunal y mantenimiento de infraestructura turística.
- \$5 para mantenimiento y construcción de infraestructura, APORTE a la ADI –Bolsón, financiamiento de todos los planes operativos del refugio y apoyo al ACT.

Nota: Estos \$5 antes de construir la carretera se destinaban para pago de derechos de paso a los finqueros

**EJEMPLO:
VISITACION
18.000 TURISTAS
EXTRANJEROS 2022**





LOGROS

Lo más importante: Disminuyeron tensiones sociales entre sectores.

Los recursos permitieron la consolidación del refugio: alquiler de oficinas y casa de Guardaparques, compra de mobiliario y equipo (tanto de oficina como también control y medición de calidad de agua en el río Tempisque), contratación de personal, compra de terrenos y lancha.

El refugio fue declarado por la Cámara Guanacasteca de Turismo: Segundo destino ecológico más importante de la región.

Se logró la autosuficiencia financiera del refugio. Presupuesto ordinario institucional 30% y fondos propios 70%.

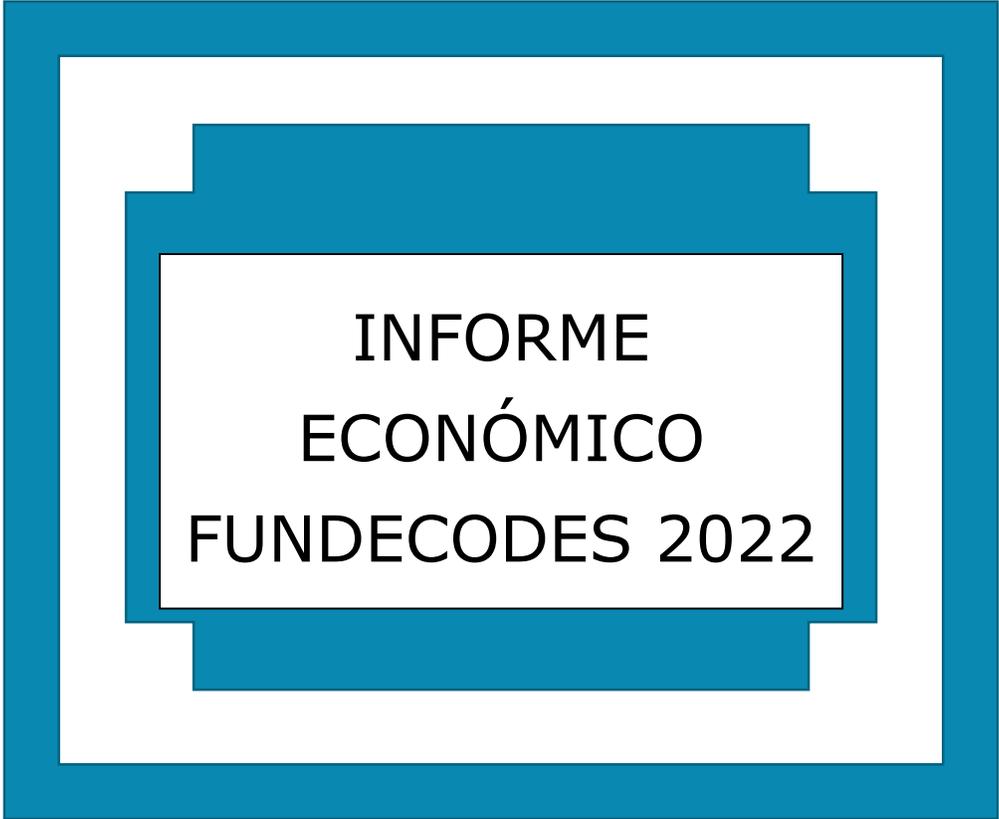
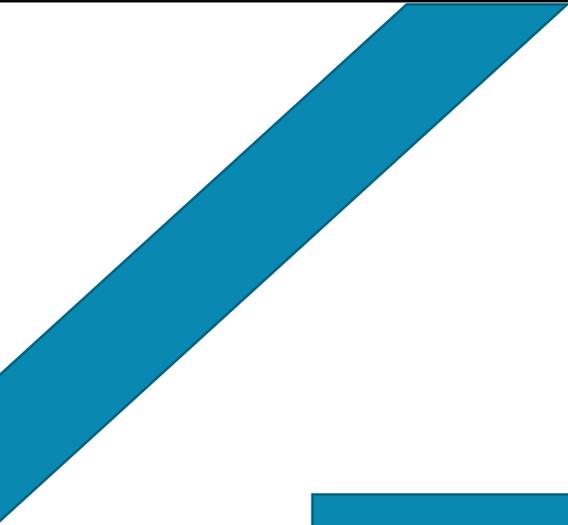
LECCIONES APRENDIDAS

1.- Las ASP no son una isla. La gestión de una ASP requiere del concurso de todos.

2.- Se NECESITA la gestión financiera privada COMO soporte para el financiamiento de las ASP.

3.- La gestión ambiental local es importante, pero debe trascender hacia un enfoque regional e integral en la búsqueda de soluciones permanentes a la problemática vigente.





INFORME
ECONÓMICO
FUNDECODES 2022



**FUNDACION PARA EL EQUILIBRIO ENTRE LA
CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO
(FUNDECODES)**

Estado de Situación Financiera

Del periodo de doce meses terminados al 31 de diciembre del 2022 y 2021

	NOTA	2022	2021
<u>ACTIVO</u>			
Caja y bancos	4	¢ 81.290.432	69.401.200
Inversiones transitorias	5	50.000.000	41.000.000
Cuentas a cobrar		6.711.170	745.591
Gastos prepagados		1.289.969	116.972
 Total activo corriente		139.291.571	111.263.763
 Edificio, mobiliario y equipo		110.494.532	85.739.398
Depreciación acumulada		(29.894.449)	(24.073.439)
Estimación para donación de terrenos		(22.682.000)	(22.682.000)
 Edificio, mobiliario y equipo, neto	6	57.918.083	38.983.959
 Total Activo		¢ 197.209.654	150.247.722
 <u>PASIVO</u>			
Pasivo corriente			
Documentos a pagar	7	2.000.000	3.000.000
Cuentas a pagar	8	141.157.367	105.241.079
Gastos acumulados		2.319.863	1.323.224
Beneficios a empleados		5.530.270	845.236
 Total Pasivo corriente		151.007.500	110.409.539



**FUNDACION PARA EL EQUILIBRIO ENTRE LA
CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO
(FUNDECODES)
Estado de Situación Financiera
Del periodo de doce meses terminados al 31 de diciembre del 2022 y 2021**

	NOTA	2022	2021
<u>PATRIMONIO</u>			
Cuotas de asociados		180.000	15.000
Excedentes acumulados		39.658.183	38.211.778
Diferencia entre ingresos y egresos		6.363.971	1.611.405
Total Patrimonio		46.202.154	39.838.183
Total Pasivo y Patrimonio	¢	197.209.654	150.247.722



**FUNDACION PARA EL EQUILIBRIO ENTRE LA
CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO
(FUNDECODES)**

**Estado de Excedentes y Pérdidas y Otro Resultado Integral
Del periodo de doce meses comprendido entre el 1° de enero del 2022 y 2021 al
31 de diciembre del 2022 y 2021**

	2022	2021
<u>Ingresos</u>		
U.S. Fisk Wales Services (Kuemar Conservation)	¢ 20.381.351	15.459.078
Donación Ramsar	4.749.944	2.407.739
Proyecto GCS	11.499.205	18.706.586
Convenio pago de personas	1.050.000	1.848.660
Convenios de ejecución	3.731.941	1.797.162
Ingresos por costos administrativo	44.708.756	29.331.342
Convenio Westlands El Viejo	0	2.315
Alquiler equipo espeleología Barra Honda	7.700.891	12.505.917
Donación para caracterización pesquera	14.922.564	10.902.092
Convenio I fondo de canje ACRXS	8.525.328	12.526.602
Convenio II fondo de canje ACRXS	39.570.592	20.000.469
<i>Refugio Nacional de Vida Silvestre</i>		
Barra Honda	977.550	0
Ostional	65.497.045	44.188.007
Cipanci	101.753.597	24.430.288
Cabo Blanco	36.801.173	21.605.287
Baulas	2.163.604	1.203.159
Iguanita	334.000	0
Camaronal	28.648.877	23.148.673
Total ingresos	393.016.418	240.063.376



**FUNDACION PARA EL EQUILIBRIO ENTRE LA
CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO
(FUNDECODES)**

**Estado de Excedentes y Pérdidas y Otro Resultado Integral
Del periodo de doce meses comprendido entre el 1° de enero del 2022 y 2021 al
31 de diciembre del 2022 y 2021**

	2022	2021
<u>Egresos</u>		
Generales y administrativos	56.493.098	36.320.145
U. S. Wales Services (Kuemar Fundecodes)	27.536.266	16.224.022
Convenio Conchal	1.749.749	2.211.269
Caracterización pesquera	14.468.183	12.128.196
Proyecto Ramsar	4.683.848	7.649.230
<i>Refugio Nacional de Vida Silvestre</i>		
Barra Honda	11.279.682	9.186.377
PM Las Baulas	2.163.603	1.487.595
Camaronal	28.640.876	17.487.783
Cipanci	70.049.360	34.470.188
Ostional	65.497.044	39.528.888
Cabo Blanco	38.958.820	20.760.725
Proyecto GCS	16.825.865	13.196.109
Convenio I fondo de canje CRC-USA	8.525.328	2.205.279
Convenio II fondo de canje CRC-USA	38.941.847	25.451.205
Voluntariado Iguanita	464.632	144.960
Gastos de investigación	374.246	0
Total egresos	386.652.447	238.451.971
Excedente del periodo	¢ <u>6.363.971</u>	<u>1.611.405</u>





**La tierra proporciona lo suficiente para
satisfacer las necesidades de cada hombre,
pero no la codicia de cada hombre.**

- Mahatma Gandhi

