



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN PRÁCTICA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Proyecto de Trabajo de Graduación

Evaluación de la efectividad de manejo en las Áreas Silvestres Protegidas del Área de Conservación
Tempisque, Costa Rica

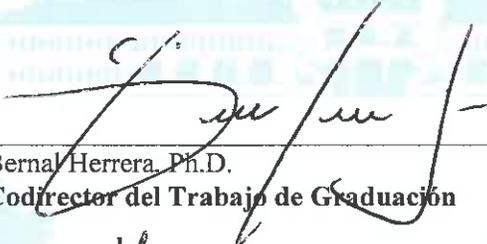
Marco Ramírez Mora

Turrialba, 2015

Este trabajo de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Asesor del estudiante , como requisito para optar por el grado de

Máster en Práctica de Conservación de la Biodiversidad

FIRMANTES:



Bernal Herrera, Ph.D.
Codirector del Trabajo de Graduación



Mildred Jiménez, M.Sc.
Codirectora del Trabajo de Graduación

Lindsay Canet, M.Sc.
Miembro del Comité Asesor



Francisco Jiménez, Dr. Sc.
Decano del Programa de Posgrado



Marco Ramirez Mora
Candidato

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme permitido realizar este trabajo, a mis directores Bernal Herrera y Mildred Jiménez, que siempre me brindaron su apoyo y recomendaciones para lograr un buen proyecto, a Lindsay Canet como parte del comité asesor, al personal del Área de Conservación Tempisque que se relacionó con el trabajo, a todas las personas de las comunidades que accedieron a ser entrevistadas, a mi familia, que estuvo apoyándome en todo momento, en especial mis padres, el tío Jorge Ramírez y las tías Judith, Argentina y Ruth Mora, que gracias a su ayuda pude terminar la maestría y el trabajo de graduación y a todas las personas que de una u otra forma colaboraron para que éste trabajo se pudiera llevar a cabo, muchas gracias de todo corazón.

Índice de contenido

Agradecimientos	I
Índice de cuadros	IV
Índice de figuras	IV
Lista de acrónimos y abreviaturas	V
Resumen	VI
1. Introducción	1
1.1. Amenazas	3
1.2. Categorías de manejo	3
1.3. Información socioeconómica	4
1.4. Antecedentes	4
2. Objetivos	7
2.1. Objetivo general	7
2.2. Objetivos específicos	7
3. Metodología	8
3.1. Área de trabajo	8
3.2. Herramienta de evaluación	10
3.3. Etapas de trabajo	11
4. Resultados	15
4.1. Efectividad de manejo de las áreas silvestres protegidas	15
4.1.1. Parques Nacionales	15
4.1.2. Refugios Nacionales de Vida Silvestre	19
4.1.3. Reserva Natural Absoluta	23
4.1.4. Zona Protectora	26
4.1.5. Humedal Palustrino	30
4.1.6. Subsistema de ASP del Área de Conservación Tempisque	34
4.2. Principales presiones y amenazas del Área de Conservación Tempisque	36
4.3. Análisis de percepción de las comunidades relacionadas con las ASP	38
4.3.1. Parques Nacionales y Reserva Natural Absoluta	38
4.3.2. Refugios Nacionales de Vida Silvestre	44
4.3.3. Zona Protectora y Humedal Palustrino	48
4.4. Efectividad a nivel de toma de decisiones	53
4.5. Semejanzas y diferencias de resultados entre metodología RAPPAM y del SINAC	55

5. Análisis de la experiencia y de los alcances y limitaciones de los resultados	57
6. Conclusiones y recomendaciones	58
7. Lecciones aprendidas	62
8. Literatura citada	63
9. Anexos	66
Anexo 1. Evaluación para las áreas protegidas.	66
Anexo 2. Evaluación para tomadores de decisiones a nivel político.	73
Anexo 3. Protocolo de entrevista semiestructurada.	75

Índice de cuadros

Cuadro 1. Principios y criterios de evaluación de la herramienta RAPPAM.....	11
Cuadro 2. Ejemplo del ámbito "Insumos" para la organización de información de las evaluaciones.....	14
Cuadro 3. Resumen de percepción de comunidades para las categorías de manejo de "Parque Nacional y Reserva Natural Absoluta".....	43
Cuadro 4. Resumen de percepción de comunidades para la categoría de manejo de "Refugio Nacional de Vida Silvestre".....	48
Cuadro 5. Resumen de percepción de comunidades para las categorías de manejo de "Humedal Palustrino y Zona Protectora".....	52
Cuadro 6. Semejanzas y diferencias entre los resultados del monitoreo de la gestión del SINAC y la evaluación de efectividad de manejo con la metodología RAPPAM.....	56

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de las áreas protegidas del ACT.....	9
Figura 2. Etapas del trabajo.....	12
Figura 3. Aplicación de instrumentos en etapa de campo.....	13
Figura 4. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Parque Nacional".....	15
Figura 5. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Refugio Nacional de Vida Silvestre".....	19
Figura 6. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Reserva Natural Absoluta".....	23
Figura 7. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Zona Protectora".....	27
Figura 8. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Humedal Palustrino".....	30
Figura 9. Resumen de la evaluación de la efectividad de manejo en el Área de Conservación Tempisque.....	34
Figura 10. Promedio de evaluación de los ámbitos de la efectividad de manejo por categoría de manejo a nivel de ACT.....	35
Figura 11. Principales presiones del Área de Conservación Tempisque.....	36
Figura 12. Principales amenazas del Área de Conservación Tempisque.....	37
Figura 13. Puntaje de la administración de ASP del ACT obtenido por criterio.....	53

Lista de acrónimos y abreviaturas

ACT	Área de Conservación Tempisque
ASP	Área Silvestre Protegida
FUNDECODES	Fundación para el Equilibrio, Conservación y el Desarrollo
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
ONG	Organización No Gubernamental
PN	Parque Nacional
RAPPAM	Metodología para la Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de Áreas Protegidas
RNA	Reserva Nacional Absoluta
RNVS	Refugio Nacional de Vida Silvestre
TNC	The Nature Conservancy
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
WCPA	Comisión Mundial de Áreas Protegidas
WWF	World Wide Fund for Nature
ZP	Zona Protectora

Resumen

La evaluación de efectividad de manejo es la medición de qué tan bien están siendo manejadas las áreas silvestres protegidas, el nivel de cumplimiento de sus objetivos y metas, su aplicación puede ayudar a identificar las debilidades para ser abordadas. El manejo de las áreas protegidas se compone de un ciclo de seis elementos, iniciando por el contexto de estas, el cual incluye su estado y presiones con que cuenta, le siguen la planificación, insumos, procesos, resultados e impactos.

La Comisión Mundial de Áreas Protegidas ofrece un marco conceptual, el cual sirve de guía para desarrollar diferentes metodologías para la evaluación de áreas silvestres protegidas, una de ellas es la Metodología para la Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de Áreas Protegidas del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), conocida como RAPPAM, es una evaluación rápida de la efectividad de manejo de un grupo de áreas protegidas, de igual forma se puede aplicar a áreas individuales, pero su diseño no es con este fin, se pueden identificar las fortalezas y debilidades del manejo, identificar las presiones y amenazas, saber los aspectos importantes social y ecológicamente, conocer las áreas protegidas que se deben abordar con mayor prontitud, identifica políticas que deben modificarse o crearse y brinda posibles caminos para mejorar el manejo en estas áreas.

El SINAC es el Sistema Nacional de Áreas de Conservación, este pertenece al Ministerio de Ambiente y Energía y se compone de 11 áreas de conservación, busca mejorar y proteger las cuencas hidrográficas y zonas acuíferas, conservar ecosistemas frágiles y regiones biogeográficas para asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, proteger lugares históricos, sitios arqueológicos, monumentos nacionales y de interés artístico e histórico para la cultura e identidad de Costa Rica, conservar la diversidad genética de especies silvestres, entre otros.

El Área de Conservación Tempisque (ACT) es una de las 11 áreas de conservación del SINAC, está en el noroeste del país, abarcando la Península de Nicoya, su extensión es de 552.000 hectáreas y abarca 28 áreas protegidas.

Este proyecto consiste en una evaluación de efectividad de manejo utilizando la metodología RAPPAM para el Área de Conservación Tempisque, incluye las áreas protegidas públicas y mixtas que cuentan con personal en dicha área de conservación, para un total de 14, además, se presenta un análisis de percepción de las comunidades relacionadas con las áreas silvestres protegidas evaluadas, para conocer la forma en que ven el manejo que se realiza en dichas áreas.

Palabras clave: efectividad de manejo, evaluación, áreas silvestres protegidas, análisis de percepción.

1. Introducción

La evaluación de la efectividad de manejo determina que tan bien manejadas están las áreas protegidas, principalmente si se están logrando los objetivos para los que fueron establecidas y representa una oportunidad para identificar y mejorar las debilidades (Dudley 2008). Esta evaluación puede servir de apoyo en la búsqueda de recursos, llevar a una mejor gestión en un ambiente cambiante a través del manejo adaptativo, ayudar a involucrar a las comunidades vecinas, hacerlas parte de la toma de decisiones y promover la importancia de las áreas protegidas, así como la transparencia y rendición de cuentas. El ciclo de manejo de áreas silvestres protegidas tiene seis elementos, empezando por el contexto de las áreas protegidas, incluyendo su estado actual y las presiones que tienen, los progresos que se han tenido con lo planificado, la búsqueda de recursos para las áreas protegidas, los resultados de las acciones de manejo, la posible venta de servicios y bienes y los impactos logrados (SINAC 2014a, Hockings *et al.* 2006). (Hockings *et al.* 2006) (Hockings *et al.* 2006)

En el manejo de las áreas protegidas intervienen actores que invierten recursos en ellas y desean saber qué tan bien se está utilizando su dinero en el manejo de dichas áreas, estos pueden ser entidades estatales o privadas, Organizaciones No Gubernamentales, donantes, entre otros, tomando en cuenta que los recursos son limitados y que existe competencia por ellos. (Leverington *et al.* 2003). Además, cada vez es mayor el interés de algunos países por dar a conocer la gestión que se realiza en sus áreas protegidas en organizaciones como la Convención en Diversidad Biológica y la Convención de Patrimonio Mundial (Hockings *et al.* 2006).

Según UICN (2012a), las Áreas Protegidas son espacios geográficos reconocidos, definidos, dedicados y manejados con medios legales u otros similares con el fin de conservar la naturaleza a largo plazo, sus valores culturales asociados y sus servicios ecosistémicos.

La Convención en Diversidad Biológica incluye las evaluaciones de manejo de áreas silvestres protegidas en sus acuerdos, reflejándose esto en las metas Aichi, las cuales son parte del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, dichas metas deberían cumplirse en este lapso de tiempo y buscan que la pérdida de biodiversidad se detenga para que los ecosistemas sean resilientes, asegurando los servicios que éstos brindan, la contribución al bienestar humano y la diversidad biológica del mundo. La meta 11 establece que para el 2020 se conserven al menos el 10% de las zonas marino-costeras y el 17% de las terrestres, en áreas protegidas manejadas de forma eficiente, que tengan buena conectividad con otras áreas y se integren a paisajes más amplios, enfocándose en las zonas más importantes para los servicios ecosistémicos y la diversidad biológica (Hockings *et al.* 2015).

El manejo adaptativo adiciona a la conservación un proceso de aprendizaje formal, integrando el diseño, manejo y monitoreo para crear un marco que permita probar supuestos, fomentar el aprendizaje y brindar información oportuna para la toma de decisiones relacionadas con el manejo, permitiendo así conocer qué aspectos se necesitan ajustar para lograr los objetivos propuestos. Éste tipo de manejo abarca cinco pasos que inician con la conceptualización, la planificación de acciones y monitoreo, la implementación de éstos, el análisis, uso y adaptación y el aprendizaje y difusión del mismo, con este paso se inicia de nuevo el ciclo (CMP 2007). Por lo anterior, se evidencia que el análisis de la efectividad de manejo de las áreas protegidas es parte del manejo adaptativo.

El marco conceptual para la evaluación de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (WCPA por sus siglas en inglés) de la UICN, es aplicable a tres tipos de evaluación, a nivel detallado de sitio, a éste mismo nivel pero más superficial y rápido y a nivel de sistema de áreas protegidas (Hockings 2003). Fueron creados para servir como guía y estándar en la creación de metodologías de evaluación de efectividad de manejo de áreas protegidas a nivel mundial y se compone de seis elementos, los cuales

son el contexto, el diseño y planificación, los insumos, los procesos y resultados del manejo y los logros (Leverington *et al.* 2010).

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación es parte del Ministerio de Ambiente y Energía y divide administrativamente a Costa Rica en 11 áreas de conservación, sus objetivos son proteger y mejorar las cuencas hidrográficas y zonas acuíferas con el fin de evitar y reducir el impacto que el mal manejo puede causar, conservar ambientes naturales que representan ecosistemas frágiles y regiones biogeográficas para asegurar que los procesos ecológicos y evolutivos tengan continuidad y equilibrio, proteger entornos naturales de lugares históricos, sitios arqueológicos, monumentos nacionales y de interés artístico e histórico para la cultura e identidad del país, conservar la diversidad de genes, de especies silvestres, en especial las que están en peligro de extinción, amenazadas o las endémicas, promover el estudio de ecosistemas y su equilibrio, la investigación y tecnologías que ayuden a usar sosteniblemente los recursos naturales y fomentar la participación de las personas de comunidades para el uso sostenible de la biodiversidad (SINAC 2010).

Este trabajo es importante porque permite al ACT conocer los aspectos que necesitan mejorar, lo bueno del trabajo que hasta el momento han realizado, definir prioridades, respaldar la creación de políticas que busquen un mejor manejo de sus áreas protegidas y hacer mejoras en las relaciones que tienen con los diferentes actores que de una u otra forma tienen que ver con las áreas protegidas, como la comunidad, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación central, ONG, asociaciones locales, entre otros, en aspectos como la comunicación, la toma de decisiones en conjunto, el manejo compartido, la transparencia y la rendición de cuentas (Hockings *et al.* 2006).

Si bien es cierto, con la metodología del SINAC se puede obtener esta información para las áreas protegidas, con este trabajo se presentan datos a nivel del sub-sistema, permitiendo comparar la efectividad de manejo de las áreas que se encuentran en el ACT, esto permite analizar un panorama más amplio y detectar debilidades que a nivel de área protegida no sería posible identificar, además, brinda datos no solo a nivel de manejo de las áreas protegidas, también se incluye la gestión del ACT.

Sumado a la evaluación de la efectividad de manejo, se hace un análisis de percepción de las personas que viven en comunidades cercanas a las áreas silvestres protegidas, esto es un aspecto que en otras evaluaciones del área no se ha incluido y es importante para comprobar que son tomadas en cuenta por los manejadores de las áreas protegidas, que existe buena relación, comunicación, trabajo en conjunto, entre otros. Asimismo, se presenta información de cómo ven estas personas el trabajo que se hace con las áreas protegidas, lo cual puede llevar a acciones que fortalezcan la relación entre ambas partes.

Un aspecto muy importante que se identifica con este trabajo y que no está incluido en otras evaluaciones es el grado de alcance, impacto y permanencia de las presiones y amenazas, para el sub-sistema del Área de Conservación Tempisque, esto permite conocer adónde se deben dirigir los esfuerzos y si hay que hacer ajustes en la atención que se le da a ciertas presiones y amenazas.

Asimismo, esto les puede abrir oportunidades de financiamiento para ejecutar proyectos, ya que cada vez son más los organismos que solicitan la evaluación de la efectividad en el manejo para otorgar apoyos económicos, también pueden conocer si la manera en que se han estado asignando los recursos es la mejor o si se requieren cambios, tomando en cuenta la percepción que las personas de las comunidades tienen sobre el manejo de las áreas protegidas (Dudley 2008, Hockings *et al.* 2006).

El principal beneficiario de este trabajo es el Área de Conservación Tempisque, ya que es para quien se hace la evaluación, sin embargo, también se pueden ver beneficiados otros actores indirectamente, como las personas de las comunidades que viven cerca de las áreas protegidas o incluso dentro de ellas, las organizaciones locales y las ONG por mencionar algunos, a través los ajustes en el manejo que las áreas protegidas y el ACT puedan hacer gracias a los resultados de la evaluación. Cabe

mencionar que el SINAC es una institución gubernamental y por ende el pueblo costarricense tiene derecho de conocer la efectividad con que se manejan las áreas que están bajo su administración.

Este trabajo pretende evaluar la efectividad del manejo de las áreas silvestres protegidas públicas y mixtas pertenecientes al Área de Conservación Tempisque, para esto se usó la Metodología para la Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de Áreas Protegidas (RAPPAM) de la WWF, a ésta se le hicieron algunas adaptaciones para la realidad que se vive en este subsistema de áreas protegidas. Con la información obtenida se hace un análisis del subsistema, es decir, no es un análisis individual de las áreas protegidas ni se señalan los aspectos en que hay debilidades para que se apliquen sanciones o castigos, por el contrario, lo que se busca es apoyar mediante la generación de información, para que esos aspectos sean abordados y dejen de ser debilidades.

1.1. Amenazas

Según SINAC (2014a), a nivel nacional el bosque natural incrementa su cobertura, sin embargo, en el caso de ACT que conserva bosque seco hay alta vulnerabilidad ante el cambio climático, incendios, falta de agua, contaminación y pérdida de flora y fauna. El bosque secundario también ha incrementado su área a nivel nacional, pero en la Península de Nicoya, el bosque seco tiene alta vulnerabilidad porque mucho de éste se está regenerando y se proyecta para esta región un déficit hídrico mayor.

Para el caso de las aguas continentales las principales amenazas que presentan son la contaminación por plaguicidas, desechos, mal tratamiento de aguas residuales, la demanda por usarla para energía hidroeléctrica y la demanda de tierra. Los ecosistemas marino costeros tienen dentro de sus amenazas el cambio climático, la falta de interés por parte del Estado en ellos, la sobreexplotación de los recursos, la falta de regulación y planificación del desarrollo de infraestructura en las costas y en las pesquerías, la contaminación, sedimentación, entre otros (SINAC 2014a).

Los manglares a nivel nacional han disminuido su cobertura y los que se encuentran en el ACT no son la excepción, los arrecifes de coral han sido muy afectados principalmente por la sedimentación, extracción de corales y peces, especies invasoras y algas nocivas (SINAC 2014a).

Los grupos taxonómicos más amenazados en Costa Rica en la actualidad son los anfibios, principalmente por hongos, parásitos, virus, cambio climático y destrucción de su hábitat, también están los mamíferos terrestres, en especial los que tienen menos rango de hábitat, siendo afectados por la cacería y pérdida de hábitat. Otro grupo son los peces marinos, muchas especies se encuentran en estado crítico por pesca ilegal, sobreexplotación y extracción por su valor ornamental, las aves en el caso de algunas especies y en ciertas regiones han disminuido sus poblaciones, mientras que otras han aumentado, también están los corales, que se ven afectados por las razones mencionadas anteriormente y en algunos lugares específicos han mostrado una cierta recuperación en relación a las décadas de los 70 a los 90 (SINAC 2014a).

1.2. Categorías de manejo

En Costa Rica el Patrimonio Natural del Estado se compone de las Áreas Silvestres Protegidas y los bosques y terrenos de aptitud forestal o que ya sean forestales, de instituciones públicas o del Estado, así como todos los humedales, estos terrenos son inembargables e inalienables, permiten realizar investigaciones, ecoturismo y capacitación (Ley Forestal N°7575 1996).

Los Parques Nacionales son las áreas de importancia nacional que conservan y protegen biodiversidad, bellezas de la naturaleza y permiten visitación, poseen ecosistemas con componentes de interés para la investigación, educación, cultura, recreación o paisajes con gran belleza escénica, asimismo, buscan

mantener muestras que representen regiones fisiográficas y especies en peligro de extinción (Decreto No. 34433 2008, Mena y Artavia 1998).

Los Refugios Nacionales de Vida Silvestre son áreas geográficas que tienen como fin la investigación, conservación e incrementar y manejar la fauna y flora silvestre, en especial las especies que están en peligro de extinción, además, pueden permitir usos recreativos. Hay tres tipos, los estatales como su nombre lo indica, que pertenecen en su totalidad al Estado y permiten la investigación, conservación, el ecoturismo y la educación; los privados que son los que pertenecen completamente a particulares y permiten la investigación, conservación y el manejo de flora y fauna silvestre y también existen los mixtos, que son los que presentan propiedades estatales y de particulares, permiten de acuerdo a su tenencia, las actividades de los estatales y los privados (Decreto No. 34433 2008, Mena y Artavia 1998).

Las Reservas Biológicas son áreas con ecosistemas y especies de interés para la conservación, protección e investigación, no se enfocan en conservar valores recreativos o escénicos, pero se pueden incluir. Las zonas protectoras son las áreas que tienen bosques o son aptas para la actividad forestal, buscan la protección del suelo, las cuencas hidrográficas y la regulación del régimen hidrológico. Los humedales son las áreas que tienen dependencia de regímenes acuáticos, incluyen el límite posterior de los arrecifes de coral o fanerógamas marinas y si no se encuentran éstos, hasta donde hayan seis metros de profundidad en la marea baja, el fin es proteger estos ecosistemas y buscan proteger sistemas ecológicos inundables importantes para la biología y economía (Decreto No. 34433 2008, Mena y Artavia 1998).

Las Áreas Naturales Absolutas son áreas estrictamente reservadas a la protección de la biodiversidad y rasgos geológicos, la visitación, uso e impacto están estrictamente limitados y permiten la investigación y el monitoreo (UICN 2012b).

1.3. Información socioeconómica

Guanacaste presenta una tasa neta de participación de 47,4%, de ella el 65,6% son hombres, el 18,8% de la población no está asegurada, el 29,6% de los hogares tienen jefatura femenina, el 98,2% de la población tiene acceso a electricidad, mientras que el 90% tiene acceso a agua potable. Cuenta con un porcentaje de alfabetismo de 97% y una escolaridad promedio de 8 años, con un 18,9% de la población con educación superior. Además, la mayoría de cantones tienen de 25% a 50% de sus hogares con al menos una carencia (INEC 2012).

La mayor parte de la provincia de Guanacaste se dedica al cultivo de pastos, con 284.208 Ha, seguido de los bosques con 201.175 Ha, le siguen las áreas de cultivos permanentes con una extensión de 51.038 Ha y las tierras de labranza abarcan 40.873 Ha, la mayor cantidad de fincas tiene de 20 a 50 Ha, mientras que la menor cantidad pertenece a fincas con áreas que van de 4 a 5 Ha. La mayoría de personas en esta provincia se dedican a la agricultura, pesca y ganadería, siendo la gran mayoría hombres, las actividades que más emplean mujeres son el comercio y la enseñanza. Sus habitantes se dedican principalmente a las actividades del sector terciario, en general hay más población en zonas rurales que urbanas y la densidad poblacional es más baja que la media nacional (INEC 2011, INEC 2014).

1.4. Antecedentes

Existen diversas herramientas para evaluar la efectividad de manejo de las áreas protegidas, desde las que se pueden adaptar a las distintas áreas a nivel mundial hasta la que se crean específicamente para un país o región.

Dentro de las metodologías para la evaluación de la efectividad de manejo de áreas protegidas se encuentra el reporte de calificaciones de TNC. Este método ha sido utilizado en el Programa Parques en Peligro en Latinoamérica para monitorear el manejo de algunas áreas protegidas, consta de 16 indicadores que se agrupan en financiamiento a largo plazo, manejo a largo plazo, circunscripción del área y actividades para una protección mínima, se califican de 1 a 5, siendo éste último la mejor calificación (TNC 1999). Sus ventajas son que es sencilla de aplicar, intuitiva y se ha incorporado en otros métodos de evaluación, mientras que sus desventajas son que no mide resultados y por esto se debería usar junto con herramientas de monitoreo y evaluación (Leverington *et al.* 2008).

También está la Evaluación de la efectividad del manejo de sitios naturales de Patrimonio Mundial de la Caja de Herramientas de Mejorando nuestra Herencia, esta se compone de doce herramientas con sus indicadores, algunos se evalúan en cuatro posibles calificaciones, otros son de respuesta abierta y algunos se responden con "sí o no". Se enfoca en los objetos de conservación más importantes de los sitios evaluados y sus objetivos, identificando las principales amenazas que éstos presentan (Hockings *et al.* 2009). Sus ventajas son que permite evaluar a fondo los elementos del marco de referencia de la WCPA, se puede adaptar a la realidad local, a diferencia de otras metodologías se enfoca en medir los resultados del manejo, entre otras. Las desventajas que tiene son que no es sencilla de aplicar, demanda mucho tiempo y recursos, como dinero, capacitación y asistencia (Leverington *et al.* 2008).

La metodología de monitoreo de áreas protegidas de Centroamérica es otra de las metodologías existentes, es una modificación del reporte de calificaciones de TNC, agrega aspectos del procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas de De Faria (1993). Esta metodología se enfoca en el monitoreo del manejo de las áreas protegidas de América Central, para esto posee indicadores que se califican de 1 a 5, siendo el 5 la mejor condición y éstos se agrupan en cinco ámbitos (Courrau 1999). Sus ventajas son que contribuye a establecer el escenario óptimo de las áreas protegidas y ayuda a saber lo que pasa tanto dentro de estas áreas como en su zona de influencia. Una desventaja es que la evaluación de los resultados del manejo no es detallada (Leverington *et al.* 2008).

El Manual para la Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en Áreas Protegidas Marinas de Mesoamérica es otra de las metodologías que se han implementado, en este caso enfocada en la parte marina, califica indicadores que abarcan todos los elementos del marco conceptual de la WCPA, a cada indicador se le califica de 1 a 5, siendo este último la condición ideal, asimismo, incluye su propio marco para medir los resultados del manejo (Corrales 2004). De acuerdo con Leverington *et al.* (2008), sus ventajas son que es de rápida aplicación, se hizo específicamente para la región y con participación de organizaciones locales y como se mencionó anteriormente, se adapta al marco conceptual de la WCPA. Su desventaja sería que al ser una metodología rápida, para lograr la evaluación necesita información de referencia y no se debería sustituir por herramientas que entren en más detalle.

Asimismo, está la medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas de Cifuentes *et al.* (2000), que permite saber cómo es el manejo general de una o un conjunto de áreas protegidas y determinar qué ámbitos y elementos del manejo necesitan ser abordados con mayor prioridad, también posee indicadores que sirven para evaluar la efectividad del manejo que se califican de 0 a 4, siendo el 4 muy satisfactorio. Según Leverington *et al.* (2008), sus ventajas son que se puede adaptar a la realidad de las áreas protegidas, tiene fuertes bases científicas y académicas y el manual presenta una muy buena guía de aplicación. Sus desventajas son que es un poco complicada a la hora de hacer el análisis y que no ha sido aplicada en muchos lugares.

Además, existe la "*Tracking tool*" de la WWF (2007), que permite hacer una evaluación rápida y sencilla de un área protegida, contiene 30 preguntas que se califican de 0 a 3, el primero representa una condición pobre, mientras que el segundo es excelente, al final se suman las calificaciones y se saca un promedio en relación con el puntaje máximo posible. Algunas de sus ventajas son que se hace para crear una línea base y medir con el paso del tiempo las fortalezas y debilidades de áreas protegidas

individuales o grupos, se completa rápidamente, cubre todos los elementos del marco de referencia de la WCPA, entre otros. Algunas desventajas son que es relativamente superficial por ser un análisis rápido, es decir, no cubre todos los aspectos del manejo y la evaluación de los resultados no es detallada (Leverington *et al.* 2008).

La herramienta para la evaluación de la efectividad de manejo de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica, plantea una serie de indicadores que se categorizan en cinco ámbitos y son calificados de 1 a 4, representando el número mayor la mejor condición, se hace una suma de las calificaciones por ámbito, se suman éstos y se divide el resultado entre el número de ámbitos, luego se promedian para ubicarlos en la escala de gestión, entre sus ventajas están que es sencilla de aplicar, permite conocer un porcentaje de efectividad de manejo y se puede adaptar tanto a nivel de subsistema como de áreas protegidas individuales, una desventaja que presenta es que se enfoca mucho en la planificación de las ASP y deja de lado aspectos importantes como el financiero y la toma de decisiones (SINAC 2014b).

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Generar información para mejorar la capacidad de gestión de las Áreas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Tempisque.

2.2. Objetivos específicos

1. Evaluar la capacidad de gestión de las Áreas Silvestres Protegidas por categorías de manejo, ámbito de gestión y tenencia de la tierra (privada o pública) y a nivel de subsistema como tal.
2. Realizar un análisis de percepción de personas de las comunidades relacionadas con las Áreas Silvestres Protegidas sobre el manejo de éstas.
3. Generar recomendaciones dirigidas a incrementar las capacidades del manejo de las Áreas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Tempisque a nivel individual y subsistema.

3. Metodología

Se evalúan los seis elementos del manejo de áreas protegidas (Ervin 2003), los cuales también son parte del marco conceptual de la WCPA (Hockings 2003). Esta información ayuda al ACT a conocer en qué aspectos es necesario hacer ajustes, qué cosas se han venido haciendo bien, las principales presiones y amenazas, entre otros.

Además, se realiza un análisis de percepción de las personas que viven en comunidades cercanas a las áreas protegidas evaluadas, con el fin de conocer su punto de vista, el grado de participación que tienen en el manejo de éstas áreas y la importancia de éstas para las comunidades, cómo es la relación entre la administración y la comunidad, entre otros aspectos.

Según la Real Academia Española -RAE- (2012), percepción es la sensación que queda como resultado de una impresión hecha en los sentidos, también puede ser una idea o conocimiento. Los análisis de percepción tienen tres fases, la del diseño y aplicación de instrumentos para obtener la información, la de reflexión conceptual comparativa de los datos o análisis y la fase en la que se toman las decisiones basadas en los datos, este análisis busca conocer las maneras como las personas reciben un producto o servicio (Isturitz 2006).

Asimismo, se hace una comparación de los resultados generados por la presente evaluación de efectividad de manejo y los de la evaluación propia del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, que ya se aplica en el Área de Conservación Tempisque, conocida como monitoreo de la gestión.

3.1. Área de trabajo

El Área de Conservación Tempisque (ACT) se encuentra en la parte noroeste del país, abarca toda la Península de Nicoya, de oeste a este va de playa Grande a la desembocadura del río Tempisque y de norte a sur abarca de la cordillera volcánica de Guanacaste y la cordillera de Tilarán a la costa de la Península de Nicoya, su extensión es de 552.000 hectáreas y posee una población de 160.000 habitantes. El ACT tiene dos oficinas regionales, cinco subregionales, 17 centros operativos en áreas protegidas, 126 funcionarios y 115.000 visitantes en las áreas protegidas por año (ACT 2015).

Esta Área de Conservación cubre parte de dos provincias, la mayor parte está en Guanacaste, abarcando los cantones de Carrillo, Santa Cruz, Nicoya, Hojancha y Nandayure, la otra parte está en Puntarenas, en el cantón del mismo nombre, cubriendo los distritos de Lepanto, Paquera y Cóbano (INEC 2011).

Su misión es ser una unidad geográfica y organizativa del SINAC, ubicada en la Península de Nicoya que tiene como propósito regular y facilitar el uso sostenible de los recursos naturales y su conservación, su visión es lograr que la Península de Nicoya sea líder de Costa Rica en articular esfuerzos del Estado y la sociedad civil para manejar, restaurar y conservar bosques, ecosistemas marino-costeros y cuencas con énfasis en las áreas silvestres protegidas y los corredores biológicos (ACT 2015).

El ACT conserva la cuenca media y baja del río Tempisque y los cerros de la Península de Nicoya, el bosque tropical seco, bosque tropical húmedo, bosque muy húmedo premontano, la biodiversidad tanto terrestre como marina, el régimen hídrico, humedales, la zona marítimo-terrestre, hábitats de aves acuáticas, el desove de tortugas, entre otros, y va desde el nivel del mar hasta los 1.018 msnm, siendo el cerro Azul su punto más elevado (ACT 2015).

El ACT trabaja en educación ambiental, investigación, ecoturismo, control y protección de la biodiversidad, control de incendios, monitoreo de la gestión y consolidación territorial. Además, cuentan con un programa regional de corredores biológicos, vida silvestre, recursos marino-costeros, humedales y recurso hídrico, investigación, desarrollo forestal, educación ambiental, patrimonio natural del Estado

y manejo de fuego. Además, cuentan con algunos proyectos específicos como el fomento agroforestal, el Bosque Modelo Chorotega, el voluntariado, los planes de manejo de las áreas protegidas y el programa Removiendo Barreras para estas áreas. Asimismo, como parte del manejo de los recursos naturales ejecutan control, desarrollo, protección y aprovechamiento forestal, manejo de cuencas hidrográficas, corredores biológicos y vida silvestre (ACT 2015).

Cada área protegida tiene un administrador y personal a cargo, un plan de manejo que debería contar con participación de diferentes actores y ser la guía en el manejo del área protegida y sus recursos, se desarrollan alianzas con otras instituciones y organizaciones para beneficiar el área protegida y se hace monitoreo y evaluación del manejo de dichas áreas. Algunos desafíos que presentan estas áreas son tener el personal necesario y capacitado, la sostenibilidad ambiental, social y económica, la participación de las comunidades a largo plazo, la protección de los recursos naturales que sirvieron de base para su creación y contar con el apoyo de otras instituciones y organizaciones (ACT 2015).

En total ésta área de conservación cuenta con 28 áreas protegidas (Figura 1) incluyendo las estatales, privadas y mixtas, hay cuatro reservas biológicas, tres parques nacionales, tres humedales, tres zonas protectoras, seis refugios de vida silvestre estatales, cinco mixtos y cuatro privados (ACT 2015).

El SINAC es parte del Consejo Nacional de Áreas de Conservación, a su vez, este Sistema tiene Consejos Regionales y Áreas de Conservación, una de ellas es el del ACT junto con su dirección, comité técnico-científico y el órgano de administración financiera, por su parte el ACT abarca áreas protegidas y los consejos locales (ACT 2015).

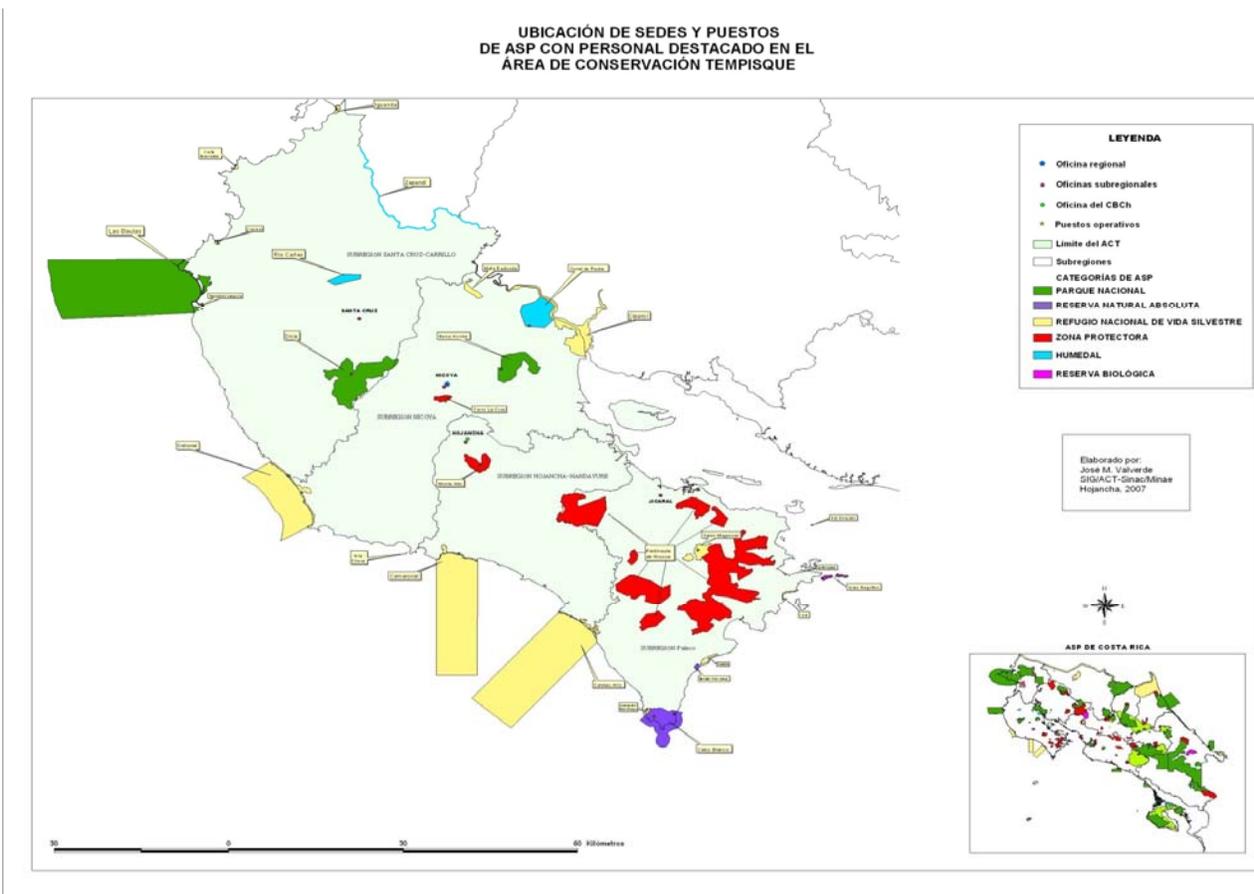


Figura 1. Mapa de las áreas protegidas del ACT. Fuente: Orrego *et al.* (2012)

Como se aprecia en el mapa, el ACT cuenta con varias áreas protegidas pero estas se encuentran fragmentadas y distanciadas en el Área de Conservación, lo cual hace que sea muy importante buscar su conectividad a través de pasos entre ellas, como los corredores biológicos. Según Fallas, citado por SINAC (2014a), a nivel nacional hay fragmentación de parches de cobertura natural, esto afecta la conectividad de los ecosistemas y reduce la integridad de éstos, además, menciona que los ecosistemas naturales que se conservan mejor se encuentran en zonas anegadas, con mucha lluvia, en áreas protegidas o en partes con pendientes fuertes.

Las áreas silvestres que se evalúan son los Parques Nacionales Diríá, Barra Honda y Marino Las Baulas, la Reserva Natural Absoluta Cabo Blanco, los Refugios Nacionales de Vida Silvestre estatales Ostional, Camaronal, Cipancí, Mata Redonda, Iguanita e Isla Chora, los mixtos Conchal y Romelia, la Zona Protectora Monte Alto, así como el Humedal Palustrino Corral de Piedra.

3.2. Herramienta de evaluación

La Metodología para la Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de Áreas Protegidas de la WWF del 2003 es la que se utiliza en este trabajo, esta es una evaluación rápida de la efectividad de manejo de un conjunto de áreas protegidas, también puede ser aplicada a áreas individuales, pero no está diseñada para dar detalles a nivel de sitio. Permite analizar las presiones y amenazas, identificar debilidades y fortalezas en el manejo, determinar las áreas que necesitan ser abordadas con mayor urgencia, conocer las áreas que son importantes ecológica y socialmente y su vulnerabilidad, además, colabora en la identificación de políticas que se necesita crear o modificar, así como los pasos que las áreas protegidas pueden seguir para mejorar su manejo efectivo (Ervin 2003).

Ervin (2003), indica que esta metodología se compone de 16 preguntas con 90 indicadores y 3 preguntas más para el nivel de toma de decisiones políticas con 30 indicadores más, estos son evaluados de diferentes maneras, a las presiones y amenazas se les calcula un grado de presión, utilizando una escala de 1 a 4 para su impacto, alcance y permanencia y multiplicando estas calificaciones, mientras que los demás indicadores se evalúan con 0, 1, 3 o 5, siendo el número mayor el más positivo. De esta manera se puede conocer el panorama general del subsistema de áreas protegidas. Como parte de este proyecto, se hicieron adaptaciones a los indicadores de la metodología RAPPAM para que estuvieran acorde a la realidad del ACT, con esto se pasó de 90 indicadores a 96 en la evaluación para las ASP y la del nivel de toma de decisiones de 30 a 35.

Asimismo, estas preguntas abordan 28 criterios y éstos se agrupan en 6 principios o ámbitos, el siguiente cuadro muestra la organización de la herramienta.

Cuadro 1. Principios y criterios de evaluación de la herramienta RAPPAM

Contexto (1)	Diseño y planificación de las AP (2)	Insumos (3)	Procesos de manejo (4)	Resultados de manejo (5)	Logros (6)
<ul style="list-style-type: none"> - Amenazas - Importancia biológica - Importancia socio-económica - Vulnerabilidad - Políticas de las AP - Políticas de ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos de las AP - Seguridad legal - Diseño y planificación de sitios - Diseño del sistema de AP 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal - Comunicación e información - Infraestructura - Finanzas 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación del manejo - Prácticas del manejo - Investigación, monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevención de amenazas - Restauración de sitios - Manejo de fauna silvestre - Extensión comunitaria - Manejo de visitantes - Resultados en infraestructura - Resultados de la planificación - Monitoreo - Capacitación - Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> -Presiones

Fuente: Ervin (2003)

Cada ámbito se compone de criterios y estos a su vez de indicadores, los cuales reciben una calificación en función de su cumplimiento, esto permite obtener un puntaje total para cada ámbito, sus calificaciones máximas posibles, con los indicadores adaptados al ACT son:

- 1- Contexto: 155 puntos.
- 2- Planificación: 75 puntos.
- 3- Insumos: 105 puntos.
- 4- Procesos: 90 puntos.
- 5- Resultados: 55 puntos.

Los criterios de políticas de las ASP, políticas de ambiente y diseño del sistema de ASP son evaluados con la administración de las áreas protegidas del ACT. Por su parte, la metodología relaciona las presiones con los logros para tomar en cuenta los obstáculos que se presentan para el cumplimiento de los objetivos de las ASP.

3.3. Etapas de trabajo

La Figura 2 muestra las etapas en que se desarrolló el trabajo, así como las actividades que se hicieron en ellas.

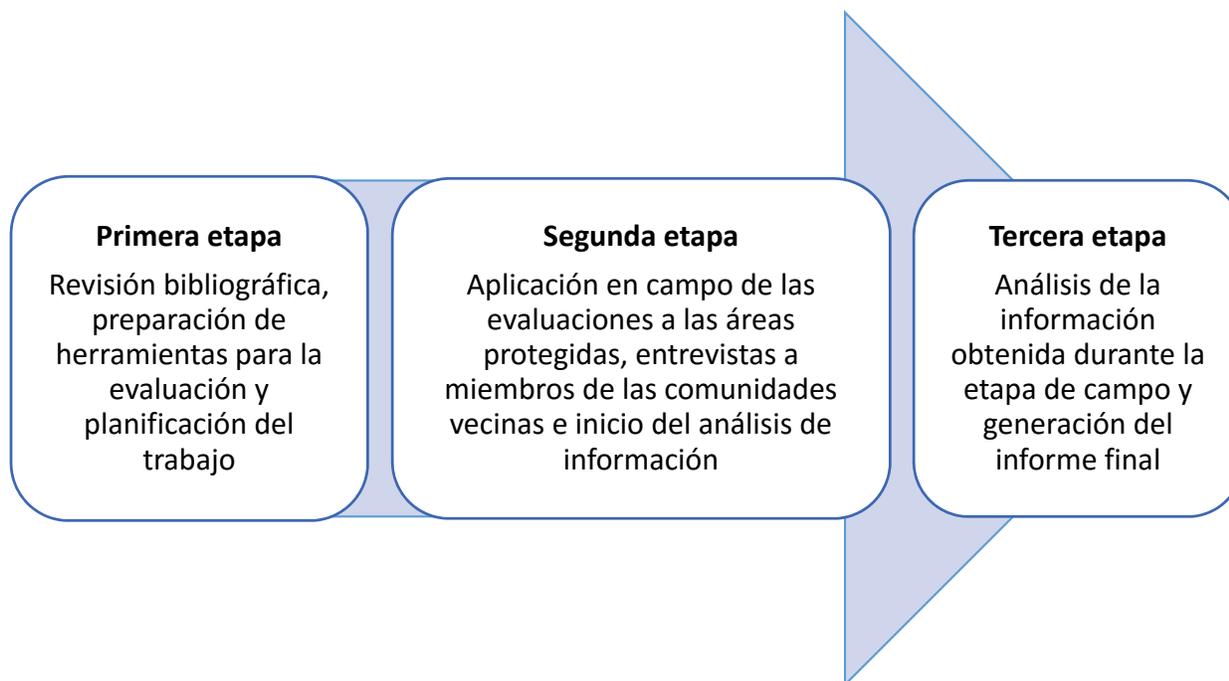


Figura 2. Etapas del trabajo

Fuente: elaboración propia

En la primera etapa, como se aprecia en la Figura 2, se trabajó en la revisión de información existente relacionada con el tema, como mapas, investigaciones, informes, libros, entre otros, se adaptó la Metodología RAPPAM para ser aplicada en las áreas protegidas del Área de Conservación Tempisque, se prepararon los protocolos de entrevistas para las personas de las comunidades cercanas a dichas áreas y se hizo una planificación del trabajo que se realizó en el campo.

En la segunda etapa se aplicaron las evaluaciones de la metodología RAPPAM (Anexo 1) en las áreas protegidas, para esto se visitaron las mismas o se definieron lugares de reunión y se trabajó con los administradores o personas que tuvieran amplio conocimiento del manejo de estas áreas, se hicieron las preguntas, se solicitó evidencia para los indicadores que aplicaban y se tomaron notas de los comentarios que fundamentaban las respuestas (Figura 3). Estas evaluaciones incluyeron la calificación de las presiones y amenazas, así como un conjunto de indicadores para evaluar criterios y principios que forman parte del manejo de áreas silvestres protegidas.

Asimismo, se hicieron tres entrevistas semiestructuradas a personas de las comunidades vecinas de cada área protegida evaluada, siguiendo el protocolo de entrevista (Anexo 3) con un muestreo no probabilístico, se seleccionaron informantes clave y a partir de ese punto una cadena de referencias, también conocida como bola de nieve. Estas entrevistas se hicieron para obtener información relacionada con la percepción de las comunidades sobre los ámbitos de gestión presentes en la evaluación de efectividad de manejo de áreas protegidas del SINAC.

Para las preguntas de la metodología RAPPAM para tomadores de decisiones a nivel de políticas (Anexo 2), se visitó la oficina de la administradora de áreas protegidas del Área de Conservación Tempisque para realizarla, la cual posee un conjunto de indicadores que brindan información sobre el diseño del sub-sistema de áreas protegidas, sus políticas y el ambiente político.

En esta etapa se necesitó mes y medio para hacer las evaluaciones de efectividad de manejo de 14 áreas silvestres protegidas, las entrevistas a 39 líderes locales y la evaluación a nivel de toma de decisiones.



Figura 3. Aplicación de instrumentos en etapa de campo.

Fuente: elaboración propia

La tercera etapa consistió en analizar los resultados obtenidos en el campo y realizar el informe final, para esto se calculó el grado general en que afectan diferentes actividades a las áreas protegidas (presiones y amenazas) sumando las calificaciones de su impacto, alcance y permanencia. Para el resto de indicadores se analizaron los datos sumando las calificaciones de éstos a nivel de criterios y principios, y se visualizaron a nivel del ACT, el siguiente cuadro muestra la manera como se organizó la información por categoría de área protegida, principios y criterios de la evaluación de la efectividad de manejo, con las calificaciones de los indicadores sumadas, a partir de esta organización se realizan los análisis.

Cuadro 2. Ejemplo del ámbito "Insumos" para la organización de información de las evaluaciones.

ASP	Insumos			
Parque Nacional	Personal	Comunicación e información	Infraestructura	Finanzas
PN 1	17	8	15	15
PN 2	5	19	23	13
PN 3	13	13	7	9
Total	35	40	45	37

Fuente: elaboración propia

Asimismo, las respuestas obtenidas en las entrevistas a los miembros de las comunidades se unificaron a nivel de Área de Conservación, clasificándolas en los ámbitos de gestión de la evaluación de efectividad de manejo del SINAC. Con esta información se realizaron análisis de información que pueden servir para mejorar el manejo de las áreas protegidas y la relación entre éstas y las comunidades.

Los datos obtenidos de las entrevistas a las comunidades se organizan en relación con los ámbitos de gestión del SINAC para su análisis, dichos ámbitos son la gestión social, la administrativa y la de recursos naturales y culturales, además se separan por categorías de manejo, la información de esta herramienta fue analizada de manera diferente y separada a la metodología RAPPAM, por lo que sus datos no son comparables pero sí complementarios.

4. Resultados

4.1. Efectividad de manejo de las áreas silvestres protegidas

En este punto se presentan los resultados obtenidos en las evaluaciones de efectividad de manejo aplicadas a los administradores y administradoras de las ASP, se clasifican según su categoría de manejo, las cuales incluyen tres PN, ocho RNVS, una RNA, una ZP y un Humedal Palustrino, para un total de 14 ASP, los resultados se presentan de esta forma ya que la metodología RAPPAM se orienta a evaluar subsistemas o grupos de áreas protegidas, aunque en algunas categorías de manejo solamente se evaluó una de ellas. Asimismo, se indica si estas áreas son solamente terrestres o marinas y terrestres, así como si son públicas o mixtas.

4.1.1. Parques Nacionales

Los tres Parques Nacionales son estatales, los que son solamente terrestres son el PN Barra Honda y el PN Diríá, mientras que el PN Marino las Baulas está compuesto por tierra y mar, siendo la mayor parte la marina. En la Figura 4, se muestran los porcentajes que obtuvieron estas ASP en la evaluación.

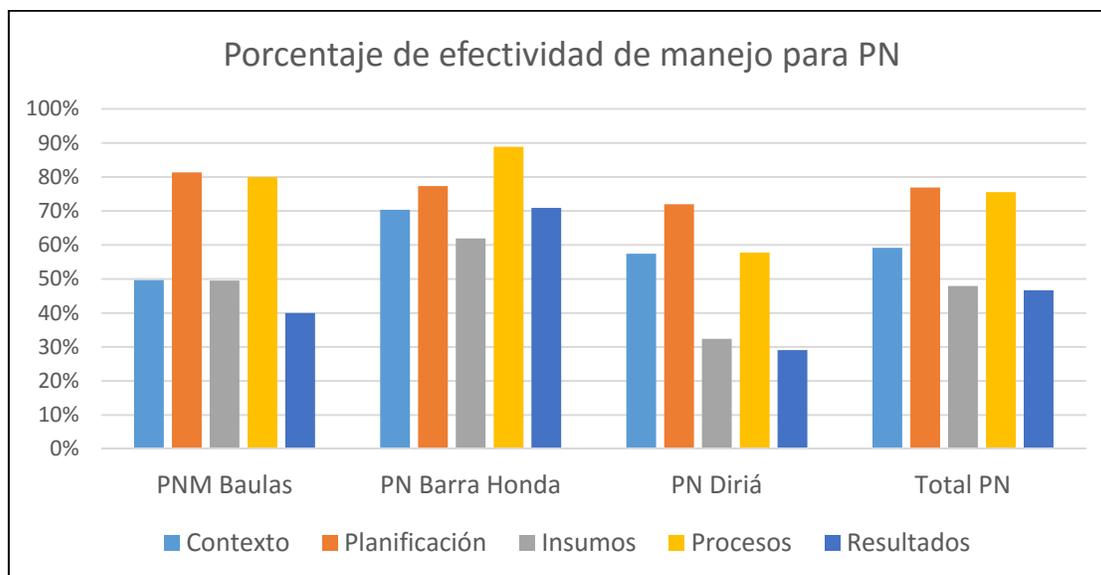


Figura 4. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Parque Nacional".

Fuente: elaboración propia

En términos generales el PN Barra Honda presentó la mejor efectividad de manejo, solamente fue superado en la planificación por el PN Marino Las Baulas, por su parte, Diríá fue el que tuvo menor efectividad de manejo y solamente superó a Baulas en el ámbito de contexto.

En el contexto, el criterio más fuerte fue la importancia socioeconómica, seguido de la importancia biológica y de último la vulnerabilidad, el primer criterio incluye aspectos como la dependencia de las

comunidades por los recursos naturales para su subsistencia y las oportunidades de uso sostenible existentes, la importancia de las ASP como fuente de empleo para quienes viven cerca de ellas, en estos casos se refiere principalmente al turismo, ya que esta categoría de manejo no permite otros usos, esto tiene relación con el V Informe Nacional al Convenio sobre Diversidad Biológica de Costa Rica, el cual menciona que la biodiversidad y las áreas protegidas que hay en el país y el mundo representan opciones económicas que generan muchos beneficios para la sociedad, también está la importancia religiosa y espiritual, estos son los que presentan menor puntaje en la evaluación, pero brindan beneficios indirectos a las comunidades (Decreto No. 34433 2008, SINAC 2014b).

Por su parte los que tuvieron mayor calificación fueron las características estéticas que presentan las ASP, las especies tanto animales como vegetales de importancia social, cultural y económica que se conservan, el valor recreacional, científico y educacional de las áreas protegidas, los servicios ecosistémicos que estas áreas brindan y cómo benefician a las comunidades, así como el voluntariado que se relaciona entorno a ellas, incluyendo el local, nacional y extranjero, el PN que más se beneficia de este es Barra Honda, ya que cuenta con todo un sistema para este fin, le genera ingresos y apoyo para las labores de gestión del área protegida.

La importancia biológica incluye aspectos como el número de especies raras, amenazadas o en peligro que tienen las ASP, sus niveles de biodiversidad, la función de éstas en términos de paisaje, si se cuenta con los rangos históricos completos de biodiversidad, procesos naturales históricos y de regímenes de disturbios, así como si la diversidad estructural es consistente con su estado en el pasado, es decir, que tan similar es el estado del ASP a lo que fueron antes de intervenciones humanas, si se conservan ecosistemas que se han visto reducidos, este criterio también incluye el grado de endemismo que presentan las ASP, el cual fue el punto más débil, mientras que los aspectos más fuertes fueron la contribución que dan al subsistema en la representatividad y la conservación de poblaciones mínimas viables.

En el criterio de vulnerabilidad, se evaluaron temas como la dificultad para hacer monitoreos de actividades ilegales en las ASP, los que se complican por la falta de personal y tamaño de estas, también se evaluó la aplicación de leyes en la región, los conflictos que hay entre los objetivos de las ASP y las creencias, prácticas culturales y usos tradicionales locales, la demanda de recursos vulnerables y el grado de dificultad para reclutar y retener empleados, principalmente para el reclutamiento, ya que dependen de Servicio Civil del Estado. Los puntos con menor calificación en este criterio, es decir, los menos vulnerables o que casi no se presentan son las presiones hacia los directores de las ASP para explotar inapropiadamente los recursos de estas, la corrupción y los sobornos, este tema fue respondido por los mismos directores de las ASP, por su parte los temas que obtuvieron mayor puntaje fueron el alto valor de mercado de los recursos de las ASP que son extraídos ilegalmente y la facilidad de acceso que hay para que se den actividades ilegales, es decir, estas son las áreas donde existe mayor vulnerabilidad.

En la planificación el criterio que presentó mayor puntaje fue el relacionado con los objetivos, le siguió el diseño del sitio y planificación y la seguridad legal. El primer criterio toma en cuenta si los objetivos de las ASP contemplan la protección y conservación de la biodiversidad, también, si los objetivos específicos que se relacionan con biodiversidad están en el plan de manejo y si las políticas y planes de manejo son consistentes con los objetivos, estos a su vez fueron los puntos que obtuvieron mejor calificación, por otra parte, con una leve diferencia en el puntaje, siguen los aspectos relacionados con

la comprensión de políticas y objetivos de las ASP por parte del personal y el apoyo de las comunidades locales a los objetivos de las áreas protegidas, en este punto el apoyo se da principalmente a través de brigadas contra incendios y grupos de guías locales.

El diseño del sitio y planificación incluye temas como la apropiación de la zonificación de las ASP a sus objetivos, la vinculación a otras áreas protegidas o de conservación y la consistencia de la ubicación de las ASP con sus objetivos, estos puntos tuvieron las calificaciones más altas, mientras que el uso de la tierra y mar en los alrededores de las ASP para un manejo efectivo de las mismas y el diseño y configuración de las ASP para optimizar la conservación de la biodiversidad obtuvieron los puntajes más bajos, algunas actividades que se dan en los alrededores de los PN son agricultura, ganadería y pesca.

El criterio de seguridad legal presenta entre sus fortalezas que no existen disputas en cuanto al uso o derecho de la tierra, aunque es importante mencionar que hay propiedades que no se han pagado a sus dueños dentro de estos PN, la protección de las ASP está respaldada legalmente a largo plazo y que la demarcación de los límites se adecua a los objetivos de estas áreas, sus puntos débiles fueron que los conflictos con la comunidad local no siempre se resuelven de manera justa y efectiva y que el personal y recursos financieros no se adecuan a las actividades críticas, por ejemplo la protección y control o la educación ambiental.

Los insumos tuvieron como criterio con mayor puntaje la comunicación e información, después la asignación de personal y la infraestructura y equipo, el criterio con menor puntaje fueron las finanzas. En la comunicación e información se abarcan temas como los medios adecuados para la recolección de datos, es decir, desde el equipo de campo para la toma de información hasta las bases de datos, incluyendo los procesos a seguir, además, la comunicación efectiva con las comunidades locales y la existencia de planes de educación ambiental para las comunidades que se relacionan con las ASP, Barra Honda cuenta con una persona a cargo de este programa, el punto más débil de esta categoría de manejo en este criterio son los medios de comunicación entre el personal de campo y el de oficina, prácticamente que la única forma de comunicarse es por teléfono celular y no hay cobertura en algunos lugares, por su parte los puntos más fuertes fueron los sistemas para el procesamiento y análisis de datos, esto se relaciona con los investigadores externos, que cuentan con las facilidades necesarias, el otro punto fuerte fue que la información socioeconómica y ecológica se adecua a la planificación del manejo, aunque la primera carece de investigaciones.

El criterio de asignación de personal tiene como aspectos más fuertes las capacidades del personal para llevar a cabo las actividades principales de los PN y la evaluación periódica del desempeño del personal y sus avances en las metas, ya que el SINAC cuenta con una metodología para esto y cada año la aplican a sus funcionarios, además, trimestralmente se revisan los avances que se llevan en relación con las metas, asimismo, las debilidades son que las condiciones de empleo no son lo suficientemente buenas como para retener personal de alta calidad, las capacitaciones no siempre se adecuan a las necesidades del personal y que la cantidad de personal no es lo suficientemente buena para hacer un manejo efectivo de las ASP, en este último aspecto las áreas protegidas del ACT cuentan con un cálculo de la cantidad de personal ideal, el cual lo hacen basados en la cantidad de programas de cada ASP y una estimación del número de personas necesarias en cada uno de ellos, las áreas que cuentan con plan de manejo muestran este dato.

La infraestructura y equipo presentan un punto fuerte, se trata de la infraestructura de transporte para desempeñar las actividades críticas de manejo, casi todas las ASP en esta categoría cuentan con vehículos en buenas condiciones, en el medio están la adecuación del equipo de campo y la infraestructura para realizar estas actividades y el mantenimiento y cuidado de los equipos, presentan carencias en estos puntos para el trabajo de campo, además, aunque cuentan con los medios de transporte necesarios el mantenimiento de los vehículos no es el mejor debido a las limitaciones económicas que enfrentan, el punto débil fue la infraestructura para visitantes, ya que no se adecua al volumen de visitas o no está en las condiciones que debería.

El criterio de finanzas en general no está muy bien, el aspecto más fuerte fue que la distribución de gastos se adecua a los objetivos y prioridades de los PN. Como puntos débiles se encuentran el financiamiento que han tenido para cubrir las necesidades críticas de manejo en los últimos años y la perspectiva que se tiene a futuro para contar con financiamiento, además, las prácticas de manejo financiero no permiten un manejo efectivo de las ASP, esto porque los fondos se manejan desde una caja única del Estado y de ahí se distribuyen a las áreas de conservación y de estas a las áreas protegidas, lo que hace que para algunas áreas los fondos recibidos no sean suficientes. Las evaluaciones de efectividad de manejo y análisis de percepción de las comunidades pueden ser insumos importantes para mejorar la distribución de los recursos financieros (Ervin 2003).

El principio de procesos presentó con mayor puntaje el criterio de investigación, monitoreo y evaluación, seguido de la planificación del manejo y de la toma de decisiones para el manejo. La investigación, monitoreo y evaluación se relacionan con la forma en que se adecuan las investigaciones sobre temas ecológicos y sociales clave a las necesidades de los PN, este último fue el que presentó menor puntaje en las evaluaciones, especialmente lo social, ya que se limitan a información obtenida de los censos, en condición regular se encuentran el monitoreo preciso y con registro de las prácticas legales e ilegales, el acceso a investigaciones y recomendaciones recientes por parte del personal y el uso de los resultados de investigaciones o monitoreos para mejorar la gestión de las ASP, ya que en ocasiones los investigadores no les envían sus informes y en los casos en que sí lo hacen no existe un protocolo que enlace dichos resultados a la mejora en la gestión. Por otra parte, los puntos más fuertes fueron la identificación y priorización de las necesidades críticas de investigación y monitoreo y la evaluación de la efectividad de manejo en los PN, que se hace anualmente en la mayoría de ASP del ACT.

La planificación del manejo es uno de los criterios más fuertes, los puntos más débiles que presentó fueron el inventario de los recursos naturales y culturales, así como los análisis y estrategias para enfrentar las presiones y amenazas de las ASP. Los aspectos fuertes fueron que existen planes de manejo amplios y relativamente recientes, cuentan con planes de trabajo que tienen metas para cumplir los objetivos de manejo, los resultados de investigaciones y monitoreos se incorporan a la planificación y cuentan con planes de control y protección, investigación, manejo de residuos, entre otros, se ejecutan y les dan seguimiento.

El criterio de toma de decisiones para el manejo es otro de los fuertes, sus aspectos con mayor puntaje fueron la clara organización interna de las ASP, la transparencia en la toma de decisiones para el manejo, la participación de las comunidades locales en las decisiones que les afectan y la comunicación efectiva entre todos los rangos de personal y administración de los PN, cabe mencionar que la mayoría de personas entrevistadas en las comunidades relacionadas con estas ASP, mencionaron que no son

tomadas en cuenta; el punto más débil fue que no existe tanta colaboración con las comunidades locales, socios y otras organizaciones.

En relación con los resultados, las áreas que mostraron más avance fueron la extensión comunitaria y esfuerzos de educación, el monitoreo, supervisión y evaluación de personal y la planificación del manejo e inventario biológico, aunque siempre quedan áreas en las que falta realizar más investigación, los resultados que han tenido menos avance fueron los de restauración del sitio y esfuerzos de mitigación, el desarrollo de infraestructura dentro de las ASP, que al igual que los resultados del monitoreo de la gestión del SINAC a inicios del 2015, se limitan a algunas obras de mantenimiento, también están los resultados de las estrategias de adaptación al cambio climático, que coinciden con lo que las comunidades perciben, el manejo de fauna silvestre o hábitats, que en parte se limita porque no es uno de los objetivos de esta categoría de manejo de áreas protegidas.

4.1.2. Refugios Nacionales de Vida Silvestre

En esta categoría de manejo se encuentra la mayor cantidad de ASP evaluadas, con ocho en total, dos de ellas mixtas, es decir, que tienen propiedad tanto privada como estatal, siendo el RNVS Mixto Conchal y el RNVS Mixto Romelia, por su parte los estatales fueron los RNVS Ostional, Camaronal, Cipancí, Mata Redonda, Iguanita e Isla Chora.

Los dos refugios mixtos son terrestres, en los estatales Ostional y Camaronal son terrestres y marinos, mientras que los demás son sólo terrestres. La Figura 5, muestra los porcentajes obtenidos por las ASP en esta categoría de manejo.

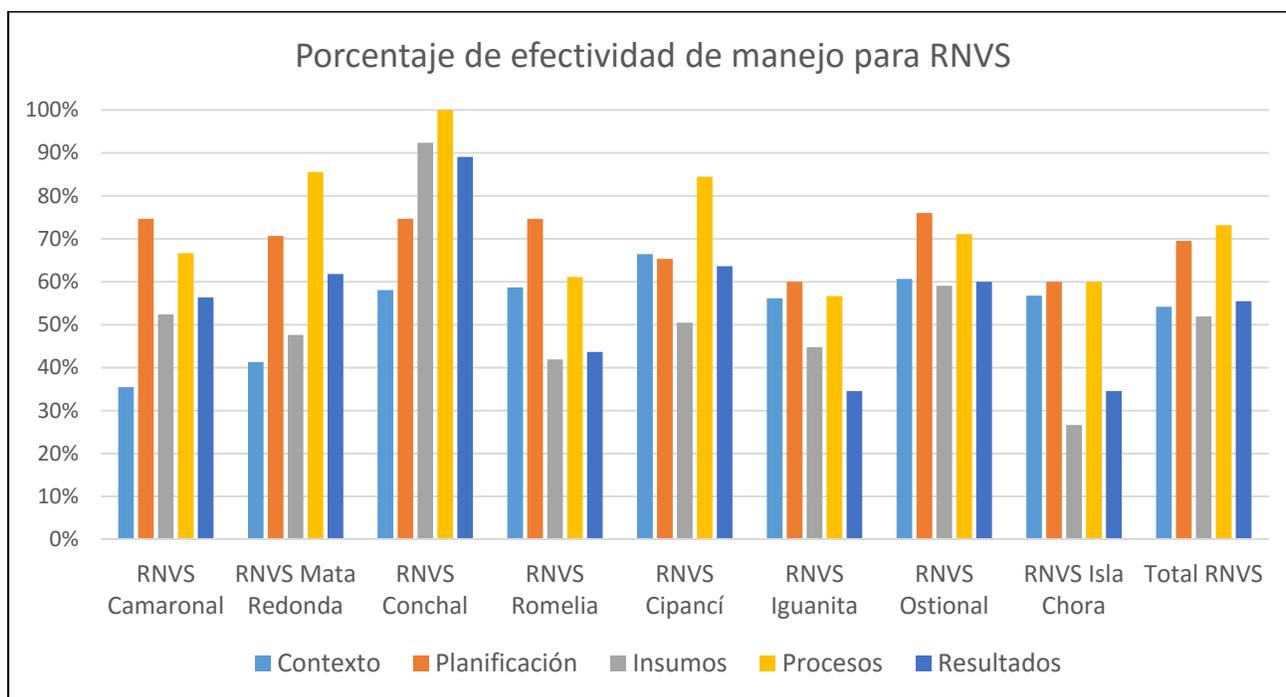


Figura 5. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Refugio Nacional de Vida Silvestre".

Fuente: elaboración propia

En general el RNVS que mayor puntaje obtuvo y que por ende muestra la mejor efectividad de manejo fue el RNVS Mixto Conchal, seguido de Cipancí y Ostional, por otra parte los que obtuvieron puntajes más bajos fueron Isla Chora, que en parte se debe a que no presenta personal en el área, Iguanita y Camaronal.

En el principio de contexto el criterio más fuerte fue la importancia socioeconómica, seguida de la importancia biológica y la vulnerabilidad. Para esta y las siguientes categorías de manejo los criterios abarcan los mismos aspectos que se mencionaron para los parques nacionales, en el caso de la importancia socioeconómica para los RNVS los puntos más fuertes fueron el alto valor científico, educacional y recreativo de las ASP, las oportunidades de uso sostenible de recursos para las comunidades, como el aprovechamiento de los huevos de tortuga en Ostional y la pesca controlada en los RNVS costeros, esta categoría de manejo a diferencia de los parques nacionales, sí permite el uso sostenible de algunos recursos (Decreto No. 34433 2008).

Otros aspectos con alto puntaje fueron la importancia social, cultural y económica de los animales que se conservan y los servicios ecosistémicos de las ASP, como la protección del recurso hídrico, la fijación de dióxido de carbono y la protección contra fenómenos naturales, puntos que también fueron valorados por las personas de las comunidades. Por otra parte, los temas con bajo puntaje fueron la importancia religiosa o espiritual y la baja dependencia de recursos de las ASP por parte de las personas de las comunidades para su subsistencia, cabe mencionar que en general no se depende totalmente de los recursos de las ASP, si no que se toman como actividades complementarias respetando las regulaciones, aunque sí son muy importantes para cubrir las necesidades básicas de las personas.

La importancia biológica de los RNVS presentó como puntos más fuertes los niveles altos de biodiversidad, la función crítica en el paisaje y la contribución a la representatividad en el subsistema, ya que se conservan ecosistemas muy importantes y que han sido disminuidos en la región, mientras que los aspectos más débiles fueron el número de especies raras, amenazadas o en peligro, el grado de endemismo y el mantenimiento del rango completo de procesos naturales y regímenes de disturbios. Una parte importante de su función en el paisaje es la conectividad que se logra entre áreas protegidas y corredores biológicos, cabe mencionar que el tema biológico se califica basado en algunos supuestos, ya que el estado y las tendencias de los ecosistemas y diversidad biológica se restringe a algunos grupos (SINAC 2014b).

Los puntos más vulnerables de los RNVS son el fácil acceso para actividades ilegales y la demanda de recursos vulnerables que se conservan en estos, como animales para la alimentación humana o uso como mascotas y árboles maderables, por otra parte, hay poca vulnerabilidad a disturbios civiles o inestabilidad política, que para estas ASP prácticamente fue inexistente, así como a presiones sobre los administradores para explotar inapropiadamente los recursos de las áreas protegidas.

En la planificación los objetivos fueron el criterio con mayor puntaje, después el diseño del sitio y planificación y finalmente la seguridad legal. Los objetivos presentaron como puntos más fuertes la consistencia de las políticas y planes con estos, la inclusión de la protección y conservación de la biodiversidad en ellos y la comprensión de los objetivos y políticas de las áreas protegidas por parte del personal, es decir, existe articulación entre los objetivos de estas ASP y la conservación de la biodiversidad.

Los aspectos ligeramente débiles en este criterio fueron que los objetivos específicos relacionados con la biodiversidad no se expresan claramente en todos los planes de manejo, esto en parte se debe a que algunos tienen un enfoque a escala ecosistémica, por lo que buscan conservarlos y como consecuencia también se protege la biodiversidad que depende de estos, el otro punto débil fue que las comunidades locales apoyan poco los objetivos generales de los RNVS, esto podría deberse a la falta de comunicación entre el personal de estas ASP y las comunidades, lo cual también se refleja en los comentarios de los vecinos de los RNVS y no sólo en este aspecto, también en la planificación de manejo, las estrategias para enfrentar las presiones y amenazas, las investigaciones, entre otros.

El diseño del sitio y planificación presentó de más fuerte a más débiles los siguientes aspectos, la ubicación de las ASP es consistente con sus objetivos, el sistema de zonificación se adecua a los objetivos de estas, hay vínculos con otras áreas protegidas o de conservación, como el Área de Conservación Guanacaste y el Área de Conservación Arenal-Tempisque, siguen el diseño y configuración de las ASP que optimiza la conservación de la biodiversidad y finalmente el uso de la tierra y mar alrededor de los RNVS optimiza el manejo efectivo de estos, cabe mencionar que la protección en el mar es uno de los puntos más débiles y la principal presión del ACT es la extracción de recursos marinos (ver Figura 11), por lo que se debería considerar si en realidad este uso optimiza la conservación.

La seguridad legal obtuvo como temas con mayor puntaje el respaldo legal a largo plazo de las ASP, ya que cuentan con decretos de creación o un firme compromiso de mantenerlas a futuro, también la manera justa y efectiva en que se resuelven los conflictos con las comunidades locales y la delimitación de las áreas protegidas se adecua a los objetivos de estas, aspecto que se ve respaldado por las personas de las comunidades, quienes en su mayoría afirman que sus límites están identificados, además, casi no existen disputas en el uso de la tierra, cabe mencionar que en Ostional sí hay conflictos y en Romelia presentan problemas con precaristas, aspecto que también surgió en el monitoreo de la gestión del SINAC, mientras que el aspecto más débil y con mucha diferencia de los anteriores fue que los recursos financieros y el personal no se adecua a las actividades críticas de las ASP.

En los insumos el criterio más fuerte fue el de comunicación e información, luego la asignación de personal, las finanzas y de último la infraestructura y equipo. El primero obtuvo como puntos más fuertes que la información socioeconómica y ecológica es adecuada para la planificación del manejo, hay comunicación efectiva con las comunidades locales, punto que confirman los líderes locales entrevistados, además, existen medios apropiados para que el personal de campo y oficina se comunique, por otra parte, los aspectos más débiles fueron que no se cuenta con los medios adecuados para la recolección de datos nuevos, su procesamiento y análisis, así como la educación ambiental que se le da a las comunidades que se relacionan con las ASP, este último punto arrojó los mismos resultados tanto en las entrevistas a las comunidades relacionadas con los RNVS, como en el monitoreo de la gestión del SINAC.

La asignación de personal tuvo como aspectos fuertes que este tiene las capacidades para realizar el manejo de las ASP y que se evalúa periódicamente el desempeño de los colaboradores y su avance en las metas, esto concuerda con el monitoreo de la gestión del SINAC, mientras que los puntos con debilidad son que las oportunidades de desarrollo y capacitación no se adecuan a las necesidades del personal, las condiciones de empleo no son tan buenas como para retener personal de alta calidad, en este sentido se agregó que hay personal que se prepara mucho y llega el momento en que asume

otros trabajos y el punto más débil fue que el personal no es suficiente para manejar las áreas de manera efectiva, esto también resultó de la evaluación del SINAC y las entrevistas a las comunidades.

El criterio de finanzas mostró como aspectos más fuertes el manejo efectivo de las ASP gracias a buenas prácticas de manejo financiero que hacen las áreas protegidas y que la perspectiva a largo plazo en relación con las finanzas es estable, este es un punto favorable para esta categoría de manejo, ya que en las otras no hay seguridad con el financiamiento a futuro, los temas con un poco menos de puntaje fueron que la distribución de los gastos no se adecua a las prioridades y objetivos de los RNVS y que el financiamiento de los últimos cinco años y los próximos no se considera adecuado para las actividades principales de manejo de las áreas protegidas, ya que con lo que cuentan no logran hacer un manejo adecuado de las ASP.

La infraestructura y equipo presenta tres aspectos con buen puntaje, los cuales son el mantenimiento y cuidado de los equipos para asegurar su uso a largo plazo, la infraestructura de transporte y el equipo de campo con que cuentan son apropiados para ejecutar las actividades críticas de manejo, estos aspectos coinciden con los resultados del monitoreo de la gestión, que en general para los RNVS están bien, por otro lado, hay dos puntos con baja calificación, los cuales son que la infraestructura de las ASP no es adecuada para que el personal ejecute a cabalidad las acciones de manejo y para atender a los visitantes, en la metodología del SINAC estos aspectos estuvieron entre mal y regular.

Por su parte, el principio de procesos tuvo como criterio con mayor puntaje la planificación del manejo, seguido de la investigación, monitoreo y evaluación y después la toma de decisiones para el manejo. La planificación del manejo muestra como temas más fuertes los planes de manejo amplios y recientes, los planes de trabajo que incluyen metas específicas para lograr los objetivos de manejo, cuentan con planes de control y protección, investigación, manejo de residuos, entre otros, se ejecutan y les dan seguimiento y tienen análisis y estrategias para encarar las presiones y amenazas que enfrentan las ASP. Los puntos débiles fueron que no siempre se incluyen los resultados de la investigación y el monitoreo en la planificación y el inventario de recursos naturales y culturales es reducido, en general, la categorías de manejo presentan deficiencias en los enlaces que hay entre los resultados de las investigaciones y la planificación o toma de decisiones.

La investigación, monitoreo y evaluación obtuvo de más fuertes a más débiles los temas relacionados con el monitoreo de la efectividad de manejo en las ASP, los resultados de investigaciones y monitoreos son usados para mejorar la gestión, las investigaciones relacionadas con los temas ecológicos clave se relacionan con sus necesidades, el personal puede acceder a investigaciones y recomendaciones recientes, existe una identificación y priorización de las necesidades críticas de investigación, las relacionadas con temas sociales clave se adecuan a las necesidades de las áreas protegidas y hay poco monitoreo y registro de las prácticas legales e ilegales en los RNVS.

El criterio de toma de decisiones para el manejo mostró como aspectos más fuertes la clara organización interna en las ASP, la transparencia en la toma de decisiones de manejo y la colaboración regular del personal con las comunidades, organizaciones y socios, por su parte los puntos débiles fueron que las comunidades no participan mucho en la toma de decisiones que les afectan y la comunicación entre todos los rangos de personal y la administración no es tan efectiva. En relación con la toma de decisiones de manejo, estas se hacen entre el personal de las áreas protegidas y la administración de estas en el

ACT, lo cual concuerda con lo que mencionan las comunidades, ya que no son tomadas en cuenta en este tema.

En los resultados, el área que ha tenido mayor avance ha sido el monitoreo, supervisión y evaluación de personal, seguida de la extensión comunitaria y esfuerzos de educación, la capacitación y desarrollo del personal, las que menor avance han mostrado son las estrategias de adaptación al cambio climático, la restauración del sitio, esfuerzos de mitigación y el manejo de visitantes y turistas, en la evaluación del SINAC también hubo debilidad en la parte del turismo para los RNVS, mostrando una condición de mala a regular.

4.1.3. Reserva Natural Absoluta

En esta categoría de manejo solamente se evaluó la RNA Cabo Blanco, la cual tiene una parte terrestre y otra marina, además, es un área estatal. En la Figura 6, se muestran los porcentajes que obtuvo Cabo Blanco en los diferentes ámbitos.

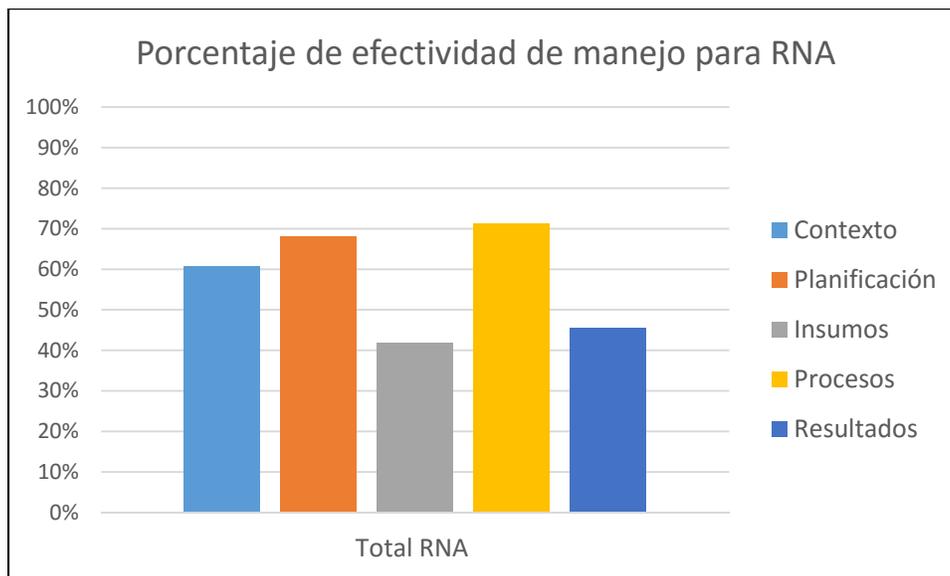


Figura 6. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Reserva Natural Absoluta".

Fuente: elaboración propia

El ámbito más fuerte de Cabo Blanco fue el de procesos, dentro de este el criterio mejor calificado fue la planificación del manejo, el siguiente fue la investigación, monitoreo y evaluación y finalmente la toma de decisiones para el manejo. La planificación del manejo presentó en sus aspectos con mayor puntaje el amplio inventario de recursos naturales y culturales, análisis y estrategias para encarar presiones y amenazas y se cuenta entre otros planes con los de investigación, manejo de residuos, control y protección, se ejecutan y monitorean, en relación con el manejo de los residuos, el monitoreo de la gestión del SINAC también mostró su fortaleza, cumpliéndose en su gran mayoría, asimismo, las personas de las comunidades lo respaldaron al comentar que los residuos de esta ASP se separan y

luego se entregan a la municipalidad, mientras que con una calificación menor pero manteniéndose como regulares se ubicaron el plan de manejo amplio y reciente, el plan de trabajo con las metas específicas para cumplir los objetivos de manejo y la incorporación en la planificación de los resultados de investigaciones y monitoreos, el tema de los planes obtuvo resultados parecidos entre la evaluación del SINAC y la realizada en este trabajo, ya que en ambas se contaba con ellos.

El criterio de investigación, monitoreo y evaluación presentó fortalezas en el monitoreo de la efectividad de manejo del área protegida, que se hace anualmente por el personal del ACT, el registro y seguimiento de los impactos de prácticas legales e ilegales, la adaptación de las investigaciones sobre temas ecológicos clave a las necesidades del ASP, el acceso del personal a investigaciones y recomendaciones recientes de forma regular, la identificación y priorización de las necesidades de investigación y el uso de resultados de investigaciones y monitoreos para mejorar la gestión, mientras que presentó debilidad en la adaptación de las investigaciones sociales a las necesidades del área protegida.

La toma de decisiones para el manejo obtuvo mayor puntaje en la clara organización interna y la transparencia en la toma de decisiones para el manejo, seguidos de la comunicación efectiva entre todos los rangos de personal y la administración del ASP, la participación de las comunidades locales en las decisiones que tienen que ver con ellos y la colaboración regular del personal del área con las comunidades, socios y organizaciones.

El segundo ámbito con mejor puntaje fue la planificación, su criterio más fuerte fueron los objetivos, después el diseño del sitio y planificación y de último la seguridad legal, el primer criterio en general estuvo muy fuerte, con aspectos como la inclusión de la protección y conservación en los objetivos y la consistencia de estos con las políticas y planes de manejo, seguidos de la inclusión de objetivos específicos relacionados con la biodiversidad en el plan de manejo, la comprensión de las políticas y objetivos por parte del personal del área protegida y el apoyo de las comunidades locales al cumplimiento de los objetivos generales, en las comunidades cercanas a esta ASP las organizaciones locales tienen buena relación con el personal, en especial los pescadores y las brigadas contra incendios.

El diseño del sitio y planificación mostró mayor puntaje en la consistencia de la ubicación y sistema de zonificación del ASP con los objetivos, estuvo regular en el manejo efectivo que permiten los usos de la tierra y mar en los alrededores del área protegida y la conexión con otras ASP, el menor puntaje lo obtuvo en el diseño y configuración del área para optimizar la conservación de la biodiversidad, lo cual podría deberse a lo aislada que se encuentra.

La seguridad legal tuvo puntos fuertes en el respaldo a largo plazo para la conservación del ASP, casi no existen disputas pendientes en cuanto al uso o derecho de la tierra y mar, la demarcación de límites se adecua a los objetivos y los conflictos con las comunidades locales son resueltos de manera justa y efectiva, mientras que el punto más débil fue que el personal y los recursos financieros no se adecuan a las actividades críticas para hacer cumplir la ley.

El tercer ámbito fue el contexto, dentro de éste el criterio que obtuvo mejor puntaje fue la importancia socioeconómica, el segundo fue la importancia biológica y el tercero la vulnerabilidad, el primer criterio presentó como aspectos fuertes las oportunidades de desarrollo de la comunidad a través del uso sostenible de los recursos, la dependencia de los recursos de esta área para la subsistencia de las comunidades, la importancia social, cultural y económica que tienen las plantas y animales conservados, los servicios ecosistémicos del ASP, su valor para la educación y la ciencia y existe relación con grupos

de voluntariado, por su parte los temas con puntaje bajo fueron la importancia religiosa o espiritual del área protegida, su valor recreacional y las características inusuales de importancia estética. Cabe mencionar que lo relacionado con los recursos del área se refiere principalmente a la parte marina, las especies que se protegen y reproducen en el ASP son aprovechadas fuera de sus límites, esto es una de las principales actividades de subsistencia de las personas que viven cerca de esta ASP, además, los resultados del monitoreo de la gestión no muestran esta relación, la cual indirectamente beneficia a las comunidades cercanas y estas también lo confirman.

La importancia biológica en general está regular, se presentaron como puntos con fortaleza la función crítica del ASP en términos de paisaje y la conservación de ecosistemas que han sido drásticamente reducidos históricamente, los aspectos regulares fueron el número de especies raras, amenazadas o en peligro que se conservan, los niveles de biodiversidad, la contribución a la representatividad del subsistema, especialmente en la parte marina, que a pesar de que lo conservado es poco en comparación con los 568.054 km² de toda la superficie marina del país, se convierte en una de las ASP que aportan al total nacional, que a pesar de los esfuerzos que se han hecho cubre solamente el 0,9% de esta (SINAC 2009).

Además, incluye la protección de poblaciones viables mínimas de especies clave, la consistencia de la diversidad estructural del ASP con las normas históricas y el mantenimiento de los rangos completos de procesos naturales y regímenes de disturbios, mientras que los puntos débiles fueron el grado de endemismo y los rangos de biodiversidad que se conservan, es decir, se estima que se han perdido especies o tamaño en las poblaciones en comparación con el pasado.

Los puntos con mayor vulnerabilidad fueron la fuerte demanda de los recursos vulnerables del área protegida y la dificultad en el reclutamiento de personal, no así en la retención del mismo, los puntos con media vulnerabilidad fueron la baja aplicación de leyes en la región en temas relacionados con delitos ambientales, los conflictos de las prácticas culturales, creencias y usos tradicionales de las comunidades con los objetivos del ASP, el alto valor de mercado de los recursos de esta y el fácil acceso para actividades ilegales, los puntos poco vulnerables o que casi no se presentan fueron la dificultad de monitorear las actividades ilegales dentro del área, la corrupción y sobornos en la región, disturbios civiles o inestabilidad política y presiones hacia el administrador del ASP para hacer uso inapropiado de los recursos naturales.

El ámbito de insumos, tuvo como criterio con mayor calificación la asignación de personal, luego la comunicación e información y la infraestructura y equipo, finalmente las finanzas. El primero tuvo mejor calificación en el tema relacionado con la evaluación periódica del desempeño del personal y su avance sobre las metas, estuvo regular en las capacidades del personal para llevar a cabo las actividades de manejo crítico del ASP, la adaptación de las oportunidades de desarrollo y capacitación a las necesidades del personal, además, las condiciones de empleo son lo suficientemente buenas para retener personal de alta calidad, mientras que con calificación muy baja está el punto relacionado con la cantidad de personal para hacer un manejo efectivo del área protegida, según el monitoreo de la gestión del SINAC, se cuenta con el 50% del personal y las personas de la comunidad consideran que hay necesidad en este aspecto.

La comunicación e información tuvo como aspecto con mayor puntaje la ejecución de planes de educación ambiental para las comunidades relacionadas con el área protegida, resultado que también

obtuvo el monitoreo de la gestión del SINAC, le siguen en calificación la adaptación de los datos socioeconómicos y ecológicos a la planificación del manejo y la comunicación efectiva con las comunidades relacionadas con el área, lo cual afirman las personas de las comunidades, por su parte, con bajo puntaje estuvieron los medios y sistemas adecuados para la recolección de datos nuevos, su procesamiento y análisis, así como las formas apropiadas para la comunicación entre el personal de campo y oficina, no se cuenta con radios y los celulares no tienen señal en todas las partes.

El criterio de infraestructura y equipo presentó dos puntos fuertes, los cuales son la infraestructura para que el personal desempeñe las actividades críticas de manejo y para atender los visitantes, este aspecto no fue evaluado en el monitoreo de la gestión para esta ASP, mientras que tuvo debilidad en la infraestructura de transporte y el equipo de campo, así como el mantenimiento de los equipos para asegurar su uso a largo plazo, en este punto, para las ASP en general es complicado darle el mantenimiento adecuado a sus vehículos, ya que hay un monto fijo para todo el ACT para este fin y si no queda dinero y uno de ellos necesita algo se debe esperar hasta que se logre encontrar una solución, lo que significa varios días sin poder utilizarlo.

Las finanzas en general tuvieron un puntaje bastante bajo, el aspecto que mostró más fuerza fue que la distribución de gastos se adecua a las prioridades y objetivos del ASP, esto quiere decir que con los recursos que disponen hacen lo posible para cubrir las necesidades, los demás aspectos estuvieron débiles, estos fueron el financiamiento tanto de los últimos cinco años que no ha sido y no parece ser apropiado para las actividades críticas de manejo, las prácticas de gestión financiera casi no permiten un manejo efectivo por la escasez que presentan y la perspectiva financiera a largo plazo no es estable.

El tipo de resultados que más avance han tenido son la extensión comunitaria y los esfuerzos de educación, también el monitoreo, supervisión y evaluación de personal, seguidos de la detección y prevención de amenazas, la restauración del sitio y esfuerzos de mitigación, el manejo de visitantes y turistas y la capacitación y desarrollo de personal, luego está el desarrollo de infraestructura, que no se han construido muchas edificaciones nuevas, la planificación del manejo e inventario y la investigación y monitoreo, se ha tenido menos avance en el manejo de fauna o hábitat, en parte porque al igual que los parques nacionales no es parte de sus objetivos y en las estrategias de adaptación al cambio climático, punto que las personas de las comunidades confirman como una debilidad, ya que la mayoría menciona que no se hacen acciones en este campo (Decreto No. 34433 2008).

4.1.4. Zona Protectora

La ZP Monte Alto fue la única ASP evaluada en esta categoría de manejo, la Figura 7 muestra los porcentajes que obtuvo en los diferentes principios de la evaluación de efectividad de manejo.

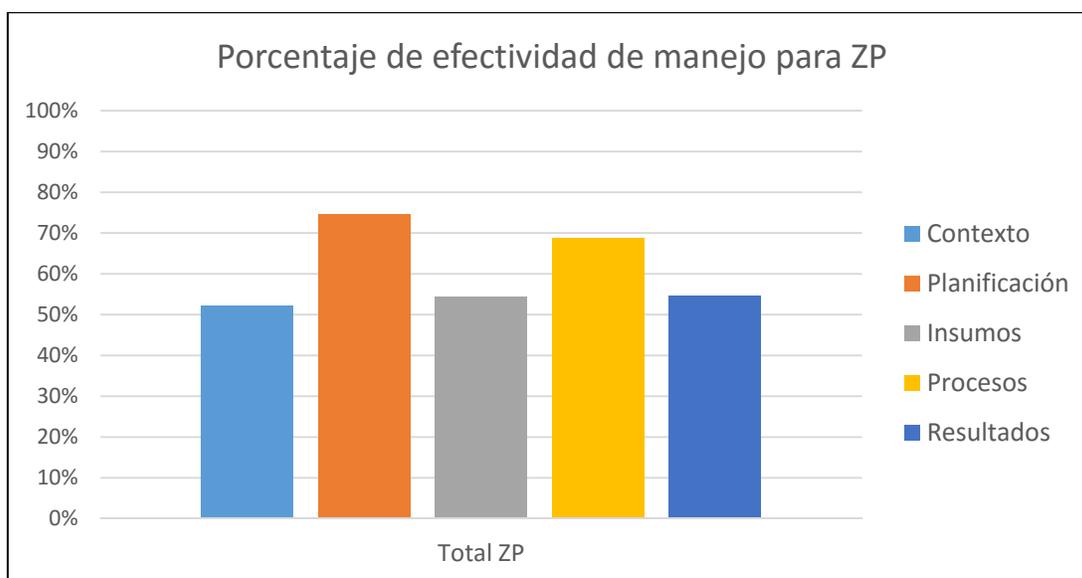


Figura 7. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Zona Protectora".

Fuente: elaboración propia

La ZP Monte Alto tuvo como ámbito más sólido la planificación, el cual presentó como criterio mejor calificado a los objetivos, seguido del diseño del sitio y planificación y la seguridad legal. El primer criterio estuvo bastante bien, obtuvieron muy buen puntaje los aspectos relacionados con la comprensión de las políticas y objetivos del ASP por parte del personal, los objetivos relacionados con la protección y conservación de la biodiversidad se encuentran en el plan de manejo, además, hay consistencia entre las políticas y objetivos de la ZP, mientras que el apoyo de las comunidades locales a los objetivos del área protegida fue regular.

El diseño del sitio y planificación tuvieron como puntos fuertes la ubicación y el sistema de zonificación del ASP que se adecua a los objetivos de la misma y la vinculación con otras áreas protegidas a través de corredores biológicos, con calificación regular se encuentra el diseño y configuración del ASP para optimizar la conservación de la biodiversidad y con debilidad está el uso de la tierra en los alrededores, ya que se dan actividades como ganadería y agricultura, que no se llevan a cabo de la manera más adecuada para lograr un manejo efectivo.

La seguridad legal abarca entre sus temas fuertes la manera justa y efectiva como se resuelven los conflictos con la comunidad local, la protección legal a largo plazo del área protegida y la ausencia de disputas en cuanto al uso o derecho de la tierra, lo cual confirman las personas de las comunidades, por su parte, en condición regular está la adaptación de los límites a los objetivos del ASP, mientras que con puntaje bajo está la cantidad de personal y recursos financieros para ejecutar las actividades críticas y aplicar las leyes, en cuanto al personal, este resultado coincide con el del monitoreo de la gestión del SINAC, ya ambos arrojan que tiene necesidad.

El siguiente ámbito fue el de procesos, dentro de éste el criterio con mejor puntaje fue la planificación del manejo, luego la toma de decisiones para el manejo y finalmente la investigación, monitoreo y

evaluación. La planificación del manejo mostró como temas más fuertes el plan de manejo escrito, amplio y relativamente reciente y los planes de control, protección, manejo de residuos, investigación y otros, que son ejecutados y se les da seguimiento, en relación con el plan de manejo, las comunidades tienen algunas ideas sobre este, pero no lo saben concretamente, los siguientes puntos fueron la incorporación de los resultados de investigaciones y monitoreos a la planificación, el plan detallado con metas específicas para cumplir con los objetivos de manejo, cuentan con análisis y estrategias para encarar las amenazas y presiones que enfrentan y tienen inventarios de recursos naturales y culturales.

El criterio de toma de decisiones para el manejo, en general, tiene buena calificación, los puntos más fuertes fueron la clara organización interna, es decir, cada uno de los trabajadores conocen sus funciones y jefes inmediatos, la transparencia en la toma de decisiones y la comunicación efectiva entre la administración y los demás rangos de personal, seguidos de la colaboración del personal con las comunidades, socios y organizaciones, así como la participación de las comunidades locales en las decisiones que les afectan.

La investigación, monitoreo y evaluación tuvo dos aspectos fuertes, los cuales fueron la identificación y priorización de las necesidades críticas de investigación y monitoreo y la aplicación de evaluaciones de efectividad de manejo, en especial el monitoreo de la gestión del SINAC, los puntos regulares fueron la apropiación de las investigaciones ecológicas a las necesidades del ASP y el uso de los resultados de las investigaciones y monitoreos para mejorar la gestión, mientras que las debilidades fueron el monitoreo preciso y con registros de los impactos de prácticas legales e ilegales, ya que se sabe que pasan pero no se da un seguimiento de sus efectos, siguen las investigaciones sobre temas sociales clave y el acceso del personal a investigaciones y recomendaciones recientes, este último es una debilidad común en la mayoría de las ASP evaluadas, ya que no hay una base de datos que se pueda acceder fácilmente para conseguir las investigaciones necesarias.

Los insumos fueron el tercer ámbito en puntaje, éste tuvo como criterio más fuerte a la infraestructura y equipo, seguido de la asignación de personal, la comunicación e información y las finanzas. En relación con la infraestructura y equipo hubieron cuatro aspectos muy fuertes, estos fueron la infraestructura y transporte para que el personal lleve a cabo las actividades críticas de manejo y reciba a visitantes y el adecuado mantenimiento para asegurar el uso de los equipos a largo plazo, mientras que con debilidad se encuentra el equipo de campo, que no se adecua a las actividades críticas de manejo, es decir, faltan binoculares, cámaras, equipos de monitoreo, entre otros.

La asignación de personal en términos generales está regular, los aspectos con esta calificación son las condiciones de empleo para retener personal de alta calidad, las evaluaciones anuales del desempeño del personal y su avance sobre las metas, la adaptación de las oportunidades de capacitación y desarrollo a las necesidades del personal y éste cuenta con las capacidades para realizar actividades de manejo crítico, este aspecto coincide con el punto de vista de las personas de las comunidades, quienes consideran que el personal está bien capacitado, por otra parte, el punto débil fue la insuficiencia de la cantidad de personal para manejar efectivamente el ASP, aspecto que según el monitoreo de la gestión del SINAC está a un 50% y las comunidades también aprecian que no es suficiente.

La comunicación e información tuvo su mayor puntaje en la ejecución de un plan de educación ambiental en las comunidades cercanas, punto que coincide con el resultado de la evaluación del SINAC, que lo evaluó muy bien, además, las comunidades lo afirman comentando detalles de las acciones que realizan

principalmente en las escuelas, por otra parte, estuvo regular en los medios para la comunicación entre el personal de campo y oficina, mientras que estuvo débil en la comunicación efectiva con las comunidades locales, los sistemas y medios adecuados para la recolección, procesamiento y análisis de información nueva y los datos socioeconómicos y ecológicos con que cuentan no se adaptan a la planificación del manejo, lo que evidencia la falta de investigaciones en estos campos, en especial en lo socioeconómico.

El criterio de las finanzas se mostró regular, los puntos más altos pero no con el puntaje máximo fueron la adaptación de la distribución de los gastos a las prioridades y objetivos, el financiamiento para los próximos cinco años no se visualiza suficiente para ejecutar las actividades críticas de manejo y las prácticas de manejo financiero permiten un efectivo manejo del ASP, asimismo, tuvo dos aspectos con puntaje bajo, estos fueron la inestabilidad de la perspectiva financiera a largo plazo y la insuficiencia del financiamiento de los últimos cinco años para llevar a cabo las actividades críticas de manejo, en este punto cabe mencionar que aunque del pasado a la actualidad el financiamiento no ha sido el deseado se tienen la esperanza de que en el futuro inmediato la situación mejore, esto coincide con el punto de vista de las comunidades, quienes no perciben que el financiamiento de esta ASP sea suficiente.

El siguiente ámbito fue el contexto, éste a su vez tuvo al criterio de importancia socioeconómica como el más fuerte, seguidamente la importancia biológica y la vulnerabilidad. El primer criterio presentó alto puntaje en la dependencia de los recursos del ASP por parte de las comunidades locales para su subsistencia, principalmente el agua, el alto valor educacional, científico y recreacional y los servicios ecosistémicos que brinda el área protegida, seguidamente se encuentran la generación de empleo para las comunidades locales, como el personal del ASP y los que atienden los voluntarios, las oportunidades de desarrollo para las comunidades a través del uso sostenible de recursos, la conservación de flora y fauna de alta importancia social, cultural y económica y la relación con grupos de voluntariado, principalmente local y nacional, los aspectos con baja calificación fueron la importancia espiritual o religiosa y las características inusuales de importancia estética.

La importancia biológica tuvo entre sus fortalezas los altos niveles de biodiversidad, la función crítica que cumple el área protegida en términos de paisaje, la contribución a la representatividad del ACT y la conservación de ecosistemas que han sido drásticamente reducidos a lo largo de la historia, los aspectos regulares fueron el número de especies raras, en peligro o amenazadas, las poblaciones viables mínimas de especies clave y la consistencia de la diversidad estructural del ASP con las normas históricas, mientras que con menor puntaje están los rangos completos de biodiversidad, procesos naturales y regímenes de disturbios, así como el grado de endemismo.

La vulnerabilidad se presenta en puntos como el fácil acceso para actividades ilegales, la dificultad para monitorearlas dentro del área protegida, el alto valor de mercado de los recursos vulnerables del ASP y la demanda existente sobre estos, por ejemplo animales para alimento humano y orquídeas, por otra parte, hay menos vulnerabilidad en corrupción y sobornos, disturbios civiles o inestabilidad política, conflictos entre objetivos y usos tradicionales, creencias y prácticas culturales, presiones hacia el administrador para explotar inapropiadamente los recursos conservados, el reclutamiento y retención de empleados no es difícil y la aplicación de leyes en la región es adecuada.

Los resultados con mayor avance han sido los relacionados con la restauración del sitio, esfuerzos de mitigación y el manejo de visitantes y turistas, se han reforestado propiedades que han comprado, después está la detección y prevención de amenazas, la extensión comunitaria y esfuerzos de comunicación, el desarrollo de infraestructura, la planificación del manejo e inventario, el monitoreo, supervisión y evaluación del personal, que al igual que las otras ASP se hace anualmente, le sigue la capacitación y desarrollo del personal, las áreas con menos resultados han sido el manejo de fauna silvestre o hábitat, la investigación y monitoreo y las estrategias de adaptación al cambio climático, este último también coincide con la evaluación del SINAC, ya que no presentó ninguna acción o resultado.

4.1.5. Humedal Palustrino

Se evaluó un Humedal Palustrino, llamado Corral de Piedra, el cual es estatal y abarca las zonas aledañas al río Tempisque. En la Figura 8 se aprecian los porcentajes obtenidos en su evaluación de efectividad de manejo.

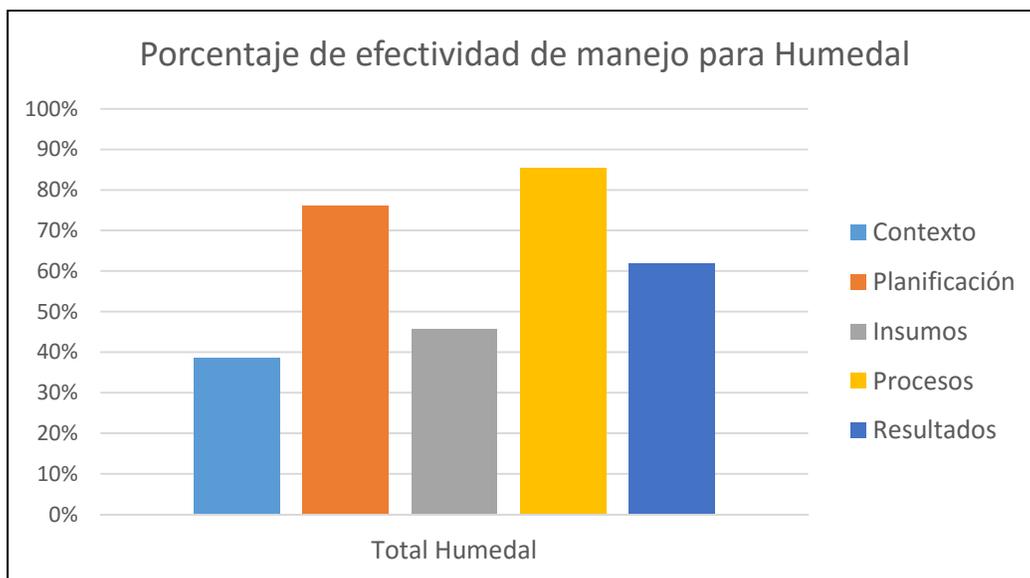


Figura 8. Porcentaje de los ámbitos de la evaluación de la efectividad de manejo en la categoría de manejo "Humedal Palustrino".

Fuente: elaboración propia

El ámbito en el que el Humedal Palustrino Corral de Piedra obtuvo mayor porcentaje de efectividad de manejo fue el de procesos, dentro de éste, el criterio más fuerte fue el de investigación, monitoreo y evaluación, seguido de la planificación y toma de decisiones para el manejo. En el primer criterio los puntos con mayor calificación fueron el uso de resultados de investigaciones y monitoreos para mejorar la gestión, el personal tiene acceso a investigaciones y recomendaciones recientes, se lleva a cabo un monitoreo de la efectividad de manejo y las investigaciones sobre temas ecológicos y sociales clave se adaptan a las necesidades del ASP, con cierta debilidad está la identificación y priorización de las necesidades de investigación y monitoreo, con puntaje bajo está el seguimiento preciso y con registros

de los impactos de las prácticas legales e ilegales que ocurren en el área protegida, como la caza de aves y la pesca ilegal.

La planificación del manejo tuvo en sus aspectos con mejor puntaje la ejecución y seguimiento de los planes de investigación, control y protección y manejo de residuos, los análisis y estrategias para enfrentar las presiones y amenazas, un plan de trabajo con metas específicas para cumplir los objetivos de manejo y un plan de manejo amplio y relativamente reciente, las personas de las comunidades entrevistadas confirman este punto al mencionar que saben sobre este plan y que tienen relación con el control de las plantas invasoras por el ganado en el humedal y el mantenimiento de los niveles de agua, los aspectos con calificación regular fueron el inventario de recursos naturales y culturales, así como la incorporación de los resultados de investigaciones y monitoreos a la planificación.

La toma de decisiones para el manejo en general se mostró bastante bien, sus áreas con alta calificación fueron la comunicación efectiva entre todos los rangos de personal y la administración del humedal, cabe mencionar que el personal se compone de dos personas, una que se mantiene en el área protegida y el administrador, el cual también administra el RNVS Mata Redonda, con buen puntaje sigue la transparencia en la toma de decisiones de manejo, la colaboración del personal del ASP con socios, organizaciones y las comunidades, como el ya mencionado permiso para llevar ganado a pastar al humedal y acciones para controlar los mosquitos, además está la clara organización interna, mientras que en condición regular está la participación de las personas de las comunidades en las decisiones que las afectan, aspecto que reafirman las comunidades, ya que mencionan que la mayoría de decisiones las toma el personal del ASP, pero sí incluyen a los ganaderos en los temas que les atañen.

El siguiente ámbito fue el de planificación, su criterio más fuerte fue el diseño del sitio y planificación, después los objetivos y la seguridad legal. El primer criterio estuvo bien en todos los aspectos, los cuales incluyen la vinculación con otras ASP y áreas de conservación, que según las personas entrevistadas conecta con el río Tempisque, el RNVS Cipancí, algunos bosques y el PN Palo Verde, además, el uso de la tierra alrededor del área protegida permite un manejo efectivo de la misma, la zonificación y ubicación del ASP es consistente con sus objetivos y la configuración y diseño de esta optimiza la conservación de la biodiversidad, ya que cubre todo el humedal por ser Patrimonio Natural del Estado.

En los objetivos el punto más fuerte fue el apoyo de las comunidades locales al cumplimiento de los objetivos generales del ASP, esto por la situación mencionada con los ganaderos y como se verá más adelante en el análisis de percepción, con un subsidio que reciben algunas personas de las comunidades para realizar trabajos en el humedal. En condición regular están la inclusión de la protección y conservación de la biodiversidad en los objetivos, la comprensión de estos y las políticas por parte del personal del área protegida, la presencia de los objetivos específicos relacionados con la biodiversidad en el plan de manejo y la consistencia entre las políticas y planes con los objetivos.

La seguridad legal tuvo varias áreas muy fuertes y una muy débil, entre las primeras se encuentran la apropiación de la demarcación de los límites con los objetivos del ASP, la resolución de los conflictos con las comunidades de manera justa y efectiva, el respaldo legal a largo plazo de la protección del ASP y la ausencia de disputas por el uso o derecho de la tierra, el área débil es que el personal y recursos financieros no se adecuan a las actividades críticas de manejo.

Los insumos fueron el tercer ámbito en puntaje, su criterio más fuerte fue la comunicación e información, seguido de la asignación de personal, la infraestructura y equipo y las finanzas. El punto

más fuerte de la comunicación e información fue la existencia de medios adecuados para la comunicación entre el personal de campo y oficina, mientras que en condición regular estuvieron la apropiación de los datos socioeconómicos y ecológicos para la planificación del manejo, se cuenta con los medios y sistemas adecuados para la recolección, procesamiento y análisis de datos nuevos, hay comunicación efectiva con las comunidades locales y se ejecuta un plan de educación ambiental para estas, esto lo confirman las personas de las comunidades, quienes dicen que la comunicación es buena y que la educación ambiental aunque es poca se da a las escuelas.

La asignación de personal tuvo puntaje alto en las capacidades de este para ejecutar acciones de manejo crítico y las evaluaciones periódicas del desempeño del personal y su avance sobre las metas, por otra parte, tuvo puntaje bajo en la cantidad de personal con que cuenta, punto que comparte con los resultados del monitoreo de la gestión del SINAC y las otras ASP, la insuficiencia de las condiciones de empleo para retener personal de alta calidad y la adaptación de las oportunidades de capacitación y desarrollo a las necesidades del personal.

El criterio de infraestructura y equipo tuvo fortalezas en el mantenimiento y cuidado de los equipos y la infraestructura de transporte para desempeñar las actividades de manejo, mientras que las debilidades estuvieron relacionadas con la infraestructura y equipo de campo para que el personal realice estas actividades y se atiendan los visitantes, aunque el turismo no se ha desarrollado todavía.

Las finanzas tuvieron buena calificación en las prácticas de manejo financiero para una gestión efectiva del ASP, mientras que el financiamiento de los últimos cinco años y los próximos para ejecutar las actividades críticas de manejo, la adaptación de la distribución de gastos a las prioridades y objetivos del ASP y la inestabilidad de la perspectiva financiera a largo plazo obtuvieron una baja calificación, es decir, no hay seguridad en los temas relacionados con el financiamiento.

El ámbito del contexto le sigue y en este el criterio más fuerte fue el de importancia socioeconómica, luego la importancia biológica y la vulnerabilidad. En relación con lo socioeconómico los aspectos fuertes fueron la conservación de plantas y animales de alta importancia social, económica y cultural, el alto valor educacional y científico y las oportunidades de desarrollo que se le da a las comunidades cercanas a través del uso sostenible de recursos, en este caso y el del RNVS Mata Redonda esto se refiere al permiso que se le da a los ganaderos para que lleven sus animales a pastar y beber en los humedales, logrando un doble beneficio, tanto para las comunidades como para el mantenimiento del humedal; en condición regular están los servicios ecosistémicos que brinda el ASP, en este punto las comunidades valoran la conservación del humedal, el ecosistema saludable y la protección del agua.

Mientras que muestran debilidad la importancia del área protegida como generador de empleos para las comunidades, el voluntariado, que según la comunidad casi no se da pero sí hay apoyo local para el ASP, el valor recreacional, la importancia religiosa o espiritual, las características inusuales de importancia estética y las comunidades dependen poco de los recursos del área para su subsistencia, aunque los dueños del ganado sí lo necesitan, debido a que esta actividad es su medio de vida, además, en la zona hay escasez de agua y pastos, elementos que en el humedal encuentran.

La importancia biológica mostró como aspecto fuerte los altos niveles de biodiversidad, en condición regular la conservación de poblaciones viables mínimas de especies clave y ecosistemas que históricamente han sido reducidos, específicamente los humedales, la consistencia de la diversidad estructural con las normas históricas, que tal vez ha variado un poco pero se hace lo posible por

mantenerla, la contribución a la representatividad del subsistema de ASP, la función crítica en términos de paisaje y el rango completo de biodiversidad, aunque han disminuido algunas poblaciones, especialmente de aves, por otra parte, los puntos en condición débil son los rangos de procesos naturales y regímenes de disturbios, que no se mantienen como en el pasado, el número de especies raras, amenazadas o en peligro y el grado de endemismo es bajo como en la demás ASP evaluadas.

La vulnerabilidad se muestra especialmente en el fácil acceso para actividades ilegales y la dificultad para realizar un monitoreo de estas dentro del ASP, ya que hay accesos tanto por el río Tempisque como por tierra, por otra parte, no se ha dado corrupción, sobornos, disturbios civiles, inestabilidad política, presiones al administrador para explotar inapropiadamente los recursos del ASP, no es complicado reclutar y mantener personal, la demanda de recursos vulnerables del ASP es baja, no hay conflictos entre los objetivos del área protegida y las creencias, prácticas culturales y usos tradicionales de las comunidades, el valor de mercado de los recursos no es alto y la aplicación de leyes en la región es buena.

En relación con los resultados, los que han tenido mayor avance han sido los relacionados con la detección y prevención de amenazas, la extensión comunitaria y esfuerzos de comunicación, el monitoreo, la supervisión, evaluación, capacitación y desarrollo de personal, luego están los resultados de restauración del sitio y esfuerzos de mitigación, manejo de fauna silvestre o hábitat, planificación del manejo e inventario y el monitoreo e investigación, con menor avance se encuentran el desarrollo de infraestructura, que es muy bajo, las estrategias de adaptación al cambio climático y el manejo de visitantes y turistas, esta última aún no se desarrolla.

4.1.6. Subsistema de ASP del Área de Conservación Tempisque

Esta sección muestra los resultados a nivel de subsistema, es decir, del Área de Conservación Tempisque, incluyendo todas las categorías de manejo que fueron evaluadas y se comparan los resultados que estas obtuvieron. En la Figura 9 se muestran los resultados por cada categoría de manejo, cabe mencionar que en parques nacionales hay tres incluidos y en los refugios nacionales de vida silvestre hay ocho, mientras que en los demás solamente hay un área silvestre protegida.

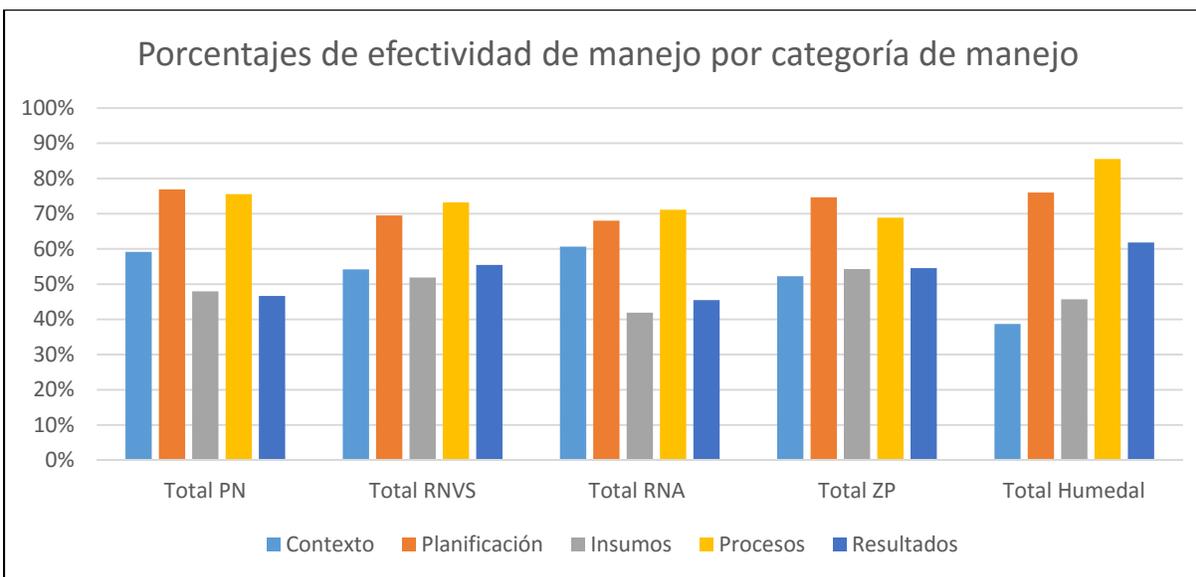


Figura 9. Resumen de la evaluación de la efectividad de manejo en el Área de Conservación Tempisque.

Fuente: elaboración propia

La Figura 9 muestra que los PN y la ZP tuvieron como ámbito más fuerte la planificación seguida de los procesos, las demás categorías de manejo tuvieron con mayor porcentaje a los procesos y de segundo la planificación. En la tercera posición hubo un poco más de variación, los parques nacionales y la reserva natural absoluta tuvieron el ámbito de contexto, mientras que los refugios, la zona protectora y el humedal a los resultados. En el caso de los parques, el ámbito siguiente fueron los insumos y los resultados, los RNVS presentaron el contexto y los insumos, la RNA los resultados e insumos y la ZP y el humedal tuvieron los insumos y el contexto en las últimas posiciones. Para dar una mejor idea de la efectividad del subsistema se presenta la Figura 10, que muestra el promedio por ASP por categoría de manejo.

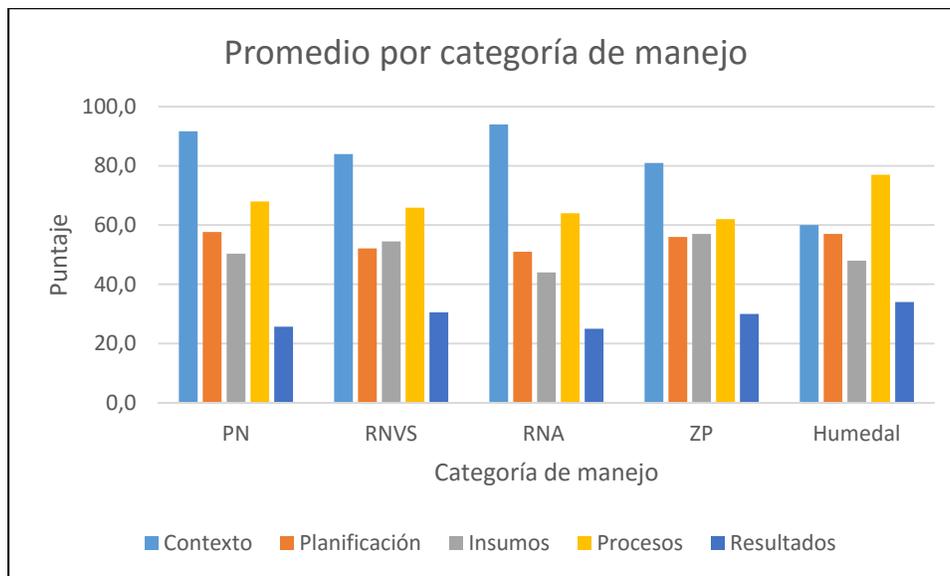


Figura 10. Promedio de evaluación de los ámbitos de la efectividad de manejo por categoría de manejo a nivel de ACT.

Fuente: elaboración propia

Si se suman los promedios de los cinco ámbitos en cada categoría de manejo, la que obtuvo mayor efectividad de manejo fue la de parques nacionales con 293 puntos, seguida de los refugios con 287, en la tercera posición está la zona protectora con 286, la cuarta es para la reserva natural absoluta con 278 y después está el humedal con 276 puntos, es importante mencionar que por ser promedios, dentro de los PN y los RNVS hay variaciones entre un área protegida y otra, lo que se presenta es el estado de la categoría de manejo.

Como se mencionó anteriormente, el puntaje máximo posible a obtener en el ámbito de contexto es 155, los parques nacionales obtuvieron en promedio 92, los refugios 84, la reserva natural absoluta 94, la zona protectora 81 y el humedal 60, por lo que en este ámbito la RNA es la que mayor efectividad de manejo presentó. En el caso del ámbito de planificación, la calificación máxima posible es 75, la categoría que mayor puntaje obtuvo fueron los parques nacionales con 58, seguidos del humedal con 57, después está la zona protectora con 56, los refugios con 52 y finalmente la reserva natural absoluta con 51.

El ámbito de insumos presenta una calificación máxima posible de 105 puntos, la categoría de manejo que mayor efectividad presentó fue la zona protectora con 57, seguida de los refugios con 54,5, los parques nacionales con 50, el humedal con 48 y la reserva natural absoluta con 44. El ámbito de procesos tiene una calificación máxima posible de 90 puntos, en este caso el mayor puntaje lo obtuvo el humedal con 77, seguido de parques nacionales con 68, refugios con 66, la reserva natural absoluta con 64 y la zona protectora con 62.

En el caso de los resultados, el puntaje máximo posible es 55, la categoría de manejo con mayor efectividad en este ámbito fue el humedal con 34 puntos, la segunda categoría fueron los refugios con 30,5, seguidos de la zona protectora con 30, los parques nacionales con 26 y la reserva natural absoluta con 25, esta diferencia podría deberse a los permisos de uso de recursos que tienen las primeras tres

categorías de manejo, los parques nacionales y la reserva natural absoluta se limitan a conservación, investigación y turismo, mientras que en otras, como el humedal, se permite el aprovechamiento de las plantas por el ganado, así como la inclusión de las personas de las comunidades en el manejo de las ASP.

4.2. Principales presiones y amenazas del Área de Conservación Tempisque

La metodología RAPPAM define las presiones como eventos, fuerzas o actividades que han impactado negativamente la integridad de un área silvestre protegida y a las amenazas como las presiones potenciales que pueden causar impactos negativos a futuro (Ervin 2003).

Como parte de las entrevistas a los administradores de las ASP se consultó por las dos principales presiones y amenazas en cada área protegida y se le dio una calificación de 1 a 4 a su alcance, permanencia e impacto y sus valores se multiplicaron para obtener el grado de presión o amenaza, estos se sumaron para todas las áreas, con el fin de conocer las que más afectan al subsistema del Área de Conservación Tempisque, en las Figuras 11 y 12 se muestran los resultados obtenidos.

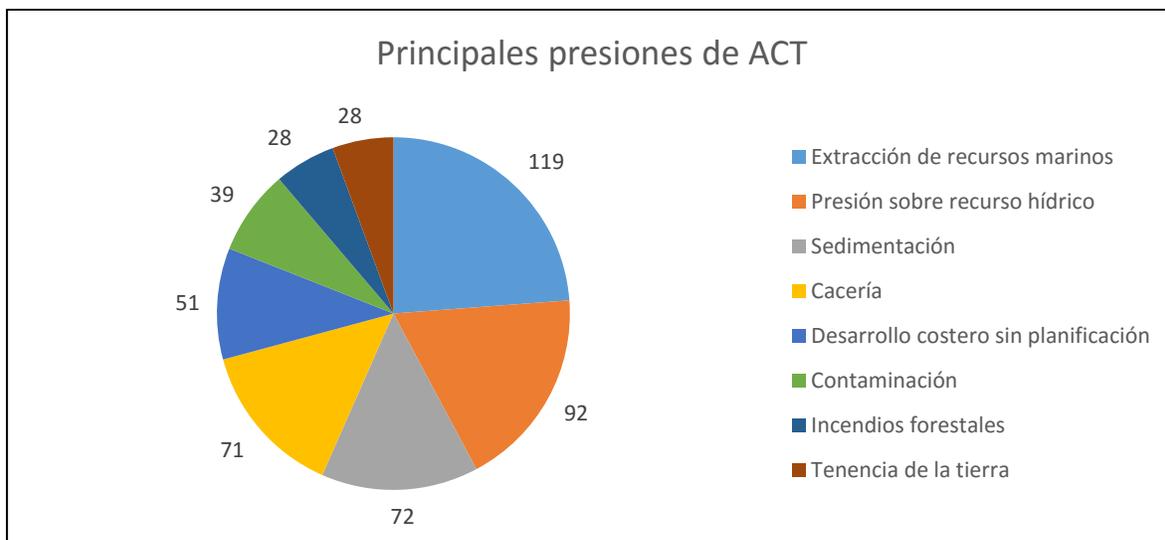


Figura 11. Principales presiones del Área de Conservación Tempisque.

Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en la Figura 11, la principal presión para las áreas silvestres protegidas del ACT ha sido la extracción de recursos marinos, varias ASP la presentan y la califican con un alcance, impacto y permanencia alto, esta presión incluye pesca ilegal, saqueo de huevos de tortuga y la extracción de organismos para alimentación o como especies ornamentales, llama la atención que sea la presión más fuerte en una región donde no todas las ASP evaluadas son costeras, esto indica que es un problema que se debe abordar pronto.

La segunda principal presión ha sido la que se da sobre el recurso hídrico, esta incluye la necesidad de las personas por más fuentes de agua para su consumo y la extracción ilegal de ésta para uso en actividades agrícolas y ganaderas. La sedimentación es por escorrentía en las partes altas y ésta termina afectando las partes bajas y marinas; la cacería es principalmente de animales como venados (*Odocoileus virginianus*), tepezquintles (*Cuniculus paca*) y guatusas (*Dasyprocta punctata*).

El desarrollo costero sin planificación incluye la construcción de infraestructura y las actividades turísticas que se realizan sin control y orden; la contaminación es tanto por desechos orgánicos, como inorgánicos, sólidos y líquidos, los incendios forestales incluyen los provocados por el ser humano y los que de forma natural se producen y la tenencia de la tierra se refiere a las propiedades que se encuentran dentro de ASP pero que están a nombre de particulares, así como las actividades que en ellas se llevan a cabo, que no en todos los casos van de la mano con la conservación.

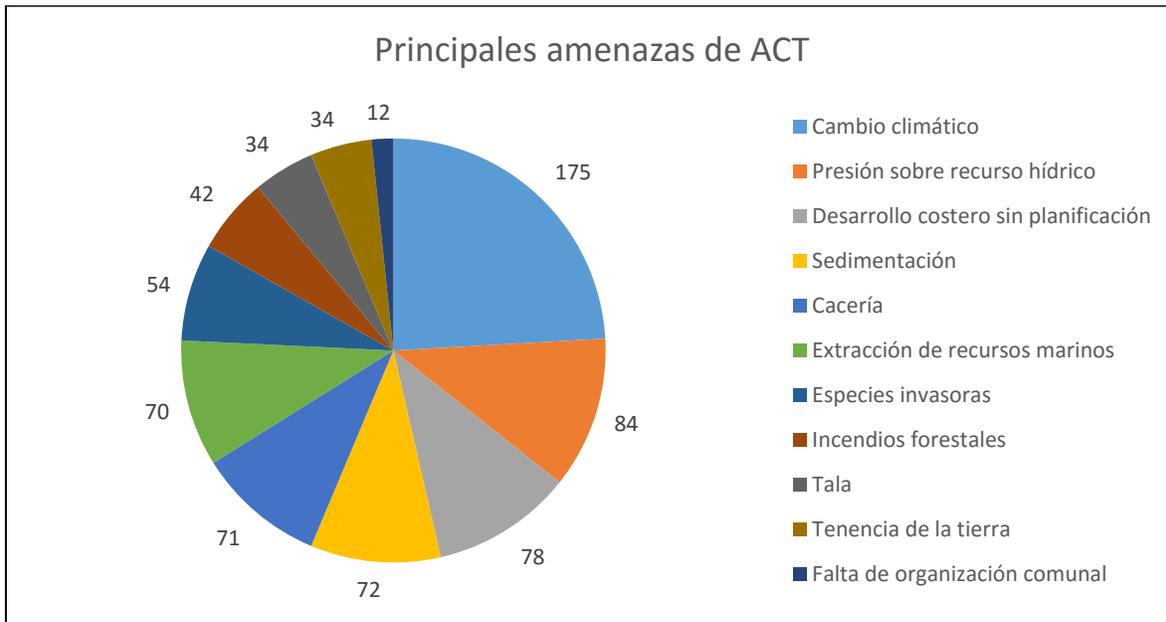


Figura 12. Principales amenazas del Área de Conservación Tempisque.

Fuente: elaboración propia

En la Figura 12 se evidencia que hay más amenazas que presiones, cabe mencionar que una amenaza puede ser también presión, ya que mantiene potencial para el futuro, la principal amenaza fue el cambio climático, en este tema se conoce de los impactos que este fenómeno puede generar y de lo difícil que es enfrentarlo, algunos de los cambios que más preocupan son la pérdida de bosques, el aumento de la intensidad y cantidad de incendios forestales y la disminución de agua.

La siguiente amenaza es una de las presiones que se mantiene, la cual es la presión que puede existir sobre el recurso hídrico, en especial porque en los últimos años han notado una disminución en la cantidad de lluvias y cada vez hay más población y proyectos turísticos que se van desarrollando y se visualiza que podría seguir siendo así, lo cual se relaciona con la siguiente amenaza, el desarrollo costero sin planificación, que podría seguirse presentando en el futuro.

Al igual que en las presiones, también se consideran amenazas la sedimentación, cacería, extracción de recursos marinos, incendios forestales y la tenencia de la tierra, pero se incluyen en éstas las especies invasoras y los problemas que puedan generar, la tala que podría ser más fuerte en el futuro por la necesidad de recursos y la falta de organización comunal, esta última la presenta el RNVS Isla Chora, que busca un modelo de gestión en el que la participación de las comunidades cercanas es un factor clave, ya que iría de la mano con el SINAC para complementar la falta de personal en el área protegida.

Es interesante que desde el pasado hasta la actualidad la extracción de recursos marinos ha sido la principal presión del ACT, pero para el futuro se ubica como la sexta amenaza, lo cual podría deberse a la esperanza de una disminución en este aspecto o la aparición e incremento de otros fenómenos, por lo que es importante actuar sobre estos para evitar en lo posible el escenario mostrado en la Figura 12.

4.3. Análisis de percepción de las comunidades relacionadas con las ASP

Se entrevistaron tres líderes locales por cada área silvestre protegida evaluada, se garantizó anonimato, por lo que no se dan detalles de nombres o relación con estas áreas, tanto mujeres como hombres de diferentes edades fueron tomados en cuenta, la información ofrecida en este apartado fue tomada directamente de éstos actores, representa su punto de vista y se organiza en los ámbitos de gestión que utiliza la metodología del monitoreo de la gestión del SINAC, los cuales son gestión social, administrativa y recursos naturales y culturales, además, se incluyen una parte sobre la aplicación de la ley y el presupuesto de las ASP.

4.3.1. Parques Nacionales y Reserva Natural Absoluta

En esta sección se presenta el análisis de percepción de las comunidades que se relacionan con los parques nacionales y la RNA Cabo Blanco.

Ámbito gestión social

En relación con los patrones e intensidad de los recursos de los PN y RNA por parte de las comunidades vecinas, la mayoría de las personas entrevistadas mencionan que sí les permiten hacer uso de los recursos en estas ASP para desarrollar actividades turísticas y el acceso a estas, en el caso del PN Diriá, mencionan el uso del recurso hídrico no directamente de este, pero sí valoran la protección del agua para ser captada fuera de sus límites y algunos entrevistados mencionan que el turismo aún no está desarrollado y por ende no es aprovechado por las comunidades, en el PN Marino las Baulas es permitida la pesca desde la orilla en un sector específico, mientras que en la RNA Cabo Blanco el uso es a través del turismo y la captación de agua fuera de los límites de dicha ASP, como se puede observar, aunque en estas áreas protegidas no se permite el uso de recursos, las personas de las comunidades las valoran por las actividades turísticas que permiten y el agua que nace dentro de ellas para ser aprovechadas afuera.

Sobre las zonas restringidas en estas áreas protegidas la mayor parte de personas entrevistadas dicen que no hay, en el caso del PN Marino las Baulas, las relacionan con las propiedades privadas que aún se mantienen dentro de sus límites, por su parte, los entrevistados para la RNA comentaron que sí hay zonas restringidas, conocen que hay límites en la parte terrestres y en la marina.

Sobre capacitaciones del personal del área protegida hacia las comunidades las personas cercanas a Marino las Baulas dicen que es una ONG la que las brinda, en Barra Honda mencionan que sí hay pero

para los guías locales que trabajan en el mismo parque y a los brigadistas, en Diríá mencionan que se dan a brigadistas y productores que tienen sus propiedades dentro del parque sobre control de incendios, reforestación y agricultura sostenible, uno de los entrevistados expresó que una organización local llamada Fundecongo es quien las brinda a través del parque nacional, para la RNA comentaron que les han brindado charlas sobre manejo de residuos y la conservación marina, también, el personal de esta ha ayudado a la comunidad a obtener capacitaciones con otras instituciones.

En lo que al turismo se refiere, en el PN Marino las Baulas se manifiesta que el pico más alto está relacionado con la temporada de desove de tortuga, aunque a lo largo del año también se aprovecha el estero, la playa y el mar para surf, hay un grupo de guías locales que apoyan con el turismo cuando hay desove. En Barra Honda el turismo se da a lo largo del año y hay un grupo de guías locales que trabaja ahí. En Diríá es muy poco y hasta el momento no es aprovechado de ninguna manera por la comunidad. Por otra parte, en Cabo Blanco las comunidades cercanas casi no desarrollan actividades turísticas relacionadas con dicha área protegida.

Sobre el plan de voluntariado, todas las personas entrevistadas mencionan que los parques nacionales y la RNA ejecutan programas de voluntariado, en el caso de Baulas, se compone tanto de costarricenses como extranjeros, dos mencionan que poco voluntariado es de las comunidades y uno dice que este no existe, sus actividades se relacionan con la vigilancia y limpieza de la playa. En Barra Honda es principalmente extranjero, aunque también hay apoyo local con los brigadistas y guías locales, en Diríá se menciona que es nacional y extranjero, además, la comunidad brinda apoyo en limpieza de senderos y control de incendios, por su parte Cabo Blanco, trabaja con costarricenses y extranjeros, asimismo, hay brigadas contra incendios que apoyan en el control de estos y labores de limpieza y mantenimiento de senderos.

En relación con la comunicación entre el personal de los PN y RNA con las comunidades, todos los entrevistados mencionaron que sí se da, en Baulas es principalmente a través de la educación ambiental que se le da a las escuelas y cuando realizan el llamado "Festival de la Baula", han invitado a reuniones pero pocas personas van, creen que es porque hay mucha población extranjera en la comunidad más cercana, que es Playa Grande y aquí la comunicación es principalmente por redes sociales. En el caso del PN Barra Honda, mencionaron que no es con toda la comunidad que hay comunicación pero que sí los invitan a reuniones y también las personas de las comunidades avisan al personal del parque cuando se están cometiendo delitos contra este o incendios forestales. Por su parte, el personal del PN Diríá se reúne principalmente con las brigadas contra incendios, ya sea en el ASP o en las comunidades y la RNA Cabo Blanco se comunica con la comunidad a través de reuniones o personalmente.

En la inclusión de las personas de las comunidades para la toma de decisiones de las ASP cuatro dijeron que sí los toman en cuenta y ocho que no, en Baulas invitaron líderes comunales para el proceso de creación del plan de manejo y les consultaron a algunos sobre los puntos de la playa aptos para el surf. En Barra Honda uno menciona que les comunican sobre las acciones de manejo que se realizan, en Diríá mencionaron que existe una comisión de brigadas y que es a través de esta que escuchan a las comunidades y fomentan la organización comunitaria, mientras que en Cabo Blanco dijeron que las toma el personal de dicha área protegida.

Sobre la rotulación e información los doce entrevistados dijeron que sí se presenta y lo consideran importante, en el PN Marino las Baulas comentaron que hace falta más rotulación porque hay lugares

en los que no hay, por ejemplo el estero, Barra Honda cuenta con rotulación tanto dentro como fuera del ASP, en Diriá dijeron que de camino al parque sí se encuentra bien, pero que dentro de éste se debe mejorar y en Cabo Blanco agregaron que es necesario mejorar lo que tienen.

En el plan de educación ambiental, once de las personas entrevistadas mencionaron que el personal de los PN y la RNA sí dan esta educación a las comunidades, una de ellas dijo que no, en Baulas mencionan que se da principalmente a escolares sobre temas como la importancia de la conservación, biodiversidad, el manejo adecuado de residuos y las tortugas, mientras que en Barra Honda también se da a las escuelas sobre incendios, biodiversidad y su conservación y reforestación, uno de los entrevistados dijo que hay una educadora ambiental en el parque, en el caso de Diriá, se da educación ambiental a escolares y adultos en temas como reciclaje, reforestación, manejo de agricultura y ganadería, protección ambiental y prevención de incendios, dos de los entrevistados mencionaron que una organización local llamada Fundecongo los apoya en este tema, en Cabo Blanco hay una persona a cargo de este programa que da educación ambiental a escuelas, colegios, grupos de mujeres, pescadores en temas de protección ambiental y concientización en el uso del recurso pesquero, en este punto se aprecia que dichas actividades han calado en las personas, ya que las mismas reconocen y apoyan la protección y sus beneficios.

Para el plan de turismo sostenible las doce personas entrevistadas dijeron que los parques nacionales y RNA trabajan con turismo, en Baulas mencionaron que sí se toma en cuenta a las comunidades, dos de ellos comentan que no lo consideran rentable porque no hay cobro de entradas, mientras que uno dijo que sí es rentable pero solamente en la temporada de desove, cuando sí se cobran entradas y que existen regulaciones para los tours de observación de tortugas, en el caso de Barra Honda, los entrevistados dijeron que el impacto del turismo lo consideran bajo y que beneficia a los guías locales, solamente uno de ellos mencionó que es rentable para el ASP, para Diriá, todas las personas entrevistadas comentaron que el impacto del turismo es bajo, no es rentable porque no hay cobro de entradas y las comunidades cercanas todavía no aprovechan el turismo, mientras que para Cabo Blanco, los entrevistados comentaron que el impacto de esta actividad es bajo, lo consideran medianamente rentable y aunque las puertas están abiertas para que la comunidad aproveche el turismo, no se han organizado todavía para esto.

Sobre la estrategia de participación se consultó a las personas de las comunidades si participaban de alguna manera en el manejo de los PN y RNA, once de los entrevistados dijeron que sí y uno que no, para el PN Marino las Baulas se mencionó que apoyan en patrullajes, denuncias y limpieza de playa, en Barra Honda apoyan en el control del fuego, limpieza de senderos y mantenimiento general, en Diriá colaboran en el control de incendios, reforestación y limpieza de senderos, por su parte, en Cabo Blanco apoyan en limpieza de senderos, mejoras en infraestructura y control de incendios forestales con brigadas locales, todos están dispuestos a colaborar con las ASP y algunos de ellos ya lo han estado haciendo.

Ámbito gestión administrativa

En relación con los límites de las ASP, seis de los entrevistados mencionaron que los sí están bien identificados y que son conocidos, mientras que seis de ellos dijeron que no, para Baulas comentaron que esperan que esto se mejore con el plan de manejo, la delimitación no es visible y solo quienes

tienen más tiempo de vivir en las comunidades los tienen un poco más claros, para Barra Honda dijeron que en la mayoría de los sectores hay cercas, uno de ellos dijo que no todos los vecinos conocen los límites, en el caso de Diriá, comentaron que están demarcados pero no en todas las partes y en Cabo Blanco comentaron que en tierra algunas personas sí los conocen, pero en mar no y recomiendan utilizar boyas para este fin.

En el tema de los conflictos con propietarios privados por titulación de tierras seis personas comentaron que sí hay conflictos, una no sabe y cuatro dijeron que no, en el PN Marino las Baulas mencionaron que ha habido problemas con propietarios privados porque se encuentran dentro de los límites del parque, algunos casos han sido llevados a juicio y con otros se hacen negociaciones, para Barra Honda dijeron que aún hay propiedades que están dentro de sus límites y que no se han pagado, por su parte, en Diriá mencionaron que todavía hay propietarios que están esperando que les paguen sus tierras, aunque la relación entre ambas partes ha mejorado y en algunos casos han llegado a colaborar mutuamente, en Cabo Blanco mencionaron que no existen conflictos.

Con respecto a la manera en que se manejan los residuos de los PN y RNA, las personas de las comunidades cercanas dijeron que los separan y entregan el reciclaje a la municipalidad o centros de acopio, uno mencionó que en Diriá los entierran.

En relación con la promoción de buenas prácticas ambientales en las comunidades por parte del personal de las ASP, once de los entrevistados dijeron que sí y uno que no, en Baulas dijeron que lo hacen a través de las escuelas y en charlas educativas y que hay una ONG que los apoya en este tema, en Barra Honda apoyan a la escuela para obtener la Bandera Azul Ecológica, reforestan los cerros, buscan crear conciencia ambiental en las personas y mencionan que ya se ven los resultados en los niños, en Diriá promueven el reciclaje, la reforestación, limpieza de ríos, control de incendios y el manejo adecuado de la agricultura y ganadería, uno mencionó que han hecho programas de radio y televisión para prevenir incendios forestales, mientras que en Cabo Blanco promueven el manejo adecuado de residuos, así como evitar las quemadas, tala y cacería.

En el plan de desarrollo integral del personal, once de las personas entrevistadas consideraron que el personal de los parques nacionales está bien capacitado para desarrollar sus funciones de la mejor manera, mientras que una de ellas mencionó que no sabía.

Sobre el personal necesario, diez personas mencionaron que el personal con que cuentan no es suficiente para cubrir las necesidades de las ASP y dos dijeron que sí, en Baulas una de las personas entrevistadas dijo que ve necesidad en la atención de turistas, investigación y educación ambiental, mientras que en Diriá comentaron que pocas veces hay más de dos personas en el área protegida.

En el tema del equipo idóneo, se consultó a las personas de las comunidades si consideraban que el equipo de las ASP era adecuado para hacer un buen manejo de estas, siete de ellas dijeron que no y cinco que sí, en Baulas mencionaron que cuentan con lancha pero no es apta para la parte marina, tienen vehículos, equipo de cómputo y radios de comunicación, uno mencionó que hace falta actualizar los equipos. En el caso de Barra Honda, uno de los entrevistados dijo que se necesitan más vehículos para atender los incendios forestales. Por su parte, en Diriá mencionan que es poco y que algunos no se encuentran en buen estado y en Cabo Blanco, uno menciona que en la parte marina falta mucho y un poco en la terrestre.

La mayoría de personas entrevistadas de las comunidades relacionadas con los PN y RNA mencionaron que la infraestructura es adecuada para que el personal desarrolle sus funciones, solamente una persona mencionó que no, esta fue en el PN Diríá porque consideró que la casa del personal no está acorde a las necesidades de éste, falta mejorar lo que tienen y en ocasiones no tienen acceso porque deben cruzar un río que no tiene puente. En el PN Marino las Baulas mencionaron que lo que tienen está bien pero que faltan obras de mantenimiento, en el PN Barra Honda dijeron que tanto las instalaciones como los senderos están bien, mientras que en Cabo Blanco agregaron que lo que tienen es suficiente pero faltan mejoras.

Ámbito gestión de recursos naturales y culturales

En el plan de protección, las personas entrevistadas mencionaron que en Baulas hacen patrullajes en tierra y el estero, limpiezas de playa, reforestación para proteger mantos acuíferos, buscan crear conciencia en las personas sobre la importancia de conservar y por redes sociales recuerdan las restricciones, en Barra Honda comentaron que el patrullaje es poco y se hace por los caminos en carro pero cuando hay incendios se preocupan mucho por controlarlos, trabajan con las brigadas y en sus charlas incluyen la importancia de cuidar la biodiversidad, en Diríá realizan patrullajes, rondas cortafuego y los brigadistas vigilan los alrededores del parque, mientras que en Cabo Blanco hacen patrullajes en tierra y buscan crear conciencia en las personas de las comunidades, en la parte marina les hace falta una lancha con las condiciones para esta.

Sobre el plan de adaptación y mitigación al cambio climático, los entrevistados tuvieron opiniones divididas, seis de ellos dijeron que estas ASP no realizan acciones para disminuir los efectos del cambio climático, dos no saben y cuatro mencionaron que sí, consideraron que falta preparación del personal en este tema y ven que realizan acciones como control de incendios forestales, evitan la deforestación y hacen siembras para proteger mantos acuíferos, envían mensajes por radio y televisión a las comunidades y celebran fechas ambientales.

Sobre los planes de manejo de recursos, ocho de las personas entrevistadas de las comunidades cercanas a los PN y RNA dijeron que saben que estos tienen planes de manejo, tres mencionaron que no tienen y una no sabe, en Baulas comentaron que ya está terminado pero que falta aprobarlos, en Barra Honda el que mencionó que sí agregó que les comentan sobre el plan de manejo pero no conoce los detalles, en Diríá no están seguros si está vigente pero fueron parte del equipo que lo creó, saben que incluye la zonificación y biodiversidad del área protegida, además, que en su momento trajo problemas porque definieron los límites del parque sin ser consultados, quedando propiedades privadas dentro de este y en Cabo Blanco uno de los entrevistados mencionó que les cuentan sobre este plan y lo relacionan con la categoría de manejo que tiene esta ASP.

En la integridad ecológica y valoración de las comunidades, seis de los entrevistados dijeron que no existe conexión con otras ASP, mientras que seis mencionaron que sí, en el PN Marino las Baulas comentaron que existió una iniciativa para conectar este parque con el PN Diríá, pero que hasta el momento no se ha logrado, en Barra Honda dijeron que está rodeado de fincas con fines agropecuarios y que lo que está más cerca son los humedales del río Tempisque, en Diríá comentaron que se conecta a través de un corredor biológico con ASP como los PN Barra Honda, Baulas y el RNVS Ostional, mientras

que en Cabo Blanco comentaron que conocen que existe un corredor biológico en la Península de Nicoya que conecta con esta área protegida.

Además, dentro de los beneficios no económicos que las personas consideraron que obtienen de los PN y RNA se encuentran la belleza escénica, purificación del aire, protección contra fenómenos naturales, conservación del bosque y agua, uso de infraestructura para trabajar, capacitaciones, recreación y reproducción de peces comerciales.

Sobre el plan de investigación, las personas entrevistadas cerca del PN Marino las Baulas mencionan que les cuentan sobre las investigaciones que hacen y que los investigadores son externos, en Barra Honda las realizan con apoyo de colegiales y universitarios sobre murciélagos, lapas, plantas y cavernas, en Diríá las hacen estudiantes nacionales y extranjeros sobre murciélagos, congos y capacidad de carga, mientras que en Cabo Blanco las hacen estudiantes universitarios sobre murciélagos, madera, aves y moluscos.

En relación con la aplicación de la ley en estas ASP, once de los entrevistados dijeron que sí se aplica, uno de ellos dijo que no, mencionaron que han actuado contra la tala, cacería, incendios forestales, pesca ilegal, saqueo de huevos y extracción de plantas, en Barra Honda mencionaron que las personas de la comunidad avisan al personal del parque cuando alguien comete algún delito.

Por otra parte, sobre el presupuesto que reciben estas ASP, cuatro dijeron que lo consideran poco, tres casi suficiente y cinco muy poco, de las cuatro ASP, Baulas es el que perciben que obtiene mejor presupuesto. El cuadro 3, muestra un resumen con los principales aspectos que obtuvieron mayor frecuencia de respuesta en las entrevistas realizadas a las comunidades relacionadas con los PN y la RNA, los mismos se organizan en los ámbitos de gestión de la evaluación de efectividad de manejo del SINAC.

Cuadro 3. Resumen de percepción de comunidades para las categorías de manejo de "Parque Nacional y Reserva Natural Absoluta".

Percepción de comunidades en PN y RNA		
Gestión social	Gestión administrativa	Gestión recursos naturales y culturales
Permiten turismo y acceso, en general consideradas poco rentables	Existen conflictos por tierras	Pocas acciones sobre cambio climático
Voluntariado	Límites bien identificados y conocidos	Cuentan con planes de manejo
Existe comunicación entre el personal y las comunidades	Buen manejo de residuos	Conectividad con otras ASP y corredores biológicos
Poca inclusión de comunidades	Personal bien capacitado y no es suficiente	Beneficios: belleza escénica, proveen oxígeno, conservación de bosque y agua, recreación, reproducción de peces
Educación ambiental	Infraestructura adecuada pero no el equipo	Investigaciones

Fuente: elaboración propia

4.3.2. Refugios Nacionales de Vida Silvestre

Al igual que en los PN, se entrevistaron tres líderes locales en cada RNVS, solamente en las comunidades relacionadas con el RNVS Isla Chora no se hicieron las entrevistas, ya que es un área protegida sin personal y que recientemente ha empezado a establecer una plataforma local para gestionar dicha área.

Ámbito gestión social

Sobre los patrones e intensidad de uso de los recursos de los RNVS por parte de las comunidades cercanas, 15 de los 21 entrevistados dijeron que sí se les permite hacer uso de los mismos, mientras que seis comentaron que no, estos últimos en las comunidades relacionadas con los RNVS mixtos. Los usos que les permiten según los entrevistados son pesca artesanal, turismo, uso de la playa, en Camaronal pueden usar la madera seca de la playa, en Mata Redonda el pasto y agua para ganado y en Ostional cuentan con el programa de manejo de los huevos de tortuga, la mayoría de los entrevistados mencionan que no hay zonas restringidas dentro de las ASP y los RNVS mixtos los ven muy aparte y cerrados al público.

En el tema del turismo, catorce entrevistados dijeron que sí se desarrolla en los RNVS, los otros siete mencionaron que no, algunas de estas ASP tienen relación con grupos de guías y organizaciones locales, unos tienen visitación muy baja y no cobran entrada. En relación con las capacitaciones a las comunidades, ocho de las personas entrevistadas dijeron que el personal de los RNVS sí se las han brindado, mientras que trece mencionaron que no, los temas de las capacitaciones se relacionan con protección de biodiversidad, ganadería, manejo de residuos e incendios forestales.

En el plan de voluntariado, 18 dijeron que sí se hace, mientras que tres dijeron que no, es decir, en general en los RNVS se hace voluntariado, en su mayoría es de extranjeros, aunque también lo hacen costarricenses y personas de las comunidades relacionadas con las ASP, en algunas de estas áreas protegidas contratan personal local para la atención de dichos voluntarios, algunos de los trabajos que involucra esta actividad son el mantenimiento de las instalaciones, limpieza de senderos e investigación. En este caso, las personas de las comunidades cercanas al RNVS mixto Romelia comentaron que sí ven que van voluntarios a este.

Sobre la comunicación del personal de los RNVS con las personas de las comunidades cercanas, 17 de los entrevistados mencionaron que sí se da y cuatro que no, dijeron que se da a través de reuniones, telefónica y personalmente, también hay buena comunicación con organizaciones locales relacionadas con el turismo o desarrollo local.

Respecto a la inclusión de las comunidades en la toma de decisiones de las ASP, cinco de los entrevistados comentaron que sí se toman en cuenta, mientras que 16 dijeron que no, cabe mencionar que todos los entrevistados del RNVS Ostional mencionaron que sí se toman en cuenta gracias a la gestión que hace la Asociación de Desarrollo Integral de Ostional del programa de manejo de los huevos de tortuga, en el caso del RNVS Mata Redonda, en ocasiones consultan a los ganaderos sobre temas relacionados con ellos y el humedal.

En relación con la rotulación e información, 16 de las personas entrevistadas comentaron que sí hay, en algunas ASP es poca o se encuentra deteriorada, en el caso de Camaronal mencionaron que hay

tanto dentro como fuera de este y en Conchal dos de las entrevistadas comentaron que las comunidades no saben que ahí hay un refugio.

En el tema de educación ambiental, se consultó a las personas entrevistadas si la recibían por parte del personal de los RNVS, ocho de ellas dijeron que sí, mientras la gran mayoría que no, agregaron que esta se da a escuelas y en ocasiones a adultos sobre temas como incendios forestales, protección de la naturaleza y conservación de tortugas marinas, los refugios más fuertes en este aspecto son Camaronal y Conchal, el cual llama la atención que lo reconozcan en este tema, ya que muchas personas no saben de la existencia del refugio, esto se podría deber a que este se encuentra dentro la propiedad llamada Reserva Conchal y lo confunden con esta.

En relación con el plan de turismo sostenible, 15 de los entrevistados mencionaron que el turismo que se desarrolla en los RNVS es sostenible, mientras que tres dijeron que no, los tres restantes corresponden a Romelia, quienes dijeron que no se hace turismo en dicho refugio, en general consideran que el impacto es bajo, que algunos como Ostional e Iguanita no son rentables porque no cobran entradas, por su parte Cipancí es considerado uno de los más rentables y además es una fuente de ingresos para las comunidades por las actividades turísticas en los ríos, algunos entrevistados agregaron que hace falta organización comunitaria para desarrollar y aprovechar el turismo.

Respecto a la participación de las comunidades en el manejo de los RNVS, once de las personas entrevistadas dijeron que sí son tomadas en cuenta, dentro de las actividades que mencionaron se encuentran el control de incendios forestales, reforestación, limpieza de playas y senderos. En Mata Redonda se da una situación interesante, la cual consiste en que los ganaderos con sus animales ayudan a controlar plantas invasoras en el humedal, además, el Ministerio de Trabajo da subsidios a personas de las comunidades para que trabajen en labores de manejo activo del humedal.

Ámbito gestión administrativa

Sobre los límites de las ASP y los conflictos con propietarios privados por titulación de tierras, diez de las personas entrevistadas mencionaron que sí hay conflictos, cinco que no y seis no saben, para Mata Redonda dijeron que una persona había tomado una parte del refugio pero que en la actualidad no hay problemas, en Romelia una persona mencionó que hubo problemas con precaristas, los habían sacado y después lo declararon refugio, en Cipancí un entrevistado dijo que hubo un problema con una cooperativa que quería tomar parte del humedal, en Iguanita algunas personas han tenido conflictos porque creían tener derecho sobre las tierras y en Ostional comentaron que hay propiedades que desde hace muchos años son de sus dueños pero se encuentran actualmente dentro del refugio y que por su categoría de manejo no les permiten hacer cambios en ellas.

En relación con la delimitación de los RNVS, 15 de los entrevistados dijeron que están bien identificados y son conocidos por las personas de las comunidades, algunos comentan que no existen límites en físico de los refugios, ciertas personas sí los conocen pero no las comunidades en general y hace falta brindar información sobre este tema a las comunidades.

En el tema de manejo de residuos, la mayoría de personas de las comunidades dijeron que son separados y llevados a centros de acopio o rellenos sanitarios por medios propios o con el apoyo de las distintas municipalidades, el caso de Cipancí llama la atención porque en las comunidades cercanas la

municipalidad se lleva un día lo del relleno sanitario y otro día lo reciclable, convirtiéndose en una ventaja para este refugio.

En relación con la ayuda que brindan los RNVS a las comunidades en temas de buenas prácticas ambientales y manejo de residuos, once de las personas entrevistadas dijeron que sí la reciben, mientras que diez mencionaron que no, los primeros agregaron que el personal de estas áreas protegidas da charlas sobre manejo de residuos, incendios forestales, protección de la naturaleza y tortugas marinas, Romelia lo hace por redes sociales y Cipancí informa a los capitanes de lanchas con el fin de que se cause el menor impacto posible con su navegación.

Sobre el plan de desarrollo integral del personal de los RNVS para desarrollar sus funciones, catorce de las personas entrevistadas mencionaron que sí consideran que están bien capacitados, los restantes siete dijeron que no lo están, agregaron que falta mejorar algunos aspectos como el manejo del turismo y la relación con la comunidad.

En relación con el personal necesario, trece de las personas entrevistadas consideraron que el personal de los RNVS es suficiente para desarrollar las actividades de estas ASP, tres no sabían y cinco dijeron que no, en el caso de Camaronal, ven que tienen buena cantidad de personal y cuentan con el apoyo de los voluntarios, mientras que en Ostional comentaron que la comunidad apoya en gran manera a la vigilancia de la playa.

Catorce de las personas entrevistadas mencionaron que el equipo era adecuado para que el personal desarrollara su trabajo de forma adecuada, dos no sabían y cinco que no, en general cuentan con vehículos como carros, cuadraciclos, motocicletas y lanchas, a algunos refugios les hace falta vehículos que son necesarios, como lanchas aptas para el mar, otros como Cipancí cuentan con radios de comunicación, Mata Redonda tiene un tractor agrícola y rastra para los trabajos en el humedal y en Ostional tienen una lancha con motor pero no cuentan con una persona capacitada para manejarla.

En la infraestructura para la gestión, 15 entrevistados mencionaron que es adecuada para que el personal desarrolle sus labores, tres que no y tres no saben, para el RNVS Camaronal dijeron que las instalaciones para los voluntarios no están bien, pero para los funcionarios sí, al RNVS Conchal lo relación con Reserva Conchal y creen que su infraestructura es similar a esta y en el RNVS Ostional lo ven con muy buena infraestructura.

Ámbito gestión de recursos naturales y culturales

En relación con el plan de protección de los RNVS, las personas entrevistadas en general comentaron que hacen patrullajes, denuncian a personas que encuentran cometiendo delitos en las ASP, mantienen personal en los refugios, protegen nidos de tortuga, controlan incendios, coordinan con Fuerza Pública para realizar operativos, en algunos casos han capturado perros de caza y ciertas personas de las comunidades le avisan al personal de estas áreas protegidas cuando ven alguna actividad sospechosa.

Sobre el plan de adaptación y mitigación al cambio climático, se consultó a las personas de las comunidades si conocían acciones que estaban realizando los refugios para mitigar o adaptarse al cambio climático, solamente tres de las entrevistadas dijeron que veían acciones como reforestación, en Ostional mencionaron que hacen irrigación de la playa en época seca para bajar la temperatura de

la arena y evitar en cierta medida la pérdida de nidos, en Romelia una de las personas mencionó que cuentan con un panel solar y con este generan la energía que utilizan y en Mata Redonda hacen manejo del humedal para que haya agua y biodiversidad, ocho de las entrevistadas no saben si se están realizando acciones, mientras que diez comentaron que los RNVS no hacían ninguna acción.

En el aspecto relacionado con el plan de manejo de recursos, once de los entrevistados dijeron que los RNVS sí contaban con planes de manejo, ocho no saben y dos mencionaron que no lo tienen, agregaron que es la guía para trabajar en las áreas protegidas, contiene las regulaciones de estas y su creación debe involucrar a las comunidades cercanas.

Respecto a la integridad ecológica y la valoración de las comunidades, quince de los entrevistados comentaron que los RNVS sí tienen conectividad con otras ASP, los demás dijeron que no, para el RNVS Camaronal mencionaron que se conecta con el RNVS Caletas Ario, Mata Redonda se conecta con Cipancí y el PN Palo Verde, el cual está al otro lado del río Tempisque y pertenece al Área de Conservación Arenal Tempisque, para el RNVS Conchal comentaron que se conecta con el PN Marino las Baulas a través de la playa y bosques, en el caso de Romelia se conecta con la RNA Nicolás Wessberg, por su parte, Cipancí se conecta con el RNVS Mata Redonda y los parques nacionales Palo Verde y Barra Honda a través de un corredor biológico, el RNVS Iguanita tiene conexión principalmente con el Área de Conservación Guanacaste, especialmente con el PN Santa Rosa, mientras que Ostional es parte del corredor biológico Diríá y tiene cerca la Reserva Privada Lagarta.

Sobre los beneficios que las personas perciben de los RNVS, los entrevistados mencionaron que evitan los incendios forestales, protegen la biodiversidad y los recursos naturales, son lugares de recreación, proporcionan satisfacción a los vecinos de estas áreas, proveen oxígeno y brindan oportunidades laborales a personas de las comunidades a través del turismo.

En el plan de investigación, trece de los entrevistados comentaron que se hacen investigaciones en los RNVS, sobre temas como tortugas marinas, contaminación, cacería, impactos de los botes en los ríos, cocodrilos y control de plantas invasoras en humedales a través del ganado, quienes las llevan a cabo son universidades públicas costarricenses y algunos investigadores individuales.

Sobre la aplicación de la ley en los RNVS, quienes se entrevistaron, en su mayoría, creen que el personal de estas áreas sí la aplica, con un total de catorce personas, agregaron que los principales casos son saqueo de huevos de tortuga, cacería, quemas, pesca ilegal, destrucción de humedales y tala. La mayoría de personas entrevistadas de las comunidades, relacionadas con los RNVS consideran que el presupuesto que estos reciben para cumplir sus funciones es casi suficiente, lo cual representa siete de las entrevistadas, mientras que cinco dijeron que es suficiente, cinco poco y cuatro muy poco. El cuadro 4 muestra los principales aspectos mencionados por las comunidades relacionadas con los RNVS evaluados.

Cuadro 4. Resumen de percepción de comunidades para la categoría de manejo de "Refugio Nacional de Vida Silvestre".

Percepción de comunidades en RNVS		
Gestión social	Gestión administrativa	Gestión recursos naturales y culturales
Permiten usos como turismo, pesca artesanal, huevos de tortuga y pasto	Hay conflictos por las tierras	Pocas acciones sobre cambio climático
Voluntariado	Límites identificados y conocidos	Cuentan con planes de manejo
Buena comunicación entre el personal y la comunidad	Buen manejo de residuos	Hay conectividad con otras ASP y corredores biológicos
Poca inclusión de comunidades	Personal bien capacitado y suficiente	Beneficios: control de incendios, protección de biodiversidad, proveen oxígeno y recreación
Poca educación ambiental	Infraestructura y equipo adecuados para el manejo	Investigaciones

Fuente: elaboración propia

4.3.3. Zona Protectora y Humedal Palustrino

Es esta sección se muestra la percepción de las comunidades de las ASP en las categorías de manejo Humedal Palustrino y Zona Protectora, también se hicieron tres entrevistas en cada una de sus áreas protegidas.

Ámbito gestión social

Sobre los patrones e intensidad de uso de recursos, todas las personas entrevistadas mencionaron que sí les permiten a las comunidades relacionadas con estas ASP usar recursos de dichas áreas, en la ZP Monte Alto comentaron que les permiten visitar los senderos, aprovechar parte del agua de las nacientes que en ella se conservan y en ocasiones les prestan las instalaciones para actividades comunitarias como reuniones, en el Humedal Palustrino Corral de Piedra comentaron que les permiten llevar el ganado para que se alimente y pescar artesanalmente, todas las entrevistadas mencionan que no hay zonas restringidas en estas ASP, lo cual evidencia la falta de comunicación en este tema.

Además, dijeron que estas ASP trabajan en capacitaciones y turismo, toman en cuenta a las comunidades en charlas sobre temas ambientales y biodiversidad, en el caso del humedal también dan capacitaciones en ganadería y la capacidad de carga del humedal, así como plantas invasoras y medicinales. Sobre el turismo, en Monte Alto mencionaron que se toma en cuenta a la comunidad a través de la contratación de personas de las comunidades para brindar servicios a los visitantes, mientras que en Corral de Piedra, uno de los entrevistados mencionó que existe una organización local

de turismo rural que ofrece tours en el río Tempisque y de producción de las comunidades, como la elaboración de sus comidas tradicionales y productos lácteos.

En el plan de voluntariado, cinco de los seis entrevistados comentaron que se desarrolla el voluntariado en estas ASP, en Monte Alto es de extranjeros y estudiantes costarricenses, una persona agregó que toman en cuenta la comunidad para la atención de estos, por otra parte, en Corral de Piedra son principalmente universidades públicas las que llevan sus estudiantes y existe un grupo comunitario que apoya en el control de incendios forestales.

Sobre la comunicación entre el personal de las ASP y las comunidades, cinco de las personas entrevistadas comentaron que sí existe, en la ZP cuentan con la ventaja de que el personal es de una de las comunidades vecinas, en el humedal mencionaron que en ocasiones los invitan a reuniones, también se da personalmente y las personas avisan cuando se cometen delitos dentro del área.

En relación con la toma de decisiones, sólo uno de los entrevistados comentó que participan en estas, específicamente en el control de mosquitos, ya que han estado teniendo problemas con ellos, los demás dijeron que las decisiones son tomadas por el personal de las ASP. Por otra parte, todos los entrevistados mencionaron que sí existe rotulación e información en estas áreas protegidas, para Corral de Piedra agregaron que se debe mejorar, ya que lo que hay se encuentra deteriorado.

La mayoría de personas entrevistadas dijeron que sí reciben educación ambiental por parte de las ASP, en la ZP mencionan que visitan las escuelas cercanas dos veces por año, incluyen siembra de árboles y visitas al área protegida, ocasionalmente dan charlas a adultos sobre la protección del ambiente y los procesos naturales, mientras que en el humedal comentaron que es poca, pero la dan a escuelas sobre el manejo de residuos, el jabirú y aspectos relacionados con el plan de manejo.

Sobre el plan de turismo sostenible, cinco de las personas entrevistadas dijeron que el turismo que se realiza en estas áreas protegidas causa un bajo impacto en la naturaleza, para Monte Alto consideraron que es una actividad rentable y que toman en cuenta a la comunidad, mientras que para Corral de Piedra no lo consideran rentable porque no hacen cobro de entradas y la actividad turística es muy baja.

En la estrategia de participación, se consultó a los líderes locales si eran tomados en cuenta en el manejo de las ASP, cinco mencionaron que sí, agregaron que en Monte Alto la comunidad avisa si se cometen delitos y apoyan al área protegida cuando les han solicitado colaboración, en Corral de Piedra la participación se limita a los ganaderos y no la comunidad en general, apoyan con el control de plantas invasoras en el humedal y con el subsidio que obtienen algunos trabajan en limpieza y mantenimiento.

Ámbito gestión administrativa

Sobre los conflictos con propietarios privados por titulación de tierras todas las personas entrevistadas mencionaron que no conocen de ningún caso, en relación con la delimitación de las ASP todos coinciden en que se encuentran bien identificados y las personas de las comunidades los conocen, en Corral de Piedra son principalmente los ganaderos.

Sobre el tratamiento que se le da a los residuos de estas áreas protegidas, los entrevistados de Monte Alto comentaron que hacen separación de estos y luego son transportados a Hojancha, por otra parte,

en Corral de Piedra una persona comentó que la separaban y transportaban al centro de acopio o relleno sanitario, otro comentó que la quemaban.

Tres de los entrevistados dijeron que el personal de estas ASP promueve el adecuado manejo de residuos y las buenas prácticas ambientales, uno no sabía y dos mencionaron que no, en Monte Alto agregaron que les ayudan a las escuelas a transportar el reciclaje de ellas y en actividades comunales hacen recomendaciones para que manejen bien los residuos, en Corral de Piedra mencionaron que buscan que las comunidades separen y no quemen la basura, a los ganaderos los han capacitado en aspectos relacionados con el manejo de los desechos orgánicos de sus animales.

Todas las personas entrevistadas coincidieron en que el personal de estas ASP está bien capacitado para llevar a cabo sus funciones, agregaron que es importante que tengan una capacitación continua y fortalecer la aplicación de leyes.

En relación con el personal necesario, solamente uno de los entrevistados mencionó que es suficiente, cuatro dijeron que no y uno no sabía, de acuerdo con las respuestas obtenidas se aprecia que las personas de las comunidades se basan en el estado en que se ve el área protegida en general y no en aspectos como la gestión, el trabajo con las comunidades y la educación ambiental, en Corral de Piedra mencionan que el grupo de ganaderos ayuda al personal y por esto consideran que el personal está bien a pesar de estar compuesto por una persona y medio tiempo de otra.

Sobre el equipo con que cuentan la ZP Monte Alto y el Humedal Palustrino Corral de Piedra, cuatro de los entrevistados dijeron que sí es adecuado para sus labores, mientras que los otros dos dijeron que no, en el caso de Corral de Piedra porque no tienen lancha, para ambas áreas mencionaron que tienen vehículos, equipos de cómputo y medios de comunicación.

En la infraestructura para la gestión de estas ASP, cuatro personas comentaron que no es suficiente, consideran que falta una caseta en el lugar conocido como Sunzapote para Corral de Piedra y la que tienen es necesario darle mantenimiento, para Monte Alto en general consideraron que la infraestructura está bien.

Ámbito gestión de recursos naturales y culturales

Sobre el plan de protección, las personas entrevistadas comentaron que en Monte Alto hacen patrullajes, evitan la cacería e incendios forestales y atienden denuncias, mientras que en Corral de Piedra vigilan desde la orilla del humedal, realizan quemas controladas, se comunican con los ganaderos, crean conciencia en las comunidades para evitar incendios forestales y en ocasiones solicitan apoyo a la Fuerza Pública para hacer control.

En relación con el plan de adaptación y mitigación al cambio climático, de las personas entrevistadas, dos dijeron que estas ASP no realizaban acciones en este campo, mientras que los otros cuatro mencionaron que sí, para Monte Alto agregaron que protege la naciente del río Nosara, compran fincas que están cerca de la ZP para reforestarlas, hacen conciencia en los visitantes y comunidad sobre el cambio climático y lo urgente de un cambio de actitud, por su parte para Corral de Piedra agregaron que se hace mantenimiento al humedal para que mantenga espejos de agua, controlan incendios

forestales y evitan la tala, uno de los entrevistados mencionó que le gustaría recibir información sobre este tema.

La mayoría de personas entrevistadas dijeron que sí conocen sobre el plan de manejo de las ASP, solamente una de ellas mencionó que no, lo relacionan con los trabajos que deben realizarse en estas áreas y con las brigadas contra incendios, en Corral de Piedra agregaron que el personal les comenta sobre este plan y que tiene relación con el manejo del ganado en el humedal y el mantenimiento del nivel de agua.

En el tema de integridad y valoración de las comunidades y más específicamente sobre la conectividad de la ZP Monte Alto y el Humedal Palustrino Corral de Piedra con otras ASP, todos los entrevistados comentaron que sí existe, Monte Alto conecta con el corredor biológico Nandayure y Corral de Piedra conecta con el río Tempisque, el PN Palo Verde y el RNVS Cipancí, además, uno de los entrevistados mencionó que cree que es parte de un corredor biológico y cerca de este humedal hay bosques.

En relación con los beneficios no monetarios que reciben las comunidades de estas ASP, las entrevistadas dijeron que valoran la protección del agua, cuencas y biodiversidad, la reforestación, la recreación, salud y satisfacción que brindan estas áreas protegidas, la conservación de humedales, ecosistemas saludables y en Corral de Piedra la oportunidad de alimentar el ganado.

Sobre el plan de investigación, cinco de los entrevistados dijeron que sí se hacen investigaciones en estas ASP, en el humedal las hacen sobre plantas invasoras y medicinales y el ganado, por su parte en Monte Alto comentaron que sí se llevan a cabo investigaciones pero desconocen los temas.

Respecto a la aplicación de la ley en estas áreas protegidas, cinco de los entrevistados mencionaron que sí se hace, agregaron que se han capturado perros de caza, han atendido y actuado sobre denuncias y pesca ilegal, coordinan con la Fuerza Pública cuando encuentran personas cometiendo delitos y en el caso del humedal han actuado contra cazadores de aves.

Por otra parte, en relación con el presupuesto del humedal y la ZP, las opiniones de las personas entrevistadas están muy divididas, dos mencionaron que lo consideran casi suficiente, dos que es poco y los otros dos muy poco, en este aspecto el humedal es el que consideran que está mejor. El cuadro 5 presenta un resumen de los principales aspectos mencionados por las personas entrevistadas para estas categorías de manejo.

Cuadro 5. Resumen de percepción de comunidades para las categorías de manejo de "Humedal Palustrino y Zona Protectora".

Percepción de comunidades en Humedal y ZP		
Gestión social	Gestión administrativa	Gestión recursos naturales y culturales
Permiten usos como turismo, pesca artesanal, agua potable y pasto	No hay conflictos por las tierras	Si hacen acciones sobre cambio climático
Voluntariado	Límites identificados y conocidos	Cuentan con planes de manejo
Buena comunicación entre el personal y la comunidad	Buen manejo de residuos	Conectividad
No se incluyen las comunidades en la toma de decisiones, sí en el manejo	Personal bien capacitado y no es suficiente	Beneficios: protección de biodiversidad, agua y cuencas, recreación, alimentar ganado y reforestación
Educación ambiental	Infraestructura no adecuada para el manejo, equipo sí	Investigaciones

Fuente: elaboración propia

4.4. Efectividad a nivel de toma de decisiones

La metodología RAPPAM incluye una parte que evalúa la gestión a nivel de la administración del subsistema de áreas protegidas, es decir, los que pueden tomar decisiones a dicho nivel y que se apliquen en las ASP involucradas. Esta evaluación abarca tres criterios, los cuales son el diseño del subsistema de áreas protegidas, sus políticas y el ambiente político, la Figura 13 muestra los porcentajes obtenidos en cada uno de los criterios.

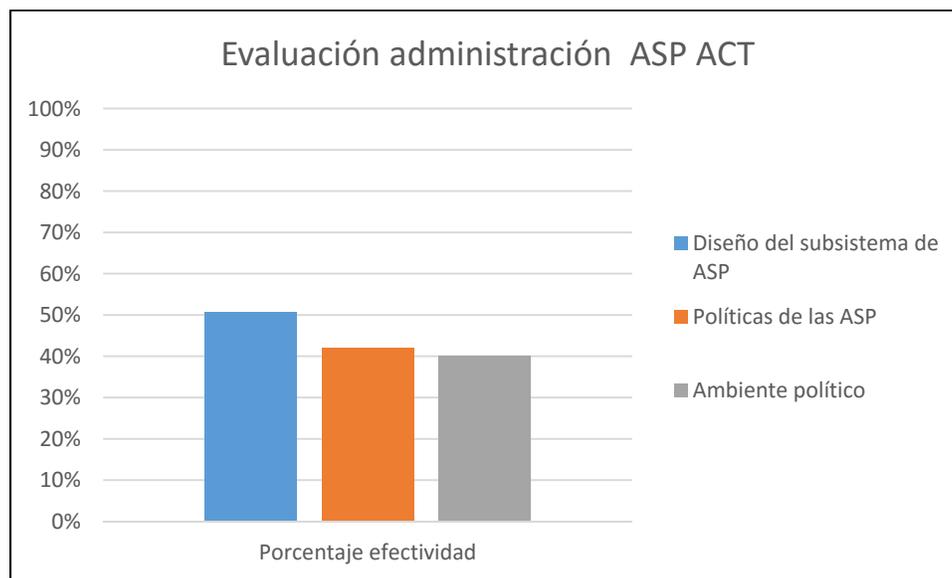


Figura 13. Puntaje de la administración de ASP del ACT obtenido por criterio.

Fuente: elaboración propia

Para el ámbito de diseño del subsistema de áreas protegidas el puntaje máximo posible era de 65, el ACT obtuvo 33, lo que representa un 50,77%, este ámbito fue el que obtuvo mayor puntaje, seguido de las políticas de las áreas protegidas, cuyo puntaje máximo era 50 y se obtuvieron 21, esto representa un 42%, mientras que el tercer ámbito fue el ambiente político, en el que el puntaje máximo posible era de 60 y se obtuvieron 24, esto arroja un porcentaje de 40%.

El ámbito de diseño del subsistema de áreas protegidas tuvo un aspecto muy fuerte, el cual fue el uso de análisis de vacíos en la parte terrestre en la planificación del subsistema, los siguientes estuvieron bien, entre ellos la representatividad de la diversidad de ecosistemas dentro de la región, la protección de sitios de alto valor para especies clave, la continuidad de los procesos naturales a nivel del paisaje, la protección de áreas de transición entre ecosistemas, la gama completa de diversidad sucesoria, es decir, la que se presenta después de un fenómeno que afecta algún ecosistema, desde los primeros organismos que aparecen hasta llegar a un estado similar al original, también como puntos fuertes estuvieron la protección de sitios de alta biodiversidad y el uso de los análisis de vacíos en la parte marino costera y de agua dulce en la planificación del subsistema, que aunque es difícil ampliar áreas protegidas, buscan incluir principalmente los terrestres en actividades de corredores biológicos.

Por otra parte, los aspectos con debilidades fueron la protección adecuada de cualquier especie para evitar su extinción, esto se hace con algunas, pero por la cantidad de biodiversidad es difícil saber si se está haciendo bien con todas, otras debilidades fueron que el subsistema no consiste en su mayoría de

ecosistemas ejemplares e intactos, debido a que la mayoría de ellos ya han sido intervenidos, otra fue la protección sistemática de sitios con alto endemismo, lo cual concuerda con la información obtenida de las evaluaciones de efectividad de manejo, en parte porque falta investigación científica en este sentido y finalmente la configuración y planificación del subsistema de áreas protegidas no optimiza la conservación de la biodiversidad, lo cual se debe principalmente a la alta fragmentación entre ASP que tiene el ACT.

El ámbito de políticas de áreas protegidas presentó en sus puntos fuertes la articulación clara de la visión, metas y objetivos en las políticas nacionales para el subsistema de áreas protegidas, el compromiso con la protección de una red de ASP viable y representativa, las metas de restauración para ecosistemas que han sido severamente disminuidos o que tienen baja representatividad en la región, hay investigación continua sobre los temas críticos que se relacionan con las áreas protegidas, se hacen evaluaciones periódicas del subsistema para detectar vacíos y debilidades, además, el manejo de las ASP y su efectividad es evaluado rutinariamente en la mayoría de ASP con el monitoreo de la gestión del SINAC.

Los aspectos débiles fueron que la extensión de tierra y mar conservada no es adecuada para mantener los procesos naturales a nivel de paisaje, los inventarios de biodiversidad de la región no son completos, es decir, faltan estudios en diferentes grupos taxonómicos, no se cuenta con evaluaciones para conocer el rango de variabilidad histórica de los ecosistemas en la región y el programa para la capacitación y fortalecimiento del personal no es tan efectivo, esto se debe en parte a que las capacitaciones se proponen desde el SINAC central y son pocas personas las que pueden asistir por el cupo que tiene cada área de conservación.

El ámbito de ambiente político está más relacionado a la escala nacional que a la regional, este presentó en sus aspectos con mayor puntaje que el manejo de los presupuestos a nivel de áreas de conservación se adapta a las prioridades y objetivos del ACT, las metas de protección ambiental se incorporan en el desarrollo de políticas, hay buena comunicación entre departamentos de recursos naturales, las políticas nacionales promueven la educación ambiental en diferentes niveles, así como el diálogo y la participación de ONG cívicas, ambientales y personas de las comunidades y se cuenta con iniciativas o alianzas que buscan la generación de ingresos económicos para el ACT, ejemplo de esto es la fundación llamada FUNDECODES, que brinda algunos servicios en las áreas protegidas del ACT, como el voluntariado y todo lo relacionado con la atención de este, los ingresos que se generan se reinvierten en las ASP.

Los aspectos con debilidades en este ámbito fueron la complementariedad de las políticas relacionadas con las áreas protegidas, sus objetivos y la efectividad en el manejo, es decir, se busca un escenario ideal pero hay muchos obstáculos para lograrlo, no hay compromiso y financiamiento suficiente para administrar efectivamente el subsistema de ASP, en todos los niveles no hay una aplicación tan eficiente de las leyes relacionadas con las áreas protegidas, esto podría darse por falta de capacitación o poco apoyo del poder judicial, las políticas nacionales casi no promueven el manejo sostenible y mecanismos de protección de la tierra y el mar y la capacitación ambiental que se da a funcionarios gubernamentales en todos los niveles no es adecuada.

4.5. Semejanzas y diferencias de resultados entre metodología RAPPAM y del SINAC

En esta sección se presentan los principales puntos que tuvieron similitudes y diferencias entre la evaluación de efectividad de manejo realizada en el presente trabajo y el monitoreo de la gestión del 2015 hecho por el personal del SINAC con su propia metodología, cabe mencionar que ambas metodologías se basan en el marco conceptual de la WCPA, por lo que tienen puntos en común, además, en esta evaluación y el monitoreo de la gestión no se evaluaron todas las ASP del ACT, por esta razón se utilizan las que se abordaron en común. Asimismo, la metodología del SINAC se enfoca a evaluar las ASP de manera individual en tres ámbitos, los cuales son la gestión social, la administrativa y la de recursos naturales y culturales, se utiliza esta estructura para hacer las comparaciones en esta sección, asimismo, a lo largo de este trabajo se han mencionado relaciones entre ellas, por lo que se presenta el cuadro 6 con una matriz de resumen.

Cuadro 6. Semejanzas y diferencias entre los resultados del monitoreo de la gestión del SINAC y la evaluación de efectividad de manejo con la metodología RAPPAM.

Semejanzas	Diferencias
<ul style="list-style-type: none"> -Educación ambiental regular en general en las comunidades relacionadas con las ASP. -Ambas mostraron que se hace evaluación de personal y avances sobre las metas. -Las dos metodologías arrojaron que hay necesidad de personal en las ASP evaluadas. -El equipo y la infraestructura de transporte se consideró bueno en ambas. -La infraestructura para la gestión en ambas tuvo deficiencias. -Las ASP evaluadas cuentan con planes de manejo. -Muy pocas acciones en mitigación y adaptación al cambio climático. -RNVS con debilidades en turismo. -Buen manejo de residuos en las ASP. -Problemas de tenencia de tierra en algunas ASP como Ostional, Romelia y los parques nacionales. -Ejecución de voluntariado en algunas ASP. -Hay comunicación entre el personal de las ASP y las comunidades en diferentes medidas. -Se llevan a cabo actividades turísticas en la mayoría de las ASP evaluadas. -Ambas muestran una regular identificación de límites de las ASP. -Se realizan ciertas labores de mantenimiento de equipo e infraestructura. -Tienen condición regular en relación con el equipo para el manejo. -Los resultados del sistema de información son prácticamente los mismos. -Mucha similitud en los resultados sobre protección de los recursos y biodiversidad. -Casi todas las ASP llevan a cabo investigaciones, principalmente con apoyo externo. 	<ul style="list-style-type: none"> -El monitoreo de la gestión del SINAC no evaluó el uso de los recursos de las ASP, este trabajo sí y mostró que hay usos en su mayoría indirectos, pero también directos. -El monitoreo de la gestión muestra poca participación de las comunidades, RAPPAM evidencia apoyos de brigadas y organizaciones locales. -SINAC prácticamente no tuvo resultados en el desarrollo integral del personal, RAPPAM mostró que hay capacitaciones aunque no se adaptan muy bien a las necesidades. -El monitoreo de la gestión no evaluó la mitigación y adaptación al cambio climático, con este trabajo se observó que se han ejecutado muy pocas acciones y es urgente abordar el tema. -El SINAC no calificó los planes de manejo de recursos, esta evaluación evidenció usos en algunas ASP, así como los planes generales de manejo en estas áreas protegidas. -Este trabajo obtuvo resultados relacionados con la integridad ecológica, como la disminución de algunas poblaciones, la baja conectividad entre ASP, el estado actual de estas en relación con el pasado, entre otros, mientras que el monitoreo de la gestión no obtuvo resultados en este tema. -SINAC evaluó el grado de cumplimiento del programa de investigación, RAPPAM arrojó que no todas las investigaciones se adaptan a las necesidades, el acceso a estas no es expedito y se usan los resultados de estas para mejorar la gestión de las ASP, aunque no hay un sistema de enlace. -El monitoreo de la gestión brindó el porcentaje de equipo que se tiene, esta evaluación evidenció falta de equipo de campo, comunicación y transporte marino. -RAPPAM incluyó la principales presiones y amenazas de las ASP, así como una evaluación a nivel administrativo, el monitoreo de la gestión no las evaluó.

5. Análisis de la experiencia y de los alcances y limitaciones de los resultados

Las áreas silvestres protegidas evaluadas fueron las públicas y mixtas que presentaban personal en ellas, solamente el RNVS Isla Chora se evaluó aunque no tuviera personal, ya que una funcionaria de ACT ha estado impulsando acciones para este Refugio y mostró interés en que fuera evaluado. Las ASP privadas no fueron evaluadas en el presente trabajo.

La metodología RAPPAM utilizada en este trabajo está hecha para evaluar sistemas o subsistemas de áreas silvestres protegidas y no tanto para ASP individuales, aunque puede brindar información importante para éstas, como se aprecia en los resultados de las evaluaciones.

Las evaluaciones de efectividad de manejo fueron hechas con los administradores de cada una de las ASP, en los casos que por diferentes motivos no fue posible contar con la presencia de estos, se realizaron con personal que tuviera conocimiento sobre el manejo de esas áreas. Las respuestas fueron brindadas por estas personas, quienes en ocasiones tuvieron que responder basados en supuestos y su propia experiencia, debido a la falta de estudios en diferentes campos, por lo que las respuestas que se obtuvieron fueron basadas en su perspectiva, en un momento y lugar determinado.

Al haber diferentes categorías de manejo, existen puntos en los que unas pueden tener ventaja sobre otras, ya que algunas permiten actividades que otras no, algunas tienen más relación con las comunidades por su manera de trabajar, ubicación u objetivos, mientras que en otras no es así.

En general, la experiencia fue muy enriquecedora, se conoció la realidad que viven las ASP evaluadas del ACT, se compartieron puntos de vista y detalles del manejo de estas que prácticamente sólo con el contacto directo se pueden obtener, asimismo, se conocieron muchas personas que actúan como líderes en sus comunidades y tienen conocimientos amplios sobre las áreas protegidas y su gestión, el presente proyecto, en relativamente poco tiempo, fue una gran experiencia en todas sus etapas.

6. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Algunas áreas silvestres protegidas buscan ser valoradas por las comunidades permitiendo el ingreso de sus habitantes y brindando educación ambiental, esto también fomenta la recreación y salud de éstos, pero el mayor esfuerzo se debe hacer en la comunicación.
- Hace falta mucha investigación para conocer el verdadero estado de la biodiversidad y recursos que se conservan en las áreas silvestres protegidas, que a pesar de ser el campo que más desarrollo de investigaciones ha tenido, se observan vacíos que deben llenarse para fortalecer el tema de la conservación de biodiversidad.
- Las investigaciones socioeconómicas se han dejado de lado no solamente esta área de conservación, también a nivel nacional y se desconoce mucha información en este campo, la cual es de suma importancia en la planificación del manejo y la toma de decisiones en la conservación de biodiversidad.
- La principal presión del ACT es la extracción de recursos marinos, no por ser la que más ASP presentan ni porque todas las áreas protegidas evaluadas presentan estos recursos, si no por el grado de presión que tiene, es decir, el daño que esta actividad causa se considera elevado en extensiones grandes y con dificultades para ser controlado y detenido, mientras que la principal amenaza es el cambio climático, mismo que hace falta abordar con estrategias y acciones, ya que es poco lo que se ha hecho hasta el momento, esto las personas de las comunidades también lo afirman.
- El respaldo por parte del poder judicial es bajo en los casos de delitos ambientales, algunas veces es por falta de pruebas o porque las leyes no están claras, en los casos en que se aplican penas la reincidencia es alta, ya que no son lo suficientemente fuertes o no se tiene claro cómo castigar a los infractores.
- Las presiones sobre administradores para utilizar recursos de las áreas protegidas de manera inapropiada son prácticamente nulas en las ASP evaluadas, esto lo mencionan tanto los administradores como las personas de las comunidades, lo que se convierte en un aspecto a favor para la conservación de biodiversidad.
- Las evaluaciones de efectividad de manejo de los parques nacionales arrojan que no hay disputas en el uso o derecho de la tierra, sin embargo, con toda la información obtenida se evidencia que aún hay disputas por propiedades privadas que se encuentran dentro de los parques, esto podría deberse a que en determinado momento si hubo conflictos pero han logrado resolverlos y aunque no se hayan pagado las propiedades, las relaciones entre estos actores en la actualidad se encuentran bien.
- Según las evaluaciones, la información socioeconómica, en general, se adecua a la planificación, sin embargo, son pocos los estudios realizados en este campo, limitándose a la información censal, lo cual podría ser uno de los causantes de la separación que existe entre el manejo de las ASP y la participación de las comunidades en este, quienes podrían convertirse en los mejores aliados para las áreas protegidas, esto se puede apreciar en lo que comentan las comunidades que han tenido más relación con el personal de las ASP, quienes evidencian un apego hacia estas.
- Las ASP mencionan que sí toman en cuenta a las personas de las comunidades en la toma de decisiones que les afectan, pero estas mencionan que son pocas las veces en que esto sucede, esto puede deberse a que por un lado, el personal de las ASP ve la comunicación de la información a las comunidades como participación, mientras que los vecinos de estas áreas lo ven diferente, como una inclusión en las discusiones y en tomarlos en cuenta para tomar decisiones.

- Los RNVS mixtos funcionan más como privados, ya que no cuentan con financiamiento ni personal del SINAC, las propiedades estatales que se encuentran dentro de estos refugios, que los hacen mixtos, son las del Patrimonio Natural del Estado, como manglares, playas y lagunas, lo cual confirman las comunidades, que los ven como propiedades privadas y sin posibilidad de acceso.
- Uno de los puntos más débiles en general es la educación ambiental para las comunidades relacionadas con las ASP, cabe mencionar que hay algunas que sí están muy bien, pero a nivel de subsistema hay problemas, se hacen esfuerzos para brindar esta educación a las comunidades y principalmente en las escuelas, la cual es una buena estrategia, pero si se desean disminuir las presiones, amenazas y mejorar el manejo de las ASP a mediano plazo es necesario abordar este tema con más fuerza.
- Una de las principales debilidades de las ASP del ACT es la infraestructura, no solamente para el personal, también para atender de manera adecuada a los visitantes, esto no quiere decir que se deben construir muchas más edificaciones, más bien se trata de llegar a lo necesario para realizar estas actividades de manera adecuada y brindarle un buen mantenimiento.
- La RNA a pesar de dedicarse principalmente a la conservación, hace un gran trabajo en educación ambiental para las comunidades vecinas y estas lo confirman y reconocen, lo cual evidencia la importancia de contar con personas que trabajen en este campo. Además, en esta ASP las personas de las comunidades saben que se debe respetar el área protegida y reconocen que esto les trae beneficios a largo plazo, esto podría ser consecuencia de una apertura hacia las comunidades, haciendo ver lo que el ASP les aporta y ayudando a las comunidades en sus necesidades.
- Un factor común en las áreas protegidas evaluadas es que hay poco endemismo, esto se puede relacionar con la falta de investigaciones en algunos grupos taxonómicos o a que a pesar de ser una región con ecosistemas muy importantes casi no hay especies propias de la zona.
- El permiso que se le da a los ganaderos para que mantengan los animales en los humedales de Corral de Piedra y Mata Redonda, se convierte en un caso interesante en el que hay beneficio mutuo, por un lado los ganaderos con la alimentación de sus animales y por otro la biodiversidad, ya que se controlan especies de plantas invasoras y se evita la pérdida del ecosistema, además, se mantiene el espejo de agua, ya que no está cubierto por dichas plantas, esto muestra que no siempre la mejor manera de mantener la biodiversidad es protegiéndola de cualquier uso, si no conservándola, es decir, permitiendo usos compatibles con esta, que en vez de afectarla la benefician y ganan aliados en sus alrededores.
- En varios casos los límites, diseño y configuración de las ASP se adecuan a los objetivos de éstas según las evaluaciones, sin embargo, muchas de ellas fueron establecidas para aprovechar una oportunidad de conservación y no precisamente con criterios técnicos que definieran lo mejor para la biodiversidad y hay ecosistemas que quedan con partes importantes sin conservar.
- Los recursos financieros y la falta de personal son problemas comunes en todas las áreas protegidas, cabe mencionar que la iniciativa de FUNDECODES para cubrir aspectos financieros y de personal a través de la venta de servicios en las ASP es de gran ayuda.
- El aspecto financiero, a pesar de contar con pocos recursos, a nivel de área protegida se hace un manejo adecuado según las evaluaciones, las debilidades están en el sistema que se debe seguir a nivel de SINAC, que dificulta el trabajo en las ASP.
- Las ASP evaluadas cuentan con la seguridad de mantenerse en el futuro, ya que tiene respaldos legales como leyes, decretos o compromisos para mantenerlos por años.
- Los servicios ecosistémicos de las ASP son valorados por las comunidades, quienes a pesar de no haber recibido información al respecto, son conscientes de que la conservación de estas áreas les beneficia en temas como la protección de fuentes de agua, purificación del aire, sitios de reproducción de especies comerciales en la parte marina, salud, entre otros.

- En general, las ASP del ACT se ven favorecidas por la relativa estabilidad política de la región y los pocos disturbios civiles, lo que hace que los esfuerzos del personal no se desvíen en estos temas y se enfoquen en el manejo de las áreas protegidas.
- En relación con la evaluación de efectividad de manejo de las ASP, una de las principales diferencias entre la metodología del SINAC y RAPPAM es que la primera se enfoca en el nivel de ejecución de los planes, mientras que la segunda lo hace en la consecución de resultados.

Recomendaciones

- Es importante crear y ejecutar un plan de comunicación dirigido hacia actores como las comunidades, organizaciones e instituciones que se encuentren cerca de las ASP y si ya se cuenta con este, aplicarlo y mantener la comunicación, ya que es uno de los aspectos que mostró más debilidad.
- Se recomienda crear protocolos de enlace entre las investigaciones que se realizan en las áreas silvestres protegidas y la toma de decisiones en la planificación, de manera que se puedan utilizar los resultados que éstas brindan y no queden solamente en el papel, esto podría ayudar a aprovechar la información que se genera en las investigaciones para ser valorada a la hora de planificar y que no se base solamente en un registro mental.
- Sería adecuado fortalecer el trabajo que se lleva a cabo con las comunidades, aumentando los temas en que se toman en cuenta y manteniendo los puntos en los que han venido trabajando, con el fin de fortalecer la relación y no dejar que lo que se ha avanzado se revierta.
- Es necesario dar a conocer a las comunidades los límites y zonificación de las ASP, incluyendo los usos permitidos, esto porque hay desconocimiento de las personas de las comunidades en estos puntos, para esto se puede aprovechar la educación ambiental que se brinda o las reuniones con estos actores, en general, consideran que pueden acceder a cualquier parte de las ASP y algunos no saben dónde están los límites de las mismas.
- Las reuniones o actividades que se hacen con las comunidades y otros actores también podrían hacerse en lugares de los pueblos, ya que las personas en ocasiones no asisten por la lejanía o dificultades para transportarse, asimismo, esto mostraría el interés del personal en acercarse a las comunidades.
- En las ASP cuya categoría lo permite se recomienda tomar más en cuenta a las comunidades a la hora de tomar decisiones importantes, esto podría lograr un mayor respaldo de éstas y mejorar la relación, además, los líderes locales muestran interés en participar más en este tipo de actividades, lo que se convierte en una ventaja al no tener que iniciar por una etapa de convencimiento.
- Se recomienda evitar rotar personal en periodos cortos de tiempo, ya que otros actores llegan a acuerdos con los que están en determinado momento y al llegar otros diferentes se dejan de lado y no se concretan, lo que desmotiva a los demás a colaborar en el futuro, además, se debilitan los nexos positivos que pueden haberse creado entre la comunidad y el personal.
- Sería adecuado realizar análisis de percepción de las comunidades relacionadas con las áreas protegidas con mayor detalle, aumentando la muestra utilizada para conocer más puntos de vista, esto podría brindar información más detallada en relación con la que se presenta en este proyecto.
- Para la aplicación de las evaluaciones de la metodología RAPPAM, sería enriquecedor contar con una o dos personas de las comunidades cercanas a las ASP, que tengan conocimiento sobre el manejo de estas, ese sería un buen número, ya que si son más el avance en la evaluación es más complicado.
- Se recomienda tomar en cuenta los resultados de las evaluaciones de efectividad de manejo para fortalecer las áreas protegidas que obtuvieron menor puntaje, así como mantener y mejorar

la efectividad de las que tuvieron mayor calificación, ya que hay aspectos tanto individuales como a nivel de subsistema que necesitan ser abordados con prontitud.

- Si se va a aumentar la extensión de las ASP sería adecuado hacerlo de manera que se asegure que los nuevos terrenos pueden ser comprados, con esto se evitarían conflictos con los dueños, asimismo, en los casos que ya existen es importante pagar, expropiar o llegar a acuerdos que beneficien a todas las partes. Además, se debe considerar si se tiene la capacidad para poder manejar adecuadamente dichas áreas.
- Es necesario hacer mejoras en la legislación relacionada con las ASP y los delitos ambientales, de manera que se respalde el trabajo que se realiza en estas áreas a la hora de actuar contra estos delitos, ya que en muchas ocasiones no se castiga a quienes infringen la ley o las penas son muy bajas.
- En la metodología de evaluación de efectividad de manejo se recomienda separar algunos indicadores dependiendo de la realidad en la que se encuentre, ya que en ocasiones buscan evaluar aspectos que se contradicen, por ejemplo, el indicador que evalúa el reclutamiento y retención de personal, en algunos casos uno de estos sí se cumple pero el otro no, lo que confunde la calificación del indicador.
- Fomentar y ejecutar más investigaciones sociales en las comunidades que se relacionan con las áreas protegidas, ya que en la mayoría de casos se evidencia que se desconocen muchos aspectos y mejorarían la planificación del manejo.
- Se recomienda hacer un análisis de las presiones y amenazas de las ASP, crear estrategias para enfrentarlas e incluirlas en los planes de manejo, debido a que no en todas las áreas se cumple con esto, se podrían utilizar como referencia las presiones y amenazas presentadas en este trabajo y empezar por abordar las que tuvieron calificaciones más elevadas.
- El tema financiero es uno de los que presenta más debilidad, por lo que es importante encontrar formas de auto gestionar recursos y desarrollarlas al máximo sin afectar la biodiversidad y los recursos naturales, por ejemplo, trabajar más fuerte con el turismo, gestionando los servicios que ofrecen a manera de agencia de viajes, la promoción de los destinos es un área con mucho potencial en el ACT y tienen un potencial gestor de estas acciones, que sería FUNDECODES.
- Es importante mantener al personal de las ASP actualizado en temas de leyes y la forma correcta de atender delitos, esto para evitar que a la hora de interponer denuncias hagan falta pruebas o se hayan cometido errores que afectan la aplicación de la ley.
- Se podrían tomar elementos de la metodología RAPPAM para ser incorporados en el monitoreo de la gestión que realiza el SINAC anualmente, esto enriquecería la información obtenida y daría un enfoque sobre los logros.
- Se recomienda crear una base de datos en la que se encuentren las investigaciones realizadas en las diferentes ASP del ACT y otras que se relacionen con el manejo de dichas áreas, para que el personal pueda tener acceso a estas cuando las necesite.
- En la metodología RAPPAM es adecuado analizar el criterio de vulnerabilidad antes de aplicar las evaluaciones a las ASP, incluyendo el posible análisis de sus respuestas, ya que es el único criterio de la evaluación que se califica al revés, es decir, en todos los demás la calificación máxima se refiere a que se cumple en su totalidad o gran mayoría, en el caso de la vulnerabilidad esto significaría tener la mayor vulnerabilidad y se debe tener claro para no confundirse a lo largo del trabajo.
- Una posible solución para las necesidades de capacitación del personal de las ASP, es que se identifiquen quienes cuentan con más conocimientos y experiencias en el ACT u otros actores aliados y aprovechar esta situación para capacitar a los demás funcionarios, de esta manera no se depende del SINAC central o de lo que ofrezcan otras organizaciones.

7. Lecciones aprendidas

- Existen personas en las comunidades, que aunque no han recibido información por parte de las áreas silvestres protegidas sobre sus acciones de adaptación al cambio climático, ven algunas que las valoran como importantes, lo cual evidencia un avance en la concientización de las personas en este tema sin haber aplicado aún una estrategia desde las áreas protegidas.
- Aunque no haya relación entre las áreas silvestres protegidas y las comunidades, siempre se puede obtener información del manejo de éstas con los vecinos, ya que día a día observan lo que pasa y reciben información al menos indirectamente, además, tienen deseos de colaborar con las ASP en lo que esté a su alcance y muchos de ellos ya lo hacen a través de brigadas contra incendios, grupos de guías locales, asociaciones de desarrollo, entre otros.
- Hay ASP en las que las personas de las comunidades cercanas han aprendido que gracias a la conservación de la biodiversidad y recursos naturales, se mantienen actividades que forman parte del sustento de muchas de ellas, como la pesca, agricultura y turismo.
- La aplicación de las evaluaciones a los administradores de las ASP o encargados de estas de manera individual funcionó para obtener más información de primera mano, además, se maximizó el tiempo disponible para tal fin, ya que se tornaba algo más personal.
- Las entrevistas a líderes locales fueron muy productivas para contrastar la información obtenida de las ASP, asimismo, permitió comprobar ciertos elementos y conocer las necesidades de las comunidades en relación con las ASP, por ejemplo, que se tomen más en cuenta para el manejo y toma de decisiones de estas áreas.
- Las visitas a las áreas protegidas para realizar las evaluaciones fueron importantes para conocer la realidad de las mismas y adaptarse a la disponibilidad del personal para tal fin, que de otra manera hubiera sido más complicado para ellos y el tiempo requerido para la etapa de campo hubiera sido mayor.
- La aplicación de las entrevistas a líderes locales al final de la tarde fue muy productiva, ya que durante la mañana casi ninguno se encontraba por motivos laborales, durante la mañana se trabajaba en las áreas protegidas y en las tardes con las comunidades, si quedaba pendiente alguna entrevista, se coordinaba telefónicamente para realizarla después.

8. Literatura citada

- ACT (Área de Conservación Tempisque). 2015. Área de Conservación Tempisque - Gestión Integral de Conservación y Manejo Sostenible de los Recursos Naturales. (en línea). Costa Rica. Disponible en: <http://www.actempisque.org/>
- Cifuentes, M.; Izurieta, A.; De Faria, H. 2000. Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas. Turrialba, Costa Rica, WWF. 105 p. Consultado 23 may., 2015.
- CMP (Conservation Measures Partnership). 2007. Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación (en línea). Consultado 23 may., 2015. Disponible en: www.ConservationMeasures.org
- Corrales, L. 2004. Manual para la Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en Áreas Protegidas Marinas de Mesoamérica. (en línea). Ciudad de Guatemala, Guatemala, PROARCA. 54 p. Consultado 18 jun., 2015. Disponible en: <http://www.mbrs.doe.gov.bz/dbdocs/tech/Efectividad.pdf>
- Courrau, J. 1999. Estrategia para el monitoreo del manejo de las áreas protegidas de Centroamérica. (en línea). Tegucigalpa, Honduras, PROARCA. 67 p. Consultado 27 may., 2015. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.chmguatemala.gob.gt%2Fconservacion-de-la-db%2Fmonitoreo-de-biodiversidad%2Fmonitoreo-del-manejo%2FEstrategia%2520Para%2520el%2520Monitoreo.pdf%2Fat_download%2Ffile&ei=q0pmVfKBOMeTsQT424LwAg&usq=AFQjCNEFsE3loX483spqOynPHAwLkZoxgA&bvm=bv.93990622,d.cWc
- De Faria, H. 1993. Elaboración de un Procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicación en dos áreas protegidas de Costa Rica. Tesis Mag.Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 91 p. Consultado 26 may., 2015.
- Decreto No. 34433. Reglamento a la Ley de Biodiversidad. La Gaceta. Costa Rica. 2008. Consultado 16 may., 2015.
- Dudley, N. 2008. Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland, IUCN. 143 p. Consultado 16 jun., 2015.
- Ervin, J. 2003. WWF Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM) Methodology. (en línea). Gland, Switzerland, WWF. 52 p. Consultado 27 may., 2015. Disponible en: assets.panda.org/downloads/rappam.pdf
- Hockings, M. 2003. Systems for Assessing Effectiveness of Management in Protected Areas (en línea). Bioscience 53(9): 10 p. Consultado 17 jun., 2015. Disponible en: <http://bioscience.oxfordjournals.org>
- Hockings, M.; Stolton, S.; Leverington, F.; Dudley, N.; Courrau, J. 2006. Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas. 2 ed. Gland, Switzerland, IUCN. 105 p. Consultado 17 may., 2015.
- Hockings, M.; James, R.; Stolton, S.; Dudley, N.; Mathur, V.; Makombo, J.; Courrau, J.; Parrish, J. 2009. Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia: Evaluación de la efectividad del manejo de sitios naturales de Patrimonio Mundial (en línea). Elbers, J. ed. Blanch, J. trad. Paris, Francia, UNESCO. 108 p. Consultado 18 jun., 2015. Disponible en: <http://whc.unesco.org/en/series/23/>

- Hockings, M.; Leverington, F.; Cook, C. 2015. Protected area management effectiveness. *In* Worboys, G.; Lockwood, M.; Kothari, A.; Feary, S.; Pulsford, I. eds. 2015. Protected Area Governance and Management. Canberra, Australia, ANU Press. p. 41. Consultado 16 jun., 2015.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). 2011. X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. (en línea). San José, Costa Rica, INEC. Consultado 26 may., 2015. Disponible en: <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>
- _____. 2012. X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda: Indicadores provinciales. San José, Costa Rica, INEC. 32 p. Consultado 16 jun., 2015.
- Isturitz, J. 2006. Los estudios de percepción como herramienta para la planificación estratégica en seguridad urbana. Madrid, España, Observatorio de la seguridad. 5 p. Consultado 30 jun., 2015.
- Leverington, F.; Hockings, M.; James, R. 2003. Evaluating Management Effectiveness: Maintaining protected areas for now and the future. Durban, WCPA-UICN. 15 p. (Briefing paper prepared for the Vth World Parks Congress.) Consultado 17 jun., 2015.
- Leverington, F.; Hockings, M.; Pavese, H.; Lemos, K.; Courrau, J. 2008. Management effectiveness evaluation in protected areas - A global study. Overview of approaches and methodologies. Australia, The University of Queensland. 192 p. Consultado 17 jun., 2015.
- Leverington, F.; Lemos, K.; Courrau, J.; Pavese, H.; Nolte, C.; Marr, M.; Coad, L.; Burgess, N.; Bomhard, B.; Hockings, M. 2010. Management effectiveness evaluation in protected areas – a global study. 2 ed. Brisbane, Australia, The University of Queensland. 101 p. Consultado 17 jun., 2015.
- LEY FORESTAL N°7575. (en línea). Artículo 14. La Gaceta. Costa Rica. 1996. Consultado 30 jun., 2015. Disponible en: http://onfcr.org/media/uploads/cyclope_old/adjuntos/LeyForestal7575rp16236.pdf
- Mena, Y.; Artavia, G. 1998. Sistema Nacional de Areas de Conservación: Parques Nacionales y otras Areas Silvestres Protegidas de Costa Rica. Heredia, Costa Rica, MINAE. Consultado 30 jun., 2015.
- Orrego, C.; Rodríguez, N.; Cedeño, Y.; Anderson, L.; Roberto, Z. 2012. Monitoreo de la Efectividad de la Gestión de las Áreas Silvestres Protegidas 2010 - 2012 Área de Conservación Tempisque. s.l., 100 p. Consultado 28 may., 2015.
- Real Academia Española (RAE). 2012. Diccionario de la lengua española. (en línea). Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=percepci%C3%B3n>
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación). 2009. Propuesta de ordenamiento territorial para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Análisis de vacíos de conservación en Costa Rica. Vol III. (GRUAS II). San José, Costa Rica, Asociación Conservación de la Naturaleza. 60 p. Consultado 13 nov., 2015.
- _____. 2010. Plan Estratégico Sistema Nacional de Áreas de Conservación-SINAC 2010-2015. San José, Costa Rica, 64 p. Consultado 17 may., 2015.
- _____. 2014a. Herramienta para la Evaluación de la Efectividad de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. San José, Costa Rica, Sistema Nacional de Áreas de Conservación. Consultado 23 may., 2015.
- _____. 2014b. V Informe Nacional al Convenio sobre la Diversidad Biológica, Costa Rica. San José, Costa Rica, GEF-PNUD. 192 p. Consultado 02 jun., 2015.
- TNC (The Nature Conservancy). 1999. Medición de Logros: El "Scorecard" de Consolidación (Tabla de Puntuación) de Parques en Peligro. (en línea). Arlington, Virginia, 25 p. Consultado 26 may., 2015. Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnacq931.pdf

- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). 2012a. Áreas protegidas - ¿Qué son y para qué sirven? (en línea). Disponible en: https://www.iucn.org/es/sobre/trabajo/programas/areas_protegidas_/copy_of_aires_protegees__quest_ce_que_cest__quelle_est_leur_utilite__13012012_1127/
- _____. 2012b. Categorías de gestión de áreas protegidas. (en línea). Disponible en: https://www.iucn.org/es/sobre/trabajo/programas/areas_protegidas_/copy_of_categories_wcp_a_french_13012012_1128/
- WWF (World Wide Fund for Nature). 2007. Management Effectiveness Tracking Tool: Reporting Progress at Protected Area Sites. (en línea). 2 ed. Gland, Switzerland, WWF. 22 p. Consultado 27 may., 2015. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fassets.panda.org%2Fdownloads%2Fmett2_final_version_july_2007.pdf&ei=V0xmVe2zD7G0sATI7ICYDg&usg=AFQjCNFWzFWc_zJGz2oX7TIPdDNbsI8T9g&bvm=bv.93990622,d.cWc

9. Anexos

Anexo 1. Evaluación para las áreas protegidas.

1. Información básica

a) Nombre del área protegida:	_____
b) Fecha de establecimiento:	_____
c) Extensión del área protegida (Público y privado en RNVS):	_____
d) Nombre del encuestado:	_____
e) Fecha de conclusión de la encuesta:	_____
f) Presupuesto anual:	_____
g) Objetivos específicos de manejo:	_____
h) Actividades críticas del área protegida (AP):	_____

2. Presiones y amenazas

Presiones: _____					
<input type="radio"/>	Ha habido	<input type="radio"/>	No ha habido presión en los últimos 5 años		
En los últimos 5 años esta actividad tuvo:		La severidad global en los últimos 5 años ha sido:			
<input type="radio"/>	Incremento fuerte	Alcance	Impacto	Permanencia	
<input type="radio"/>	Incremento leve	<input type="radio"/>	Generalizado (>50%)	<input type="radio"/>	Severo
<input type="radio"/>	Se mantuvo	<input type="radio"/>	Extendido (15-50%)	<input type="radio"/>	Alto
<input type="radio"/>	Disminución leve	<input type="radio"/>	Aislado (5-15%)	<input type="radio"/>	Moderado
<input type="radio"/>	Disminución fuerte	<input type="radio"/>	Localizado (<5%)	<input type="radio"/>	Leve
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Permanente (>100 años)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	De largo plazo (20-100 años)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	De mediano plazo (5-20 años)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	De corto plazo (<5 años)
Amenaza: _____					
<input type="radio"/>	Será	<input type="radio"/>	No será una amenaza en los próximos 5 años		
La probabilidad de que la amenaza se haga efectiva es:		La severidad global de ésta amenaza promete ser:			
<input type="radio"/>	Muy alta	Alcance	Impacto	Permanencia	
<input type="radio"/>	Alta	<input type="radio"/>	Generalizado (>50%)	<input type="radio"/>	Severo
<input type="radio"/>	Mediana	<input type="radio"/>	Extendido (15-50%)	<input type="radio"/>	Alto
<input type="radio"/>	Baja	<input type="radio"/>	Aislado (5-15%)	<input type="radio"/>	Moderado
<input type="radio"/>	Muy baja	<input type="radio"/>	Localizado (<5%)	<input type="radio"/>	Leve
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Permanente (>100 años)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Largo plazo (20-100 años)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Mediano plazo (5-20 años)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Corto plazo (<5 años)

3. Importancia biológica – contexto

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) El AP contiene un número relativamente alto de especies raras, amenazadas o en peligro.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) El AP tiene niveles relativamente altos de biodiversidad.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) El AP tiene un grado relativamente alto de endemismo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El AP desempeña una función crítica en términos de paisaje.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) El AP contiene el rango completo de diversidad en términos de plantas y animales.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) El AP contribuye de manera significativa a la representatividad del sistema de AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) El AP alberga poblaciones viables mínimas de especies clave.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) La diversidad estructural del AP es consistente con las normas históricas.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) El AP incluye ecosistemas cuyo rango histórico ha sido drásticamente reducido.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) El AP mantiene el rango completo de los procesos naturales y regímenes de disturbios.	

4. Importancia socio-económica – contexto

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) El AP es una fuente importante de empleo para las comunidades locales. (Los que viven ahí en los RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Las comunidades locales dependen de los recursos del AP para su subsistencia. (Los que viven ahí en los RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) El AP provee oportunidades de desarrollo para la comunidad a través del uso sostenible de recursos. (residentes RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El AP tiene importancia religiosa o espiritual.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) El AP tiene características inusuales de importancia estética.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) El AP alberga especies de plantas de alta importancia social, cultural o económica. (si es marina en vez de plantas ecosistemas como pastos marinos, arrecifes, manglares, playas, etc).	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) El AP contiene especies de animales de alta importancia social, cultural o económica.	

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) El AP tiene alto valor recreacional.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) El AP contribuye con importantes servicios ecosistémicos y beneficia a las comunidades. (Los que viven ahí en los RNVS)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) El AP tiene un alto valor educacional y / o científico.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	k) El AP tiene relación con grupos de voluntariado.

5. Vulnerabilidad – contexto

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Es difícil realizar un monitoreo de las actividades ilegales dentro del AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) La aplicación de leyes es baja en la región.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) La corrupción y los sobornos son comunes en toda la región.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El área está atravesando disturbios civiles y / o inestabilidad política.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Las prácticas culturales, creencias y usos tradicionales entran en conflicto con los objetivos del AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) El valor de mercado de los recursos del AP es alto.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) El área es de fácil acceso para actividades ilegales.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) Existe una fuerte demanda de los recursos vulnerables del AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) El director del AP es presionado a explotar impropriadamente los recursos del área.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) El reclutamiento y retención de empleados es difícil.	

6. Objetivos – planificación

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Los objetivos del AP contemplan la protección y conservación de la biodiversidad. (esto incluye ecosistemas)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Los objetivos específicos relacionados a la biodiversidad son claramente expresados en el plan de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Las políticas y planes de manejo son consistentes con los objetivos del AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Los empleados y administradores del AP comprenden los objetivos y políticas de la misma. (y los habitantes en los RNVS)	

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Las comunidades locales apoyan los objetivos generales del AP. (Los que viven en los RNVS trabajan con la Administración para lograrlos)	
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---	--

7. Seguridad legal – planificación

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) La protección del AP está legalmente respaldada a largo plazo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) No existen disputas pendientes en cuanto al uso o derecho de tierra. (a lo interno en RNVS) (En las marinas el mar).	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) La demarcación de los límites se adecua a los objetivos del AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El personal y recursos financieros se adecuan a las actividades críticas en cuanto a la aplicación de leyes.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Los conflictos con la comunidad local son resueltos de manera justa y efectiva. (habitantes en RNVS).	

8. Diseño del sitio y planificación – planificación

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) La ubicación del AP es consistente con sus objetivos.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) El diseño y configuración del AP optimiza la conservación de la biodiversidad. (Incluye ecosistemas).	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) El sistema de zonificación del AP se adecua a sus objetivos.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El uso de la tierra en los alrededores permite el manejo efectivo del AP. (Usos en RNVS) (En las marinas el mar).	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) El AP está vinculada a otra área de conservación o protección. (AP adyacentes y conectividad entre áreas p.e. Corredores ¿Cómo?)	

9. Asignación de personal – insumos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) La cantidad de personal es suficiente para manejar el área efectivamente. (cuántos, para qué, hay análisis de necesidad de personal en plan de manejo?)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) El personal posee capacidades que le permiten llevar a cabo actividades de manejo crítico. (y los habitantes en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Las oportunidades de capacitación y desarrollo se adecuan a las necesidades del personal. (y los habitantes en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El desempeño del personal y sus avances sobre las metas son evaluados periódicamente. (si sí, ¿cuál instrumento?)	

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Las condiciones de empleo son lo suficientemente buenas como para retener personal de alta calidad.	
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--	--

10. Comunicación e información – insumos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Existen los medios adecuados para la comunicación entre el personal de campo y oficina. (y los habitantes en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Los datos ecológicos y socioeconómicos existentes se adecuan a la planificación del manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Existen los medios adecuados para la recolección de datos nuevos.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Existen los sistemas adecuados para el procesamiento y análisis de datos.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Existe una comunicación efectiva con las comunidades locales. (y los habitantes en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) El AP tiene y ejecuta un plan de educación ambiental para las comunidades relacionadas con el área.	

11. Infraestructura y equipo – insumos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) La infraestructura de transporte es adecuada para el desempeño de las actividades críticas de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) El equipo de campo es adecuado para desempeñar las actividades críticas de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) La infraestructura es adecuada para que el personal desempeñe las actividades críticas de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El mantenimiento y cuidado de los equipos es adecuado para asegurar su uso a largo plazo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) La infraestructura para visitantes se adecua al volumen de visitas.	

12. Finanzas – insumos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) El financiamiento de los últimos 5 años ha sido adecuado para ejecutar las actividades críticas de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) El financiamiento para los próximos 5 años es adecuado para ejecutar las actividades críticas de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Las prácticas de manejo financiero permiten un eficiente y efectivo manejo del AP.	

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) La distribución de gastos se adecua a las prioridades y objetivos del AP.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) La perspectiva financiera a largo plazo para el AP es estable.

13. Planificación del manejo – procesos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Existe un plan de manejo escrito amplio y relativamente reciente.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Existe un amplio inventario de los recursos naturales y culturales.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Existe un análisis y estrategia para encarar las amenazas y presiones que enfrenta el AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Un plan de trabajo detallado identifica las metas específicas para cumplir los objetivos de manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Los resultados de la investigación y el monitoreo son incorporados rutinariamente a la planificación.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) El AP cuenta con planes de control y protección, investigación y manejo de desechos, los ejecuta y da seguimiento.	

14. Toma de decisiones para el manejo – procesos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Existe una clara organización interna. (y con las comunidades en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) La toma de decisiones de manejo es transparente. (y de la mano de las comunidades en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) El personal del AP colabora regularmente con los socios, comunidades locales y otras organizaciones. (y los habitantes de RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Las comunidades locales participan de las decisiones que les afectan. (los habitantes de RNVS participan en todas)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Existe comunicación efectiva entre todos los rangos del personal y administración del AP. (y las personas de las comunidades en RNVS)	

15. Investigación, monitoreo y evaluación – procesos

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Los impactos de prácticas legales e ilegales son monitoreados con precisión y debidamente registrados.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) La investigación sobre temas ecológicos clave se adecua a las necesidades del AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) La investigación sobre temas sociales clave se adecua a las necesidades del AP.	

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) El personal del AP tiene acceso regular a investigaciones y recomendaciones recientes.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Las necesidades críticas de investigación y monitoreo son identificadas y priorizadas.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) Se hace monitoreo de la efectividad de manejo en el ASP. (cómo se usan los resultados para mejorar el manejo, mecanismos formales?)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) Los resultados de las investigaciones o monitoreos se usan para mejorar la gestión (cómo, qué mecanismos formales se utilizan?)

16. Resultados

				En los últimos 2 años los siguientes resultados han sido consistentes con las amenazas y presiones, objetivos del AP y plan anual de trabajo (cómo?):	Notas
S	m/s	m/n	N		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Detección y prevención de amenazas; aplicación de leyes.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Restauración del sitio y esfuerzos de mitigación.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Manejo de fauna silvestre o hábitat.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Extensión comunitaria y esfuerzos de educación. (trabajo con la comunidad en RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Manejo de visitantes y turistas.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) Desarrollo de infraestructura.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) Planificación del manejo e inventario.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) Monitoreo, supervisión y evaluación de personal.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) Capacitación y desarrollo de personal. (y habitantes de RNVS)	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) Resultados de investigación y monitoreo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	k) Estrategias de adaptación al cambio climático	

Anexo 2. Evaluación para tomadores de decisiones a nivel político.

17. Diseño del sub-sistema de áreas protegidas

S	m/s	m/n	N	Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) El sub-sistema de AP representa adecuadamente toda la diversidad de los ecosistemas dentro de la región.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Se utilizan los análisis de vacíos (GRUAS II) en la parte terrestre en la planificación del subsistema? Si sí, cómo, si no por qué?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Se utilizan los análisis de vacíos (GRUAS II) en la parte marino-costera en la planificación del subsistema? Si sí, cómo, si no por qué?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Se utilizan los análisis de vacíos (GRUAS II) en la parte de agua dulce en la planificación del subsistema? Si sí, cómo, si no por qué?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) El sub-sistema de AP protege adecuadamente a cualquier especie de la extinción o extirpación.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) El sub-sistema de AP consiste principalmente de ecosistemas ejemplares e intactos.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) Los sitios de alto valor para la conservación de especies clave están protegidos sistemáticamente.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) El sub-sistema de AP mantiene procesos naturales a nivel de paisaje
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) El sub-sistema de AP incluye la protección de áreas de transición entre ecosistemas.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) El sub-sistema de AP incluye una gama completa de diversidad sucesoria.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	k) Los sitios de alta biodiversidad son sistemáticamente protegidos.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	l) Los sitios con alto endemismo son sistemáticamente protegidos.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	m) La planificación y configuración del sistema de AP optimiza la conservación de la biodiversidad

18. Políticas de las áreas protegidas

S	m/s	m/n	N	Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Las políticas nacionales sobre AP articulan claramente una visión, metas y objetivos para el sistema de AP.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) La extensión de tierra protegida es adecuada para mantener los procesos naturales a nivel de paisaje.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) Existe un compromiso demostrado con la protección de una red de AP viable y representativa.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Existe un inventario completo de la biodiversidad biológica de toda la región.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Existe una evaluación del rango de variabilidad histórica de los tipos de ecosistemas en la región.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) Existen metas de restauración para los ecosistemas seriamente disminuidos o con baja representatividad.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) Existe una investigación continua sobre los temas críticos relacionados a las AP.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) El sistema de AP es evaluado periódicamente para detectar vacíos y debilidades (por ejemplo, análisis de vacíos).
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) Existe un programa efectivo para la capacitación y fortalecimiento del personal de las AP.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) El manejo de las AP, incluyendo su efectividad, es evaluado rutinariamente

19. Ambiente político

S	m/s	m/n	N		Notas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a) Las leyes relacionadas a las AP son complementarias con sus objetivos y promueven la efectividad en el manejo.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	b) Existen compromiso y financiamiento suficientes para administrar efectivamente el sub-sistema de AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c) El manejo de los presupuestos a nivel de Areas de Conservación se adapta a las prioridades y objetivos del ACT	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	d) Se cuenta con iniciativas o alianzas que busquen la generación de ingresos económicos para el ACT.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e) Las metas de protección ambiental son incorporadas a todos los aspectos del desarrollo de políticas.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	f) Existe un alto nivel de comunicación entre departamentos de recursos naturales.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	g) En todos los niveles existe una aplicación eficiente de las leyes y ordenanzas relacionadas a las AP.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	h) Las políticas nacionales promueven la educación ambiental ampliada a todos los niveles.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	i) Las políticas nacionales promueven el manejo sostenible de la tierra y el mar.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	j) Las políticas nacionales promueven una amplia gama de mecanismos de protección de tierra y mar.	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	k) Se imparte capacitación ambiental adecuada a funcionarios gubernamentales en todos los niveles	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	l) Las políticas nacionales promueven el diálogo y la participación de ONG cívicas y ambientales y las personas de comunidades locales.	

Anexo 3. Protocolo de entrevista semiestructurada.

Protocolo de entrevista semiestructurada para personas de las comunidades cercanas a las ASP

Presentación y consentimiento informado

Buenos días señor/a,

Mi nombre es Marco Ramírez, soy estudiante del CATIE en Turrialba, y estoy realizando mi proyecto de graduación evaluando el manejo del ASP:_____ . Me gustaría conocer su punto de vista sobre el trabajo que ellos están haciendo, esto será muy importante para el trabajo y posibles mejoras del área. Si usted me permite le haré unas preguntas sencillas y no le quitaré más de 10 minutos.

Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria y anónima, si usted no desea contestar algunas preguntas puede decírmelo.

Si la pregunta no es clara y necesita más información, por favor siéntase en confianza de preguntarme.

Voy a tomar notas para no perder la información y poder analizarla, espero que esto no le incomode.

Agradezco su disposición y colaboración, quisiera saber si está de acuerdo en realizar la entrevista de manera voluntaria.

Entrevista para persona de la comunidad cercana al ASP

Fecha:

ASP:

Comunidad:

1. ¿Se le permite a las comunidades relacionadas con el AP usar los recursos que hay en ella?

Sí___ No___. Si sí, ¿Cuáles recursos y cómo?

¿Hay zonas dentro del AP que están restringidas y otras a las que sí se puede acceder para aprovechar sus recursos?

Sí___ No___.

2. ¿Conoce si el AP trabaja en investigaciones, capacitaciones y turismo?

Sí___ No___. Si sí, ¿Cómo se toma en cuenta a las comunidades en esas actividades?

3. ¿Sabe si el AP tiene conflictos con propietarios privados por la titulación de tierras?

Sí___No___. Si sí, ¿Cuáles?

4. ¿Se hace voluntariado en el AP?

Sí___ No___. Si sí, ¿Cómo se involucra la comunidad en el voluntariado?

5. ¿Hay comunicación del personal del AP con la comunidad?

Sí___ No___. Si sí, ¿Cómo se da esa comunicación?

6. ¿Participa la comunidad en la toma de decisiones del AP?

Sí___ No___. Si sí, ¿Cómo?

7. ¿Cuenta el AP con rotulación e información?

Sí___ No___. ¿Considera que esto es importante? Sí___No___

8. ¿La comunidad recibe educación ambiental por parte del AP?

Sí___ No___. ¿Sobre qué temas?

9. ¿El turismo que se hace en el AP causa un impacto mínimo en la naturaleza, es rentable para el AP y toma en cuenta a las comunidades vecinas?

Sí___ No___. ¿Cómo es ese turismo?

10. ¿La comunidad participa, interactúa y colabora con el personal del AP en el manejo de ésta?

Sí___ No___. Si sí, ¿Cómo?

Si no, ¿Estaría usted dispuesto(a) a colaborar en el manejo del AP? Sí___No___

11. ¿Los límites del AP están bien identificados y son conocidos por los vecinos?

Sí___No___. Si no, ¿Cuál es la situación en relación con los límites del AP?

12. ¿Cómo es el tratamiento que se le da a los desechos sólidos y líquidos del AP?

13. ¿El AP promueve buenas prácticas ambientales y manejo de residuos en las comunidades cercanas?

Sí___No___. Si sí, ¿Cómo?

14. Considera que el personal del AP está bien capacitado para desarrollar sus funciones?

Sí___No___

15. ¿Cree que el AP cuenta con personal suficiente para cubrir las necesidades de ésta área?

Sí___No___

16. ¿El AP tiene equipo adecuado y tecnología para hacer un buen manejo del área?

Sí___No___. Si sí, ¿Con qué equipo y tecnología cuentan?

17. ¿Considera que la infraestructura del AP es adecuada para que el personal viva, se atiendan los visitantes, se pueda caminar por los senderos, se tenga información, se trabaje y se vigile?

Sí___No___. ¿Por qué?

18. ¿Cómo se protegen los recursos del AP de sus amenazas?

19. ¿Conoce si el AP realiza acciones para disminuir los efectos del cambio climático?

Sí___No___. Si sí, ¿Cuáles?

20. ¿Sabe si el AP tiene un plan para manejar el área, es decir, un documento que guie al personal en la forma en que deben realizar sus tareas?

Sí___No___. Si sí, ¿Qué sabe sobre ese documento?

21. ¿Sabe si ésta área protegida se conecta con otras áreas a través de bosques u otros ecosistemas?

Sí___No___. Si sí, ¿Con cuáles áreas?

22. ¿Se aplica la ley en el AP?¿Conoce de casos en los que se hayan establecido procedimientos legales por algún daño al AP?

Sí___No___.

23. Considera que el dinero que recibe el AP para desarrollar sus funciones es:

Suficiente___ Casi suficiente___ Poco___ Muy poco___

24. Qué beneficios no económicos recibe usted del AP?
