

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)



ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DEL PARQUE NACIONAL
NATURAL CORALES DE PROFUNDIDAD BAJO EL ESTÁNDAR LISTA VERDE
DE ÁREAS PROTEGIDAS Y DE CONSERVACIÓN DE LA UICN.

MILENA DEL PILAR MARRUGO PASCUALES

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN GESTIÓN DE ÁREAS
PROTEGIDAS Y DESARROLLO ECORREGIONAL

San José, Costa Rica

Febrero, 2017

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Gestión de Áreas Protegidas y
Desarrollo Ecorregional

Carlos Hernández Hernández
PROFESOR TUTOR

Rodrigo Villate
LECTOR No.1

Milena del Pilar Marrugo Pascuales
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Al lugar donde el tiempo se detiene,
los segundos son eternos y los minutos muy cortos,
los sueños comienzan y la vida se convierte en sueño.
El lugar donde el cielo y la tierra son uno solo,
donde cada centímetro es un tesoro
y los ángeles tienen aletas.
El lugar donde quiero despertar,
donde quiero permanecer
y el último lugar que quiero ver.

Dedicado a ¡EL MAR!

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primero a mis padres y mi familia, quienes siempre apoyan mis decisiones y creen en mí, sin ellos, estos grandes pasos no serían ni remotamente posibles.

A mis amigos y compañeros de trabajo y aventura, Maria Paula y Alejandro, por sus palabras de aliento en todo momento, por escuchar siempre las historias de cada materia, por la compañía y los buenos ratos vividos... Y los que vienen.

Al Capitán de Corbeta Carlos Martínez, quién fue mi jefe, y le agradezco por alentarme en la decisión y darme el tiempo para trabajar cuando lo necesité.

A mis compañeros de trabajo, Lina, Mary Carmen, Daniel y Lucho por cubrirme cuando debí ausentarme, y a Bibi por ser su universitaria y consentirme en todo momento.

Gracias a Parques Nacionales Naturales por la oportunidad de poner en práctica mi conocimiento. A la Subdirección de Gestión y Manejo, y especialmente a Andrea Barrero por ser una creyente de este proyecto e impulsarme a realizarlo, creer en el área protegida, verla crecer y aportar a su trabajo. A la Dirección Territorial Caribe por el apoyo en todos los procesos que se realizan y el soporte y conocimiento para lograr un buen trabajo.

Gracias a mis compañeros de estudio, especialmente Inés, Carlos, Nathalia y Erika, con quienes tuve la oportunidad de trabajar y avanzar en este reto hasta el final.

A los profesores quienes con sus enseñanzas aportaron a mi crecimiento. Un agradecimiento especial a Carlos Hernández, mi tutor, quién me guio en la recta final de este proceso y fue un lector crítico de mi trabajo, ayudándolo a ser mejor.

A todos los miembros del equipo de la Universidad para la Cooperación Internacional, quienes estuvieron soportando todo el proceso y brindando un apoyo oportuno en cada momento.

Finalmente, pero no menos importante, a la Dra. Elvira Alvarado por seguir llenándome de conocimientos, por ser mi colega, amiga y madre. Gracias por siempre inculcarme este amor inmenso por el mar.

INDICE

HOJA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vi
ÍNDICE FIGURAS	viii
ÍNDICE CUADROS	ix
ÍNDICE DE ABREVIACIONES	x
RESUMEN EJECUTIVO	xii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Antecedentes de las Áreas Marinas Protegidas (AMPs)	6
1.2. Problemática	9
1.3. Justificación del problema	10
1.4. Supuestos	12
1.5. Restricciones	12
1.6. Objetivo general	13
1.7. Objetivos específicos	13
2. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Áreas protegidas	14
2.1.1. Áreas Marinas Protegidas (AMPs)	18
2.2. Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	21
2.2.1. Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP)	24
2.3. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC)	24
2.4. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	27
2.4.1. Programa Mundial de Áreas Protegidas de la UICN (UICN-PMAP)	29
2.4.2. Comisión mundial de Áreas Protegidas de la UICN (UICN-CMAP)	29
2.5. Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación (GLPCA)	31
3. MARCO METODOLÓGICO	36
3.1. Área de estudio: Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNNCPR)	36
3.2. Indicadores del estándar Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación para Colombia	41
3.2.1. Pilar 1. Planeación coherente y adecuada	42
3.2.2. Pilar 2. Gobernanza Equitativa	43
3.2.3. Pilar 3. Manejo Efectivo	44
3.2.4. Pilar 4. Resultados Exitosos	46
4. DESARROLLO	48
4.1. Pilar 1: Planeación coherente y adecuada	48
4.1.1. Criterio 1.1. Valores de conservación determinados o definidos	48
4.1.2. Criterio 1.2. Diseño adecuado para proteger sus valores de conservación a largo plazo	55
4.1.3. Criterio 1.3. Conocimiento de amenazas y retos sobre el área y sus objetos de conservación	61

4.1.4.	Criterio 1.4. Conocimiento de impactos sociales y económicos de la conservación	68
4.1.5.	Criterio 1.5. Declaratoria equitativa del área protegida	73
4.2.	Pilar 2: Gobernanza equitativa	76
4.2.1.	Criterio 2.1. Gobernanza legal, equitativa y efectiva	76
4.2.2.	Criterio 2.2. Participación en la planeación	81
4.2.3.	Criterio 2.3. Transparencia y rendición de cuentas	84
4.2.4.	Criterio 2.4 Quejas, reclamos y disputas.....	87
4.3.	Pilar 3: Manejo efectivo.....	88
4.3.1.	Criterio 3.1. Plan de manejo a largo plazo (o equivalente)	88
4.3.2.	Criterio 3.2 Manejo de recursos naturales	92
4.3.3.	Criterio 3.3 Manejo de aspectos sociales.....	96
4.3.4.	Criterio 3.4. Manejo de amenazas	104
4.3.5.	Criterio 3.5. Manejo de visitantes y de otras actividades aprobadas o permitidas dentro del área protegida.....	111
4.3.6.	Criterio 3.6. Medición objetiva del éxito	117
4.3.7.	Criterio 3.7. Monitoreo y evaluación.....	119
4.3.8.	Criterio 3.8. Recursos	121
4.4.	Pilar 4: Resultados exitosos.....	124
4.4.1.	Criterio 4.1. Logro o alcance de umbrales de desempeño establecidos para conservación	124
4.4.2.	Criterio 4.2. Logro o alcance de umbrales de desempeño social... ..	126
4.4.3.	Criterio 4.3. Respuestas excepcionales a retos de conservación ..	127
5.	CONCLUSIONES.....	131
6.	RECOMENDACIONES	134
7.	BIBLIOGRAFÍA	137
8.	ANEXOS	145
8.1.	Anexo 1: Acta del proyecto final de graduación	145
8.2.	Anexo 2: Cronograma	148
8.3.	Anexo 3: Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 1... ..	149
8.4.	Anexo 4: Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 2... ..	153
8.5.	Anexo 5: Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 3... ..	157
8.6.	Anexo 6. Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 4... ..	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de efectividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el Sistema de Parques Nacionales Naturales. Tomado de: Parques Nacionales Naturales de Colombia & WWF Colombia, 2010.....	5
Figura 2. Parque Nacional Natural Corales de Profundidad. Tomado de: Marrugo (S.F).	8
Figura 3. Modelo de planificación del manejo en las áreas del SPNN. Tomado de: Parques Nacionales Natureales (2005).....	27
Figura 4. Conformación de la UICN. Tomado de: Dirección Nacional para el uso de la Biodiversidad (2012).....	28
Figura 5. Componentes del estándar GLPCA que guían el éxito de las áreas protegidas. Tomado y modificado de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas (2015).	32
Figura 6. Creación, puesta en marcha y actores responsables del estándar de GLPCA. Tomado y modificado de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Comisión Mundial de Áreas Protegidas & Servicio de Acreditación Internacional (2016).	33
Figura 7. Fases para el cumplimiento del estándar de GLPCA. Tomado y modificado de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas, (2015).	35
Figura 8. Localización del PNNCPR (Tomado de: Marrugo, S.F)	38
Figura 9. Fotos del PNNCPR. a) Registro de la presencia de pez león en el PNNCP; b) <i>Undaria agaricites</i> ; c) <i>Ellisela barbadensis</i> . Fotos de: Juan Armando Sánchez.	39
Figura 10. Presiones del PNNCPR (Marrugo, S.F)	40
Figura 11. Registro del PNNCPR en la Base Mundial de Áreas Protegidas. Tomado de: Protected Planet (2014)	49
Figura 12. Diseño inicial del polígono propuesto para el PNNCPR	56
Figura 13. Rutas de vigilancia para el control de la presión por pesca en el PNNCPR. a) Ruta 1; b) ruta 2. Tomado y modificado de: Molina-Jiménez & Martínez (2015)	65
Figura 14. Seguimiento satelital de embarcaciones realizada por el PNNCPR.....	66
Figura 15. Servicios ecosistémicos que presta el PNN Corales de Profundidad en la región. Tomado y modificado de: Armstrong , Foley, Tinch, & van den Hove (2012).....	68
Figura 16. Caladeros de pesca blanca e intensidad de pesca artesanal agregada. Tomado y modificado de: Geovisor Caladeros de Pesca http://gis.invemar.org.co/anh_caladerospesca/	72
Figura 17. Organigrama PNN Corales de Profundidad	77
Figura 18. Vinculación con actores estratégicos y figuras de conservación que aportan a la gobernabilidad del PNNCPR. a) UAC Golfo de Morrosquillo; b) AMP-ARSB. Tomado y modificado de: Marrugo (S.F)	80
Figura 19. Coherencia y sinergia de la estructura de planificación del plan de manejo. Tomado de: Marrugo (S.F).	92
Figura 20. Zonación del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad.	115

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación de áreas protegidas. Tomado de: Dudley N. (2008); Taglioratte & Mancur, (2008).....	14
Cuadro 2. Beneficios que proporcionan las áreas protegidas. Tomado de: Pabon-Zamora, y otros (2008).....	16
Cuadro 3. Clasificación de los servicios ecosistémicos de los océanos. Tomado de: American Business Council Foundation (2012).....	19
Cuadro 4. Áreas Protegidas del SINAP según su ámbito de administración.....	23
Cuadro 5. Clasificación de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales	25
Cuadro 6. Homologación de categoría de manejo de áreas protegidas del SPNN. Tomado de: WWF Colombia & Parques Nacionales Naturales (2014).	49
Cuadro 7. Presiones principales sobre el VOC del PNN CPR. Tomado y modificado de: Marrugo (S.F).	61
Cuadro 8. Objetivos del plan estratégico de acción que dan respuesta a las situaciones de manejo priorizadas. Tomado de: Marrugo (S.F)	62
Cuadro 9. Objetivos estratégicos y de gestión propuestos para el PNN Corales de Profundidad con las situaciones priorizadas asociadas.	90
Cuadro 10. Indicadores propuestos para el monitoreo de plancton y foraminíferos en el PNN Corales de Profundidad. Tomado de: Henao-Castro (2016).....	95
Cuadro 11. Participación de los actores estratégicos en las acciones de manejo del PNN CPR. (1) El Área Protegida no tiene acercamiento con el actor estratégico para su gestión; (2) El Área Protegida está iniciando acercamiento con el actor estratégico para su gestión o tiene un acercamiento con algunas interrupciones; (3) El Área Protegida tiene un acercamiento continuo con el actor estratégico para su gestión.	97
Cuadro 12. Nivel importancia para las presiones sobre el VOC del PNN CPR. Tomado y modificado de: Marrugo (S.F).	107
Cuadro 13. Situaciones de manejo priorizadas para los impactos presentes en el PNN CPR. Tomado de: Marrugo (S.F).	108

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AEMAPPS	Análisis de Efectividad y Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social
AIS	Automatic Identification System
AMP(s)	Área Marina Protegida (s)
AMP-ARSB	Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y de San Bernardo
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
ANLA	Agencia Nacional de Licencias Ambientales
AP	Área (s) Protegida (s)
ARCO	Sistema Archipiélagos Coralinos
ARL	Administradora de Riesgos Laborales
ASI	Accreditation Services International
AUNAP	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
CARDIQUE	Corporación Autónoma Ambiental del Canal del Dique
CARSUCRE	Corporación Autónoma Ambiental de Sucre
CDB	Colombia es parte del Convenio de Diversidad Biológica
CIOH	Centro de Investigación Oceanográfica e Hidrográfica del Caribe
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CMAP	Comisión Mundial de Áreas Protegidas
CNPPA	Commission on National Parks and Protected Areas.
COC	Sistema Caribe Oceánico
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
CPACA	
CVS	Corporación Autónoma Ambiental del Valle del Sinú
DIMAR	Dirección Nacional Marítima
DTCA	Dirección Territorial Caribe
GLPCA	Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés"
IPC	Índice de precios al consumidor
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
ONG	Organización no gubernamental
PNGIBSE	Política para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos
PNN	Parques Nacionales Naturales
PNN CPR	Parque Nacional Natural Corales de Profundidad

POA	Plan Operativo Anual
PQRS	peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
PVC	Prevención, Vigilancia y Control
ROV	Remote Operated Vehicle
RUNAP	Registro Único de Áreas Protegidas
SAMP	Subsistema de Áreas Marinas Protegidas
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
UAC	Unidad Ambiental Costera
UICN	Unión Internacional de para la Conservación de la Naturaleza
UICN-CMAP	Comisión mundial de Áreas Protegidas de la UICN
UICN-PMAP	Programa Mundial de Áreas Protegidas de la UICN
UNEP-WCMC	Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación
VOC	Valor Objeto de Conservación
VOC	valores objeto de conservación
WWF	World Wild Fundation
ZnADU	Zona de Alta Densidad de Uso
ZnIn	Zona Intangible
ZnP	Zona Primitiva
ZnRN	Zona de Recuperación Natural

RESUMEN EJECUTIVO

La visión de las áreas protegidas ha evolucionado a través del tiempo, pasando de ser consideradas espacios prístinos, a lugares donde se desarrollan diversas actividades de conservación de procesos ecológicos mediante actividades que vinculan la participación del ser humano, como por ejemplo la educación, el turismo y la investigación. Lo anterior generó un incremento en la declaración de áreas protegidas a nivel mundial. A pesar de lo anterior, las áreas protegidas siguen afrontando diversos problemas como: (1) las amenazas que actúan sobre los recursos naturales y culturales, (2) la inadecuada cantidad de recursos para la gestión, y (3) los problemas institucionales y de capacidad. En respuesta a lo anterior, se evidencia la importancia de evaluar constantemente la eficacia en el manejo de las áreas protegidas, lo cual hoy en día se lleva a cabo mediante diversas metodologías en los niveles mundial, nacional y regional. La efectividad del manejo es considerada entonces como el conjunto de acciones que permiten valorar la manera en que está siendo manejada un área protegida, basándose en las aptitudes, capacidades y competencias particulares. Lo anterior conlleva al desarrollo del concepto de Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación inicia en la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, en 2008. Para la prueba de los criterios establecidos, se realizó una fase piloto en ocho países, entre ellos Colombia. Los resultados de esta prueba, fueron presentados en el Congreso Mundial de Parques realizado en Sydney en el 2014. Un total de 25 áreas protegidas fueron certificadas como “Lista Verde” por sus logros en la gestión y el manejo, tres de éstas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia: Parque Nacional Natural Gorgona, Parque Nacional Natural Tatamá y al Santuario de Flora y Fauna Galeras. El estándar continúa llevándose a más países y desarrollando actualizaciones que permita un mejor reconocimiento de los esfuerzos que realizan las áreas protegidas para el manejo. Por su parte Colombia, se encuentra en el proceso de aumentar el número de áreas dentro de la Lista Verde.

El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, declarada en el 2013, es un área protegida única en el país, por su localización y características ecosistémicas. Es poco lo que se sabe en el mundo sobre los corales de profundidad, y mucho menos sobre su forma de manejo y protección. La declaratoria del Parque abrió grandes oportunidades de investigación y a la vez generó un reto para la gestión y manejo de estos ecosistemas. En su corto tiempo de creación, el AP ha mostrado buenos resultados en el cumplimiento de sus objetivos de gestión, lo anterior parte de la base de la evaluación realizada mediante la herramienta de AEMAPPS. Por lo tanto, surge la necesidad de realizar la evaluación diagnóstica de la efectividad de manejo del PNN Corales de Profundidad, con base en el estándar global, dando inicio así a la fase de compromiso y posterior postulación del área protegida para ser incluida en la Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación. Para llevar a cabo este diagnóstico, se estableció la metodología basada en el seguimiento de los indicadores estandarizados para Colombia, teniendo en cuenta el ejercicio realizado entre el 2012 y el 2014 para el país, y los cuales fueron tenidos en

cuenta para la candidatura y declaración de las tres áreas protegidas “Lista Verde” en Colombia. Para el análisis de cada pilar se realizó una evaluación de cómo se viene dando el cumplimiento de los criterios y desarrollo de las distintas temáticas en el área protegida de acuerdo a los indicadores y los mecanismos de verificación. En cada criterio se determinaron las fortalezas y debilidades, y se establecieron las posibles acciones de mejora para poder alcanzar en el mediano plazo los objetivos y poder dar cumplimiento al indicador según las dificultades establecidas.

La evaluación se llevó a cabo siguiendo los cuatro pilares establecidos en el estándar. Para el Pilar 1: Planeación coherente y adecuada el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, el área cumple con la mayoría de los criterios (85.7%), estableciéndose como un área con objetivos de conservación claros y definidos a largo plazo, los cuales se constituyeron en un proceso de formulación de Plan de Manejo rápido y eficiente. Sin embargo, la información inicial del área era poca y por lo tanto se evidencian vacíos de información. Adicionalmente, una de las falencias que presenta el área protegida es no haber reconocido la existencia de comunidades de pescadores, afrodescendientes en la zona, de acuerdo al lineamiento del Ministerio del Interior. Por lo anterior, se requiere fortalecer el entendimiento contexto natural por medio de investigación y un adecuado programa de monitoreo que den respuesta al estado del Valor Objeto de Conservación, así como del contexto social por medio del entendimiento de las dinámicas de las poblaciones. En cuanto al segundo Pilar: Gobernanza equitativa, el Parque cumple en un 91% los indicadores, evidenciándose que es un área legalmente adscrita el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, albergada por los mecanismos de participación y estructura general de la entidad. Así mismo, la estructura de gobernanza del área está abierta a la participación de actores estratégicos en espacios establecido para tal fin, que aportan de manera clave al logro de los objetivos de conservación, permitiendo tomar en cuenta opiniones que son incluidas en el proceso de planificación, evaluación y establecimiento de medidas de manejo.

Para el Pilar 3: Manejo Efectivo, el Parque únicamente alcanza a cumplir el 58.3% de los indicadores, prestándose incumplimiento en los relacionados con un programa de monitoreo el cual debe encontrarse en fase de evaluación y que además permita medir y dar respuesta a la vulnerabilidad del cambio climático y los impactos sociales generado por la declaratoria del área. Adicionalmente se tiene grandes falencias en lo relacionado con recursos, principalmente aquellos relacionados con el fortalecimiento del personal de área protegida. Finalmente, para el Pilar 4: Resultados Exitosos, actualmente se cumple en un 33.3%. Teniendo en cuenta que esta etapa es únicamente un diagnóstico del área protegida, no se tiene aún los documentos de aval del comité general de la Lista Verde, donde se reconoce el contexto de reto de área protegida. Sin embargo, el mismo contexto del área incluye retos grandes e importantes para el manejo, demostrando innovaciones y dirigidas al logro de los objetivos del área, y un alto potencial a mediano plazo para el logro del 100% de todos los umbrales de

desempeño que permitan evidenciar un manejo exitoso del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad.

Como recomendaciones importantes a seguir y poder alcanzar el cumplimiento del estándar, es necesario continuar trabajando con aliados estratégicos que aporten al incremento del conocimiento de valor objeto de conservación de tal manera que se puedan establecer rangos variables de estado y fortalecer el programa de monitoreo. Asimismo, se debe continuar con los acercamientos con pescadores y comunidades locales con el fin de establecer estrategias que permitan disminuir presiones en el área e impactos por la declaratoria de la misma. Sin embargo, todo esto cobra más sentido si se cuenta con el personal suficiente, con el nivel académico adecuado y capacitado en temas de interés para el cumplimiento de los objetivos de conservación, así como un jefe en posesión que pueda responder y aportar de manera continua y permanente a las situaciones que se presenten en el Parque. Finalmente, la asignación de recursos, ya sea aquellos provenientes de presupuesto nacional o de cooperación, debe buscar suplir las necesidades del área para todos los subprogramas y temáticas necesarias para dar cumplimiento al Plan de Manejo.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Las áreas protegidas surgen inicialmente en el siglo pasado como herramienta para salvaguardar elementos naturales y culturales, pero con la idea de ser un espacio prístino, apartado del entorno social y económico, donde todo uso que no fuera de conservación estuviera prohibido (Hockings, Stolton, & Dudley, 2000). Lo anterior fue fundamentado en el supuesto de que los seres humanos son intrusos en medios que, de otra forma, estarían intactos (UICN/BID, 1993). Este modelo creció lentamente a principio de los años 60's, y muchos países establecieron parques nacionales excluyendo la gente. Al mismo tiempo, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) publicó la primera definición de Parques Naturales, estableciéndolos como áreas relativamente grandes y sin alteración material por explotación u ocupación del ser humano, en las que la más alta autoridad competente del país tomaba acciones para prevenir o eliminar las presiones, reforzando así la idea de áreas protegidas sin gente (McNeely, Harrison, & Dingwall, 1994; Cifuentes, Izurieta, & de Faria, 2000). Hoy en día ha quedado atrás ese paradigma, y se ha adoptado un enfoque conceptual y práctico más amplio. A partir del IV Congreso Mundial de Parques y Espacios Protegidos, celebrado en Caracas en el año 1992, surgió una visión diferente orientada a potenciar las relaciones entre los espacios protegidos y las áreas circundantes, generando espacios de uso sostenible, los cuales cumplen un papel clave en la protección del mundo natural, y otorgan bienes y servicios significativos para el ser humano (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2004).

Es así como el concepto de área protegida evoluciona, y en 2008 la UICN la redefine como *“un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y manejado, a través de medios legales u otros medios efectivos, para lograr la conservación en el largo plazo de la naturaleza con sus servicios ambientales y valores culturales asociados”* (Dudley, 2008, p. 8). A partir de entonces, inicia un incremento en la declaración y creación de áreas protegidas a nivel mundial, que tiene actualmente con 229,593 registros, en 245 países y territorios (IUCN y

UNEP-WCMC, 2016). Por lo tanto, las AP se convierten en espacios en los que se desarrollan diversas actividades de conservación de procesos ecológicos, diversidad biológica y hábitats, brindando el marco ideal *in situ* para la investigación (natural, social y cultural), educación, recreación, turismo y capacitación (Tagliorette, 2005; Taglioratte & Mancur, 2008). Sin embargo, a pesar del rápido crecimiento en el último medio siglo (World Conservation Monitoring Centre y IUCN World Commission on Protected Areas, 1997), los problemas a nivel mundial de las áreas protegidas siguen siendo una preocupación importante, y la inversión en la selección, designación y gestión de áreas protegidas sólo tiene sentido si hay una posibilidad razonable de que estas áreas puedan seguir ofreciendo servicios en el futuro (Hockings, 2003). Los problemas generales de las áreas protegidas se agrupan en tres grandes categorías: (1) las amenazas que actúan sobre los recursos naturales y culturales, (2) la inadecuada cantidad de recursos para la gestión, y (3) los problemas institucionales y de capacidad, incluidas las políticas inapropiadas, el mal funcionamiento de los sistemas de gestión y la inadecuada formación del personal (Hockings, 2003).

En respuesta a lo anterior, se pone en evidencia la importancia de evaluar constantemente la eficacia en el manejo de las áreas protegidas. Es así como en 1997, la CNPPA (hoy Comisión Mundial de Áreas Protegidas- CMAP) estableció un grupo de trabajo para centrar la atención en el tema y buscar opciones para su evaluación. En lugar de desarrollar un único sistema mundial, el grupo de trabajo se centró en el desarrollo de un marco, tanto para proporcionar una orientación general en el desarrollo de sistemas de evaluación, como para promover las normas básicas para la evaluación y presentación de informes (Hockings, Stolton, & Dudley, 2000). Más adelante, en el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales (realizado en Caracas en 1992), los participantes identificaron la necesidad de estudios metodológicos que dieran una evaluación sistemática de las actividades de manejo, elementos y estrategias. En respuesta a ello, la UICN en el año 2000 preparó la publicación titulada "*Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management of protected areas*", la cual presenta un marco y principios

para la evaluación de la eficacia de la gestión. Como soporte a todo lo anterior, en 2004, durante la séptima Conferencia de las Partes del Convenio de diversidad biológica, se adoptó el Programa de Trabajo en Áreas Protegidas, que tiene como fin “*establecer y mantener sistemas regionales y nacionales de áreas protegidas que sean efectivamente manejados y ecológicamente representativos de la biodiversidad terrestre, para el año 2010 y marina para el año 2012*” (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2004, p.3).

Como consecuencia, se han desarrollado diversas metodologías en los niveles mundial, nacional y regional para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas. La efectividad del manejo es considerada entonces como el conjunto de acciones que permiten valorar la manera en la que está siendo manejada un área protegida, basándose en las aptitudes, capacidades y competencias particulares, permitiendo la protección de los valores de conservación y el cumplimiento de la función para la cual fue creada el área protegida (Marroquin, Venezuela, & Rangel, 2010; Ministerio de Ambiente de Ecuador, 2014). La evaluación de la efectividad de manejo incluye, además, el deseo de los administradores de las AP de adaptar y mejorar sus estrategias de gestión, la necesidad de mejorar la planificación y el establecimiento de prioridades, llevando a satisfacer la creciente demanda de información y rendición de cuentas (Cifuentes, Izurieta, & de Faria, 2000). Actualmente en el mundo existen aproximadamente 40 diferentes metodologías que han sido aplicadas en más de 100 países (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2010), las cuales varían dependiendo de la estructura y las bases de las evidencias. Cada país determina la manera en la que se realiza la evaluación de manejo de sus áreas protegidas, e incluso las diferentes categorías pueden presentar distintas métodos de evaluación según las particularidades de cada una (Marroquin, Venezuela, & Rangel, 2010).

Colombia, como país firmante del Convenio de Diversidad Biológica, y con el objetivo de avanzar hacia un sistema completo, ecológicamente representativo y

eficazmente manejado, adelantó el análisis de efectividad del manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), con el fin de reconocer sus principales falencias y potencialidades para contribuir al desarrollo de una mejor gestión. Esta tarea, liderada por Parques Nacionales Naturales (PNN), cuenta con el apoyo técnico y financiero de WWF Colombia y la participación de expertos de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas, quienes orientan el proceso, el cual dio inicio en el año 2005, por medio de la identificación de la necesidad de generar una metodología que permitiera abordar el tema desde una escala regional y nacional (Figura 1).

Para 2010 se genera e inicia la aplicación del “Análisis de Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social” (AEMAPPS) en diferentes áreas del SPNN (Figura 1). El AEMAPPS se convierte en un mecanismo para monitorear en el tiempo (corto, mediano y largo plazo), los avances en el manejo de las áreas protegidas y construir una línea base de efectividad sobre la gestión para su conservación (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2013). Para la vigencia 2012, en cumplimiento del Convenio de Diversidad Biológica, se aplicó la herramienta de efectividad a 54 áreas del Sistema de Parques, y por iniciativa de la CMAP y de la UICN, se inicia el proceso de definición de estándares para la selección de áreas protegidas con buenas prácticas de manejo. En el ejercicio de construcción se preseleccionaron siete (7) áreas del SPNN (Gorgona, Cahuinarí, Alto Fragua Indi-Wasi, Tatamá, Los Nevados, Sanquianga y el Santuario de Fauna y Flora Galeras), con las que se realizó la aplicación de la herramienta de efectividad en sus tres temporalidades y se verificaron y documentaron los estándares propuestos (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2012). Con base en esta información, se generan los lineamientos y criterios nacionales para la evaluación de la efectividad de manejo para postular a las áreas del SINAP, al estandar internacional de la UICN: Lista Verde para Áreas Protegidas y de Conservación (GLPCA, por sus siglas en inglés).

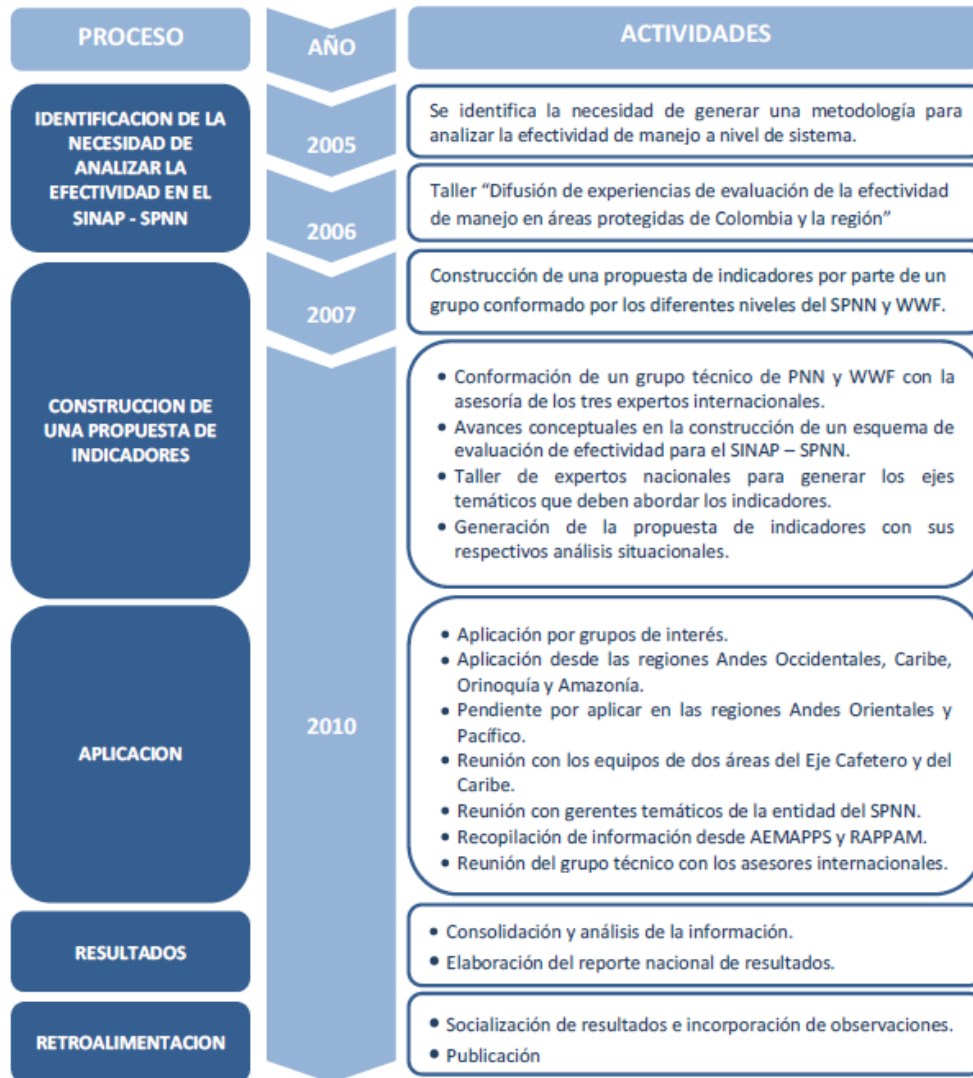


Figura 1. Proceso de efectividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el Sistema de Parques Nacionales Naturales. Tomado de: Parques Nacionales Naturales de Colombia & WWF Colombia, 2010.

El concepto de una Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación inicia en la UICN en 2008. Para 2012 se genera la resolución 2012-Res-041-EN, la cual hace un llamado para desarrollar los criterios objetivos para la generación de un "Listado Verde" y como consecuencia la CMAP y el Programa Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, convocan a un proceso mundial para la creación y desarrollo del Estandar Global de Áreas Protegidas (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas, 2015). Para la prueba de los criterios establecidos se realizó una fase piloto en

ocho países, entre ellos Colombia. Los resultados de esta prueba fueron presentados en el Congreso Mundial de Parques realizado en Sydney en 2014. Un total de 25 áreas protegidas fueron certificadas como “Lista Verde” por sus logros en la gestión y el manejo, tres de éstas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia: Parque Nacional Natural Gorgona, Parque Nacional Natural Tatamá y al Santuario de Flora y Fauna Galeras (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2012), las cuales a su vez son las únicas áreas del continente americano en esta categoría. Es importante además destacar que, de las 25 áreas certificadas, sólo cinco (5) son de carácter marino o marino-costero: Reserva Natural Marina de Cerbère-Banyuls (Francia), Parque Natural Marino de Iroise (Francia), Parque Nacional Arakwal y Área de Conservación Estatal de Cape Byron (Australia), Reserva Natural Isla Montague (Australia) y Parque Nacional Natural Gorgona (Colombia) (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016).

1.1.1. Antecedentes de las Áreas Marinas Protegidas (AMPs)

Las áreas marinas protegidas son muy recientes, si se comparan con las existentes en el medio terrestre, a pesar de la conocida importancia de los ecosistemas marinos y costeros y la relevancia de su conservación. Algunos países establecieron sus primeras AMP hace ya varias décadas, y en 1997 existían cerca de 4000 AMP en más de 80 países, siendo la más extensa la Gran Barrera de Coral australiana (Wells, y otros, 2016). El rápido aumento en la creación de áreas marinas se dio principalmente con el fin de cumplir con la cobertura del 10% de protección en los océanos, como se establece en la Meta de Aichi 11 (Convenio de Diversidad Biológica, 2011). Sin embargo, se puede decir que los procesos de conservación de los ambientes marinos y costeros todavía están en formación, en relación con el banco de conocimiento, herramientas y financiamiento disponible para los ecosistemas y la biodiversidad terrestre (Wells, y otros, 2016). Lo anterior ha llevado a que globalmente menos del 0.5 % de los ecosistemas marinos se encuentren protegidos por lo que su representación en el

sistema de áreas protegidas es todavía escasa (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2004). Es por ello que, en el Congreso Mundial de Áreas Protegidas de 2016, celebrado en Hawái, se determinó como nuevo compromiso proteger el 30% de las aguas nacionales de los países para el 2030, lo que va implicar a los países triplicar esfuerzos respecto a las Metas Aichi (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016b).

En Colombia la situación de conservación marina no difiere mucho del contexto global, ya que en el país se protege menos del 2% de los ambientes marinos y costeros lo cual es insuficiente para los objetivos de conservación (Patrimonio Natural, 2007; Alonso, y otros, 2008). Actualmente, de las 59 áreas protegidas del SPNN, solo 15 son marinas o marino costeras, para un total de 28 en todo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés", 2010). Los inconvenientes y dificultades en el manejo que se presentan más comunmente en las AMP se debe a 1) la no correspondencia entre los límites de las unidades administrativas y las ecológicas; 2) la escasa capacidad presupuestal; 3) los conflictos de jurisdicción y de competencias; 4) la baja capacidad de aplicación y cumplimiento de normas; y 5) la falta de coordinación institucional en todos los niveles (Alonso, y otros, 2008). Es por ello que en el país, a partir de 2012, se inicia la creación del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP), con el fin de facilitar la efectividad y eficiencia de los objetivos de manejo de las AMP a nivel nacional y regional, a partir de un trabajo articulado con el SINAP, actores sociales e institucionales existentes en la zona marina y costera del país (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés", 2010). Asimismo, Parques Nacionales y WWF vienen desarrollando una metodología específica para el SAMP, dirigido a tener una línea base para la toma de decisiones e incrementar la efectividad de manejo de las áreas marinas (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2013).

Una de las áreas marinas del país es el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR), la cual fue reservada, delimitada, alinderada y declarada

en el año 2013, por medio de la resolución 0339 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013), convirtiéndose en el área protegida No 57 del SPNN (Figura 2). En la labor realizada por el equipo del Parque se destaca el buen relacionamiento con actores estratégicos y que se mantiene desde 2014, el uso de nuevas tecnologías para el monitoreo de presiones y el aumento de conocimiento del área protegida pese a las dificultades de acceso a la misma. El Plan de Manejo del PNNCPR actualmente se encuentra en la fase final del proceso de adopción, faltando únicamente la publicación de la Resolución.

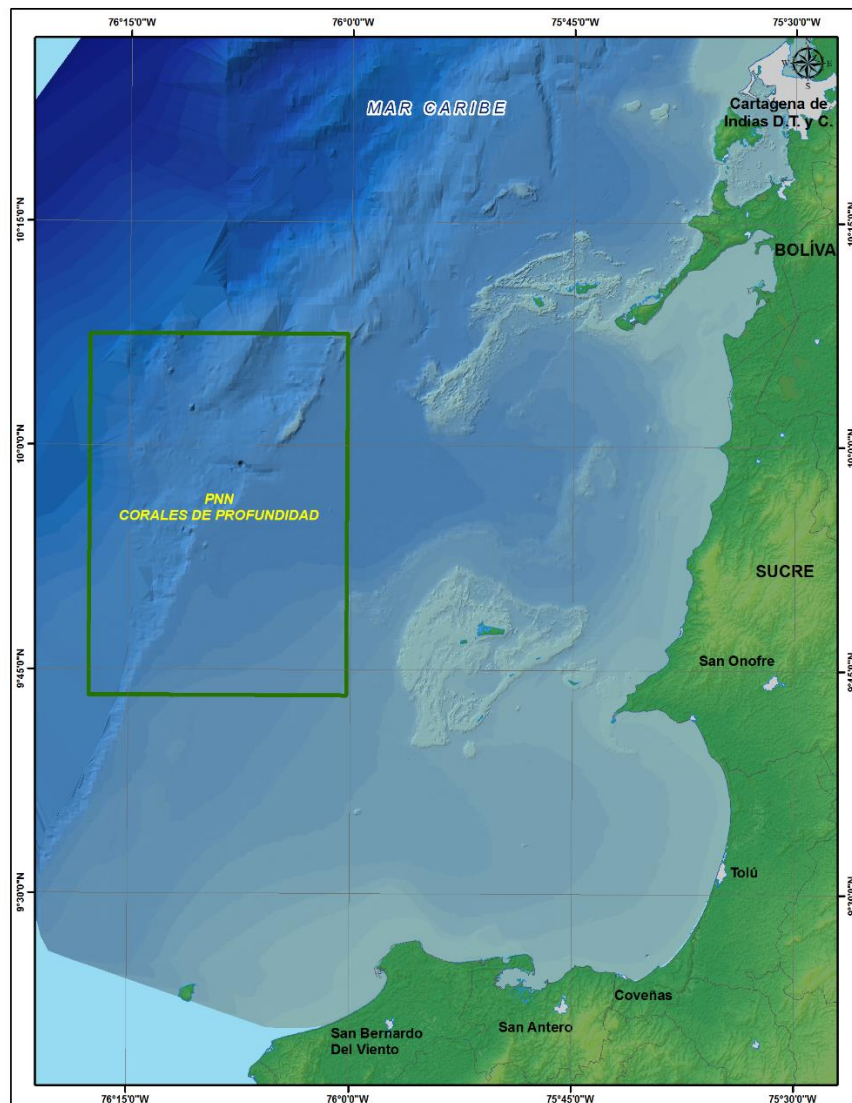


Figura 2. Parque Nacional Natural Corales de Profundidad. Tomado de: Marrugo (S.F).

1.2. Problemática.

Colombia es parte del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), mediante la Ley 165 de 1994 y entró en vigor para el 26 de febrero de 1995. Como país firmante, actualmente el CDB enmarca sus acciones en el Plan de Acción Nacional de Biodiversidad, con el fin de poner en práctica la Política para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), y generar los mecanismos para proteger sus recursos biológicos, y así aportar al cumplimiento de las Metas Aichi. La Política incorpora la visión sobre el papel que cumplen los ecosistemas y los servicios que prestan en la generación de bienestar humano, tanto desde el punto de vista de la subsistencia biológica, como desde una perspectiva económica, social y cultural (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Las áreas protegidas se encuentran enmarcadas en el Objetivo estratégico C de las Metas Aichi, el cual busca *“mejorar la situación de la diversidad biológica, salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética”* y más específicamente en la meta 11, que propone: *“Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios”* (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, p. 3). Como parte de su cumplimiento, y dentro de la Política Nacional de Biodiversidad, el país implementa el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el cual es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales, estrategias e instrumentos de gestión, que las articulan para contribuir con el cumplimiento de los objetivos de conservación del país, que busca una administración efectiva de

sus áreas protegidas, y que sean medidas bajo estándares de calidad global (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009).

Como parte de las categorías de áreas protegidas que conforman el SINAP, se encuentran aquellas que hacen parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN). El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR), es el área número 57 del SPNN, y pretende ser postulado a la Lista Verde de áreas protegidas y de conservación. En el Parque actualmente se siguen buenos métodos de manejo y gestión, pero se desconoce el nivel que estos procesos tienen dentro del estándar global. Por tanto, el presente trabajo pretende realizar un análisis diagnóstico de los cuatro pilares de la GLPCA, con el fin de identificar las debilidades y fortalezas del manejo, lo que permitirá preparar al área protegida para el cumplimiento de los parámetros requeridos y dar inicio a la fase de “Compromiso y Candidatura”, generando así un insumo para que la administración pueda establecer estrategias que aumenten la efectividad del manejo y se alcance la fase de nominación dentro del proceso de GLPCA.

1.3. Justificación del problema

Colombia es el segundo país más rico en especies del mundo, por tanto el país ha suscrito el convenio de Diversidad Biológica y conforme al mismo, se entiende por área protegida, un “*Área definida geográficamente que es designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación*” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 3). El Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (SPNN) está compuesto por 59 áreas protegidas, con una extensión total de 14.268.224,29 hectáreas (11,28% del territorio continental nacional, y 1,49% del área marina del país), que son el 85% del total del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009). Éstas albergan millones de especies de plantas y animales, proporcionan inestimables servicios de ecosistemas, y juegan un papel importante en la regulación del clima y la absorción de carbono de la atmósfera. Asimismo, aportan un valioso beneficio económico al país, no sólo con la generación de

turismo, sino también por la protección de cuencas y el suministro del recurso hídrico (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2012).

Por tanto, la conservación exitosa de las áreas protegidas ayuda a lograr metas de conservación más amplias, enmarcadas en los procesos sociales, culturales, económicos y de desarrollo. GLPCA, es una iniciativa que tiene como objetivo lograr todo lo anterior a la vez que fomenta, evalúa, celebra y comparte el éxito de áreas protegidas en el cumplimiento de adecuados estándares de manejo. La GLPCA establece un nuevo estándar mundial de sostenibilidad para las áreas protegidas y redefine la conservación de las áreas protegidas dentro del contexto de los retos del siglo XXI. El estándar se basa en una serie de criterios específicos, objetivos transparentes y consistentes a nivel mundial, y fue diseñado para poder ser aplicado de manera sencilla a nivel local en cualquier tipo de área protegida o de conservación (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Comisión Mundial de Áreas Protegidas & Servicio de Acreditación Internacional, 2016).

Colombia cuenta actualmente con tres áreas reconocidas dentro del GLPCA: Parque Nacional Natural Tatamá, Parque Nacional Natural Gorgona y Santuario de Fauna y Flora Galeras, y se espera aumentar la lista en los próximos años. El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, declarado en 2013, es un área protegida única en el país por su localización y características ecosistémicas. Es poco lo que se sabe en el mundo sobre los corales de profundidad, y mucho menos sobre su forma de manejo y protección. Por tanto, la declaratoria del Parque abrió grandes oportunidades de investigación y a la vez generó un reto para la gestión y manejo de estos ecosistemas. En su corto tiempo de creación, el AP ha mostrado buenos resultados en el cumplimiento de sus objetivos de gestión, basados en la efectiva articulación con sus actores estratégicos y la implementación de nuevas tecnologías. Lo anterior parte de la base de la evaluación realizada mediante la herramienta de AEMAPPS. En 2014, año posterior a la declaratoria, la efectividad a corto plazo del área protegida fue de

44%, pero ya para 2015, cuando se contó con un equipo más consolidado, se obtuvo una efectividad del 77%, demostrando así un alto nivel en los seguimientos a los procesos y en los cumplimientos de las metas planteadas. Por lo tanto, todos los esfuerzos realizados deben ser valorados y mantenidos, con el fin de proponer nuevas y mejores estrategias de protección y generar el entendimiento biológico del sistema, para plantear un manejo coherente con un enfoque más holístico y alcanzar así los objetivos de conservación.

Consecuentemente con lo anterior, se hace necesaria la realización del presente documento, que permitirá realizar la evaluación diagnóstica de la efectividad de manejo del PNN Corales de Profundidad, con base en el estándar global, dando inicio así a la fase de compromiso y posterior postulación del área protegida para ser incluida en la Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación.

1.4. Supuestos

Se parte de los resultados obtenidos en el AEMAPPS para pensar que el PNN Corales de Profundidad cumple de manera adecuada con los cuatro (4) pilares del estándar global Lista Verde: Planeación coherente y adecuada, gobernanza equitativa, manejo efectivo y resultados exitosos. Además se espera que todos los criterios requeridos se ajusten a la realidad del área protegida, y se presente un adecuado cumplimiento de los indicadores, teniendo como base todas las acciones de gestión y manejo que se adelantan en el Parque con sus respectivos soportes.

1.5. Restricciones

La restricción más sobresaliente que se puede presentar para el desarrollo del proyecto son los tiempos de respuesta de los diferentes actores involucrados, incluyendo actores estratégicos y personal de la Subdirección de Gestión y Manejo de la entidad. Sin embargo, como el AP documenta todos sus procesos,

se espera que la nueva información que se requiera solicitar sea muy específica, por lo que se evaluará lo requerido y se realizará la petición temprana de ésta.

1.6. Objetivo general

Realizar la evaluación diagnóstica de la efectividad de manejo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR), para dar cumplimiento al estándar global Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación (GLPCA) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

1.7. Objetivos específicos

- A. Evaluar los avances del PNN CPR en lo relacionado con la planeación coherente y adecuada, la gobernanza equitativa, el manejo efectivo y los resultados exitosos.
- B. Identificar fortalezas y debilidades en cada uno de los criterios, basados en los medios de verificación que deben ser presentados para el cumplimiento del estándar global.
- C. Establecer posibles acciones a seguir para el cumplimiento de los indicadores con base en las debilidades identificadas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Áreas protegidas

El Convenio sobre Diversidad Biológica establece que un área protegida es: “*área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación*” (Naciones Unidas, 1992, p. 3). Por otro lado, la definición propuesta por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza es: “*Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados*” (Dudley, 2008).

La UICN estableció a través del tiempo una categorización de las áreas protegidas, con el fin de estandarizar los términos que comienzan a ser usados de un país a otro para describir las diferentes áreas creadas. Inicialmente en el año 1933 se establecen cuatro categorías. De ahí en adelante se inicia una tarea ardua de reconocimiento de todas las áreas protegidas a nivel mundial y en 1978 establecen diez categorías, las cuales estuvieron basadas en los objetivos de gestión. Sin embargo, las limitaciones del sistema fueron evidentes ya que no se incluía una definición de área protegida, se utilizaban distintos términos para describir toda la serie de diez categorías, una única área protegida podría encontrarse en más de una categoría y el sistema carecía de una dimensión marina. Ya para 1984 se establece un nuevo sistema que incluía las categorías de la I a la VI, las cuales fueron estudiadas y reevaluadas nuevamente en 1994 y se exhibe ante el mundo un documento final en el año 2008 (Dudley N. , 2008). A continuación se presentan las categorías actuales de las áreas protegidas:

Cuadro 1. Clasificación de áreas protegidas. Tomado de: Dudley N. (2008); Taglioratte & Mancur, (2008).

Categoría la	Reserva Natural Estricta Áreas estrictamente para proteger la biodiversidad así como los rasgos geológicos/geomorfológicos. Las visitas, el uso y los impactos están estrictamente controlados y limitados para asegurar la protección de los valores de conservación. Estas
--------------	--

	áreas protegidas pueden servir como áreas de referencia indispensables para la investigación científica y el monitoreo.
Categoría Ib	Área Natural Silvestre Áreas no modificadas o ligeramente modificadas de gran tamaño, que retienen su carácter e influencia natural, sin asentamientos humanos significativos o permanentes, que están protegidas y gestionadas para preservar su condición natural.
Categoría II	Parque Nacional Áreas naturales o casi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos del área, que también proporcionan la base para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sean ambiental y culturalmente compatibles.
Categoría III	Monumento Natural Las áreas para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son áreas protegidas bastante pequeñas y a menudo tienen un gran valor para los visitantes.
Categoría IV	Área de Manejo de Hábitat / Especies Áreas protegidas para la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.
Categoría V	Paisaje Terrestre y Marino Protegido Área protegida en la que la interacción entre los seres humanos y la naturaleza ha producido un área de carácter distintivo con valores ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos, y en la que salvaguardar la integridad de dicha interacción es vital para proteger y mantener el área, la conservación de su naturaleza y otros valores.
Categoría VI	Área Protegida de Recursos Manejados Las áreas que conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.

En Colombia, el Decreto 2372 de 2010 (ahora en el Decreto único 1076 de 2015), precisa área protegida como un “*área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación*” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010). Adicionalmente, en el Artículo 10 del mismo decreto, se establecen las categorías de áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) de la siguiente manera:

- Áreas Protegidas Públicas (el calificativo de pública de un área protegida hace referencia únicamente al carácter de la entidad competente para su declaración):
 - a) Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales: está integrado por los tipos de áreas consagrados en el artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974, los cuales se presentan más adelante en el Cuadro 5 en la sección 2.3.
 - b) Las Reservas Forestales Protectoras
 - c) Los Parques Naturales Regionales
 - d) Los Distritos de Manejo Integrado
 - e) Los Distritos de Conservación de Suelos
 - f) Las Áreas de Recreación

Áreas Protegidas Privadas:

- g) Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Se entiende que la mayoría de las áreas protegidas han sido creadas y son manejadas con el objeto de conservar la biodiversidad, pero existen muchos otros valores importantes que se deben tener en cuenta. Los principales beneficios de las áreas protegidas se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Beneficios que proporcionan las áreas protegidas. Tomado de: Pabon-Zamora, y otros (2008).

Biodiversidad	Conservación de la biodiversidad, y de los ecosistemas importantes para la supervivencia del hombre. Particularmente cuando dichas áreas involucran especies raras, en peligro de extinción o endémicas, o hábitats con
---------------	---

	poca representación como áreas con pastizales, de agua dulce o marinas.
Empleo	Proporcionar fuentes de empleo para la población local como administradores, guardaparques, guardafaunas, guías y otros empleos directos e indirectos relacionados con servicios de ecoturismo. Generalmente estos empleos proporcionan oportunidades educativas adicionales.
Alimentación	Proporcionan una variedad de alimentos incluyendo plantas alimenticias silvestres, caza y pesca en categorías permitidas.
Agua	La vegetación natural en las áreas protegidas ayuda a mantener la calidad del agua, y en algunas circunstancias, también a incrementar la cantidad disponible (es decir, por medio de filtración, renovación de agua subterránea y mantenimiento de caudales naturales). El agua de las áreas protegidas es importante para el uso no comercial.
Valores culturales y espirituales	Muchas de las áreas protegidas más antiguas del mundo fueron designadas por sus valores culturales e históricos. Éstas pueden contener importantes sitios arqueológicos y construcciones históricas y proteger las rutas de peregrinaje y sistemas de uso de tierra tradicional. También incluyen sitios naturales sagrados o paisajes, como bosques sagrados, cascadas y montañas.
Salud y recreación	Las áreas protegidas están siendo reconocidas cada vez más como lugares importantes para promover la salud física y mental y también como recursos recreativos importantes. Los valores para la salud también pueden derivarse directamente de recursos medicinales que se obtienen de las áreas protegidas, por ejemplo, hierbas medicinales para uso local o para la industria farmacéutica.
Conocimiento	Utilizadas para desarrollar el conocimiento y la educación ambiental (formal y no formal) a través de la divulgación de información, y al proporcionar sitios para investigación y monitoreo ecológico. Muchos sitios también juegan un papel determinante en la protección de especies potencialmente importantes, como las relacionadas con los cultivos silvestres, que ofrecen importante material genético para combatir las enfermedades o para mejorar la productividad de los cultivos comerciales.
Mitigación del cambio climático	A través de las áreas protegidas se recopila información sobre cómo está cambiando el clima global, y las respuestas que podemos tener ante los eventos extremos. Es claro que las áreas protegidas juegan un papel importante tanto en el secuestro de carbono como la minimización de impactos causado por el cambio climático.

Mitigación de desastres	de	A medida que afectamos los servicios de los ecosistemas, el número e impacto de desastres incrementa. Las áreas protegidas pueden ayudar a mitigar estos eventos, por ejemplo, con la estabilización del suelo (evitando avalanchas, derrumbes y erosión), evitando inundaciones (mitigación en pequeñas cuencas, protección de llanuras aluviales y humedales), y con la protección costera (manglares, dunas de arena o arrecifes de coral como barreras contra tormentas).
Servicios de polinización	de	Uno de los valores que con frecuencia se deja pasar por alto es la polinización ayudada por insectos – si los insectos no se reproducen, tampoco lo harán nuestras cosechas. Por lo tanto, las áreas protegidas también juegan un papel importante al ayudar en el ciclo ecológico a polinizar las cosechas cercanas a las áreas protegidas, como contribuyendo con la producción de productos de polinización (la miel).
Materiales		En muchas áreas protegidas, se permite acceder a un amplio rango de productos naturales, incluyendo, madera, leña, coral, conchas, resina, hule o goma, pastos, ratán y minerales. Un gran número de comunidades a nivel mundial depende de dichos materiales para su subsistencia y sustento.

2.1.1. Áreas Marinas Protegidas (AMPs)

Los ambientes marinos y costeros no han sido ajenos al deterioro ambiental, ni a la reducción en la productividad y resiliencia de los ecosistemas. Lugares como las costas tropicales y subtropicales, particularmente en áreas con alta presión humana, son consideradas susceptibles a los impactos ocasionados por disturbios, entre ellos el cambio climático, que aumentan aún más sus problemáticas actuales (Panel Intergubernamental de Cambio Climático, 2001). Como respuesta a lo anterior, se inicia la generación de Áreas Marinas Protegidas, que se convierten en herramientas esenciales para conservar la biodiversidad de los océanos. La UICN ha definido una AMP como "*cualquier área intermareal o submareal, junto con las aguas de superficie, la flora, la fauna y las características históricas y culturales, que ha sido reservada por ley u otros medios eficaces para proteger parcial o totalmente el entorno comprometido*" (Kelleher, 1999, p. xi).

Actualmente, según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), hay más de 5,000 áreas marinas protegidas establecidas alrededor del mundo, algunas de ellas se encuentran protegidas parcialmente, debido a que cumplen una función estacional para ciertas especies migratorias, mientras que otras por su riqueza en flora y fauna adquieren una protección permanente (IUCN y UNEP-WCMC, 2016). Las AMPs se crean con una vasta gama de propósitos, entre los cuales se encuentran el proteger las especies y los hábitats marinos, conservar la biodiversidad marina, restaurar las reservas de pesquerías, administrar las actividades turísticas y reducir los conflictos entre los usuarios de recursos diversos, todo esto ligado a la vasta oferta de bienes y servicios (Cuadro 3) que ofrecen los océanos y de los cuales dependen millones de personas alrededor del mundo.

Cuadro 3. Clasificación de los servicios ecosistémicos de los océanos. Tomado de: American Business Council Foundation (2012).

Servicios de soporte	Formación de suelo Ciclos de nutrientes Producción primaria Biodiversidad
Servicios de aprovisionamiento	Alimento Agua fresca Madera y fibra Combustible
Servicios de regulación	Regulación climática Regulación de inundaciones Regulación de enfermedades Purificación del agua
Servicios culturales	Estético Espiritual Educativo Recreacional

La declaración de áreas marinas protegidas puede permitir la existencia de fuentes de alimentación o generación de ingresos sostenibles (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Ansuategi, Escapa, & Termaensen (2006) clasifican en 3 clases los posibles beneficios o costos asociados con la declaración de áreas marinas protegidas:

- i) Beneficios asociados con el uso extractivo del recurso: a pesar de que al interior de una AMP se establezcan zonas “*no take*” o áreas marinas completamente protegidas, eso beneficiará de manera positiva en el rendimiento económico de la actividad pesquera, ya que esto puede conllevar a un efecto de desborde en zonas aledañas, es decir, a medida que aumenta el número y la biomasa (peso corporal) de los ejemplares que están dentro de las reservas, llega un momento, en el caso de muchas especies, en que los animales empiezan a emigrar fuera de las reservas hacia los territorios de pesca (Roberts & Hawkins, 2000).
- ii) Beneficios asociados con el uso no extractivo: establecer AMPs aumenta la biodiversidad, ofrecen refugio a especies vulnerables, previenen el daño de hábitats, promueven el desarrollo de las comunidades biológicas naturales que son diferentes de las comunidades en los territorios de pesca, facilitan la recuperación de las perturbaciones catastróficas, tanto humanas como naturales, todo esto favoreciendo a su vez el atractivo para visitantes y el disfrute del paisaje (Roberts & Hawkins, 2000; Gell & Roberts, 2002).
- iii) Beneficios asociados con la institucionalidad o la gestión de los recursos marinos o costeros: la efectividad de las AMPs para alcanzar objetivos económicos, sociales y ambientales, parecen ser mayores que en otros mecanismos de protección (American Business Council Foundation, 2012).

Las AMPs se encuentran categorizadas de acuerdo con el nivel de protección o posible contacto con los usuarios potenciales. En este sentido, cada categoría se relaciona con la cantidad o el tipo de permisos de extracción o uso de los recursos que son permitidos en cada zona. Adicionalmente, las categorías pueden ser asignadas a la totalidad del AMP o a una zona separada dentro de una AMP con múltiples zonas de acuerdo con las metas u objetivos de conservación (Day, y otros, 2012). Sin embargo, para lograr estas metas deben definirse objetivos

específicos y medibles en términos de los productos y los resultados que se buscan. Ello, a su vez requiere desarrollar planes de gestión bien definidos, identificar las medidas de éxito de las AMPs, monitorear y evaluar los impactos de las actividades de gestión, y retroalimentar el proceso de planificación con los resultados de estas acciones con el fin de corregir los objetivos, planes y resultados. Dicho de otro modo, las AMPs deben ser manejadas adaptativamente. Sólo integrando deliberadamente el monitoreo y la evaluación en el proceso general de gestión de las AMPs, podrán obtenerse a cabalidad dichos beneficios del manejo adaptativo (Pomeroy, Parks, & Watson, 2006).

2.2. Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)

De acuerdo con el Artículo 3 del Decreto 2372 de 2010 el “*Sistema Nacional de Áreas Protegidas es el conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país*” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

El SINAP hace parte de una estrategia de conservación que involucra al estado y a los particulares en el logro de los objetivos nacionales de conservación que son:

- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica.
- Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano.
- Garantizar la permanencia del medio natural, o de alguno de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza.

Como consecuencia de lo anterior, el objetivo del SINAP es “*establecer las pautas y orientaciones para avanzar en la consolidación del SINAP como un sistema*

completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado, de forma que se contribuya al ordenamiento territorial, al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y al desarrollo sostenible en el que está comprometido el país” (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2013, p. 3).

Las áreas protegidas que integran el SINAP responden en su selección, declaración y manejo a unos objetivos de conservación, amparados en los objetivos generales. Esas áreas pueden cumplir uno o varios de los objetivos de conservación que se señalan a continuación (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 6):

- *Preservar y restaurar la condición natural de espacios que representen los ecosistemas del país o combinaciones características de ellos.*
- *Preservar las poblaciones y los hábitats necesarios para la sobrevivencia de las especies o conjuntos de especies silvestres que presentan condiciones particulares de especial interés para la conservación de la biodiversidad, con énfasis en aquellas de distribución restringida.*
- *Conservar la capacidad productiva de ecosistemas naturales o de aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como la viabilidad de las poblaciones de especies silvestres, de manera que se garantice una oferta y aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos.*
- *Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales.*
- *Conservar áreas que contengan manifestaciones de especies silvestres, agua, gea, o combinaciones de éstas, que se constituyen en espacios únicos, raros o de atractivo escénico especial, debido a su significación científica, emblemática o que conlleven significados tradicionales especiales para las culturas del país.*

- *Proveer espacios naturales o aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, aptos para el deleite, la recreación, la educación, el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza.*
- *Conservar espacios naturales asociados a elementos de cultura material o inmaterial de grupos étnicos.*

En el título 2.1 (Áreas protegidas) se presentaron las categorías de áreas protegidas del SINAP, divididas entre áreas públicas y privadas. Sin embargo, estas también pueden ser organizadas de acuerdo con el ámbito administrativo encargado de su declaración y administración como se muestra a continuación en el Cuadro 4:

Cuadro 4. Áreas Protegidas del SINAP según su ámbito de administración

Ámbito Nacional		
Categoría	Declaración	Administración
Parque Nacional Reserva Natural Vía Parque Área Natural Única Santuario de Fauna Santuario de Flora	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Sistema de Parques Nacionales Naturales
Áreas de Reserva Forestal de Interés Nacional	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Corporaciones Autónomas Regionales
Territorio Fáunico	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Reserva de Caza	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Área de Manejo Integrado	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Área de Reserva	AUNAP	Corporaciones Autónomas Regionales
Ámbito Regional		
Parque Nacional Regional	Corporaciones Autónomas Regionales	Corporaciones Autónomas Regionales
Distrito Integrado de Manejo	Corporaciones Autónomas Regionales	Corporaciones Autónomas Regionales
Áreas de Reserva Forestal	Corporaciones Autónomas Regionales	Corporaciones Autónomas Regionales
Coto de Casa	Propietario particular	Propietario particular

Ámbito Municipal		
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Propietario particular	Propietario particular

La declaratoria de estas áreas protegidas son determinantes ambientales para el ordenamiento territorial y por lo tanto, normas de superior jerarquía. Es por ello que no pueden ser desconocidas, contrarias o modificadas, de acuerdo con la constitución y la ley. Sin embargo, estas áreas no se considerarán como áreas protegidas del SINAP hasta tanto se adelante el proceso de registro, el cual se realiza mediante el Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP) (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2013).

2.2.1. Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP)

El Registro Único Nacional de Áreas Protegidas integrantes del SINAP, es la herramienta creada en el decreto 2372 de 2010, para que las autoridades ambientales registren las áreas protegidas de su jurisdicción y los usuarios reconozcan, se documenten y consulten la información actualizada acerca de datos espaciales y atributos básicos de las áreas protegidas de Colombia. Actualmente se encuentran registradas 769 áreas protegidas en el país, de las cuales 116 son nacionales, 235 son regionales y 418 son de la sociedad civil (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2015).

A Parques Nacionales Naturales de Colombia, conforme con el Decreto 3572 de 2011, que es recogido en el Decreto Único 1076 de 2015 del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, le corresponde la administración del RUNAP.

2.3. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC)

Parques Nacionales Naturales de Colombia es la entidad encargada de la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), como parte

del ordenamiento ambiental del territorio, con el propósito de conservar *in situ* la diversidad biológica y ecosistémica representativa del país, proveer y mantener bienes y servicios ambientales, proteger el patrimonio cultural y el hábitat natural donde se desarrollan las culturas tradicionales como parte del Patrimonio Nacional y aportar al Desarrollo Humano Sostenible, bajo los principios de transparencia, solidaridad, equidad, participación y respeto a la diversidad cultural (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009).

Actualmente el SPNN tiene 59 áreas protegidas, de las cuales 1'391.137,89 hectáreas son marinas y 12'877.086,4 hectáreas terrestres. Las áreas del SPNN se clasifican a su vez en seis categorías, que varían según sus objetivos de conservación y actividades permitidas (Cuadro 5).

Cuadro 5. Clasificación de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales

Parque Nacional	Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana, y en el que las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.
Reserva Natural	Área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales.
Área Natural Única	Área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro.
Santuario de Flora	Área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional.
Santuario de Fauna	Área dedicada a preservar especies o comunidades de animales silvestres, para conservar recursos genéticos de la fauna nacional.
Vía Parque	Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento.

Para un buen uso y manejo de las áreas protegidas, es necesario tender a la eficacia y la eficiencia de la gestión y dar cumplimiento al Decreto 2372 de 2010,

el cual establece, en su artículo 47, que cada una de las áreas protegidas que integran el SINAP deberá tener un plan de manejo como instrumento de planificación que oriente la gestión del área, permitiendo planificar y alcanzar sus objetivos de conservación, teniendo en cuenta una visión a corto, mediano y largo plazo, a través de la definición de estrategias que aporten a la solución de los problemas socio-ambientales prioritarios y estableciendo acciones para mejorar el conocimiento del área (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010). Se ha venido hablando de planes de manejo desde hace 39 años, con la expedición del Decreto Ley 622 de 1977, lo que ha dado como resultado contar con una herramienta metodológica de planificación a la cual pueden tener acceso los diferentes entes gubernamentales, ONGs y comunidad en general, y que se caracteriza no sólo por ceñirse a sus principios generales, sino también por su fácil desarrollo. La construcción de los planes de manejo de las áreas protegidas del SPNN, se basa en el diseño establecido por la Subdirección Técnica de Parques Nacionales Naturales, cuyo esquema parte y finaliza en los objetivos de conservación del área protegida (Figura 3), éstos son el principio rector de la planificación y por lo tanto el eje articulador (Parques Nacionales Natureales, 2005). El modelo de planificación de las áreas del Sistema se basa además en un esquema de estado – presión – respuesta (Figura 3), en el que los valores objeto de conservación (VOC) son monitoreados a través de indicadores de estado, las amenazas o los factores externos que los afectan negativamente, por medio de indicadores de presión, y la evaluación de los planes y proyectos con indicadores de respuesta (Barrero, 2011).

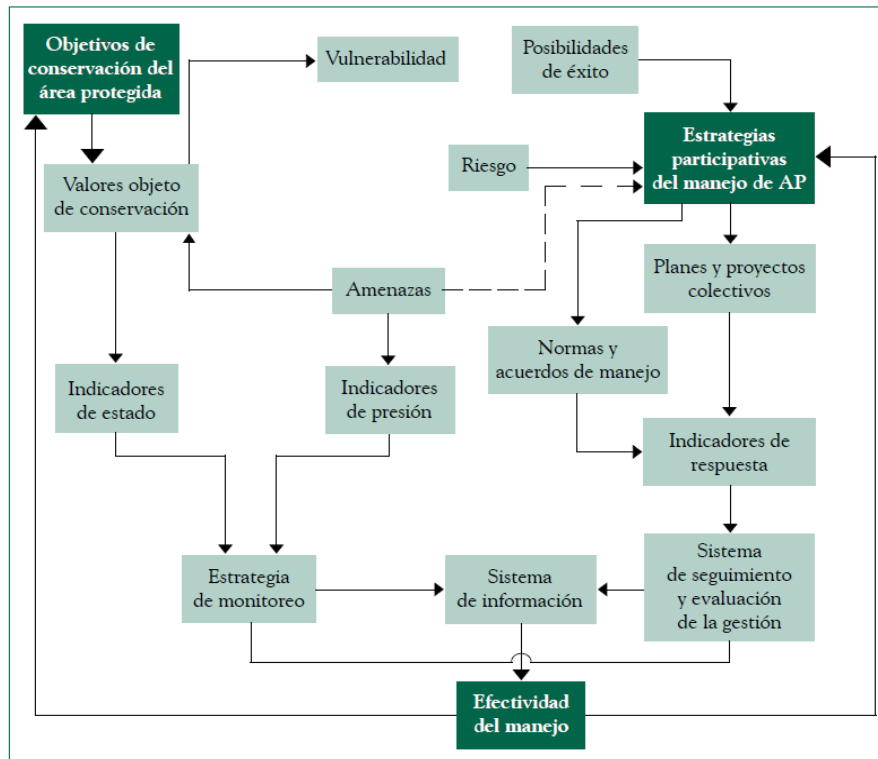


Figura 3. Modelo de planificación del manejo en las áreas del SPNN. Tomado de: Parques Nacionales Naturales (2005).

2.4. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es una organización internacional compuesta por Estados Soberanos; agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil; que está dedicada a la conservación de los recursos naturales (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016). Fue fundada en octubre de 1948, en una conferencia internacional celebrada en Fontainebleau, Francia. La UICN es la organización medioambiental más antigua y más grande del mundo, con más de 1200 miembros gubernamentales y no gubernamentales, además de unos 11.000 voluntarios expertos, en cerca de 160 países. La UICN está conformada por el consejo, los miembros, las comisiones y los comités (Figura 4). La experiencia y la extensa red de la UICN proporcionan una base sólida para un amplio y diverso portafolio de proyectos de conservación alrededor del mundo. Estos proyectos, que combinan los últimos avances científicos con los conocimientos tradicionales

de las comunidades locales, procuran detener y revertir la pérdida de hábitats, restaurar los ecosistemas y mejorar el bienestar humano. Asimismo, generan un cúmulo de datos e información que alimentan la capacidad analítica de la UICN.

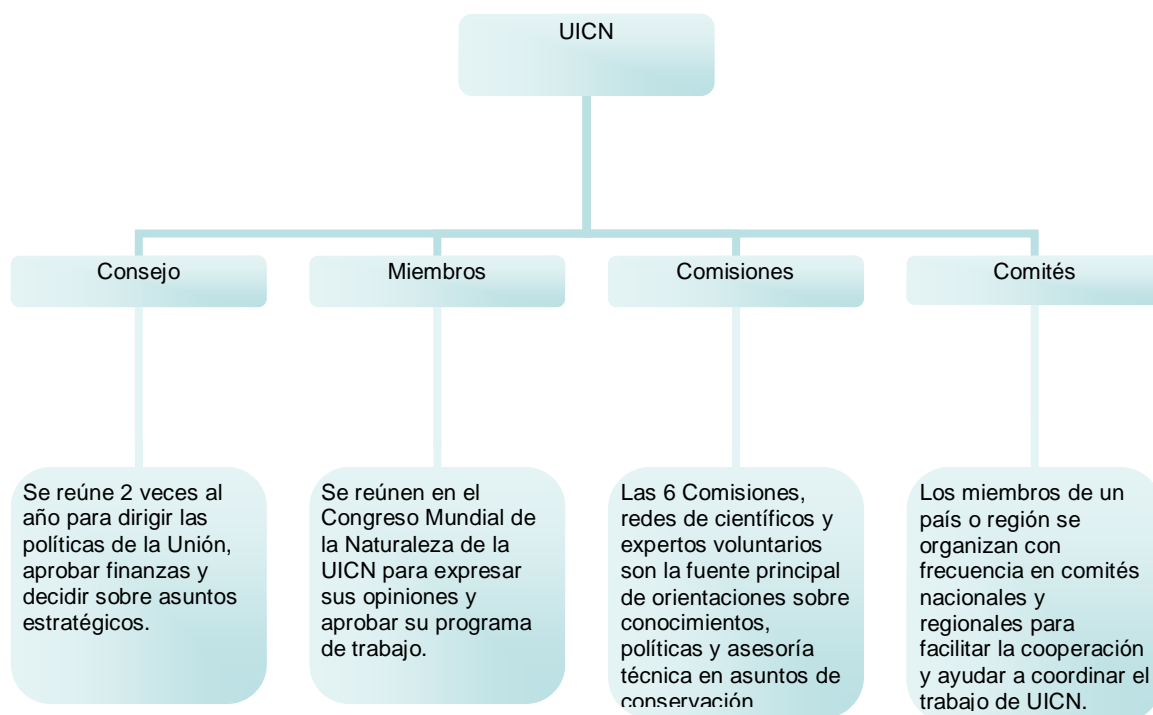


Figura 4. Conformación de la UICN. Tomado de: Dirección Nacional para el uso de la Biodiversidad (2012).

A través de su afiliación, las organizaciones miembros participan en un proceso democrático para la toma de decisiones, por las cuales se adoptan resoluciones que influyen en la agenda mundial de la conservación. La reunión de miembros se realiza cada cuatro años en el Congreso Mundial de la Naturaleza, en el que se han generado acuerdos tan importantes como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), la Convención del Patrimonio Mundial, la Convención de Ramsar sobre los humedales y la creación de la Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016).

2.4.1. Programa Mundial de Áreas Protegidas de la UICN (UICN-PMAP)

El equipo de la UICN PMAP apoya el trabajo de la Unión en la protección y conservación de la naturaleza y la biodiversidad, a través de la implementación del Programa de la UICN 2013-2016 y mediante la definición de enfoques, la orientación, las posiciones y las mejores prácticas para apoyar la efectividad de las redes de crecimiento mundial de las áreas protegidas (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016a; Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016b). El PMAP trabaja en tres programas con cinco áreas prioritarias:

- Valoración y conservación de la biodiversidad: áreas protegidas conservando la naturaleza, desarrollando capacidades, alcanzando calidad.
- Gobernanza para el uso de la naturaleza y sus beneficios: áreas protegidas respetando a la gente.
- Implementación de las soluciones basadas en la naturaleza para los desafíos globales: áreas protegidas ofreciendo soluciones.

2.4.2. Comisión mundial de Áreas Protegidas de la UICN (UICN-CMAP)

La UICN-CMAP es una de las seis comisiones de la UICN. Se trata de una red mundial de expertos sobre área protegida, la UICN-CMAP tiene más de 2.250 miembros de más de 140 países. La comisión trabaja ayudando a los gobiernos y otros entes a planear estrategias sobre áreas protegidas e integrar decisiones en todos los sectores. Sus expertos participan en diferentes grupos y proyectos, su principal función es el asesoramiento estratégico a los responsables políticos y decisionales, y facilitar herramientas para el fortalecimiento de las capacidades en las áreas protegidas (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016b).

Los objetivos de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN para 2017-2020, en consonancia con la Promesa de Sídney, adoptada en el Congreso Mundial de Parques 2014, son los siguientes (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016c):

1. Catalizar y apoyar los esfuerzos mundiales para ampliar y gestionar eficazmente los sistemas de áreas protegidas y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas con el fin de lograr las Metas de Aichi relativas a detener la pérdida de biodiversidad, en particular mediante el logro de la Meta 11 de Aichi.
2. Reconocer e integrar las áreas protegidas como soluciones naturales a los desafíos mundiales como el cambio climático, la degradación de los suelos, la seguridad alimentaria e hídrica, la salud y el bienestar.
3. Hacer campaña en favor de las inversiones en sistemas de áreas protegidas, con el apoyo de políticas públicas, incentivos, capacitación y financiación sostenible.
4. Inspirar a todas las personas de diferentes generaciones, lugares geográficos y culturas para que experimenten y valoren el milagro de la naturaleza a través de las áreas protegidas y promuevan el apoyo a la conservación de los ecosistemas naturales.
5. Utilizar su papel reconocido como entidad fundamental en la transmisión de conocimientos y la elaboración de normas sobre áreas protegidas para apoyar los esfuerzos encaminados a elevar el nivel y las prácticas de la gobernanza y gestión de las áreas protegidas en todo el mundo.

Adicionalmente, la Comisión contribuirá a la generación de conocimientos y la implementación de las tres áreas del Programa de la UICN, trabajando en estrecha colaboración con el Programa Mundial de Áreas Protegidas y el Programa de Patrimonio Mundial sobre prioridades esenciales.

2.5. Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación (GLPCA)

La GLPCA nace del interés de la UICN en evaluar la efectividad de la gestión de las áreas protegidas y establecer un estándar de áreas manejadas de manera ejemplar, esta idea surge en 2008. Ya para 2012, se aprueba la creación de esta Lista, con la experiencia de la UICN-CMAP e integrada al UICN-PMAP. Es así como la GLPCA se establece como un programa de sostenibilidad global para mejorar el rendimiento de las áreas protegidas, y reconocer los buenos resultados de conservación, ayudando a los gobiernos nacionales, regionales y socios de la comunidad, a cumplir los objetivos globales para la protección de la biodiversidad, en especial los indicadores de calidad del Plan Estratégico del Convenio de Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi, en particular, la meta 11 (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2014; Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016b). Por lo tanto, el objetivo principal de GLPCA es “*identificar el éxito de la conservación y reconocer, valorar y promover el progreso hacia su consecución*” (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2014, p.3), basado en un marco conceptual aplicado a través de áreas protegidas, especies y ecosistemas que tienen como base: 1) reconocer los efectos positivos de las acciones hacia el logro de la conservación; 2) celebrar la reducción de los riesgos para la biodiversidad y los valores naturales; y 3) apoyar y fomentar acciones que aseguran y defienden la naturaleza.

El corazón del programa es el estándar UICN-GLPCA, sus 4 pilares y el conjunto 20 criterios, con sus respectivos indicadores que ayudan a describir el éxito de manejo de las áreas protegidas (Figura 5). Los pilares de línea de base son: 1) planeación coherente y adecuada; 2) gobernanza equitativa y 3) manejo efectivo. Los tres componentes anteriores soportan al último pilar, resultados exitosos, el cual acredita la consecución de metas y objetivos de un área protegida.



Figura 5. Componentes del estándar GLPCA que guían el éxito de las áreas protegidas. Tomado y modificado de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas (2015).

Por tanto, los pilares y los criterios son coherentes a nivel mundial, mientras que los indicadores pueden ser adaptados por la UICN y los socios de cualquier país o región determinada, de acuerdo con las particularidades y necesidades que presenten las áreas. La creación y puesta en marcha del estándar por los diferentes países se logra siguiendo los pasos que se ilustran en la Figura 6. Para garantizar la transparencia de los procesos, la UICN se une con una compañía global de acreditación, *Accreditation Services International (ASI)*, que proporciona a la GLPCA los mecanismos y procedimientos que aseguren la independencia y la credibilidad de la toma de decisiones (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas, 2015).

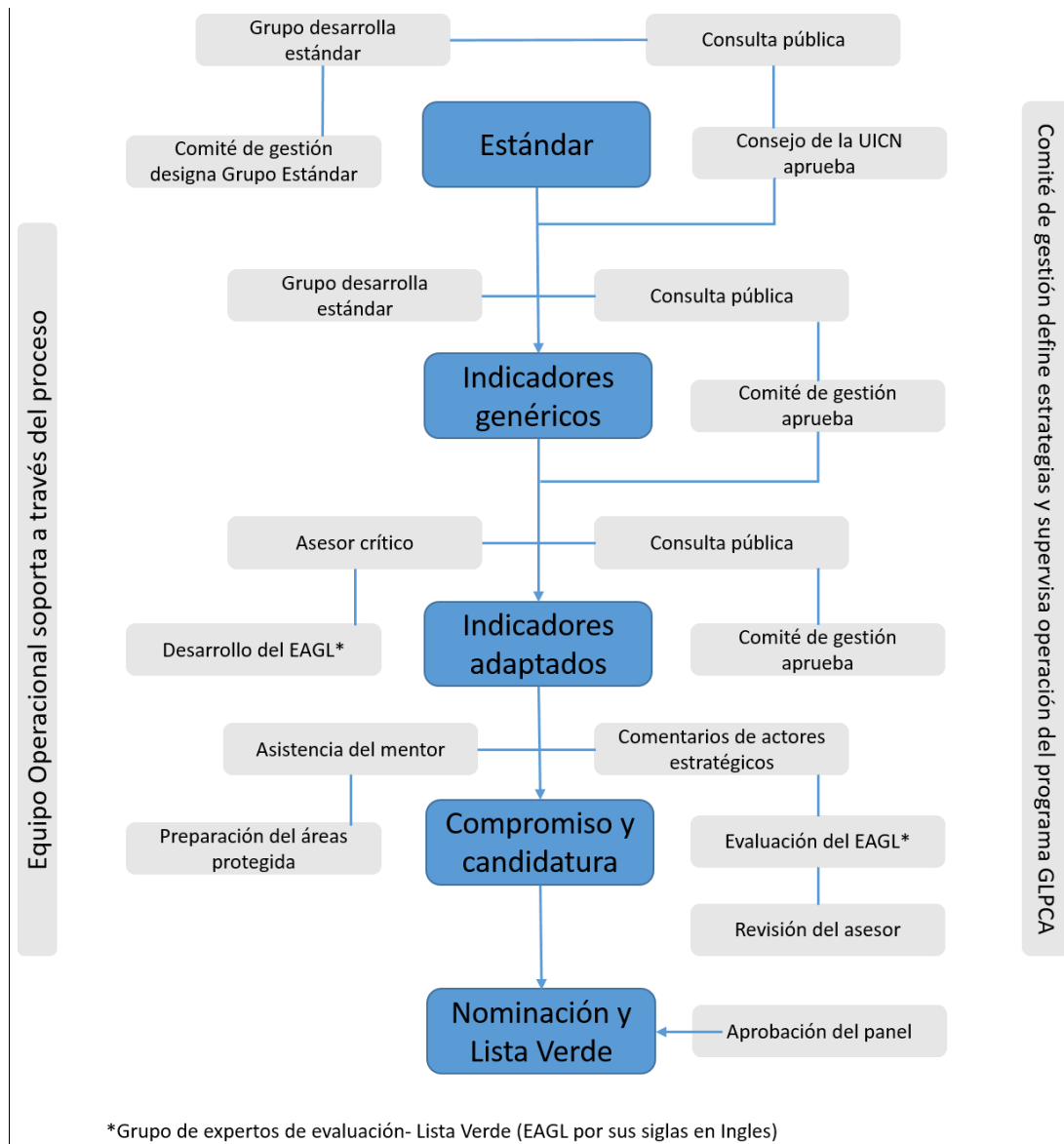


Figura 6. Creación, puesta en marcha y actores responsables del estándar de GLPCA. Tomado y modificado de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Comisión Mundial de Áreas Protegidas & Servicio de Acreditación Internacional (2016).

El Programa de la UICN, GLPCA, asegura que las áreas protegidas "Lista Verde" se gestionen con eficacia y equidad, y que logren sus metas y objetivos, por lo tanto, la participación de las áreas protegidas es voluntaria, y lleva a las áreas a promover en sus equipos la mejora continua. Los sitios que desean alcanzar la condición de "Lista Verde" deben demostrar la implementación exitosa del Estándar Global, lo que es evaluado en tres fases (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas, 2015;

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Comisión Mundial de Áreas Protegidas & Servicio de Acreditación Internacional, 2016):

- 1. Fase de compromiso:** El primer paso para el área protegida es generar un compromiso voluntario para entrar al programa GLPCA. Este compromiso pone al área en un registro mundial una vez haya demostrado los requisitos básicos para su consideración. A continuación, las áreas se someten a una evaluación inicial basada en el estándar global y los indicadores adaptados para su jurisdicción. Una vez el área ha demostrado que tiene los componentes, las posibilidades de éxito y el apoyo para su logro de “Lista Verde” se concede la condición de candidato. Es durante esta fase que el administrador del área protegida identifica las fortalezas y debilidades antes de que puedan ser considerados para cumplir con el estándar.
- 2. Fase de candidato:** Una vez admitida como candidato, el área comienza una segunda fase de evaluación con respecto a la totalidad de los criterios, proporcionando evidencia de todos los indicadores y abordando las deficiencias identificadas durante un periodo determinado. Esta fase de mejoría puede tardar varios años, en función de las debilidades identificadas. Las áreas que son candidatas serán consideradas para la nominación de la Lista Verde una vez se considere que han alcanzado todos los criterios, y prueben todo el apoyo de las partes interesadas. Las áreas protegidas en el estado de candidato pueden hacer un uso limitado de la marca UICN-GLPCA, con el fin de asegurar el reconocimiento y apoyo a sus esfuerzos y, por lo tanto, mejorar el rendimiento.
- 3. Fase de nominación:** El proceso de nominación implica la preparación y presentación de un expediente de nominación completo frente a todos los criterios del estándar. Éste será evaluado por un Grupo de Evaluación conformado por expertos de la jurisdicción del área, acompañado por la auditoría de un evaluador independiente y acreditado. Basado en la recomendación dada por el grupo y el experto, la decisión final será aprobada o referida a un panel de expertos de alto nivel del UICN-GLPCA.

Todos los inscritos, candidatos y áreas “Lista Verde” se perfilan en el portal “Protected Planet”, la Base Mundial de Áreas Protegidas del UNEP-WCMC (Centro de Monitoreo Mundial de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas). Una vez que un área recibe el estatus de Lista Verde, recibe un certificado por cinco años, y se le otorga el derecho a utilizar la marca y logotipo de la UICN-GLPCA. Asimismo, el área será reconocida y promovida como un modelo global en el logro de la conservación. El Programa centrará sus esfuerzos en mantener el estado de las áreas Lista Verde, así como para fomentar la inscripción de nuevas áreas. A los dos años las áreas protegidas elegidas reciben un control de progreso y rendimiento. En el quinto año de un régimen de protección de “Lista Verde”, un proceso de renovación se asegurará de realizar una nueva evaluación, que se centra en los elementos prioritarios que han sido alterados en el período intermedio, ya sea en el contexto y las circunstancias de la zona protegida, o para alinearse con cualquier procedimiento de actualización o cambios en los requisitos de la Norma Global o programa GLPCA (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas, 2015).



Figura 7. Fases para el cumplimiento del estándar de GLPCA. Tomado y modificado de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas, (2015).

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Área de estudio: Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNNCPR)

El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad es una de las 59 áreas protegidas que conforman actualmente el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, hace parte de la cuenca del Gran Caribe y se encuentra ubicado en el Caribe colombiano a una distancia aproximada de 12 km del Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo, y a 32 km de Punta de Barú, el punto más cercano al continente. El PNNCPR hace parte del sistema costero de Archipiélagos Coralinos (ARCO) y del sistema Caribe Oceánico (COC) y se extiende frente a las costas de los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba, y son los municipios costeros de estos departamentos su zona de influencia indirecta (Figura 3 y Figura 8). El Parque, además, pertenece a la Unidad Ambiental Costera Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo, la cual es un mosaico de ecosistemas continentales, costeros, insulares y marinos localizados dentro de la franja intertropical, que se caracteriza por una baja influencia de aportes continentales y aguas relativamente transparentes. Adicionalmente, más del 45% del PNNCPR se encuentra inmersa dentro del Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y San Bernardo, favoreciendo procesos biológicos y posibilitando la conectividad ecológica y la conservación de otros sistemas como el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo y el Santuario de Fauna y Flora El Corchal “Mono Hernández”.

El área protegida fue reservada, alinderada y declarada como Parque Nacional Natural por medio de la Resolución No 0339 del 12 de abril de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, conservado el 100% de las formaciones coralinas de profundidad del sistema ARCO, y el 67% de las formaciones coralinas de profundidad del Caribe Colombiano. El Valor Objeto de Conservación definido como Corales de Profundidad constituye un sistema continuo que abarca tres hábitats. Primero están los fondos blandos, los cuales

dan soporte a los otros hábitats y albergan gran cantidad de especies. Segundo se encuentran los corales de aguas profundas los cuales son catalogados como “hot-spot” de biodiversidad y por último, los corales mesofóticos, los cuales actúan como refugio de las especies de arrecifes someros, permitiendo la interacción de estos con los corales de profundas (Marrugo, S.F).

Por lo tanto el PNN CPR, con el fin de proteger los recursos naturales presentes en el área (Figura 9), definió dos objetivos de conservación como la razón de ser del Parque (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013):

- Conservar las formaciones coralinas de profundidad que se encuentran al borde de la plataforma continental y el talud superior frente los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba, como expresión de representatividad y singularidad ecosistémicas y como hábitat esencial para una gran diversidad de especies marinas.
- Contribuir a la oferta de bienes y servicios ecosistémicos que brindan las formaciones coralinas de profundidad, en especial teniendo en cuenta su conectividad con los ecosistemas marinos someros presentes en el Área Marina Protegida Archipiélagos del Rosario y San Bernardo, y su rol en la dispersión de diversas especies de hábitos bentónicos.

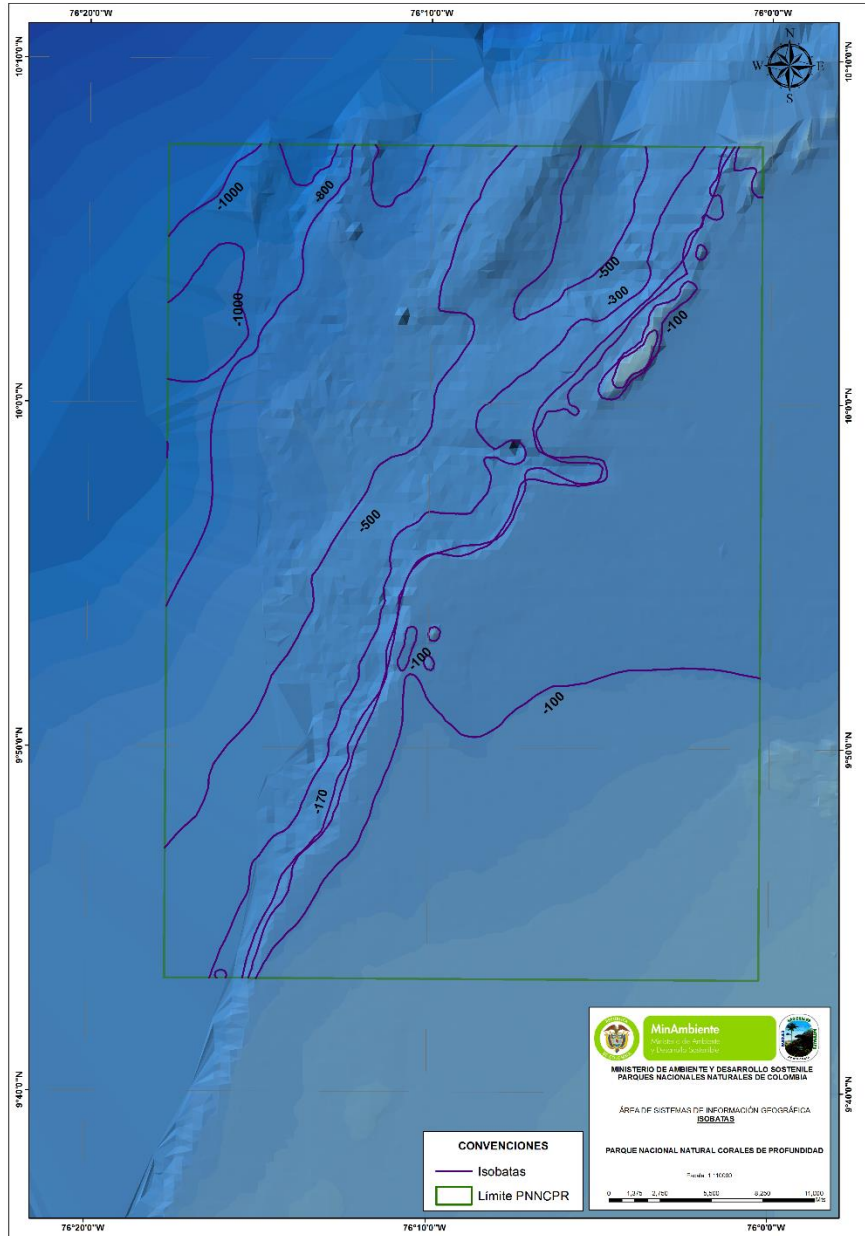


Figura 8. Localización del PNNCPR (Tomado de: Marrugo, S.F)

a)



b)



c)



Figura 9. Fotos del PNNCP. a) Registro de la presencia de pez león en el PNNCP; b) *Undaria agaricites*; c) *Ellisella barbadensis*. Fotos de: Juan Armando Sánchez.

Estos dos objetivos de conservación, así como los objetivos estratégicos y de gestión, parten de la necesidad de proteger el ecosistema de corales de profundidad de las amenazas existentes. Las principales presiones del área protegida son: la pesca no sostenible, el riesgo de un evento de derrame de hidrocarburo por la exploración, producción y transporte de hidrocarburos realizadas en los bloques petroleros adyacentes al área (Figura 10), la presencia de la especie *Pterois volitans* (pez león) como especie invasora (Figura 9a), las actividades regulares del proceso de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos, el anclaje de embarcaciones en zonas de menor profundidad y la anomalía de la acidez la cual afecta la estructura de carbonato de calcio de los corales (Marrugo, S.F).

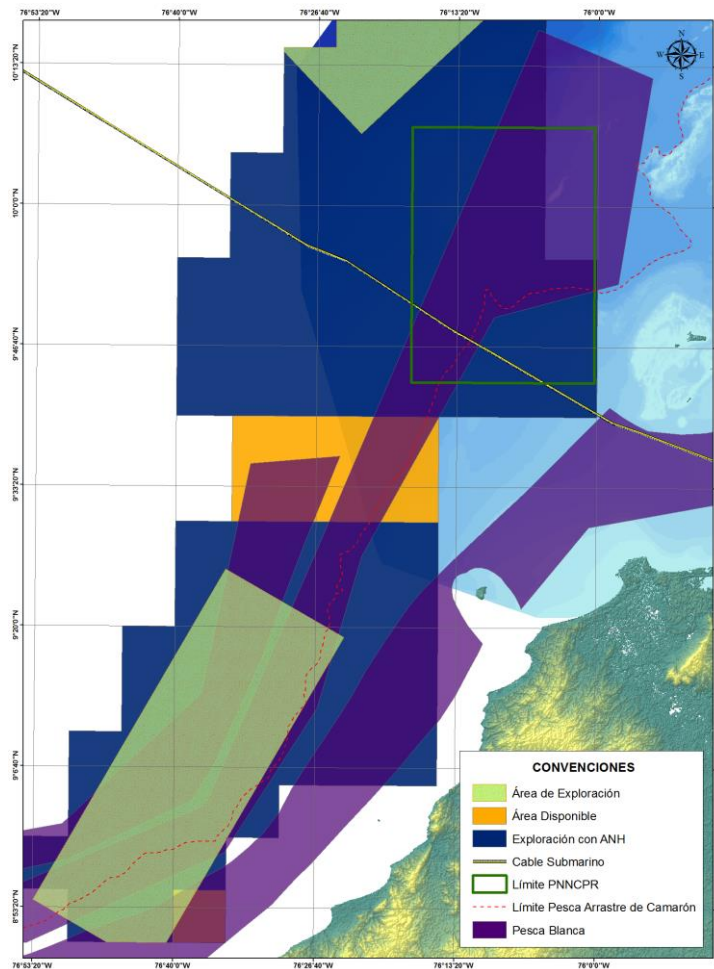


Figura 10. Presiones del PNNCPR (Marrugo, S.F)

Es importante resaltar que el área no sólo presenta aspectos negativos, es un área protegida única en el país, que abre grandes oportunidades de investigación y a la vez es un reto para la gestión y manejo de estos ecosistemas.

3.2. Indicadores del estándar Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación para Colombia.

Con el fin de llevar a cabo la evaluación diagnóstica de la efectividad de manejo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR), para dar cumplimiento al estándar global Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación (GLPCA), se llevó a cabo la metodología basada en el seguimiento de los indicadores estandarizados para Colombia, teniendo en cuenta el ejercicio realizado entre 2012 y 2014 para el país, y que fueron tenidos en cuenta para la candidatura y declaración de las tres áreas protegidas “Lista Verde” en Colombia.

La adaptación de indicadores se llevó a cabo con base en los resultados del Análisis de Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social (AEMAPPS) y la realidad de las áreas protegidas del país. Los indicadores siguen entonces los cuatro pilares y los 20 criterios del estándar, con adaptaciones validadas por el EAGL (conocido en el país como grupo de referencia), conformado por expertos de distintas instituciones a nivel nacional, como el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), Instituto Alexander von Humboldt, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Los Andes, entre otros, y el apoyo de la WWF-Colombia. Los medios de verificación se basan en la información que las áreas protegidas ya conocen y generan en sus ejercicios de planificación y que se convierten en requisitos indispensables para la medición del estándar.

Para el análisis de cada pilar se realizó una evaluación de cómo se viene dando el cumplimiento de los criterios y desarrollo de las distintas temáticas en el área protegida, de acuerdo con los indicadores y los mecanismos de verificación,

teniendo como base el Plan de Manejo, el cual tuvo un desarrollo participativo, y el AEMAPPS realizado en el 2015 y 2016 al PNN CPR, en donde participó todo el equipo del área protegida, miembros de la Dirección Territorial Caribe y la Subdirección de Gestión y Manejo. En cada criterio se determinaron las fortalezas y debilidades, ya sea a nivel local (AP), regional (Dirección Territorial Caribe) y nacional, y se establecieron las posibles acciones de mejora para poder alcanzar en el mediano plazo los objetivos y poder dar cumplimiento al indicador según las dificultades establecidas. A continuación, se presenta la descripción de cada Pilar y sus criterios, los cuales fueron utilizados para la definición de indicadores y medios de verificación, que permitieron llegar a la conclusión de si el AP cumple con los requisitos para aplicar o no a la Lista Verde.

3.2.1. Pilar 1. Planeación coherente y adecuada

Las áreas protegidas incluidas en la Lista Verde tienen objetivos de conservación claros y definidos a largo plazo, con base en un entendimiento adecuado de su contexto natural y social.

- **Criterio 1.1 Valores objeto de conservación determinados o definidos:** Los valores naturales, culturales y los servicios ecosistémicos que el área protegida pretende conservar están claramente definidos y articulados.
- **Criterio 1.2 Diseño adecuado para proteger sus valores de conservación a largo plazo:** El área designada contiene áreas núcleo adecuadas y es lo suficientemente grande y conectada con otras áreas propicias para proteger los objetos de conservación en el largo plazo.
- **Criterio 1.3 Conocimiento de las amenazas y retos sobre el área y sus valores de conservación:** Las amenazas o retos que puedan afectar los valores de conservación, o que son incompatibles con la categoría de manejo de la UICN asignada al área protegida, han sido identificadas y

analizadas con suficiente detalle para apoyar una planeación y manejo efectivos.

- **Criterio 1.4 Conocimiento de impactos sociales y económicos de la conservación:** Los potenciales impactos sociales y económicos, tanto positivos como negativos, de la declaratoria y manejo de un área protegida, han sido identificados y analizados de manera participativa con actores estratégicos potencialmente afectados.
- **Criterio 1.5 Declaratoria equitativa del área protegida:** El área protegida ha sido declarada en coherencia y concordancia con acuerdos internacionales pertinentes y con las legislaciones nacional y regional y el estatus legal. Los límites del área protegida están claramente definidos y no son objeto de disputas legales o sociales mayores¹. Donde se han identificado impactos negativos inevitables sobre comunidades locales o actores clave, producto de la declaratoria del área protegida, se ha generado compensación justa y se ha llegado a un grado aceptable de reconciliación, según lo percibido por las partes afectadas.

3.2.2. Pilar 2. Gobernanza Equitativa

Las áreas protegidas demuestran una gobernanza equitativa.

- **Criterio 2.1 Gobernanza legal, equitativa y efectiva:** Existe una estructura de gobernanza claramente definida, legalmente ordenada, funcional y localmente reconocida, en la cual los intereses de todos los grupos de actores clave están justamente representados.
- **Criterio 2.2 Participación en la planeación:** Los actores estratégicos, incluyendo los representantes de las comunidades locales, están

¹ entendidas como demandas ante las diferentes jurisdicciones o una acción legal.

efectivamente involucrados en la evaluación, revisión y actualización de las metas, planeación y prácticas del manejo del área protegida.

- **Criterio 2.3 Transparencia y rendición de cuentas:** La gobernanza y toma de decisiones está abierta al escrutinio por parte de todos los actores estratégicos la información está disponible y presentada en el formato adecuado e incluye evidencia del razonamiento detrás de cada decisión.
- **Criterio 2.4 Quejas, reclamos y disputas:** Hay un proceso apropiado y accesible para identificar, escuchar y resolver quejas, disputas o reclamos relacionados con la gobernanza o el manejo del área protegida.

3.2.3. Pilar 3. Manejo Efectivo

Las áreas protegidas demuestran manejo efectivo.

- **Criterio 3.1 Plan de manejo a largo plazo (o equivalente):** El área protegida tiene un plan de manejo (o su equivalente funcional) actualizado, que proporciona una explicación clara de las metas generales del manejo (incluyendo explícitamente la conservación de los valores nominados del área y el alcance de sus objetivos sociales), y de las estrategias claves de manejo -y las actividades asociadas- que serán implementadas para alcanzar las metas en el largo plazo.
- **Criterio 3.2 Manejo de recursos naturales:** El manejo muestra claramente que los recursos naturales están siendo manejados apropiadamente para el logro de los objetivos de conservación y sociales.
- **Criterio 3.3 Manejo de aspectos sociales:** El manejo puede mostrar claramente que:

- Los actores estratégicos han sido involucrados en el manejo del área protegida, y sus intereses han sido identificados y son atendidos de manera proactiva.
 - Los aspectos culturales del área protegida son reconocidos y están siendo mantenidos, o cuando dicho grado de mantenimiento es incompatible con la protección de los valores naturales del área protegida, se han diseñado e implementado restricciones con el consentimiento previo, libre e informado de las comunidades locales y los actores claves afectados.
- **Criterio 3.4 Manejo de amenazas:** El manejo puede demostrar claramente que:
 - Las amenazas para el logro de los objetivos de conservación y sociales del área protegida están siendo activas y efectivamente atendidas.
 - Cualquier restricción al acceso y uso está siendo implementada efectivamente.
 - Se está respondiendo proactivamente a los impactos del cambio climático, y de otros asuntos de largo alcance que amenazan la conservación a largo plazo de los valores nominados.
- **Criterio 3.5 Manejo de visitantes y de otras actividades aprobadas o permitidas dentro del área protegida:** El manejo puede demostrar claramente que donde es permitida la entrada de visitantes y la realización de otras actividades dentro del área protegida:
 - Dicho manejo es compatible y apoya el cumplimiento de los objetivos sociales y de conservación del área protegida.
 - En los lugares donde el acceso a visitantes es permitido, se ha suministrado lo necesario para asegurar el acceso a personas discapacitadas.

- **Criterio 3.6 Medición objetiva del éxito:** A través del manejo se han definido, documentado y hecho público, una serie de umbrales de desempeño verificables de manera objetiva, y justificados técnicamente, éstos han sido aprobados por el más alto nivel de la gobernanza del área, y que proveen una base objetiva para determinar:
 - Si los valores de conservación del área están siendo protegidos de manera exitosa.
 - Si los impactos en las comunidades locales son positivos, o al menos neutrales y estables o mejorando.
- **Criterio 3.7 Monitoreo y evaluación:** Se implementa un programa efectivo para monitorear y evaluar el logro de los umbrales de desempeño de conservación y sociales del área, así como de los factores claves que afectan en el tiempo el logro de dichos umbrales.
- **Criterio 3.8 Recursos:** La efectividad del manejo, el monitoreo y la evaluación, no se ve comprometida por la falta de recursos humanos ni financieros, el acceso limitado a equipos o por falta de infraestructura.

3.2.4. Pilar 4. Resultados Exitosos

Las áreas demuestran la conservación exitosa de la naturaleza y su contribución a un mundo justo.

- **Criterio 4.1 Logro o alcance de umbrales de desempeño establecidos para conservación:** El área protegida está alcanzando o superando los umbrales de desempeño que determinan si sus objetos de conservación están siendo exitosamente conservados, y el manejo ha demostrado respuestas excepcionales a retos especiales de conservación como lo define el criterio 4.3

- **Criterio 4.2 Logro o alcance de umbrales de desempeño social:** El área protegida alcanza o sobrepasa los umbrales de desempeño que determinan si los impactos del área en las comunidades locales son positivos, neutrales y estables o mejorando, o el manejo ha demostrado respuestas excepcionales a retos especiales de conservación como se define en el criterio 4.3.

- **Criterio 4.3 Respuestas excepcionales a retos de conservación:** Cuando el contexto en el que opera el área protegida es reconocido como particular por los retos que éste implica, por el Comité General de la GLPA:
 - ✓ El manejo está protegiendo los elementos críticos de los atributos del área protegida, por ejemplo, cuando los umbrales de desempeño no están demostrando un manejo totalmente exitoso de los objetos de conservación, sin embargo se mantiene el potencial de lograrlos en un futuro cuando mejore el contexto y situaciones ajenas del AP
 - ✓ El manejo demuestra una dedicación excepcional o innovaciones dirigidas al logro de los objetivos del área a pesar de su contexto que incluye retos importantes para el manejo.

4. DESARROLLO

4.1. Pilar 1: Planeación coherente y adecuada

4.1.1. Criterio 1.1. Valores de conservación determinados o definidos

El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR) fue creado mediante la Resolución 0339 del 12 de abril de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con una extensión total de 142,192.15 hectáreas. Esta área se creó con el objetivo de aumentar las zonas marinas de Colombia de 1.3% a 1.45%, mediante la protección de la riqueza biológica que se encuentra en las formaciones coralinas de profundidad de San Bernardo, teniendo en cuenta los diferentes factores de presión que las afectan, y contribuyendo a la consolidación de un sistema nacional de áreas protegidas ecológicamente representativo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013).

De acuerdo con el Decreto Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente) y el Decreto 622 de 1977, la categoría de Parque Nacional Natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) se define como un *“área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo”*. En ese sentido, y teniendo en cuenta las categorías de manejo de las áreas protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) descritas anteriormente, los Parques Nacionales son claramente homologables con las áreas protegidas de categoría II (Cuadro 6), ya que éstas tienen como objetivo *“proteger la biodiversidad natural junto con la estructura ecológica subyacente y los procesos ambientales sobre los que se apoya, y promover la educación y el uso recreativo”* (Dudley N. , 2008). Por tanto, el PNN Corales de Profundidad se registra bajo la categoría II de la UICN.

Cuadro 6. Homologación de categoría de manejo de áreas protegidas del SPNN. Tomado de: WWF Colombia & Parques Nacionales Naturales (2014).

Categoría UICN	Categorías del SPNN
I. Protección estricta	Reserva Natural
II. Conservación y protección del ecosistema	Parque Nacional Natural
III. Conservación de los rasgos naturales	Área natural única
IV. Conservación mediante manejo activo	Santuario de Fauna-Santuario de Flora
V. Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación	No aplica
VI. Uso sostenible de los recursos naturales	No aplica

El PNN CPR es una de las 59 áreas administradas por el SPNN, se cataloga como un área pública de carácter nacional que posee, ante la Base Mundial de Áreas Protegidas de la UNEP-WCMC (Figura 11), un tipo de gobernanza de orden Federal o bajo la administración del Ministerio o Agencia Nacional encargada (WDPA ID 555592686).

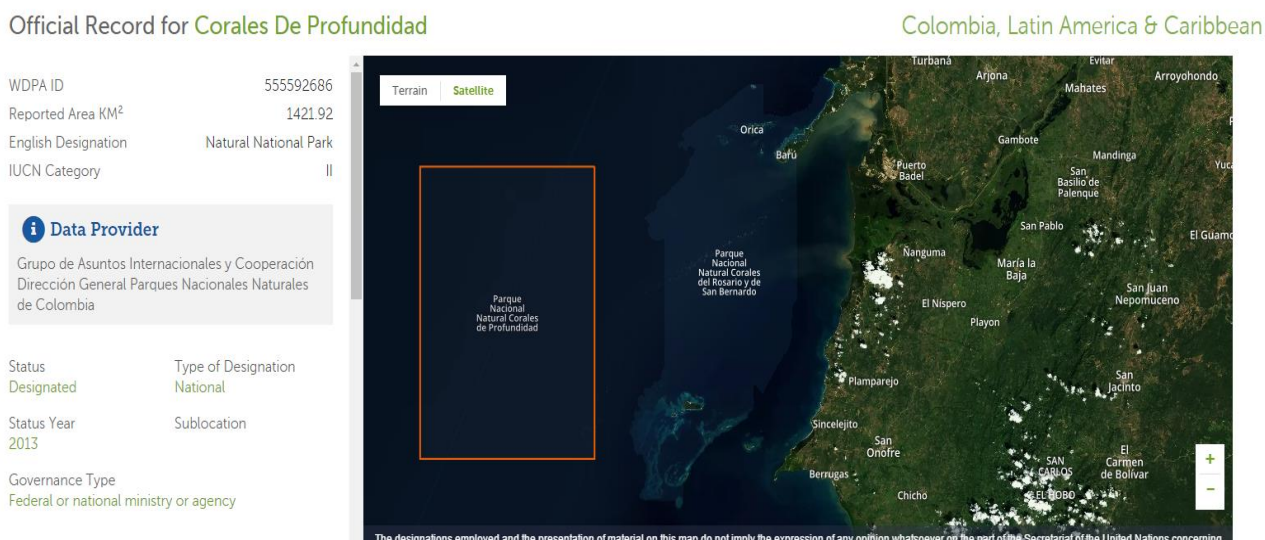


Figura 11. Registro del PNN CPR en la Base Mundial de Áreas Protegidas. Tomado de: Protected Planet (2014)

Los valores naturales y los servicios ecosistémicos que el área protegida pretende conservar están definidos en el documento de plan de manejo del área protegida. Los objetivos de conservación definidos son (Marrugo, S.F):

- 1) Conservar las formaciones coralinas de profundidad que se encuentran en el borde de la plataforma continental y el talud superior, como expresión de

representatividad y singularidad ecosistémicas y como hábitat esencial para una gran diversidad de especies marinas.

2) Contribuir a la oferta de bienes y servicios ecosistémicos que brindan las formaciones coralinas de profundidad, en especial teniendo en cuenta su conectividad con los ecosistemas marinos someros presentes en el Área Marina Protegida Archipiélagos del Rosario y San Bernardo, y su rol en la dispersión de diversas especies de hábitos bentónicos

La definición de los Valores Objetos de Conservación se realizó mediante la revisión de los productos de los cruceros de investigación Macrofauna I (octubre 1998 - abril 1999), Macrofauna II (marzo-abril 2001) y MARCORAL (abril-mayo 2005), éstos aportaron a la declaratoria del Parque el análisis de los resultado del proyecto “Evaluación remota de las formaciones de corales mesofóticos y profundos del PNN CPR”, ejecutado en el mes de abril de 2014, en el que se realizó un primer acercamiento a la formaciones de corales mesofóticos entre los 34 y 50 m de profundidad; y la deliberación participativa, durante una reunión realizada entre el 13 y 14 de agosto de 2014, de un grupo de expertos conformado por miembros del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Universidad de Los Andes, la Comisión Colombiana del Océano, la Universidad de Cartagena, el INVEMAR e investigadores independientes expertos en corales. En la evaluación realizada se tuvieron en cuenta factores como la integralidad, representatividad, riesgo de extinción e irremplazabilidad, llevando a la conclusión de mantener un único VOC denominado Corales de Profundidad.

El Valor Objeto de Conservación definido como Corales de Profundidad fue definido como el conjunto de tres hábitats importantes que abarcan las comunidades existentes en el área protegida y de los cuales se posee actualmente información. Primero están los fondos blandos, los cuales dan soporte a los otros hábitats y albergan gran cantidad de especies. Segundo se encuentran los corales de aguas frías los cuales son catalogados como “hot-spot”

de biodiversidad. Por último, pero no menos importantes, los corales mesofóticos, que actúan como refugio de las especies de arrecifes someros, permitiendo la interacción de estos con los corales de aguas frías. A continuación se presenta una descripción de cada uno.

Fondos blandos profundos

En el marco de las expediciones CIOH-Invemar-Smithsonian, Macrofauna I-II, Marcoral y ANH I-II, realizadas a partir de 1995, se desarrolló una nueva etapa en el estudio de la biodiversidad marina de Colombia con la exploración de fondos blandos de la plataforma y el talud superior del Caribe colombiano, entre 20 y 1000 m de profundidad (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, 2010a). La fauna presente en los fondos blandos del mar profundo es similar a la de aguas someras en cuanto a su composición taxonómica en altos niveles jerárquicos (Gracia & Ardila, 2010). Es así como los organismos más importantes de la megafauna (animales visibles) son peces demersales, pepinos, estrellas de mar, estrellas quebradizas y anémonas. Por otra parte, la macrofauna (animales retenidos por un tamiz de 0,5 mm) está compuesta principalmente por poliquetos, moluscos bivalvos, crustáceos isópodos, anfípodos y tanaidáceos (Thistle, 2003).

Según la categorización de los fondos blandos realizada por Lalli & Parsons, (1997) el PNN CPR cuenta con dos tipos de fondos blandos: sublitoral o plataforma continental que va desde el nivel más bajo de la marea y los 200 m de profundidad, y batial o talud continental entre los 200 y 2000 o 3000 m de profundidad. Para la zona del PNN CPR se tiene información sobre la presencia de diferentes clases de moluscos como bivalvos y gasterópoda con altos valores de riqueza y abundancia, y cephalopoda, scaphopoda, polyplacophora con una menor riqueza y abundancia. En cuanto a los equinodermos, se presentan especies tales como *Ophiomusium eburneum*, *Persephonaster equinulatus*, *Ophiura acervata* y *Histampica duplicata*.

Corales de aguas frías

Los corales de aguas frías proveen un hábitat esencial para muchas especies de invertebrados (estrellas de mar, crinoideos, nudibranquios, caracoles, esponjas, pulpos, cangrejos, camarones, anémonas, entre otros) y de peces, ofreciéndoles refugio, protección contra corrientes o predadores, áreas de apareamiento o desove, áreas de descanso, sala-cuna para juveniles, oferta de alimento o sustrato de asentamiento para organismos sésiles (Freiwald, Fossa, Grehan, Koslow, & Roberts, 2004; Roberts, Wheeler, & Freiwald, 2006; Hourigan, y otros, 2007).

Aunque se han reportado más de cien especies de corales asociadas a estas formaciones (Reyes *et al.*, 2005), las especies coralinas con capacidad para construir estructuras tridimensionales (especies estructurantes) en aguas profundas son relativamente pocas. También es relevante la presencia y abundancia de octocorales, corales negros e hidrocorales, los cuales, aunque no forman estructuras arrecifales rígidas, pueden ocurrir en altas densidades y con colonias de gran tamaño (hasta 6m), conformando un hábitat estructural igualmente importante (Roberts *et al.*, 2006). Al soportar una alta diversidad de especies, las formaciones coralinas de aguas frías contribuyen a la resiliencia y adaptabilidad de la ecorregión ARCO y COC (Archipiélagos Coralinos y Caribe Oceánico respectivamente; Alonso D., Ramírez, Segura-Quintero, & Castillo-Torres, 2007) a las cuales están asociadas, ante perturbaciones derivadas del cambio climático.

La comunidad coralina de aguas frías del PNN CPR, es una de tres localidades identificadas hasta la fecha en el Caribe Colombiano con una abundancia significativa de corales escleractíneos azooxantelados (2.284, 14 hectáreas) y una alta diversidad de invertebrados asociados a ellos (Reyes, y otros, 2005). Se ha estimado que junto con las formaciones coralinas profundas identificadas en aguas de Magdalena y Guajira, la formación de corales de profundidad del

PNN CPR posee aproximadamente el 40% de la biodiversidad del borde de la plataforma continental del Caribe Colombiano (Reyes, y otros, 2005).

Corales mesofóticos

En la región del PNN Corales de Profundidad entre los 35 y 40 m, está el bajo 'El Frijol'. Éste es un tipo de arrecife coralino atípico, muy parecido al bajo Nokomis que se encuentra en el mismo perfil batimétrico (35 y 50 m de profundidad) en la plataforma continental al occidente de Cartagena (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, 2005; p. 123), y que se caracteriza por presentar grandes esponjas y ocasionalmente promontorios rocosos de origen coralino con presencia de corales zooxantelados, en un sustrato de arena blanca gruesa de origen calcáreo cubierto por diversas algas.

El Bajo Frijol por su parte, presenta fondos de bajo relieve, cubiertos primordialmente por rodolitos (Corallinacea) y cascajo con una alta cobertura de algas, destacándose las especies *Styopodium zonale*, *Asparagopsis taxiformis*, *Dyctiota spp.*, *Lobophora variegata*, *Caulerpa racemosa*, *Amphiroa tribulus*, *Peysonellia spp.*, *Halimeda spp.*, entre otras. También son comunes las grandes esponjas barril (*Xestospongia muta*), diversas esponjas (e.g., *Svenzea zeai*, *Callyspongia sp.*), el octocoral *Pterogorgia citrina* y el coralimorfario *Ricordea florida* (en varias coloraciones) (Sánchez & Andrade, 2014). Este ecosistema difiere mucho de los arrecifes formalmente descritos en Colombia (Díaz, 2000). Los bajos El Frijolito y Nokomis se asemejan mucho más a la plataforma del Banco de Saba (Netherlands Antilles), en la que los elementos dominantes del fondo, como las esponjas de barril y los rodolitos están presentes así como algunos corales que también se observan en Colombia (*Montastraea cavernosa* y *Pterogorgia citrina*) (Etnoyer, Wishing, & Sánchez, 2010; Sánchez & Andrade, 2014).

Finalmente, aunque las observaciones deben considerarse como preliminares, es claro que esta zona contiene una gran biomasa de peces y son un refugio natural de especies que son muy escasas en el resto de la costa Caribe colombiana (p.ej. el caracol de pala *Strombus gigas*). Asimismo, al observarse grandes peces loro y depredadores del tope, como chernas, delfines y tiburones, es un indicador de arrecifes coralinos sanos y resilientes. Es importante continuar con los esfuerzos de investigación en esta zona, ya que lo que la evidencia demuestra una alta diversidad arrecifal y no se conoce la extensión real del área de corales mesofóticos (Sánchez & Andrade, 2014).

4.1.1.1. Fortalezas

- El área protegida es reconocida a nivel nacional dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales y a nivel mundial en la Base Mundial de Áreas Protegidas.
- Tienen objetivos de conservación bien definidos, basados en un análisis de la zona realizado de manera previa a la declaratoria.
- La definición del valor objeto de conservación del PNNCPR se realizó bajo un análisis de información detallado y de manera conjunta con actores estratégicos, lo que generó la adecuada validación de la elección. El VOC cumple con las condiciones requeridas para el manejo y abarca la variedad de hábitats que se pretenden conservar.

4.1.1.2. Debilidades

- La información con la cual fue declarada el área protegida provino de información puntual de cruceros de investigación realizados en el Caribe a lo largo de los años. A pesar de ser información confiable, las condiciones del área protegida no permitieron generar mayor información o corroborar la ya existente. Por tanto la declaratoria se genera con una fuerte inclinación a dar cumplimiento a los principios que guían el derecho ambiental, prevención y precaución. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario aumentar la información del área protegida por medio de la formulación e implementación de proyectos de investigación, que permitan corroborar la

información y dar mayor soporte a las estrategias necesarias para el cumplimiento de los objetivos de conservación.

4.1.2. Criterio 1.2. Diseño adecuado para proteger sus valores de conservación a largo plazo

El PNN CPR hace parte de la cuenca del Gran Caribe y se encuentra ubicado en el Caribe colombiano dentro del sistema costero Archipiélagos Coralinos (ARCO) y del sistema Caribe Oceánico (COC). El Parque, además, pertenece a la Unidad Ambiental Costera Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo, la cual es un mosaico de ecosistemas continentales, costeros, insulares y marinos localizados dentro de la franja intertropical, que se caracteriza por una baja influencia de aportes continentales y aguas relativamente transparentes. Adicionalmente, más del 45% del PNN CPR se encuentra inmersa dentro del Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y San Bernardo, favoreciendo procesos biológicos y posibilitando la conectividad ecológica y la conservación de otros sistemas como el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo y el Santuario de Fauna y Flora El Corchal “Mono Hernández”.

El área protegida tiene un diseño rectangular basado en coordenadas planas que permite identificar claramente sus límites. La delimitación del área protegida nace de una investigación realizada con el fin de establecer criterios biológicos como herramientas para incluir las comunidades coralinas de profundidad, como parte de los ecosistemas estratégicos que se deben conservar como parte del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas de Colombia. La información se analizó desde un enfoque ecológico y espacial, lo que permitió evidenciar la importancia biológica de las formaciones coralinas de profundidad presentes en el Archipiélago del Rosario y de San Bernardo, principalmente dada por alta biodiversidad representada por especies de importancia para la formación de hábitats como, *Coenosmilia arbuscula*, *Eguchipsammia cornucopia*, *Madracis myriaster*, *Madracis pharensis*, *Madrepora carolina* y *Thalamophyllia riisei* (Urriago, Santodomingo, & Reyes, 2011). Las zonas en las cuales se presentaron mayores valores de

diversidad se encuentran ubicadas a lo largo del borde de la plataforma continental del país.

Esta información llevó a generar una propuesta inicial para la concepción del polígono (Figura 12). No obstante, teniendo en cuenta las presiones, la colindancia con bloques de hidrocarburos y las demás figuras de conservación presentes en la región, se propone ampliar el polígono generando una especie de zona con función amortiguadora alrededor del borde de la plataforma, extendiendo así la dimensión del área protegida. Sin embargo, después de la declaración del área, y gracias a estudios de investigación realizados en la zona, se ha podido evidenciar presencia de formaciones coralinas en lugares en donde antes no se tenía conocimiento. Por tanto, los límites del área protegida están albergando una diversidad más alta de lo que se esperaba inicialmente, permitiendo conservar diferentes paisajes submarinos y estructuras asociadas a los corales de profundidad.

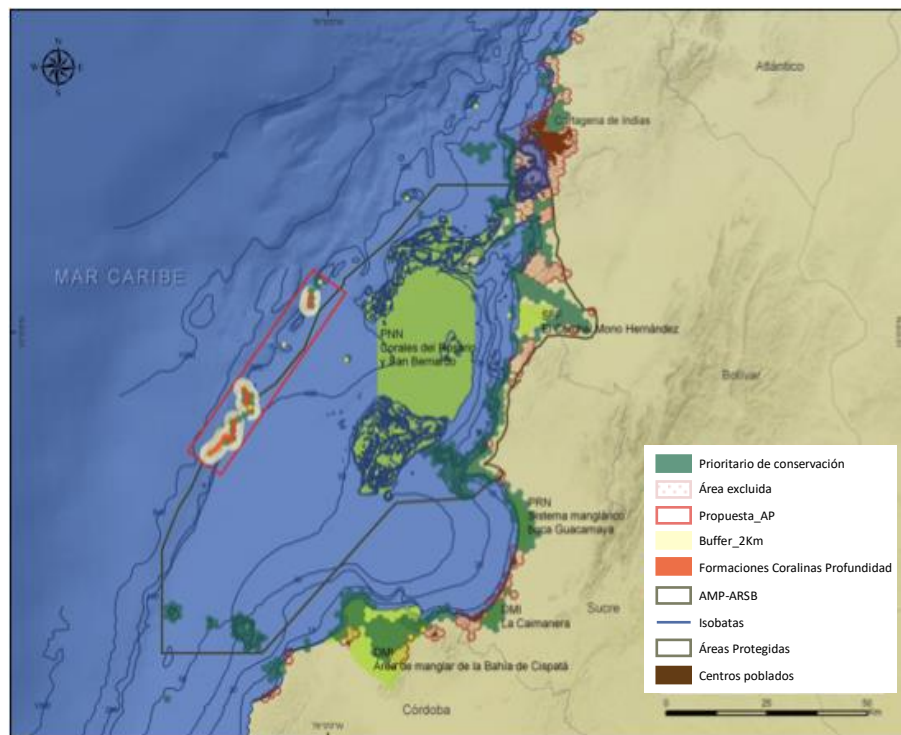


Figura 12. Diseño inicial del polígono propuesto para el PNNCPR

Los hábitats están distribuidos a partir de los 34 m de profundidad y hasta los 1220 m, y sus características físicas y biológicas están dadas por la morfología, geología, oceanografía y climatología de la zona. El Caribe colombiano, y en general el Gran Caribe, son regiones geológicamente complejas, cuya dinámica ha dado paso a la presencia de una plataforma continental y talud con condiciones para albergar el ecosistema de corales de profundidad del Parque y un gran número de especies asociadas (moluscos, equinodermos, peces, cnidarios). Las características de la columna de agua también permiten la presencia de un gran número de especies de fitoplancton y zooplancton que favorecen el balance de nitrógeno y que son de gran importancia en la trama trófica que se desarrolla dentro del área. Adicional a la dinámica ambiental que se da dentro del Parque, también se presenta una dinámica social proveniente de los departamentos de la zona de influencia y está dada principalmente por la pesca artesanal. Por todas estas características el PNNCPR es de gran importancia para la región como prestador de servicios ecosistémicos, siendo los corales de profundidad importantes para el mantenimiento de otros ecosistemas, ya que son catalogados como uno de los sistemas más ricos en especies. Dentro de los servicios ecosistémicos que el área ofrece están: servicios de apoyo, de aprovisionamiento, de regulación y culturales. Es así como los corales de profundidad albergan un gran número de especies, en las que se incluyen peces de importancia comercial, generando una alta biodiversidad que tiene un valor intrínseco. Adicionalmente éstos pueden secuestrar CO₂ y por lo tanto ayudar a su regulación en la atmosfera, lo que también abre la posibilidad de reconstruir condiciones climatológicas del pasado registrando cambios en el clima global.

Al ser el PNNCPR un área protegida reciente y con condiciones de difícil acceso, por lo que a la fecha no se ha realizado un análisis de la integridad, ya que éste requiere la definición de atributos ecológicos y la evaluación del estado de dichos atributos. Cabe además resaltar que los corales de profundidad a nivel mundial son ecosistemas poco estudiados, y aún no hay claridad en la forma en la cual se puede determinar su integridad ecológica. Es importante entonces, establecer

grupos y alianzas de trabajo para poder avanzar en los análisis y acceder a la información requerida. Como primer paso de este proceso, durante la reunión de expertos realizada en el 2014, se establecieron posibles atributos del ecosistema claves que podrían ser medibles o monitoreables:

- Composición y estructura de las comunidades bentónicas.
- Estructura biótica de los sedimentos ya que las comunidades bentónicas asociadas a sedimentos son buenos indicadores de perturbaciones antropogénicas y naturales, y han sido ampliamente utilizados en programas de monitoreo, evaluación y vigilancia en muchas partes del mundo (Guzmán-Alvis, Solano, Cordoba-Tejada, & López-Rodríguez, 2001).
- Estructura biótica de la columna de agua.
- Comunidad de peces.
- Biomasa de pelágicos.
- Regímenes ambientales.

Es necesario además que, mediante los estudios de investigación que se adelantan en el área, se determinen indicadores específicos que permitan establecer cambios en los ecosistemas. Como complemento a lo anterior, y con el fin de poder continuar con los procesos de investigación, el 11 de noviembre de 2016 se conformó el comité científico del área protegida, integrado por 18 científicos reconocidos por sus aportes en biología marina a nivel nacional e internacional. Adicionalmente, ya se cuenta con un portafolio de investigaciones que se han venido implementando y han dado paso a la generación de nuevo conocimiento sobre los ecosistemas del Parque. Todo lo anterior permitió la consolidación de un programa de monitoreo, en el que se contemplan dos diseños de monitoreo sugeridos a partir estudios estandarizados y avalados en un contexto científico internacional. Asimismo, su escogencia se basó en la relevancia ecológica que las variables biológicas objeto de estudio representan para los ecosistemas marinos y su estrecha relación o respuesta inmediata a variaciones

ambientales provocadas por disturbios naturales y antropogénicos, como por ejemplo, el cambio climático, acidificación oceánica, calentamiento global, escorrentía continental, contaminación, eutrofización, entre otros (Henao-Castro, 2016).

Finalmente, y de acuerdo al análisis de vacíos de representatividad llevado a cabo por (Alonso D., Ramírez, Segura-Quintero, & Castillo-Torres, 2007) el sistema costero Archipiélago Coralinos - ARCO del Caribe Colombiano, dentro del cual se encuentran el PNN CPR, está representado en un 34% dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, lo que indica que cumple con la meta de conservación establecida (30%). Sin embargo las formaciones coralinas profundas no estaban representadas como objeto de conservación en el SINAP, y dado que dichas formaciones pueden presentar una alta conectividad ecológica con ecosistemas someros, aumentar su representatividad dentro del sistema, mediante la declaración del PNN Corales de Profundidad, fue clave para garantizar la conservación de especies que se mueven entre ambientes profundos y someros, y en consecuencia la integridad ecológica del sistema costero al cual pertenecen (Parques Nacionales Naturales de Colombia & Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, 2012).

4.1.2.1. Fortalezas

- El PNN CPR tienen límites claramente definidos que albergan una alta diversidad de especies, y a su vez el Parque hace parte de un sistema conectado de áreas protegidas entre las que se incluye el PNN Los Corales del Rosario y de San Bernardo, SFF Corchal Mono Hernández y el AMP Archipiélago del Rosario y de San Bernardo, lo que permite generar estrategias conjuntas de conservación para preservar la conectividad ecosistémica que existe entre humedales costeros, corales someros y profundos.
- La delimitación del área protegida ayuda a su vez a la conservación de especies de importancia comercial, manteniendo parte del ciclo de vida de muchas de éstas, las cuales son importantes para garantizar la seguridad

alimentaria de las poblaciones pesqueras de los departamentos de la zona de influencia.

- Se tiene un portafolio de proyectos con necesidades claramente priorizadas, que ha servido como herramienta para la presentación de proyectos con diversas instituciones.
- Al ser los corales de profundidad poco estudiados en el mundo, este parque genera un gran interés para la comunidad científica nacional e internacional, abriendo la posibilidad a desarrollar investigaciones de gran nivel que aportan a la generación de información de línea de base necesaria para establecer el estado de los ecosistemas.
- El Portafolio de Monitoreo que tiene el área protegida es de gran importancia ya que establece indicadores de estado que aportarán al cumplimiento completo del criterio.

4.1.2.2. Debilidades

- La falta de información a nivel mundial sobre la forma de determinar la integridad ecológica de los corales de profundidad genera gran incertidumbre en la manera en la que este tema debe ser abordado. Para ello se propone continuar participando en espacios de discusión a nivel nacional e internacional, como congresos, foros y conferencias, que aporten a incrementar el conocimiento y mantener actualizado al equipo del área protegida con el fin de establecer los parámetros necesarios para hacer un correcto seguimiento del manejo.
- Los costos de investigación en zonas profundas son elevados, por lo que es necesario buscar muchas y variadas fuentes de financiación para cada proyecto que se formule, ya que rara vez una sola fuente logra cubrir la inversión necesaria para alcanzar los resultados que se esperan. Las alianzas entre varias instituciones para la generación de proyectos es la estrategia más clara para acceder a mayor cantidad de recursos. Asimismo, la búsqueda de aliados a nivel internacional como institutos y universidades que vengán trabajando en estos ecosistemas, da mayor soporte técnico, científico y financiero a las investigaciones que se quieran adelantar.

4.1.3. Criterio 1.3. Conocimiento de amenazas y retos sobre el área y sus objetos de conservación

Durante la reunión de expertos realizada en 2014, se identifica una serie de presiones que podrían afectar el valor objeto de conservación. De un listado inicial de 17 presiones, se eligieron aquellas que fueron clasificadas como medias y altas, siendo medias aquellas que generan un impacto sobre algunas zonas con presencia de VOC pero no los afectan en su totalidad, y altas aquellas que pueden generar un impacto en todas las zonas de distribución del VOC. Seguido a esto, se calificó cada una las presiones, teniendo en cuenta la intensidad, extensión y persistencia, y se seleccionaron como principales aquellas que representaran un nivel de importancia entre moderado y crítico (Cuadro 7).

Cuadro 7. Presiones principales sobre el VOC del PNN CPR. Tomado y modificado de: Marrugo (S.F).

Causa	Presión
Ocupación o usos prohibidos	Pesca
	Anclaje
Hidrocarburos	Actividad de transporte de hidrocarburos
	Evento de derrame en transporte de hidrocarburos
	Actividad de producción de hidrocarburos
	Evento de derrame en la producción de hidrocarburos
	Actividad de perforación exploratoria
	Evento de derrame en la perforación exploratoria
Introducción de especies	Especies Invasoras: pez león
Variabilidad y cambio climático	Anomalía en la acidez

Teniendo en cuenta lo anterior, el área protegida planteo cinco situaciones priorizadas: 1) pesca no sostenible y anclaje; 2) exploración y explotación de petróleo (actividad y riesgo de derrame); 3) especies invasoras; 4) anomalía en la acidez del mar; 5) incremento de conocimiento. La última basada en la necesidad de aumentar la información del estado del VOC y el efecto de las presiones sobre

éste. Con base en las situaciones de manejo se generaron estrategias que permitirán al área protegida dar respuesta a las presiones identificadas, y así mismo ampliar el conocimiento (Cuadro 8). Las estrategias se encuentran plasmadas en el Plan Estratégico de Acciones del Plan de Manejo como objetivos estratégicos (respuesta a mediano plazo) y objetivos de gestión (respuestas a corto plazo).

Cuadro 8. Objetivos del plan estratégico de acción que dan respuesta a las situaciones de manejo priorizadas. Tomado de: Marrugo (S.F)

Situaciones priorizadas asociadas	Objetivos estratégicos	Objetivos de gestión
<ul style="list-style-type: none"> - Hidrocarburos. - Ocupación y usos prohibidos. - Introducción de especies. 	<p>1. Prevenir y controlar las presiones sobre los recursos naturales en el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, aportando a la conservación de la diversidad de especies que soportan procesos biológicos del Área Marina Protegida del Archipiélago del Rosario y San Bernardo**.</p>	<p>1.1. Articular la gestión del PNN CPR a los procesos de planeación que se desarrollan en la ecorregión Archipiélago Coralinos (ARCO), contribuyendo a la sostenibilidad ambiental local y al cumplimiento de la función amortiguadora.</p> <p>1.2. Posicionar el PNN CPR por su importancia como generadora de servicios ecosistémicos para la región, a partir de la implementación de una estrategia de educación y comunicación dirigida a los actores estratégicos.</p> <p>1.3. Regular las actividades de uso sobre los corales de profundidad, mediante la planeación, ejecución y evaluación de acciones técnicas en coordinación con los actores estratégicos, que aporte al mantenimiento de la función ecológica de los ecosistemas.</p> <p>1.4. Establecer medidas de manejo orientadas al control de las especies invasoras, que aporten a la recuperación de los</p>

Situaciones prioritizadas asociadas	Objetivos estratégicos	Objetivos de gestión
		<p>Corales de Profundidad y al mejoramiento de la integridad ecológica del área protegida.</p> <p>1.5. Fortalecer la capacidad técnica, administrativa y operativa del equipo del Parque, a través de la gestión de recursos físicos y financieros que soporten de manera eficiente el manejo del área protegida.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del conocimiento. - Introducción de especies invasoras. - Variabilidad y cambio climático. - Ocupación y usos prohibidos 	<p>2. Aumentar el conocimiento acerca del estado y de las presiones que afectan los corales de profundidad, con el fin de que los resultados obtenidos aporten a la toma de decisiones y la planeación del manejo, en función del logro de los objetivos de conservación establecidos para el área protegida.</p>	<p>2.1 Generar línea base de información sobre el estado y presión de los Corales de Profundidad, los servicios ecosistémicos, aspectos sociales y económicos de la zona de influencia del área protegida, mediante el diseño e implementación del monitoreo y el portafolio de investigaciones, aportando a la planeación del manejo.</p>

**El AMP-ARSB se encuentra en proceso de homologación para estar incluida en el RUNAP, abarca el PNNCRSB, SFFCMH y una parte del PNNCPR.

El PNNCPR ha desarrollado acciones para la prevención, vigilancia y control (PVC) del uso y el aprovechamiento de los recursos naturales del área protegida, las cuales se ven plasmadas en el Protocolo de PVC, el cual busca “*dar cumplimiento al ejercicio de la autoridad ambiental, mediante acciones que contribuyan a prevenir, mitigar y corregir las diferentes presiones que afectan el Área Protegida, su integridad ecológica y su representatividad*” (Molina-Jiménez & Martínez, 2015, p: 4). Las acciones de prevención son impulsadas principalmente por la estrategia de educación ambiental del Parque y vinculan actores estratégicos como Guardacostas, Control de Tráfico Marítimo, comunidades de pescadores artesanales, gremio de pesca industrial y deportiva, empresas del sector de hidrocarburos, escuelas de buceo, entre otras. Por otra parte, las

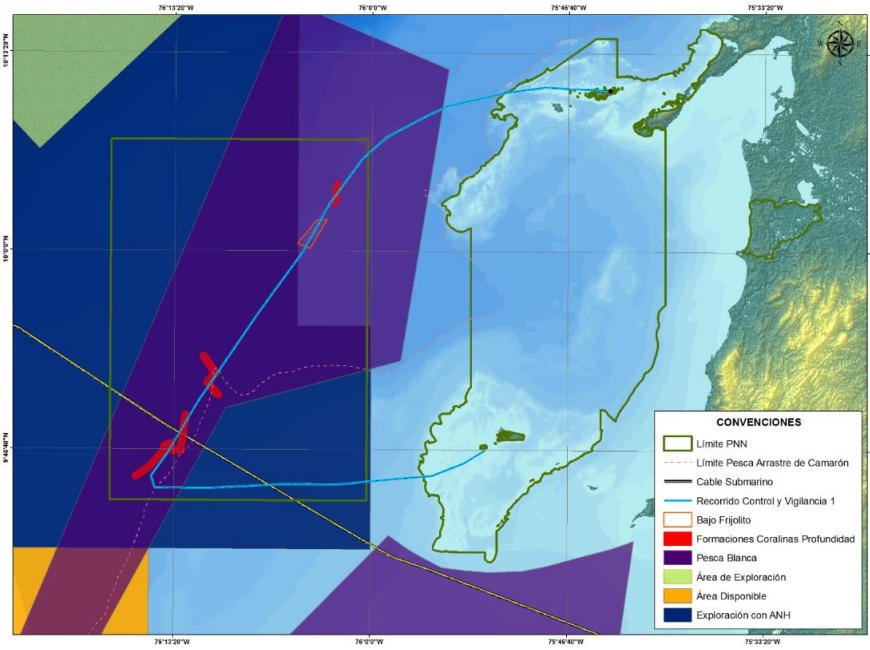
alianzas y acciones conjuntas entre instituciones para realizar un trabajo coordinado, también aportan a la prevención de presiones dentro del parque.

En cuanto a la vigilancia, el PNNCPR ha diseñado una serie de recorridos que pretenden cubrir aquellas zonas donde se ha identificado mayor presión por pesca. La ruta 1 (Figura 13a) se estableció teniendo en cuenta las formaciones de corales mesofóticos (Bajo Frijol) y de profundidad identificadas para el área, parte del límite de pesca de arrastre de camarón y los caladeros de peces demersales identificados en el informe denominado “Prospección y ubicación de nuevos caladeros de peces demersales en el Golfo de Morrosquillo y zonas aledañas” realizado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura – INPA en el año 1999.

Por otra parte, la ruta 2 (Figura 13b) fue delimitada teniendo en cuenta puntos identificados de pesca blanca y los caladeros de pesca artesanal establecidos por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) para la zona.

Adicionalmente se realizará un monitoreo del área a través de la página de internet www.marinetraffic.com, que brinda información sobre las embarcaciones que pasan sobre el Parque, específicamente sobre el tipo de barco, tamaño y país de procedencia. Lo anterior permite dar un aviso oportuno a las autoridades competentes sobre el tránsito de embarcaciones dentro del PNNCPR y generar alertas tempranas sobre las prohibiciones que existen en la zona (descarga de aguas de lastre, anclaje y tránsito de buques con cargamento de hidrocarburos).

a)



b)

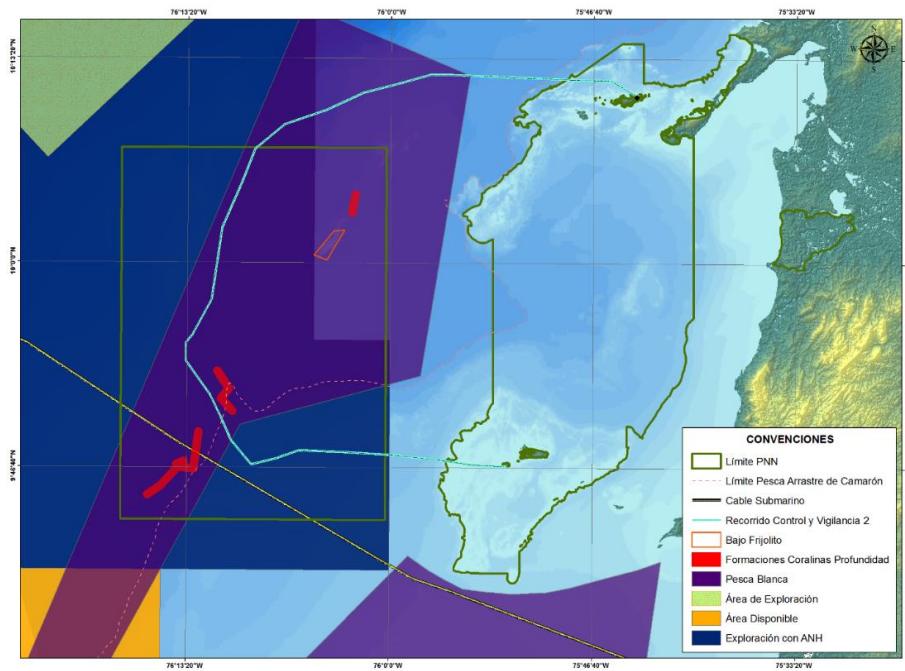


Figura 13. Rutas de vigilancia para el control de la presión por pesca en el PNN CPR. a) Ruta 1; b) ruta 2. Tomado y modificado de: Molina-Jiménez & Martínez (2015)

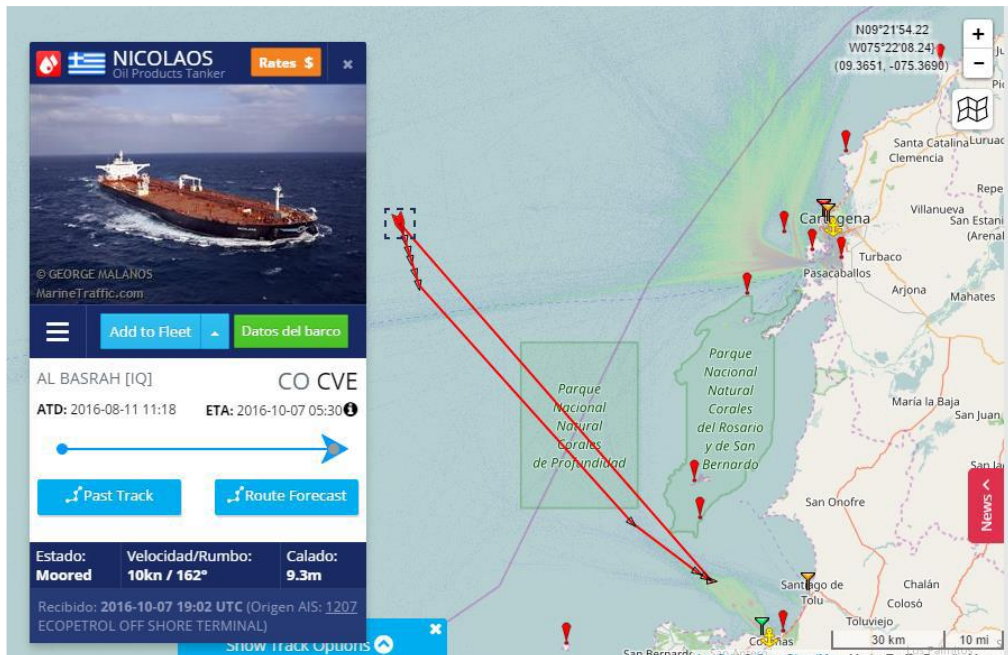


Figura 14. Seguimiento satelital de embarcaciones realizada por el PNNCPR

Durante el año 2016 el equipo del área ha venido trabajando en la identificación de las comunidades pesqueras artesanales que realizan actividad de pesca dentro del Parque, esto con el fin de identificar con cuales de ellas se pueden generar acuerdos de uso dentro del marco del ordenamiento pesquero, teniendo en cuenta que según la Ley 2 de 1959 y el Decreto 622 de 1977 en las áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales está prohibido ejercer cualquier acto de pesca, salvo la pesca de subsistencia en las zonas donde por sus condiciones naturales y sociales se permita esta clase de actividad, siempre y cuando la actividad autorizada no atente contra la estabilidad ecológica de los sectores en los que se permita.

Complementario a todo lo anterior, en el Parque se lleva a cabo un seguimiento a la presencia de pez león dentro del área protegida, por medio de acciones de monitoreo y la realización de jornadas de extracción. Producto de este seguimiento se realiza el documento “Diagnostico de Pez León en el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad”, lo que ha generado el establecimiento de alianzas con actores estratégicos para ampliar el conocimiento sobre la presión que genera esta especie invasora sobre los ecosistemas del Parque.

4.1.3.1. Fortalezas

- Se tienen claramente identificadas las presiones que afectan el área protegida, aquellas reales y potenciales, basado en el análisis participativo con expertos sobre información proveniente del proceso de declaratoria e información secundaria de las presiones que afectan arrecifes profundos en otras partes del mundo.
- Existe un documento de planeación estratégica en el que se presenta una propuesta de acciones concretas para el manejo de presiones y amenazas identificadas.
- Las acciones propuestas para la prevención, el control y la vigilancia se realizan de forma específica sobre las diferentes presiones y sectores del área protegida afectados por las amenazas identificadas. Se cuenta con un Protocolo de PVC y se ha implementado de manera conjunta con el apoyo de actores estratégicos.
- A pesar de las dificultades para acceder al área protegida se han implementado estrategias novedosas de vigilancia, que implican el uso de tecnología y la coordinación con las autoridades marinas, lo que ha permitido adelantar acciones concretas para mitigar y controlar las presiones.
- Se ha iniciado un proceso de relacionamiento con las comunidades de pescadores.

4.1.3.2. Debilidades

- No se ha podido dar inicio a las acciones para el seguimiento a la presión “anomalía de acidez”, debido a los altos costos de implementar un sistema de monitoreo en varios estratos de profundidad. Se tiene la propuesta de la instalación de tres boyas oceanográficas a lo largo del Parque, que permitirían el seguimiento de parámetros oceanográficos. Por lo tanto, se requiere continuar con la gestión de recursos mediante el establecimiento de proyectos que permitan la consecución de los recursos necesarios para la puesta en marcha y mantenimiento del sistema.

- Aun no es posible determinar si la tendencia de amenazas sobre el área protegida se mantiene o se reduce debido al que el área fue declarada recientemente. Se requiere continuar trabajando para aumentar el conocimiento acerca de las presiones para tener mayor información base para el análisis de la tendencia.

4.1.4. Criterio 1.4. Conocimiento de impactos sociales y económicos de la conservación

Aunque la exploración de las zonas profundas se encuentra todavía muy reciente, las nuevas investigaciones sobre genética y biodiversidad de las especies indican que los corales de profundidad son importantes para el mantenimiento de otros ecosistemas, ya que son catalogados como unos de los sistemas más ricos en especies. A continuación, se presentan los bienes y servicios ecosistémicos proporcionados por los corales de profundidad (Figura 15), categorizados según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA, 2005), que incluye los servicios de apoyo, de aprovisionamiento, de regulación y culturales.

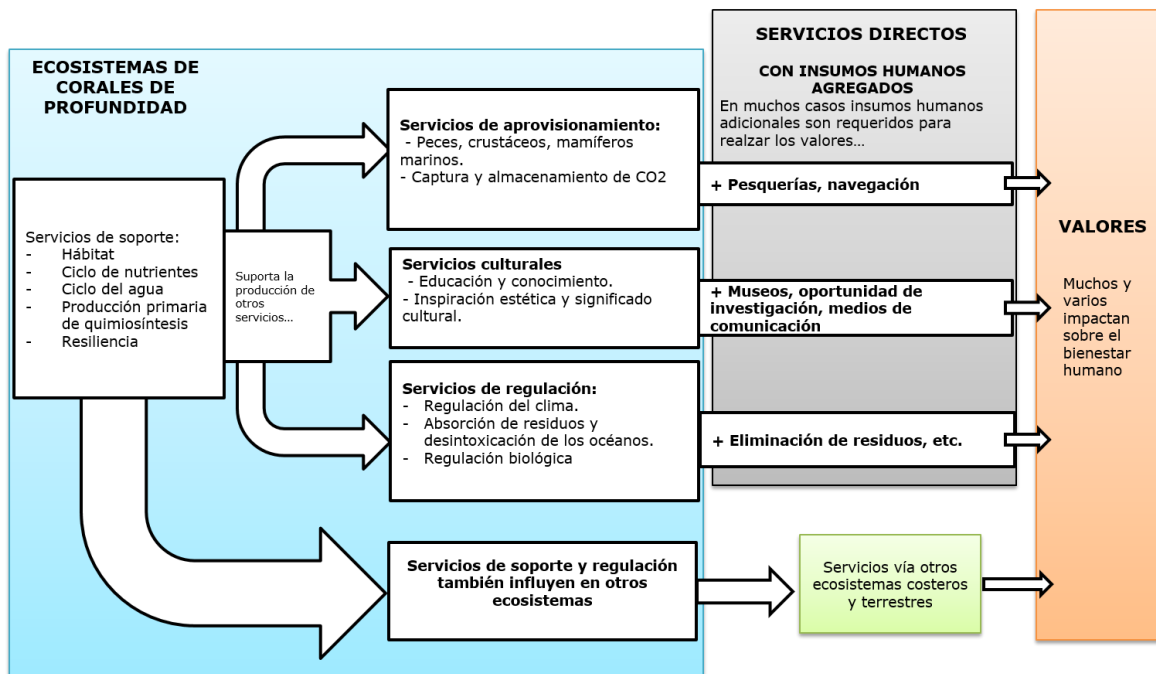


Figura 15. Servicios ecosistémicos que presta el PNN Corales de Profundidad en la región. Tomado y modificado de: Armstrong , Foley, Tinch, & van den Hove (2012).

- **Servicios de regulación**

El factor que más contribuye al calentamiento global es el dióxido de carbono antropogénico (CO₂). La rápida liberación de CO₂ representa una amenaza fundamental para los corales de profundidad. La búsqueda cada vez mayor de nuevos recursos de hidrocarburos y el potencial emergente para el almacenamiento de CO₂ en las profundidades del mar pueden tener efectos significativos sobre las comunidades de aguas profundas. El secuestro, que es el almacenamiento o la absorción de CO₂, de forma natural o por intervención humana, es una prioridad en la agenda internacional de la política climática. Los corales de profundidad pueden secuestrar el CO₂, y por lo tanto eliminar el CO₂ de la atmósfera. En este sentido, la protección de los corales de profundidad también podría ser una vía, similar a la reforestación, para aliviar los efectos del cambio climático (Foley, van Rensburg, Claire, & Armstrong, 2010).

- **Servicios culturales**

Los servicios culturales son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los hábitats y los ecosistemas a través de la recreación, el goce estético, la inspiración y admiración. Los corales de profundidad no ofrecen servicios de recreación o turismo, debido a su inaccesibilidad ya que tecnologías especializadas para verlos sólo están disponibles para los científicos. Sin embargo hay un número creciente de libros y documentales sobre los ecosistemas de aguas profundas y hábitats incluidos los corales de profundidad que permiten a la gente apreciarlos (Foley, van Rensburg, Claire, & Armstrong, 2010). Otro servicio futuro también está dado por la posibilidad de reconstruir condiciones climatológicas del pasado, como la temperatura u otros factores, debido a que éstos forman anillos concéntricos, como los árboles, y al realizar análisis bajo un microscopio electrónico permiten determinar la edad del coral, y registrar cambios en el clima global (Risk, Heikoop, Snow, & Beukens, 2002; Williams, Risk, Ross, & Sulak, 2006).

- **Servicios de aprovisionamiento**

El valor de esta biodiversidad también está dado por el potencial de obtener productos como fármacos, suplementos nutricionales, enzimas, pesticidas, entre otros, lo que requiere de una investigación química y biológica de los organismos que habitan estos ecosistemas (Maldonado, Moreno-Sánchez, Méndez, Restrepo, & Rodríguez, 2010). Por ejemplo, los corales bambú (corales de la familia Isididae) están siendo investigados por su potencial como posibles injertos de huesos, y especies de esponjas de profundidad tienen componentes de interés farmacéutico.

- **Servicios de apoyo**

Los servicios de apoyo son los valores funcionales asociados a la biodiversidad de los corales de profundidad y el papel de éstos como hábitat. Por ejemplo, los jardines de coral parecen actuar como un hábitat para muchas especies, incluyendo peces de valor comercial. Las ramas de los corales actúan como refugio para muchas especies de aguas profundas. Los invertebrados, como las estrellas de mar y los crinoideos plumosos viven directamente sobre las colonias de coral y en los sedimentos, y animales más pequeños se esconden en los esqueletos (Roberts, Wilson, Montensen, & Gage, 2003; Foley, van Rensburg, Claire, & Armstrong, 2010). Al ser hábitat de estas especies, protegen a estos organismos de las corrientes y los depredadores, y son refugio y fuente de alimento de individuos juveniles. Los corales son áreas de crianza para especies que son comercialmente importantes. Freiwald, Fossa, Grehan, Koslow, & Roberts (2004) han registrado más de 1,300 especies de invertebrados en varios arrecifes de *Lophelia* al noreste del Atlántico y, Koenig (2001) encontró una relación entre peces con alto valor comercial y la presencia del coral *Oculina*, siendo éstos algunos ejemplos que muestran que los corales de profundidad albergan una gran diversidad de fauna. Esta diversidad tiene por sí un valor intrínseco (Maldonado, Moreno-Sánchez, Méndez, Restrepo, & Rodríguez, 2010). En los arrecifes mesofóticos, ubicados entre los 30 y 150 metros de profundidad, y que comprenden corales zooxantelados (con algas simbiotes) habitan especies que también lo hacen en arrecifes de aguas someras, lo que permite especular con la

posibilidad de restaurar la fauna en los arrecifes de aguas someras, dado que los arrecifes mesofóticos pueden ser una fuente potencial de larvas (Roberts, Wilson, Montensen, & Gage, 2003; National Oceanic and Atmospheric Administration, 2008).

Dado que la zona más cercana a la costa está a 32 km, y que el Parque no tiene zonas de tierra emergida y por lo tanto no tiene una población interna, no se puede hablar de un área de influencia directa. Sin embargo, es importante resaltar que la zona es reconocida como área de pesca de comunidades costeras (Figura 16), dinámica que se ha sido impulsada por la reducción de los recursos pesqueros en las zonas costeras. Adicionalmente, procesos con pescadores que se han adelantado en años anteriores a la declaración del área protegida, incentivó a las comunidades a pescar en áreas más apartadas de la costa, con el objetivo de disminuir la presión en el PNN Los Corales de Profundidad y de San Bernardo, proceso que equipó a algunos grupos con embarcaciones para una autonomía de dos semanas en el mar. Por tanto, la declaración del PNN CPR ha generado algunas controversias entre los grupos de pescadores ya que afecta la dinámica de sus actividades económicas. Por tal motivo, el equipo del área protegida adelanta el reconocimiento y diagnóstico de la actividad pesquera en las zonas de influencia indirecta y dentro del Parque, con el fin de definir el tipo de acuerdos o estrategias que deben plantearse para la reducción de los impactos generados por la declaración del AP.

Consecuente a lo anterior, el PNN CPR en alianza con la Universidad del Magdalena, planteó el proyecto “*Generación de una alternativa socioeconómica para el desarrollo de la actividad pesquera sostenible: prospección de caladeros de pesca en las áreas adyacentes al Parque Nacional Natural Corales de Profundidad*”, el cual tiene como objetivo generar alternativas socioeconómicas a las comunidades de pescadores artesanales, que faenan en la zona adyacente y dentro del PNN CPR y proveer el conocimiento y la experticia requeridos para la sostenibilidad de la pesca, mediante acciones de investigación participativa y

transferencia de información tecnológica y ecológica. Actualmente se busca financiación para la realización del proyecto y el aval de la AUNAP para su implementación. De manera complementaria, se han realizado talleres de socialización del Parque denominados "Áreas marinas protegidas como estrategia para la conservación del recurso pesquero y la seguridad alimentaria de la región", con pescadores de Tierra Bomba, Coveñas, San Antero, San Onofre y Tolú, en el marco del proyecto GEF-SAMP, y se han comenzado acciones específicas con Tierra bomba e Isla Grande para lograr un trabajo conjunto y establecer estrategias de disminución de impactos y presiones.

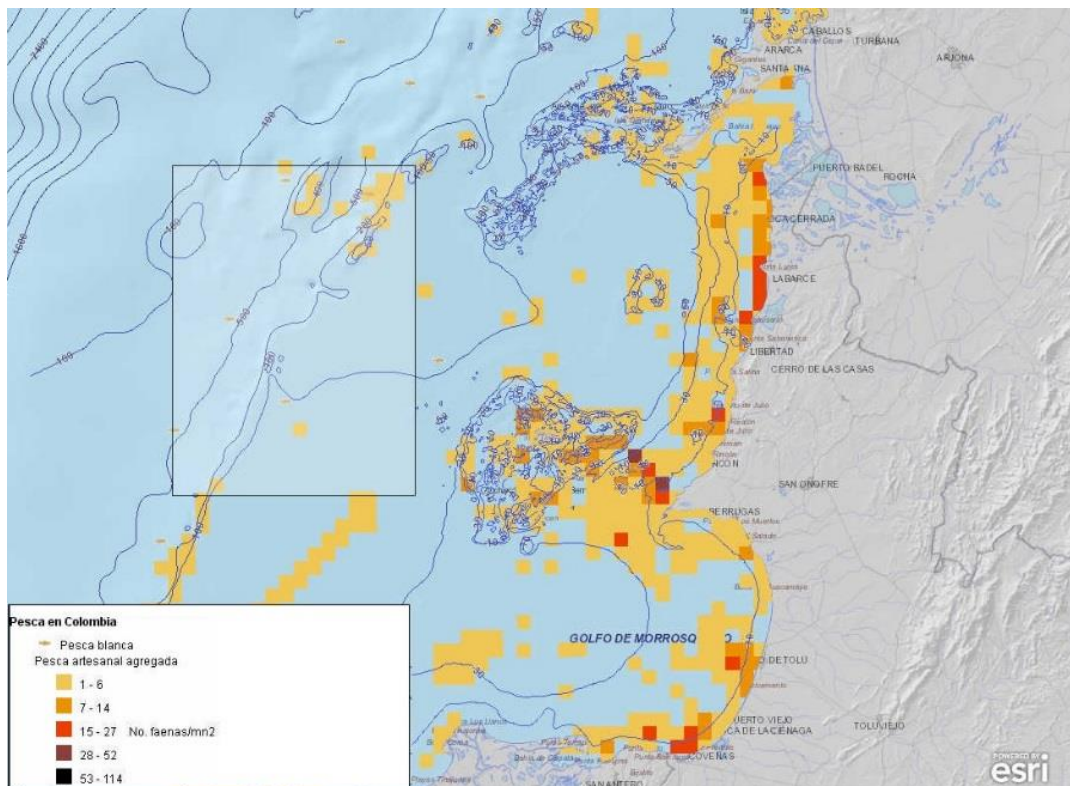


Figura 16. Caladeros de pesca blanca e intensidad de pesca artesanal agregada. Tomado y modificado de: Geovisor Caladeros de Pesca http://gis.invemmar.org.co/anh_caladerospesca/

4.1.4.1. Fortalezas

- Se cuenta con un reconocimiento inicial de los servicios ecosistémicos del Parque, lo que es una herramienta importante para negociaciones ante entidades territoriales, pescadoras y demás actores estratégicos.

- Se ha iniciado un buen relacionamiento con los pescadores que hacen uso del parque, lo que puede llevar a realizar procesos importantes que disminuyan los impactos de la declaración del área protegida y a su vez la presión por pesca ante los recursos. Es importante continuar en una línea de diálogo y confianza con ellos para no generar conflictos, teniendo en cuenta que para otra área protegida cercana se tienen unos malos referentes de trabajo.
- Se cuenta con un proyecto bien fundamentado, con el apoyo de la academia, al que hay que continuar buscándole financiación, para que aporte a generar alternativas a los pescadores afectados.

4.1.4.2. Debilidades

- La información de los servicios ecosistémicos no está realmente cuantificada, y se basa en información secundaria. Es necesario complementar el portafolio de investigaciones del área protegida con proyectos que contribuyan a la caracterización de los servicios ecosistémicos propios.
- Se generó un reconocimiento tardío de las poblaciones que hacen uso de los recursos del Parque y por tal motivo legalmente no se permite generar acuerdos de uso con ellas. Por ello es necesario continuar en la línea de ofrecer alternativas que permitan el sustento económico de estas poblaciones, ya sea por medio de alternativas productivas o la búsqueda de nuevas zonas y métodos de pesca.

4.1.5. Criterio 1.5. Declaratoria equitativa del área protegida

El PNN Corales de Profundidad fue declarado por medio de la resolución No. 0339 de abril de 2013, cumpliendo con las normas vigentes, y se encuentra debidamente registrado en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP). Los límites del área están claramente definidos, tanto en la resolución de declaratoria como en los documentos de Plan de Manejo vigente y actualmente no son objeto de disputas legales o sociales. En la Resolución de declaratoria del PNN CPR, se especifica:

“Que la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, mediante certificación 722 del 4 de mayo de 2012, certificó:

- *Primero, que no se identifica la presencia de comunidades indígenas en la zona de influencia directa para el proyecto: “Declarar un área protegida, que permita garantizar la permanencia y funcionalidad de los corales de profundidad que caracterizan algunos fondos marinos”, localizado en la zona del Mar Caribe Colombiano frente a los departamentos de Sucre, Bolívar y Montería (sic) (...).*
- *Segundo, que en la base de datos de la Dirección de Asuntos Indígenas, Rom y Minorías, no se encuentra registro de Resguardos legalmente constituidos, ni Comunidades o parcialidades indígenas por fuera de Resguardo en la zona de influencia directa, identificada con las coordenadas mencionadas en el numeral primero de la presente Certificación, para el proyecto (...).*
- *Tercero, que no se identifica la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en la zona de influencia directa, para el proyecto (...).*
- *Cuarto. Que en las bases de datos de la Dirección de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, no se encuentra registro de Consejos Comunitarios de Comunidades Negras, adjudicación de títulos colectivos ni inscripción en el registro único de consejos comunitarios para el proyecto (...). De igual forma no aparece registro alguno de Comunidades Raizales ni Palenqueras en la zona de influencia directa, identificada con las coordenadas mencionadas en numeral tercero de la presente Certificación”.*

Lo anterior indica que para la declaratoria y la formulación del plan de manejo, no fue necesaria la realización de consulta previa a comunidades indígenas, ni afrodescendientes. Aun así, la declaratoria del área protegida generó algunos impactos negativos inevitables como la afectación frente al uso, ya que la legislación prohíbe completamente la pesca dentro de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y por lo tanto afectó a un grupo de pescadores que reconocen algunas zonas del Parque como caladeros de pesca. En respuesta a esto, el PNN CPR ha adelantado los estudios y procesos pertinentes para lograr

acercamientos con pescadores, de acuerdo con la normatividad actual, con lo que busca generar estrategias que reduzcan la afectación generada por la declaración del área protegida.

Por otra parte, la creación del área se generó mediante un proceso de negociación con la Agencia Nacional de Hidrocarburos con el fin de ceder el polígono del área, el cual hacía parte del bloque denominado Fuerte Norte. Para ello se realizaron una serie de reuniones y acuerdos hasta lograr determinar el área específica del Parque. A la fecha, y tras la declaración del área protegida, el polígono del área se encuentra excluido del bloque y cedido a la nación para conservación y protección de los corales de profundidad de la zona. Asimismo, como parte del proceso de declaratoria se contó con la participación de un grupo de expertos conformado por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”, Parques Nacionales y Corporaciones ambientales, con el cual se decidieron los objetivos de conservación, límites geográficos del área y categoría de protección.

A partir de la declaratoria, el equipo del Parque ha continuado con la gestión con diferentes entidades y se ha adelantado un fuerte relacionamiento con otros actores estratégicos, entre los que está Anadarko, la Dirección General Marítima, Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas, Universidad de Los Andes, Universidad de Cartagena, Universidad del Magdalena, Universidad de Manchester, Universidad de Baja California, escuela de buceo Scuba Cartagena y la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Con estos acercamientos se trabaja tanto para reducir presiones como para la realización de diversos estudios, proyectos y estrategias que contribuyan, tanto al bienestar social, como al cumplimiento de los objetivos del área protegida.

4.1.5.1. Fortalezas

- La declaratoria del área protegida se realizó conforme con la normatividad existente y cumplió los pasos estipulados en la Ruta Técnica de declaratoria.

- Se contó con la buena voluntad del sector de hidrocarburos para llegar a un acuerdo en cuanto a ceder parte de un bloque ya adjudicado, para la conservación de los corales de profundidad.
- Se identificaron las problemáticas por uso que se presentan dentro del área protegida y se viene trabajando para la generación de alternativas para aquellas poblaciones de pescadores que hacen uso de los recursos del Parque.
- Desde el proceso de declaratoria, se tiene el apoyo de diversas entidades que han permitido poner en marcha las estrategias de conservación del Parque y aportar al cumplimiento de los objetivos de conservación. Por lo tanto se puede decir que tanto la declaratoria como la puesta en marcha del parque ha sido un proceso participativo.

4.1.5.2. Debilidades

- Legalmente no se tiene el soporte para realizar cuerdos para el manejo especial del territorio conjuntamente con grupos étnicos constitucionalmente reconocidos. Por ello es necesario continuar en la línea de ofrecer alternativas que permita el sustento económico de estas poblaciones, ya sea por medio de alternativas productivas o la búsqueda de nuevas zonas y métodos de pesca.

4.2. Pilar 2: Gobernanza equitativa

4.2.1. Criterio 2.1. Gobernanza legal, equitativa y efectiva

El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR) fue declarado como área protegida por la Resolución 0339 del 12 de abril de 2013, por medio de la cual le adjudican su manejo y administración a Parques Nacionales Naturales de Colombia, entidad encargada de la administración y el manejo de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). La Unidad está adscrita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible según lo estipulado en el Decreto 3572 del 2011. En consecuencia, el PNN CPR tiene una estructura de gobernanza claramente definida, siguiendo lo establecido por la legislación Colombiana, y según lo

descrito en el manual de funciones de Parques Nacionales Naturales y en su esquema de planificación documentado en el Plan de Manejo y en el plan operativo anual.

El área protegida a su vez establece en el Plan Estratégico del Plan de Manejo la estructura organizacional interna ideal para el buen funcionamiento y cumplimiento de los objetivos de gestión, teniendo en cuenta que cada objetivo está liderado por un profesional y acompañado por un equipo de apoyo. El técnico administrativo apoya a su vez a todos los subprogramas en todo lo relacionado con contratación, proceso de comisiones, seguimiento al combustible, recepción de documentos y demás labores administrativas requeridas. Adicionalmente el área recibe apoyo y retroalimentación por parte de la Dirección Territorial Caribe (DTCA) y Nivel Central (Figura 17).

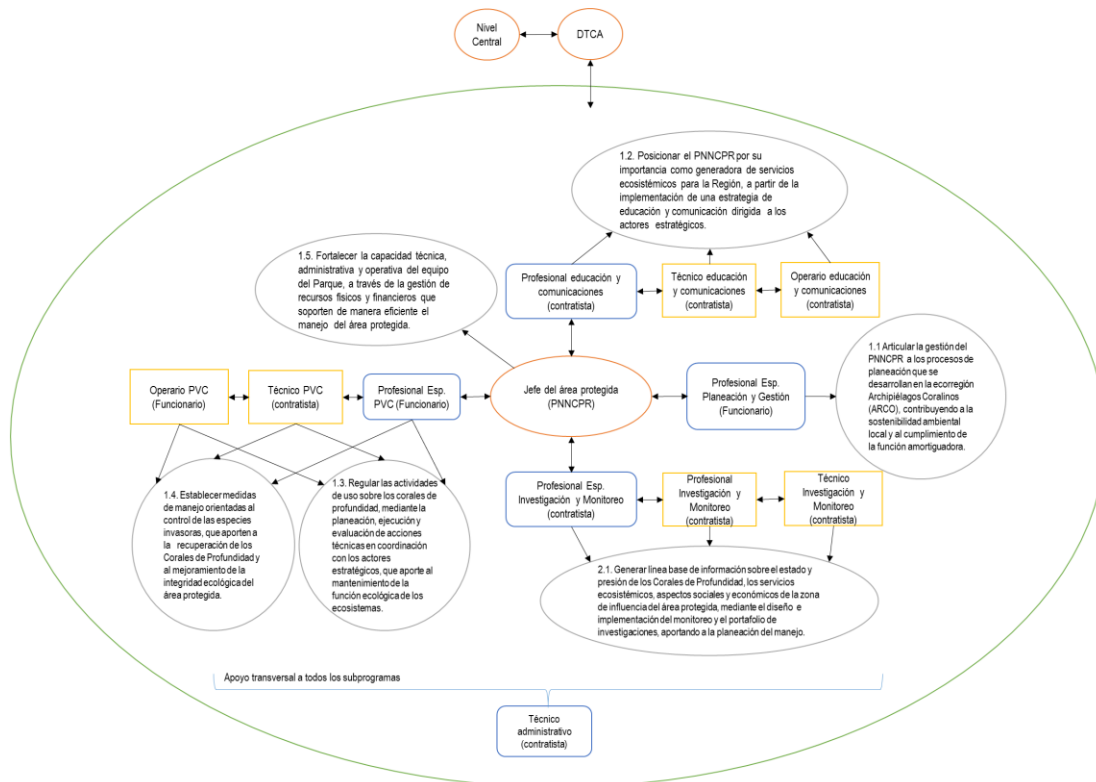


Figura 17. Organigrama PNN Corales de Profundidad

En el contexto geográfico del área protegida se identificó una serie de actores estratégicos descritos en el análisis diagnóstico del Plan de Manejo, en donde se plantearon tres escenarios de trabajo basados en las temáticas o acciones a desarrollar con cada uno. El primero hace referencia a “Acuerdos y alianzas para la gobernabilidad y manejo” y abarca tres de las situaciones priorizadas: Pesca no sostenible, introducción de especies invasoras y cambio climático. Comprende principalmente a aquellos actores que hacen parte de alguna autoridad (ambiental, nacional, marítima) y entidad territorial. Los otros dos escenarios se plantearon como parte de las líneas estratégicas del Plan de Acción del SINAP, en las cuales se promueve *“la vinculación de todos los interesados en la conservación de la naturaleza (pueblos indígenas, comunidades negras y campesinas, ONG vinculadas a áreas protegidas, organizaciones de otros sectores, etc.) en los subsistemas de áreas protegidas (...) para una distribución equitativa de los beneficios”*, y la creación y el fortalecimiento de *“los espacios de participación de acuerdo con los modelos de gobernanza de cada sitio, facilitando la implementación de estrategias y mecanismos de reciprocidad equitativa en los costos y beneficios derivados de la creación y manejo de las áreas protegidas”* (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2011).

Bajo este concepto, el segundo escenario “Concertación y acuerdos de trabajo para mitigación de presiones” abarca las cinco situaciones priorizadas y actores relacionados con la generación de impactos, o aquellos que pueden tener alguna influencia en la toma de decisiones que afecte las actividades sectoriales. Finalmente, el último escenario “Acuerdos y alianzas para la generación de conocimiento” se basa principalmente en actores de apoyo que tienen conocimiento especializado o particular en los temas y dinámicas del territorio y está enfocado en tres situaciones de manejo (introducción de pez león, cambio climático y generación de conocimiento).

El Parque, en su corto tiempo de creación, ha generado un relacionamiento y un reconocimiento por parte de los 29 actores estratégicos. Como inicio de estos

acercamientos con las diferentes autoridades se llevó a cabo el taller “Generación de alianzas para la conservación del PNN Corales de Profundidad” en el que participaron las Corporaciones Ambientales que tiene relación con el área protegida (CARDIQUE, CARSUCRE y CVS), la Gobernación de Sucre, DIMAR-CIOH, AUNAP, Guardacostas Cartagena, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y las Secretarías de educación de Bolívar y Sucre. El taller tuvo como objetivo principal socializar el PNN Corales de Profundidad y generar estrategias interinstitucionales que aporten al manejo del área protegida desde una visión regional. Gracias a éste, y otros acercamientos que el área ha realizado con actores como DIMAR- Aguas de Lastre, Guardacostas Coveñas, Control de Tránsito Marítimo, escuelas de buceo, pescadores y diversas Universidades, el Parque avanza en gran medida en la gobernanza del área protegida, en el manejo de presiones y en el aumento del conocimiento de las dinámicas ambientales y sociales que se dan dentro y fuera del Parque.

Producto de estos procesos, el área protegida fue incluida en su totalidad dentro de la Unidad Ambiental Costera² (UAC) Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo (Figura 18a), ya que hasta 2014, solo un 45% del parque pertenecía a la UAC según lo establecido en el Decreto 1120 de 2013. La inclusión del área protegida dentro de esta figura de conservación vincula al Parque en los procesos de planificación regional que aportan a la disminución de presiones mediante la articulación adecuada de la zonificación. Caso similar se presenta para el Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y de San Bernardo (AMP-ARSB) (Figura 18b), la cual es una figura de conservación a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, creada en 2005 (Resolución número 679 del 2 de mayo de 2005), como parte de la estrategia de un modelo de desarrollo de los archipiélagos y zonas marino costeras. El alcance del Plan de Manejo del AMP-ARSB, propone la aplicación de medidas encaminadas a la protección, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas presentes en el área, como

² Unidades Ambientales Costeras y Oceánicas (UACs) como límites imaginarios que delimitan sectores de costa de acuerdo a criterios políticos, ambientales y sociales con el propósito de ordenar territorialmente y planificar coherentemente las acciones de gestión y manejo de las zonas costeras y oceánicas del país.

apoyo a las comunidades locales y las instituciones que tienen injerencia en el área de estudio, por tanto, Parques Nacionales y las áreas protegidas vinculadas al AMP (entre ellas el PNN CPR), son participes de la generación de planes y estrategias que permitan el cumplimiento de estos objetivos.

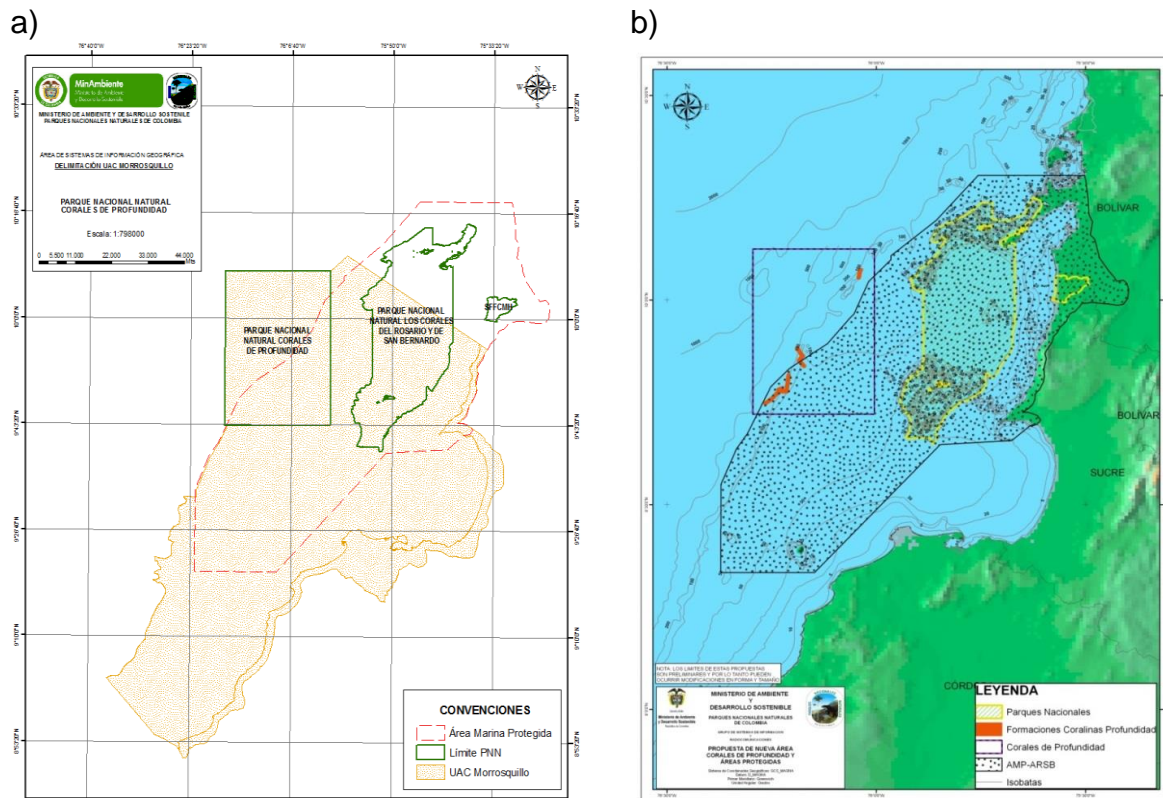


Figura 18. Vinculación con actores estratégicos y figuras de conservación que aportan a la gobernabilidad del PNN CPR. a) UAC Golfo de Morrosquillo; b) AMP-ARSB. Tomado y modificado de: Marrugo (S.F)

4.2.1.1. Fortalezas

- La estructura de gobernanza del área protegida está claramente definida y documentada y cumple con la normatividad nacional y regional vigente.
- La estructura y mecanismo de gobernanza que se han desarrollado en el área protegida están brindando la oportunidad de participación a actores claves para el logro de los objetivos de conservación, el manejo y la toma de decisiones; lo que permite la generación de estrategias de trabajo conjunto que están siendo implementadas y se encuentran enfocadas a la prevención, control y vigilancia,

investigación, monitoreo, manejo de especies invasoras, así como en la participación de planes regionales para la conservación del capital natural de la región.

- Se han realizado acercamientos cordiales con las empresas de pesquería industrial, pescadores artesanales y usuarios de pesca deportiva para que ellos reconozcan el área protegida como una zona que brinda servicios ecosistémicos importantes y que ayuda al mantenimiento del recurso pesquero fuera del área protegida, desarrollando estrategias conjuntas y acuerdos de trabajo que involucran estos actores dentro de la conservación del PNNCPR.

4.2.1.2. Debilidades

- Al ser un área tan reciente, aún existen confusiones y desconocimiento, por parte de algunos actores, sobre la existencia del Parque y su importancia en la prestación de servicios ecosistémicos. Al mismo tiempo, al tener un área hermana tan cercana y con un nombre tan aproximado como el PNN Los Corales del Rosario y de San Bernardo, se piensa que el trabajo que se adelanta es el mismo. Para ello es necesario continuar fortaleciendo los procesos de posicionamiento del PNNCPR dentro de la región que permitan identificar el Parque como un área independiente que, aunque realiza actividades conjuntas y tiene una conectividad ecosistémica con el PNNCRSB, desarrolla procesos diferentes que contribuyen específicamente a la conservación de los corales de profundidad.
- A pesar de tener una estructura organizacional del área, ésta no tiene aún el personal suficiente para dar cumplimiento al logro de sus funciones. Es necesario que desde la entidad se genere la asignación de recursos, necesaria para poder dar cumplimiento al todo el Plan Estratégico del Parque y a los objetivos de gestión.

4.2.2. Criterio 2.2. Participación en la planeación

El plan de manejo es el instrumento de navegación que marca el rumbo para la administración y el manejo de las áreas protegidas de Parques Nacionales

Naturales de Colombia. Es así como en 2011, Parques Nacionales establece la ruta para la elaboración y actualización de los planes de manejo con los lineamientos correspondientes. Como parte de este proceso, el plan de manejo contempla la caracterización del área protegida en su contexto regional con el fin de analizar las diferentes dinámicas regionales, y procesos que afectan o potencializan la conservación del área protegida; y a partir del análisis de amenazas, la identificación y priorización de las situaciones de manejo y la definición del ordenamiento del territorio, se establece el Plan Estratégico de Acción con un horizonte de cinco años. Una vez el Plan de Manejo es aprobado por la Subdirección de Gestión y Manejo y la Oficina Asesora Jurídica, se emite la resolución de adopción del documento. El seguimiento y evaluación del Plan de Manejo del área se realiza por medio del Plan Operativo Anual (POA), que responde al Plan Estratégico de Acción y se le realiza un seguimiento trimestral a las metas y productos de la vigencia. Este documento es retroalimentado por la Dirección Territorial Caribe, que valida la información reportada por el área protegida y los avances en los diferentes indicadores establecidos.

El proceso de formulación del plan de manejo que se realizó en el área protegida, contó con el apoyo continuo del equipo técnico de la Dirección Territorial Caribe y la participación activa del Grupo de Planeación y Manejo de Nivel Central. Adicionalmente, el proceso se complementó con una investigación realizada a los arrecifes mesofóticos del Parque, en la que participaron el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, la Universidad de Los Andes, la Universidad de Cartagena, El Centro de Oceanografía e Hidrología, las empresas ROVs de Colombia y ECORAL S.A.S. El proyecto tuvo como objetivos fortalecer el diagnóstico ambiental de información, llenar vacíos y consolidar esfuerzos que complementaran el Plan de Manejo. Asimismo, se realizó un taller de expertos en la definición de Valores Objetos de Conservación, caracterización y evaluación de presiones, zonificación y definición de líneas estratégicas de investigación. Cabe anotar que, como en la declaratoria del área no se contempló la necesidad de consulta previa, no se realizó un ejercicio participativo de planeación con las

comunidades pesqueras. Sin embargo dentro del Plan estratégico de acción y en los Planes Operativos 2015, 2016 y 2017, se han planteado acciones con el objetivo de generar un diagnóstico de la actividad de pesca artesanal e industrial en el AP, de manera participativa con pescadores y autoridades, que aporte al conocimiento de la presión y los procesos de ordenamiento regional de los recursos hidrobiológicos y pesqueros. Adicionalmente, con el fin de generar acciones conjuntas que aporten al manejo, se planean la generación de espacios con actores estratégicos para la concertación de planes de trabajo dirigidos a la extracción e investigación sobre el pez león, participación en espacios de planificación y ordenamiento ambiental, participación en reuniones con la DIMAR con el fin de implementar medidas tendientes al control de descargas de aguas de lastre, gestión para la formalización de alianzas, acuerdos o planes de trabajo con actores estratégicos que faciliten los procesos de control y vigilancia del área y generación de espacios con entidades sectoriales para la elaboración de planes de trabajo en temas que faciliten el manejo.

4.2.2.1. Fortalezas

- La entidad tiene mecanismos claros de elaboración, actualización y evaluación de los planes de manejo y planes operativos anuales que facilitan el seguimiento a las acciones de manejo que se implementan en el área protegida.
- La elaboración del Plan de Manejo se realizó con la participación de los tres niveles de decisión de la Entidad, generando un trabajo conjunto y coordinado con lo que se busca alcanzar para la protección de esta particular área protegida. Al mismo tiempo, contar con la participación de un grupo de expertos en la evaluación de diferentes factores, proporciona validez al documento diagnóstico y la zonificación establecida para el área.
- En el Plan Estratégico de Acción del Parque se presentan espacios en los que se le da cabida a la participación de los diferentes actores estratégicos desde la planificación de estrategias que den respuesta a las necesidades de manejo del área protegida.

4.2.2.2. Debilidades

- A pesar de que se da una retroalimentación del POA por parte de la Dirección Territorial Caribe, no se conoce desde el área protegida una participación del Nivel Central, lo que es muy importante porque las acciones que se realizan en el área dan cumplimiento a los indicadores planteados desde el comité directivo de Parques Nacionales. Por lo tanto es necesario proponer un mecanismo de articulación del Plan de Acción Institucional, el cumplimiento de los lineamientos planteados y POA, para tener certeza de que las acciones de manejo que se implementan en la áreas protegidas sí estén respondiendo a las metas institucionales y, en sentido contrario, que las necesidades y situaciones priorizadas de las área se vean reflejadas en los Planes de la Entidad.
- En el momento en el que se realizó la elaboración del Plan de Manejo del Parque, no se tuvo en cuenta a las poblaciones de pescadores que hacen uso de los recursos, con base en el concepto técnico enviado por el Ministerio del Interior. Por lo tanto, en los procesos de diagnóstico de la presión y el reconocimiento de los pescadores, es necesario continuar con los acercamientos y tener en cuenta el conocimiento tradicional que pueden aportar sobre la dinámica de los recursos hidrobiológicos del Parque. Sin embargo es importante resaltar, que hasta el momento no se podrán generar acuerdos de uso con ellos, ya que legalmente el área protegida no está reconocida como su territorio ancestral, es así como se requiere la búsqueda de alternativas económicas para estos actores estratégicos.

4.2.3. Criterio 2.3. Transparencia y rendición de cuentas

El PNN Corales de Profundidad cuenta regularmente con espacios como las reuniones con el Comité Científico, espacios de trabajo con la empresa petrolera Anadarko y pescadores de Isla Grande y Tierra Bomba, en dónde realiza consultas y socializaciones de temas relevantes con actores estratégicos. Adicionalmente, el equipo del área hace talleres específicos la socialización de algunos temas claves, relacionados con la planeación y la implementación de

acciones del área protegida. Complementario a lo anterior, el área ha generado videos divulgativos del trabajo que se realiza en las acciones de investigación, monitoreo y control de especies invasoras, éstos se encuentran publicados en el canal de YouTube de la entidad. También se realizó en noviembre la divulgación del material informativo del libro “Parque Nacional Natural Corales de Profundidad: descripción de comunidades coralinas y fauna asociada” durante el Foro académico Expedición al PNN CPR: Un mundo por descubrir, aprender y conservar. Finalmente, en ocasiones y de ser pertinente, se informa a actores estratégicos de las decisiones que acarrearán su afectación directa por medio de comunicaciones escritas.

Parques Nacionales Naturales de Colombia tiene con una plataforma virtual con la información relevante de todas las áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales. El documento de Plan de Manejo vigente del PNN CPR, una vez se genere la resolución de probación, será publicado en línea con acceso al público y directamente en el hipervínculo: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/planes-de-manejo-areas-del-sistema-de-parques-nacionales-naturales-de-colombia/>. Sin embargo, los documentos específicos del parque como el seguimiento a la planeación anual, los informes de gestión y cualquier otra información requerida que no esté disponible en la plataforma virtual de Parques Nacionales, están disponibles para la consulta de cualquier ciudadano mediante una solicitud.

En cuanto a la rendición de cuentas, como parte de la Ley 489 de 1998, Parques Nacionales Naturales de Colombia como entidad gubernamental, está obligada a la rendición pública de cuentas. En este sentido, la Directora de la institución es la encargada presentar los resultados de la gestión a nivel de Sistema en un evento público, como un todo y no para cada área protegida por separado. Puede afirmarse que la información del PNN CPR está disponible y presentada en un formato adecuado para todo público, incluyendo los actores claves, cumpliendo

con los lineamientos establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia, y siempre y cuando esto no interfiera con el cumplimiento de sus objetivos.

4.2.3.1. Fortalezas

- Parques Nacionales Naturales, al ser una entidad del estado, tiene medios de rendición de cuentas y transparencia que abarcan a la totalidad del Sistema, por tanto se cobija a las áreas protegidas. Por otra parte, cualquier ciudadano puede solicitar información adicional específica de cualquier área protegida ya que, al ser información pública, se encuentra disponible para todo tipo de revisión por parte de entes de control o ciudadanía en general.
- El PNN CPR se ha preocupado por siempre dar a conocer los avances que realiza en la gestión por medio de notas en el sitio web de la entidad y vídeos en canales y medios autorizados. Adicionalmente divulga de manera oportuna el material que se genera de proyectos de investigación, por medio del envío formal a los diferentes actores estratégicos.
- En el marco de los procesos de educación ambiental y comunicaciones se realizan talleres de manera continua con diversos actores del territorio para divulgar el área protegida, exponer las diferentes estrategias de manejo y los resultados de éstas ante actores claves.

4.2.3.2. Debilidades

- Falta más divulgación de procesos y resultados con las autoridades ambientales del territorio, como Corporaciones Ambientales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se requiere generar estrategias enmarcadas en la estrategia de comunicaciones (ya existente en el área) que vincule estas entidades en los procesos de socialización de avances.

4.2.4. Criterio 2.4 Quejas, reclamos y disputas

En el marco del Sistema de Gestión de Calidad adoptado en Parques Nacionales Naturales de Colombia (Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo las normas técnicas NTCGP 1000:2009 e ISO 9001:2008), el PNN Corales de Profundidad tiene varios canales para recibir peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS): vía telefónica comunicándose al PBX: 3532400, virtualmente accediendo a la dirección <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/servicio-al-ciudadano/peticiones-quejas-reclamos-y-sugerencias/> o enviando un correo a la dirección atención.usuario@parquesnacionales.gov.co. Adicionalmente, el área protegida cuenta con un formato de encuestas a visitantes de sede administrativa y un buzón para PQRS la Dirección Territorial Caribe. Cabe resaltar que el servicio de recepción de PQRS tiene también un enlace en el que se le puede hacer seguimiento institucional a cada petición sometida <http://orfeo.parquesnacionales.gov.co/consultaWeb/>.

El personal al que le sea asignada la PQRS, asume directamente la responsabilidad frente a la calidad y tiempo de respuesta. La respuesta a las solicitudes se comunicará al interesado por el mismo medio en que fue presentada en los términos establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA).

Cada una de las dependencias del Nivel Central, Direcciones Territoriales o Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que hayan tramitado Derechos de Petición, informará mensualmente sobre el estado o resultado de cada caso en particular al Grupo de Procesos Corporativos o quien haga sus veces para así realizar la respectiva consolidación y análisis. Las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) tienen un tiempo máximo de respuesta que está entre 15 y 30 días hábiles según si es una petición o una consulta. El artículo 31 de la Ley 1437 de 2011 "*por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*" establece que la falta de atención a las peticiones y a los términos "*para resolver, la contravención a las prohibiciones y el*

desconocimiento de los derechos de las personas de que trata esta Parte Primera del Código; constituirán falta gravísima para el servidor público y darán lugar a las sanciones correspondientes de acuerdo con la ley disciplinaria”.

4.2.4.1. Fortalezas

- Parques Nacionales Naturales de Colombia tiene un proceso apropiado y accesible para identificar, atender y resolver quejas, disputas o reclamos relacionados con el área protegida que ha sido asumida por el PNN Corales de Profundidad y se le realiza seguimiento por medio del gestor Documental Orfeo desde la Dirección Territorial Caribe.

4.2.4.2. Debilidades

- No se identifican debilidades en este criterio

4.3. Pilar 3: Manejo efectivo

4.3.1. Criterio 3.1. Plan de manejo a largo plazo (o equivalente)

El Plan de Manejo es la herramienta de planificación que orienta la gestión en un área protegida a 5 años, para lograr sus objetivos de conservación, a partir de una mirada de largo, mediano y corto plazos (Parques Nacionales Naturales, 2005). Se está actualmente en la fase final de adopción del plan, a la espera de la resolución de adopción, después de haber surtido todas las revisiones correspondientes en la Subdirección de Gestión y Manejo y en la Oficina Asesora Jurídica de la entidad. Mediante la Resolución. El Plan de Manejo del PNN CPR está estructurado en tres componentes que se retroalimentan entre sí y tiene coherencia entre ellos: diagnóstico, ordenamiento y plan estratégico de acción.

El diagnóstico ilustra la información básica del área protegida y su contexto regional, además analiza espacial y temporalmente los objetivos de conservación. En este capítulo del plan se describen tres aspectos importantes para el análisis

de contexto: la región, el territorio (contexto local) y el paisaje (análisis de integridad). Lo anterior teniendo en cuenta que el Parque, a pesar de su distancia de la costa, hace parte de un entorno de ordenamiento, físico y socioeconómico en el cual se contextualiza. Adicionalmente, se desarrolla el análisis completo de las presiones del área protegida teniendo en cuenta todos los factores que pueden alterar el estado del valor objeto de conservación y del que se deriva la priorización y análisis de las situaciones de manejo del área protegida.

El capítulo de ordenamiento contiene la información que regula el manejo del Parque, es decir, define la zonificación y las reglas de uso de los recursos y el desarrollo de las actividades. Allí se concentra el análisis del diagnóstico y se plasma en una propuesta de zonificación. La zonificación planteada tiene en cuenta la interrelación de tres elementos: el territorio en el que se encuentra el área protegida, los usos y actividades permitidas, considerando la normatividad vigente; y el marco conceptual y metodológico que involucra el conocimiento y percepciones institucionales.

Finalmente, con el plan estratégico se busca lograr coherencia entre todos los componentes del plan de manejo y los objetivos de conservación. Para el Plan Estratégico de Acción del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad se establecieron dos (2) objetivos estratégicos, seis (6) objetivos de gestión y diez (10) metas, que se articulan con siete (7) subprogramas del Plan de Acción Institucional (PAI) y contribuyen al cumplimiento de los dos objetivos de conservación establecidos para el área. Los objetivos estratégicos están inspirados en los objetivos de conservación, son manifestaciones de cómo se desea que se encuentre el área protegida en el largo plazo (10 años) y son esenciales para las posibilidades de éxito. Los objetivos de gestión por otro lado, se plantearán en términos de los resultados que se alcanzarán con el manejo del área en un periodo de 5 años. Los objetivos de gestión son medibles, consistentes y monitoreables a través de las metas e indicadores de respuesta formuladas, y

están articulados con los objetivos estratégicos y de conservación (Barrero, 2011). En el Cuadro 9 se presentan los objetivos estratégicos y de gestión del PNNCPR.

Cuadro 9. Objetivos estratégicos y de gestión propuestos para el PNN Corales de Profundidad con las situaciones priorizadas asociadas.

Situaciones priorizadas asociadas	Objetivos estratégicos	Objetivos de gestión
<ul style="list-style-type: none"> - Hidrocarburos. - Ocupación y usos prohibidos. - Introducción de especies. 	<p>Prevenir y controlar las presiones sobre los recursos naturales en el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, aportando a la conservación de la diversidad de especies que soportan procesos biológicos del Área Marina Protegida del Archipiélago del Rosario y San Bernardo**.</p>	<p>Articular la gestión del PNNCPR a los procesos de planeación que se desarrollan en la ecorregión Archipiélagos Coralinos (ARCO), contribuyendo a la sostenibilidad ambiental local y al cumplimiento de la función amortiguadora.</p>
		<p>Posicionar el PNNCPR por su importancia como generadora de servicios ecosistémicos para la Región, a partir de la implementación de una estrategia de educación y comunicación dirigida a los actores estratégicos.</p>
		<p>Regular las actividades de uso sobre los corales de profundidad, mediante la planeación, ejecución y evaluación de acciones técnicas en coordinación con los actores estratégicos, que aporte al mantenimiento de la función ecológica de los ecosistemas.</p>
		<p>Establecer medidas de manejo orientadas al control de las especies invasoras, que aporten a la recuperación de los Corales de Profundidad y al mejoramiento de la integridad ecológica del área protegida.</p>
		<p>Fortalecer la capacidad técnica, administrativa y operativa del equipo del Parque, a través de la gestión de recursos físicos y financieros que soporten de manera eficiente el manejo</p>

Situaciones prioritizadas asociadas	Objetivos estratégicos	Objetivos de gestión
<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del conocimiento. - Introducción de especies invasoras. - Variabilidad y cambio climático. - Ocupación y usos prohibidos 	<p>Aumentar el conocimiento acerca del estado y de las presiones que afectan los corales de profundidad, con el fin de que los resultados obtenidos aporten a la toma de decisiones y la planeación del manejo, en función del logro de los objetivos de conservación establecidos para el área protegida.</p>	<p>del área protegida.</p> <p>Generar una línea base de información sobre el estado y presión de los Corales de Profundidad, los servicios ecosistémicos, aspectos sociales y económicos de la zona de influencia del área protegida, mediante el diseño e implementación del monitoreo y el portafolio de investigaciones, aportando a la planeación del manejo.</p>

**El AMP-ARSB se encuentra en proceso de homologación para estar incluida en el RUNAP, abarca el PNNCRSB, SFFCMH y una parte del PNNCPR.

Las metas que se plantean en el Plan de Manejo en términos de resultados concretos, medibles, realizables y verificables a corto plazo (5 años) conduciendo al logro de los objetivos de gestión trazados y definidos.

4.3.1.1. Fortalezas

- El área protegida tiene formulado el plan de manejo, que incluye de manera completa los tres componentes fundamentales: diagnóstico, de ordenamiento y planeación estratégica.
- El plan estratégico muestra una alta coherencia entre los objetivos de conservación y los estratégicos, lo que demuestra que los objetivos están planteados para trabajar por la conservación del área y poder dar respuesta a las situaciones prioritizadas que impactan el PNNCPR. Asimismo, los objetivos de gestión se complementan entre ellos, lo que permitirá alcanzar las metas del Plan Estratégico de Acción (Figura 19), y adicionalmente éstos tienen relación directa con las presiones identificadas en el análisis de riesgo.

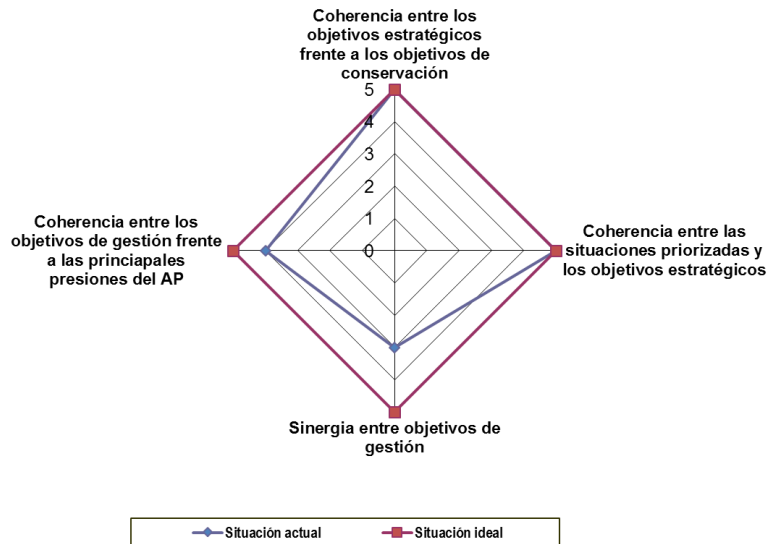


Figura 19. Coherencia y sinergia de la estructura de planificación del plan de manejo. Tomado de: Marrugo (S.F).

- Las actividades buscan cumplir con los objetivos de gestión y están enfocadas en los subprogramas de investigación y monitoreo, prevención, vigilancia y control y educación ambiental y comunicaciones, así como en la articulación con actores estratégicos y autoridades ambientales.

4.3.1.2. Debilidades

- No se identifican debilidades para este criterio.

4.3.2. Criterio 3.2 Manejo de recursos naturales

El Plan de manejo del PNN Corales de Profundidad contempla, en su plan estratégico de acción, prevenir y controlar las presiones sobre los recursos naturales, por medio de la consolidación del ejercicio de autoridad ambiental, el control de especies invasoras, el posicionamiento de la oferta de bienes y servicios ecosistémicos y el fortalecimiento de la capacidades técnica, operativa y financiera del equipo del área protegida. De la misma forma, los procesos se fortalecen a través de la gestión para la articulación en el ordenamiento territorial, mediante el relacionamiento con autoridades ambientales y entidades territoriales para mitigar las presiones antrópicas en el área de influencia. Para esto, el Parque tiene un ejercicio denominado “Un área marina protegida como determinante ambiental: análisis del ordenamiento territorial y planeación ambiental regional

como herramienta de articulación del plan de manejo del Parque Nacional Natural Corales De Profundidad” y el documento “Documento síntesis de articulación del plan de manejo del Parque Nacional Natural Corales De Profundidad con el ordenamiento territorial y la planeación ambiental regional” con los cuales pretende dar lineamientos técnicos para la inclusión de áreas marinas protegidas en el ordenamiento territorial, y la información base para presentar ante las Gobernaciones y Comités Técnicos Territoriales para ser tenida en cuenta en los procesos de zonificación de los instrumentos de planificación.

Respecto al estado del conocimiento del VOC se puede señalar que si bien existen datos, éstos son de sitios puntuales (arrastres desde cruceros de investigación llevados a cabo por el INVEMAR) por lo que en este momento no es posible inferir sobre su estado de conservación, es decir, no se conoce la extensión de lo que hay, cuánto hay y cómo está actualmente. Adicionalmente, se destaca que estos datos comprenden número de especies de corales escleractínios y otros grupos taxonómicos de invertebrados pero no tienen información sobre abundancias. Dado esto, los procesos de investigación que se desarrollan en el área marina protegida, deberán siempre ser dirigidos a contribuir con la alimentación de la línea de base, en lo posible apoyados por la experticia de científicos nacionales e internacionales que trabajen las líneas de investigación que reposan en el plan de manejo y el portafolio de proyectos de investigación del Parque, y que apoyen el programa de monitoreo. Por ello, el Plan Estratégico contempla aumentar el conocimiento acerca del estado y de las presiones que afectan los recursos naturales del área protegida. Como se ha venido mencionando anteriormente, el PNN CPR es un parque de condiciones particulares, ya que su difícil acceso a los recursos impide un trabajo constante de levantamiento de información. Sin embargo, se resalta la gestión adelantada en el convenio suscrito con la ANH-INVEMAR, para lo cual a partir de la Primera Expedición a las profundidades del área, se tienen 32 horas de video del fondo del Parque para analizar, y diversas muestras de sedimentos profundos. Esta primera expedición evidencia el fortalecimiento de la investigación científica a partir del

empleo de tecnología de punta, por lo que el procesamiento y análisis de los resultados pueden redundar en el descubrimiento de nuevas especies para la ciencia y aportes para ésta. De manera adicional, se ha trabajado de la mano con la Universidad de Los Andes y la escuela de buceo Scuba Cartagena para el acercamiento a las zonas mesofóticas. Asimismo, actualmente se está trabajando de la mano con la Escuela Naval Almirante Padilla con el fin de adquirir y procesar muestras de parámetros fisicoquímicos y de sedimentos con el fin de ampliar la línea de base de información del área protegida. Todo lo anterior, permite cumplir con los objetivos de conservación mediante el fomento del conocimiento del estado de los ecosistemas, como insumos para la toma de decisiones y establecimiento de umbrales través de la investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Programa de Monitoreo del PNN Corales de Profundidad, se orientará hacia la generación de conocimiento para el manejo, conservación y toma de decisiones del VOC corales de profundidad, partir del estudio del plancton y foraminíferos asociados a corales mesofóticos. Dichos elementos del VOC fueron seleccionados teniendo en cuenta los criterios de costos, viabilidad y pertinencia. A continuación se muestran las variables ambientales para tener en cuenta en el programa de monitoreo con sus respectivos indicadores (Cuadro 10), que son parte de los diseños de monitoreo para el área protegida. Se aclara que, debido a que aún no se tiene una línea de base que evidencie el estado de los ecosistemas o hábitats que conforman el VOC del Parque, no es posible determinar indicadores de presión y respuesta, por tanto se están implementando indicadores de estado para dos elementos del VOC priorizado. Los indicadores de presión y respuesta se pretenden establecer transcurridos los primeros cinco años de ejecución del Programa de Monitoreo o una vez se cuente con información intra e interanual de los elementos objeto de monitoreo.

Cuadro 10. Indicadores propuestos para el monitoreo de plancton y foraminíferos en el PNN Corales de Profundidad. Tomado de: Henao-Castro (2016).

Elemento	Indicadores
Comunidades planctónicas (fitoplancton y zooplancton) asociadas a ambientes mesofóticos	Abundancia (N) Riqueza de familias (S) Diversidad de Shannon-Wiener (H').
Foraminíferos asociados a sedimentos de ambientes mesofóticos	Índice FORAM Riqueza de especies (S)

4.3.2.1. Fortalezas

- El PNN CPR ha definido en su plan de manejo, objetivos estratégicos dirigidos al logro de sus objetivos de conservación y al manejo de los recursos naturales de manera clara, medible y alcanzable en el término definido en la planificación.
- Las metas y actividades definidas dentro de la planeación estratégica son suficientes y coherentes con las necesidades de gestión y administración de los recursos naturales del área protegida, sobre todo enfocado a la generación de información, lo que es una de las necesidades evidenciadas en las situaciones de manejo.
- El Parque tiene aliados estratégicos que han permitido avanzar en la generación de información de los diferentes hábitats que conforman el VOC, lo que ha permitido en corto tiempo tener información valiosa para la gestión de los recursos naturales.

4.3.2.2. Debilidades

- El área protegida tiene un programa de monitoreo formulado y recientemente puesto en marcha. Sin embargo, aún no se tiene una evaluación y análisis de la información que permitan hacer una evaluación intra e interanual. Actualmente las muestras que se han recopilado están en proceso de análisis para comenzar la conformación de la matriz que permita el posterior trabajo estadístico.
- No hay indicadores de presión y respuesta dentro de programa de monitoreo, únicamente se tienen indicadores de estado. Lo anterior se debe a que el área protegida no posee la suficiente información base para generar este tipo de indicadores. Se espera que con la recopilación de información y construcción de

la línea de base se pueda establecer indicadores en el futuro, que den cuenta de la respuesta del VOC ante la presión y las respuestas ante las acciones de monitoreo.

4.3.3. Criterio 3.3 Manejo de aspectos sociales

Tanto la elaboración del plan de manejo, como las acciones que se desarrollan en el área protegida tienen la participación de los actores estratégicos identificados. Como se ha dicho anteriormente, durante la formulación del Plan de Manejo se tuvo la participación de un grupo de expertos con el que se validó, y se valoró el objeto de conservación, se analizaron y calificaron las amenazas y se estableció la zonificación del área protegida. En cuanto a cómo se ha venido trabajando con los diferentes actores identificados, el Cuadro 11 muestra las acciones adelantadas y los diferentes niveles que se llevan con cada uno de ellos, teniendo en cuenta el Análisis de la Efectividad de Manejo del PNN CPR. Se genera una clasificación en el nivel de acercamiento entre 1 y 3, siendo 3 el nivel óptimo ya que el relacionamiento con el actor es continuo y permite la retroalimentación en doble vía de los procesos que se desarrollan.

Es importante aclarar que en el área protegida no se trabaja directamente con valores culturales debido a la falta de conocimiento inicial sobre la influencia de las actividades de las comunidades pesqueras en el área protegida. Sin embargo en la planeación para el manejo del área quedó estipulado el trabajo para la elaboración del diagnóstico de la actividad de pesca artesanal e industrial de la región, con el fin de reconocer a las comunidades involucradas. Iniciar el desarrollo de esta actividad ha permitido el acercamiento con las comunidades, generando un trabajo informado y conjunto para la generación de estrategias. Por otra parte es importante resaltar que, a pesar de no establecerse valores culturales, la conservación de los valores naturales de las áreas marinas protegidas generan un alto beneficio a las comunidades pesqueras mediante el efecto desborde, que aumenta la productividad y la biomasa, lo que se logra bajo adecuados estándares de manejo.

Los documentos de planeación del área protegida incluyen objetivos, metas o actividades relacionadas con los intereses de las comunidades y actores locales, siempre en coherencia con los objetivos de conservación establecidos.

Cuadro 11. Participación de los actores estratégicos en las acciones de manejo del PNNCPR. (1) El Área Protegida no tiene acercamiento con el actor estratégico para su gestión; (2) El Área Protegida está iniciando acercamiento con el actor estratégico para su gestión o tiene un acercamiento con algunas interrupciones; (3) El Área Protegida tiene un acercamiento continuo con el actor estratégico para su gestión.

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)	Se realizó un proyecto para la investigación de corales profundos, para lo que se cuenta con los resultados y la batimetría del AP. Adicionalmente, se recibieron capacitaciones de buenas prácticas que recomiendan las organizaciones internacionales. Actualmente se está en proceso de cierre del proyecto, lo que traerá al área protegida equipamiento para el laboratorio que entrará el inventario por donación. Se proyecta generar una segunda fase que sea financiada a través de ANH.	3
Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)	Se realizó el acercamiento con la ANLA en el taller “Generando alianzas para la conservación del PNNCPR”. Se dio a conocer la existencia del área protegida y se enfatizó en la necesidad de trabajar juntos para la protección del AP teniendo en cuenta los proyectos de desarrollo que se generan tanto en zonas marinas como en marino costeras. Se viene trabajando a nivel nacional la propuesta para el “Manual de compensaciones de proyectos de desarrollo en el medio marino” en el que el equipo del Parque ha participado por medio de la revisión de la documentación y envío de referencias técnicas en lo que refiere a ecosistemas profundos.	2
ANADARKO	Tienen adjudicados los 5 bloques petroleros adyacentes al área protegida. Se viene trabajando de manera cercana a la empresa, compartiendo información biológica, ecológica y social, articulando el Plan de Emergencia y Contingencia a las acciones de respuesta ante un evento de derrame y la generación de	3

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
	propuestas de proyectos con enfoque social que beneficie a los pescadores de la zona de influencia indirecta del parque por medio de la búsqueda de zonas alternativas de pesca.	
Escuela de buceo Scuba Cartagena	Acompañan y apoyan de manera voluntaria actividades de investigación y de monitoreo en el AP, así como para el control de especies invasoras (pez león).	3
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" (INVEMAR)	Se ha venido trabajando de la mano con ellos en la formulación de proyectos para el levantamiento de información base del área protegida. Han aportado con personal para análisis de material y aportan en el manejo de los recursos financieros que se han conseguido para la puesta en marcha de los proyectos. Para la Segunda fase del proyecto de la ANH con el INVEMAR, se tiene proyectado suscribir el convenio. Adicionalmente se ha trabajado con el INVEMAR en el proyecto GEF- Subsistema de Áreas Marinas Protegidas, por medio de la realización de talleres que han generado el acercamiento a otros actores, y la financiación de un pequeño proyecto que dio paso al conocimiento de los ecosistemas mesofóticos.	3
Centro de Investigación Oceanográfica e Hidrográfica del Caribe (CIOH)	Apoyaron la primera investigación para un levantamiento de side scan sonar y realizaron el levantamiento de toda la batimetría del área protegida. Gracias a esto es el primer parque marino de Colombia que cuenta con batimetría en 3d detallada de todo el fondo marino.	2
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM)	Se realiza el acercamiento para conocer e implementar el programa "GEONET CAST". A partir de imágenes satelitales se pueden obtener datos de clima, oceanografía y variables biológicas (clorofila, turbidez). En la sede administrativa se tiene proyectado instalar una antena para recibir imágenes a través del satélite.	2
National Oceanic and Atmospheric Administration	Se tiene un relacionamiento con la NOAA que aportan en el fortalecimiento del AP en temas como: oceanografía, corales y clima. El Grupo de observaciones de la tierra está integrado por diferentes entidades a nivel internacional. Se han adelantado reuniones para convenios de	3

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
	cooperación entre instituciones del GEO. Se recibieron capacitaciones financiadas por la NOAA en GEONET CAST, SAR (Manejo de imágenes de radar). EL AP hace parte de una red de biodiversidad marina MBON y a nivel Latinoamérica se tiene proyectado ingresar en el programa de Polo a Polo. Con este programa, se pretende estandarizar metodologías de monitoreo del Continente Americano (Atlántico y Pacífico).	
Universidad de Cartagena	Apoyan procesos de Investigación y Monitoreo, que aportan a línea base. Se está iniciando un convenio entre la U. de Cartagena y la DT Caribe. Por medio del convenio se pretende incluir pasantías, prácticas de extensión y trabajo con grupos de investigación. La U. de Cartagena analiza muestras de zooplancton de manera voluntaria que alimentarán el SULA (base de datos de monitoreo que se maneja en la entidad) y el programa de monitoreo.	3
Universidad de Los Andes	Se adelantan procesos de investigación conjunta entre el área protegida y la Universidad enfocados principalmente en ambientes mesofóticos. Asimismo, analizaron muestras de manera voluntaria de foraminíferos para la implementación del programa de monitoreo, éstos son los primeros datos que alimentarán el SULA. Desde 2015, se aprobó una propuesta que se pasó a Colciencias con el apoyo del AP, para corales mesofóticos.	3
Woods Hole Oceanographic Institution	Se tiene desarrollada la propuesta para el proyecto "COLDEX; Exploration of the unknown Deep Caribbean of Colombia". Incluye esta AP y Old Providence.	2
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Se analiza de manera voluntaria especímenes de pez león extraídos del área protegida. Se está iniciando la elaboración de un convenio de cooperación de investigaciones y tesis.	2
Universidad del Bosque	Se trabaja con ellos el análisis de muestras de foraminíferos para el programa de monitoreo. Se tiene un convenio de pasantías a nivel nacional, donde el AP está aplicando. Se tiene un pasante para el tema de ordenamiento, con énfasis en áreas marinas.	3

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
Universidad Javeriana	Se redactó una propuesta de proyecto, pero no se alcanzó el puntaje requerido. Se va a hacer reestructuración del documento para búsqueda de financiación.	2
Universidad de Manchester	Participaron en proyecto financiado por ANH y administrado por INVEMAR, específicamente en el componente genético molecular. Se han hecho dos o tres reuniones en las que se están buscando expertos a nivel nacional e internacional para el análisis de los videos que se obtuvieron con el ROV. Se tiene proyectado realizar una propuesta sobre acidificación y Cambio Climático.	3
Universidad del Magdalena	Se elaboró junto con la universidad un proyecto con enfoque social para buscar zonas alternativas de pesca que fue presentado a la Anadarko para financiación.	2
Universidad Baja California	Forman parte del Grupo GEO. Se pasó una propuesta en la que participará el AP "Programa Iberoamericano de Indicadores de Salud de Ecosistemas Costeros y Áreas Adyacentes – "PINCOYA", junto con 7 países. El proyecto es a 4 años. Es esencial para el fortalecimiento del personal, línea base (monitoreo) e infraestructura del PNN CPR.	3
STORMGEO	Es una empresa privada con la que se formuló una propuesta de monitoreo para que sea financiada por las petroleras (Anadarko y Ecoral). Se van a monitorear parámetros fisicoquímicos así como derrames tanto en profundidad como en superficie, ya sea de gas o de petróleo.	2
ECORAL S.A.S	Empresa privada con la que se busca realizar una estrategia para la gestión de recursos y proyectos. Participaron en la primera exploración del Parque de manera voluntaria aportando apoyo logístico y recursos.	2
Corporación Autónoma Ambiental del Valle del Sinú (CVS)	Participaron en el taller "Generando alianzas para la conservación del PNN CPR" en las que se socializó el área protegida. No se ha adelantado ninguna acción conjunta directamente con la Corporación, sin embargo se trabaja con ellos en el proceso de formulación y consulta previa del Modelo de	2

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
	Desarrollo y Plan de Manejo del Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y de San Bernardo. Adicionalmente, hacen parte de la comisión conjunta para la formulación del Plan de Ordenamiento de la Unidad Ambiental Marina del Golfo de Morrosquillo de la que hace parte el PNNCPR.	
Corporación Autónoma Ambiental del Canal del Dique (CARDIQUE)	Participaron en el taller “Generando alianzas para la conservación del PNNCPR” en las que se socializó el área protegida. No se ha adelantado ninguna acción conjunta directamente con la Corporación, sin embargo se trabaja con ellos en el proceso de formulación y consulta previa del Modelo de Desarrollo y Plan de Manejo del Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y de San Bernardo. Adicionalmente hacen parte de la comisión conjunta para la formulación del Plan de Ordenamiento de la Unidad Ambiental Marina del Golfo de Morrosquillo, de la que hace parte el PNNCPR.	2
Corporación Autónoma Ambiental de Sucre (CARSUCRE)	No participaron en el taller, por lo tanto no se ha adelantado ninguna acción conjunta directamente con la Corporación, sin embargo se trabaja con ellos en el proceso de formulación y consulta previa del Modelo de Desarrollo y Plan de Manejo del Área Marina Protegida Archipiélago del Rosario y de San Bernardo. Adicionalmente, hacen parte de la comisión conjunta para la formulación del Plan de Ordenamiento de la Unidad Ambiental Marina del Golfo de Morrosquillo, de la que hace parte el PNNCPR.	2
Dirección Nacional Marítima (DIMAR)	Se trabaja de la mano con los centros de Control de Transito Marino en lo que refiere a Control y Vigilancia del PNNCPR. Adicionalmente, se participó en la capacitación CME- Análisis y muestreo de aguas de lastre, y se mantiene el relacionamiento con el fin de evitar los impactos de las aguas de lastre que se puedan generar en el área protegida.	3
Ministerio de Ambiente y Desarrollo	Se trabaja con ellos en el proceso de formulación y consulta previa del Modelo de Desarrollo y Plan de Manejo del Área Marina	2

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
Sostenible	Protegida Archipiélago del Rosario y de San Bernardo. Adicionalmente, hacen parte de la comisión conjunta para la formulación del Plan de Ordenamiento de la Unidad Ambiental Marina del Golfo de Morrosquillo, de la que hace parte el PNN CPR.	
Gobernación de Bolívar	Se viene participando en la Comisión de Ordenamiento Territorial Departamental con el fin de que los procesos de ordenamiento que se generen en el departamento tengan en cuenta la conservación de las áreas protegidas y se articulen estrategias de conservación en los Planes de Desarrollo Departamental.	2
Gobernación de Sucre	Se espera respuesta para la participación en el Comité de Ordenamiento Territorial ya que aún no se ha dado su conformación por parte de la Secretaría de Planeación Departamental.	1
Gobernación de Córdoba	Se espera respuesta para la participación en el Comité de Ordenamiento Territorial ya que aún no se ha dado su conformación por parte de la Secretaría de Planeación Departamental.	1
Guardacostas	Apoyan en la realización de recorridos de control y vigilancia dentro del área protegida y son capacitados constantemente por el equipo del Parque para poder entender la importancia del área protegida y su participación en la protección de ésta.	3
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP)	Se participa con ellos en el establecimiento de la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal del Departamento de Sucre, por medio de capacitaciones al personal del área protegida y charlas a los pescadores para resaltar la importancia de éstas en la conservación de las áreas protegidas.	2
Pescadores artesanales	Se ha generado con ellos un proceso conocimiento y diálogo que ha permitido que los pescadores reconozcan la existencia del área protegida en la región. Se han tenido una serie de reuniones y capacitaciones que permiten comenzar a generar alternativas para los pescadores teniendo en cuenta el impacto generado por la declaratoria del AP.	3
Pescadores industriales	Se iniciaron las averiguaciones de cuáles eran las empresas de pesca industrial de la zona de	1

Actor	Acciones adelantadas	Nivel de acercamiento
	influencia del área protegida, para tener claro el grado de amenaza que se podía estar presentando. Sin embargo ha sido muy difícil el contacto con ellos, ya que no están tan abiertos a la recepción de información.	
Usuarios de pesca deportiva	Se trabajó de la mano con ellos para el XXXIV Torneo Internacional de Pesca Deportiva realizado en la ciudad de Cartagena. Para dicho evento, todos aquellos peces que fueran atrapados dentro del área protegida, tenían que ser marcados y liberados y solo eran válidos los vídeos que se tuvieran de su captura. En caso contrario no se tendrían en cuenta los puntos durante el concurso y se descalificaría al equipo participante. Adicionalmente se ha continuado con el envío de información sobre el área protegida.	2

4.3.3.1. Fortalezas

- Se tiene un alto relacionamiento con los actores estratégicos identificados en el Plan de Manejo del área protegida, lo que ha permitido avanzar en los procesos de gestión y manejo necesarios para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Acción. Por lo tanto, el Plan de manejo se implementa con la participación de los actores estratégicos asociados al área protegida.
- Se viene adelantando un trabajo abierto y honesto con las comunidades de la zona de influencia del área protegida, dejando claros los parámetros con los que se puede trabajar con ellos y la importancia de buscar alternativas que permitan el adecuado manejo del área, lo que generará un futuro beneficio directo en su calidad de vida.

4.3.3.2. Debilidades

- En el momento en el que se realizó la elaboración del Plan de Manejo del Parque, no se tuvieron en cuenta las poblaciones de pescadores que hacen uso de los recursos, con base en el concepto técnico enviado por el Ministerio del

Interior. Por tanto, en los procesos de diagnóstico de la presión y el reconocimiento de los pescadores, es necesario continuar con los acercamientos y tener en cuenta el conocimiento tradicional que pueden aportar sobre la dinámica de los recursos hidrobiológicos del Parque. Sin embargo es importante resaltar, que hasta el momento no se podrán generar acuerdos de uso con ellos, ya que legalmente el área protegida no está reconocida como su territorio ancestral, por lo tanto se requiere la búsqueda de alternativas económicas para estos actores estratégicos.

- Hay falta de conocimiento y confusión de algunos actores con respecto al área protegida. Por tanto es necesario seguir con las estrategias de posicionamiento y buscar mecanismos de acercamiento acertados a los actores que aún faltan para poder comenzar a adelantar procesos en conjunto que aportan a la conservación del área protegida por medio de la disminución de las presiones.

4.3.4. Criterio 3.4. Manejo de amenazas

La calificación de presiones del área protegida se realizó teniendo en cuenta el marco conceptual de las metodologías generales de evaluación de impactos ambientales y de amenazas de Parques Nacionales (Eraso, 2011), el cual está basado en los siguientes parámetros:

$$\text{Nivel importancia} = \text{Intensidad} + \text{Extensión} + \text{Persistencia}$$

Cada uno de los parámetros se evaluó entre un rango de 1, 3 o 5, siendo 5 el nivel más alto para todos ellos. Por tanto, aquellas presiones que muestran una mayor puntuación son aquellas que más impacto generan al área protegida. Después de la evaluación con expertos resultado del taller realizado entre el 11 y 13 de agosto del 2014 se obtuvo la siguiente calificación para las presiones sobre el VOC (Cuadro 12). A continuación se presentan las presiones agrupadas por las causas que las generan y se realiza la justificación de la valoración en cada una de ellas.

Ocupación o usos prohibidos

- Pesca

La pesca es uno de los factores que más impacta los corales de profundidad, en la calificación esta presión alcanzó un nivel de importancia de 15 (crítico) ya que la sobrepesca genera efectos que pueden dañar el VOC a largo plazo por la eliminación de herbívoros e invertebrados de alta importancia para el ecosistema. Asimismo la pesca de arrastre, de continuar en aguas del Caribe colombiano, puede generar la desaparición total del ecosistema. Este efecto a su vez puede darse en todas las zonas de corales del parque y puede pasar un largo periodo para su recuperación ya que se da un desbalance completo del ecosistema.

- Anclaje

Esta actividad afecta principalmente a la zona del bajo frijol (corales mesofóticos), por lo que su extensión se calificó como puntual, y con una intensidad moderada ya que las acciones con anclaje no afectan todo el ecosistema, únicamente una zona específica de éste. Por otra parte, los impactos generados por el anclaje son de recuperación muy lenta, por lo que presenta una alta persistencia. La zona de bajo frijol es conocida como un área de pesca deportiva, en donde fondean embarcaciones. Así mismo se ha recibido la información de que embarcaciones de pesca industrial muchas veces fondean en la zona mientras hacen algunos ajustes, limpieza o demás acciones requeridas para la navegación. Es por esto que es importante generar un control de esta actividad en el área.

Proyectos de desarrollo

- Redes de comunicación: Cable de fibra óptica

Al ser una presión tan puntual en el área y preexistente, presenta un nivel de importancia leve, con una puntuación de 3. Esto quiere decir que las acciones que se realicen de mantenimiento no perjudican en gran medida al VOC, se localiza únicamente en un sector pequeño del área protegida y los pocos impactos que causen tendrán una rápida recuperación. Cabe anotar, que la puntuación de esta

presión está dada teniendo en cuenta que es un cable que ya existía antes de la declaración del área, y que el daño que pudo causar su instalación ya se dio, por lo que se evalúa sobre lo que existe actualmente. Adicionalmente al ser esta zona un área protegida no se permitirá la instalación de ningún otro cable que genere grandes impactos a los ecosistemas que aquí existen.

- **Tránsito marítimo**

El tránsito marítimo también representa una presión leve para el VOC del área, esto debido a que las acciones de impacto provenientes de esta actividad generan efectos muy puntuales en la zona donde se realiza. Adicionalmente, la Conferencia internacional sobre contaminación del mar, convocada por la OMI y celebrada del 8 de octubre al 2 de noviembre de 1973, aprobó el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques. MARPOL 73/78, como se denomina a este convenio, emanan en sus veinte artículos y dos protocolos las reglas para prevenir los seis tipos distintos de contaminación ocasionados por las actividades normales de los buques. Colombia ratifica la adopción del convenio mediante la Ley 12 de 1981 y la Resolución de DIMAR sobre Supervisores Estado Rector del Puerto.

Hidrocarburos

La actividad como tal de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos no supone un riesgo crítico, pero sí moderado, debido a que sus impactos pueden ser muy localizados a ciertos sectores cercanos a las zonas de trabajo de los bloques petroleros adyacentes al área protegida. Adicionalmente, estas actividades pueden degradar a mediano o corto plazo el ecosistema cercano, generando un daño que puede tardar en recuperarse 2 o más años. Por otro lado, existe para los tres casos el riesgo de derrame o fuga de crudo. Este evento, sí se considera como crítico cuando se habla del transporte o la explotación, ya que puede traer graves consecuencias para el ecosistema. Se sabe que el crudo, e incluso las fugas de gas, pueden generar efectos letales a diversas especies y ecosistemas, con pocas posibilidades de recuperación. Adicionalmente, y según la condición del

derrame, este podría afectar a todas las áreas del parque. En el caso de la perforación, el impacto es moderado ya que es un procedimiento más puntual y controlado, con fugas de menor magnitud.

Especies invasoras: Presencia de pez león

La presencia de pez león es una problemática a lo largo del Caribe. Esta especie es capaz de generar un impacto de intensidad moderada en el ecosistema, ya que su presencia va degradando lentamente el ecosistema, aunque no en su totalidad ni directamente, pero sí va eliminando a especies de peces claves que permiten el equilibrio de las especies bentónicas. Adicionalmente esta presión es capaz de afectar todos los hábitats presentes en el parque y su impacto es tan fuerte que no da espacio a la recuperación.

Variabilidad y cambio climático

La acidificación de los océanos es una problemática que se ha venido intensificando con la acumulación de gases de efecto invernadero en el ambiente. Sin embargo aún no es del todo evidente en los ecosistemas del Caribe colombiano, ni hay muchos estudios sobre el tema. Es por ello que obtuvo un nivel de importancia moderado, ya que la intensidad es media, debido a que es un proceso lento, que impacta a largo o mediano plazo el ecosistema, su extensión es parcial ya que no se tiene claridad de la manera en que impacta zonas más profundas, pero se sabe que debilita las estructuras calcáreas. Y finalmente su persistencia es alta ya que una vez impacta es muy difícil que se dé espacio para la recuperación ya que el ambiente cambia por completo.

Cuadro 12. Nivel importancia para las presiones sobre el VOC del PNN CPR. Tomado y modificado de: Marrugo (S.F).

Causa	Presión	Nivel importancia
Ocupación o usos prohibidos	Pesca	Crítico
	Anclaje	Moderado
Proyectos de desarrollo	Cable de fibra óptica	Leve
	Tránsito marítimo	Leve
Hidrocarburos	Actividad de transporte de	Moderado

Causa	Presión	Nivel importancia
	hidrocarburo	
	Evento de derrame en transporte de hidrocarburo	Crítico
	Actividad de producción de hidrocarburo	Moderado
	Evento de derrame en la producción de hidrocarburo	Crítico
	Actividad de perforación exploratoria	Moderado
	Evento de derrame en la perforación exploratoria	Moderado
Introducción de especies	Especies Invasoras: pez león	Crítico
Variabilidad y cambio climático	Anomalía en la acidez	Moderado

Teniendo en cuenta el nivel de importancia de las presiones y la causa que la genera, se determinaron cinco situaciones las cuales se presentan a continuación:

Cuadro 13. Situaciones de manejo priorizadas para los impactos presentes en el PNN CPR. Tomado de: Marrugo (S.F).

CAUSA	ASPECTOS DE IMPACTO	SITUACIÓN PRIORIZADA
Usos prohibidos	Pesca no sostenible y anclaje	1. La pesca no sostenible generada por empresas de pesca industrial, pescadores artesanales y usuarios de pesca deportiva, y los procesos de anclaje de estas actividades sobre los caladeros de pesca en áreas con formaciones coralinas, puede generar fragmentación y destrucción del ecosistema, alteración de la red trófica y disminución de la capacidad de recuperación del sistema.
Hidrocarburos	Exploración y explotación de petróleo (actividad y riesgo al derrame)	2. Las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, realizadas por las empresas petroleras en los bloques presentes alrededor del Parque, pueden generar impactos como repercusión de las labores que se realizan en las zonas cercanas al área protegida, como desplazamiento de la fauna marina, mortalidad de peces e invertebrados y la alteración de los fondos blandos. Por otro lado, existe un riesgo latente a derrames de crudo en cualquiera de las etapas de exploración, producción y transporte que pueden llevar a una grave

CAUSA	ASPECTOS DE IMPACTO	SITUACIÓN PRIORIZADA
		afectación del ecosistema.
Introducción de especies	Especies invasoras	3. La presencia de especies invasoras como el Pez León genera una presión sobre las formaciones coralinas del Parque, afectando la dinámica del ecosistema, la cadena trófica, la diversidad de especies, lo que puede llegar a generar una transformación del hábitat y pérdida de la biodiversidad.
Variabilidad y cambio climático	Anomalía en la acidez del mar	4. El cambio climático, generado por la acumulación de gases de efecto invernadero, ejerce presión sobre los ecosistemas marinos del Parque, aumentando la concentración de CO ₂ disuelto en el océano lo que conlleva a la reducción de la tasas de calcificación en organismos con esqueletos de carbonato de calcio y al deterioro o pérdida de hábitat.
Oportunidad de manejo	Incremento del conocimiento	5. El PNN CPR es un área nueva y única en el país, y es muy poco lo que sabe del estado actual de las comunidades coralinas, de la integridad ecológica y del efecto real de las presiones. Por lo tanto es necesario realizar estudios en el área de manera continua para obtener una línea base de referencia de los ecosistemas, así como realizar una capacitación del personal que trabaja en el Parque, para que se cuente con la capacidad y conocimiento de respuesta a las demás situaciones de manejo.

Para el planteamiento de la zonificación del área protegida se tuvieron en cuenta las situaciones priorizadas, y se plantearon con base en ello, y teniendo en cuenta el tipo de zona (intangibles, primitiva, recuperación natural o alta densidad de uso), la intención y medidas de manejo para implementar en cada una. Asimismo, para la formulación del Plan Estratégico del PNN CPR se tuvieron en cuenta las diferentes actividades que aporta al manejo de las amenazas. Cabe aclarar que el Parque no tiene una línea de base específica para las presiones, por lo que no es posible establecer su cambio a través del tiempo. Por tanto una actividad fundamental durante los primeros 5 años es generar información puntual sobre los

efectos reales y potenciales que las diferentes presiones están teniendo sobre los ecosistemas profundos.

4.3.4.1. Fortalezas

- Las presiones identificadas que afectan el área protegida fueron identificadas, valoradas y calificadas por medio del grupo de expertos, lo que permitió la priorización inicial. Esto permitió establecer situaciones priorizadas que fueron atendidas por medio del Plan Estratégico de Acción.
- En el Plan Estratégico de Acción del Parque se presenta una propuesta de acciones para el manejo de presiones y amenazas, evidenciadas en los objetivos estratégicos y de gestión, planteados de manera clara y coherente para este fin.

4.3.4.2. Debilidades

- A pesar de tener la identificación de las presiones y la valoración ellas, no se cuenta con rangos o estrategias de verificación debido a la falta de información inicial con la que nace el parque y las dificultades de acceso a éste. Sin embargo, dentro de la estrategia de acción se plantea la importancia del aumento del conocimiento de las presiones para poder generar estos rangos. Se está trabajando actualmente en un documento diagnóstico de pesca, de los impactos reales y potenciales de los procesos de perforación de hidrocarburos y de la presencia de peces león en el parque. Esta información permitirá establecer mejores acciones de manejo de presiones y medios de verificación. Adicionalmente, mediante el aumento del conocimiento se espera fortalecer el programa de monitoreo, para poder pasar de indicadores de estado a indicadores de presión y respuesta ante las presiones.
- El área protegida identifica la acidificación del mar como un impacto a los ecosistemas presentes, sin embargo no se han iniciado las acciones para establecer el análisis de vulnerabilidad climática. Desde la gestión con actores estratégicos, como la NOAA y StormGeo, se está planteando la posibilidad de la instalación de boyas oceanográficas que permitan hacer un seguimiento en el

tiempo al pH a diferentes niveles de profundidad, que permita ampliar el conocimiento y la toma de decisiones frente a esta presión.

4.3.5. Criterio 3.5. Manejo de visitantes y de otras actividades aprobadas o permitidas dentro del área protegida

La zonificación del área protegida y la tipología utilizada están definidas conforme con lo estipulado en el Decreto 622 de 1977, y se plantea en el documento de Plan Manejo, en el que se identifican las zonas que se muestran en la Figura 20. Al ser el PNNCPR un área netamente acuática se tuvo en cuenta la tridimensionalidad de la columna de agua, por lo tanto en algunos sectores del parque, se presenta una zonificación vertical en la cual los primeros 50 m de la columna de agua se definen como una Zona Primitiva, y por debajo de los 50 m varía entre Zona Intangible o Alta Densidad de Uso. Los 50 m fueron definidos basados en criterios oceanográficos y geomorfológicos los cuales indican un mayor desarrollo de biodiversidad en zonas más profundas y en el punto en el que las condiciones de los parámetros fisicoquímicos se vuelven más estables. A continuación se presenta la descripción de cada una de las zonas.

Zona Intangible (ZnIn): *“Zona en la cual el ambiente ha de mantenerse ajeno a las más mínimas alteraciones humanas, con el fin de que las condiciones naturales se conserven a perpetuidad”.*

Se encuentra a partir de los 50 m de profundidad en el sector del Talud Continental-Corales de aguas profundas. Presenta un hábitat de alta diversidad de especies, con especies únicas en el Caribe. Se reconoce como un ecosistema frágil por lo se hace necesario apartarlo completamente de las presiones. Así mismo es un hábitat poco estudiado, por lo que requiere investigación para el entendimiento y conocimiento de los corales de aguas frías.

Actividades permitidas

* Recorridos de control y vigilancia en coordinación con Parques Nacionales y bajo convenio.

- *Fotografía y videos, cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.
- * Desarrollo de proyectos de investigación acorde con las líneas de investigación planteadas en el portafolio de investigación cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.
- *Acciones de monitoreo coordinadas e implementadas conjuntamente con el área protegida y respondiendo al programa de monitoreo.

Zona Primitiva (ZnP): *“Zona que no ha sido alterada o que ha sufrido mínima intervención humana en sus estructuras naturales”.*

Corresponde a la columna de agua entre los 0 y 50 m, en los sectores Talud Continental-Corales de aguas profundas y Cable de fibra óptica, adicionalmente también incluye la totalidad de la columna de agua del sector no explorado del Parque. Es una zona que se caracteriza por alteraciones mínimas debido a la poca intervención humana, hay que enfocar acciones en su conocimiento y no requiere acciones de restauración, únicamente protección para evitar deterioro.

Actividades permitidas

- *Desarrollo de proyectos de investigación cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.
- *Acciones de monitoreo coordinadas e implementadas conjuntamente con el área protegida y respondiendo al programa de monitoreo.
- *Recorridos de control y vigilancia en coordinación con Parques Nacionales y bajo convenio.
- *Fotografía y videos cumpliendo requisitos de la entidad.
- *Tránsito de embarcaciones, exceptuando aquellas que llevan carga de sustancias provenientes de la explotación de hidrocarburos, sin que se realice introducción, distribución, uso o abandono de sustancias tóxicas o contaminantes, aguas de lastre, fondeo ni pesca de ningún tipo.

Zona de Recuperación Natural (ZnRN): *“Zona que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica lograda la recuperación o el estado deseado esta zona será denominada de acuerdo con la categoría que le corresponda”.*

Esta zona corresponde al sector de Bajo Frijol, en donde se han venido presentando una serie de impactos que han generado deterioro en el hábitat de corales mesofóticos. Adicionalmente la presencia de pez león es un factor que impacta gravemente el VOC. A pesar de ello, el ecosistema aún conserva un buen estado, lo que permite ser considerado como área de refugio y zona intermedia entre corales de aguas frías y corales someros, por lo que es importante su conservación y recuperación para que continúe cumpliendo sus funciones ecológicas.

Actividades permitidas

- *Extracción de especies invasoras con el acompañamiento y autorización del área protegida, siguiendo los lineamientos que para tal fin se establezcan por Parques Nacionales.
- *Recorridos de control y vigilancia en coordinación con Parques Nacionales y bajo convenio.
- *Fotografía y videos cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.
- *Desarrollo de proyectos de investigación cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.
- *Acciones de monitoreo coordinadas e implementadas conjuntamente con el área protegida y respondiendo al programa de monitoreo.
- *De confirmarse el uso de esta zona por parte de la comunidad étnica, se permitirá la pesca bajo las condiciones establecidas en acuerdos de uso y manejo.
- *Tránsito de embarcaciones, exceptuando aquellas que llevan carga de sustancias provenientes de la explotación de hidrocarburos, sin que se realice introducción,

distribución, uso o abandono de sustancias tóxicas o contaminantes, aguas de lastre, fondeo ni pesca de ningún tipo.

Zona de Alta Densidad de Uso (ZnADU): *“Zona en la cual por sus condiciones naturales, características y ubicación, pueden realizarse actividades recreativas y otorgar educación ambiental de tal manera que armonice con la naturaleza del lugar, produciendo la menor alteración posible”.*

Esta zona corresponde al sector del Cable de fibra óptica, ésta tiene un potencial de uso de público relacionado con los mantenimientos y adecuaciones que se realizaran en el cable instalado en la zona antes de la declaratoria.

Actividades permitidas

- *Mantenimiento de infraestructura ya existente y previa revisión y aprobación del plan de trabajo por parte del jefe del área protegida y con el acompañamiento del personal del Parque.
- *Fotografía y videos cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.
- *Desarrollo de proyectos de investigación cumpliendo con los requisitos establecidos por la entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, el área protegida ha trabajado en el desarrollo de las diferentes actividades siguiendo los lineamientos del Plan de Manejo como se explica a continuación:

- Investigación: Todas las investigaciones que se han realizado hasta el momento en el área protegida han contado con la participación activa del equipo del Parque, desde la formulación hasta el análisis de los resultados. Por tal motivo no ha sido necesario el requerimiento de los permisos de investigación. Sin embargo, el Parque ha solicitado el aval de la Subdirección de Gestión y Manejo para las acciones que se van a realizar, principalmente aquellas que tienen que ver con procesos de extracción de muestras. Todos los proyectos de investigación que se desarrollan en el Parque están enmarcados en las

necesidades y prioridades que están plasmadas en el Portafolio de Investigaciones del PNNCPR.

- Monitoreo: las acciones de monitoreo que se realizan en el área protegida son llevadas a cabo por el personal del Parque, con el apoyo de actores estratégicos para la toma de muestras, y tesistas o pasantes que apoyan el análisis de muestras. Todas las acciones de monitoreo del Parque responden al Programa de Monitoreo y las necesidades del PNNCPR.

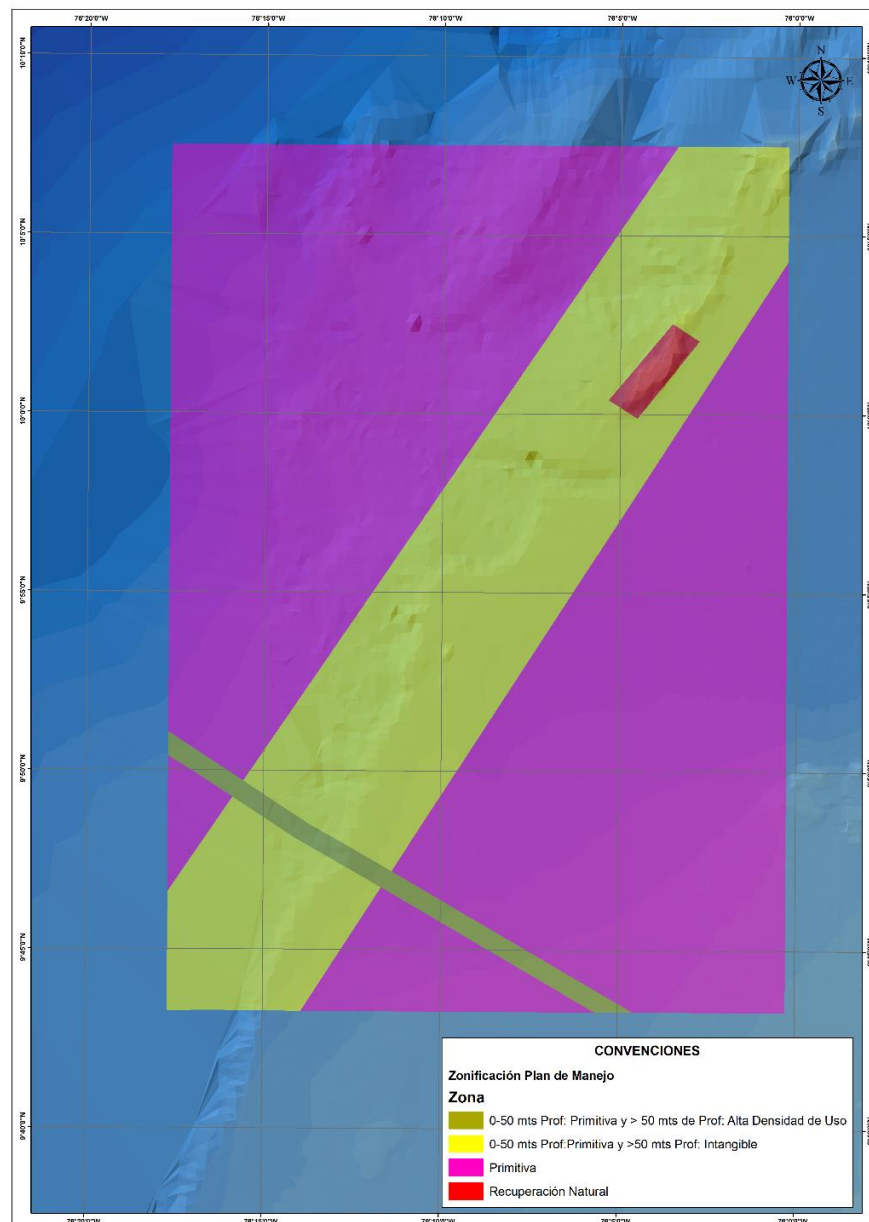


Figura 20. Zonación del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad.

- Control y vigilancia: Los recorridos de control y vigilancia realizados en el Parque, responden al Protocolo de Prevención, Vigilancia y Control del área protegida.
- Extracción de especie invasora: Esta actividad se realiza bajo la coordinación del equipo del Parque, con el apoyo de la escuela de buceo Scuba Cartagena y se realiza el procesamiento de los especímenes por la Universidad de Cartagena y la Universidad Jorge Tadeo Lozano, como parte del proyecto Biología y ecología del Pez León en dos ambientes del Caribe colombiano: fase III.
- Tránsito de embarcaciones: La actividad de tránsito de embarcaciones es permitida en el área, excepto para aquellas que transportan productos provenientes de la extracción de hidrocarburos. La supervisión se realiza desde el área protegida mediante el sistema AIS, mediante la plataforma Marine Traffic y con el apoyo de Guardacostas Cartagena y Guardacostas Coveñas.
- Fotografía y video: Los trabajos realizados hasta el momento en este aspecto han sido iniciativa del área protegida, y el marco de proyectos de investigación o el programa de monitoreo. Sin embargo, en caso de presentarse la necesidad de generar fotografías y videos bajo circunstancias diferentes a las anteriormente expuestas, se requerirán los trámites y permisos de la entidad.
- Mantenimiento del cable submarino: Se realiza el seguimiento a la información que existe sobre la instalación del cable. No están programados mantenimientos de rutina, solamente en caso de ser necesario se realizaran reparaciones en el tramo dentro del Parque. Para tal fin, el operador debe contactarse con el área protegida para el acompañamiento en la realización del mantenimiento.

4.3.5.1. Fortalezas

- Los usos permitidos dentro del área protegida están claramente zonificados y explicados en el Plan de Manejo, que es un documento público para todos los usuarios.

- Los usos establecidos en el Ordenamiento del Plan de Manejo del área protegida están acordes con las necesidades e intenciones de manejo de cada zona establecida, y por lo tanto no son un riesgo para su preservación, por el contrario, se consideran estrategias de conservación adecuadas para el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- El área protegida lidera todos los procesos, desde la planificación y el seguimiento, a las actividades que se realizan. Por tanto, es posible asegurar el cumplimiento de las acciones permitidas en las zonas establecidas dentro del área protegida.
- Se establecen salvaguardas que permiten hacer acuerdos con pescadores en caso de corroborar el uso ancestral del área conocida como Bajo Frijol, establecida como zona de Recuperación Natural.

4.3.5.2. Debilidades

- No se identifican debilidades para este criterio.

4.3.6. Criterio 3.6. Medición objetiva del éxito

Con el fin de conocer el estado de los objetos de conservación de las áreas protegidas, Parques Nacionales adaptó la metodología de análisis de integridad ecológica desarrollada por Parrish & Unnasch, (2003) que permite definir impactos, umbrales y medidas de cumplimiento para su manejo y para la prevención y mitigación de presiones. En este sentido, a partir del análisis de la efectividad del manejo se identificó que en la formulación del plan de manejo, se conformó un grupo de expertos que estableció los “Corales de Profundidad” como Valor Objeto de Conservación (VOC) del Área Protegida. A partir de lo anterior, en el ejercicio de plan de manejo realizado se identificaron los vacíos de información y los atributos claves en el análisis de este VOC. Éstos atributos forman parte del levantamiento de información que se debe realizar desde el mismo programa de monitoreo, por lo que la información que se genere aportará en la línea base. Sumado a esto, para los Corales de Profundidad en el análisis de amenazas se identificaron las presiones críticas, severas y moderadas que los afectan, sin

embargo, no se cuenta con información de su estado. Para su medición, se requiere de la instalación de boyas oceanográficas y meteorológicas así como la gestión de recursos a través de proyectos para el monitoreo de las presiones. Adicionalmente, los servicios ecosistémicos han sido identificados para el Área Protegida y se dispone de un primer ejercicio de valoración ambiental desarrollado por la Universidad de los Andes, que requiere ajustarse.

Teniendo en cuenta la existencia de vacíos de información en integridad, presiones y servicios ecosistémicos, no es posible tener la evaluación del índice de efectividad a largo plazo, además teniendo en cuenta que es un área protegida que hasta la fecha tiene 3 años de declaración. Por otra parte, el índice de mediano plazo mostró un resultado del 58%, presentando debilidades principalmente en la asignación de recursos para el área protegida, la falta de personal y la articulación con instrumentos de planeación regional. Sin embargo, hay que tener en cuenta que varios de los indicadores utilizados no aplican para el Parque, por lo que la ponderación debe contemplarse sin el paso de los valores no asignados para no sesgar el resultado. La efectividad de manejo a corto plazo, por su parte mostró un incremento entre 2015 y 2016, como se ha explicado en criterios anteriores. Asimismo, el seguimiento al Plan Operativo Anual de los años 2015 y 2016 muestra valores de cumplimiento del componente estratégico mayor al 80%, lo que muestra un buen camino para alcanzar el logro de los objetivos estratégicos del área protegida, y por lo tanto, de los objetivos de conservación. El logro de estas metas se obtiene de la mano de los actores estratégicos como se expresó anteriormente.

Es importante resaltar que, aunque se ha iniciado un trabajo con los pescadores que posiblemente se vieron afectados por la generación del área protegida, no se han desarrollado acuerdos que permitan monitorear el impacto de la gestión en el manejo del área protegida.

4.3.6.1. Fortalezas

- Se demuestra un cumplimiento superior al 70% de las metas y actividades de la planeación estratégica, lo que indica que se está haciendo una conservación efectiva de los objetos de conservación, tanto naturales, como culturales.
- Se evidencia un avance significativo en la efectividad en el corto plazo, lo que demuestra un trabajo con resultados, en el que se ven vinculados los actores estratégicos identificados en el plan de manejo del área protegida.

4.3.6.2. Debilidades

- No se cuenta con información de integridad ecológica del área protegida y la manera de monitorear presiones, debido a la falta de información a nivel mundial sobre la forma de determinar este tipo de información en los corales de profundidad, lo que genera gran incertidumbre en la manera en la que este tema debe ser abordado. Para ello se propone continuar participando en espacios de discusión a nivel nacional e internacional, como congresos, foros, conferencias, que aporten a incrementar el conocimiento y a mantener actualizado el equipo del área protegida, con el fin de establecer los parámetros necesarios para hacer un correcto seguimiento al manejo y mantener el estado deseable de los ecosistemas.
- Aún no se cuenta con un monitoreo de los impactos sociales, por lo tanto se debe seguir trabajando en la manera en la que las comunidades realmente se están viendo afectadas por la declaratoria y manejo del área protegida, para así establecer los mecanismos adecuados de participación y monitoreo.

4.3.7. Criterio 3.7. Monitoreo y evaluación

Como se comentó anteriormente, el área protegida tiene aprobado, mediante memorando, el Programa de Monitoreo, que está en implementación. Sin embargo, la información que se tiene aún es muy poca para pensar en una retroalimentación, al ser un área recientemente declarada, procesos como el monitoreo y la evaluación aún son muy prematuros, ya que requieren de series de

datos más largas y una mayor cantidad de tiempo para generar respuestas sobre el manejo. Es importante resaltar que, a pesar de la falta del personal necesario para la puesta en marcha del monitoreo, el Parque ha usado la figura de pasantes y tesistas para dar continuidad a este trabajo. Es así que al día de hoy se tienen las muestras del primer año revisadas y listas para el análisis por parte del profesional de monitoreo del Parque, lo que permitirá, en el corto plazo, comenzar a realizar la evaluación y su retroalimentación.

Asimismo, el programa de monitoreo se generó de tal manera que se diera la posibilidad de modificar o sumar nuevos diseños según las necesidades que se fueran presentando en el Parque. Como los indicadores actuales dan una visión del estado de los ecosistemas, mas no generan una alerta sobre las presiones o las respuestas al manejo, es importante que a la vez que se vaya generando la línea base del área protegida, se vaya pensando en nuevos indicadores. Para ello también se espera contar con el apoyo y la participación del Comité Científico Asesor del PNN CPR, que está conformado por un gran número de profesionales expertos, que se espera que aporten a la construcción colectiva y al fortalecimiento del Programa de Monitoreo de tal manera que este refleje de manera adecuada la respuesta ante las estrategias de manejo implementadas.

4.3.7.1. Fortalezas

- El área protegida ha planteado un Programa de Monitoreo inicial, con indicadores de calidad y aprobado por Nivel Central y la Dirección Territorial Caribe, que ya está puesto en marcha, y se espera que se cuente con resultados en el mediano plazo.
- La presencia de tesistas y pasantes, producto del relacionamiento con Universidades, ha permitido el análisis de las muestra recolectadas, por lo que ya se cuenta con información real del estado de las variables del área protegida.

4.3.7.2. Debilidades

- El área protegida tiene un programa de monitoreo formulado y recientemente puesto en marcha. Sin embargo aún no se tiene una evaluación y análisis de la información que permitan hacer una evaluación intra e interanual. Actualmente las muestras que se han recopilado están en proceso de análisis para comenzar la conformación de la matriz que permita el posterior trabajo estadístico.
- No se tienen, dentro del programa de monitoreo, indicadores de presión y respuesta, únicamente se tienen indicadores de estado. Lo anterior se debe a que el área protegida no posee la suficiente información base para generar este tipo de indicadores. Se espera que con la recopilación de información y construcción de la línea de base se puedan establecer indicadores que den cuenta de la respuesta del VOC ante la presión y las respuestas ante las acciones de monitoreo.

4.3.8. Criterio 3.8. Recursos

La articulación de los recursos gestionados para el Área Protegida, con las necesidades de manejo, evidencia que éstos aportan al logro de los objetivos planteados, sin embargo, considerando que éstos recursos cubren necesidades puntuales del área protegida, es necesaria la gestión de recursos adicionales de acuerdo con las necesidades identificadas desde el plan de manejo que está en proceso de aprobación.

La asignación presupuestal de recursos de la nación para el Parque es deficiente y es una limitante para dar cumplimiento a las metas definidas en el Plan Operativo Anual. La proyección de recursos se realiza a partir del presupuesto asignado en la vigencia anterior más el incremento del IPC, por lo tanto, con la asignación del presupuesto por debajo del requerido, se ha dificultado la compra de elementos para el manejo adecuado del área protegida.

Uno de los aspectos que inciden en el logro del manejo efectivo es la disponibilidad de recursos físicos con que cuenta el equipo de trabajo del área

protegida para implementar adecuadamente sus medidas de manejo. Estos recursos físicos comprenden: infraestructura, equipos e insumos. El PNN Corales de Profundidad comparte sede administrativa con el PNN Los Corales del Rosario y de San Bernardo, sin embargo tiene una oficina que cumple buenos requerimientos de espacio, iluminación y ambiente laboral. Aún se encuentra en proceso de compra de los equipos de cómputo e insumos necesarios para la operación, pero ya se tienen los recursos destinados para ello. Hacen falta equipos de laboratorio, equipos especiales de buceo y boyas oceanográficas en el área protegida, que permitan al área tener independencia en la implementación de sus acciones de investigación, monitoreo y manejo de especies invasoras. Los equipos que tiene el área actualmente se encuentran en buen estado y se le tienen programados mantenimientos con recursos provenientes del presupuesto nacional.

Por otra parte, la disponibilidad del recurso humano en el Parque Nacional Corales de profundidad es una condición imperante que incide en el logro del manejo efectivo, al igual que las capacidades que tenga éste, ya que ellas permiten abordar los diferentes procesos para alcanzar los objetivos de conservación. Al respecto, es importante aclarar que el número de personas no es directamente proporcional a la efectividad del manejo, es decir, un mayor número de personas en un área no implica necesariamente un manejo efectivo si no hay una planificación estratégica adecuada, aunque sí es necesario tener un mínimo de personal para el cumplimiento de los objetivos propuestos. La gestión del recurso humano, comprendido por el análisis del personal existente y del requerido para el ciclo de análisis, permitió establecer que el déficit que tiene el Parque es del 73%, para lo que, desde el ejercicio se identificó la necesidad de trasladar parte del personal de contrato a planta, y a nombrar en propiedad a un jefe de área protegida. En el análisis realizado se identificó que, con las condiciones actuales de la planta personal, esto es un riesgo para el área, debido a que al ser contratista el 100% del personal, existe una alta probabilidad de que se pierda la memoria institucional. Además, esta falta de personal genera serias dificultades, entre las más notorias están: sobrecarga laboral para el cumplimiento de las

metas del Plan Operativo Anual, dificultad en la implementación de las estrategias de manejo y en la programación de los turnos de descanso, esto último llega a afectar el clima organizacional.

En conclusión, y de acuerdo con los resultados del AEMAPPS a corto plazo aplicado al PNN Corales de Profundidad, se concluye que el área protegida aún no tiene los recursos necesarios para el monitoreo, la evaluación y el manejo efectivo del área protegida, aunque se presenta un buen avance en la consecución de los mismo, se deben hacer esfuerzos extras por parte de la entidad para poder abarcar el 100% de lo requerido.

4.3.8.1. Fortalezas

- El área protegida tiene personal capacitado de manera adecuada para atender los retos de manejo que el Parque genera.
- Se vienen trabajando en la adecuación de la oficina y así tener el espacio adecuado de trabajo para cumplir con las acciones de manejo. Los equipos de cómputo y muebles ya se encuentran en proceso de compra por lo que se tendrán a disposición del Parque para 2017.
- El área tiene equipos de transporte adecuados para la realización de actividades. Se tiene una camioneta con las condiciones necesarias para el transporte de personal y el equipo. Por otra parte, se tiene una embarcación que tiene los requerimientos necesarios para las condiciones de mar abierto del área protegida, con todos los equipos de comunicaciones y seguridad reglamentados por la autoridad marítima.

4.3.8.2. Debilidades

- No hay un jefe del área protegida nombrado en propiedad, por lo que se requiere el nombramiento de uno. El jefe actual corresponde al designado al PNN Los Corales del Rosario y de San Bernardo, quien en muchas ocasiones no tiene el tiempo para atender las necesidades de las dos áreas. Se requiere

hacer la gestión por parte de la entidad para la creación del cargo y nombramiento de la persona idónea.

- El trabajo en salud ocupacional no se ha llevado a cabo con el equipo del área. Está pendiente una cita con la ARL para demarcar rutas de evacuación y la señalización. Para el acceso a la sede administrativa se van a instalar rampas para discapacitados.
- No hay un plan formal de capacitaciones de la Entidad, por lo que el equipo del Parque ha gestionado sus propias capacitaciones, lo que ha permitido mantener al personal actualizado. Sin embargo es necesario gestionar recursos para cubrir las necesidades de capacitación en temas específicos que son necesarios para mejorar el manejo del área protegida.
- 100% del personal existente es contratista, por lo que no se garantiza la continuidad en los procesos. Se requiere gestionar, desde la entidad, la creación de los cargos, en los que se mantenga el nivel del personal actual y la remuneración salarial.

4.4. Pilar 4: Resultados exitosos

4.4.1. Criterio 4.1. Logro o alcance de umbrales de desempeño establecidos para conservación

Como se ha dicho anteriormente, el PNN Corales de Profundidad es un área con cierta particularidad debido a su manera de declaración y al ser un área casi única en el mundo en la que se conserva de manera exclusiva los corales profundos, ecosistemas poco explorados a nivel mundial si se compara con ecosistemas terrestres, e incluso marino costeros. Por esa razón, aún no se tienen establecidos los umbrales variables que den por el estado de conservación del área protegida. Aun así, se está trabajando tanto en la generación de información que permite llenar vacíos referente al objeto de conservación, y en la definición clara de umbrales de desempeño que permitan medir y establecer el logro de los objetivos de conservación. Esta tarea se realiza mediante el fortalecimiento de la línea base científica de información y la línea de base para el monitoreo. Ambos productos permitirán, de la mano del Comité Científico Asesor, comenzar a deslumbrar

cuáles serían los indicadores apropiados para medir el estado de los ecosistemas, así como la respuesta ante las presiones identificadas en el área protegida.

Se puede decir entonces, que a pesar de ser un criterio no alcanzado por el Parque, se centran los esfuerzos en identificar la mejor manera de establecer umbrales de conservación en un ecosistema nuevo para el mundo.

4.4.1.1. Fortalezas

- El área protegida estableció, en su programa de monitoreo, indicadores iniciales de estado que están siendo la base para determinar el momento actual en el que se encuentra el ecosistema y así poder hacer un seguimiento en el tiempo a las variaciones que se puedan presentar.
- Las investigaciones que se adelantan en el área protegida están aportando valiosa información sobre la distribución de los corales de profundidad, variables fisicoquímicas y presencia de otras especies, lo que aportará al establecimiento de umbrales adecuados y estrategias reales de conservación.

4.4.1.2. Debilidades

- El área protegida tiene un programa de monitoreo formulado y recientemente puesto en marcha. Sin embargo aún no se tiene una evaluación y análisis de la información que permita hacer una evaluación intra e interanual. Actualmente las muestras que se han recopilado están en proceso de análisis para comenzar la conformación de la matriz que permita el posterior trabajo estadístico.
- No se tiene dentro de programa de monitoreo con indicadores de presión y respuesta, únicamente se tienen indicadores de estado. Lo anterior se debe a que el área protegida no posee la suficiente información base para generar este tipo de indicadores. Se espera que con la recopilación de información y construcción de la línea de base se puedan establecer indicadores que den

cuenta de la respuesta del VOC ante la presión y las respuestas ante las acciones de monitoreo.

- La falta de información sobre las estrategias de conservación de los corales de profundidad a nivel mundial impide el seguimiento de modelos estándar que den cuenta del estado actual de los ecosistemas. Por ello se requiere estar actualizado en cuanto a avances en investigación en zonas profundas se refiere, además de la participación en congresos y simposios, que permita, no sólo el posicionamiento del área protegida, sino también el aprendizaje e intercambio de experiencias con otras zonas del mundo.

4.4.2. Criterio 4.2. Logro o alcance de umbrales de desempeño social

Como se ha mencionado en criterios anteriores, el PNN Corales de Profundidad está adelantando estudios e investigaciones para recopilar mejor información social y cultural respecto a los actores estratégicos y a los impactos que genera el área protegida sobre éstos, aspecto que se evidencia en el segundo objetivo del su plan estratégico. Los resultados obtenidos hasta la fecha se han socializado con actores estratégicos en las diversas instancias de participación, y se está trabajando en el desarrollo del documento “Diagnostico de la pesca artesanal del PNN CPR”, estudio que generará información importante para el reconocimiento de las comunidades que llegan al área protegida, el tipo de arte de pesca utilizada, el volumen de pesca y el impacto real generado. Estos estudios proveen el conocimiento necesario para establecer metas claras, definir umbrales de desempeño y diseñar estrategias de monitoreo participativo con especial énfasis en los impactos económicos y sociales del Parque.

Asimismo se viene trabajando en numerosos espacios con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), con el fin de generar capacitaciones y estrategias para dar soluciones viables a la problemática pesquera en la región, que genera un impacto en las poblaciones aledañas al área protegida, y de paso en los ecosistemas que allí se conservan. Aún no se alcanza, por parte del área, un desempeño social adecuado, pero desde la creación del Parque se ha

trabajado por entender la dinámica social que se vive en las zonas de influencia del área protegida y cómo se reducen los impactos en doble vía.

4.4.2.1. Fortalezas

- Se viene adelantando un trabajo abierto y honesto con las comunidades de la zona de influencia del área protegida, dejando claros los parámetros con los que se puede trabajar con ellos y la importancia de buscar alternativas que permitan el adecuado manejo del área, lo que genere en el futuro un beneficio directo en su calidad de vida.

4.4.2.2. Debilidades

- En el momento en el que se realizó la elaboración del Plan de Manejo del Parque, no se tuvo en cuenta a las poblaciones de pescadores que hacen uso de los recursos, con base en el concepto técnico enviado por el Ministerio del Interior. Por lo tanto, en los procesos de diagnóstico de la presión y el reconocimiento de los pescadores es necesario continuar con los acercamientos y tener en cuenta el conocimiento tradicional que pueden aportar sobre la dinámica de los recursos hidrobiológicos del Parque. Sin embargo es importante resaltar, que hasta el momento no se podrán generar acuerdos de uso con ellos, ya que legalmente el área protegida no está reconocida como su territorio ancestral, es así como se requiere la búsqueda de alternativas económicas para estos actores estratégicos.

4.4.3. Criterio 4.3. Respuestas excepcionales a retos de conservación

El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad adelanta sus acciones de manejo ubicado en una zona con características particulares, con marcadas dificultades para su acceso y una alta necesidad de información, así como de estrategias que involucren métodos innovadores de manejo. El primer aspecto a resaltar es el esfuerzo del área protegida por tener un Plan de Manejo acorde a su naturaleza y a pesar de la falta de información inicial con la que se declaró el

Parque. En menos de 2 años el área realizó un diagnóstico, identificó las presiones, estableció actores estratégicos, generó el ordenamiento y estableció una estrategia de trabajo que permitiera suplir las necesidades de información a la vez que se establecían medidas de prevención, vigilancia y control que permitieran reducir las presiones del área protegida. Adicionalmente, desarrolló un Programa de Monitoreo que permitirá tener una base del estado del ecosistema, un Portafolio de Investigaciones que plasma las necesidades del área protegida en cuanto a desarrollo de información, y un Plan de Emergencias y Contingencias ante Desastres Naturales y Derrames de Hidrocarburos que se ha articulado los Planes de Manejo Ambiental de las Perforaciones Exploratorias que se llevan a cabo en las inmediaciones del área protegida, con el fin de poder participar de manera activa ante un evento de derrame en la sala de crisis.

Su ubicación geográfica genera dificultades para lo que tienen que ver con el ordenamiento territorial. Por su ubicación, el PNN CPR no hace parte de la jurisdicción de ningún departamento. Sin embargo las actividades que se realizan en las zonas marino-costeras sí pueden llegar a tener un impacto en el área protegida. Sumado a lo anterior, en el país no hay claridad con respecto al ordenamiento costero y marino. Por tal motivo, apoyados por la Subdirección de Gestión y Manejo, el área protegida se convirtió en un modelo piloto para plantear lineamientos técnicos para el ordenamiento en un área marina protegida “Un área marina protegida como determinante ambiental: análisis del ordenamiento territorial y planeación ambiental regional como herramienta de articulación del plan de manejo del Parque Nacional Natural Corales De Profundidad”. Lo anterior ha generado que en la Comisión Nacional de Ordenamiento se comience a plantear la necesidad de clarificación en este tema. Esto ha conllevado a que actualmente se esté trabajando por el desarrollo de un CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) de mares y el establecimiento de medidas enfocadas en temas marinos en la reformulación de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial. Adicionalmente, el área protegida trabaja de la mano, en un ordenamiento adecuado del espacio marino, con las Corporaciones

ambientales de Bolívar, Sucre y Córdoba, quienes sí tienen jurisdicción en temas marinos. Se busca entonces que dicho ordenamiento se vea materializado a través de una reglamentación de usos que permita que la conservación del PNN CPR se visibilice cada vez más como clave en el mantenimiento de las comunidades humanas y genere la participación social en todas las actividades tanto de conservación como de uso sostenible en su área de influencia.

Como se ha mencionado, el PNN Corales de Profundidad no puede lograr su conservación por su propia gestión, por ello ha venido articulándose de manera estratégica con todos los aliados que le permitan, no sólo dar un rumbo en lo relacionado con ordenamiento, sino también aumentar el conocimiento del área protegida, lo que es fundamental para el establecimiento de acciones de manejo apropiadas. Por tal razón, el área protegida se suma al PNN Gorgona, como las dos únicas áreas en el país que cuentan actualmente con un Comité Científico Asesor, con un grupo reconocido de científicos a nivel nacional e internacional. Esto ha permitido llevar a cabo proyectos de investigación de gran escala, con uso de tecnología para exploración de zonas profundas, ampliando la cantidad de información técnico-científica del Parque, lo que aporta al logro de los objetivos de conservación establecidos. Por otra parte, a pesar de que el Ministerio del Interior no reconoció a las comunidades de pescadores que hacen uso de los recursos del área protegida, el Parque trabaja en conocer los impactos sociales de su declaratoria y la generación de estrategias que reduzcan dicho impacto, mediante la formulación de proyectos que involucren trabajo social y generación de nuevas alternativas pesqueras.

Teniendo en cuenta las dificultades de acceso que el área tiene, y la imposibilidad de realizar un control constante, se implementa el uso de tecnología remota que permita seguimiento al tránsito, anclaje, y descarga de aguas de lastre en el área, de la mano de la autoridad marítima para el control de estas presiones. Adicionalmente, se trabaja para seguir implementando nueva tecnología que permita facilitar el manejo del área protegida. Finalmente, para aumentar la

capacidad de respuesta del equipo del área, se vinculan tesistas y pasantes, que mediante el desarrollo de un ejercicio académico, proveen información importante al Parque, para el desarrollo tanto de funciones diarias, como el cumplimiento de los objetivos a mediano y largo plazo.

5. CONCLUSIONES

- El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad actualmente tiene buenos avances de gestión y manejo, teniendo en cuenta los lineamientos del estándar de Lista Verde. Desde sus inicios el área protegida estableció los objetivos de conservación adecuados para su protección, basados en las categorías de manejo establecidas dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales y homologadas con las UICN.
- Para el Pilar 1: Planeación coherente y adecuada. El PNN CPR cumple en su mayoría con los criterios e indicadores establecidos (85.7%), por lo tanto es posible decir que el área protegida tiene objetivos de conservación claros y definidos a largo plazo, requiriendo fortalecer el entendimiento del contexto natural por medio de investigación y un adecuado programa de monitoreo, que den respuesta al estado del VOC; así como del contexto social por medio del entendimiento de las dinámicas de las poblaciones.
- El proceso de formulación del Plan de Manejo fue rápido y eficiente, abordando la definición del valor objeto de conservación desde un análisis integrado que permitió la participación de actores estratégicos.
- El diseño establecido para el área protegida es adecuado y estuvo en el contexto del análisis de vacíos del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas, aportando a la línea estratégica de la entidad que busca un sistema de AP ecológicamente representativo.
- El área protegida tiene claramente definidas las amenazas que afectan o pueden afectar el valor objeto de conservación, que fueron evaluadas desde un punto de vista crítico y analítico de un grupo de expertos. Se generan acciones para la prevención, control y vigilancia de las amenazas de manera presencial en el área y zonas de influencia y por medio de la implementación de tecnología que permite un monitoreo remoto. Adicionalmente se establecen alianzas estratégicas con actores importantes que aportan al manejo de las presiones.
- Una de las falencias del área protegida es no haber reconocido la existencia de comunidades de pescadores afrodescendientes en la zona, de acuerdo

con el lineamiento del Ministerio del Interior. Sin embargo desde la construcción del Plan de Manejo se planteó la necesidad de diagnosticar la situación pesquera y de uso por parte de las comunidades, lo que ha permitido comenzar la realización de acercamientos con los pescadores, identificar posibles impactos sociales producto de la declaratoria y proponer soluciones que permitan la compensación y el adecuado manejo del área protegida.

- El PNN CPR cumple en el 91% los indicadores del Pilar 2, Gobernanza equitativa. Nuevamente hace falta fortalecer las relaciones con las comunidades para poder alcanzar la totalidad de los criterios establecidos.
- Al estar adscrita al Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, el área protegida está bajo la estructura general de la entidad, y ésta, al ser una entidad del estado, se establecen mecanismos de participación ciudadana mediante un proceso apropiado que permite resolver quejas, reclamos y disputas relacionados con la gobernanza del área protegida. Asimismo, Parques Nacionales como entidad genera espacios de transparencia y rendición de cuentas, abiertos a la entrega de cualquier documentación requerida.
- La estructura de gobernanza del área está abierta a la participación de actores estratégicos en espacios establecidos para tal fin, que aportan de manera clave al logro de los objetivos de conservación, permitiendo tener en cuenta opiniones que son incluidas en el proceso de planificación, evaluación y establecimiento de medidas de manejo.
- En cuanto al Pilar 3, Manejo Efectivo, el Parque únicamente alcanza a cumplir el 58.3% de los indicadores, presentando incumplimiento en los relacionados con un programa de monitoreo que se encuentre en fase de evaluación y que además permita medir y dar respuesta a la vulnerabilidad del cambio climático y los impactos sociales generado por la declaratoria del área. Adicionalmente se tiene grandes falencias en lo relacionado con recursos, principalmente aquellos relacionados con el fortalecimiento del personal del área protegida.

- A pesar de lo anterior el PNNCPR se destaca por tener una planeación adecuada, que responde a sus objetivos estratégicos y al logro de sus objetivos de conservación, mediante metas y actividades coherentes a las necesidades de gestión y administración. La planeación a su vez tiene rangos verificables, que permiten dar cuenta de los avances del manejo.
- La implementación del instrumento de planeación del área protegida se hace estrechamente ligado a la participación de actores estratégicos, que son los que soportan gran parte de las actividades que se realizan, permitiendo la identificación de intereses, puesta en común de plan de trabajo y participación activa y proactiva de éstos.
- El Parque establece un manejo compatible con los objetivos de conservación, que están claramente reglamentados, zonificados y explicados, por lo tanto, los usos permitidos en el área no son un riesgo para su preservación
- Se tiene una infraestructura adecuada, sin embargo falta aún complementar elementos esenciales para el monitoreo. Los equipos que se tienen actualmente están en buen estado y se garantizan los mantenimientos necesarios.
- Finalmente el Pilar 4, Resultados Exitosos, actualmente se cumple en un 33.3%. Teniendo en cuenta que esta etapa es únicamente un diagnóstico del área protegida no se tienen aún los documentos de aval del comité general de la GLPCA, en los que se reconoce el contexto de reto de área protegida. Sin embargo el mismo contexto del área incluye retos grandes e importantes para el manejo, demostrando innovaciones dirigidas al logro de los objetivos del área, y un alto potencial a mediano plazo para el logro del 100% de todos los umbrales de desempeño que permitan evidenciar un manejo exitoso del PNNCPR.

6. RECOMENDACIONES

Después del análisis de efectividad de manejo presentado en este documento, surgen una serie de recomendaciones que tienen como fin ayudar a la Entidad a impulsar la postulación del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR) a ser postulado en la Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación de la UICN. Es importante que tanto los administradores del área protegida, como la entidad a la está adscrita, presten atención y dirijan esfuerzos a fortalecer aquellos puntos débiles identificados, con el fin de poder alcanzar el 100% de cumplimiento del estándar. Para ello es necesario continuar trabajando con aliados estratégicos con los que ya se tiene un relacionamiento fuerte y un continuo trabajo, con el fin de no perder los esfuerzos realizados hasta el momento, y fortalecer las relaciones con aquellos actores con los que el acercamiento no es continuo, o con los que no se ha podido generar estrategias de trabajo conjunto, ya que estos aportan fortalecimiento de diversas estrategias de conservación del área protegida. El Comité Científico Asesor se convierte en una gran ventana de oportunidad para esto, ya que proporciona un acercamiento para fortalecer los componentes de investigación y sobre todo el de monitoreo, el cual presenta varias debilidades identificadas. Lograr establecer variables de monitoreo medibles que puedan establecer rangos de estado, presión y respuesta, debe ser prioritario, soportado por el nuevo conocimiento que se adquiera y la asesoría de expertos a nivel nacional y mundial. En el PNN CPR se debe fortalecer su vocación científica e investigativa, lo que genera una gran oportunidad de conocimiento de los ecosistemas profundos para el país.

Adicionalmente, se debe continuar con los acercamientos con pescadores y comunidades locales, que se encuentran en la zona de influencia directa del Parque, y que de alguno forma se vieron afectados por la declaratoria del área protegida, pero que a su vez pueden generar presiones sobre los ecosistemas. En este orden de ideas, es importante establecer estrategias que permitan un

trabajo conjunto y concertado, generando alternativas productivas que disminuyan las presiones dentro de área y a su vez generen fuentes de ingresos a los pescadores. La estructuración de proyectos de beneficios a las comunidades, en donde se vea involucradas las autoridades competentes de la región (como la Autoridad Nacional de Agricultura y Pesca), así como otras áreas protegidas cercanas, pueden abrir grandes oportunidades para la búsqueda de recursos ante la empresa privada, permitiendo abordar las problemáticas sociales y ambientales que fueron identificadas. Sumado a lo anterior, los procesos de educación ambiental y comunicaciones que soporten de manera transversal los diferentes procesos, son fundamentales para la divulgación del área protegida, la generación de la valoración social del Parque y la integración de los diferentes actores para en el manejo. Por lo tanto, a pesar de no ser un componente que se evalúa directamente en el estándar de Lista Verde, las acciones de acercamiento a las comunidades mediante estrategias educativas aportan de manera importante a la concienciación sobre la importancia de la conservación del área protegida y su importancia como prestadora de servicios ecosistémicos en la región.

Sin embargo, todo esto cobra más sentido si se cuenta con el personal suficiente, con el nivel académico adecuado y capacitado en temas de interés para el cumplimiento de los objetivos de conservación, así como un jefe en posesión que pueda responder y aportar de manera continua y permanente a las situaciones que se presenten en el Parque. Finalmente la asignación de recursos, ya sea aquellos provenientes de presupuesto nacional o de cooperación, debe buscar suplir las necesidades del área para todos los subprogramas y temáticas necesarias para dar cumplimiento al Plan de Manejo.

Por otra parte, y entrando a analizar los indicadores establecidos para la Lista Verde en Colombia, se recomienda reevaluar algunos de éstos ya que podrían llegar a ser redundantes en cuanto a métodos de verificación e información

recopilada. A continuación se presenta un ejemplo en el cual no se identifica claramente lo requerido por el criterio o el pilar:

Pilar	Criterio	Indicador
1. Planeación coherente y adecuada.	1.2 Tiene un diseño adecuado para proteger sus valores de conservación a largo plazo.	1.2.1 El estado de los objetos de conservación definidos para el área protegida, indica que los atributos ecológicos son periódicamente monitoreados y se encuentran en una condición deseable.
3. Manejo Efectivo.	3.6. Medición objetiva del éxito. A través del manejo se ha definido, documentado y hecho pública una serie de umbrales de desempeño verificables de manera objetiva	3.6.1 El estado de los valores de conservación definidos para el área protegida, indica que los atributos ecológicos son monitoreados periódicamente y se encuentran en una condición deseable.
4. Resultados Exitosos.	4.1 Logro/alcance de umbrales de desempeño establecidos para conservación.	4.1.1 El estado de los objetos de conservación se encuentra en los niveles deseados de conservación, según los umbrales establecidos en el plan de manejo y en el programa de monitoreo.

Como se puede evidenciar no hay diferencia en el indicador, y por consiguiente tampoco en los medios de verificación. Sin embargo los pilares y criterios buscan resaltar diferentes procesos del manejo de un área protegida. Por lo tanto, es necesario separar de manera adecuada la planeación, la ejecución y la medición de los resultados, de manera que permitan ver de forma integral las acciones de manejo de las áreas protegidas, junto con los esfuerzos y avances que se tengan para cada uno, de esta manera se puede establecer un panorama más claro de las fortalezas que deben mantenerse y las debilidades que deben ser abordadas para poder alcanzar el estándar Lista Verde De Áreas Protegidas y de Conservación de la UICN.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, D., Ramírez, L., Segura-Quintero, C., & Castillo-Torres, P. (2007). *Planificación Ecorregional para la conservación de la biodiversidad in situ marino costera del Caribe continental colombiano: Informe técnico final*. Santa Marta, Colombia. : INVEMAR-TNC.
- Alonso, D., Ramírez, L., Segura-Quintero, C., Castillo-Torres, P., Walschburger, T., & Arango, N. (2008). *Hacia la construcción de un Subsistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas de Colombia*. Santa Marta, Colombia.: Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques nacionales Naturales – UAESPNN y The Nature Conservancy –TNC.
- American Business Council Foundation. (2012). *Beneficios de una red de reservas marinas para Colombia*. Bogotá, Colombia. : Fededesarrollo.
- Ansuategi, A., Escapa , M., & Termaensen, M. (2006). Las áreas marinas protegidas como. Cuadernos Económicos de ICE No. 71. .
- Barrero, A. (2011). *Lineamientos para la formulación o actualización del Plan Estratégico de Acción de los Planes de Manejo*. Subdirección Técnica-Grupo de Planeación y Manejo. Bogotá, Colombia: Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- Cifuentes, M., Izurieta, A., & de Faria, H. H. (2000). *Medición de la efectividad del manejo de las áreas protegidas* . Turrialba: WWF:IUCN:GTZ.
- Convenio de Diversidad Biológica. (2011). *Strategic plan for biodiversity 2011–2020, including Aichi Biodiversity Targets*. CDB.
- Day, J., Dudley, N., Hockings, M., Holmes, G., Laffoley, D., Stolton, S., & Wells, S. (2012). *Directrices para la Aplicación de las Categorías de Gestión de Áreas Protegidas de la UICN en Áreas Marinas Protegida*. Gland, Suiza: IUCN.
- Dudley, N. (2008). *Guidelines for Applying Protected Área*. Gland, Switzerland: IUCN.

- Dirección Nacional para el uso de la Biodiversidad. (2012). *Biodiversidad Mexicana*. Recuperado el 16 de septiembre de 2016, de ¿Qué es la UICN?: <http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/uicn.html#>
- Dudley, N. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Gland, Suiza. : IUCN.
- Etnoyer, P., Wishing, H., & Sánchez, J. (2010). Rapid assessment of octocoral diversity and habitat on Saba Bank, Netherlands Antilles. *PLoS ONE* 5, 5.
- Freiwald, A., Fossa, J., Grehan, A., Koslow, T., & Roberts, M. (2004). *Cold-Water Coral Reefs: Out of sight, no longer out of mind*. Cambridge, UK.: UNEP – WCMC.
- Gell, F., & Roberts, C. (2002). *The Fishery Effects of Marine Reserves and Fishery Closures*. Washington DC.: WWF.
- Gracia, M., & Ardila, N. (2010). Moluscos de la plataforma y talud superior del Caribe colombiano (20-940 m): 12 años de investigación resultados y perspectiva. En I. d. Costeras, *Biodiversidad del margen continental del Caribe colombiano* (Vol. 20, págs. 181-227). Santa Marta, Colombia: Serie de Publicaciones Especiales, Invermar.
- Guzmán-Alvis, A., Solano, O. D., Cordoba-Tejada, M., & López-Rodríguez, A. (2001). Comunidad macroinfaunal de fondos blandos someros tropicales (Caribe colombiano). *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 39-66.
- Henao-Castro, A. (2016). *Programa de Monitoreo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad*. Cartagena, Colombia.
- Hockings, M. (2003). Systems for Assessing the Effectiveness of Management in Protected Areas. *BioScience*, 823-832.
- Hockings, M., Stolton, S., & Dudley, N. (2000). *Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Hourigan, T., Lumden, S., Dorr, G., Bruckner, A., Brooke, S., & Stone, R. (2007). State of deep coral ecosystems of the United States: introduction and national overview. En S. Lumsden, T. Hourigan, A. Bruckner, & G. Dorr, *The*

- State of Deep Coral Ecosystems of the United States* (págs. 1-64). Silver Spring, MD: NOAA Technical Memorandum CRCP-3.
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés". (2010). *Subsistema de Áreas Marinas Protegidas*. Recuperado el 08 de septiembre de 2016, de ¿Quiénes forman el SAMP?: <http://cinto.invemar.org.co/samp/quienes-conforman-el-samp/>
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras. (2005). *Informe del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia: Año 2005* (Vol. 8). Santa Marta, Colombia: Serie de publicaciones periódicas.
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras. (2010a). *Biodiversidad del margen continental del Caribe colombiano* (Vol. 20). Santa Marta, Colombia: Serie de Publicaciones Especiales, Invemar.
- IUCN y UNEP-WCMC. (05 de septiembre de 2016). *Projected Planet*. Obtenido de <http://www.protectedplanet.net/c/about>
- Kelleher, G. (1999). *Guidelines for Marine Protected Areas*. , Gland, Switzerland, and Cambridge, UK.: IUCN.
- Lalli, C., & Parsons, T. (1997). *Biological Oceanography an introduction. Second edition*. Oxford: The Open University.
- Marroquin, A., Venezuela, S., & Rangel, O. (2010). Evaluación de la efectividad de manejo en reservas naturales de la sociedad civil: una propuesta metodológica. *Caldasia*, 32(2), 381-397.
- Marrugo, M. (S.F). *Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad*. Cartagena: PNN.
- McNeely , J., Harrison , J., & Dingwall, P. (1994). *Protecting Nature; Regional Reviews of Protected Areas*. Gland, Suiza y Cambridge,: UICN.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC.: Island Press,.
- Ministerio de Ambiente de Ecuador. (2014). *Evaluación de Manejo del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado: Guías Metodológicas*. Quito: Ministerio de Ambiente.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2012). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)*. Bogotá, Colombia: Instituto Alexander von Humboldt.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (12 de abril de 2013). Decreto No 0339.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (12 de abril de 2013). Resolución 0339. *"Por medio de la cual se reserva, delimita, alinda y declara el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad"*.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (01 de julio de 2010). Decreto 2372. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (1 de julio de 2010). Decreto Número 2372. Bogotá: MAVDT.
- Molina-Jiménez, M. P., & Martínez, C. A. (2015). *Protocolo de Prevención, Vigilancia y Control del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad*. Cartagena, Colombia. : PNN.
- Naciones Unidas. (1992). *Convenio Sobre la Diversidad Biológica*. ONU.
- Pabon-Zamora, L., Bezaury, J., León, F., Gill, L., Stolton, S., Groves, A., . . . Dudley, N. (2008). *Valorando la Naturaleza: Beneficios de las áreas protegidas*. Serie Guía Rápida. (J. Ervin, Ed.) Arlington, VA: The Nature Conservancy.
- Panel Intergubernamental de Cambio Climático. (2001). *Tercer informe de evaluación. Cambio climático 2001: adaptación y vulnerabilidad*. PNUMA/OMM.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia & Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras. (2012). *Propuesta de declaratoria Parque Nacional Natural Corales de Profundidad. Síntesis para su declaratoria*. Bogotá, Colombia. .
- Parques Nacionales Naturales de Colombia & WWF Colombia. (2010). *Análisis de la efectividad de manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas- SNAP & Sistema de Parques Nacionales Naturales- SPNN: Relatoria de los ejercicios de aplicación*. Bogotá, Colombia: PNN.

- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2009). *Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Recuperado el 08 de septiembre de 2016, de Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2009). *Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de Misión Visión: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/mision-vision/>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (24 de Febrero de 2010). AEMAPPS. 34. Bogotá, Colombia.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2012). *Resultados del Análisis de Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social – Ciclo Corto*. (A. Barrero Ramírez, Ed.) Bogotá: PNN.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2013). *ABC del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP*. Bogotá: Grupo de Comunicaciones y Educación Ambiental.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2013). *Resultados del Análisis de Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social*. Bogotá: PNN.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2015). *Registro Único Nacional de Áreas Protegidas*. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de <http://runap.parquesnacionales.gov.co/>
- Parques Nacionales Natureales . (2005). *Aspectos conceptuales de la planeación del manejo de Parques Nacionales Natureales. Colección Planeación del Manejo de Parques Nacionales Naturales*. Bogotá, Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A.
- Patrimonio Natural. (2007). *Programa de Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Caribe y Pacífico colombiano: Bases para su desarrollo*. (L. Franco Vidal, Ed.) Bogotá, Colombia.

- Pomeroy, R., Parks, J., & Watson, L. (2006). *Cómo evaluar una AMP. Manual de Indicadores Naturales y Sociales para Evaluar la Efectividad de la Gestión de Áreas Marinas Protegidas*. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: IUCN.
- Protected Planet. (2014). *Protected Planet*. Recuperado el 04 de octubre de 2016, de Official Record for Corales de Profundidad: <https://www.protectedplanet.net/corales-de-profundidad-natural-national-park>
- Reyes, J., Santodomingo, N., Gracia, A., Borrero-Peréz, G., Navas, G., Mejía-Ladino, L., . . . Benavides, A. (2005). Southern Caribbean azooxanthellate coral communities off Colombia. En A. Freiwald, & J. Roberts, *Cold-water Corals and Ecosystems* (págs. 309-330). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Roberts, C., & Hawkins, J. (2000). *Reservas marinas totalmente protegidas: una guía. Campaña Mares en Peligro de WWF*. Washington, DC y Environment Department, University of York, York, Reino Unido.: WWF.
- Roberts, J., Wheeler, A., & Freiwald, A. (2006). Reefs of the Deep: The Biology and Geology of Cold-Water Coral Ecosystems. *Science*, 312, 543-547.
- Sánchez, J., & Andrade, J. (2014). *Informe de las primeras observaciones realizadas mediante buceo de circuito cerrado "rebreather" (CCR) en el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, Caribe Colombiano. Informe de la propuesta de investigación "Exploración remota de arrecifes mesof*. Bogotá, Colombia.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2004). *Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas(Programas de trabajo del CDB)*. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Taglioratte, A., & Mancur, L. (2008). *Manual de áreas protegidas*. Puerto Madryn: Fundación Patagonia Natural.
- Tagliorette, A. (2005). *Evaluación de la Efectividad de Gestión de las áreas protegidas de la zona costera de patagonia: Chubut y Río Negro (Argentina)*. Argentina: Tesis de Maestría. UNdIPSJB. Trelew.

- Thistle, D. (2003). The deep-sea floor: An overview. En P. Tyler, *Ecosystem of the deep ocean* (pág. 588). Amsterdam, Alemania: Elsevier Science.
- UICN/BID. (1993). *Parques y progreso*. (V. Barzetti, Ed.) Cambridge, UK: UICN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza & Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas. (2015). *The IUCN Green List of Protected and Conserved Areas: Global Standard*. IUCN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2014). *IUCN Green List of Protected Areas: Assurance Procedure*. Sydney, Australia: IUCN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2016). *IUCN*. Recuperado el 8 de septiembre de 2016, de Green List: <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/our-work/green-list>
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2016). *UICN*. Recuperado el 16 de septiembre de 2016, de Acerca de la UICN: <https://www.iucn.org/es/secretaria/acerca-de-la-uicn>
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2016b). *Comisión Mundial de Áreas Protegidas: Documento del Congreso WCC-2016-4.3/1-Anexo 6*. IUCN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2016b). *Navegar la Isla Tierra Los Compromisos de Hawaii*. Hawaii, USA: IUCN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (s.f.). *Serie Notas de Política: Objetivos de Desarrollo Sostenible - 1. Integrar las Metas de Biodiversidad de Aichi en los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Gland, Suiza: IUCN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Comisión Mundial de Áreas Protegidas & Servicio de Acreditación Internacional. (2016). *Consultation Draft: User Manual for the IUCN GLPCA programme. Version 0.4*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2016a). *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza*. Recuperado el 17 de septiembre de 2016, de IUCN Global Protected Areas Programme:

<https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/iucn-global-protected-areas-programme>

- Urriago, J. D., Santodomingo, N., & Reyes, J. (2011). Formaciones coralinas de profundidad: Criterios biológicos para la conformación de áreas marinas protegidas del margen continental (100-300 m) en el Caribe colombiano. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 40(1), 89-113.
- Wells , S., Addison, P., Bueno, P., Costantini, M., Fontaine, A., Germain , L., . . . Zorrilla, M. (2016). Using the IUCN Green List of Protected and Conserved Areas to promote conservation impact through marine protected areas. *Aquatic Conservarion: Marine and freshwater ecosystems*, 24-44.
- World Conservation Monitoring Centre y IUCN World Commission on Protected Areas. (1997). *United Nations List of Protected Areas*. Gland, Switzerland: IUCN.
- WWF Colombia & Parques Nacionales Naturales. (2014). *Nominación a la Lista Verde de Áreas Protegidas de la UICN, Parque Nacional Natural Gorgona*. . Bogotá, Colombia: WWF & PNN.

8. ANEXOS

8.1. Anexo 1: Acta del proyecto final de graduación



ACTA (CHARTER) DEL PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN

Nombre y apellidos: Milena del Pilar Marrugo Pascuales

Lugar de residencia: Cartagena- Colombia

Institución: Parques Nacionales Naturales de Colombia

Cargo/Puesto: Profesional de Planeación y Gestión Parque Nacional Natural Corales de Profundidad

Información principal y autorización de proyecto	
Fecha: 07/08/2016	Nombre del Proyecto: Análisis de la efectividad del manejo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad bajo el estándar Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación de la UICN.
Áreas de conocimiento: Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación, Áreas Marinas Protegidas, Gobernanza, Planeación, Gestión, Efectividad del Manejo, Objetivos de Conservación.	Área de aplicación: Diseño, planificación y manejo de áreas marinas protegidas. Gobernanza y enfoque ecosistémico en áreas marinas protegidas.
Fecha de inicio de proyecto: 01/09/2016	Fecha tentativa de finalización del proyecto: 15/12/2016
Tipo de PFG: Proyecto de investigación cualitativa	
Objetivos de proyecto Objetivo general: Realizar la evaluación diagnóstica de la efectividad de manejo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, para dar cumplimiento al estándar global: Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación (GLPCA) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Evaluar los avances del PNN CPR en lo relacionado con la planeación coherente y adecuada, la gobernanza equitativa, el manejo efectivo y los resultados exitosos.- Identificar fortalezas y debilidades en cada uno de los criterios basado en los medios de verificación que deben ser presentados para el cumplimiento del estándar global.- Establecer posibles acciones a seguir para el cumplimiento de los indicadores con base en las debilidades identificadas.	
Descripción del producto: Documento de análisis diagnóstico de la efectividad del manejo del Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, mediante la aplicación del estándar global de calidad Lista Verde de áreas protegidas y de conservación (GLPCA-siglas en inglés) de la UICN, el cual está organizado en cuatro niveles jerárquicos (pilares, criterios, indicadores y medios de verificación). Lo pilares básico que se evalúan son: Planeación coherente y adecuada, gobernanza equitativa, manejo efectivo y resultados	

exitosos. En cada uno, y teniendo en cuenta los medio de verificación, se evaluará el cumplimiento, avance o debilidad de cada indicador, con base en las acciones realizadas hasta la fecha y la perspectiva de los actores estratégicos y los miembros del equipo del AP.

Necesidad del proyecto:

Colombia es Parte del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), mediante la Ley 165 de 1994 y entró en vigor para el 26 de febrero de 1995. Como país firmante, se implementa el Plan de Acción Nacional de Biodiversidad, con el fin de poner en práctica la Política para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), y generar los mecanismos para proteger sus recursos biológicos, y así aportar al cumplimiento de las Metas Aichi. Como parte del cumplimiento de la Meta 11, el país implementa el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el cual busca una administración efectiva de sus áreas protegidas, que sean medidas bajo estándares de calidad global. El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad (PNN CPR) como parte del Sistema de Parques Nacionales, pretende ser postulado a la Lista Verde de áreas protegidas y de conservación. En el área actualmente se siguen buenos procesos de manejo y gestión, pero se desconoce el nivel que estos procesos tienen dentro del estándar global. Por tanto, el presente trabajo pretende realizar un análisis diagnóstico de los cuatro pilares del estándar, con el fin de identificar las debilidades y fortalezas del manejo, lo que permitirá preparar al área protegida para el cumplimiento de los parámetros requeridos y dar inicio a la fase de "Compromiso y Candidatura", generando así un insumo para que la administración pueda establecer estrategias que aumenten la efectividad del manejo y se alcance la fase de nominación dentro del proceso de GLPCA.

Justificación o propósito del proyecto:

Colombia es el segundo país más rico en especies del mundo, por tanto el país ha suscrito el convenio de Diversidad Biológica y conforme al mismo, se entiende por área protegida, un "Área definida geográficamente que es designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación". Colombia cuenta con un Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (SPNN) el cual está compuesto por 59 áreas con una extensión de 14.268.224,29 hectáreas (11,28% del territorio continental nacional y 1,49% del área marina del país), las cuales constituyen el 85% del total del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Estas áreas albergan millones de especies de plantas y animales, proporcionan inestimables servicios de ecosistemas, y juegan un papel importante en la regulación del clima y la absorción de carbono de la atmósfera. Asimismo, aportan un valioso beneficio económico al país, no solo con la generación de turismo, sino también por la protección de cuencas y el suministro del recurso hídrico.

Por tanto la conservación exitosa de las áreas protegidas ayuda a lograr metas de conservación más amplias, así como objetivos sociales, culturales, económicos y de desarrollo. GLPCA es una iniciativa que tiene como objetivo lograr todo lo anterior y fomenta, evalúa, celebra y comparte el éxito de áreas protegidas en el cumplimiento de adecuados estándares de manejo. La GLPCA establece un nuevo estándar mundial de sostenibilidad para las áreas protegidas y redefine la conservación de las áreas protegidas dentro del contexto de los retos del siglo XXI. El estándar se basa en una serie de criterios específicos, objetivos transparentes y consistentes a nivel mundial, y fue diseñado para poder ser aplicado de manera sencilla a nivel local a cualquier tipo de área protegida o de conservación.

Colombia cuenta actualmente con tres áreas reconocidas dentro del GLPCA: PNN Tatamá, PNN Gorgona y SFF Galeras, y se espera aumentar la lista en los próximos años. El Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, declarada en el 2013, es un área protegida única en el país, por su localización y características ecosistémicas. Es poco lo que se sabe en el mundo sobre los corales de profundidad, y mucho menos sobre su forma de manejo y protección. Por tanto, la declaratoria

del Parque abrió grandes oportunidades de investigación y a la vez generó un reto para la gestión y manejo de estos ecosistemas. En su corto tiempo de creación, el AP ha mostrado buenos resultados en el cumplimiento de sus objetivos de gestión, basados en la efectiva articulación con sus actores estratégicos y la implementación de nueva tecnología. Por lo tanto, todos los esfuerzos realizados deben ser evaluados, valorados y mantenidos, con el fin de proponer nuevas y mejores estrategias de protección y generar el entendimiento biológico del sistema, para plantear un manejo coherente con un enfoque más holístico y alcanzar así los objetivos de conservación.

Consecuente a lo anterior, el presente trabajo tiene como fin realizar la evaluación diagnóstica de la efectividad de manejo del PNN Corales de Profundidad, con base en el estándar global, dando inicio así a la fase de compromiso y posterior postulación del área protegida para ser incluida en la Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación.

Entregables:

- Capítulo de análisis diagnóstico del pilar "Planeación Coherente y Adecuada" que incluya fortalezas, debilidades y acciones de mejora para cada criterio evaluado.
- Capítulo de análisis diagnóstico del pilar "Gobernanza Equitativa" que incluya fortalezas, debilidades y acciones de mejora para cada criterio evaluado.
- Capítulo de análisis diagnóstico del pilar "Manejo Efectivo" que incluya fortalezas, debilidades y acciones de mejora para cada criterio evaluado.
- Capítulo de análisis diagnóstico del pilar "Resultados Exitosos" que incluya fortalezas, debilidades y acciones de mejora para cada criterio evaluado.

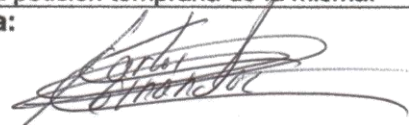
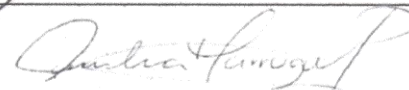
Identificación de grupos de interés:

Involucrados directos: Jefe del área protegida y su equipo de trabajo, Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales (Grupo de Planeación y Manejo de AP).

Involucrados indirectos: Actores estratégicos del PNN CPR, Dirección General de Parques Nacionales Naturales.

Restricciones:

La restricción más sobresaliente que se puede presentar para el desarrollo del proyecto son los tiempos de respuesta de los diferentes actores involucrados, incluyendo actores estratégicos y personal de la Subdirección de Gestión y Manejo de la entidad. Sin embargo, como el AP documenta todos sus procesos se espera que la nueva información que se requiera solicitar sea muy específica, por lo que se evaluará lo requerido y se realizará la petición temprana de la misma.

<p>Aprobado por Tutor:</p> <p>Carlos Hernández</p>	<p>Firma:</p> 
<p>Estudiante:</p> <p>Milena del Pilar Marrugo Pascuales</p>	<p>Firma:</p> 

8.2. Anexo 2: Cronograma



CRONOGRAMA DE TRABAJO PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN

Nombre del proyecto: Análisis de Efectividad el manejo del PNN Corales de Profundidad bajo el estándar Lista Verde de Áreas Protegidas y de Conservación de la UICN

Estudiante: Milena del Pilar Marrugo Pascuales

Tutor: Carlos Hernández Hernández

Mes/ Semana	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Introducción	■	■														
Marco teórico	■	■														
Marco metodológico			■	■												
Desarrollo					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Conclusiones													■	■		
Recomendaciones													■	■		
Envío de avances		■		■				■						■		
Revisión			■		■				■						■	
Envío documento a facultad																■

8.3. Anexo 3: Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 1.

Pilar 1. Planeación coherente y adecuada.		
Criterio 1.1: Valores de conservación determinados y definidos		
Los valores naturales, culturales y los servicios ecosistémicos que el área protegida pretende conservar están claramente definidos y articulados.		
Indicadores adaptados	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
1.1.1 Objetos y objetivos de conservación del área protegida corresponden con la categoría de manejo, conforme al Decreto 622 de 1977.	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución 0339 del 12 de abril de 2013. - Resolución de adopción - RUNAP 	Cumple
1.1.2 Los objetos de conservación del área protegida están descritos y documentados en su plan de manejo.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de manejo aprobado: Evaluación VOC 	Cumple
1.1.3 La categoría de manejo y el tipo de gobernanza del área protegida han sido especificados teniendo en cuenta la tabla de homologación de las categorías de la UICN con las del decreto 622, y los cuatro tipos de gobernanza definidos en la Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas (WDPA) de la UNEP-WCMC.	<ul style="list-style-type: none"> - Tabla contenida en el documento 	Cumple
Criterio 1.2: Tiene un diseño adecuado para proteger sus valores de conservación a largo plazo.		
El área designada contiene áreas núcleo adecuadas y es lo suficientemente grande o conectada con otras áreas propicias para proteger los objetos de conservación en el largo plazo.		
Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
1.2.1 El estado de los objetos de conservación definidos para el área protegida, indica que los atributos ecológicos son periódicamente monitoreados y se encuentran en una condición deseable.	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta aún un análisis de integridad ecológica. - Acta reunión formación comité científico. - Portafolio de Investigaciones. - Programa de Monitoreo. 	Aún no alcanzado: se tiene un programa de monitoreo, pero no se establece un umbral de condición estable o deseada. Se trabaja para ello.

1.2.2 El área contribuye a las metas de conservación definidas para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conservando muestras representativas de ecosistemas naturales.

- Análisis vacíos SAMP

Cumple

Criterio 1.3: Conocimiento de las amenazas y retos sobre el área y sus valores de conservación.

Las amenazas o retos que puedan afectar los valores de conservación, o que son incompatibles con la categoría de manejo de la UICN asignada al área protegida han sido identificados y analizados con suficiente detalle para apoyar una planeación y un manejo efectivos.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
1.3.1 La tendencia de amenazas sobre el área protegida se mantiene o se reduce según los análisis de persistencia, intensidad y extensión.	- Análisis de presiones amenazas, vulnerabilidad y riesgos	Aún no alcanzado: Por ser un área nueva sólo se ha realizado un análisis de amenazas, por lo tanto no se tiene un histórico comparable que determine una tendencia.
1.3.2 Las acciones de control y vigilancia se realizan de forma específica sobre sectores del área protegida afectados por las amenazas identificadas.	- Protocolo de Prevención, Vigilancia y Control. - Informes de implementación del protocolo - Diagnóstico de la presencia del Pez León. - Plan de Emergencia y Contingencia.	Cumple
1.3.3 Existe en los documentos de planeación estratégica una propuesta de acciones concretas para el manejo de presiones y amenazas	- Plan estratégico de acción	Cumple

Criterio 1.4: Conocimiento de impactos sociales y económicos de la conservación.

Los potenciales impactos sociales y económicos, tanto positivos como negativos, de la declaratoria y manejo de un área protegida han sido identificados y analizados de manera participativa con actores estratégicos potencialmente afectados.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
1.4.1 El área protegida monitorea y socializa periódicamente los impactos económicos y sociales que genera su	- Plan de Manejo: Componente diagnóstico.	Cumple

declaratoria y gestión sobre el territorio.	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterización y priorización de actores estratégicos. - Informe talleres “Áreas marinas protegidas como estrategia para la conservación del recurso pesquero y la seguridad alimentaria de la región” 	
1.4.2. Las áreas, o el sistema de áreas protegidas que conforma, reconoce y ha caracterizado y cuantificado beneficios directos derivados del funcionamiento y administración del AP.	<ul style="list-style-type: none"> - Componente diagnóstico del Plan de Manejo: servicios ecosistémicos 	Cumple
1.4.3 Existen estrategias de manejo con el fin de solucionar los conflictos que generan las áreas protegidas sobre el territorio.	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterización pesquera de la zona de influencia del PNNCPR. - Actas de reuniones con pescadores. - Proyecto “Generación de una alternativa socioeconómica para el desarrollo de la actividad pesquera sostenible: prospección de caladeros de pesca en las áreas adyacentes al PNNCPR. “ 	Cumple

Criterio 1.5: Declaratoria equitativa del área protegida

El área protegida ha sido declarada en coherencia y concordancia con acuerdos internacionales pertinentes y con la legislación nacional y regional; y el estatus legal y los límites del área protegida están claramente definidos y no son objeto de disputas legales o sociales mayores*. Donde se han identificado impactos negativos inevitables sobre comunidades locales o actores clave, producto de la declaratoria del área protegida se ha generado compensación justa y se ha llegado a un grado aceptable de reconciliación, según lo percibido por las partes afectadas.

*entendidas como demandas ante las diferentes jurisdicciones o una acción legal.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
1.5.1 La declaratoria del área protegida se realizó conforme a la normatividad existente y cumplió los pasos estipulados en la Ruta Técnica de declaratoria.	<ul style="list-style-type: none"> - Documento síntesis de declaratoria - Taller de expertos síntesis declaratoria. - Concepto número 125/12 del 6 de junio de 2012 de la Academia Colombia de Ciencias Exactas, 	Cumple

	Físicas y Naturales para la declaratoria del AP.	
1.5.2 El área protegida se encuentra debidamente inscrita en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas.	- RUNAP	Cumple
1.5.3 El área protegida ha identificado y está implementando las acciones necesarias para atender la problemática de uso, ocupación y tenencia existente en su jurisdicción.	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de gestión con actores estratégicos para el componente de pesca. - Componente diagnóstico del Plan de Manejo: Aspectos socioeconómicos - Caracterización pesquera de la zona de influencia del PNNCPR. - Informes de implementación del PVC 	Cumple
1.5.4 El área protegida ha establecido acuerdos para el manejo especial del territorio conjuntamente con grupos étnicos constitucionalmente reconocidos.	<p>No presenta régimen especial de manejo, sin embargo adelanta trabajos con pescadores de la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actas de reuniones con pescadores. 	No aplica para el área protegida

8.4. Anexo 4: Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 2.

Pilar 2. Gobernanza Equitativa.		
Criterio 2.1 Gobernanza legal, equitativa y efectiva.		
Existe una estructura de gobernanza claramente definida, legalmente ordenada, funcional y localmente reconocida, en la cual los intereses de todos los grupos de actores clave están justamente representados.		
Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
2.1.1 La estructura de gobernanza del área protegida está claramente definida y documentada.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - Caracterización y priorización de actores estratégicos 	Cumple
2.1.2 La estructura de gobernanza del área protegida cumple con la normatividad nacional y regional vigente.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - Estructura general de PNN en el decreto 3572 de 2010 	Cumple
2.1.3 La estructura y mecanismo de gobernanza brindan oportunidades apropiadas de participación a actores clave para el logro de los objetivos de conservación del área protegida en la planeación, el manejo, y la toma de decisiones (incluyendo indígenas, afrodescendientes, campesinos, comunidades locales, expertos, investigadores, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - Caracterización y priorización de actores estratégicos. - Memoria del taller de expertos. - Actas reuniones con pescadores y AUNAP. - Acta Taller “Generando Alianzas para la conservación del PNN CPR”. - Acta conformación de Comité científico. - Informes de gestión para involucrar al área protegida en la planeación regional. - Actas e informes reunión NOAA-GEO. 	Cumple
2.1.4 Existe evidencia de que la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación están siendo implementados.	<ul style="list-style-type: none"> - Acta UAC. - Informes de generación de alianzas con actores estratégicos de PVC. - Proyectos de investigación conjuntos. - Actas reuniones con pescadores y 	Cumple

	<ul style="list-style-type: none"> AUNAP. - Actas Taller Generando Alianzas - Informes de gestión para involucrar al área protegida en la planeación regional. - Informes de generación de alianzas para control de pez león. 	
Criterio 2.2 Participación en la planeación. Los actores estratégicos, incluyendo los representantes de las comunidades locales, están efectivamente involucrados en la evaluación, revisión y actualización de las metas, planeación y prácticas del manejo del área protegida.		
Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
2.2.1 El Plan de manejo se evalúa y actualiza periódicamente.	No aplica aun para el área por ser un área nueva. <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de adopción 	Cumple
2.2.2 Los mecanismos de evaluación, revisión y actualización de los objetivos, la planeación y las actividades de manejo del área protegida incluyen consultas con actores estratégicos tomando en cuenta aquellos actores marginados y en alguna condición de desventaja.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado. - Plan de manejo: Análisis de actores estratégicos. - Línea base AEMAPPS. - Actas de reunión con actores estratégicos para los diferentes temas abordados. - Informes trimestrales de gestión con pescadores, actores estratégicos para la PVC, educación ambiental, ordenamiento territorial e investigación. 	Cumple
2.2.3 Existe evidencia de que las visiones y posiciones de actores estratégicos han sido tomadas en cuenta en el proceso de planificación y en la acciones de manejo del área protegida.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - Acta de reuniones con actores estratégicos. - Acta de comité científico asesor. 	Aún no cumple en totalidad. Se tiene la participación de actores, pero el trabajo con la comunidad de pescadores está en progreso de establecerse.

- Actas de reunión con sector de hidrocarburos.
- Plan de manejo: Análisis de actores estratégicos

Criterio 2.3 Transparencia y rendición de cuentas.

La gobernanza y toma de decisiones está abierta al escrutinio por parte de todos los actores estratégicos la información está disponible y presentada en el formato adecuado e incluye evidencia del razonamiento detrás de cada decisión.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
<p>2.3.1 Los siguientes documentos del área protegida cuentan con acceso público: Plan de manejo aprobado Documentos de planeación anual Informes de gestión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo: http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/planes-de-manejo-areas-del-sistema-de-parques-nacionales-naturales-de-colombia/ - Los documentos de planeación operativa anual e informes de gestión no tienen acceso público por las normas de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Sin embargo, son documentos públicos por ley y están disponibles a solicitud del interesado. 	Cumple
<p>2.3.2 El área protegida realiza consultas con antelación y notificaciones de temas claves con actores estratégicos potencialmente afectados, y publica eficientemente las</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evidencias de POA 2016 Libro del Parque y Videos divulgativos 	Cumple

decisiones tomadas.

- Acta de reuniones con pescadores
- Acta de talleres de socialización del Parque.
- Actas de reunión con Anadarko.
- Envío de material expedición a todas las entidades.
- Foro académico.
- Informes de Talleres con Guardacostas

Criterio 2.4 Quejas, reclamos y disputas.

Hay un proceso apropiado y accesible para identificar, escuchar y resolver quejas, disputas o reclamos relacionados con la gobernanza o el manejo del área protegida.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
2.4.1 Existencia de un sistema implementado y documentado para recibir y resolver preguntas, quejas, reclamos y felicitaciones con relación al manejo del área protegida	- Seguimiento en Sistema Documental Orfeo de PQRS del área protegida	Cumple
2.4.2 El sistema para recibir y resolver preguntas, quejas, reclamos y felicitaciones cuenta con acceso al público.	- No aplica por no ser un área abierta al público.	No aplica para el área protegida
2.4.3 Existe evidencia de que las quejas y reclamos han sido atendidas eficientemente, y los compromisos adquiridos han sido cumplidos.	- Seguimiento en Sistema Documental Orfeo de PQRS del área protegida.	Cumple

8.5. Anexo 5: Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 3.

Pilar 3. Manejo Efectivo.		
Criterio 3.1 Plan de manejo a largo plazo (o equivalente).		
El área protegida tiene un plan de manejo (o su equivalente funcional) actualizado, que proporciona una explicación clara de las metas generales del manejo (incluyendo explícitamente la conservación de los valores nominados del área y el alcance de sus objetivos sociales), y de las estrategias clave de manejo -y las actividades asociadas- que serán implementadas para alcanzar las metas en el largo plazo.		
Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
3.1.1 El área protegida ha formulado o actualizado su plan de manejo, el cual incluye un componente diagnóstico, de ordenamiento y planeación estratégica.	- Plan de Manejo aprobado	Cumple
Criterio 3.2 Manejo de recursos naturales.		
El manejo muestra claramente que los recursos naturales están siendo manejados apropiadamente para el logro de los objetivos de conservación y sociales.		
Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
3.2.1 El área protegida ha definido dentro de su plan de manejo, objetivos estratégicos dirigidos al logro de sus objetivos de conservación	- Línea base de la efectividad del manejo AEMAPPS - Plan Estratégico de Acción.	Cumple
3.2.2 Las metas y actividades definidas dentro de la planeación estratégica del área protegida son suficientes y coherentes con sus necesidades de gestión y administración según los equipos del trabajo	- Línea base de la efectividad del manejo. - Plan de manejo: Plan estratégico de acción. - Plan de manejo: análisis de coherencia	Cumple
3.2.3 El área protegida cuenta con un programa de monitoreo formulado, puesto en marcha, en evaluación y en la fase de retroalimentación al plan de manejo.	- Programa de monitoreo - Línea base de la efectividad del manejo.	Aún no cumple: Se tiene un programa de monitoreo puesto en marcha, pero aún no se tiene la información suficiente para la fase de evaluación y retroalimentación.

Criterio 3.3 Manejo de aspectos sociales.

El manejo puede mostrar claramente que:

- Los actores estratégicos han sido involucrados en el manejo del área protegida, y sus intereses han sido identificados y son atendidos de manera proactiva.
- Los aspectos culturales del área protegida son reconocidos y están siendo mantenidos, o cuando dicho grado de mantenimiento es incompatible con la protección de los valores naturales del área protegida, se han diseñado e implementado restricciones con el consentimiento previo, libre e informado de las comunidades locales y los actores clave afectados.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
<p>3.3.1 El Plan de manejo ha sido formulado o actualizado con la participación de los actores estratégicos asociados al área protegida. Dentro de sus objetivos de conservación, objetos de conservación o instrumentos de planeación estratégica, se tienen en cuenta valores culturales, o naturales sobre los que se soportan dichos valores culturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - Plan de Manejo: Análisis de actores estratégicos - Agendas, actas y registros de reuniones y eventos de participación. - Plan estratégico de acción - Memoras del taller de expertos para la elaboración del Plan de Manejo 	<p>Cumple</p>
<p>3.3.2 Los documentos de planeación del área protegida incluyen objetivos, metas o actividades relacionadas con los intereses de las comunidades y actores locales, siempre en coherencia con los objetivos de conservación establecidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No se incluye una identificación específica de valores culturales porque no ocurre en todas las AP. Por la misión de Parques Nacionales, lo que se evidencia en muchos casos es la selección de valores naturales que permiten el mantenimiento de la cultura y la supervivencia de los pueblos. 	<p>No aplica para el área protegida</p>
<p>3.3.3 El Plan de manejo se implementa con la participación de los actores estratégicos asociados al área protegida</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - No aplica consulta previa con comunidades indígenas o negras - Plan de manejo: análisis de actores - Actas de reuniones con actores estratégicos 	<p>Cumple</p>

- Acuerdos suscritos con actores estratégicos.
- Seguimiento acuerdos establecidos con actores estratégicos.

Criterio 3.4 Manejo de amenazas.

El manejo puede demostrar claramente que:

- Las amenazas para el logro de los objetivos de conservación y sociales del área protegida están siendo activas y efectivamente atendidas;
- Cualquier restricción al acceso y uso está siendo implementada efectivamente;
- Se está respondiendo proactivamente a los impactos del cambio climático y de otros asuntos de largo alcance que amenazan la conservación a largo plazo de los valores nominados.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
<p>3.4.1 Las metas y actividades definidas dentro de la planeación estratégica del área protegida son suficientes y coherentes para la atención de las amenazas y presiones identificadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados del AEMAPPS - Plan de manejo: Plan estratégico - Plan de Manejo: Análisis de coherencia. 	Cumplido
<p>3.4.2 Existe en los documentos de planeación estratégica una propuesta de acciones para el manejo de presiones y amenazas. Las presiones priorizadas cuentan con calificaciones o líneas de base para establecer su cambio a través del tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de manejo: Plan estratégico. - Plan de Manejo: Análisis de amenazas 	Cumplido
<p>3.4.2b Los documentos de planeación estratégica y seguimiento del área protegida cuentan con rangos y verificadores adecuados que permiten dar cuenta de los avances en el control de las presiones y amenazas y en el logro de los objetivos de conservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planes Operativos Anuales con metas e indicadores. 	Cumplido
<p>3.4.3 El área protegida o el sistema que conforma, ha realizado análisis de vulnerabilidad climática, y ha establecido acciones tendientes a mitigar o reducir sus efectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo: Plan Estratégico de Acción - Plan de Manejo: Diagnostico - Plan de Manejo: Análisis de amenazas. 	Aún no alcanzado. Se contempla el cambio climático como parte de las amenazas del AP, sin embargo no se han adelantado estudios específicos ni acciones

puntuales. Se tiene visualizado en el plan de acción el establecimiento de medidas.

Criterio 3.5 Manejo de visitantes y de otras actividades aprobadas o permitidas dentro del área protegida.

El manejo puede demostrar claramente que donde es permitida la entrada de visitantes y la realización de otras actividades dentro del área protegida:

- Dicho manejo es compatible con, y apoya, el cumplimiento de los objetivos sociales y de conservación del área protegida.
- En los lugares donde el acceso a visitantes es permitido, se ha suministrado lo necesario para asegurar el acceso a personas discapacitadas.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
<p>3.5.1 Los usos permitidos en el área protegida no constituyen un riesgo para su preservación (incluyendo valores naturales y culturales) y por el contrario, se consideran una estrategia de conservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permisos de investigación. - Informes de control y vigilancia - Plan de Manejo: Ordenamiento 	Cumplido
<p>3.5.2 Los usos permitidos dentro del área protegida están claramente zonificados y explicados en los documentos públicos para que los usuarios y actores interesados en el área estén enterados cuando lo requieran. La zonificación incluye criterios socioculturales claramente definidos dependiendo de su contexto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permisos de investigación. - Informes de control y vigilancia. - Plan de Manejo: Ordenamiento 	Cumplido
<p>3.5.3 Las actividades de ecoturismo (si aplican) tienen un manejo adecuado que minimiza su impacto sobre el área protegida y exalta los valores naturales, socioculturales y objetivos de conservación.</p>	El AP no permite la realización de actividades de ecoturismo.	No aplica para el área protegida

Criterio 3.6 Medición objetiva del éxito.

A través del manejo se ha definido, documentado y hecho pública una serie de umbrales de desempeño verificables de manera objetiva, y justificados técnicamente, los cuales han sido aprobados por el más alto nivel de la gobernanza del área, y que proveen una base objetiva para determinar:

- Si los valores de conservación del área están siendo protegidos de manera exitosa.
- Si los impactos en las comunidades locales son positivos, o al menos neutrales y estables o mejorando.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
-----------	---	---------------------------

<p>3.6.1 El estado de los valores de conservación definidos para el área protegida indica que los atributos ecológicos son monitoreados periódicamente y se encuentran en una condición deseable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No se cuenta con un análisis de integridad ecológica. 	<p>Aún no alcanzado. Aún no es posible definir valores de integridad.</p>
<p>3.6.2 Se demuestra un cumplimiento superior al 70% de las metas y actividades de la planeación estratégica, lo que indica que se está haciendo una conservación efectiva de los objetos de conservación, tanto naturales, como culturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Línea base de la efectividad del manejo AEMAPPS. - Plan de Manejo: Plan Estratégico. - Plan de Manejo: Análisis de Coherencia. - Plan de Manejo: Análisis de riesgos. 	<p>Cumple</p>
<p>3.6.3 El Plan de manejo se implementa con la participación de los actores estratégicos asociados al área protegida. Esta participación es evidente en el cumplimiento de los objetivos estratégicos del área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado. - Plan de Manejo: Análisis de actores. - Actas de reuniones con actores estratégicos. - Acuerdos suscritos con actores estratégicos. - Seguimiento acuerdos establecidos. - Plan de manejo: Plan Estratégico. 	<p>Cumple</p>
<p>3.6.4 El área protegida monitorea de forma participativa o en el marco de acuerdos los impactos económicos y sociales que genera su declaratoria y gestión sobre el territorio y socializa los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de manejo: Diagnostico. - Plan de Manejo: Servicios Ecosistémicos. - Plan de Manejo: Análisis de actores. 	<p>Aún no alcanzado. Se está trabajando en conocer los impactos del área protegida a nivel social y establecer el monitoreo.</p>
<p>3.6.5 Las medidas de manejo se relacionan con umbrales o medidas de desempeño para el manejo de objetos de conservación (naturales y culturales), presiones e impactos sobre las comunidades locales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de manejo: Diagnostico. - Plan de Manejo: Servicios Ecosistémicos. - Plan de Manejo: Análisis de actores. 	<p>Aún no alcanzado. Se está trabajando en conocer los impactos del área protegida a nivel social y establecer el monitoreo.</p>

Criterio 3.7 Monitoreo y evaluación.

Se implementa un programa efectivo para monitorear y evaluar el logro de los umbrales de desempeño de conservación y sociales del

área, así como los factores clave que afectan en el tiempo el logro de dichos umbrales.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
<p>3.7.1 El área protegida tiene un programa de monitoreo formulado, puesto en marcha, en evaluación y en la fase de retroalimentación al plan de manejo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de monitoreo - No se cuenta con un análisis de integridad ecológica. 	<p>Aún no alcanzado. Aún no se tiene una retroalimentación del programa de monitoreo.</p>
<p>3.7.2 Todas las etapas del programa de monitoreo (formulación, puesta en marcha, evaluación y retroalimentación) se han visto favorecidas por la participación de la mayoría o todos los actores estratégicos identificados (expertos locales, académicos, equipos de otras áreas protegidas, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de monitoreo 	<p>Aun no alcanzado. Se crea el comité científico asesor con el fin de vincular actores en la puesta en marcha del programa de monitoreo.</p>

Criterio 3.8 Recursos.

La efectividad del manejo, el monitoreo y la evaluación no se ven comprometidos por la falta de recursos humanos ni financieros, el acceso limitado a equipos o por falta de infraestructura.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
<p>3.8.1 La infraestructura y el equipo adecuado está disponible y exequible para el personal para el apropiado manejo del área protegida.</p>		<p>Cumple</p>
<p>3.8.2 Los equipo y la infraestructura está bien mantenida regularmente reemplazada, para el funcionamiento y la seguridad de los activos del área protegida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de efectividad del manejo (Matriz ERME-GERME en donde se evidencia disponibilidad y estado de recursos). 	<p>Cumple</p>
<p>3.8.3 El área protegida cuenta con personal suficiente y capacitado para implementar todos los temas del plan de manejo, y está liderado por un equipo administrativo eficiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo aprobado - Plan Operativo Anual 	<p>Aún no alcanzado falta personal de planta y un jefe posesionado.</p>
<p>3.8.4 El personal es respetado y su salud, seguridad y bienestar son de gran importancia para la autoridad administrativa del área protegida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Manejo: Costeo del Plan Estratégico de Acción. 	<p>Aún no alcanzado, no se tiene un plan de bienestar para contratistas.</p>
<p>3.8.5 El presupuesto del área protegida no afecta las acciones de conservación establecidas en su plan de manejo, y por lo tanto, no afecta el logro de los objetivos de conservación.</p>		<p>Aún no alcanzado, no se asigna el presupuesto suficiente.</p>

8.6. Anexo 6. Seguimiento a indicadores y medios de verificación Pilar 4.

Pilar 4. Resultados Exitosos.

Criterio 4.3 Respuestas excepcionales a retos de conservación.

Cuando el contexto en el que opera el área protegida es reconocido como particular por los retos que este implica, por el Comité General de la GLPA:

- El manejo está protegiendo los elementos críticos de los atributos del área protegida, por ejemplo cuando los umbrales de desempeño no están demostrando un manejo totalmente exitoso de los objetos de conservación, sin embargo se mantiene el potencial de lograrlos en un futuro cuando mejore el contexto y situaciones ajenas del AP; y
- El manejo demuestra una dedicación excepcional o innovaciones dirigidas al logro de los objetivos del área a pesar de su contexto que incluye retos importantes para el manejo.

Indicador	Medios de verificación / Evidencia del área protegida	Cumplimiento del estándar
4.3.1 El Comité General de la GLPA de la UICN reconoce que el área protegida opera dentro de un contexto local que implica retos excepcionales.	Plan de manejo aprobado. Plan de riesgo público. Resultados del AEMMAPS.	Aún no se cumple: Aún no se cuenta con un documento del Comité General de la GLPA de la UICN en el que se reconoce el contexto de reto del área protegida
4.3.2 Una evaluación de expertos independientes, con base en evidencia verificable y objetiva, demuestra que los atributos esenciales para el cumplimiento de los objetivos sociales y ambientales del área protegida están siendo mantenidos.	POA 2015, 2016.	
4.3.3 El AP puede reportar avances concretos en el logro de sus objetivos de conservación en marcos adversos para el manejo como contextos sociopolíticos inestables, debilidad institucional, condiciones climáticas extremas, etc.	Resultados del AEMMAPS POA 2015, 2016 Reportes que dan cuenta del avance en el logro de los objetivos de conservación del área en medio de condiciones de reto y escenarios de dificultad para el manejo.	Cumple