

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POST GRADO



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE
AREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL: CASOS
CORDILLERA ESCALERA (SAN MARTÍN) Y BOSQUES
SECOS DE SALITRAL – HUARMACA (PIURA)

Tesis para optar el grado de Magister en Desarrollo Ambiental

Autor

Anita Azucena Arrascue Lino

Asesor: Pedro Vásquez Ruesta

Presidenta del jurado: Ana Sabogal Dunin Borkwski de Alegría

Miembro del jurado: Daniel Valle Basto

LIMA – PERÚ
2015

RESUMEN

El objetivo de esta tesis es proponer una herramienta metodológica para evaluar la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional, pertinente a la realidad de los departamentos de San Martín y Piura.

Para la elaboración de este estudio, se levantó información tanto primaria como secundaria a través de la lectura y revisión de documentos, así como la realización de entrevistas a diversos actores, que permitieron conocer la realidad y principales aspectos de la gestión de las áreas de conservación regional estudiadas.

En el primer capítulo se presenta el problema, la justificación, los objetivos y la metodología utilizada. En el segundo capítulo se muestra el marco teórico que sustenta la tesis, resaltando como se ha realizado el proceso de implementación y consolidación de las áreas naturales protegidas en el Perú y la importancia de estos espacios naturales.

El tercer capítulo, hace una exposición sobre la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas naturales protegidas.

El cuarto capítulo reseña los estudios de casos de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (Departamento de San Martín) y de los Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Departamento de Piura).

Finalmente, el quinto capítulo presenta la propuesta metodológica para evaluar la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional, pertinente a la realidad de las regiones, así como las conclusiones y algunas recomendaciones a tomar en cuenta.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
CAPÍTULO 1	7
INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2 JUSTIFICACIÓN	9
1.3 OBJETIVOS	11
1.4 METODOLOGÍA.....	12
CAPÍTULO 2.....	15
LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	15
2.1 LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS: PRIMEROS ESPACIOS PROTEGIDOS.....	15
2.2 LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN EL PERÚ Y EL SINANPE	17
2.3 LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL	26
CAPITULO 3.....	30
LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	30
3.1 ANTECEDENTES	31
3.1.1 Convenciones y acuerdos internacionales	31
3.1.2 A nivel nacional	32
3.2 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO DE LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	34
3.2.1 Manejo adaptativo.....	36
3.2.2 Marco para la evaluación de la eficacia de la gestión de las áreas protegidas (CMAP).....	37
3.2.3 Metodologías para la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas aplicadas en el Perú.....	41
CAPÍTULO 4.....	51
ESTUDIOS DE CASOS: BOSQUES SECOS DE SALITRAL – HUARMACA (PIURA) Y CORDILLERA ESCALERA (SAN MARTÍN)	51
4.1 ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL – BOSQUES SECOS DE SALITRAL – HUARMACA	51
4.1.1 Aspectos generales del área de conservación regional.....	51
4.1.2 Aspectos de gestión y planificación.....	70
4.1.3 Aspectos sociales.....	82
4.1.4 Aspectos administrativos y financieros.....	87
4.2 ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL CORDILLERA ESCALERA.....	92
4.2.1 Aspectos generales del Área de Conservación Regional	92
4.2.2 Aspectos de gestión y planificación.....	105
4.2.3 Aspectos sociales.....	117

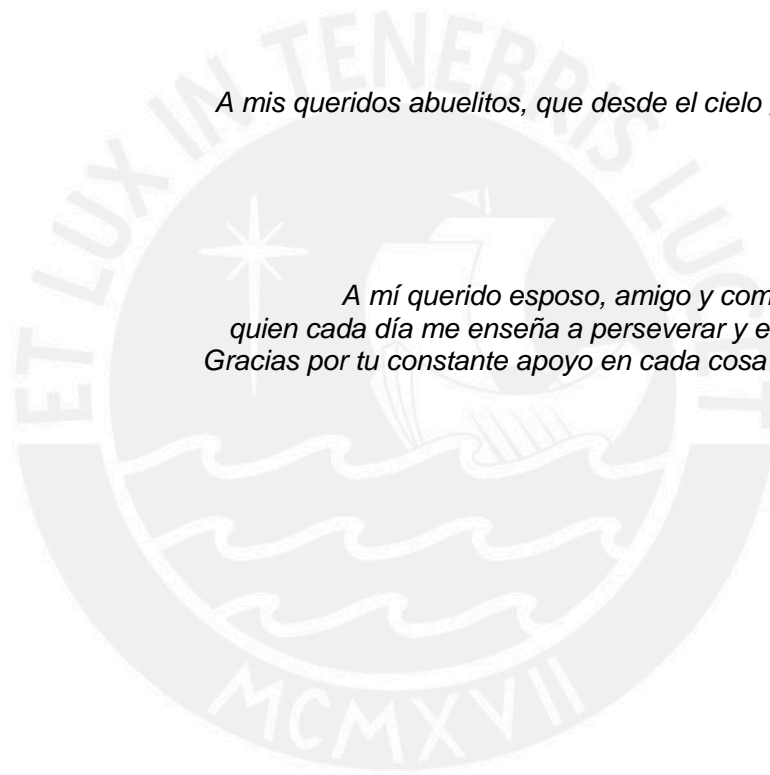
4.2.4 Aspectos administrativos y financieros.....	126
4.3 EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE MANEJO	132
4.4 DIFICULTADES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL	133
4.5 DESAFÍOS PARA LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO EN LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL	139
CAPÍTULO 5.....	141
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE MANEJO EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL	141
5.1 INTRODUCCIÓN.....	141
5.2 PROPUESTA	141
CONCLUSIONES	147
RECOMENDACIONES	150
BIBLIOGRAFÍA.....	151
ANEXOS.....	164



A mi querida familia, padres y hermanos, por su constante apoyo, quienes han sido y son la base de mi formación personal y profesional.

A mis queridos abuelitos, que desde el cielo guían cada uno de mis pasos.

A mí querido esposo, amigo y compañero, Martín, quien cada día me enseña a perseverar y enfrentar la vida. Gracias por tu constante apoyo en cada cosa que emprendo.



Mi más sincero agradecimiento a José Landauro y al personal que labora en el Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral - Huarmaca, por todo el apoyo proporcionado durante mi visita al área y permitirme conocer un poco más de ésta. A mi querida amiga Rocío Gamarra por su ayuda incondicional durante mi estancia en la ciudad de Piura. A Mario Ríos Vela y al personal del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo encargados de la gestión del área de conservación regional Cordillera Escalera, por la facilidades brindadas durante la visita que realicé al departamento de San Martín. A los pobladores de las comunidades de Salitral y Huarmaca (Piura) y a los guardaparques y pobladores del ACR Cordillera Escalera, especialmente a los miembros de la Asociación de Conservación y Protección Ecológica Escalera Alto Ahuashiyacu (San Martín) por su apertura y colaboración en el desarrollo de la investigación y por el papel fundamental que cumplen en la conservación de esta área protegida. A José Martín Cárdenas Silva, por su orientación constante y por la revisión del presente trabajo. A Jeff Pradel de PROFONANPE, Pedro Solano de la SPDA, Jesica Espinoza y Aldo Aguirre del SERNANP, Alex More de NCI, Pierre Gutiérrez de AIDER, Martha del Castillo de CEDISA, a Miguel Alva del Gobierno Regional de San Martín y a Daniel Valle Basto, por su colaboración en las entrevistas y acceso a información para el desarrollo de la presente investigación. A la Cooperación Técnica Belga, por su apoyo económico a través de su programa de becas gracias a la cual cursé la Maestría de Desarrollo Ambiental.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Valle (2006) reconoce que las distintas formas de intervención del ser humano sobre la naturaleza a lo largo del tiempo han originado la transformación de ecosistemas naturales alejándolos de sus características primarias. Como respuesta a esta situación en diversas partes del mundo se han adoptado una serie de estrategias a fin de conservar las características naturales de estos espacios.

Una de estas estrategias ha sido la implementación de áreas protegidas, creadas como un mecanismo para salvaguardar ecosistemas representativos de un territorio, las que además -de acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)- pueden ser consideradas como un instrumento de política ambiental de conservación *in situ*.

En el Perú se tiene experiencia en la temática, desde que en 1961 se estableció la primera área protegida, el Parque Nacional de Cutervo (Cajamarca), desde esa fecha ha habido grandes avances en la materia. Se destaca entre otros, la creación del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP)¹, ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE)². El SERNANP es el encargado de dirigir y establecer los criterios técnicos y administrativos para la conservación de las áreas naturales protegidas a nivel nacional, y de cautelar el mantenimiento de la diversidad biológica en el país. En su calidad de autoridad técnico-normativa realiza su trabajo en coordinación con gobiernos regionales, locales y propietarios de predios particulares.

La Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834) proporcionó contribuciones importantes para la mejora de la gestión de las áreas naturales protegidas, entre los temas que se introdujeron fue el establecimiento de tres niveles de áreas protegidas: nacionales, regionales y privadas. En la actualidad existen 76 áreas naturales protegidas de administración nacional, 17 áreas de conservación regional y 83 áreas de conservación privada³.

Sin embargo, el solo incremento del número de áreas protegidas o el aumento de la extensión del espacio geográfico destinado a ser conservado en el marco de un sistema, no representa necesariamente un indicador de la adecuada conservación

¹ Creado mediante el Decreto Legislativo N° 1013

² Creado mediante Decreto Supremo N°010-90-AG

³ Fuente: SERNANP. Información actualizada a setiembre del 2015 (www.sernanp.gob.pe).

de la biodiversidad. Por ello se hace necesario contar con metodologías útiles que permitan obtener resultados integrales sobre el desempeño de la gestión y el manejo de dichas áreas a lo largo del tiempo y que además evalúen si éstas cumplen con los objetivos para los que fueron creadas. Un sistema de áreas naturales protegidas efectivo es la mejor alternativa para conservar áreas viables y representativas de ecosistemas naturales, hábitats y especies.

Una de las herramientas para la apropiada gestión de las áreas protegidas es la evaluación de la efectividad del manejo (EEM). Hockings *et al.* (2006:xiii) la define como “la evaluación que se realiza a la forma en que las áreas protegidas están siendo gestionadas, pero principalmente si la gestión está cumpliendo con la conservación de los valores y objetivos para los que fueron creadas, teniendo en cuenta las metas planteadas”.

Según Hockings *et al.* (2006) la evaluación de la efectividad del manejo es un componente vital de respuesta y esencial de los procesos de planificación para la conservación de la biodiversidad, conducen a una mejor gestión de las áreas en un entorno cambiante, ayudan a que la asignación de recursos sea eficaz, promueven la rendición de cuentas y la transparencia y, permiten involucrar a la comunidad para ampliar las redes y promover los valores de las áreas protegidas.

En diversas reuniones internacionales sobre áreas protegidas se ha destacado el papel importante de la evaluación de la efectividad del manejo para la gestión eficiente de estos espacios (Bali 1982, Caracas 1992, Santa Marta 1997), y en nuestro país se han aplicado diversas metodologías para el análisis y evaluación de la efectividad del manejo en las áreas naturales protegidas (Chang y Vásquez, 2006; INRENA *et al.*, 2003; PROFONANPE, 2007; Pequeño, 2007).

No obstante estos antecedentes, las metodologías de evaluación de la efectividad del manejo aplicadas en el Perú han sido desarrolladas en el marco de programas o proyectos específicos y sus diseños se adecuaban a los objetivos de las instituciones que las proponían; las mismas han sido utilizadas de manera limitada y/o aplicadas durante periodos específicos. Además, en su mayor parte han sido empleadas para la evaluación de áreas naturales de administración nacional, no existiendo experiencias de aplicación de metodologías ni acciones sistemáticas para evaluar la efectividad del manejo de áreas de conservación regional (ACR); por ende no se tiene información sobre qué tanto, estas categorías de áreas, están cumpliendo los objetivos para los que fueron creadas.

La presente tesis pretende explorar la situación y evaluación de la gestión de las áreas de conservación regional en el país, tomando como referencia los casos de

las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura), a fin de proponer una metodología que pueda ser aplicada a la evaluación de la efectividad del manejo en esta categoría de áreas.

Las preguntas de investigación que rigen esta tesis son: ¿Cuál es el estado de la gestión de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura)?, ¿Cómo se está evaluando la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura)?, y ¿Qué dificultades y limitaciones se presentan para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional?.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El Perú es uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo. Esta megadiversidad, hace que existan procesos naturales especialmente delicados o susceptibles que justifican acciones de protección y conservación. Por este motivo el Estado Peruano ha implementado diversas estrategias de conservación, entre las que destaca el establecimiento de las áreas naturales protegidas (ANP).

Stephan (2010) señala que “el establecimiento de las áreas naturales protegidas es una respuesta a la necesidad de conservar importantes espacios naturales en razón de diversos motivos: a) la protección de la biodiversidad, b) el mantenimiento de paisajes de excepcional belleza, c) la conservación de especies en peligro de extinción, y d) la protección de muestras representativas de ecosistemas, especies silvestres y recursos genéticos”.

Además, las áreas naturales protegidas proveen servicios ambientales como el suministro de fuentes de agua, la producción de oxígeno, la fijación del dióxido de carbono, la regulación del clima, la regulación de los ciclos hidrológicos, la regulación de los mecanismos y procesos que determinan la productividad y estabilidad de los suelos, la mitigación de inundaciones, la prevención de deslizamientos o derrumbes así como para el desarrollo de actividades económicas sostenibles, como el manejo de recursos naturales y el turismo en sus diversas modalidades (Mengarelli y Thelen, 2009).

Según la Ley de las Áreas Naturales Protegidas⁴ en el Perú se contempla el establecimiento de tres niveles de áreas: las áreas naturales protegidas de

⁴Ley No. 26834- Artículo 1º, define a las ANP como “...los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para

administración nacional (ANP), las áreas de conservación regional (ACR) y las áreas de conservación privadas (ACP).

“Las áreas de conservación regional se establecen principalmente para conservar la diversidad biológica de interés regional y local, y mantener la continuidad de los procesos ecológicos esenciales y la prestación de los servicios ambientales que de ellos se deriven. Además estos espacios pueden conservar valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, contribuyendo a fortalecer la identidad cultural del poblador en relación a su entorno, proteger zonas de agrobiodiversidad, promover actividades compatibles con los objetivos de conservación como la educación ambiental, la investigación y el turismo sostenible, entre otras” (SERNANP, 2009:38). Su creación es a propuesta de los Gobiernos Regionales, son consideradas áreas protegidas complementarias al SINANPE y son de carácter definitivo.

Estas áreas pueden ser sólo de uso directo, es decir, se permite el aprovechamiento y la extracción de recursos naturales siempre y cuando los usos y actividades que se desarrollen sean compatibles con los objetivos de creación de la misma, o que se desarrollen en la zona desde antes de la creación del área protegida. Las ACR juegan un papel importante en el ordenamiento territorial, son áreas con límites claramente establecidos y respaldadas por un régimen especial de protección legal por parte del Estado. En los últimos 10 años se han convertido en una herramienta clave como estrategia para la conservación en espacios geográficos, cumplen con ser muestras representativas de diversidad biológica y demás valores asociados.

Actualmente existen 17 áreas de conservación regional y juntas suman un total de 2 799 006,36 Ha⁵ de superficie cubierta. Estas áreas de conservación regional están ubicadas en los departamentos de San Martín (Cordillera Escalera), Lima (Humedal de Medio Mundo), Callao (Humedales de Ventanilla), Loreto (Comunal Tamshiyacu Tahuayo, Ampiyacu Apayacu, Nanay-Pintuyacu-Chambira y Maijuna Kichwa), Tacna (Vilacota Maure), Ayacucho (Bosque de Puya Raymondi – Titankayoc), Cusco (Choquequirao), Ucayali (Imiria), Tumbes (Angostura Faical), Lambayeque (Bosque Huáreas de conservación regionalupe - La Calera y Bosque Moyán - Palacio), Junín (Huaytapallana), Piura (Bosques Secos de Salitral – Huarmaca), Ica (Laguna de Huachacina) y Loreto (Maijuna Kichwa).

Debido a los objetivos para los que fueron creadas las ACR y por el rol que cumplen en la conservación de la biodiversidad del país, es preciso garantizar su manejo

conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.”

⁵ Fuente: SERNANP. Información actualizada a setiembre del 2015 (www.sernanp.gob.pe).

efectivo, ya que es la mejor alternativa para conservar áreas viables y representativas; protegiéndolas de las amenazas y presiones a las que se enfrentan actualmente. De igual manera, es necesario conocer como las ACR están cumpliendo con sus objetivos, si los recursos técnicos y económicos asignados son suficientes y si los esfuerzos desplegados por los Gobiernos Regionales hace que su administración sea eficiente.

En la actualidad, se desconoce si los Gobiernos Regionales cuentan con herramientas estandarizadas para llevar a cabo el monitoreo y la evaluación de la efectividad del manejo de las ACR a su cargo. Si bien existen diversas metodologías para la evaluación de la efectividad del manejo de áreas naturales protegidas a nivel nacional, no se cuenta con información sobre la aplicación de tales metodologías en las ACR.

Por ello, considerando la importancia de la evaluación de la efectividad del manejo para mejorar la gestión de las ACR, es preciso impulsar la aplicación de las metodologías existentes y/o desarrollar una metodología aplicable a la realidad de estas figuras de conservación. Los resultados de esta investigación serán importantes para entender y abordar con mayor criterio la gestión de las ACR en el país.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer una metodología para evaluar la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional como instrumento para mejorar la planificación y gestión integral de los recursos naturales.

Objetivos específicos

- (1) Caracterizar cuál es el estado de la gestión de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura).
- (2) Describir cómo se está evaluando la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura).
- (3) Identificar las dificultades que los gestores y administradores enfrentan para evaluar la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional.

- (4) Proponer una herramienta metodológica que permita evaluar la efectividad de manejo en las áreas de conservación regional pertinente a la realidad de las regiones.

1.4 METODOLOGÍA

1.4.1. Tipo de investigación

La investigación es de carácter cualitativo y exploratorio, no se cuenta con estudios que traten al respecto, por lo que la presente investigación buscar aportar información para afrontar la problemática planteada y mejorar la gestión de las áreas de conservación regional.

Utilizaremos como método de investigación “el estudio de caso”, que es una técnica que permite examinar una situación a profundidad para tratar de comprender el proceso en estudio y conocer aspectos generales de la temática a abordar (Barzelay y Cortazar, 2004).

1.4.2 Objeto de estudio

Las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura).

Para la elección de las áreas de conservación regional se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Poseer algún nivel de gestión: presupuesto, personal y/o documentos de planificación.
- Disponibilidad de información y accesibilidad.
- Para el caso específico del área de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín), su elección responde a que es la primera área de conservación regional creada en el país.
- Para el caso específico del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral – Huarmaca, su elección responde a que su creación se dio en el marco de un proceso de planificación a escala regional, a la fecha que se realizó el estudio no existía un proceso semejante en todo el país.

1.4.3 Fuentes de información

En la investigación se utilizaron las siguientes fuentes:

Primaria:

- Sector público: directivos, funcionarios, especialistas y guardaparques del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y de las áreas de conservación regional.
- Sector privado: directivos y profesionales de ONG y Agencias de Cooperación relacionadas que trabajan en conservación de la biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas. Se tomó en cuenta instituciones asentadas en las regiones donde se encuentran las áreas de conservación regional en estudio.
- Lugareños: pobladores que forman parte de los Comités de Gestión de las áreas de conservación regional estudiadas.

Secundaria:

- Documentos del SERNANP.
- Documentos de los Gobiernos Regionales.
- Publicaciones sobre la temática.
- Materiales de instituciones como ONG, universidades, etc.
- Informes de las áreas de conservación regional.
- Planes Maestros de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura).

1.4.4 Técnica de recolección

En la investigación se utilizaron dos técnicas de recolección de información: la revisión documental y las entrevistas semiestructuradas.

- a. La revisión documental ayudó a realizar la recolección de datos a partir fuentes secundarias. Esto permitió conocer la realidad de las áreas de conservación regional Cordillera Escalera (San Martín) y Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura), a través de la revisión de una serie de documentos y publicaciones referidos al tema de estudio.
- b. Las entrevistas semiestructuradas estuvieron orientadas a profundizar los temas planteados en la investigación a partir de la información proporcionada por diversos actores vinculados a la gestión de las áreas de conservación regional. Esta técnica pone un marco de referencia para las respuestas de los entrevistados y ayuda a que puedan ampliar un hecho que necesitan aclarar,

además de permitir ir entrelazando temas. Las entrevistas se realizaron teniendo como base una guía de preguntas, orientadas a conocer las diversas posiciones de los entrevistados (Anexo i).

Para realizar las entrevistas, se visitaron los departamentos de Piura y San Martín, previa coordinación con las oficinas encargadas de la gestión de las áreas de conservación regional, tanto en el Gobierno Regional, para el caso de Piura, como el Proyecto Especial Huallaga Central Bajo Mayo, en San Martín. Las entrevistas se realizaron entre los meses de setiembre y noviembre de 2014, fueron grabadas y analizadas a partir de los objetivos propuestos en esta investigación. Para la investigación se entrevistaron a un total de 27 informantes, de acuerdo a cada una de las categorías previstas para el desarrollo de la presente investigación (Anexo ii):

- Gestores de las áreas de conservación regional: fueron seleccionados por ser los responsables directos de la gestión de las áreas de conservación regional estudiadas.
- Gestores y técnicos del SERNANP: fueron seleccionados porque son los responsables del Estado en la gestión de las áreas naturales protegidas a nivel nacional.
- Gestores, técnicos de organizaciones no gubernamentales y especialistas: porque llevan varios años trabajando en el país en temas vinculados a las áreas naturales protegidas y trabajan proyectos en las áreas de conservación regional estudiadas.
- Representantes del comité de gestión del área de conservación regional: viven en la zona, conocen de cerca los problemas que afrontan las áreas de conservación regional y coadyuvan en la gestión del área de conservación regional.

CAPÍTULO 2

LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

2.1 LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS: PRIMEROS ESPACIOS PROTEGIDOS

La vinculación de la conservación con el deterioro ambiental nace a fines del siglo XIX en Europa, donde una importante corriente de pensamiento, vinculada al sector forestal incorpora la preocupación por la destrucción de los bosques a consecuencia de la revolución industrial y propone acciones de restauración (De La Maza *et al.*, 2003). “Una de las principales medidas adoptadas fue el establecimiento del modelo de bosque normal que sustituyó la explotación aleatoria por la gestión racional de los recursos forestales, y estableció la obligación de regenerar los espacios deforestados” (Rykowski, 2002:17).

Esta corriente tuvo una pronta influencia en América Latina y el Caribe durante el siglo XX, que se reflejó en la declaración de los primeros Parques Nacionales y Reservas Forestales, primeras figuras legales para el establecimiento de áreas protegidas (De La Maza *et al.*, 2003).

El primer parque natural del mundo declarado, fue el Parque Nacional de Yellowstone en 1872 en Estados Unidos, marcando el inicio del movimiento de parques nacionales en el mundo. Luego de este evento, la creación de parques a nivel global sucedió rápidamente. Es así que en Australia se estableció el Royal National Park (1878) y en Canadá se creó el Parque Nacional de las Montañas Rocosas (1885) (actualmente lleva el nombre de Parque Nacional Banff).

Luego seguirían los parques europeos. En Suecia se establecieron dos parques nacionales: el Parque Nacional Abisko (1909) y el Parque Nacional Peljekajse (1909). Suiza creó el Parque Nacional Suizo (1914). España creó el Parque Nacional de Ordesa (1918). En África se creó el Parque Nacional del Serengeti (1913).

En Sudamérica, se creó el Parque Nacional Nahuel Huapi (Argentina), su consolidación demoró varios años, desde 1903, fecha en que Perito Moreno donó una porción de territorio con el cual se creó el Parque Nacional del Sud; en 1934 el Congreso de la Nación creó oficialmente el Parque junto con el Servicio Argentino de Parques Nacionales. México estableció el Parque Nacional Desierto de los Leones (1917), el parque más antiguo de este país.

Pero no es hasta la firma de la *Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América* (1940), conocida como la Convención de Washington, donde se manifestó la necesidad de

protección del medio ambiente natural. Este acontecimiento puede ser considerado el inicio del marco legal para la implementación de áreas de conservación en los diferentes países del mundo.

Otro momento importante en la evolución de este concepto fue la creación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), fundada en octubre de 1948 en el marco de una conferencia internacional realizada en Fontainebleau, Francia. Su primer nombre fue el de International Union for the Protection of Nature (IUPN) y para 1956 cambia a su nombre actual.

El surgimiento del concepto de Reserva de la Biosfera con la creación del Programa MAB (Man and Biosphere), iniciativa impulsada por UNESCO en la *Conferencia Intergubernamental sobre la utilización racional y la conservación de la biosfera* (1968), da un nuevo impulso para el establecimiento de áreas protegidas con criterios científicos (biológicos) y una división social de la conservación de los ecosistemas (De La Maza *et al.*, 2003).

En 1980, tres organismos internacionales: la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), elaboraron la *Estrategia Mundial para la Conservación*, donde se hace referencia a la conservación *ex situ*⁶ e *in situ*⁷. El documento destaca la necesidad de que los países protejan los hábitats de las especies únicas o amenazadas, los ecosistemas únicos y las muestras representativas de los ecosistemas, y dependiendo de las circunstancias, se puede autorizar diferentes tipos de aprovechamiento siempre y cuando sean compatibles con la protección de los hábitats allí existentes.

En 1987, en el documento *Nuestro Futuro Común* más conocido como el Informe Brundtland⁸, se hace énfasis en que para lograr el desarrollo se requiere la conservación de las especies. El documento plantea que se debe proteger el 20% de la superficie del planeta, poniendo énfasis en los ecosistemas frágiles y prioritarios. Además, reconoce la necesidad de pensar en el establecimiento de “parques para el desarrollo”, es decir áreas protegidas que cumplan con la finalidad de proteger los hábitats de las especies y apoyar los procesos de desarrollo.

En 1992, en la *Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo* se firmó el *Convenio de Diversidad Biológica (CDB)*, primer acuerdo

⁶El stock se preserva mediante la protección del ecosistema en el medio natural.

⁷Se preserva parte del organismo u otro elemento a partir del cual será posible la reproducción del organismo en cuestión o se preserva el organismo entero fuera de su medio natural.

⁸Según el Informe Brundtland el desarrollo sostenible es definido como un “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”.

global para abordar todos los aspectos necesarios para la conservación de la diversidad biológica. En este documento se reconoce a la conservación *in situ* como un enfoque primordial para lograr la conservación de la biodiversidad, también se indica que los países deben establecer sistemas de áreas protegidas, elaborar directrices para la selección y promover la protección de los ecosistemas y hábitats naturales. El CBD dio un marco legal internacional con la finalidad de garantizar la conservación de la biodiversidad. En la séptima reunión de la Conferencia de las Partes del CBD (2004) se estableció el Programa de Trabajo de Áreas Protegidas⁹.

La conceptualización de la creación de las áreas protegidas ha cambiado a través del tiempo y los criterios para su implementación han ido variando dependiendo principalmente de los cambios sociales y económicos surgidos con el curso de los años. En principio eran creadas para el disfrute y por su belleza escénica, convirtiéndose en territorios intocables. Sin embargo, con la llegada del concepto de desarrollo sostenible este enfoque cambió sustancialmente (Arrascue, 2009).

Actualmente, las áreas protegidas son consideradas la piedra angular de todas las estrategias nacionales e internacionales de conservación de la biodiversidad y tienen un papel básico como proveedores esenciales de servicios ecosistémicos y recursos biológicos por lo cual es importante entender las funciones ecológicas de los ecosistemas, así como las funciones culturales, sociales y económicas que giran alrededor de las áreas protegidas (Dudley, 2008).

Según el *Protected Planet Report 2012*¹⁰, para el 2010 existían 177 547 áreas protegidas en el mundo, las que cubrían 17 millones de km² de la superficie terrestre (incluyendo las aguas epicontinentales), equivalente a un 12,7% de la superficie total del planeta (fuera de la Antártica). En el caso de las áreas protegidas marinas, estas cubren 6 millones de Km², alrededor del 1.6% del área global del océano (Bertzky *et al.*, 2012).

2.2 LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN EL PERÚ Y EL SINANPE

La ratificación por parte del Perú de la Convención para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas de América en 1941, dio inicio a la construcción de un marco legal y político para el establecimiento de áreas naturales protegidas en el país.

⁹ Con la finalidad de trabajar en el establecimiento de sistemas inclusivos, gestionados eficazmente y representativos ecológicamente, de áreas protegidas a nivel nacional y regional.

¹⁰ Información obtenida de la World Database on Protected Areas - <http://www.protectedplanet.net/> y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

En 1961 se estableció el Parque Nacional de Cutervo, localizado en el departamento de Cajamarca, con el objetivo de proteger las grutas de San Andrés de Cutervo, los bosques naturales adyacentes y la belleza escénica de la cordillera de los Tarros. En 1965 se creó el Parque Nacional de Tingo María, cuyo objetivo es conservar las zonas naturales denominadas “La Bella Durmiente” y la cueva de las lechuzas. En 1967 se creó la Reserva Nacional Pampa Galeras, con el objetivo de proteger a la vicuña y en 1973 se estableció el Parque Nacional del Manu¹¹.

En 1975 se promulgó la Ley Forestal y de Fauna Silvestre- Ley N° 21147- y su respectivo reglamento – Decreto Supremo N° 160-77-AG (1977). Mediante esta norma se estableció el Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SINUC) con cuatro categorías: parque nacional, reserva nacional, santuario nacional y santuario histórico, que llegó a cubrir el 3.5% del territorio nacional. Este hecho puede ser considerado un hito importante, ya que permitió expresar la concepción entonces vigente en torno a las áreas protegidas, lo que sentó las bases sobre la cual se desarrolló la política forestal y de conservación del Perú (Solano, 2005).

En la década de los ochenta fueron establecidos el Parque Nacional Río Abiseo (1983), el Parque Nacional Yanachaga-Chemillén (1986), el Santuario Nacional Ampay (1987), el Santuario Nacional Manglares de Tumbes (1988) y el Santuario Nacional Tabaconas-Namballe (1988).

El concepto de área natural protegida fue introducido a inicios de los noventa en nuestra legislación con el Código de Medio Ambiente y los Recursos Naturales, pero tiene sus precedentes normativos en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Decreto Ley 21147-1975) y en su Reglamento de Unidades de Conservación (Decreto Supremo 160-77-AG) (Ministerio del Ambiente, 2011; SERNANP, 2012).

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) fue creado en 1990 mediante el Decreto Supremo N° 010-90-AG. En esta norma se toman en cuenta todas las áreas de manejo de recursos y las unidades de conservación para conformar el SINANPE: Parque Nacionales, Reservas Nacionales, Santuarios Nacionales y Santuarios Históricos (Unidades de Conservación), Boques de Protección, Reservas Comunales y Cotos de Caza (Áreas de Manejo de Recursos). También se incluyó las Reservas Paisajísticas, que no tenían categoría.

¹¹ Cutervo y Tingo María se declararon por Ley del Congreso de la República, Manu por Decreto Supremo y Pampa Galera por Resolución Suprema, debido a que por estos años no existían regulaciones de cómo se deberían establecer las áreas. <http://www.sernanp.gob.pe/>

Para 1997 se promulgó la Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834), la cual proporcionó contribuciones importantes para la mejora de la gestión de las áreas naturales protegidas en el país. Entre los temas que se introdujeron fueron:

- El establecimiento de tres niveles de administración de áreas protegidas: nacionales, regionales y privadas.
- Distintas alternativas para la participación de la sociedad civil en la gestión y manejo de las áreas.
- Una mejor definición de los derechos de propiedad dentro de las áreas naturales protegidas, ya que si incluyen predios de propiedad privada cuando se declare un área natural protegida y se podrá determinar las restricciones al uso de la propiedad del predio, o se establecerán medidas compensatorias (Título I, artículo 4°).
- Se crearon dos nuevas categorías para el sistema: los refugios de vida silvestre y las reservas paisajísticas.

Un instrumento importante para la gestión de las áreas naturales protegidas en el país es la Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas o Plan Director (cuya importancia se reconoció en el Reglamento de Unidades de Conservación de 1977), su primera versión fue aprobada en 1999. El documento estableció los pasos para el ordenamiento de la planificación y la gestión del SINANPE. Luego de 10 años se actualizó (DS 016-2009-MINAM). La versión vigente, busca articular la gestión de las ANP a espacios mayores de planificación y gestión sostenible del territorio (SERNANP, 2009).

En la Tabla N° 1 se presentan las normas relacionadas a las áreas naturales protegidas promulgadas en el Perú.

1941 – Perú ratifica la Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América - Convención de Washington	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sirvió como marco legal para que el Perú inicie sus políticas para el establecimiento de las ANP principalmente parques y reservas nacionales.
Creación del “Programa Cooperativo para el Desarrollo Forestal del Perú” (años 50)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Marco para la formación del Servicio Forestal para evaluar, establecer y manejar Reservas Forestales y Bosques Nacionales.
1964 – Establecimiento del Patronato de Parques Nacionales y Zonales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Con la finalidad de promover los parques y encargarse de la construcción de instalaciones dentro de ellos.
1967 – Aprobación de la ley de Promoción y Desarrollo Agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se declaró de interés nacional las áreas necesarias para la preservación de especies animales y vegetales en vías de extinción.
Decreto Supremo N° 18-a-68-AG	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se comenzaron a definir e incorporar nuevas categorías. Se redefinió el concepto de Parque Nacional y se introdujeron las categorías de Reserva Nacional y Santuario Nacional.
Ley Forestal y de Fauna Silvestre - D.L. N° 21147 (1975)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mediante esta ley se introdujo el concepto de Unidades de Conservación, para referirse a las cuatro principales categorías de áreas protegidas que se venían utilizando en el Perú: Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Santuarios Nacionales y Santuarios Históricos. Se estableció el SINUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservación. ○ Planificación del Sistema a través de un Plan Director (Sistema) y Planes maestros (áreas)
Reglamento de las Unidades de Conservación (D.S. N° 160 – 77 – AG)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reguló las categorías de Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Santuarios Nacionales y Santuarios Históricos.
Decreto Supremo. N° 010 – 90 - AG	<ul style="list-style-type: none"> ○ Creación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE.
Código de Medio Ambiente y los Recursos Naturales - Decreto Legislativo N° 613 (1990)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Introduce jurídicamente a nuestra legislación el concepto de ANP.
Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se estableció tres niveles de áreas protegidas: nacionales, regionales y privadas. ○ Distintas alternativas para la participación de la sociedad civil en la gestión y manejo de las áreas. ○ Una mejor definición de los derechos de propiedad dentro de las ANP.

Tabla N° 1: Normas relacionadas a las áreas naturales protegidas¹²

¹²Fuente: Elaboración propia

“El objetivo del SINANPE es contribuir al desarrollo sostenible del país, a través de la conservación de una muestra representativa de la diversidad biológica, articulando y potenciando el conjunto de áreas naturales protegidas del Perú, mediante la gerencia eficaz de las áreas naturales protegidas, y garantizando el aporte de sus beneficios ambientales, sociales y económicos a la sociedad” (SERNANP, 2009:34).

En el Perú actualmente existe un total de 76 áreas naturales protegidas de administración nacional, 17 áreas de conservación regional y 83 áreas de conservación privada (Mapa N° 1); que en total cubren el 16,94% del territorio nacional con una extensión de 22 569 848,19 Ha¹³.

El SINANPE considera que sus elementos constitutivos hacen un todo ordenado que interactúan y funcionan orgánicamente. El sistema está integrado por (Cuadro N° 1):

- El componente físico: conformado por las áreas naturales protegidas (incluyendo las áreas protegidas de nivel nacional, las áreas de conservación regional y las áreas de conservación privada) con sus componentes bióticos y abióticos.
- El componente social y cultural: integrado por los diversos actores (administración central, gobiernos regionales y locales, ONG, organizaciones de base, agencias de cooperación técnica, poblaciones originarias, entre otros) las cuales se relacionan con el área.

Según el Plan Director (2009), de acuerdo a la naturaleza y los objetivos de las áreas naturales protegidas estas pueden ser de dos categorías diferentes (Tabla N° 2):

- Áreas de uso indirecto, son aquellas que permiten la investigación científica, la recreación y el turismo, en zonas apropiadamente designadas y manejadas para ello. En estas áreas no se permite la extracción de recursos naturales, ni modificaciones y transformaciones del ambiente natural. Son áreas de uso indirecto los Parques Nacionales, Santuarios Nacionales y los Santuarios Históricos.
- Áreas de uso directo: son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de recursos por las poblaciones locales, en aquellas zonas y lugares determinados y para aquellos recursos definidos por el plan de manejo del área. Otros usos y actividades que se desarrollen deberán ser compatibles con los objetivos del área. Son áreas de uso directo las Reservas Nacionales, Reservas

¹³ Fuente: SERNANP. Información actualizada a setiembre de 2015 (www.sernanp.gob.pe)

Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunales, Bosques de Protección, Cotos de Caza y las Áreas de Conservación Regional.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL COMPONENTE FÍSICO

Representatividad: qué contenga muestras de todas las comunidades, ecosistemas y paisajes naturales, además de todas las especies de flora y fauna silvestre presentes en una región, diferenciada como ámbito nacional, regional y local.

Equilibrio: qué los ecosistemas y poblaciones de especies estén contenidos de manera equilibrada, sin que se dé redundancia de algunos de ellos e insuficiencia de otros.

Complementariedad: qué cada área natural protegida aporte algo significativo y diferente al conjunto, asociado con el grado de intervención humana autorizado, pero independiente del nivel político y de administración que le corresponda. Este enfoque de complementariedad reconoce que en el Sistema no existen áreas de segundo grado entre las ANP de carácter nacional y aquellas de carácter regional y privado.

Consistencia: que contenga suficiente superficie de hábitats (ecosistemas) naturales y número de poblaciones de flora y fauna silvestre como para que ante una perturbación que provoque la desaparición de un hábitat en una zona o la extinción local de una especie, el sistema pueda responder y sea posible la recuperación natural de los componentes perdidos.

Conectividad: que los espacios que componen el sistema estén funcionalmente interconectados de manera que sean posibles los desplazamientos de individuos, los procesos de recolonización, los flujos genéticos y otros procesos ecológicos. Esto es particularmente importante cuando el tamaño individual de las áreas naturales protegidas no es suficiente y la movilidad de las especies es alta.

Coherencia externa: que los espacios naturales protegidos no se vean afectados negativamente por las actividades humanas que se realizan en la matriz territorial en la que se inscriben, actuando además como espacios críticos para la salud y perdurabilidad del equilibrio ecológico general del territorio.

Eficiencia: que satisfaga los objetivos propios de los sistemas de áreas naturales protegidas con el menor costo de oportunidad posible. Se debe tratar de encontrar una adecuada relación entre el tamaño del sistema y la necesidad de satisfacer otros elementos básicos de bienestar social

Cuadro N° 1: Características del componente físico del SINANPE¹⁴

¹⁴Fuente: SERNANP(2009)

		Gradualidad de opciones de uso principales	
		Uso indirecto	Uso directo
SINANPE	Áreas Definitivas a nivel nacional	Parques Nacionales Santuarios Nacionales Santuarios Históricos	Refugio de Vida Silvestre Reservas paisajísticas Reservas nacionales Reservas Comunales Cotos de Caza Bosques de Protección
	Áreas transitorias en estudio	Zonas Reservadas	
Áreas de nivel regional			Áreas de Conservación Regional
Áreas para el sector privado		Áreas de Conservación Privada	

Tabla N°2: Áreas Naturales Protegidas del Perú¹⁵

El manejo de los recursos naturales en un área natural protegida se realiza de acuerdo a la naturaleza de la misma (uso directo o indirecto) y es establecida bajo ciertas condiciones, las cuales están contenidas en las diferentes normas e instrumentos de gestión sobre áreas naturales protegidas existentes en nuestro país. La legislación sobre las áreas naturales protegidas distingue entre el uso de recursos naturales renovables y el uso de recursos no renovables.

De acuerdo a la Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (Ley N° 26839) en el Título V, artículo 22 indica que “el aprovechamiento de recursos naturales en áreas naturales protegidas, y cualquier otra actividad que se realice dentro de las mismas, sólo podrá ser autorizado si resulta compatible con la categoría y la zonificación asignada, así como con los planes de manejo del área. Estas actividades no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines y objetivos primarios para los cuales se estableció el área”.

El Decreto Legislativo 1079¹⁶ establece medidas que garanticen el patrimonio de las áreas naturales protegidas, en esta norma (Artículo N° 2) se ha determinado que la autoridad competente para administrar el patrimonio forestal, flora y fauna silvestre de las áreas naturales protegidas es el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) cualquiera sea su nivel. En este sentido, esta norma obligaría a que los Gobiernos Regionales que administran las áreas de conservación regional, deban siempre canalizar las decisiones que implican administrar el patrimonio forestal hacia el SERNANP. Aunque esto es paradójico debido a que el

¹⁵Fuente: SERNANP(2009)

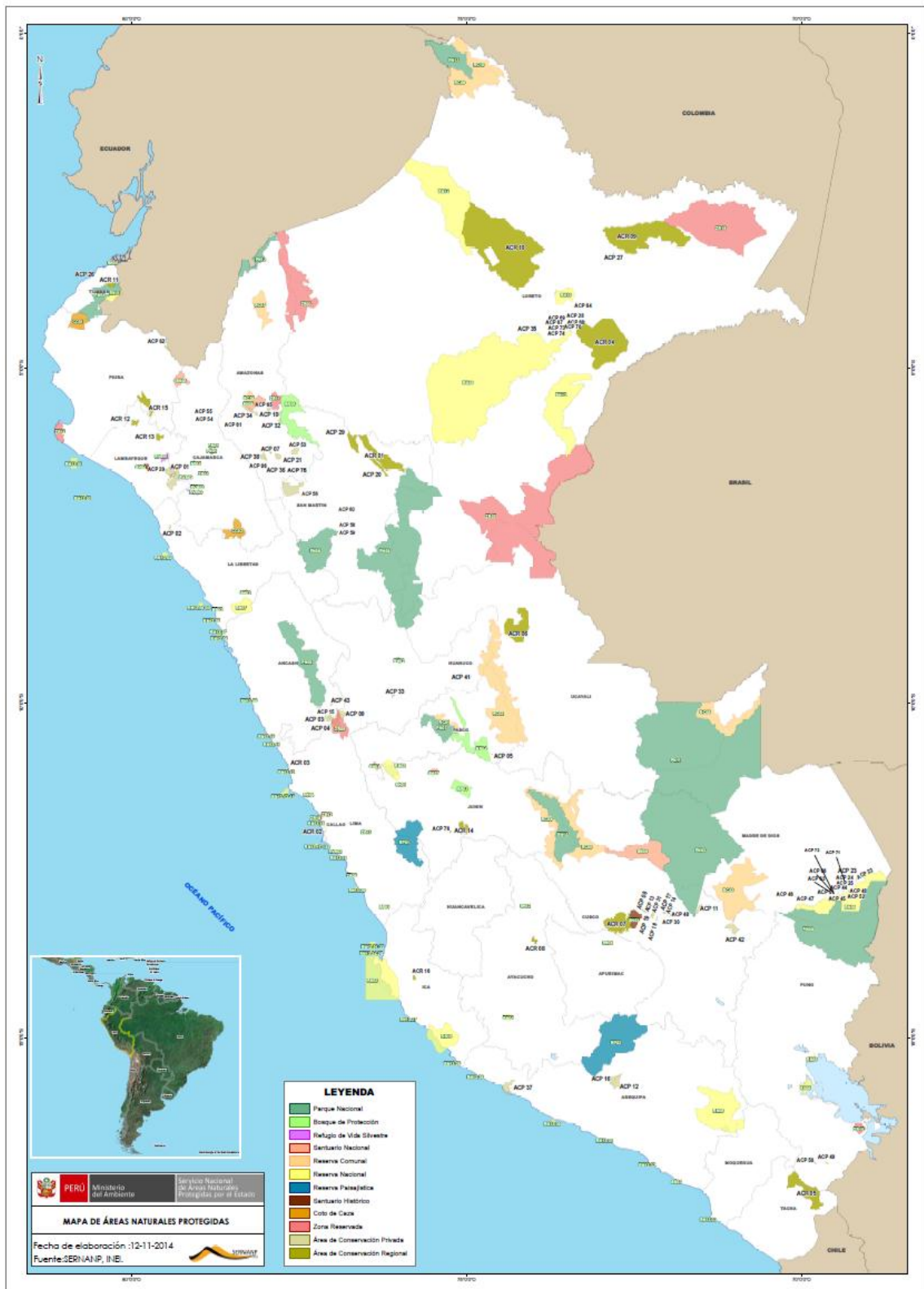
¹⁶ Decreto Legislativo que establece medidas que garanticen el patrimonio de las áreas naturales protegidas

propio esquema nacional de administración del patrimonio forestal en el país ha determinado que sean los gobiernos regionales quienes ejerzan esta función (SERNANP y SPDA, sin año).

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 29763), establece en el Capítulo II, Artículo 62, inciso f que “El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) coordina con el Servicio Forestal (SERFOR) las políticas, planes y normas respecto a las actividades de repoblamiento o traslado de especies de fauna silvestre desde y hacia áreas naturales protegidas”.

En esta misma norma se establece que en las áreas de conservación regional, (Capítulo V, Artículo 67) “la protección y administración de los recursos forestales y de fauna silvestre es competencia de los gobiernos regionales. Sin perjuicio de lo establecido en los párrafos precedentes, la gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre dentro de estas áreas responde a la política y a la normativa nacional forestal y de fauna silvestre”.





Mapa N° 1: Áreas Naturales Protegidas en el Perú¹⁷

¹⁷Fuente: SERNANP. Actualizado a abril de 2015 (www.sernanp.gob.pe)

2.3 LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL

Con el objetivo de mejorar la gestión y manejo de los recursos naturales en el país, el Estado Peruano ha buscado que ello se lleve a cabo en el marco de un proceso de descentralización iniciado hace algunos años. Dicho proceso se encuentra estipulado en la Constitución Política del Perú (1993) en el Capítulo XIV del Título IV¹⁸, Artículo 188° se señala que “la descentralización es una forma de organización democrática y constituye una política permanente de Estado, de carácter obligatorio, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral del país. El proceso de descentralización se realiza por etapas, en forma progresiva y ordenada conforme a criterios que permitan una adecuada asignación de competencias y transferencia de recursos del gobierno nacional hacia los gobiernos regionales y locales”.

De igual manera, la Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783¹⁹), en su artículo 3 señala que la “descentralización tiene como finalidad el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, mediante la separación de competencias y funciones, y el equilibrado ejercicio del poder por los tres niveles de gobierno, en beneficio de la población”.

Según la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N° 27867), modificada por la Ley N° 27902, establece que “le corresponde a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente atender las funciones específicas sectoriales en materia de áreas protegidas, medio ambiente y defensa civil” (Artículo 29, numeral 4).

Lo anterior también se ve respaldado por la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), que en su artículo 22°, sobre el ordenamiento territorial ambiental y la descentralización, señala que “el ordenamiento territorial ambiental es un objetivo de la descentralización en materia de gestión ambiental. En el proceso de descentralización se debe priorizar la incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial de las regiones y en las áreas de jurisdicción local, como parte de sus respectivas estrategias de desarrollo sostenible”.

En relación a la regulación de áreas protegidas de índole regional, la primera regulación sobre las áreas de conservación regional se dio a través del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales²⁰ (1990), donde se estableció que las áreas naturales protegidas podían ser nacionales, regionales o locales, según el nivel de gobierno que las creara.

¹⁸El cual fue modifica por la Ley N° 27680 (2002)

¹⁹ Promulgada en julio del 2002

²⁰Decreto Legislativo 613. Setiembre 1990

La Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834)²¹ define la existencia de las áreas de administración regional. Según el artículo 11 de la referida ley, “los Gobiernos Descentralizados de nivel regional podrán gestionar, la tramitación de la creación de un área de conservación regional [ACR] en su jurisdicción [.....], las cuales se conformarán sobre áreas que teniendo una importancia ecológica significativa, no califican para ser declaradas como áreas del Sistema Nacional [.....]”.

Según el Plan Director (2009), la conformación de las áreas de conservación regional debe entenderse como una oportunidad para ampliar la representatividad y funcionamiento del sistema unitario de las áreas naturales protegidas, contribuyendo a una planificación territorial que brinde mayores oportunidades para el desarrollo sostenible. Estas áreas son elementos de complementariedad del componente físico del SINANPE y se establecen principalmente para conservar la diversidad biológica de interés regional, y mantener la continuidad de los procesos ecológicos esenciales y la prestación de los servicios ambientales que de ellos se deriven.

Además, estos espacios pueden conservar valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, contribuyendo a fortalecer la identidad cultural del poblador en relación a su entorno, proteger zonas de agrobiodiversidad, promover actividades compatibles con los objetivos de conservación como la educación ambiental, la investigación aplicada y el turismo sostenible (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2011; SERNANP, 2009).

De acuerdo al Plan Director (2009) las áreas de conservación regional deben ser establecidas, en tierras del Estado y en sitios donde no se hayan otorgado derechos exclusivos y excluyentes, y de ser el caso contar con el consentimiento de los poseedores de estos derechos. Esto incluye todo tipo de derecho real inclusive aquellos referidos a concesiones. Son áreas con límites claramente establecidos y respaldados por un régimen especial de protección legal por parte del Estado. Sólo pueden ser de uso directo, son patrimonio de la nación y se establecen con carácter definitivo.

²¹ Promulgada en junio de 1997

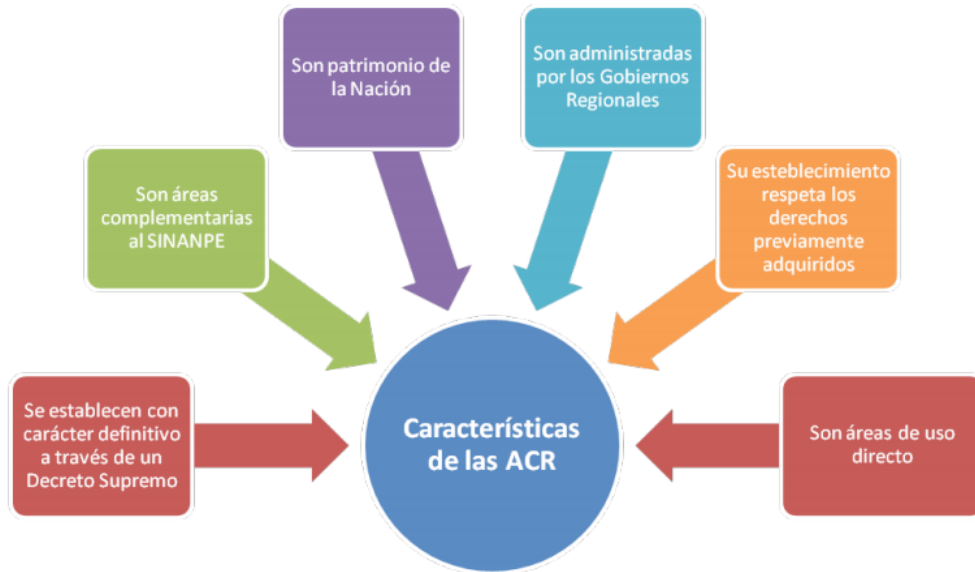


Gráfico N° 1: Características de las Áreas de Conservación Regional²²

Las áreas de conservación regional deben contar con un Plan Maestro, documento de planificación del más alto nivel para la gestión de un área natural protegida. Debido a la naturaleza regional, para su gestión y administración se deben tener en cuenta dos instrumentos de carácter regional: el Sistema Regional de Gestión Ambiental (SRGA) y el Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC). Los Gobiernos Regionales elaboran y aprueban los Planes Maestros –de acuerdo a los lineamientos generales establecidos por el SERNANP y en el marco de las políticas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas- luego estos planes necesitan un opinión previa vinculante de parte del SERNANP para la aprobación final, esto de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 008-2009-MINAM (Solano y Monteferri, 2009; SERNANP, 2013b).

Hasta inicios del 2005 no existían áreas de conservación regional establecidas, esto cambio con la creación del área de conservación regional Cordillera Escalera, en el departamento de San Martín. Actualmente en el Perú existen 17 áreas de conservación regional y juntas suman un total de 2 799 006,36 Ha de superficie cubierta (Tabla N° 3 – Anexo 1).

Las áreas de conservación regional en los últimos 10 años se han convertido en una herramienta clave entre las estrategias para la conservación en espacios geográficos que cumplen con ser muestras representativas de diversidad biológica y demás valores asociados.

²² Fuente: SERNANP (2013a)

AREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL	CREACIÓN	UBICACIÓN	EXTENSIO N (Ha)
	BASE LEGAL		
Cordillera Escalera	D.S. N° 045-2005-AG	San Martín	149 870,00
Humedales de Ventanilla	D.S. N° 074-2006-AG	Callao	275,45
Albúfera de Medio Mundo	D.S. N° 006-2007-AG	Lima	687,71
Comunal Tamshiyacu Tahuayo	D.S. N° 010-2009-MINAM	Loreto	420 080,25
Vilacota Maure	D.S. N° 015-2009-MINAM	Tacna	124 313,18
Imiria	D.S. N° 006-2010-MINAM	Ucayali	135 737,52
Choquequirao	D.S. N° 022-2010-MINAM	Cusco	103 814,39
Bosque de Puya Raymondi - Titankayoc	D.S. N° 023-2010-MINAM	Ayacucho	6 272,39
Ampiyacu Apayacu	D.S. N° 024-2010-MINAM	Loreto	434 129,54
Alto Nanay-Pintuyacu-Chambira	D.S. N° 005-2011-MINAM	Loreto	954 635,48
Angostura Faical	D.S. N° 006-2011-MINAM	Tumbes	8 794,50
Bosque Huáreas de conservación regionalupe - La Calera	D.S. N° 012-2011-MINAM	Lambayeque	7 272,27
Bosque Moyán - Palacios	D.S. N° 013-2011-MINAM	Lambayeque	8 457,76
Huaytapallana	D.S. N° 018-2011-MINAM	Junín	22 406,52
Bosque Seco-Salitral - Huarmaca	D.S. N° 019-2011-MINAM	Piura	28 811,86
Laguna de Huacachina	D.S. N° 008-2014-MINAM	Ica	2 407,72
Maijuna Kichwa	D.S. N° 008-2015-MINAM	Loreto	391 039,82

Tabla N° 3: Listado de las áreas de conservación regional existentes en el Perú²³

²³ Fuente: SERNANP. Actualizado a setiembre de 2015 (www.sernanp.gob.pe)

CAPITULO 3

LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

“A pesar del reconocimiento de la importancia de las áreas protegidas en el desarrollo de las comunidades y pueblos y de los esfuerzos para crear nuevas áreas, muchas de estas no han progresado más allá de su creación legal (parques de papel)” (Cifuentes *et al.*, 2000:3). A nivel mundial existen cientos de áreas protegidas declaradas oficialmente, pero un gran porcentaje de estas no están siendo gestionadas de forma adecuada, lo que ha obligado a los administradores a incorporar elementos y estrategias de manejo que permitan asegurar la permanencia del área protegida a largo plazo.

Hockings *et al* (2006), indica que el éxito de la protección de un área protegida se basa en que su manejo debe adaptarse a las particularidades del sitio, ya que cada área protegida tiene una variedad de características sociales y biológicas, además de presiones y usos. Se debe tener presente que los problemas que enfrentan las áreas protegidas son de gran magnitud, por lo que es importante mejorar los conocimientos acerca del estado de conservación de sus recursos. Además, se debe considerar que la gestión de las áreas protegidas ha presentado muchas debilidades de tipo financiero, técnico y/o administrativo, lo cual no ha permitido que cumplan con los objetivos para las cuales fueron creadas.

Un mecanismo que se utiliza y que ha sido implementado en varias países para conocer si las áreas protegidas están cumpliendo con sus objetivos de creación, es la evaluación de la efectividad del manejo, la cual es considerada como el conjunto de acciones que permite evaluar si las áreas protegidas cumplen satisfactoriamente con los objetivos para las que fueron creadas (Izurieta, 1997; Hockings *et al.*, 2006).

Mejía *et al* (2011) sostiene que la evaluación de la efectividad del manejo debe ser reconocida como un componente vital en la gestión de las áreas protegidas y su importancia se da para todos los niveles, desde lo local hasta lo internacional, considerando que los países deben reportar sus avances en conservación a la Convención sobre Diversidad Biológica.

La evaluación de la efectividad del manejo en las áreas protegidas, permite tener un claro panorama acerca de la situación en la que se encuentran, mejorando las estrategias de planificación, gestión, administración y financiamiento (Cruz, 2004).

3.1 ANTECEDENTES

3.1.1 Convenciones y acuerdos internacionales

A nivel mundial, diversas reuniones han tenido lugar para tratar sobre las áreas protegidas y las mejoras en su gestión, con el paso del tiempo se han formulado marcos conceptuales y herramientas que han permitido ir avanzando en la temática. Se han llevado a cabo 5 congresos mundiales de parques: a) Seattle, Estados Unidos en 1962, b) Yellowstone, Estados Unidos en 1972, c) Bali, Indonesia en 1982, d) Caracas, Venezuela en 1992, y e) Durban, Sudáfrica en 2003. Todas estas reuniones han permitido ir moldeando el marco conceptual sobre las áreas protegidas.

No obstante no es hasta **1982**, durante el III Congreso Mundial de Parques de Bali, donde se dan los primeros indicios sobre la necesidad de que los administradores de las áreas protegidas cuenten con herramientas que les permitan tomar y decidir acciones más efectivas en relación a los procesos de manejo de las mismas.

En **1992**, en el IV Congreso Mundial de Parque de Caracas, sobre la base de los acuerdos de Bali se identificaron mecanismos para apoyar a las áreas protegidas, haciéndose énfasis en los aspectos de manejo. Una de las recomendaciones fue desarrollar herramientas y estrategias para ayudar a los gestores a evaluar, retroalimentar y mejorar el manejo de las de áreas protegidas.

En **1996**, se creó el grupo de trabajo para la evaluación de la efectividad del manejo de la Comisión Mundial para las Áreas Protegidas (CMAP)²⁴ que comienza expresamente a madurar métodos para alcanzar lo recomendado en el IV Congreso Mundial de Parques de Caracas (Cun, 2012).

En el **2000**, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza publicó el “Marco de Referencia de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas”, con la finalidad de guiar la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas protegidas.

En el **2003**, se realizó el V Congreso Mundial de Parques en Durban, donde se mostró el interés por tener garantías y evidencias del manejo efectivo de las áreas protegidas. En el Plan de Acción del Acuerdo de Durban se estableció que todas las áreas protegidas deberían tener un manejo efectivo para el 2015 (Meta 6), y se recomendó que los gobiernos aplicarían sistemas cuantificables, verificables y sostenidos de vigilancia y evaluación para determinar el estado de las áreas

²⁴ La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), dentro de su estructura organizativa tiene 6 comisiones de trabajo, una de ellas es la Comisión Mundial para las Áreas Protegidas.

protegidas y de sus atributos principales, según las indicaciones elaboradas por la Comisión Mundial para las Áreas Protegidas.

En el **2003**, en la Séptima Conferencia de las Partes (COP7) del Convenio de Diversidad Biológica, se elaboró el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, el cual tiene como objetivo adoptar e implementar el seguimiento, evaluación y divulgación de la eficacia de la gestión de las áreas protegidas; esto incluyó el desarrollo de guías y mejores prácticas (Cun, 2012).

En el **2005**, se llevó a cabo el Taller Regional sobre Fortalecimiento de la Efectividad del Manejo de las áreas protegidas de los Países Andinos, en Quito, con la finalidad de conocer, generar e intercambiar información acerca de las diversas herramientas que se estaban utilizando a nivel regional para la evaluación de la efectividad del manejo (Chang *et al*, 2006).

En el **2006**, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Efectividad de Manejo de Áreas Protegidas en los Andes, se hizo una revisión sobre cómo había evolucionado la evaluación de la efectividad del manejo en la región. En este proyecto se realizó el análisis de 12 herramientas con el Marco de Referencia de la Comisión Mundial para las Áreas Protegidas en cinco países: Ecuador, Perú, Bolivia, Colombia y Venezuela.

En el **2007**, en el II Congreso Latinoamericano de Áreas Protegidas (Bariloche), se propuso que la evaluación de la efectividad del manejo deba incluir como mínimo un grupo de indicadores para reportes comunes entre países, pero que deberían estar adaptadas a los contextos, y a todos los niveles de la gestión, con el fin de promover su institucionalización y la implementación de los resultados en los procesos de planificación.

3.1.2 A nivel nacional

Para el caso del Perú, se han aplicado varias herramientas para la evaluación de la gestión de las áreas naturales protegidas, muchas de ellas sin tomar en cuenta las pautas establecidas para la evaluación de la efectividad del manejo. Estas herramientas estuvieron enmarcadas en proyectos y programas específicos y sólo aplicados a las áreas de administración nacional.

En el año **1996**, se llevó a cabo uno de los primeros esfuerzos en el país para evaluar la gestión de las áreas naturales protegidas. Este año se desarrolló la “Matriz para el Monitoreo Indirecto del Grado de Conservación de la Biodiversidad”, la cual evaluó la capacidad de gestión de las ANP, esta herramienta fue aplicada hasta el año 2000.

En el **2001**, se formó un grupo de trabajo para ocuparse del tema de monitoreo y evaluación de la gestión de las áreas naturales protegidas. Este grupo estuvo conformado por organizaciones de la sociedad civil, universidades y la propia Intendencia de Áreas Naturales Protegidas (IANP)-INRENA (encargada en ese entonces de la gestión y administración de las áreas naturales protegidas). Los temas que se abordaron en el grupo de trabajo fueron: monitoreo y evaluación, sistemas de monitoreo, manejo efectivo, entre otros. Este mismo año la IANP elaboró la “Matriz de Monitoreo de las Condiciones para la Gestión de las Áreas Naturales Protegidas”, con la finalidad de monitorear las condiciones que se necesitaban para la gestión eficiente de un área natural protegida. Esta matriz fue aplicada hasta el año 2005.

En el **2002**, la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas (IANP)-INRENA estableció 4 líneas estratégicas de monitoreo: a) monitoreo de la gestión a nivel de cada área natural protegida, b) monitoreo de la gestión a nivel del SINANPE, d) monitoreo ambiental y de presiones, específico para cada área natural protegida y e) monitoreo ambiental y de presiones, estandarizado para las ANP áreas naturales protegidas y áreas de conectividad importantes a nivel del SINANPE (Pequeño, 2008).

En el **2006**, se llevó a cabo el Taller Nacional: Desarrollo Participativo de una Caja de Herramientas para la Evaluación de la Efectividad del Manejo de las áreas naturales protegidas en el Perú. Dicho evento tuvo como finalidad compilar las herramientas de monitoreo y evaluación del manejo de las áreas naturales protegidas que se estaban utilizando en el país, además de hacer un análisis de las necesidades institucionales con el fin de fortalecer sus capacidades de monitoreo y evaluación (INRENA y CDC-UNALM, 2006).

En el **2009**, se aprueba el Plan Director²⁵, donde se establece la necesidad de evaluar cómo la conservación de la diversidad biológica y otros valores asociados se están dando en cada área natural protegida y en el SINANPE, y cómo se está contribuyendo al desarrollo sostenible del país.

En el **2013**, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) aprobó el “Procedimiento para la evaluación del estado de conservación de los ecosistemas en las Áreas Naturales Protegidas” y el documento denominado “Evaluación de

²⁵ Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM. Documento que constituye el nivel superior de orientación y planificación para el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Perú, estableciendo sus componentes estructurales y las relaciones entre los diferentes niveles y categorías de ANP.

Efectos por Actividades Antrópicas” como metodología para la evaluación del estado de conservación de los ecosistemas en las ANP²⁶.

3.2 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO DE LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

“El manejo de un área protegida es un complejo ensamble de elementos y decisiones que conducen al sostenimiento, a largo plazo, de sus valores naturales y culturales. Una gestión eficaz determina el éxito de la conservación de los atributos y valores de las áreas protegidas” (Giaccardi, 2007:15).

De Faria (1993) precisa que el manejo de las áreas protegidas es el conjunto de acciones que define objetivos específicos de conservación, establece líneas de política de uso del área y sus recursos, facilita y controla los usos permitidos pero manteniendo las condiciones del área, evalúa el resultado de la gestión que se ha realizado y la rediseña si fuera necesario.

El manejo de las áreas protegidas puede considerarse como un “conjunto de acciones de carácter político, legal, administrativo, para la planificación, protección, coordinación, promoción, interpretación y educación, entre otras, que dan como resultado el mejor aprovechamiento y la permanencia de un área protegida y el cumplimiento de sus objetivos” (Cifuentes, 2000:5).

El manejo de un área protegida implica el uso y explotación del territorio e involucra aspectos legales, administrativos, económicos, políticos y sociales, los mismos que pueden resultar determinantes para el logro de los objetivos para los que fue creada un área natural (Cruz, 2004, Izurieta, 1997).

El manejo efectivo de un área protegida dependerá del grado de conocimiento y complejidad de los ecosistemas que estas contengan (UICN-PNUMA, 1990).

Izurieta (1997), citado por Giaccardi define la efectividad del manejo como el “conjunto de acciones que, basándose en las aptitudes, capacidades y competencias particulares, permiten cumplir satisfactoriamente la función para la cual fue creado un área protegida” (Giaccardi, 2007:11).

El Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) en su objetivo 4.2 se refiere a la efectividad del manejo como “evaluar y mejorar la eficacia de la administración de las áreas protegidas”, en su meta establece elaborar “marcos de supervisión, evaluación y presentación de

²⁶Resolución Presidencial N° 238-2013-SERNANP.

informes relacionados con la eficacia de la administración de sitios y sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas y áreas protegidas transfronterizas [...]”.

“El éxito para la conservación de un área protegida está basada en que su gestión asegure la conservación de la biodiversidad y sus valores naturales y culturales asociados, por ello se hace necesario evaluar periódicamente la gestión de las áreas protegidas, ya que con ello se puede tener un juicio del grado en que se han alcanzado determinados objetivos establecidos de antemano [...]” (ICF, USAID ProParque, 2013:11).

La evaluación de la efectividad del manejo de las áreas protegidas debe ser considerada una parte fundamental de la gestión, y conservación de las mismas, ya que permitirá conocer la situación en la que se encuentran los ecosistemas, las acciones y los componentes de un área protegida, lo que hará más factible que los administradores tomen decisiones con un conocimiento claro de los problemas y sus causas (Cifuentes *et al.*, 2000).

“De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la evaluación de la efectividad del manejo está definida como la evaluación de cuán bien están siendo manejadas las áreas protegidas, la extensión a la cual se están protegiendo los valores y el alcance de las metas y objetivos” (Mejía *et al.*, 2011:4).

Hockings *et al.* (2006) define la evaluación de la efectividad del manejo como la valoración alcanzada a partir de una serie de criterios e indicadores cuidadosamente seleccionados, lo que permitirá valorar cómo un área protegida es gestionada y si está cumpliendo sus objetivos de conservación. Identifica cuatro objetivos básicos: (1) apoyar a la gestión adaptativa, (2) orientar a las prioridades y la asignación de recursos, (3) promover la transparencia y la asunción de responsabilidades, y (4) aumentar la implicancia y apoyo de la comunidad.

“La evaluación de la efectividad del manejo [...] [debe ser considerada] como un mecanismo que permita tomar decisiones a tiempo, basándose en información clave estructurada y sintetizada” (Cruz, 2004:70), además de una herramienta que permite establecer un sistema de monitoreo, si se le adopta como una práctica rutinaria y secuencial (Cifuentes *et al.*, 2000).

“La evaluación de la efectividad de la gestión es una herramienta que contribuye a mejorar la transparencia y el sentido de pertenencia de los encargados del manejo de las áreas protegidas, vigorizar la gestión cooperativa, fortalecer el apoyo a las

comunidades y ofrecer una base más objetiva para la planificación y la asignación de recursos” (Giaccardi, 2007:15).

La evaluación de la efectividad del manejo es una necesidad cada vez más evidente ya que hace posible una mayor concreción de los objetivos de las áreas protegidas, permite afinar y modificar las intervenciones, siguiendo un ciclo de retroalimentación continua que se conoce como manejo adaptativo²⁷ (Hockings *et al.*, 2006).

3.2.1 Manejo adaptativo

“El manejo adaptativo es un concepto acuñado por Holling en 1978, concepto muy utilizado en el contexto de aprovechamiento de recursos naturales, por ejemplo en un inicio para el manejo de pesquerías [...], y aplicado a la administración de las áreas naturales protegidas es la oportunidad para aprender a partir de lo accionado” (Pequeño, 2008:13).

Hockings *et al.* (2006) define el manejo adaptativo como una gestión circular que permite obtener información del pasado, que sirva para retroalimentar y mejorar la gestión que se lleva a cabo en el futuro (Gráfico N° 2).

Lara *et al.* (2007) define el manejo adaptativo [...] como una metodología de trabajo basada en la intervención experimental, la observación y reflexión sobre los resultados y acciones. Implica un continuo aprendizaje, retroalimentación, reajuste de acciones y métodos. Es aplicable a situaciones complejas con múltiples factores y actores en interacción y con información incompleta.

El manejo adaptativo intenta proporcionar un marco moderno y estandarizado para una práctica de la conservación que pueda aplicarse a los diferentes sistemas ecológicos y sociales existentes en el ambiente (Ibisch y Hobson, 2014).

Graham y Kruger (2002) indican que el objetivo del manejo adaptativo de un área protegida es que ésta pueda ser diseñada como una oportunidad de aprendizaje, donde aprender sea la reconstrucción o reorganización de acciones, que sumado a la experiencia adquirida, incrementa la habilidad para dirigir las subsiguientes acciones.

“El manejo adaptativo requiere de una aproximación experimental o científica en la formulación de proyectos, esto significa que incorpora la investigación en las acciones de conservación, específicamente en la integración del diseño, manejo y el monitoreo, con la finalidad de adaptarse y aprender” (Salafsky *et al.*, 2001:12).

²⁷ Para mayor referencia revisar el punto 3.2.1 de la presente investigación

Hockings *et al.* (2006) sostiene que el manejo adaptativo proporciona la información necesaria para fomentar el aprendizaje, la planificación y una cultura de organización. A su vez, puede proporcionar a los tomadores de decisiones oportunidades para aprender y aceptar el aprendizaje como un sistema integrado y como parte valiosa del proceso de gestión.

Pese a todas las bondades señaladas anteriormente una gran cantidad de administradores de áreas naturales no evalúan ni examinan los resultados de forma sistemática. Tampoco existen políticas ni herramientas adecuadas establecidas por las autoridades de los sistemas de áreas protegidas en los diferentes países, lo que muchas veces provoca el desperdicio de recursos en programas que no aportan a los objetivos trazados en la creación del área.



Gráfico N° 2: El manejo adaptativo en un ciclo de proyecto²⁸

3.2.2 Marco para la evaluación de la eficacia de la gestión de las áreas protegidas (CMAP)

Un marco reconocido a nivel internacional para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas protegidas es el propuesto por la Comisión Mundial para las

²⁸ Fuente: Conservation Measures Partnership (2007)

Áreas Protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Hocking *et al*, 2006.), el cual pone a disposición una base teórica y práctica para diseñar e implementar evaluaciones de la efectividad del manejo de áreas protegidas. Dicho marco pretende proveer las bases para el diseño de sistemas de evaluación sin imponer una metodología estandarizada.

El marco ofrece orientación acerca de los criterios a evaluar y proporciona los criterios generales para la evaluación, considera seis elementos importantes que se deben medir en la evaluación de la efectividad del manejo, basado en un ciclo de manejo, además de proporcionar algunas ideas de cómo pueden ser medidos y relacionados entre sí (Gráfico N° 3).



Gráfico N° 3: Elementos del marco de trabajo para evaluar la efectividad de la gestión de la IUCN-CMAP²⁹

²⁹ Fuente: Cracco *et al.* (2006)

Los elementos identificados para la evaluación de la efectividad del manejo sigue el siguiente proceso:

- (1) Comienza con la comprensión del **contexto** del área protegida, incluyendo sus valores, las amenazas que enfrenta, las oportunidades disponibles, las partes interesadas, la gestión y la política ambiental.
- (2) El progreso a través de la **planificación**, que abarca el establecimiento de la visión, las metas, los objetivos, las estrategias para la conservación de los valores y la reducción de las amenazas.
- (3) La asignación de los **insumos** (recursos), personal, dinero y equipo para trabajar en pro de los objetivos.
- (4) Implementa las acciones de gestión de acuerdo con los **procesos** aceptados.
- (5) Eventualmente se generan **productos** (bienes y servicios), que por lo general deben ser indicados en la gestión, en los planes y en los programas de trabajo.
- (6) Todo lo anterior da lugar a impactos o **resultados**, por lo que se espera que se logren las metas y objetivos definidos.

La Tabla N° 4 muestra un resumen del marco propuesto por la UICN-CMAP. Algunos estudios de evaluación pueden optar por evaluar sólo algunos de los elementos propuestos.

ELEMENTOS DEL CICLO DE MANEJO	DISEÑO		IDONEIDAD / ADECUACIÓN		ENTREGA	
	CONTEXTO	PLANIFICACIÓN	INSUMOS	PROCESOS	PRODUCTOS	RESULTADOS
Enfoque de la evaluación	Evaluación de la importancia de las amenazas y las políticas de medio ambiente	Evaluación de las áreas protegidas: diseño y planificación	Evaluación de los recursos necesarios para llevar adelante la administración	Evaluación de la forma en que la gestión es realizada	Evaluación de la implementación de la gestión, programas y acciones. La entrega de productos y servicios	Evaluación de los resultados y el grado alcanzado de los objetivos.
Criterios que se evalúan	Importancia, valores, amenazas, vulnerabilidad, partes interesadas, contexto nacional	Legislación y política del área protegida Diseño del sistema del área protegida Planificación y administración del diseño del área protegida	Los recursos a disposición de la agencia Los recursos a disposición de las áreas protegidas.	Idoneidad de la administración, procesos y la medida en se ha establecido o aceptado los procesos implementado	Resultados de la administración, acciones, servicios y productos	Impactos de los efectos de la gestión con relación a los objetivos

Tabla N° 4: Marco de la UICN-CMAP para evaluar la efectividad del manejo de las áreas protegidas y los sistemas de áreas protegidas³⁰

³⁰ Fuente: Hocking *et al.* (2006)

3.2.3 Metodologías para la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas aplicadas en el Perú

Se han elaborado y aplicado diferentes herramientas que han permitido avances en la temática de la evaluación de la efectividad del manejo en áreas naturales protegidas.

El Plan de Acción de Durban del 2003 propuso como una de sus metas que todas las áreas protegidas deberían tener un manejo efectivo³¹ para el año 2015. Para dar cumplimiento a ello, deberían aplicarse sistemas cuantificables, verificables y sostenibles de vigilancia y evaluación a fin de determinar el estado de las mismas y de sus principales atributos.

A nivel global existe un creciente interés en el desarrollo y la aplicación de diversas metodologías que miden la evaluación de la efectividad del manejo, estas metodologías identifican básicamente si los instrumentos de gestión del área protegida están implementándose de manera adecuada, si permiten el mantenimiento de las características ecológicas de la misma y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades dentro del área o cercanas a ella. La mayor parte de los procedimientos utilizados permiten saber si el área protegida está siendo manejada o no, si es viable administrativamente o en qué grado es importante mantenerla en el sistema.

En el Perú, una de las primeras herramientas de monitoreo aplicadas fue la *Matriz para la Calificación Indirecta de las Capacidades para la Gestión de una muestra del SINANPE* (Vásquez *et al*, 2000). Dicha matriz se aplicó en 15 áreas naturales protegidas³² y fue usada entre los años 1996 al 2000. La matriz tomó en consideración 12 variables o elementos, las cuales fueron agrupados en 6 ámbitos, y permitió la recopilación de una serie de datos continuos estableciéndose así una línea de base. Los elementos considerados, fueron seleccionados porque cubrían los ámbitos básicos que afectan la efectividad del manejo de un área protegida (Tabla N° 5).

³¹ El manejo de un área protegida es un complejo ensamble de elementos y decisiones que conducen al sostenimiento, a largo plazo, de sus valores naturales y culturales y será efectivo si esto permite cumplir satisfactoriamente la función para la cual fue creado un área protegida. El manejo efectivo de un área protegida dependerá del grado de conocimiento y complejidad de los ecosistemas que estas contengan.

³² Parque Nacional Tingo María, Parque Nacional Manu, Parque Nacional Huascarán, Parque Nacional Cerros de Amotape, Parque Nacional Río Abiseo, Parque Nacional Yanachaga-Chemillen, Parque Nacional Bahujá-Sonene, Reserva Nacional Junín, Reserva Nacional de Paracas, Reserva Nacional Titicaca, Reserva Nacional Salinas y Aguada-Blanca, Reserva Nacional Pacaya Samiria, Santuario Nacional Calipuy, Santuario Nacional Manglares de Tumbes y el Santuario Nacional Machupicchu.

AMBITO	ELEMENTOS
Legal	1. Saneamiento Físico/legal
Administrativo	2. Personal 3. Infraestructura /equipamiento 4. Financiamiento
Planificación	5. Planes de manejo 6. Planes participativos 7. Programas de manejo participativos 8. Programas de extensión 9. Coordinación con sectores privados y públicos
Conocimiento del Área	10. Programas de monitoreo ecológico
Manejo de los conflictos en el uso de recursos	11. Participación local en programas de manejo sustentable
Manejo de las amenazas	12. Manejo de conflictos potenciales con otros sectores del Estado

Tabla N° 5: Variables de la Matriz para la Calificación Indirecta de las Capacidades para la Gestión de una muestra del SINANPE³³

Otro instrumento que es preciso resaltar es la *Matriz de Monitoreo de las Condiciones Básicas para la gestión de las áreas naturales protegidas* (Vásquez, 2001), fue aplicada por el SERNANP desde el año 2001 hasta el 2008 y tuvo como objetivo monitorear las condiciones de un área natural protegida y sus cambios en el tiempo, con el fin de tomar mejores decisiones y llegar a un manejo efectivo. También buscó analizar a partir de los indicadores planteados el grado de consolidación de las áreas naturales protegidas del SINANPE y monitorear los avances en la gestión de un año a otro. La matriz cuenta con 33 variables agrupadas en 3 ámbitos: administrativo, legal/institucional y manejo del área natural protegida (Tabla N° 6).

³³Fuente: Vásquez *et al.* (2000)

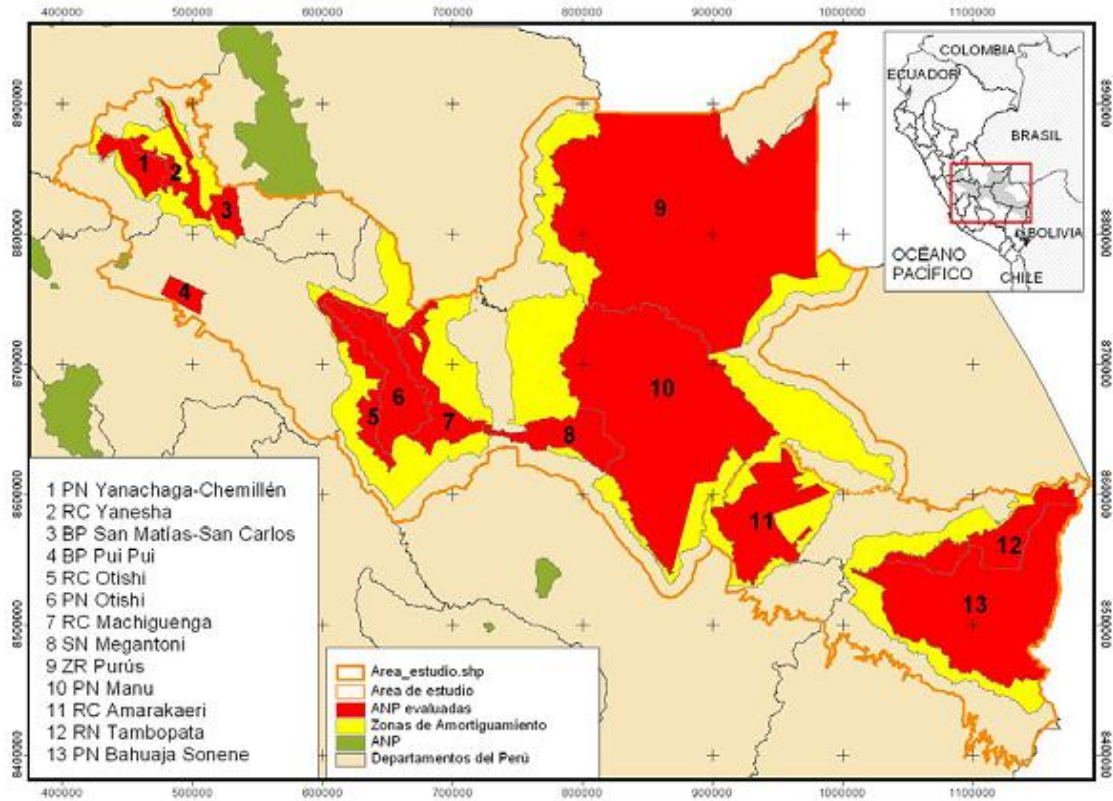
VARIABLE	SUBVARIABLES
LEGAL/INSTITUCIONAL	
Marco Normativo	Instrumentos legales
Tenencia de tierras	Inscripción en Registros Públicos
	Situación de propietarios al interior del ANP
	Colindancia
Institucional	Instituciones de apoyo
	Comité de gestión
ADMINISTRATIVO	
Personal	Necesidad de personal
	Elaboración y aplicación del plan de capacitación
	Personal de apoyo
Infraestructura	Necesidades de infraestructura
	Operatividad de la infraestructura
	Necesidades de equipo
	Operatividad de equipo
Financiamiento	Capacidad de gasto
	Sostenibilidad financiera
	Ingresos propios
MANEJO DEL ANP	
Planificación	Elaboración del Plan Maestro
	Aplicación del Plan Maestro
	Zonificación del ANP
	Planes de gestión específicos
	Ejecución del plan operativo anual
	Concordancia del POA con el Plan Maestro
Información básica	Información básica
Control y vigilancia	Saneamiento físico
	Patrullajes
	Apoyo para el control
Programas de manejo	Investigación
	Educación ambiental y comunicación
	Turismo en el ANP
	Participación local
	Uso sostenible de recursos naturales del ANP
	Monitoreo del uso sostenible de RRNN del ANP
	Amenazas al ANP

Tabla N°6: Matriz de las Condiciones Necesarias para la Gestión en Áreas Naturales Protegidas³⁴

La metodología denominada *Hacia un Sistema de Monitoreo ambiental remoto estandarizado para el SINANPE* (INRENA et al., 2006), se enmarcó en una de las líneas estratégicas de monitoreo establecidas por la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas (IANP) del INRENA. Esta herramienta se enfocaba principalmente en el monitoreo de las presiones ambientales en las áreas naturales protegidas y las áreas de conectividad importantes. El instrumento se enfocó en evaluar los cambios en la cobertura vegetal debido a diferentes actividades antrópicas potencialmente negativas para la diversidad biológica de las áreas naturales protegidas. Fue

³⁴ Fuente: Vásquez (2001)

aplicada en pruebas piloto (2002-2005) en 13 áreas naturales protegidas del país³⁵ (Mapa N° 2). Esta metodología permitió determinar cuantitativamente los avances de la deforestación y detectar cambios en los tipos de uso del suelo.



Mapa N°2: Área de estudio del proyecto: hacia un sistema de monitoreo ambiental remoto estandarizado para el SINANPE³⁶

La metodología para la *Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de Áreas Protegidas (RAPPAM)* fue diseñada por el Programa Bosques para la Vida de la WWF con la finalidad de ofrecer a los tomadores de decisiones una herramienta que facilite una evaluación rápida general de la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas naturales protegidas. Es una metodología consistente con el Marco de Referencia de la CMPA y provee información sobre tendencias generales en el manejo de un área natural protegida, que aplicada permite identificar las prioridades de gestión (Tabla N° 7). El cuestionario tiene más de 100 preguntas y está basado

³⁵Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, Reserva Comunal Yanasha, Bosque de Protección San Matías – San Carlos, Bosque de Protección Pui-Pui, Reserva Comunal Otishi, Parque Nacional Otishi, Reserva Comunal Machiguenga, Santuario Nacional Megantoni, Zona Reservada Purus (ahora Reserva Comunal Purus), Parque Nacional Manu, Reserva Comunal Amarakaeri, Reserva Nacional Tambopata, Parque Nacional Bahuaja – Sonene.

³⁶Fuente: INRENA *et al.* (2006).

en puntajes cualitativos. Depende de la voluntad y fiabilidad de la información proporcionada por los encuestados. En el Perú, fue aplicada a todo el SINANPE sólo una vez, los resultados proporcionaron información tendencial sobre la situación del sistema y de las áreas naturales protegidas en cada uno de los elementos evaluados (Chang y Vásquez, 2006).

Contexto	Diseño y planificación del ANP	Insumos	Proceso de manejo	Resultados de manejo	Logros
<ul style="list-style-type: none"> • Amenazas • Importancia Biológica • Importancia socio-económica • Vulnerabilidad • Políticas de ANP • Políticas de medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de las ANP • Seguridad legal • Diseño y planificación de sitios • Diseño del sistema de ANP 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal • Comunicación e información • Infraestructura • Finanzas 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del manejo • Prácticas de manejo • Investigación, monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de amenazas • Restauración de sitios • Manejo de fauna silvestre • Extensión comunitaria • Manejo de visitantes • Resultados en infraestructura • Resultados de la planificación • Monitoreo • Capacitación • Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Presiones

Tabla N° 7: Elementos de evaluación del cuestionario RAPPAM³⁷

La metodología *Medición de Logros: El Scorecard de Consolidación* (The Nature Conservancy, 1999) ha sido aplicada en diferentes áreas naturales protegidas de América Latina incluidas dentro del Programa de Parques en Peligro (PeP) de The Nature Conservancy. Esta herramienta considera que para la funcionalidad de un área natural protegida se necesitan evaluar cuatro indicadores: (1) actividades básicas de protección del área protegida; (2) capacidad de manejo a largo plazo; (3) financiamiento a largo plazo para el manejo básico del área protegida; y (4) el apoyo de grupos activos locales al área natural protegida, los cuales en conjunto cuentan con 16 criterios que permiten medir la funcionalidad de un área natural protegida (Tabla N° 8). En el Perú, fue aplicada a la Reserva Nacional Yanachaga-Chemillén, Reserva Nacional Pacaya-Samiria y la Reserva Nacional Paracas.

³⁷ Fuente: WWF (sin año)

INDICADORES	CRITERIOS
A. Actividades básicas de protección	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura física 2. Personal en el área protegida 3. Capacitación 4. Tenencia de la tierra 5. Análisis de amenazas 6. Estado de la declaración oficial de área protegida
B. Manejo a largo plazo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zonificación del área protegida y manejo de la zona de amortiguamiento 2. Plan de manejo a largo plazo para el área protegida 3. Evaluación de necesidades de ciencias para la conservación 4. Desarrollo y ejecución del programa de monitoreo
C. Financiamiento a largo plazo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan para la autosuficiencia de la ONG 2. Plan para el financiamiento a largo plazo del área protegida
D. Apoyo de los grupos activos locales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comité de manejo (CM) y/o comité asesor técnico (CAT) de base amplia 2. Participación comunitaria en el uso compatible de los recursos 3. Desarrollo de la agenda política a niveles nacional/regional/local 4. Programas de educación ambiental

Tabla N° 8: Indicadores y criterios de identificados en la metodología El Scorecard de Consolidación de TNC³⁸

El *Radar de la gestión participativa en áreas naturales protegidas* es una herramienta de monitoreo elaborada por PROFONANPE que mide el grado de participación de los diferentes actores locales en la gestión de las áreas naturales protegidas. Esta herramienta ayuda a identificar a los actores estratégicos (mapa de actores) y determinar su comportamiento vinculado a los compromisos con la gestión del área natural protegida, visualizando aquellos aspectos que necesitan ser fortalecidos. El mapa de actores sirve como base para monitorear la posición que asume cada uno de ellos y formular estrategias individuales de acercamiento para obtener su colaboración (PROFONANPE, 2007).

La *Evaluación de Efectos por Actividades Antrópicas en área naturales protegidas* para la evaluación del estado de conservación de los ecosistemas, es una metodología que busca estimar el estado de conservación de los ecosistemas en las áreas naturales protegidas. Esta herramienta ha sido desarrollada por el SERNANP adaptando la metodología denominada *Monitoreo de Especies y Actividades Humanas a Nivel Paisaje* desarrollada por la Wildlife Conservation Society. La metodología mide los efectos y cambios en los ecosistemas en torno al registro de

³⁸The Nature Conservancy (1999)

probabilidad de ocurrencia de efectos que causan pérdida de biodiversidad y, ocasionados por perturbaciones producidas por el ser humano (actividades antrópicas que pueden poner en riesgo la continuidad de los procesos naturales) (SERNANP, 2013b, 2013c, 2014c). Los efectos considerados en la herramienta se muestran en la Tabla N° 9:

EFFECTO	DEFINICIÓN	COMO RECONOCERLO
Pérdida de hábitat	Modificación de un lugar ocasionando que no mantenga las condiciones necesarias para sostener el conjunto de especies esperables en el sitio.	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye zonas con centros poblados o áreas de cultivo. • Pérdida o transformación de la cobertura vegetal. • Transformación del paisaje por acción del hombre • Cambios de uso del suelo, daños al lecho del mar
Sobre uso de recursos	Un recursos es sobre utilizado cuando es usado sobre la capacidad de recuperación del recurso mismo. Se evidencia por la disminución o desaparición del recurso	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución en las poblaciones aprovechadas. • Desaparición local de especies.
Contaminación	Es la introducción de agentes extraños en el medio natural, que pueden afectar los procesos que sostienen la diversidad biológica presente, o que no son deseados	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de metales pesados, derrame de petróleo. • Eutrofización por adición artificial de nutrientes. • Presencia de agentes extraños como desperdicios y basura en general.
Desplazamiento de especies nativas por introducción de especies exóticas	Una especie exótica introducida que se dispersa, desplazando o disminuyendo las poblaciones de especies nativas	<ul style="list-style-type: none"> • Considere adicionalmente los ámbitos donde se extienden enfermedades exóticas introducidas. • No se incluyen ámbitos donde se ha establecido una relación estable por siglos entre animales exóticos y los ecosistemas silvestres por efecto de adaptación, tal es el caso por ejemplo de las zonas de pastizales silvestres donde se practica tradicionalmente el pastoreo con vacunos u ovinos.

Tabla N° 9: Descripción de los efectos³⁹

³⁹ Fuente: SERNANP (2013b, 2013c, 2014c)

Las actividades humanas que originan los efectos se muestran en la tabla N° 10:

	ACTIVIDAD	DEFINICIÓN
1	Agricultura	Técnicas de conocimientos para cultivar la tierra. Transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para la siembra
2	Ganadería	Cría y engorde de animales para el consumo humano
3	Extracción forestal	Actividad de deforestación, o extracción selectiva de especies forestales de interés económico
4	Extracción de fauna	Actividades de caza, o captura de animales para sacarlos del ANP para uso como mascotas, alimento, medicinal, entre otros.
5	Hidrobiológicos	Extracción de especies de fauna marina y lacustre y fluvial, incluyendo especies acuáticas de humedales.
6	Minería	Extracción de minerales con el uso de diferentes técnicas
7	Hidrocarburos	Acciones relacionadas a la exploración, explotación, procesamiento y transporte de todo compuesto orgánico, gaseoso, líquido o sólido (como el petróleo y el gas natural). Sus derivados son los combustibles.
8	Turismo	Actividades de recreación, ocio y disfrute que realizan los visitantes durante su estancia en la ANP o en la ZA.
9	Energía	Acciones orientadas a la generación, procesamiento y transporte y distribución de energía principalmente eléctrica. A partir de diferentes fuentes como combustibles, agua, vientos, solar, entre otros.
10	Transporte	Conjunto de acciones relacionadas a la infraestructura vial, aérea y acuática. Como las carreteras.
11	Ocupación Humana	Se refiere al establecimiento de grupos humanos, como por ejemplo centros poblados.
12	Arqueología	Acciones relacionadas a la presencia de restos arqueológicos, huaqueo, puesta en valor, etc.
13	Otros	Comprende todas las demás actividades que no se incluyen en esta lista.

Tabla N° 10: Lista de actividades y definición⁴⁰

En la tabla N° 11 se muestra un resumen de los resultados de la revisión de metodologías con respecto al Marco de Referencia de la CMAP (Pequeño, 2007).

⁴⁰Fuente: SERNANP (2013b, 2013c, 2014c)

Metodología de monitoreo	Institución	Ámbito de aplicación	Periodicidad	Elemento de evaluación, Comisión Mundial de Áreas Protegidas-CMAP					
				Contexto	Planificación	Insumos	Proceso	Productos	Resultados
Matriz para la calificación indirecta de las capacidades para la gestión de una muestra del SINANPE	USAID	SINANPE	1996 – 2000 (anual)	x	x	x	x	x	
Matriz de las condiciones necesarias para la gestión de las ANP del SINANPE	IANP (INRENA) - WWF	SINANPE	2001-2008 (anual)	x	x	x	x	x	
Hacia un Sistema de Monitoreo ambiental remoto estandarizado para el SINANPE (INRENA-SZF - CDC).	INRENA - SZF - CDC	Piloto1: PN Bahuja-Sonene, RN Tambopata y RC Amaracaeri Piloto2: PN Manu, ZR Purus Piloto3: PN Yanashaga-Chemillén, PN Otishi, BP San Matías-San Carlos, BP Pui Pui, RC Yanesha, RC Ashaninka, RC Machiguenga y SN Megantoni	2002 - 2005	x					x
Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de Áreas Protegidas (RAPPAM)	WWF - CDC	SINANPE	2006	x	x		x		
Medición de Logros: El Scorecard de Consolidación de Parques en Peligro	TNC	RN Paracas PN Yanachaga-Chemillen RN Pacaya-Samiria							
Construcción de línea base, diseño, validación e implementación del sistema de monitoreo para el proyecto GPAN. 2005. (PROFONANPE - SASE).	PROFONANPE	SINANPE		x	x		x		
Evaluación de Efectos por Actividades Antrópicas en ANP	SERNANP	SINANPE	2013-actualmente	x			x	x	

Tabla N° 11: Cuadro comparativo entre las Metodologías de Monitoreo de la Gestión para ANP en el Marco de Referencia de la CMAP⁴¹

⁴¹ Fuente: Pequeño (2007)

Por último mencionaremos la *Metodología de Planificación para la Conservación* de The Nature Conservancy (TNC), la cual permite establecer prioridades en los esfuerzos de conservación de las áreas naturales protegidas. Si bien no es un instrumento para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas naturales protegidas, permite planificar la conservación de la biodiversidad basándose en la evaluación de resultados directos en la conservación, lo cual es uno de los primeros pasos para realizar una gestión eficiente de la biodiversidad (Isola *et al*, 2007).



CAPÍTULO 4

ESTUDIOS DE CASOS: BOSQUES SECOS DE SALITRAL – HUARMACA (PIURA) Y CORDILLERA ESCALERA (SAN MARTÍN)

4.1 ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL – BOSQUES SECOS DE SALITRAL – HUARMACA

4.1.1 Aspectos generales del área de conservación regional

4.1.1.1 Sobre la creación del área de conservación regional Bosque Seco de Salitral - Huarmaca

En el departamento de Piura existe una gran cantidad de ecosistemas representativos de nuestra biodiversidad, uno de estos ecosistemas es el Bosque Seco Ecuatorial, donde habitan especies con altos niveles de endemismo y amenazas. Este ecosistema es frágil y altamente susceptible a fenómenos de perturbación, fragmentación y transformación debido a múltiples factores.

El Gobierno Regional de Piura a través de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, y dentro de las facultades que le competen en el proceso de la descentralización para la gestión y manejo de los recursos naturales, inició una serie de acciones orientadas a la conservación de la biodiversidad y manejo sostenible de estos recursos naturales.

Una de estas acciones fue la creación del Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales de Piura (SRCAN-Piura)⁴². “El SRCAN-Piura es un instrumento de gestión política, funcional, administrativa y financiera de las áreas naturales dedicadas a la conservación *in situ* de la diversidad biológica en el ámbito de la jurisdicción del Gobierno Regional de Piura e incluye las zonas marinas, marino-costeras y territorios insulares” (Gobierno Regional de Piura, 2010:6). Con esta iniciativa, Piura fue uno de los primeros departamentos a nivel nacional en avanzar en la gestión territorial para la conservación y el desarrollo sostenible, dentro de su jurisdicción política-administrativa.

La misión del SRCAN-Piura es “conservar *in situ* la diversidad biológica en el ámbito de la jurisdicción del Gobierno Regional de Piura, como una herramienta para promover el desarrollo sostenible, especialmente de las comunidades asentadas en el ámbito de influencia de los sitios identificados como prioritarios para la gestión de la biodiversidad” (Gobierno Regional de Piura, 2010:7). “El SRCAN-Piura busca

⁴² Ordenanza Regional N° 147-2008/GRP-CR, de fecha 4 julio de 2008

aproximar los intereses regionales y nacionales [...] [bajo una lógica de] conectividad y complementariedad de sus ecosistemas, tanto a nivel local, como con las regiones vecinas e inclusive a nivel binacional” (More *et al.*, 2014:48).

De acuerdo al documento que sustenta la creación del SRCAN-Piura (2010), “institucionalmente está constituido por organizaciones públicas y privadas (Estado y sociedad civil organizada) con competencias e intereses en el tema y organizadas en un Consejo de Coordinación, ejerciendo a través de este, responsabilidad directa en su funcionamiento. Política y administrativamente depende del Gobierno Regional de Piura, en su calidad de máxima autoridad ambiental regional, y responde a la política ambiental regional en materia de conservación de la diversidad biológica”.

Uno de los principales componentes del SRCAN-Piura⁴³, es el biofísico-territorial el cual considera los espacios o sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica (ecosistemas, especies y/o genes); con lo cual se conformará un sistema regional coherente y articulado con el nivel nacional, y con la participación de los niveles provinciales (Gobierno Regional de Piura, 2010, Ortiz-Cueva, 2013, More *et al.*, 2014).

Desde el año 2007 se iniciaron esfuerzos para identificar los sitios prioritarios y redes de conectividad para el Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales (SRCAN) de Piura. Un primer estudio identificó 19 sitios prioritarios⁴⁴. En el marco de la actualización de la Estrategia y Plan de Acción Regional de la diversidad biológica de Piura (aprobada a fines del 2013), un nuevo estudio identificó 26 sitios prioritarios, que esta vez incluyó a la zona marino costera (Mapa N° 3) (Gobierno Regional de Piura y Programa de Desarrollo Rural, 2009; More *et al.*, 2014).

El Gobierno Regional de Piura también creó el Programa Regional de Conservación de Áreas Naturales (PRCAN)⁴⁵, como el órgano técnico y de operación de la conservación *in situ* de la diversidad biológica en el ámbito del SRCAN-Piura, estableciéndose entre sus funciones la de crear áreas de conservación regional y privadas, con la finalidad de consolidar un sistema departamental que permita la conservación de ecosistemas representativos.

⁴³ El SCAR-Piura tiene 4 componentes: biofísico-territorial, social-institucional, político-normativo y administrativo financiero.

⁴⁴ Proceso financiado por el Programa de Desarrollo Rural – PDRS – GTZ. Este estudio fue aprobado por Acuerdo Regional N° 614-2010/GRPCR.

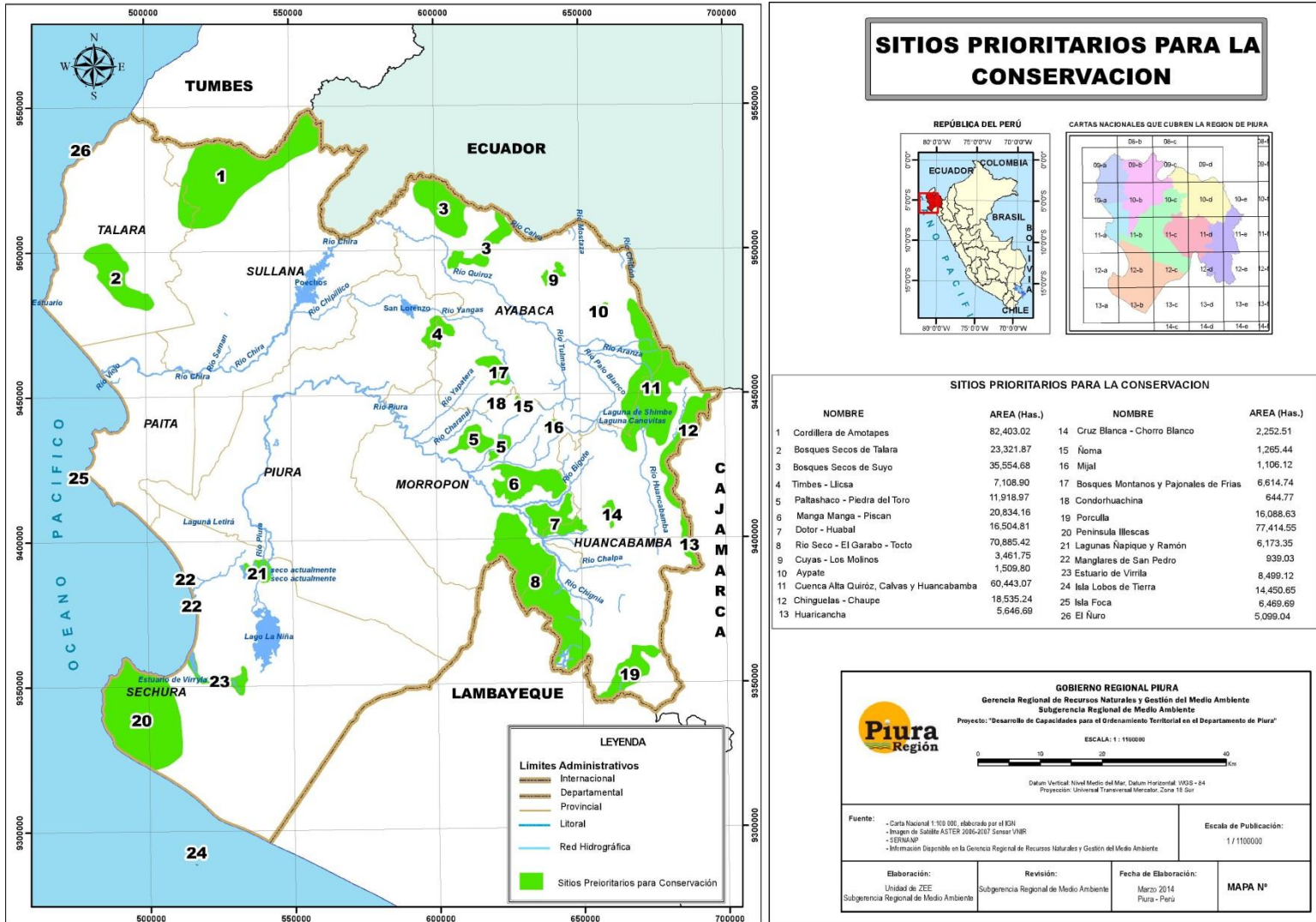
⁴⁵ Ordenanza Regional N° 147-2008/GRP-CR, de fecha 4 julio de 2008.

De igual manera, con el respaldo del Programa de Protección de Áreas Naturales (PAN) II-Componente Bosque Seco⁴⁶, se buscó el fortalecimiento del Sistema Regional de Áreas de Conservación (principalmente para la formulación de Proyectos de Inversión Pública referidas a este tema y articuladas a los procesos Locales, Regionales y Nacionales). En este marco, se inició el proceso de creación del área de conservación regional Bosque Seco de Salitral Huarmaca (ACR BS-SH).

El proyecto PAN-II encargó un estudio denominado *Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque*⁴⁷, el cual incluía varios expedientes técnicos de creación de áreas de conservación regional, entre los que se encontraba el ACR BS-SH cuya extensión inicial era de 49 021,71 Ha (Mapa N°4) (Ortiz-Cueva, 2013). Luego del levantamiento de una serie de observaciones sobre derechos de terceros sobre la tenencia de la tierra, como concesiones mineras vigentes, centros poblados y otros, la extensión del ACR BS-SH disminuyó drásticamente.

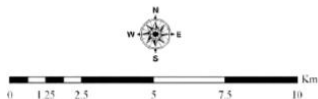
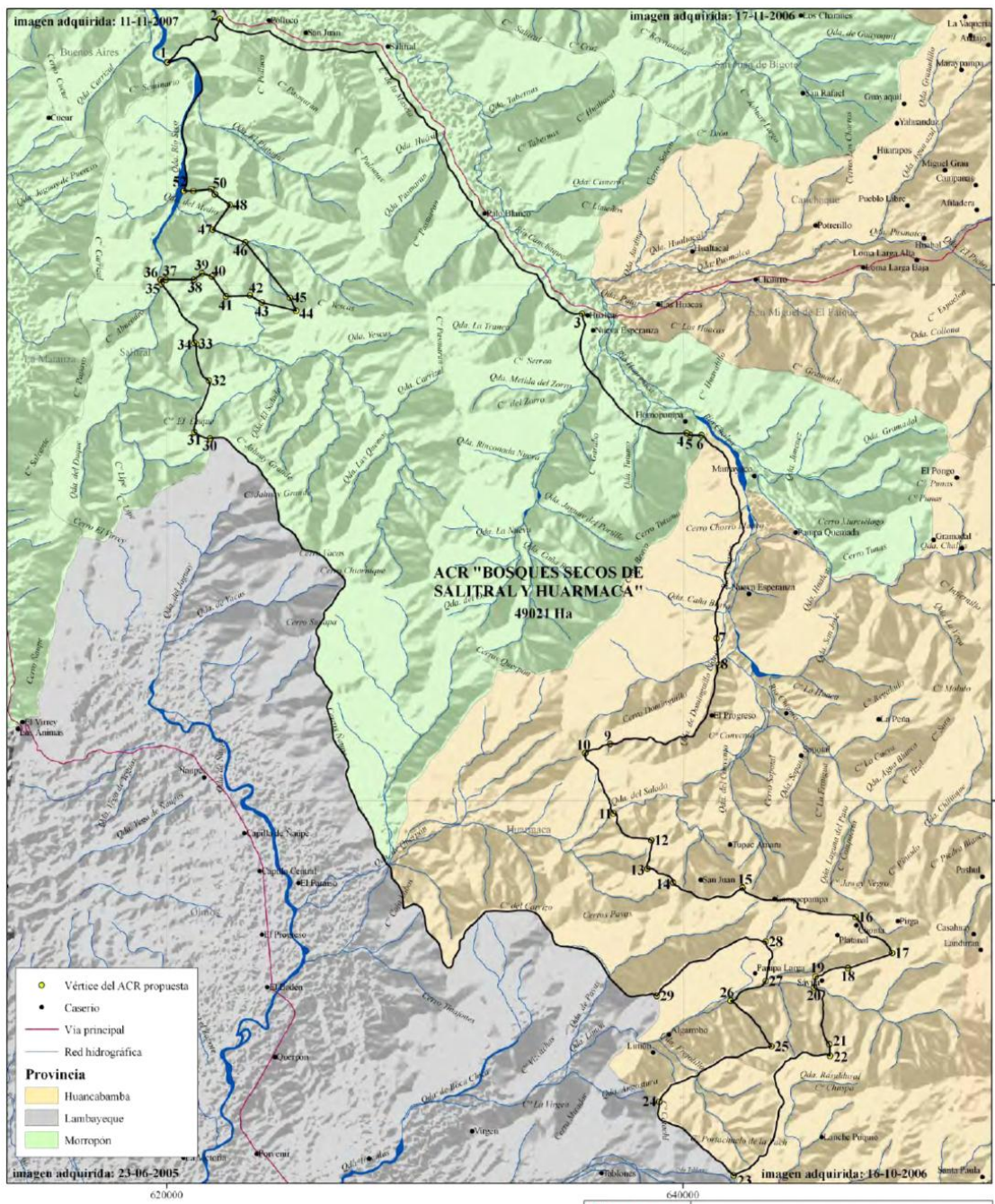
⁴⁶ El programa inició sus actividades en el año 2002, con una duración prevista de 10 años. El Componente Bosque Seco inició sus actividades en el 2007 con el objetivo de que los Gobiernos Regionales y Locales, y la población organizada realice una gestión adecuada de las Áreas de Conservación, articuladas al SINANPE, en el marco de un Sistema Regional de Áreas de Conservación en los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes, priorizando acciones en la Ecorregión Bosque Seco Ecuatorial. Se propusieron 03 corredores biológicos, uno de ellos estaba conformado por el Refugio de Vida Silvestre de Laquipampa y las Áreas de Conservación Regional ubicadas en los bosques de Colina de Piura (Morropon, Huancabamba) y Lambayeque (Motupe y Olmos), que conforman el hábitat y corredor de la Pava Alibanca.

⁴⁷ Ese estudio fue encargado a la ONG Naturaleza y Conservación Internacional.



Mapa N°3: Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en Piura⁴⁸

⁴⁸ Fuente: Gobierno Regional de Piura. SIAR. Actualizado a setiembre de 2015 (<http://siar.regionpiura.gob.pe/>).



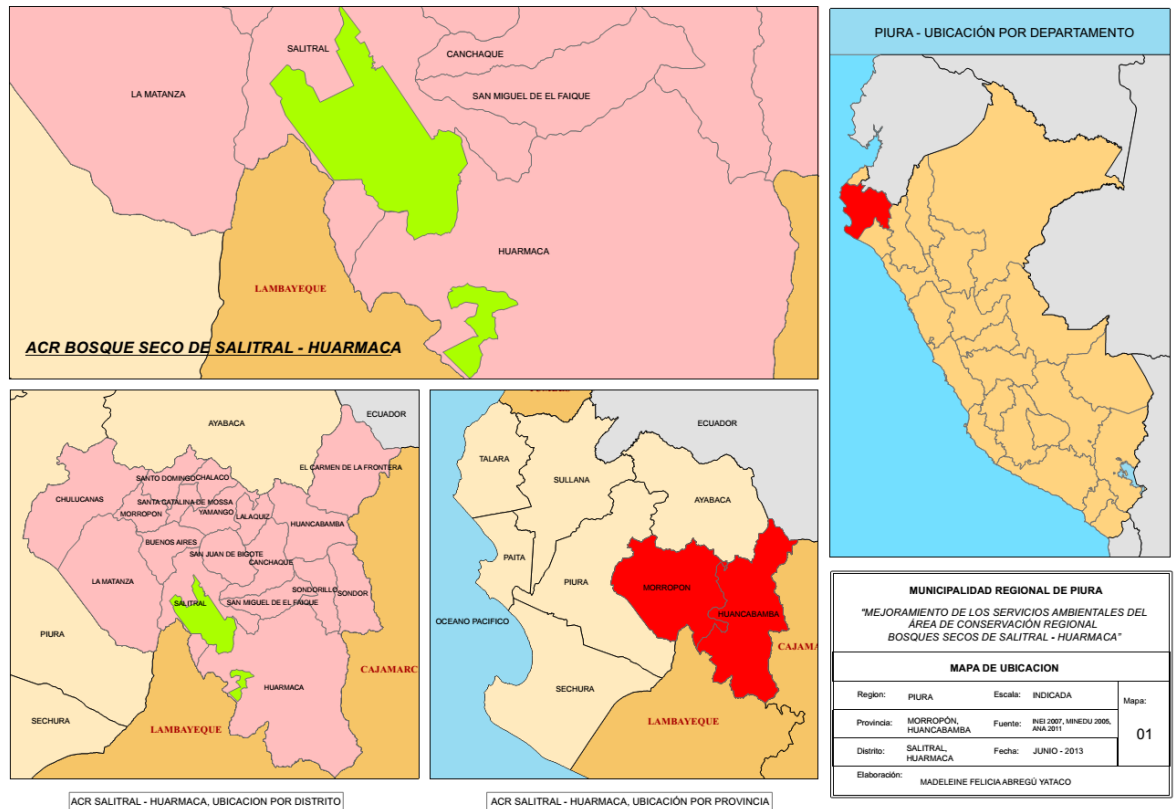
NATURALEZA & CULTURA INTERNACIONAL		
MAPA BASE ACR "BOSQUES SECOS DE SALITRAL Y HUARMACA"		
Proyecto: "Diagnóstico y elaboración de expedientes técnicos en las áreas prioritarias para la conservación en los bosques secos de los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque"		
Proyección:	Elipsoide:	Escala:
UTM - Zona 17 sur	WGS84	1:100000
Fecha:	Fuente:	Responsable:
Octubre 12, 2009	Áster-GDEM S06W080	Ma. Sofia Dunin-Borkowski

Mapa N°4: Propuesta inicial del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca⁴⁹

⁴⁹ Fuente: Gobierno Regional de Piura *et al* (2009).

4.1.1.2 Ubicación y extensión

El ACR BS-SH, se encuentra ubicado en el departamento de Piura, en el Distrito de Salitral en la provincia de Morropón y en el Distrito de Huarmaca en la Provincia de Huancabamba, en el departamento de Piura (Mapa N° 5).

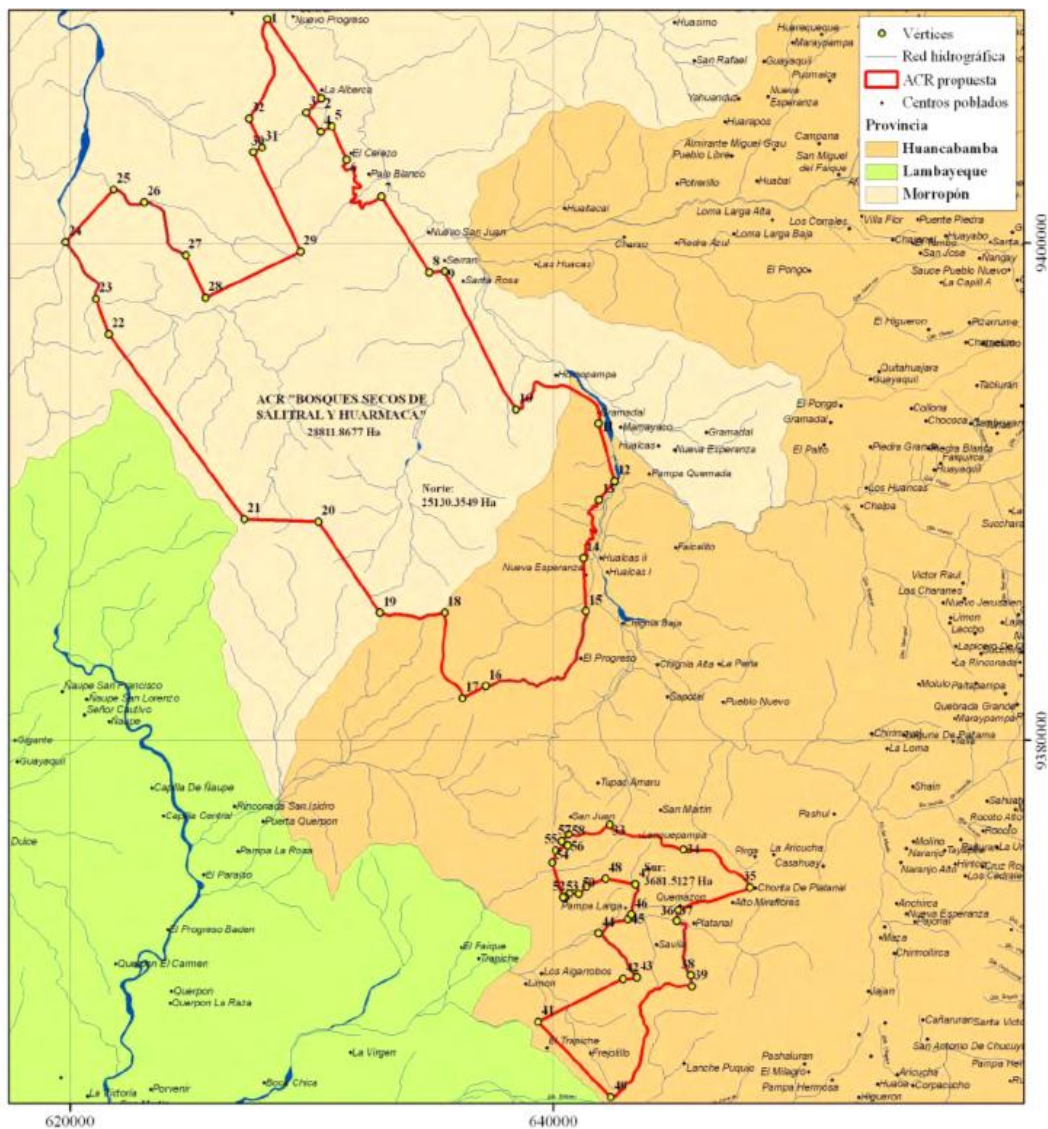


Mapa N°5: Ubicación área de conservación regional Bosques Secos de Salitral - Huarmaca⁵⁰

Según los documentos de creación y la propuesta del Plan Maestro (Gobierno Regional de Piura, 2013b) el área de conservación regional presenta una superficie total de veintiocho mil ochocientos once hectáreas y ocho mil seiscientos metros cuadrados (28 811,86 Ha), está dividida en dos sectores: el Sector Norte con veinticinco mil ciento treinta y siete hectáreas y tres mil seiscientos metros cuadrados (25 137,36 Ha), ubicado en los distritos de Salitral, provincia de Morropón y de Huarmaca, de la provincia de Huancabamba; y el Sector Sur con tres mil seiscientos setenta y cuatro hectáreas y cinco mil metros cuadrados (3 674,50 Ha), ubicado en el distrito de Huarmaca, en la provincia de Huancabamba (Mapa N° 6).

⁵⁰ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013a)

Ambos bloques forman parte de la distribución del hábitat de la pava aliblanca *Penelope albipennis*.



Mapa N° 6: Mapa del ACR BS-SH, mostrando vértices de límites finales⁵¹

4.1.1.3 Caracterización ambiental

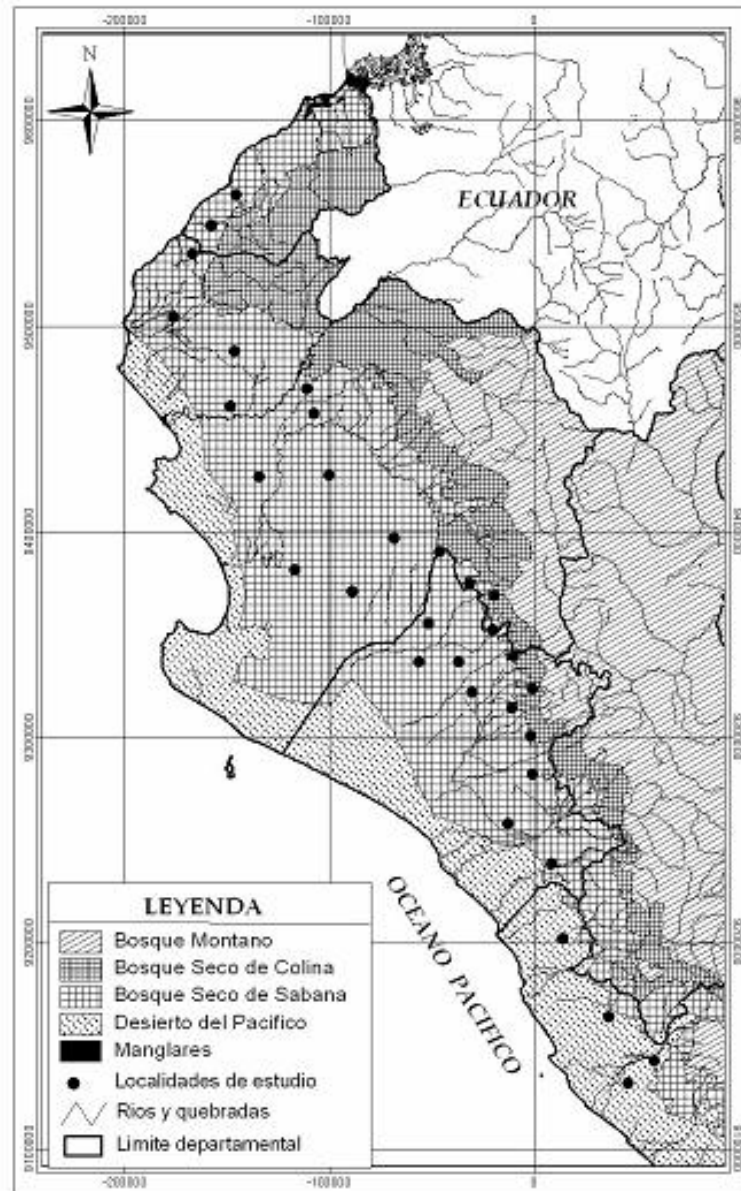
Ecosistema

La creación del ACR BS-SH representa la primera propuesta formal de conservación de los bosques secos de colina en Piura, lo cual hace posible el establecimiento de un corredor de conservación entre Piura y Lambayeque. Esta área de conservación regional, incrementa la superficie representada en el SINANPE de la ecorregión Bosques Secos (Gobierno Regional de Piura *et al.* 2011).

⁵¹ Fuente: Ortiz – Cueva (2013)

El ACR BS-SH conserva una muestra de la ecorregión bosques secos, que incluyen una asociación vegetal principal de hualtaco (*Loxopterygium huasango*) - palo santo (*Bursera graveolens*) – ceibo (*Ceiba trichistandra*) - pasallo (*Erytheca ruizii*). Según Franke *et al* (2005), el Bosque Seco Ecuatorial comprende una faja costera de 100 a 150 km de ancho en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad, hasta los 71°O en las vertientes occidentales, y la porción seca del valle del Marañón, hasta los 9°S. Las comunidades resaltantes del bosque seco tropical son (Mapa N° 7):

- Bosque seco de colina: que crecen en zonas de colinas y dependen de las lluvias, son caducifolios y se caracterizan por la presencia de árboles de ceibo o palo borracho (*Erytheca discolor*), además de otras especies como el angolo, el porotillo (*Erythrina velutina*), el hualtaco y el papelillo (*Bougainvillea peruviana*).
- Bosque seco de sabanas: que tienen como principales especies arbóreas el ceibo, el hualtaco, el huarango o faique (*Acacia macracantha*), el algarrobo (*Prosopis pallida*) y el sapote (*Colicodendron scabridum*); en los lugares más secos predominan las cactáceas de diversas especies, destacando el gigantón (*Neoraimondia* sp.), que puede llegar a tener más de 5 m de altura. También son frecuentes la cabuya (*Fourcraea* sp.) y el palo santo (*Bursera graveolens*).
- Los bosques de galería: que crecen junto a los ríos y cauces secos dependiendo del agua subterránea. Están conformados por matorrales y árboles, con especies vegetales características como el algarrobo (*Prosopis pallida*), el huarango o faique (*Acacia macracantha*), el sauce (*Salix humboldtiana*), el pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*), la cañabrava (*Cynerium sagittatum*) y el carrizo (*Arundodonax*).
- El algarrobal: bosque dominado por esta especie de árboles.



Mapa N°7: Bosque seco ecuatorial de la vertiente occidental de Perú⁵²

De acuerdo al Plan Director del SINANPE esta zona es considerada como uno de los sitios prioritarios para la conservación en el país (SERNANP, 2009).

Se han determinado las comunidades bióticas en cada uno de los bloques que comprende el ACR BS-SH, identificándose dos tipos de bosques por la fisiografía y por la densidad. Desde el punto de vista de la fisiografía podemos distinguir: Bosque Seco de Llanura (BSLI) y Bosque Seco de Colina (BSC). En relación a la densidad se identificaron dos tipos: Bosque Seco Denso (d) y Bosque Seco Semidenso (sd) (Gobierno Regional de Piura *et al*, 2011) (Foto N° 1) (Mapa N° 8).

⁵² Fuente: Venegas (2005)

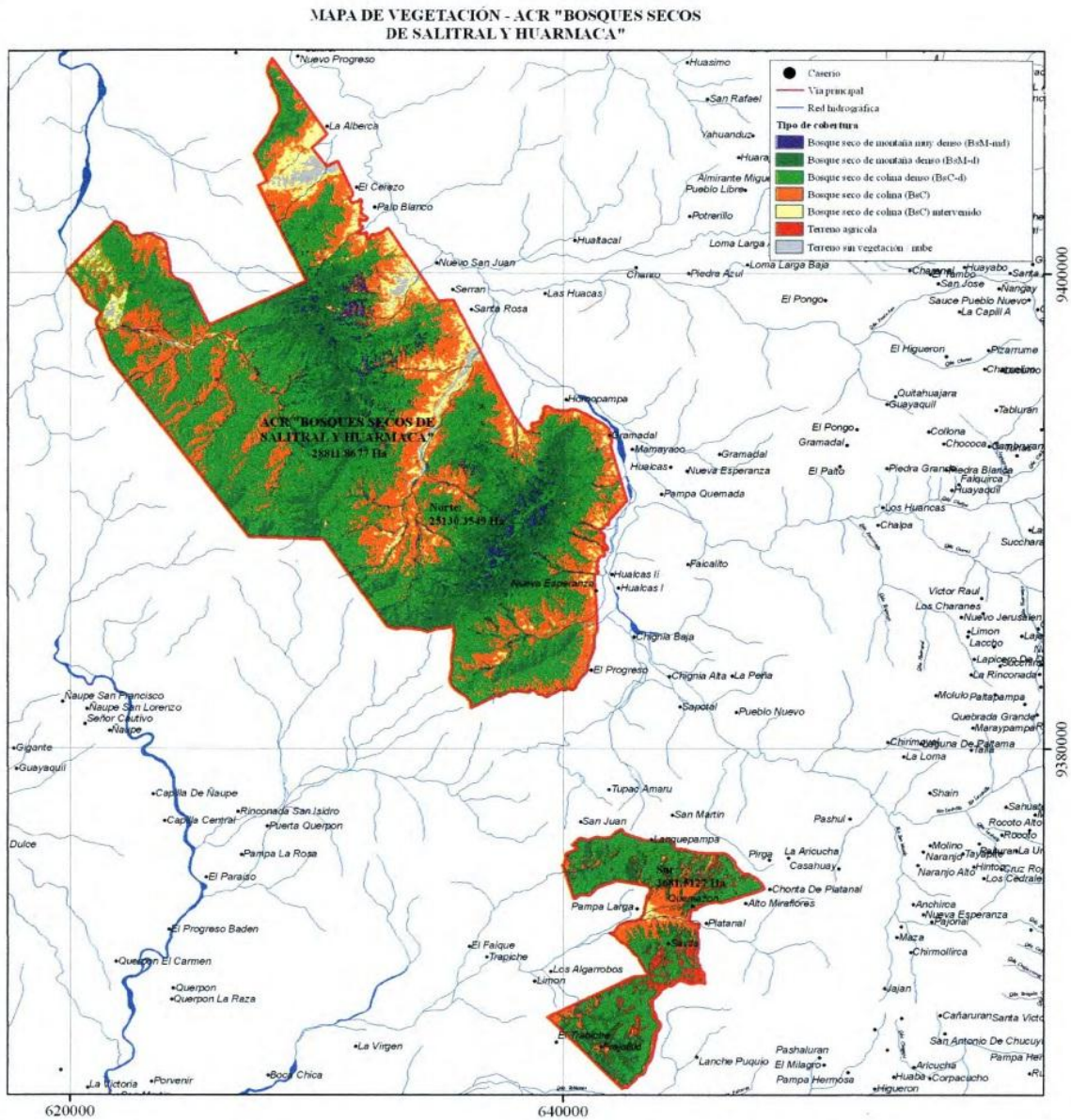


Foto N° 1: Bosque secos – ACR BS-SH⁵³

El ACR BS-SH es una zona expuesta a presiones externas, como la tala, la ganadería y la ampliación de la frontera agrícola, lo cual produce la fragmentación del ecosistema. Las principales amenazas de los objetos de conservación del área de conservación regional son:

- a. La ganadería extensiva (vacuno y caprino principalmente), que aprovecha la presencia de la biomasa vegetal para su alimentación limitando la regeneración del bosque.
- b. La agricultura de secano, que favorece la tala para instalación de cultivos temporales en épocas de lluvia.
- c. Tala, para combustible y madera
- d. Cacería eventual

⁵³Fuente: archivo personal



NATURALEZA & CULTURA INTERNACIONAL		MAPA DE VEGETACIÓN ACR "BOSQUES SECOS DE SALITRAL Y HUARMACA"	
Proyecto: "Diagnóstico y elaboración de expedientes técnicos en las áreas prioritarias para la conservación en los bosques secos de los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque"			
Proyección	Eje horizontal	Escala	
UTM - Zona 17 sur	WGS84	1:160000	
Fecha	Fuente	Responsable	
Julio 13, 2011	INEI 2007, INGENMET, 2010	Ma. Sofia Dunin-Borkowskd	

Mapa N° 8: Mapa de Vegetación del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral y Huarmaca⁵⁴

⁵⁴Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013b)

Fauna silvestre:

De acuerdo a lo descrito en el expediente técnico para el establecimiento del ACR BS-SH (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2011), la fauna silvestre registrada en el área es de 122 especies de aves, 6 especies de anfibios y 16 de reptiles, de los cuales 9 son saurios y 7 serpientes, y 24 especies de mamíferos. Varias de estas especies son endémicas y se encuentran amenazadas (Tabla N° 12).

El ACR BS-SH contiene poblaciones de *Penelope albipennis* (Pava aliblanca) (Foto N° 2), crácido endémico de los bosques secos del noroeste del Perú. El área de distribución de estas aves está localizada al sur del departamento de Piura, a lo largo de todo el departamento de Lambayeque, y en el extremo este del centro del departamento de Cajamarca; a través de una estrecha franja de bosques que se extiende casi paralela a la cordillera de los Andes (entre los 300 y los 1200 msnm), la cual tiene aproximadamente 140 km de largo y 10 km de ancho. El hábitat comprende colinas con quebradas cubiertas por bosques de galería y bosques secos densos adyacentes a los cursos de agua (Serván y Angulo, 2006).

Penelope albipennis es el objeto de conservación del ACR BS-SH, la cual se encuentra amenazada principalmente por la disminución de su hábitat, debido a la tala para obtener áreas para agricultura estacional, leña y materia prima para la elaboración de cajonería para embalaje de frutas y la ganadería (Angulo, 2004; Gobierno Regional de Piura, 2013b).

Esta especie se creyó extinta por casi un siglo y luego fue redescubierta en 1977 por el conservacionista Gustavo Del Solar. Desde 1981 se encuentra incluida en el apéndice I de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). En la actualidad está expuesta a múltiples amenazas a pesar de ser una especie protegida por el Estado (Foto N° 3).

Para la elaboración del Plan Maestro del ACR BS-SH -proceso que inició en el 2012- se realizaron diversos estudios, entre ellos el censo poblacional de la pava aliblanca, donde se estimaron las poblaciones para las zonas de Río Seco y Frejolillo. En aquella época se determinó que la población de la pava aliblanca en el área de conservación regional podría llegar a 200 individuos, se registraron un total de 149 individuos tanto para el bloque norte como para el bloque sur, no se llegó a evaluar la zona de la microcuenca La Cría-Río Seco (bloque norte) ni la zona de Frejolillo (bloque sur) (Tabla N° 13) (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2013a).

	ESPECIE	AMENAZAS		ENDEMISMO
		UICN	Perú ⁵⁵	
AVES	<i>Crypturellus transfasciatus</i>			T
	<i>Penelope albipennis</i>	En peligro crítico	En peligro crítico	T
	<i>Aratinga erythrogenys</i>			T
	<i>Forpus coelestis</i>			T
	<i>Leucippus baeri</i>			T
	<i>Myrmia micrura</i>			T
	<i>Picumnus sclateri</i>			T
	<i>Synallaxis stictothorax</i>			T
	<i>Syndactyla ruficollis</i>	vulnerable	vulnerable	T
	<i>Hylocryptus erythrocephalus</i>	vulnerable	vulnerable	T
	<i>Sakesphorus bernardi</i>			T
	<i>Myrmeciza griseiceps</i>	vulnerable	vulnerable	T
	<i>Melanopareia elegans</i>			T
	<i>Myiopagis subplacens</i>			T
	<i>Pseudelaenia leucospodia</i>			T
	<i>Lathrotriccus griseipectus</i>	vulnerable	vulnerable	T
	<i>Tumbezia salvini</i>			T/P
	<i>Myiodynastes bairdii</i>			T
	<i>Myiarchus phaeocephalus</i>			T
	<i>Myiarchus semirufus</i>	En peligro		T/P
<i>Cyanocorax mystacalis</i>			T	
<i>Thryothorus superciliaris</i>			T	
<i>Turdus reevei</i>			T	
<i>Aimophila stolzmanni</i>			T	
<i>Arremon abeillei</i>			T	
<i>Atlapetes albiceps</i>			T	
<i>Basileuterus fraseri</i>			T	
<i>Icterus graceannae</i>			T	
ANFIBIOS Y REPTILES	<i>Hyloxalus elachyhistus</i>	En peligro		
	<i>Pristimantis ceuthospilus</i>	Vulnerable		P
	<i>Callopistes flavipunctatus</i>			BSE
	Máreas de conservación regional			P
	<i>opholidus ruthveni</i>			
	<i>Microlophus koepckeorum</i>			P
	<i>Polychrus femoralis</i>		Vulnerable	BSE
<i>Boa constrictor ortonil</i>		En peligro	BSE	
MAMIFEROS	<i>Tremarctos omatus</i>	Vulnerable	En peligro	
	<i>Sclurus stramineus</i>			BSE
	<i>Lycalopex sechurae</i>			BSE
	<i>Artibeus fraterculus</i>			BSE
	<i>Lonchophyllia hesperia</i>		Vulnerable	BSE
	<i>Eptesicus innoxlus</i>		Vulnerable	BSE
	<i>Phyllotis amicus</i>			P

T: Región Tumbesina
P: Perú

Tabla N° 12: Listado de especies de fauna endémicas y amenazadas de la ACR BS-SH⁵⁶

⁵⁵ Decreto Supremo N° N° 004 - 2014 - MINAGRI

⁵⁶ Fuente: Gobierno Regional de Piura *et al* (2009)



Foto N° 2: *Penelope albipennis*⁵⁷



Foto N° 3: Individuos de pava aliblanca encontrados en casa de pobladores de Salitral⁵⁸

⁵⁷ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013b)

⁵⁸ Fuente: archivo personal (tomada en setiembre de 2014)

BLOQUE DEL ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL	MICROCUCENCA	SITIO	N° PAVAS	
Norte (82)	La Alberca	La Alberca	8	
	Virgen del Carmen	Palo Blanco	6	
	Pasmaran	Pasmarán	8	
	Garabo		Garabo	6
			Potreriillo	8
			Quebrada El Oso	8
			Quebrada El Zorro	20
	La Nueva		4	
Tutumo	Tutumo	6		
Dominguillo	Hualcas	8		
La Cría - Río Seco		¿?		
Sur (67)	Hierba Buena	Hierba Buena	8	
	Mugo Mugo	Caballito Chamelico Mugo Mugo	12	
			8	
			6	
	Chorro Blanco	Chorro Blanco	8	
Frejolillo	Frejolillo	25*		
TOTAL			149	

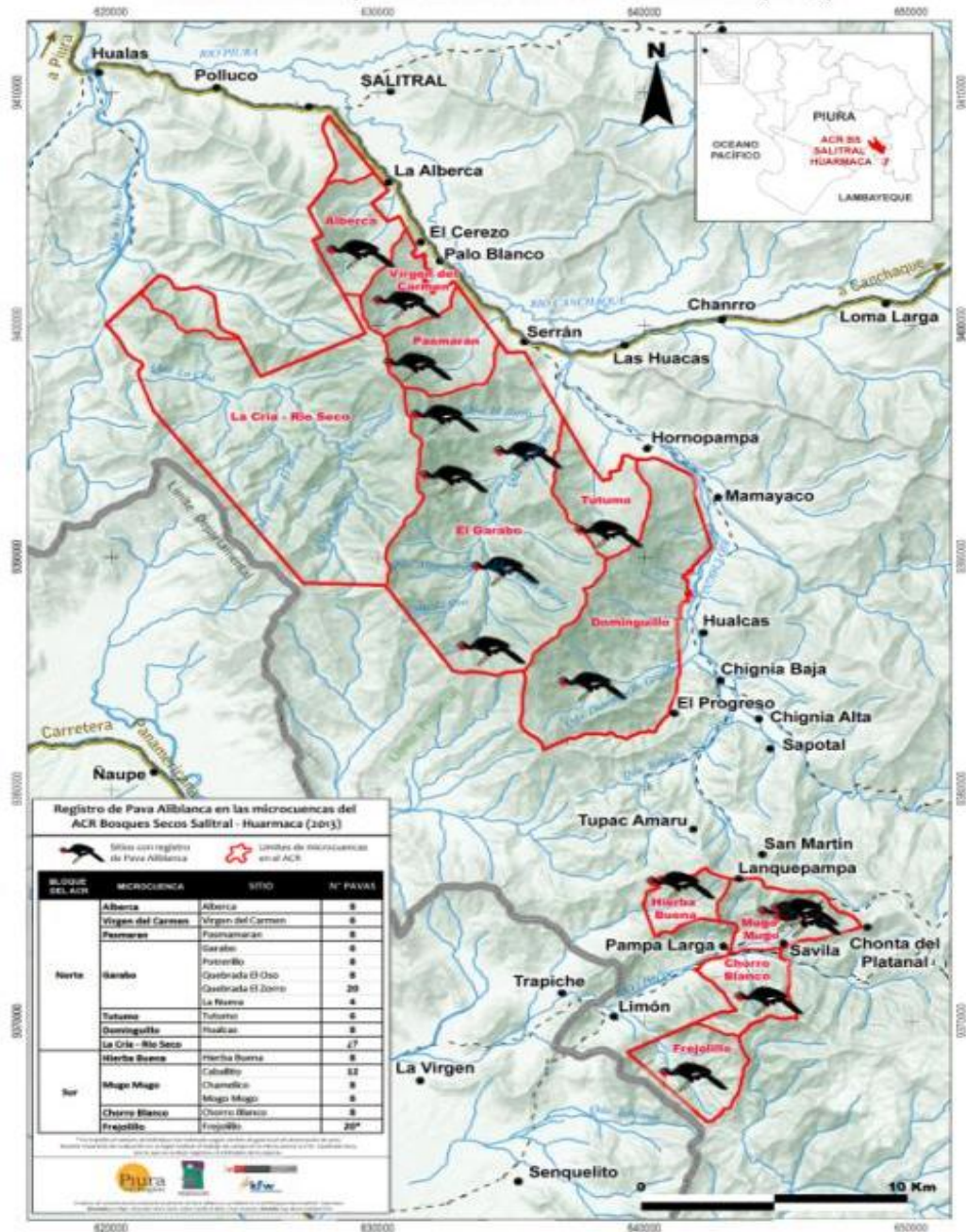
* Dato estimado por Angulo y Lino Rico (guía local)

Tabla N°13: Resultados de los censos de pava aliblanca según las microcuencas del ACR BS-SH⁵⁹

Considerando las estimaciones actuales de las poblaciones de pava aliblanca en todo su rango de distribución (Mapa N° 9)⁶⁰, el ACR BS-SH tendría alrededor del 50% de la población total de pava aliblanca del país (Gobierno Regional de Piura, 2013b).

⁵⁹ Fuente: Gobierno Regional de Piura *et al* (2013a). El documento indica que por temas de disponibilidad de financiamiento no se evaluó la microcuenca La Cría-Río Seco (bloque norte) ni la zona del frejolillo (bloque sur), en este último los pobladores del caserío Limón no permitieron el ingreso de los investigadores para el levantamiento de información. Debido a esto se ha tomado datos reportados por otros investigadores para esta especie.

⁶⁰ Durante reuniones para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de la Pava Aliblanca los especialistas estimaron que la población pava aliblanca actual estaría entre 350 a 400 individuos. Datos al 2013.



Mapa N° 9: Distribución de *Penelope albipennis* en la ACR BS-SH⁶¹

Flora silvestre

De acuerdo a lo descrito en el expediente técnico para el establecimiento del ACR BS-SH (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2011), se registraron un total de 45 familias con 117 especies de flora en la zona, además de 26 especies forestales. Las familias más diversas fueron las Fabaceas (7 especies), Bombacaceas (2

⁶¹ Fuente: Gobierno Regional de Piura *et al* (2013a)

especies) y Moráceas (2 especies). Esta diversidad de especies corresponde a un típico bosque seco de colina. Se registraron 4 especies amenazadas en peligro crítico (hualtaco, palo santo, sapote y margarito), 1 en peligro (polo polo) y 3 vulnerables (algarrobo, cedro y vieja) (Tabla N° 14).

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE AMENAZA ⁶²
Anacardiaceae	<i>Loxopterygium huasango</i>	Hualtaco	En peligro crítico
Burseraceae	<i>Bursera graveolens</i>	Palo santo	En peligro crítico
Capparaceae	<i>Colicodendron scabridum</i>	Sapote	En peligro crítico
	<i>Capparis eucalyptifolia</i>	Margarito	En peligro crítico
Bixaceae	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willdenow) Spreng	Polo polo	En peligro
	<i>Melocactus peruvianus</i> Vaup	Vieja	Vulnerable
Fabaceae	<i>Acacia máreas de conservación regional</i> <i>acantha</i>	Faique	Casi amenazado
	<i>Prosopis pallida</i>	Algarrobo	Vulnerable
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Vulnerable

Tabla N° 14: Especies de flora registradas con algún grado de amenaza⁶³

Las especies preferidas como alimento por la pava aliblanca, son: *Eriotheca ruizii* (Bombacaceae), *Erythrina smithiana*, *Pithecellobium excelsum*, *Leucaena trichodes* (las tres son Fabaceae), *Maytenussp* (Celastraceae) y *Celtis triflora* (Ulmaceae) (Serván y Angulo, 2006).

⁶²Decreto Supremo N° 043-2006-AG.

⁶³Fuente: Gobierno Regional de Piura *et al.* (2009)



Foto N° 4: *Ceiba trichistandra*⁶⁴

Clima

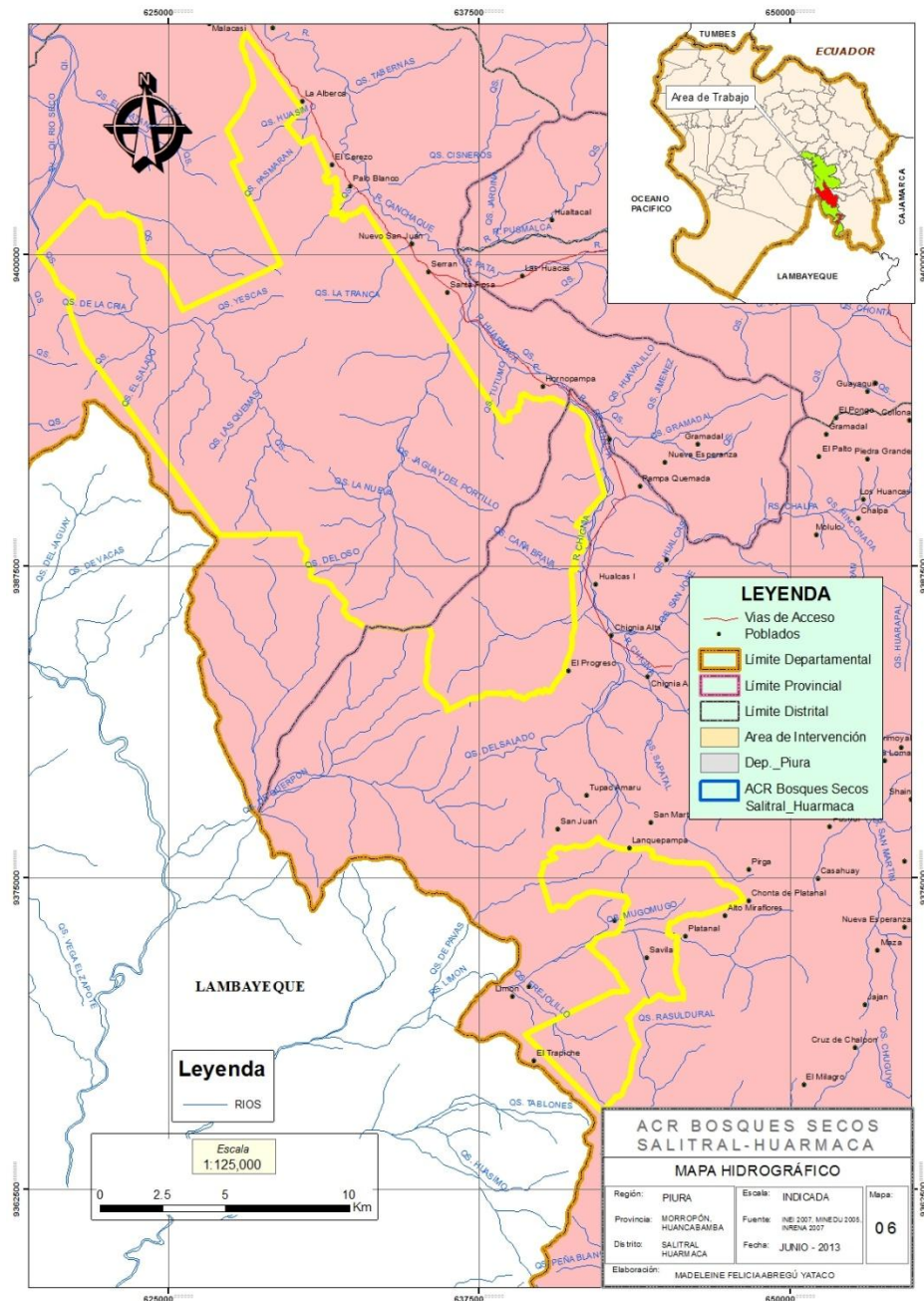
El ACR BS-SH presenta una temperatura media anual máxima de 24,5 °C y media anual mínima de 18,8 °C con una precipitación promedio máxima total por año de 532,8 mm y el promedio mínimo de 226 mm. El promedio de evapotranspiración potencial total por año varía entre 2 y 4 veces la precipitación, lo que resulta en una humedad: semiárido (Gobierno Regional de Piura, 2013b).

Hidrografía

El ACR BS-SH, está ubicada en la margen izquierda del Río Piura entre los caseríos La Alberca, Palo Blanco, Serrán (Salitral) y El Progreso (Huarmaca); hacia el extremo sur incluye parte de la microcuenca de Sábila (Huarmaca). El área comprende una divisoria de aguas que aportan tanto al río Piura como a las Quebradas Rio Seco y Ñaupe. Entre las quebradas que aportan al Río Piura se identifican a la Quebrada Pasmaran, Quebrada La Tranca, Quebrada El Garabo y

⁶⁴ Fuente: archivo personal

varias quebradas aportantes al Río Chignia entre el Cerro Domingullo y el Cerro Chorro Blanca. Entre las aportantes de la Quebrada Seca (que se une luego con el Río Piura), se identifican las Quebradas del Medio y de La Cría. Finalmente entre los cursos de agua que aportan a la Quebrada Ñaupe, se identifican la Quebrada Querpón y las nacientes de las Quebradas Las Pavas, Limón y Frejolillo (Gobierno Regional de Piura, 2013a) (Mapa N° 10).



Mapa N° 10: Mapa hidrográfico⁶⁵

⁶⁵ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013a)

4.1.1.4 Objetivos de conservación

De acuerdo al Plan Maestro del ACR BS-SH⁶⁶, el objeto de conservación de la ACR BS-SH son las poblaciones de pava aliblanca (*Penelope albipennis*⁶⁷) y una muestra representativa de los bosques secos de colina y montaña del departamento de Piura.

En la descripción de sus objetivos específicos se ha considerado:

- (1) Conservar el hábitat y las poblaciones de la distribución norte de la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), especie endémica del Perú y en peligro crítico.
- (2) Conservar y manejar especies forestales características del bosque seco de Piura y Tumbes: palo santo (*Bursera graveolens*), hualtaco (*Loxopterigium huasango*), pasallo negro (*Cochlospermum vitifolium*) (Willdenow) y Faique (*Acacia macracantha*), especies de flora amenazadas.
- (3) Conservar el hábitat y las poblaciones de especies de fauna amenazada como *Syndactyla rufi collis*, *Hylocryptus erythrocephalus*, *Myrmeciza griseiceps*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Boa constrictor ortonii*, *Polychrus femoralis* y *Puma concolor*.
- (4) Conservar la belleza paisajística de los bosques secos de colina y de montaña de Piura.
- (5) Mejorar las condiciones para la investigación de la diversidad biológica, la educación ambiental y el turismo de naturaleza en Piura.
- (6) Contribuir a reducir la deforestación y degradación del Bosque Seco Ecuatorial en el Departamento de Piura y conservar los servicios ambientales asociados a este tipo de ecosistema.

4.1.2 Aspectos de gestión y planificación

4.1.2.1 Marco institucional

De acuerdo al Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) de Piura 2013 – 2016⁶⁸, la visión que busca el departamento Piura “es mejorar el bienestar de la población, ser protagonista de su desarrollo, aprovechar las potencialidades del territorio con responsabilidad social y ambiental, y fortalecer sus capacidades para la innovación y la transformación productiva”. El PDRC ha identificado 5 ejes

⁶⁶ Aún como propuesta

⁶⁷ Ave en peligro crítico (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI)

⁶⁸ Ordenanza Regional N° 262 - 2013/GRP-CR

estratégicos. El Eje Estratégico 4 aborda el tema de los recursos naturales, la biodiversidad, la gestión ambiental y la defensa civil, y su objetivo es garantizar los medios de vida adecuados a la población en general, conservando y aprovechando en forma sostenible los recursos naturales y la biodiversidad, con una óptima gestión del riesgo.

Por mandato, es el Gobierno Regional de Piura la institución encargada de administrar el ACR BS-SH⁶⁹, actividad que debe realizar sin demandar recursos adicionales al Estado. Según su organigrama, el Gobierno Regional de Piura, cuenta con una Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, y con una Subgerencia Regional de Medio Ambiente, dependencia encargada de la administración de la ACR BS-SH (Gráfico N° 4).

Estructuralmente el ACR BS-SH no se encuentra incluido en el organigrama del Gobierno Regional de Piura. No obstante, durante la visita que realizamos en el marco de la elaboración de la investigación, el personal del área de conservación regional y de la Subgerencia Regional de Medio Ambiente nos informó acerca de la existencia de una estructura interna -no reconocida oficialmente por el Gobierno Regional de Piura- que se utiliza para el proceso de toma de decisiones, gestión y administración de la ACR BS-SH. En esta estructura se puede apreciar que el ACR BS-SH debería contar con personal administrativo, especialistas, un comité de gestión y guardabosques oficiales. Además de comités locales de gestión y guardabosques voluntarios. Estos dos últimos aspectos se están implementando en la actualidad (Gráfico N° 5).

⁶⁹Establecido por el Decreto Supremo N° 019-2011-MINAM

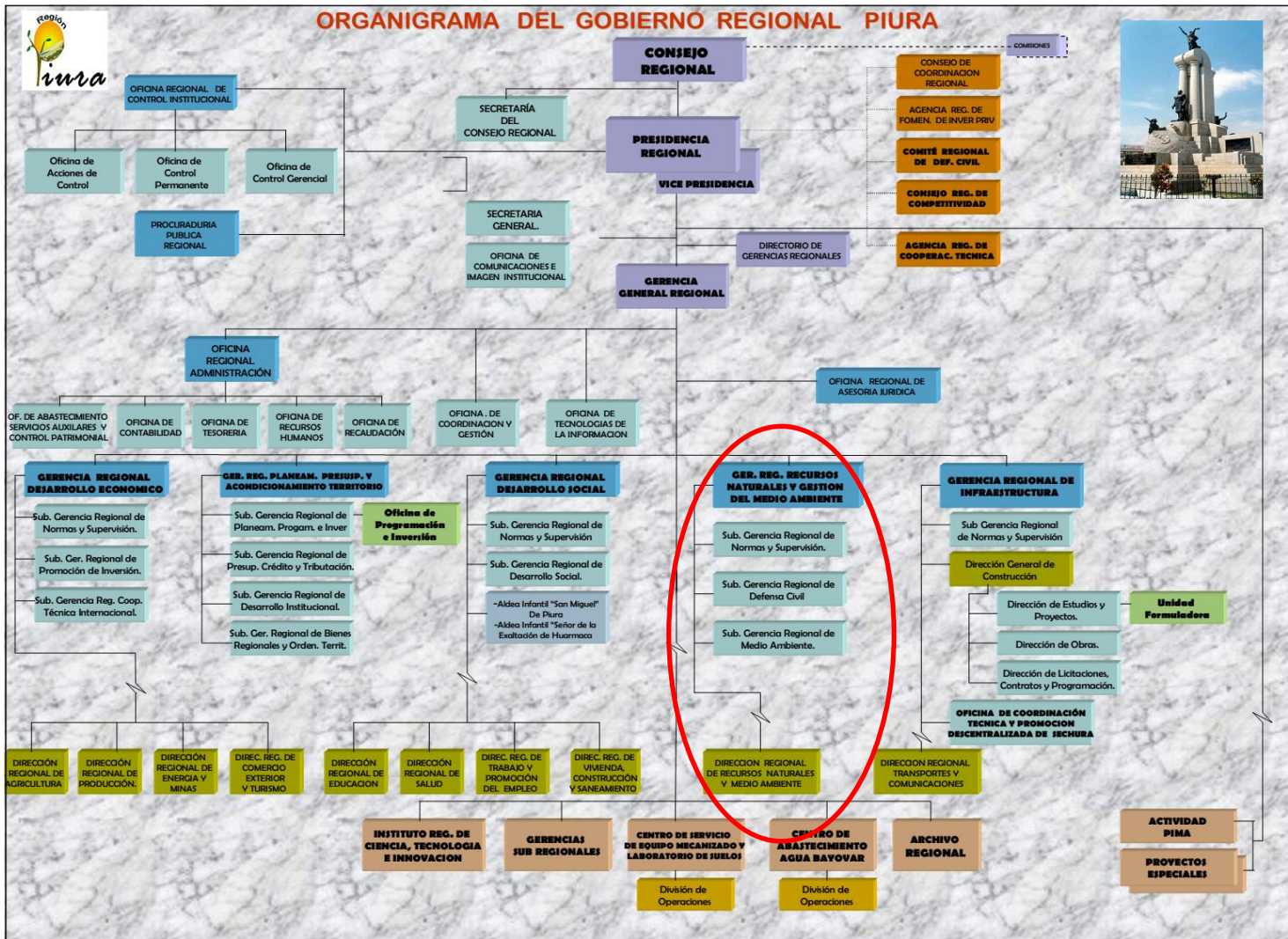


Gráfico N° 4: Organigrama del Gobierno Regional de Piura⁷⁰

⁷⁰ Fuente: Portal de Transparencia del Gobierno Regional de Piura

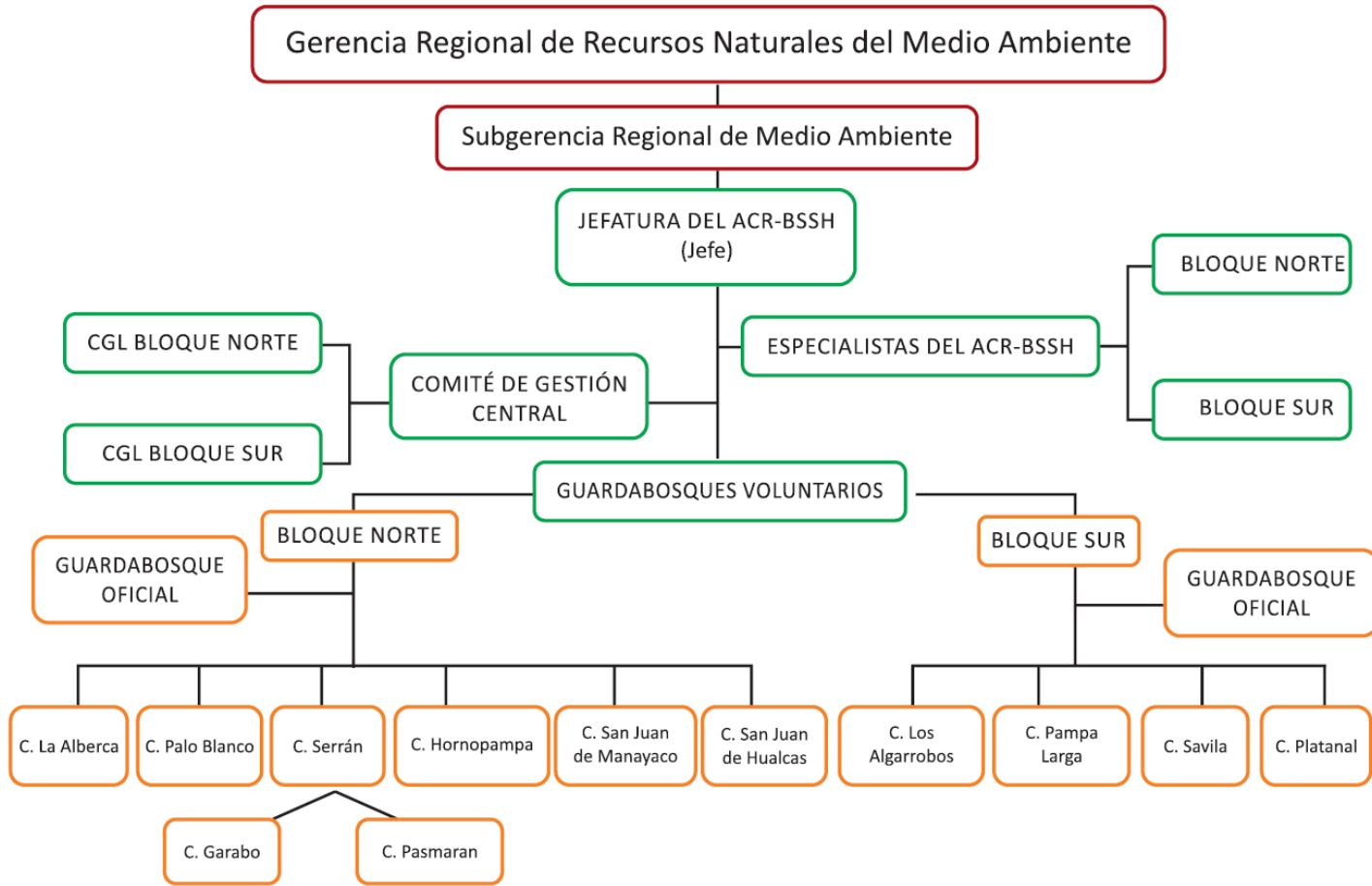


Gráfico N°5: Organigrama funcionamiento interno del ACR BS-SH⁷¹

⁷¹ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2015)

4.1.2.2 Instrumentos de planificación y gestión de la biodiversidad y recursos naturales.

De acuerdo al Plan Director del 2009, los instrumentos de planificación pueden diferenciarse de acuerdo a su alcance y contenido. La planificación vinculada a un área protegida es un proceso dinámico, debe considerarse como una tarea continua y ser aplicada de acuerdo a sus necesidades.

A nivel de la gestión de un área natural protegida se reconocen diversos instrumentos de planificación, entre los que el Plan Maestro es considerado como el documento de planificación de más alto nivel y el documento marco de gestión de toda área natural protegida (SERNANP, 2009; Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, s/año).

El Plan Maestro del ACR BS-SH se comenzó a elaborar en el año 2012, pero hasta el momento de la realización de la presente investigación no se había aprobado. La propuesta del Plan Maestro plantea la necesidad de planificación del área a corto, mediano y largo plazo, con la finalidad de poder alcanzar los objetivos de conservación para la que fue creada el ACR BS-SH y ha establecido una visión a largo plazo:.....*“Al 2023 la población organizada, el Comité de Gestión fortalecido y la jefatura del área de conservación regional consolidada, manejan, conservan y protegen la biodiversidad y los otros recursos del bosque seco para beneficio de la población bajo un aprovechamiento sostenible, porque desean que el bosque siga siendo siempre bosque, si permitir ninguna actividad extractiva dañe el bosque y los recursos naturales”.....*

El mismo documento, establece una visión a mediano plazo:

.....*“Al 2018, la población organizada, los gobiernos locales de Salitral y Huarmaca y el Gobierno Regional Piura co-administran el área de conservación regional, conservan la pava aliblanca y su hábitat, controlan las principales amenazas a los objetos de conservación, implementan una estrategia de control y vigilancia con participación del Comité de Gestión y las autoridades locales y distritales, velan por el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, implementan un modelo de manejo del hato ganadero y un uso eficiente del agua en el bosque seco. Se respeta la zonificación del área de conservación regional acordada, con los linderos delimitados al 100 %, cuenta con un Comité de Gestión y Jefe de Área capacitado y equipado, la población local desarrolla actividades económicas bajo planes de manejo, tiene financiamiento para la gestión eficiente, desarrolla una propuesta de ecoturismo con las poblaciones locales; se hace*

investigación científica y se rescatan los valores culturales y arqueológicos y el área de conservación regional está integrada a estrategias de desarrollo locales y regionales; es reconocida internacionalmente como modelo de gestión de ANP por las poblaciones”.....

De igual manera define seis (6) objetivos estratégicos con sus respectivos indicadores de impacto y resultados (Anexo 2):

- Objetivo 1: Se mantiene una población estable de *Penelope albipennis*, “Pava Aliblanca” y el hábitat asociado a estas poblaciones.
- Objetivo 2: Se pone en valor al menos cuatro sitios arqueológicos asociados a tradiciones y belleza paisajística del área de conservación regional.
- Objetivo 3: Pobladores locales usan eficientemente el recurso hídrico y regulan las prácticas agropecuarias a favor del bosque seco.
- Objetivo 4: Se implementan cuatro líneas de actividades económicas sostenibles que generan beneficios a la población que ha asumido compromisos de conservación.
- Objetivo 5: Comité de Gestión del área de conservación regional consolidado, fortalecido e implementado participando de la gestión.
- Objetivo 6: Se cuenta con recursos financieros provenientes de fuentes público-privadas que financian actividades de conservación del área de conservación regional y el mantenimiento de los servicios ambientales.

La propuesta incluye una serie de lineamientos para articular principios, conceptos, criterios, organización de procesos que coadyuven en la planeación y las decisiones a tomar respecto a la co-gestión del área de conservación regional:

- Priorizar la prevalencia de los objetos de conservación y respetar áreas de conectividad y complementariedad.
- Entender y conocer el funcionamiento del ecosistema de bosque seco.
- Considerar la zonificación del área de conservación regional.
- Considerar la participación de la población en la gestión del área.
- Plantear las medidas de solución con el consenso de todos los actores.
- Considerar las necesidades y expectativas de la población.
- Evaluar el estado actual de los recursos del bosque seco y las amenazas.

- Conocer la importancia del área de conservación regional.
- Cumplir las normativas de creación del área de conservación regional.
- Realizar investigaciones ligadas a la gestión.
- Las estrategias de gestión deben implementar el enfoque de manejo adaptativo
- La gestión ambiental debe aportar al desarrollo sostenible

De acuerdo a la propuesta del Plan de Maestro (Gobierno Regional de Piura, 2013b), se tiene previsto llevar a cabo monitoreos y evaluaciones que permitan recoger evidencias sobre los avances, logros, resultados y cumplimiento de los objetivos de conservación del ACR BS-SH, así como, del desempeño institucional. Plantea como resultados del proceso de implementación de instrumentos de monitoreo y evaluaciones, la generación de información que permita a los gestores del ACR BS-SH:

- Analizar los avances en la ejecución del Plan Maestro
- Analizar los resultados obtenidos a nivel de efectos e impactos a partir de la implementación del Plan Maestro.
- Mejorar la gestión del área de conservación regional, a partir de la implementación de mejoras constantes en la programación y en la planificación.
- Contribuir al desarrollo de capacidades en los actores locales, para que participen de los procesos de toma de decisiones.
- Generar aprendizajes institucionales.

La propuesta del Plan Maestro del ACR BS-SH, considera importante determinar la relevancia, el impacto, la efectividad, la eficiencia y la sostenibilidad de las intervenciones que se realicen en el área de conservación regional y en sus áreas de influencia.

A pesar de que se ha identificado como un componente importante el realizar el monitoreo, no sólo de la biodiversidad sino también de los avances en los instrumentos de gestión y planificación del ACR BS-SH, la evidencia -luego de la visita realizada a la zona- muestra que no se ha avanzado en la implementación de los objetivos estratégicos identificados en la propuesta del Plan Maestro. El ACR BS-SH no cuenta con una estructura orgánica consolidada, que permita implementar actividades sostenibles acordes a la realidad del área. De acuerdo a la información

proporcionada por los pobladores muchos de los emprendimientos han quedado trancos luego de culminado algunos de los proyectos que los sostenían, a esto se suman los conflictos por el tema ganadero. En resumen la sostenibilidad financiera y técnica para el ACR BS-SH no existe.

La estructura sugerida para la gestión del ACR BS-SH se basa en un modelo de cogestión, donde el Gobierno Regional lidera el proceso, a través de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente y la Jefatura de ACR BS-SH. Estas dependencias cogestionarían el área en estrecha coordinación con el Comité de Gestión del ACR BS-SH. También plantean la existencia de un Consejo Consultivo para aspectos técnicos-legales y un Comité Administrativo. Ambos apoyarían y coordinarían con los Comités de Gestión Local (sector norte y sur), que a su vez, se interrelacionarían según tema u objetivo de conservación con grupos de interés local, tal como se muestra en la estructura planteada en el Gráfico N° 6. Hasta el momento del recojo de la información para la elaboración de la presente tesis, el ACR BS-SH sólo contaba con los Comités de Gestión Local (norte y sur), pero no se había establecido el Comité de Gestión del área de conservación regional.

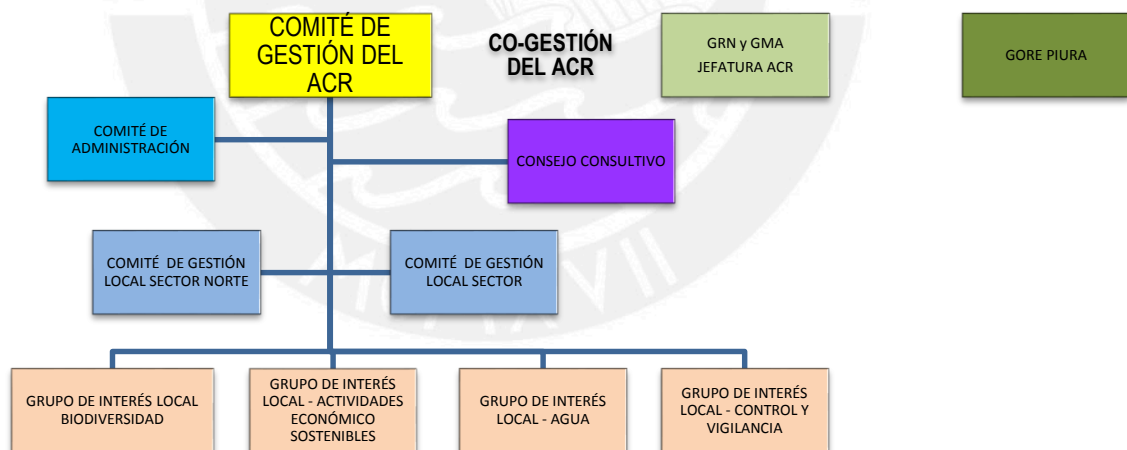


Gráfico N°6: Modelo de Cogestión propuesto para el ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL BS-SH⁷²

Según la información proporcionada por el personal del Gobierno Regional de Piura, en referencia a la toma de decisiones del ACR BS-SH, se sigue el siguiente camino: el Jefe del área de conservación regional, envía la consulta al Director Ejecutivo del

⁷² Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013b)

Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales de Piura, quien lo eleva al Subgerente Regional de Medio Ambiente, y éste a su vez lo remite al Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. Éste último es quien toma la decisión final. Esta figura en la gestión y toma de decisiones en relación al ACR BS-SH no permite una adecuada, rápida y eficiente gestión del área.

4.1.2.3 Planes o programas de manejo en el ACR BS-SH.

En el Plan Maestro⁷³ (Gobierno Regional de Piura, 2013b) se indica la necesidad de elaborar e implementar planes de manejo para un uso eficiente del agua, del bosque seco, de los recursos naturales, especialmente de la pava aliblanca *Pennelope albipennis*, y para el desarrollo de actividades económicas sostenibles por parte de la población, así como la implementación de programas (Anexo 3).

Si bien se han realizado numerosos estudios en el marco de la elaboración del Plan Maestro, de acuerdo a la información proporcionada por el personal a cargo del ACR BS-SH, hasta el momento no se ha elaborado ningún plan de manejo o monitoreo de los recursos existente en el área. A continuación se muestra un resumen de los diferentes estudios realizados⁷⁴:

- Evaluación preliminar de la población de la pava aliblanca y el estado de su hábitat en el área de conservación regional Bosques Secos de Salitral Huarmaca: Este fue el primer censo realizado sobre la especie con énfasis en el área de conservación regional. Se llevó a cabo entre enero y abril de 2013, con la finalidad de conocer la población de la pava aliblanca, además de hacer una caracterización de la vegetación en su hábitat. Este estudio ayudó a la identificación de las microcuencas más importantes y con mayor cantidad de individuos de la especie en el área de conservación regional, las cuales necesitan mayor atención y que requieren prioridad para su protección. Se identificó el grado de degradación de las microcuencas y la urgencia de intervención. Este estudio recomendó el establecimiento de programas de monitoreo de la especie, relevantes para la gestión del área de conservación regional. (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2013a).
- Inventario de recursos turísticos del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral Huarmaca: se realizó con la finalidad de identificar los recursos turísticos potenciales que puestos en valor, sirvan de base para el desarrollo de

⁷³ Aun en propuesta

⁷⁴ De acuerdo a la información proporcionada por los encargados de la gestión del ACR BS-SH

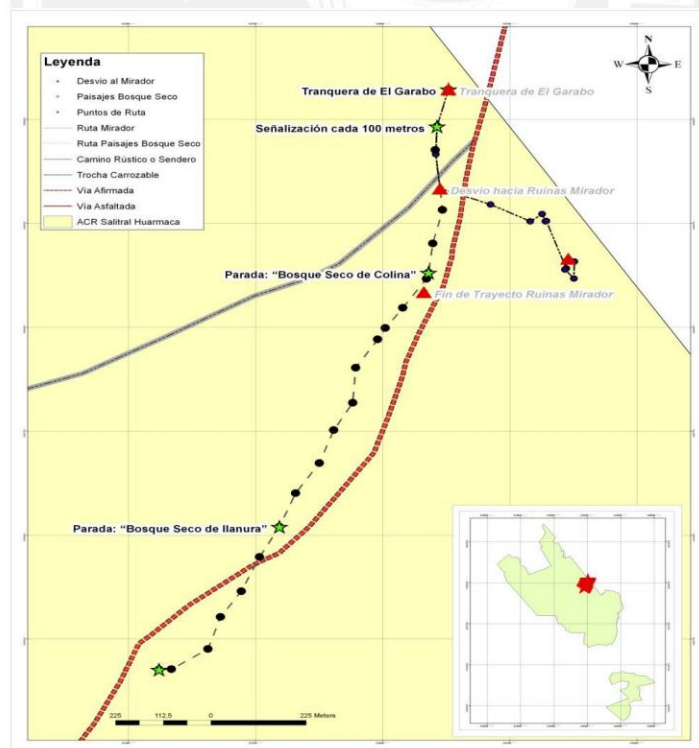
políticas y planes sectoriales y turísticos (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2013c).

- Identificación e implementación de señalización de rutas turísticas para el aprovechamiento del desarrollo turístico en el interior del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral – Huarmaca: se realizó con la finalidad de elaborar un expediente técnico para la puesta en valor de rutas turísticas en el ACR BS-SH. Se identificó la necesidad de colocar 31 letreros de señalización en la zona de Salitral (Serrán, Palo Blanco) según la prioridad identificada por la jefatura del área de conservación regional. No obstante, durante la visita realizada en el marco de la elaboración de la presente tesis, se verificó que no existen letreros de señalización en el área, de acuerdo a las especificaciones del estudio, pero si existen señalizaciones de proyectos anteriores (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2013b) (Foto N° 5).
- Elaboración de la propuesta de diseño interpretativo para el centro de interpretación y sendero interpretativo del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral Huarmaca: se realizó con la finalidad de conservar y proteger los objetivos de conservación, mantener poblaciones viables de pava aliblanca y una muestra representativa de los bosques secos de colina y montaña de Piura, aprovechar de manera sostenible los recursos y generar la sostenibilidad financiera. Todo esto debería ayudar a que el visitante desarrolle una profunda conciencia, apreciación y entendimiento del área de conservación regional. El estudio identificó y ubicó los recursos interpretativos potenciales. En la visita realizada en el marco de la elaboración de la presente tesis se verificó que no se ha construido el centro de interpretación (Gobiernos Regional de Piura *et al.*, 2013d) (Mapa N° 11).
- Estudio para Determinar la capacidad de carga de los Bosques Secos de Salitral Huarmaca, y la disponibilidad de los pastos naturales y evaluación de su estado: el cual determinó que entre la población ganadera lo que predomina es el ganado caprino y los cuyes (Huarmaca) y el ganado vacuno (Salitral) (Foto N° 6). También se encontró que los manantiales de agua, están expuestos a la contaminación tanto por parte de los seres humanos como de los animales de la zona. La capacidad de carga varía en los diferentes caseríos, lo que evidencia la necesidad de ordenar las zonas de pastoreo para mantener la capacidad regenerativa de los suelos. De igual manera, se elaboró una guía con la finalidad de orientar en la toma de datos y de esta forma conocer que está sucediendo con el forraje en el bosque (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2013e).

- *Negocios sostenibles en el bosque seco*: estudio que abarco una serie de etapas como la caracterización general de los corredores económicos, el análisis integral de cadenas de valor y definición de negocios viables, la identificación de actividades económicas promisorias con la finalidad de potenciar diferentes iniciativas con las poblaciones de las zonas de influencia del ACR BS-SH apoyándolos para su articulación al mercado en mejores condiciones (Gobierno Regional de Piura *et al.*, 2010a, 2010b, 2010c).



Foto N° 5: Letreros de señalización⁷⁵



Mapa N° 11: Ruta interpretativa en ACR BS-SH⁷⁶

⁷⁵ Fuente: Izq: archivo personal. Der: Gobierno Regional de Piura *et al* (2013b)



Foto N° 6: Ganado caprino, que pastorea en las zonas altas, poniendo en riesgo la capacidad de carga de los bosques⁷⁷

Los diversos estudios realizados en la zona destacan:

- La necesidad de definir una zonificación apropiada para el ACR BS-SH analizando no solo la presencia de la pava aliblanca, sino del uso actual de la zona, así como la voluntad de participación en la gestión de la población local.
- Evitar la ampliación de zonas agrícolas en el ACR BS-SH.
- Potenciar diversas actividades productivas en concordancia con los objetivos del ACR BS-SH. Por ejemplo para la zona de Huarmaca (bloque sur) se han priorizado dos actividades económicas: el cultivo de café (parte alta) y el cultivo de maracuyá (parte baja). En la zona de Salitral (bloque norte) se han priorizado dos actividades económicas: crianza de ganado vacuno y el cultivo de soya.
- Fortalecer las capacidades de los pobladores de las diferentes comunidades de la zona para el manejo productivo sostenible y el conocimiento del ecosistema, para que coadyuven con la conservación del ACR BS-SH.
- Instalar señales que destaquen las zonas de mayor interés para la conservación de la pava aliblanca, las mismas que pueden servir para promover el ecoturismo, promoviendo así alternativas económicas sostenibles.

La jefatura del ACR BS-SH indicó que se han capacitado a los guardaparques para que realicen monitoreos de especies de flora y fauna, contando para ello con fichas

⁷⁶Fuente: Gobierno Regional de Piura, PROFONANPE y SERNANP (2013d)

⁷⁷ Fuente: Gobierno Regional de Piura, PROFONPE y SERNANP (2013e)

de monitoreo (Anexo 4), en la que se registran datos de las especies de flora y fauna halladas. Sin embargo, esta actividad no se realiza periódicamente. Si bien, la jefatura no mostró los resultados de los monitoreos que han realizado, informaron que estos datos están siendo utilizados para reportar al SERNANP, quien solicita información anualmente para la Evaluación de Efectos por Actividades Antrópicas en ANP, con la cual se evalúa el estado de conservación de los ecosistemas en las áreas naturales protegidas.

4.1.3 Aspectos sociales

4.1.3.1 Población y actores involucrados en la gestión del ACR BS-SH

El ACR BS-SH, se encuentra asentado en el Distrito de Salitral (provincia de Morropón) y en el Distrito de Huarmaca (Provincia de Huancabamba). De acuerdo al Censo Poblacional 2007 estos distritos tienen una población total de 47 932 pobladores, de los cuales el 15% es urbana (7 168) y el 85% es rural (40 764), y 23 322 son hombres y 23 610 son mujeres (Tabla N° 15).

DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES
Distrito Salitral	4,982	2,560	2,422	3,534	1,903	1,631
Distrito Huarmaca	2,186	1,102	1,084	37,230	18,757	18,473
Población total	7,168	3,662	3,506	40,764	20,660	20,104

Tabla N° 15: Población total, por área urbana y rural, y sexo en distritos donde se encuentra asentado el ACR BS-SH⁷⁸

El ACR BS-SH se distribuye a lo largo de caseríos y/o centros poblados como Salitral, Serrán y Hormopampa en el distrito de Salitral y los caseríos de Trapiche, Limón, Algarrobos, Pampa Larga, Sabila y Chonta de Platanal en el distrito de Huarmaca. De acuerdo al estudio realizado por Swisscontact se determinó que en estas zonas existe una población aproximada de 2 603 personas para los centros poblados de Salitral (Salitral, Serrán y Hormopampa) y 1 294 personas para los centros poblados de Huarmaca (Trapiche, Limón, Los Algarrobos, Sávila, Platanal, Pampa Larga, Chonta de Platanal) (Tabla N° 16) (Gobierno Regional de Piura *et al*, 2010c)

⁷⁸ Fuente: Censo Poblacional 2007

Para el diseño del Plan Maestro (Gobierno Regional de Piura, 2013b) se realizó un mapeo de actores, tomando en cuenta su incidencia en el manejo de los recursos naturales y la gestión del medio ambiente en el departamento de Piura. Los resultados de este mapeo se muestran en el Anexo 5.

Distrito	Centro poblado / caserío	N° de hogares	N° de población		
			Hombre	Mujer	Total
Salitral		691	1352	1251	2603
	Salitral	244	454	435	889
	Serrán	382	763	717	1480
	Hornopampa	65	135	99	234
Huarmaca		284	619	675	1294
	Trapiche	18	36	24	60
	Limón	107	236	245	481
	Algarrobos	49	101	119	220
	Pampa Larga	48	94	111	205
	Sabila	25	75	75	150
	Platanal	25	75	75	150
	Chonta de Platanal	17	23	35	58

Tabla N° 16: Población según distrito de centros poblados /caseríos del ACE BS-SH⁷⁹

4.1.3.2 Actividades económicas

En general las familias de las zonas de influencia del ACR BS-SH tienen una economía de subsistencia y la generación de sus ingresos es mediante diversas actividades: agrícola (38%), actividades económicas fuera de la parcela (jornales eventuales) (32%), ganadería (venta de animales y leche) (18%), extracción del bosque (8%) y la apicultura (4%) (Gobiernos Regional de Piura *et al*, 2010b).

Los pobladores siembran productos como: arroz, maíz, frejol caupi (chileno), zarandaja y soya, sembrados generalmente en dos campañas al año. También producen productos perennes como: plátano, limón, mango, mango ciruelo, café, palta, naranja, maracuyá y cacao. Así mismo, se dedican a la ganadería, predominando el ganado vacuno, caprino y ovino. Además se han identificado otras actividades económicas como la apicultura y la forestal (Gobierno Regional de Piura *et al*, 2010c).

Los pobladores del ACR BS-SH (zona norte y zona sur) informaron que se dedican a la siembra de cacao (blanco y otras variedades) la cual está teniendo mucho impulso en la zona. Ellos producen cacao en grano, entero o partido el cual es acopiado por CEPICAFE para su posterior comercialización a empresas procesadoras. Los pobladores indicaron que tienen buenos ingresos con esta actividad, pero que

⁷⁹ Fuente: Gobierno Regional de Piura *et al* (2010c)

también tienen otros cultivos como: mangos, bananos, entre otros. A pesar de ello manifiestan que requieren asistencia técnica porque el valor del cacao de Piura es mucho menor al procedente de la selva, ya que tiene muchas impurezas, que disminuye su valor en el mercado. Otra actividad importante en la zona es la cría de ganado caprino. A inicio del establecimiento del ACR BS-SH los pobladores manifestaron que tuvieron inconvenientes con los administradores del área debido a esta actividad, por lo que actualmente están tratando de generar un pastoreo rotativo en la zona a fin de evitar la degradación de los suelos.

Algunos pobladores informaron que también hacen uso de algunos productos del bosque como el algarrobo, para venta local; la algarrobina, para venta local principalmente en la zona norte y Lima; la leña y el carbón utilizada principalmente para consumo familiar.

También existe un uso tradicional de los recursos del bosque, proveyéndose de madera la cual utilizan como leña. Por ejemplo, para umbrales emplean el “hualtaco” *Loxopterygium huasango*, “huarapo” *Terminalia valverdae*, “pucho”, “chamelico” *Maclura tinctoria*; para leña seca utilizan el hualtaco, “overo” *Cordia lutea* (Ortiz-Cueva M., 2013).

En el marco del Proyecto Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú-Componente Bosque Seco, se llevó a cabo un estudio para la identificación de las actividades económicas promisorias en el ACR BS-SH. Para la zona de Huarmaca, las dos actividades económicas priorizadas fueron el cultivo de maracuyá (zona-media baja) y el cultivo de café (zona alta) y, para la zona de Salitral fueron: la crianza de ganado vacuno y el cultivo de soya (Gobierno Regional de Piura *et al*, 2010a).

Un dato resaltante, según el estudio para la identificación de negocios sostenibles en el bosque seco de áreas de conservación regional (Swisscontact, 2010) es que el cultivo de café en la zona de Huarmaca se inició varios años antes del establecimiento del ACR BS-SH. Según la información proporcionada por los pobladores y el personal del área se ha estado recibiendo asistencia técnica de la Municipalidad de Huarmaca a través del “Proyecto Café”, además se están gestionando alianzas con empresas para mejorar los canales de venta de este producto. El estudio mencionado anteriormente indica que la práctica de cultivo de café (Huarmaca) tiene las siguientes características:

- El cultivo del café representa el ingreso más importante para el mantenimiento de sus familias.

- Existe un tipo de organización incipiente alrededor de este cultivo, algunos de los que están organizados forman parte de la Central Piurana de Cafetaleros-CEPICAFE. Los niveles de rendimiento son bajos, debido a que los agricultores no cuentan con asistencia técnica.

El cultivo de maracuyá (para la zona de Huarmaca) tiene las siguientes características:

- No cuenta con una organización formalizada.
- El 100% de la compra es realizada por acopiadores, quienes lo entregan a la planta procesadora de jugos IQCONAC de capitales ecuatorianos, ubicada en Olmos.
- Están recibiendo el apoyo financiero y asistencia técnica de la Municipalidad de Huarmaca, que tiene un proyecto ganador en el X Concurso de Proyectos convocado por FONDOEMPLEO denominado: “Fortalecimiento de capacidades competitivas empresariales de productores y productoras de maracuyá de la zona sur del Distrito de Huarmaca-Huancabamba” con una inversión de s/. 1 410 402,26.

De acuerdo a lo identificado por el estudio realizado por Swisscontact (2010), las principales actividades económicas en Salitral son la actividad ganadera, la cual es extensiva y posee un mercado demandante estable. Esta actividad cuenta con una organización de ganaderos legalmente constituida, además existen asociaciones de ganaderos en las comunidades de Serrán: Salitral, Hormopampa, Las Huacas, Palo Blanco y Malacasi, cuyos representantes forman parte del Comité de Gestión Local de la zona norte del ACR BS-SH. Los cultivos de soya son sembradas principalmente en las comunidades de Hornopampa y Palo Blanco. Este cultivo está reemplazando cultivos tradicionales como algodón y maíz. La comercialización es a través de intermediarios que luego venden en Chiclayo.

Por otro lado, existen algunas otras actividades económicas menos desarrolladas pero con mucho potencial como es el caso del turismo. Algunos pobladores de las comunidades del ACR BS-SH realizan servicios de guiado para algunos turistas nacionales o extranjeros que llegan al área. No se tiene un registro de los turistas que visitan la zona, quienes no pagan ninguna tarifa por el ingreso al ACR BS-SH. El pago por los servicios de guiado lo realizan directamente a las personas que lo brindan. El Gobierno Regional ha apoyado a los pobladores que realizan guiados, principalmente con capacitaciones. De acuerdo a lo indicado por el personal del ACR BS-SH, los pobladores del bloque sur han construido una casa de adobe para

que las personas que visitan la zona puedan pernoctar en el área, lo que les genera ingresos adicionales.

4.1.3.3 Conflictos existentes en el ACR BS-SH

Diversos profesionales que participaron en el establecimiento del ACR BS-SH, a los cuales se entrevistó durante el desarrollo de la presente investigación, indicaron que existieron algunos conflictos en los inicios de creación del área, esto debido a que inicialmente se había planteado con una extensión mucho mayor de la que actualmente posee. El recorte que sufrió el ACR BS-SH se debió principalmente -según la información proporcionada por especialistas- a que en el área original existían concesiones para minería. Además, el área estaba dentro del ámbito del Proyecto Especial Alto Piura y se debía contar con el consentimiento de los poseedores de derechos previos en el territorio, lo cual nunca se materializó.

Por otro lado, existían comunidades que se oponían al establecimiento del área de conservación regional, como es el caso de la comunidad de Mamayacu, principalmente por el temor de los pobladores a perder sus terrenos. Todos estos hechos, provocaron el recorte del área inicial que contemplaba la propuesta. En el bloque sur, los pobladores del caserío Limón, el más cercano al bosque, no estuvieron de acuerdo con las acciones vinculadas a la elaboración del Plan Maestro. Existe resistencia de parte de varias comunidades a la gestión del ACR BS-SH porque tienen la idea de que van a ser despojados de sus tierras (Gobierno Regional de Piura *et al*, 2013a).

De las entrevistas realizadas a los pobladores de la zona y al personal de ACR BS-SH se encontró que:

- Existe un conflicto con los cazadores que ingresan al área de manera ilegal. Los Comités de Gestión Local y los guardaparques (de ambos bloques) tratan de identificarlos y detenerlos, pero debido a la falta de recursos y a la poca legitimidad de las autoridades que gestionan el área, poco pueden hacer. En una oportunidad el Jefe del ACR BS-SH y dos guardaparques voluntarios denunciaron a un grupo de cazadores ante el Ministerio Público, pero los trámites, las constantes citaciones y el poco respaldo institucional por parte del Gobierno Regional de Piura, ocasionó que la denuncia fuera retirada y archivada.
- En el bloque sur se tiene conflictos con una familia en la zona de Limoncillo, la más visitada para el avistamiento de aves, que tiene monopolizado el servicio de guiado, actividad de gran potencial en el ACR BS-SH. La familia tiene su propiedad sobre la zona de paso hacia la quebrada, por lo que impiden el tránsito

de las personas por dicho tramo. Por este motivo se ha dificultado potenciar esta actividad y con ello la generación de beneficios económicos a los pobladores de la zona.

- Se ha generado un conflicto entre los guardaparques voluntarios de cada bloque y el Gobierno Regional de Piura, esto debido a que la autoridad regional asignaba un monto de S/. 500.00 Nuevos Soles a los guardaparques voluntarios que apoyaban a la jefatura del área (se rotaba mensualmente entre todos los guardaparques tanto del bloque sur como del bloque norte); pero con el cambio de gestión este apoyo se canceló y los guardaparques manifestaron su disconformidad y culparon a la jefatura del ACR BS-SH.
- En la comunidad de Huancas (ubicada entre el bloque norte y el bloque sur), existen problemas por temas limítrofes en la zona. Si bien es cierto el ACR BS-SH se encuentra inscrito en Registros Públicos no se cuenta aún con hitos que delimiten el área. Esta comunidad no permite que el personal de ACR BS-SH ingrese a su territorio a realizar actividades de monitoreo.

Durante la visita realizada se pudo observar que las comunidades de ambos bloques (aunque en mayor proporción las del bloque norte) están muy desconfiadas ante la intervención del Gobierno Regional de Piura en el ACR BS-SH. También existe desconfianza hacia PROFONANPE, ya que el Proyecto Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú-Componente Bosque Seco, no cumplió con varios de los ofrecimientos que habían hecho a las comunidades. A lo anterior se suma el hecho de que existen intervenciones de diferentes instituciones de manera desarticulada en la zona, lo que está provocando que aumente esta desconfianza hacia las autoridades.

Las fuentes consultadas nos informaron que en el bloque norte, debido a la inacción de las autoridades y a la desconfianza existente, la comunidad de Hornopampa tiene la intención de retirarse del ACR BS-SH.

4.1.4 Aspectos administrativos y financieros

4.1.4.1 Personal, infraestructura y equipamiento

El ACR BS-SH, cuenta con un Jefe⁸⁰, el cual es reconocido como la máxima autoridad en el ámbito de su jurisdicción, es el responsable de dirigir y supervisar la gestión del área y depende jerárquicamente de la Dirección Ejecutiva del Programa

⁸⁰Designado mediante Resolución Gerencial Regional N° 349-2011/Gob. Reg. Piura- GRRNGMA-GA del 25 de Octubre de 2011

Regional de Conservación de Áreas Naturales (PRCAN); la cual a su vez depende de la Subgerencia Regional de Medio Ambiente instancia que pertenece a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. En la resolución de designación del Jefe del ACR BS-SH⁷⁹ se establece que contará con el apoyo de dos profesionales especializados en gestión y manejo de recursos naturales, además de personal administrativo y guardaparques, dedicados a cumplir con los objetivos de conservación establecidos en los documentos de planificación del área.

De acuerdo a la información proporcionada por los pobladores de la zona y el personal de ACR BS-SH durante las entrevistas, se nos indicó que:

- Para diciembre de 2014, el ACR BS-SH contaba con dos profesionales técnicos, uno para el bloque norte y otro para el bloque sur. Este personal es el nexo entre el Gobierno Regional de Piura y la población que vive en las inmediaciones del ACR BS-SH. Pero a pesar de sus esfuerzos es difícil que cumplan con todas las funciones de patrullaje y supervisión del área, debido a su gran extensión (principalmente del bloque norte) y a los pocos recursos asignados. Por ello manifestaron la necesidad de contar con un mayor número de promotores de parte del Gobierno Regional para mejorar la intervención en la zona.
- Para el primer semestre del 2014, el bloque norte contaba con 45 guardaparques voluntarios y el bloque sur con 21 guardaparques voluntarios, quienes están organizados para hacer patrullajes, realizar avistamientos de aves (especialmente de pava aliblanca), evitar el ingreso de cazadores y taladores ilegales, entre otras actividades.
- El ACR BS-SH cuenta con dos comités de gestión local (los cuales tienen una vigencia de dos años)⁸¹, uno para el bloque norte y otro para el bloque sur. Los primeros comités de gestión se crearon en el 2011⁸² y se realizó la renovación en el 2014⁸³. Estos comités de gestión local cuentan con un presidente y una junta directiva compuesta por 8 personas.
- El PROFONANPE, mediante el Proyecto Fortalecimiento de la Conservación de la Biodiversidad a través de las Áreas Naturales Protegidas-PRONANP, es el que

⁸¹Esto conforme a la Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834, Artículo 15) donde se establece que las áreas de conservación regional contarán con el apoyo de un Comité de Gestión integrado por representantes del sector público y privado que a nivel local tengan interés o injerencia en el área protegida y aprobado por el Gobierno Regional.

⁸² Resolución Gerencial Regional N° 247-2010/GOB.REG. PIURA-RRN y GMA-GR, de fecha 29 de diciembre de 2010.

⁸³ Resolución Gerencial Regional N° 144-2014/Gobierno Regional de Piura-GRRN y GMA.

ha apoyado al área equipando a cada uno de los bloques con computadoras, uniformes y equipos para los guardaparques (binoculares y motos).

- Los miembros del comité de gestión manifestaron que no cuentan con los recursos para la gasolina para movilizar las motos y que el Gobierno Regional no los apoya con ello, razón por la cual no usan de manera constante estos equipos.
- Para el caso del bloque sur, se cuenta con una casa de adobe que sirve como albergue para que los turistas que visitan el ACR BS-SH -con la finalidad de avistar aves- pernocten en la zona. Esta casa fue construida por la comunidad y recibieron apoyo del Gobierno Regional.
- Gracias a los proyectos productivos se ha podido adquirir equipos e infraestructura para impulsar algunas actividades productivas. En el bloque norte se promueve el cultivo del frejol caupí y en el bloque sur el café orgánico y el cacao. En ambos casos se ha logrado construir un local y equiparlos, por ejemplo para el café se han adquirido despulpadoras. Los pobladores del bloque norte indicaron que a pesar que cuentan con equipos para la siembra del frejol caupí, debido a la falta de lluvias durante el 2013 y 2014, no han podido sembrar y las instalaciones están paralizadas.

Durante la visita al ACR BS-SH, se observó que en el camino de ingreso no existe ninguna señalización que haga mención al área. Sólo se pudieron observar otros carteles informativos que existen allí desde antes de la creación del área.

4.1.4.2 Sostenibilidad financiera

De acuerdo a la información proporcionada por el personal de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente y la Jefatura del área el ACR BS-SH, cuenta con presupuesto destinado para el pago del sueldo de los profesionales que laboran directamente en el área (3 personas): el Jefe del área de conservación regional y los dos promotores (uno para el bloque norte y otro para el bloque sur). Cabe resaltar que el jefe del área de conservación regional no es un personal a dedicación exclusiva para la gestión del área, sino que responde a otros encargos encomendados por sus superiores.

El área de conservación regional no cuenta con otro tipo de presupuesto asignado por el Gobierno Regional, además los proyectos implementados por el PROFONANPE en la zona ya culminaron o están por culminar; sólo se nos indicó que AIDER a través de un convenio con el Gobierno Regional, proporciona algún dinero para el combustible para que los guardaparques puedan realizar los patrullajes en las motos.

Durante gestiones pasadas la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente tenía la decisión de crear una unidad ejecutora encargada de la gestión del ACR BS-SH con la finalidad de que sea independiente en la toma de decisiones y cuente con un presupuesto propio, pero este proyecto se paralizó con el cambio de administración.

El ACR BS-SH ha contado con el apoyo económico de los siguientes proyectos:

(a) Proyecto Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú-Componente Bosque Seco:⁸⁴

- Fuente: KfW de Alemania (donación financiera).
- Duración: 2007 a 2009.
- Financiamiento: US\$3 millones (2,5 millones).
- Modalidad: asistencia financiera.
- Áreas beneficiadas: Parque Nacional Cerros de Amotape, Reserva Nacional Tumbes, Coto de Caza El Angolo, Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, Santuario Histórico Bosque de Pómac y áreas de conservación en el ecosistema bosque seco.

(b) Fortalecimiento de la Conservación de la Biodiversidad a través del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas (PRONANP):⁷⁵

- Fuente: GEF-BM y KfW.
- Duración: 5 años
- Fecha de inicio: 2010
- Financiamiento: US\$16 591 000 (US\$8 891 000 del FMAM y 5,5 millones del KfW)
- Modalidad: Fondo patrimonial u asistencia técnica financiera
- Actividades contempladas: Mejorar la sostenibilidad financiera del SINANPE y de las Áreas de Conservación Regional, además de las Áreas de Conservación Privada (ACP); mejorar la conectividad de ecosistemas claves a través del establecimiento de corredores; y desarrollar capacidades a nivel nacional y local para facilitar la gestión integrada del ANP. Una de las zonas beneficiadas es el Corredor del Bosques Seco, donde se encuentra el área de conservación regional Bosques secos de Salitral – Huarmaca.

⁸⁴Fuente: Página del PROFONANPE <http://www.profonanpe.org.pe/>

El año 2009 contando con el apoyo económico del Proyecto Componente Bosque Seco de PROFONANPE, se inició el proceso de formulación del proyecto de inversión pública “Fortalecimiento de capacidades para la gestión del sistema regional de conservación de áreas naturales (SRCAN)” el cual se declaró viable el 2010 pero su implementación inició en el 2012. El proyecto tuvo un valor referencial de S/. 3'484,103 y el objetivo era promover el establecimiento de áreas de conservación, lo que requería desarrollar capacidades para la mejora de los servicios ecosistémicos, así como fortalecer las aptitudes del SRCAN (SERNANP, 2015). De acuerdo a la información proporcionada por el personal del Gobierno Regional este proyecto se dedicó al establecimiento de áreas de conservación privada (ACP) y no se destinó recursos económicos al ACR BS-SH, salvo acciones puntuales de apoyos a la organización y realización de algunos talleres.

El año 2014 el Gobierno Regional de Piura, con el apoyo de PROFONANPE-PRONANP elaboró el expediente para el perfil del proyecto “Mejoramiento de los Servicios Ambientales del área de conservación regional Bosques Secos de Salitral Huarmaca” con un presupuesto aproximado de 6 millones de Nuevos Soles. Este proyecto tiene como objetivo la recuperación de los servicios ambientales del área de conservación regional mejorando la capacidad de su gestión, incrementando las poblaciones de especies de flora y fauna y promoviendo un mayor involucramiento de los actores locales (Gobierno Regional de Piura *et al*, 2014). El proyecto fue presentado al Ministerio de Economía y Finanzas, y fue devuelto para levantar algunas observaciones, las cuales hasta diciembre de 2014 no se habían realizado.

Por otro lado, existen algunas organizaciones no gubernamentales que brindan apoyo al área como el caso de AIDER que ha trabajado una estrategia de sostenimiento financiero para el ACR BS-SH, a través del manejo del bosque mediante un proyecto REDD+, con la finalidad de ingresar a los mercados de carbono. El personal de AIDER nos indicó que ha entregado el estudio concluido al Gobierno Regional, para que lo puedan usar como una estrategia de sostenimiento financiero para el ACR BS-SH.

El ACR BS-SH no cuenta con un presupuesto operativo por parte del Gobierno Regional de Piura para su gestión, desde su creación hasta la actualidad el financiamiento para su funcionamiento ha dependido de financiamiento externo. Actualmente un mecanismo de financiamiento y sostenibilidad financiera que se está consolidando en la región y en el país, en la cual el Gobierno Regional de Piura fue pionero, es la elaboración e implementación de proyectos de inversión pública (PIP). La obtención de viabilidad y aprobación de los PIP toma mucho tiempo debido

principalmente al desconocimiento de los evaluadores acerca del tema de conservación.

4.2 ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL CORDILLERA ESCALERA

4.2.1 Aspectos generales del Área de Conservación Regional

4.2.1.1 Sobre la creación del área de conservación regional Cordillera Escalera

La propuesta de creación del área de conservación regional Cordillera Escalera (ACR-CE) se gestó en el departamento de San Martín. En sus inicios fue denominada como Bosque de Protección Cordillera Escalera⁸⁵ por la Región Agraria San Martín y tuvo una extensión inicial de 100 190,00 Ha. Mediante el Decreto Supremo N° 045-2005-AG se convirtió en la primera área de carácter regional establecida en el país.

El estudio justificatorio que permitió la creación del área de conservación regional fue realizado por el Centro de Desarrollo e Investigación de la Selva Alta (CEDISA), organización no gubernamental que promueve el desarrollo rural sostenible y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente en el departamento de San Martín.

Los esfuerzos por conservar la riqueza existente en Cordillera Escalera data de los años 80 del siglo pasado, época en la cual se llevaron a cabo diversos estudios a cargo de investigadores de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), quienes buscaron determinar Unidades de Conservación que protegieran los ecosistemas de bosques nublados. Uno de los resultados fue una propuesta inicial para el establecimiento de una Unidad de Conservación en Cordillera Escalera (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

Posteriormente, la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO), teniendo como base el estudio realizado por la UNALM, inició otras evaluaciones de identificación de especies de flora y fauna. De igual manera, el Proyecto FANPE GTZ-INRENA determinó esta zona como prioritaria para la conservación (Rodríguez, 1995). Toda esta información sirvió de referencia para el estudio que justificó la creación del ACR-CE.

Para diciembre del año 2002 el Consejo Transitorio de Administración Regional⁸⁶ de San Martín remitió al Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) el estudio

⁸⁵ Resolución Directoral N°187-92-COROESAM.

⁸⁶ Año en que se promulgó la Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783) por lo cual se crearon estos consejos transitorios previos a la creación de las regiones.

justificatorio para el establecimiento del ACR-CE. Para el año 2003, ya con el establecimiento e instalación de los Gobiernos Regionales, el Gobierno Regional de San Martín, solicita la creación del ACR-CE. Para el año 2004, el INRENA opinó favorablemente al respecto del establecimiento del ACR-CE, presentándose el expediente ante la Presidencia del Consejo de Ministros (Gobierno Regional de San Martín, s/año). El ACR se creó en el año 2005 mediante el Decreto Supremo N° 045-2005-AG.

4.2.1.2 Ubicación y extensión

De acuerdo a la norma de creación del ACR-CE⁸⁷ el área está “ubicada en los distritos Pinto Recodo, San Roque de Cumbaza, Pongo del Caynarachi y Barranquita de la provincia de Lamas, y en los distritos San Antonio de Cumbaza, Tarapoto, La Banda de Shilcayo, Shapaja y Chazuta de la provincia de San Martín, en el departamento de San Martín. Tiene una extensión de 149 870 Ha”.

El ACR-CE se encuentra entre las cabeceras de los ríos que abastecen de agua a la ciudad de Tarapoto y Lamas. En su conjunto, la Cordillera Escalera origina cinco cuencas que tributan a las cuencas del Huallaga y el Marañón (Mapa N° 12) (CAF *et al.*, 2008:151).



Mapa N° 12: Área de Conservación Regional Cordillera Escalera⁸⁸

⁸⁷ Decreto Supremo N° 045-2005-AG

⁸⁸Fuente: Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo. http://www.pehcbm.gob.pe/dma/frmáreas_de_conservación_regionalce.aspx

4.2.1.3 Caracterización ambiental

Ecosistema

El ACR-CE contiene una porción significativa de la cadena de montañas denominadas “Cahuapanas”, que es la cadena más oriental, septentrional y más joven de los Andes orientales peruanos. Cubre una considerable extensión de la ecorregión conocida como Yungas⁸⁹. Las montañas de Cordillera Escalera se levantan desde los 500 hasta los 2000 msnm., su morfología es accidentada, con lomas montañosas al igual que amplios valles, vertientes de tierras bajas y pantanos a elevaciones altas (Foto N° 7) (Tabla N° 17) (Gobierno Regional de San Martín, 2007).

El ACR-CE es “cabecera de cuencas importantes como las del río Shilcayo, Ahuashiyacu, Chontayacu y afluentes de la margen izquierda del río Cumbaza, cuyas aguas son de uso poblacional, agrícola y ganadero” (CEDISA, 2001:11).

Esta área “conserva una muestra significativa de los bosques nublados montanos tropicales y es considerada un área prioritaria para la conservación de mamíferos, reptiles y aves, ya que alberga especies de distribución muy restringida” (CAF et al., 2008:153).

De acuerdo al estudio realizado por Vecco *et al.* (sin año) se observó algunos relictos de bosques primarios, con un dosel situado hasta 40 metros de altura con respecto a la superficie del suelo. En la zona más alta, donde predominan suelos arenosos y ácidos, se encuentran comunidades conocidas como shapumbales, por la predominancia de la especie *Pteridium aquilinum*. Estas comunidades contribuyen significativamente a incrementar la diversidad paisajística y biológica del conjunto; al igual que espejos de agua, naturales o manejados; pastos manejados, y cultivos en limpio y perennes.

El ACR-CE tiene una fuerte presión principalmente por procesos de deforestación. El departamento de San Martín tiene una de las tasas de deforestación más altas en el país, para el periodo 2010-2011 la cual fue de 30 797,53 Ha⁹⁰.

“El ACR-CE separa dos zonas de endemismo adyacentes: la del Mayo-Huallaga Central, relacionada al Centro Andino del Huallaga y la del Bajo Huallaga, asociada al Centro Amazónico del Ucayali y la zona de amortiguamiento interna que se ubica

⁸⁹ De acuerdo a la clasificación de Ecorregiones del Dr. Antonio Brack

⁹⁰ Fuente: Ministerio del Ambiente (2014)

en el flanco oriental de la Cordillera Escalera (cuenca alta del Caynarachi)” (Vecco *et al.*, 2012:43).



Foto N° 7: Área de Conservación Regional Cordillera Escalera⁹¹

Cinco zonas de vida y una de transición han sido identificadas en el ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL-CE. ZONAS DE VIDA	ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL CORDILLERA ESCALERA	
	Superficie (Ha)	%
bs-T	765,32	0,51
bh-T	31 881,30	21,27
bh-PT	27 203,23	18,15
bmh-PT	62 827,40	41,92
bmh-PT/bh-T	24 531,75	16,37
bh-PT/bh-T	2 661	1,78
TOTAL	149 870	100

Tabla N° 17: Zonas de vida del ACR-CE⁹²

Fauna silvestre

La fauna del ACR-CE comprende especies netamente montanas y otras de selva baja, lo cual le confiere una gran riqueza de fauna silvestre y en especial de especies endémicas. De las aproximadamente 400 especies de anfibios que posee el Perú, 163 especies (41 géneros) viven en San Martín y 110 (aproximadamente 25%) habitan en el ACR-CE. El bosque nublado del ACR-CE tiene una

⁹¹ Fuente: archivo personal

⁹² Fuente: CEDISA (2001)

representación significativa de las familias Centrolenidae, Dendrobatidae y Leptodactylidae (CEDISA, 2001).

Las especies de la familia Centrolenidae -grupo diverso- están restringidas a las orillas de los riachuelos, quebradas y zonas muy húmedas del ACR-CE. Se han reportado los géneros *Centrolene*, *Cochranella* y *Hyalinobatrachium* y especies de la familia Dendrobatidae (Foto N° 8). Dentro de la familia Leptodactylidae, características de los bosques nublados montañosos tropicales, se han reportado los géneros *Eleutherodactylus*; siendo los más abundantes y diversos *Leptodactylus pentadactylus* y *Leptodactylus rhodonatus* (Tabla N° 18) (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

Por otro lado, la fauna de reptiles del ACR-CE es muy variada y se han reportado alrededor de 111 especies, distribuidos en 63 géneros, lo que constituye el 28% del total nacional y 75% del total de las especies de San Martín. Entre las especies de reptiles del ACR-CE destaca *Dipsas* y *Mabuya altamazonica* (Gobierno Regional de San Martín, 2007). También se han reportado las especies *Bothrops atrox*, *Bothriopsis bilineata ssp.*, *Boa constrictor*, *Epicrates cenchria*, entre otras. Para el caso de los quelonios se pueden mencionar a *Chelonoidis denticulata*, *Podocnemis sextuberculata*, y *P. unifilis*, los cuales se encuentran en situación de vulnerabilidad (Vecco *et al.*, sin año; Vecco *et al.*, 2012).

En cuanto a las aves, en el ACR-CE se han reportado seis especies de aves de distribución restringida como *Wetmorethraupis sterrhopteron*, *Heliangeius regalis* y *Henicorhina leucoptery*. A pesar de ser un área de endemismo de aves, la zona se encuentra seriamente alterada por procesos de intervención humana como agricultura migratoria, deforestación, tala selectiva, carreteras, actividades petroleras, entre otras (Tabla N° 19) (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

Destacan también las aves endémicas, entre las que cabe mencionar a *Zimmerius villarejoi*, la cual se encuentra actualmente amenazada por la pérdida de su hábitat. También podemos encontrar el colibrí *Phaethornis koepckeae*. Entre la fauna migratoria destacan *Laterallus viridis* y *Vireo olivaceus* especies migratorias presentes en la zona (Vecco *et al.*, sin año).

De acuerdo a diversos censos realizados en el ACR-CE se han reportado 99 especies de mamíferos, representadas en 82 géneros (21% de la fauna total del Perú), muchos de ellos endémicos (la vertiente oriental de los Andes es una zona altamente endémica); pero la caza indiscriminada ha eliminado muchas especies, especialmente mamíferos grandes que hoy son muy raros de visualizar, como el oso

de anteojos (*Tremarctos ornatus*), o gatos grandes como el otorongo y el puma, los monos grandes (aulladores, mono choro) (Tabla N° 20) (Gobierno Regional de San Martín, 2007). Vecco *et al.* (sin año) reportó las especies *Cuniculus paca*, *Paca taczanowskii*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Bradypus variegatus*, *Cyclopes didactylus*, *Saguinus fuscicollis*, *Potos flavus*.

En el ACR-CE se han reportado 123 especies de mariposas distribuidas en 54 géneros. Para el caso de los peces, muchas de estas especies son importantes para el consumo humano, si bien se han realizado pocos estudios al respecto, se han reportado 25 especies (Gobierno Regional de San Martín, 2007).

Vecco *et al.* (sin/año) reportó a los géneros *Altinote*, *Adelpha*, *Agrias*, *Anartia*, *Archaeoprepona*, *Asterope*, *Baeotus*, *Battus*, *Heliconius*, *Memphis*, *Morpho*, *Nessaea*, *Perrhybris*, entre otras; y Ortega *et al.* (2007) evaluó la diversidad biológica de la cuenca del río Huallaga, en las zonas de San Roque y Cordillera Escalera (Tarapoto), reportando 5 órdenes de peces: Characiformes, Siluriformes, Atheriniformes, Cyprinodontiformes y Perciformes.



Foto N°8: Especie de la familia Dendrobatidae⁹³

⁹³Fuente: Vecco *et al.* (s/año)

FAMILIA	LUGAR
CETROLENIDAE	
<i>Cochranella croceopodes</i>	Alrededores de Tarapoto y Valle del Alto Cainarachi
<i>Cochranella saxiscandens</i>	Cataratas de Ahuashiyacu
<i>Cochranella chancas</i>	RAP Yurilamas 2006, conocido del Abra Tangarana
<i>Hyalinobatrachium lémur</i>	Cataratas de Ahuashiyacu
DENDROBATIDAE	
<i>Dendrobates imitator</i>	Carretera Tarapoto-Yurimaguas
<i>Dendrobates variabilis</i>	Carretera Tarapoto-Yurimaguas
<i>Phobobates (Epipedobates) Cainarach</i>	Carretera Tarapoto-Yurimaguas
<i>Phobobates pongoensis</i>	Km 36 al km 48
<i>Cryptophyllobates azureiventris</i>	Km 26, Carretera Tarapoto- Yurimaguas
<i>Colostethus ornatus</i>	Cachiyacu (EMAPA)
<i>Colostethus eleutherodactylus</i>	ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL-CE
LEPTODACTYLIDAE	
<i>Eleutherodactylus bearsei</i>	Cataratas de Ahuashiyacu
<i>Eleutherodactylus citriogaster</i>	Cataratas de Ahuashiyacu
<i>Oreobates (Ischnocnema) saxatilis</i>	Cataratas de Ahuashiyacu

Tabla N°18: Anuros endémicos de la Cordillera Escalera⁹⁴

NOMBRE CIENTÍFICO	ALTITUD (m)	HÁBITAT
<i>Xenoglaux loweryi</i>	Cerca 1,890-2,350	Bosque nublado
<i>Heliangelus regalis</i>	1,450-2,200	Partes altas de bosques nublados
<i>Grallaricula ochraceifrons</i>	1,850-2,000	Bosques nublados
<i>Herpsilochmus parkeri</i>	Cerca 1,350	Bosques nublados
<i>Hemitriccus cinnamomeipectus</i>	1,700-2,200	Partes altas de bosques nublados
<i>Henicorhina leucoptera</i>	1,350-2,450	Partes altas de bosques nublados
<i>Wetmorethraupis sterrhoipteron</i>	Cerca 600-800	Bosques nublados

Tabla N°19: Aves reportadas para el EBA-24⁹⁵

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Mono fraile	<i>Saimiri sp</i>
Mono pichicos	<i>Saguinus sp</i>
Sachavaca	<i>Tapirus terrestris</i>
Oso de anteojos	<i>Tremarctos ornatus</i>
Armadillo de 9 bandas	<i>Dasyus novemcinctus</i>
Picuro de montaña	<i>Stictomys taczanowskii</i>
Mono choro	<i>Lagothrix lagothricha</i>
Machín blanco	<i>Cebus albifrons</i>
Puercoespín	<i>Coendou bicolor</i>
Tigrillo	<i>Leopardus pardalis</i>
Venado rojo	<i>Mazama americana</i>

Tabla N°20: Especies de mamíferos comunes en el ACR-CE⁹⁶

⁹⁴Fuente: CEDISA (2001)

⁹⁵Fuente: CEDISA (2001)

Flora

La comunidad vegetal natural más importante que existe en el ACR-CE es el Bosque Denso Perennifolio. Este bosque contiene una gran cantidad de especies arbóreas y de bejucos, lianas, hierbas y arbustos. Es un bosque muy dinámico, estando en constante regeneración por el sistema natural de claros creados por la caída de árboles. En las partes altas de las montañas se observan bosques caracterizados por árboles achaparrados, con abundantes epífitas en sus ramas. Muestran una gran acumulación de materia orgánica y musgo en el suelo (Gobierno Regional de San Martín, 2007).

En el ACR-CE existe un alto endemismo y presencia de especies importantes encontrándose 25 especies (17 familias) con propiedades medicinales, 23 especies (12 familias) con propiedades alimenticias, 24 especies (14 familias) con propiedades industriales, 8 especies (7 familias) con propiedades ornamentales, 9 especies (4 familias) con propiedades artesanales y 6 especies (4 familias) con otras características (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

Se ha reportado especies endémicas como *Platyserium andinum* (cuerno de venado), cuya población natural actualmente es mínima. Entre las especies forestales con uso maderable, sea con fines de leña o construcción, destacan: *Cordia* sp. (añallu kaspi), *Acacia loretensis* (pashaka), *Vitex triflora* (paliperro), *Apuela leiocarpa* (anakaspi), *Schizolobium parahyba* (ishtapi), *Cedrelinga catanaeformis* (ishpinko), *Myroxylon balsamum* (estoraque), *Ormosia* sp. (wayruro), *Colubrina glandulosa* (shaina), *Simarouba* sp. (kakapana kaspi), *Cupania* sp. (fapina), *Pollalestra* sp. (yana vara), [...] entre otras. También se han reportado especies utilizadas en trabajos artesanales como *Carloduvica palmata* (bombonaje), *Attalea phalerata* (shapaha). Plantas medicinales: *Zamia* sp. (para-para), *Equisetum* sp. (cola de caballo), *Cordia alliodora* (ajos kiru), *Mansoa alliacea* (ajo sachá), *Calliandra angustifolia* (bubinsana), *Copaifera paupera* (copaiba), *Bixa orellana* (achiote), *Croton* sp. (sangre de grado) [...] (Vecco *et al.*, sin año: 8).

El bosque del ACR-CE presenta una biomasa de 90 m³/Ha en volumen, lo que resulta sumamente importante contra los procesos de erosión, además de suministrar estabilidad al régimen hídrico de la zona. Para el caso de la Vertiente Oriental Norte del ACR-CE las especies más destacadas son: pona (*Socratea* sp.), shimbillo y shimbillo colorado (*Inga* spp.), cumala (*Virola sebifera Aubi* sp.), moena (*Aniba* y *Ocotea* sp.) y cumala colorada (*Viroal* sp.). Por otro lado, en la vertiente occidental,

⁹⁶Fuente: CEDISA (2001)

existe una abundante presencia de cético (*Cecropia sp.*), en esta zona las especies arbóreas más importantes son el shimbillo colorado (*Inga sp.*), piro caspi, pona (*Socratea sp.*), quina quina y machimango (*Eschweilera juruensis* Knuth) (Gobierno Regional de San Martín, 2007).

Esta zona también es el hábitat de muchas especies de orquídeas del género *Phragmipedium* (especies registradas en peligro de extinción o en alguno de los Apéndices de CITES) y *Catasetum* (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

Esta zona parece constituir el centro de diversificación o irradiación genética del pijuayo sin espinas (*Bactris gassipaes* Kunth). También se han encontrado una cantidad considerable de especies de plantas vasculares que representan valores socio-culturales o económicos para los pobladores de la zona, como: *Aphandra natalia* (piasaba) y *Copaifera sp.* (Copaiba), *Brosimum alicastrum boliviensis* (Manchinga) (Vecco *et al.*, 2012)

Clima

En términos de precipitación el ACR-CE puede dividirse en dos grandes zonas: la vertiente oriental que tiene un rango de precipitación anual de 2 500 a 3 500 mm, y la vertiente occidental con precipitaciones que van de 1 500 a 2 000 mm. El régimen térmico es variable. La temperatura hasta los 1 000 msnm bordea los 25°C, y a partir de los 1 000 hasta los 2 000 msnm la temperatura disminuye hasta los 22°C. (Gobierno Regional de San Martín, 2007).

Hidrografía

El sistema hidrográfico de la región San Martín se conforma de 126 ríos y 747 quebradas. El espejo de agua de la región es de 35 646 Ha (0,69% de su superficie). El río Huallaga constituye la cuenca principal del departamento y tiene una longitud de 1 138 km, la cual es alimentada por 12 cuencas de segundo orden y 33 de tercer orden, además de 283 lagos y lagunas registradas (Vecco *et al.*, 2012; IIAP, sin año).

“El río Huallaga presenta dos periodos hidrológicos, el periodo de creciente entre los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril, y el periodo de vaciante entre los meses de julio, agosto y setiembre. El periodo de media vaciante ocurre entre los meses de mayo y junio, mientras que los periodos de media creciente entre los meses de octubre y noviembre. Los ríos menores están fuertemente influenciados por la presencia e intensidad de las lluvias; durante periodos largos de ausencia de lluvias, el nivel de los ríos permanece aparentemente estable; cuando ocurren las

lluvias el nivel de las aguas se eleva sustancialmente afectando las condiciones hidrológicas de los cursos de agua” (Maco, 2003:21).

En relación a las cuencas hidrográficas, el sistema de drenaje es integrado, existiendo interconexión de todos los canales de escorrentías. De acuerdo al mapa de cuencas se identificaron los sistemas de drenaje y la extensión superficial de cada cuenca, donde se observa que la Cordillera Escalera es cabecera de cuencas importantes como la cuenca del Mayo-Cumbaza (15%), la cuenca del Shahusi (30%), la cuenca del Pampayacu y Charapillo (10%), la cuenca del Caynarachi (35%) y el sistema Chazuta – Chipaota (10%) (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

“La cuenca del Cumbaza reviste particular importancia ya que es la principal fuente de abastecimiento de agua a las ciudades de Tarapoto y Lamas, además del uso agrícola e industrial. El agua drenada por la cuenca del Cumbaza representa sólo el [...] [15%] del agua generada por la unidad hidrográfica Cordillera Escalera pero significa el 100% del abastecimiento de agua a las ciudades de Tarapoto y Lamas” (Portilla, 2001: 246).

La presencia espacial de las cuencas o área de drenaje del ACR-CE da lugar a que el 75% de agua que se produce drena hacia el noreste y el 25% restante drena hacia el suroeste (CEDISA, 2001, Portilla, 2001).

La presencia de lagunas es notoria, algunas lagunas son de origen tectónico, en la parte central de la cuenca se encuentra la Laguna el Sauce y la Laguna Limón. Maco (2003) encontró que la Laguna el Sauce tiene una extensión de 500 Ha. de espejo de agua, 5 000 m. de longitud máxima, 1 800 m de anchura máxima; además reporta información referente a su anchura media con 810 m., profundidad de 7,5 m., volumen de 79'806,187 m³, una descarga máxima de 6 782 m³ y descarga media de 3 222 m³.

Recursos paisajísticos

Con relación a los aspectos paisajísticos, el ACR-CE tiene importantes recursos como sus bosques de nubes, cascadas, miradores naturales, aguas termales, colpas de fauna y domos de sal (Tabla N° 21) (Gobierno Regional de San Martín, 2007).

Todos los recursos paisajísticos identificados poseen un gran potencial turístico, esto se refleja en el aumento de la demanda turística en el departamento en los últimos años (IIAP, sin año).

recurso paisajístico	distrito	centro poblado cercano	dist. km. a tarapoto
Cataratas de Tununtunumba	Chazuta	Chazuta	47
Chazuta	Chazuta	Chazuta	47
Laguna Chazuta	Chazuta	Chazuta	47
Aguas termales de Achinamiza	Chazuta	Chazuta	47
Rápidos del Vaquero, Chumia y Mativuelo	Chazuta	Chazuta	47
Aguas termales Pongo de Aguirre	Chazuta	Chazuta	47
Rápidos de Estero	Shapaja	Shapaja	21
Cataratas de Pucayaquillo	Shapaja	Shapaja	31
Cataratas de Estero	Shapaja	Shapaja	31
Cataratas de Huacamaillo	Shapaja	Shapaja	14
Cascada Lágrimas de la novia	La Banda de Shilcayo	San José	35
Cataratas El salto de la bruja	La Banda de Shilcayo	San José	34
Cataratas de Carpishuyacu	La Banda de Shilcayo	San José	36
Aguas termales de San José	La Banda de Shilcayo	San José	36
Cataratas de Ahuashiyacu	La Banda de Shilcayo	La Banda de Shilcayo	15
Laguna Venecia	La Banda de Shilcayo	La Banda de Shilcayo	5
Cerro de Huairapurina	La Banda de Shilcayo	Bello Horizonte	8
Cataratas de Chapawanki	Lamas	Lamas	5
Naciente del río Shanushi	Lamas	Yurilamas	22

Tabla N°21: Principales recursos paisajísticos del ACR-CE y su zona de amortiguamiento⁹⁷

4.2.1.4 Objetivos del ACR-CE

De acuerdo al Plan Maestro (2007-2011)⁹⁸, los objetivos del ACR-CE son el de conservar y proteger los recursos naturales y la diversidad biológica de los ecosistemas frágiles que se encuentran en el área, además de asegurar la continuidad de los procesos biológicos en los ecosistemas existentes. En la descripción de sus objetivos específicos se ha considerado:

- (1) Contribuir con la zonificación ecológica y económica para el ordenamiento territorial y la gestión ambiental en el departamento de San Martín.
- (2) Proteger los suelos y la vegetación como reguladores del régimen hidrológico en las cuencas hidrográficas que se originan en la Cordillera

⁹⁷ Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2007).

⁹⁸ Se cuenta con una versión actualizada del Plan Maestro (2014-2019), documento que ha sido aprobada por el Gobierno Regional de San Martín, pero de acuerdo a la legislación vigente se necesita la opinión favorable del SERNANP para su aprobación definitiva. De acuerdo a la información proporcionada durante el desarrollo de la investigación no se ha recibido la opinión favorable por parte del SERNANP debido a que el GORESAM no ha presentado las cartas de consentimiento de los titulares de derechos preexistentes en el área, documentos indispensables debido a la zonificación establecida en el Plan Maestro (2014-2019).

Escalera, para asegurar el aprovisionamiento de agua y otros servicios ambientales en beneficio de la población involucrada.

- (3) Crear las condiciones necesarias para la realización de actividades de ecoturismo, recreativas, educativas, científicas y culturales.
- (4) Evitar la degradación y pérdida de los recursos naturales y biológicos por destrucción de los ecosistemas frágiles.

De acuerdo al Plan Maestro (2007-2011), la caracterización de los objetos de conservación del ACR-CE, es la siguiente:

Agua: agrupa a todas las fuentes de agua, incluyendo ríos, quebradas, lagunas, cataratas y aguas termales (Foto N° 9). El recurso hídrico generado en el ACR-CE abastece alrededor de 150 000 personas. El total de agua producida es de 20m³/s y en épocas de lluvias podría llegar a los 200m³/s. En estas cuencas se observa un equilibrio entre la red hidrográfica, la vegetación y el suelo. En cuanto a los otros cuerpos de agua, existen cuatro pequeñas lagunas, treinta cataratas y tres ojos de aguas termales.

Domos de sal: son estructuras geológicas producto del proceso de evaporación de un antiguo mar. En San Martín los domos de sal están presentes a lo largo de la cuenca del Huallaga. Los domos de sal tienen una gran importancia cultural para los pobladores de las comunidades indígenas quechuas lamistas, ubicados en la Zona de Amortiguamiento del ACR-CE. Estas formaciones también son importantes como colpa para animales silvestres. Actualmente estas estructuras sufren presiones debido a la pérdida de bosques, los deslizamientos por actividades antrópicas y la alteración de los ecosistemas terrestres y acuáticos.

Bosques nubosos: cubren el 54% de la extensión del ACR-CE, se ubica entre los 800 a 2 000 msnm, son sistemas boscosos con relieve muy accidentado y montañoso. Tienen especial importancia, por ser ambientes captadores y almacenadores de agua. Contiene elementos paisajísticos especiales, como son las caídas de agua, cuevas cársticas y el propio sistema de montañas boscosas nubladas.

Bosques de colinas: cubre el 29% del ACR-CE, entre los 500 y 800 msnm, alberga una significativa diversidad de fauna, pero bajo una fuerte presión de caza. Estos bosques se presentan en las medias-bajas de las cuencas, donde la temperatura es más alta (25°C), y actualmente están experimentando una fuerte interacción con las actividades productivas de la población local: agricultura, ganadería y caza.

Bosques de pie de monte: cubren el 17% del ACR-CE y se encuentran entre los bosques de colinas y el piso de los valles, entre los 200 a 500 msnm. Su alta biodiversidad de especies (flora y fauna) es aún poco estudiada. Las presiones que sufre vienen principalmente de la expansión de la frontera agrícola, la extracción de madera y la caza.

Oso de anteojos: mamífero característico de los bosques montanos húmedos y nublados de los Andes, es un gran dispersor de semillas y transportador de polen. Ha sido avistado en varios lugares ACR-CE y es una de las especies de mamíferos más grandes que habita los bosques de la Cordillera Escalera. Generalmente vive en hábitats boscosos entre los 1 800 a 3 000 msnm. Esta especie está altamente amenazada por la pérdida acelerada y la disminución de su hábitat. Esta especie está considerada en el Apéndice I de CITES.

Orquídea género *Phragmipedium*: el ACR-CE posee una gran cantidad de especies de orquídeas. Las especies de este género se encuentran en el área sur del ACR-CE. Entre las más representativas, tenemos a *Phragmipedium besseae*, especie endémica de la Cordillera Escalera, y que ha sido localizada en la carretera Tarapoto – Yurimaguas a una altitud de 1100 msnm.



Foto N°9: Recurso hídrico en el ACR-CE⁹⁹

⁹⁹ Fuente: archivo personal

4.2.2 Aspectos de gestión y planificación

4.2.2.1 Marco institucional

El Gobierno Regional de San Martín ha establecido el Sistema Regional de Conservación (SRC) como un espacio regional articulador de las políticas ambientales y la gestión de las áreas naturales protegidas y otras modalidades de conservación de la biodiversidad (Gobierno Regional de San Martín, 2012b). El SRC se encuentra adscrito al Área de Conservación y Servicios Ambientales que opera desde la Dirección Ejecutiva de Administración y Conservación de los Recursos Naturales de la Autoridad Regional Ambiental y tiene entre sus funciones¹⁰⁰:

- Promover la conservación, protección, incremento y uso sostenible del patrimonio forestal y fauna silvestre en el departamento.
- Es la encargada de proponer la creación de Áreas de Conservación Regional, en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el Sistema Regional de Conservación.

Según el reglamento de organización y funciones (ROF) de la Autoridad Regional Ambiental, la Dirección se encuentra dividida en 3 áreas, siendo el Área de Conservación y Servicios Ambientales la encargada de validar las propuestas de creación de nuevas áreas de conservación regional, promover la participación de actores para el desarrollo de acciones de conservación e investigación al interior del ACR-CE y participar a través del SRC en la elaboración del Plan Maestro del ACR-CE. Esta dependencia cuenta con la Unidad Operativa, la cual es la encargada de orientar y apoyar la administración del ACR-CE (Gráfico N° 7).

A través de estas dependencias el Gobierno Regional de San Martín se propuso adoptar la marca de “región verde”, y ha realizado estudios para determinar los sitios prioritarios para conservación. A partir de estos estudios se han identificado tres corredores donde se han articulado dos parques nacionales, un bosque de protección, comunidades nativas, áreas de conservación regional, concesiones forestales, bosques de producción permanente y otros, entre las que se encuentra el ACR-CE (Tabla N° 22) (SERNANP, 2014b).

¹⁰⁰ Ordenanza Regional N° 13-2011-GRSM/CR que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Regional Ambiental.

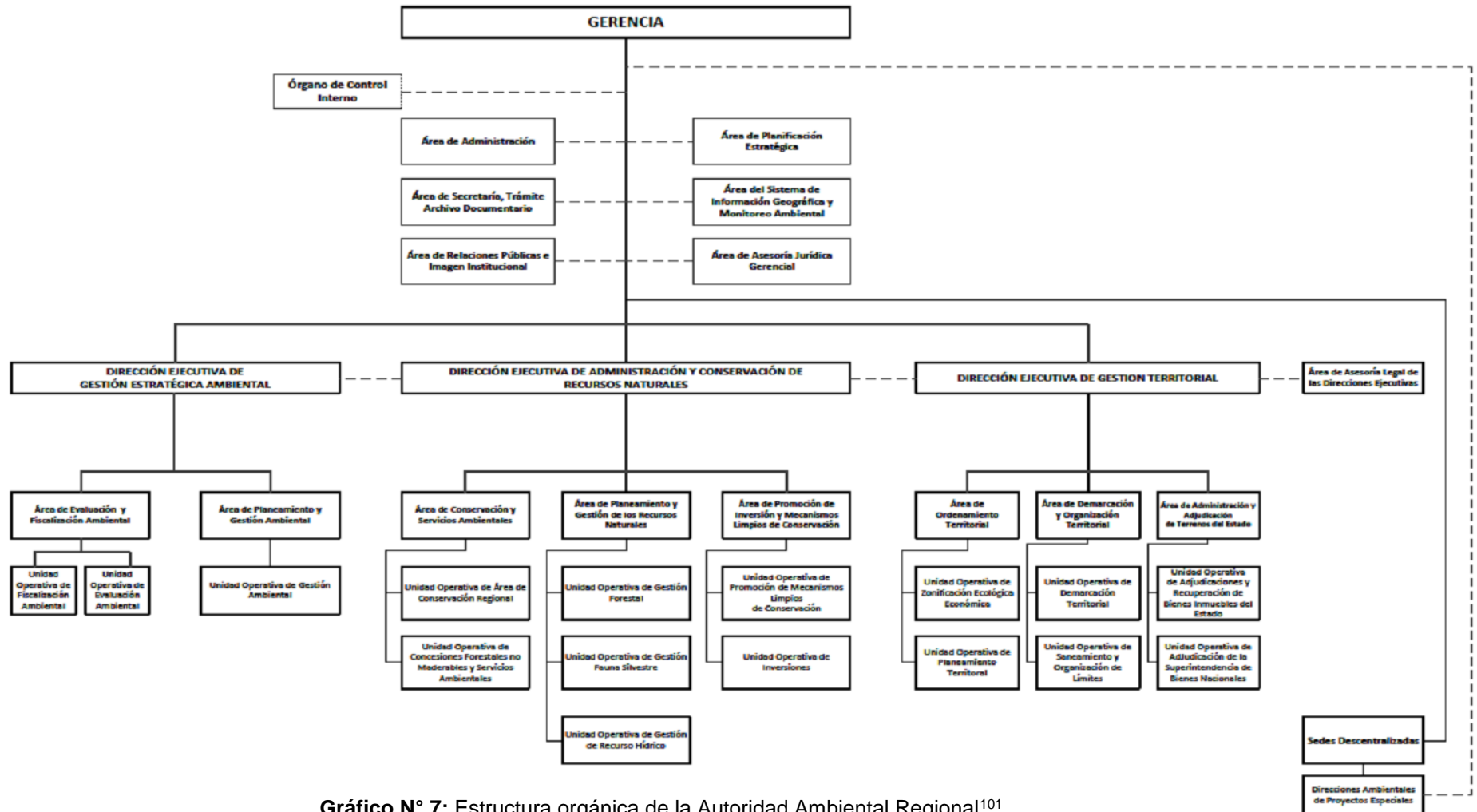


Gráfico N° 7: Estructura orgánica de la Autoridad Ambiental Regional¹⁰¹

¹⁰¹Ordenanza Regional N° 13-2011-GRSM/CR

Corredor Norte
Bosque de Protección Alto Mayo Parque Nacional Cordillera Azul Comunidades nativas de la etnia awajún Comunidades nativas de la etnia shawi Zonas de conservación y recuperación de ecosistemas Áreas de conservación regional Cordillera Escalera Concesiones forestales
Corredor Centro
Bosques secos del Huallaga Zonas de conservación y recuperación de ecosistemas Concesiones para conservación Concesiones forestales
Corredor Sur
Parque Nacional Río Abiseo Parque Nacional Cordillera Azul Zonas de conservación y recuperación de ecosistemas Bosques de producción permanente Concesiones forestales

Tabla N° 22: Corredores de conservación en San Martín¹⁰²

La Oficina del ACR-CE fue creada en el 2006 mediante la Ordenanza Regional N° 007-2006-GRSM/CR y se incorporó en la estructura orgánica del Gobierno Regional de San Martín como órgano desconcentrado, autónomo, dependiente, jerárquicamente, funcional y técnicamente de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente; y presupuestalmente de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de San Martín.

Para el año 2009, el Gobierno Regional resuelve delegar la administración del ACR-CE¹⁰³ al Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo (PEHCBM), Unidad Ejecutora del Gobierno Regional de San Martín, el cual es un órgano desconcentrado con autonomía técnica, económica y administrativa. Por lo que se resuelve que la Oficina del ACR-CE se incorpore en la estructura orgánica del PEHCBM¹⁰⁴, quedando a cargo de la Dirección de Medio Ambiente (Gráfico N° 8).

¹⁰² Fuente: SERNANP (2014b)

¹⁰³ Resolución Ejecutiva Regional N° 221-2009-GRSM/PGR

¹⁰⁴ Ordenanza Regional N° 034-2009-GRSM/CR

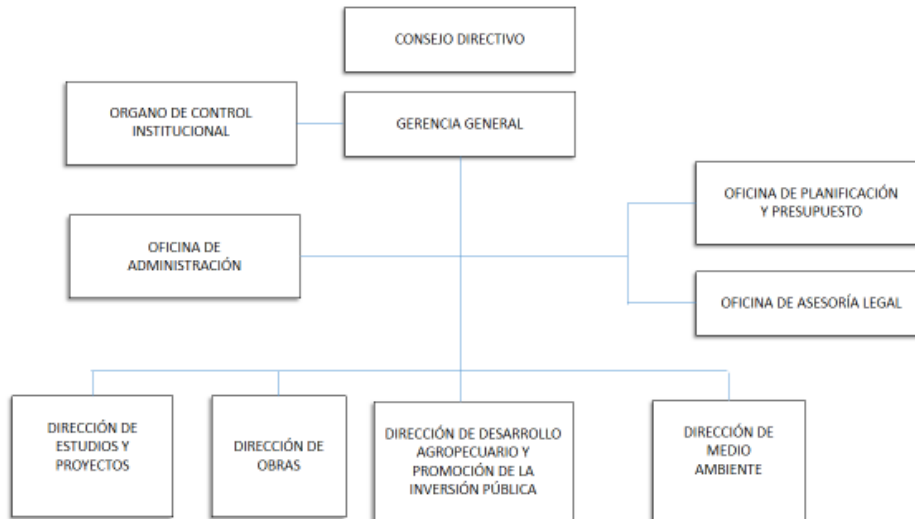


Gráfico N° 8: Estructura orgánica del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo¹⁰⁵

4.2.2.2 Instrumentos de planificación y gestión de la biodiversidad y recursos naturales.

Según el Plan Maestro (2007-2011), la visión del ACR-CE es “.....*El Área de Conservación Regional Cordillera Escalera es un modelo de conservación, basado en la gestión regional eficiente de su biodiversidad, el aprovechamiento responsable de sus recursos naturales y la participación de los actores sociales comprometidos con el desarrollo humano y el mantenimiento de los servicios ambientales.....*”

En la nueva propuesta del Plan Maestro 2014-2019¹⁰⁶ la visión es:“*El ACR-Cordillera Escalera es gestionado participativamente y de manera responsable por las autoridades Regionales, Locales y la Población Mestiza y Nativa (Kechwa-Lamista y Shawi) comprometida con la conservación de su diversidad biológica y sus ecosistemas. Sé ha mejorado la calidad de vida de las poblaciones locales, en el marco de un desarrollo sostenible y el aprovechamiento responsable de sus recursos naturales, bajo actividades compatibles con la conservación que aseguren la continuidad de los procesos ecológicos y garanticen*”.....

Los objetivos estratégicos del ACR-CE de acuerdo al Plan Maestro (2007-2011) y de la propuesta de Plan Maestro (2014 – 2019) se muestran en el Anexo 6 y 7.

¹⁰⁵Fuente: Manual de operaciones y funciones del PEHCBM

¹⁰⁶ Hasta la fecha del recojo de la información para el desarrollo de la investigación no había sido aprobado.

Los lineamientos estratégicos generales identificados en el Plan Maestro 2007-2011¹⁰⁷ para el ACR-CE son:

- Articular el ACR-CE con el ordenamiento territorial en el departamento de San Martín.
- Promover la investigación científica.
- Estabilizar la actividad humana en la Zona de Uso Especial (ZUE) y en la Zona de Amortiguamiento (ZA).
- Promover el desarrollo ordenado y planificado de nuevas actividades económicas.
- Promover la participación ciudadana.
- Desarrollar una interacción continua con la población de la ZA y áreas aledañas (zona de influencia).
- Promover y desarrollar una mayor conciencia en la población sobre la importancia y beneficios del ACR-CE.

Por otro lado, el ACR-CE cuenta con un Comité de Gestión¹⁰⁸, elegido en diciembre de 2014 para el periodo 2014-2015, y que lo conforman un presidente, un vicepresidente y 6 Vocales: asesoría legal, apoyo técnico, desarrollo económico y productivo, relaciones humanas e interculturalidad, recursos naturales y medio ambiente y seguimiento y monitoreo de proyectos.

De acuerdo al Reglamento de Sesiones y Funcionamiento del Comité de Gestión del ACR-CE, este es considerado como un espacio de concertación donde intervienen voluntariamente diversos actores, públicos y privados, con la finalidad de velar por el buen funcionamiento, el cumplimiento de los fines y objetivos del ACR-CE. Con el establecimiento del Comité de Gestión del ACR-CE se busca tener una gestión eficiente y transparente, además de fortalecer la participación local en la cogestión del área.

Debido a la constante presión que sufre el ACR-CE, esta se ha zonificado con la finalidad de contribuir a controlar el uso de los recursos y prevenir el deterioro gradual al que está siendo sometida. Los criterios utilizados para la zonificación (Plan Maestro 2007- 2011) se han planteado en relación a la categoría del ACR-CE, a la Ley N° 26834 y a su reglamento y al Plan Director vigente. Para ello se han identificado las siguientes zonas (Mapa N° 13):

¹⁰⁷ Estos lineamientos se han mantenido en la propuesta del Plan Maestro 2014-2019

¹⁰⁸ Resolución Ejecutiva Regional N° 1678-2014-GRSM/PGR

Zona de Protección Estricta (ZPE): comprende las partes más altas de la Cordillera Escalera, ubicados entre las cotas altitudinales de 1400 a 2000 msnm. La superficie cubierta por esta zona es de 51 034,13 Ha¹⁰⁹. Esta zona es una barrera natural para la ocupación humana por lo cual la zona se mantiene intacta. La ZPE contiene los siguientes objetos de conservación: bosques nubosos, agua, oso de anteojos y animales de caza.

Zona silvestre: zona que ha sufrido poco o nula intervención humana. En esta zona es posible realizar actividades de investigación científica, educación y recreación. Esta zona cubre las partes medias altas y medias del macizo de la Cordillera Escalera. Es la zona de mayor extensión del ACR-CE, y se extiende en una superficie de 52 831,25 Ha¹¹⁰. Esta zona contiene a los siguientes objetos de conservación: bosques nubosos, bosques de colinas, oso de anteojos, animales de caza y orquídeas del género *Phragmipedium*.

Zona de recuperación¹¹¹: se caracteriza por la existencia de parcelas agropecuarias establecidas desde antes de la creación del ACR-CE. La superficie de esta zona es de 34 995,32 Ha. Esta zona contiene los siguientes objetos de conservación: el agua, los bosques de colina, los bosques nubosos, los bosques de pie de monte, animales de caza, oso de anteojos y las orquídeas del género *Phragmipedium*.

Zona de Uso Especial: son espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del ACR-CE, esta zona comprende el tramo de la carretera bimodal IIRSA-NORTE y la carretera vecinal Puente Colombia-Chazuta. Se extiende sobre una superficie de 138 32 Ha.¹¹²

Zona de Aprovechamiento Directo (AD): zonas destinadas a la utilización directa de las especies vegetales y animales silvestres. Para el caso del ACR-CE, el uso directo solo será posible para recursos naturales no maderables, de fauna silvestre y pesca. Esta zona tiene una superficie de 10 870,78 Ha.¹¹³

¹⁰⁹Según la propuesta del Plan Maestro 2014-2019, esta zona tiene una superficie de 25 877,37 Ha, entre los 700 y 1 500 msnm.

¹¹⁰ Según la propuesta de Plan Maestro 2014-2019. Esta zona considera 3 zonas, S1: superficie de 16 165,59 Ha, entre los 660 y los 1850 msnm, S2: superficie de 28 378,56 Ha, entre los 220 y 1600 msnm, y S3: superficie de 2 582,97 Ha, entre los 170 y 1 250 msnm.

¹¹¹ Según la propuesta del Plan Maestro 2014-2019, tiene dos zonas: zona de recuperación 1 superficie de 2 741,04 Ha, y la zona de recuperación 2: con una superficie de 8 214,83 Ha.

¹¹² Según la propuesta del Plan Maestro 2014-2019 esta área tiene una superficie de 9 740,55 Ha.

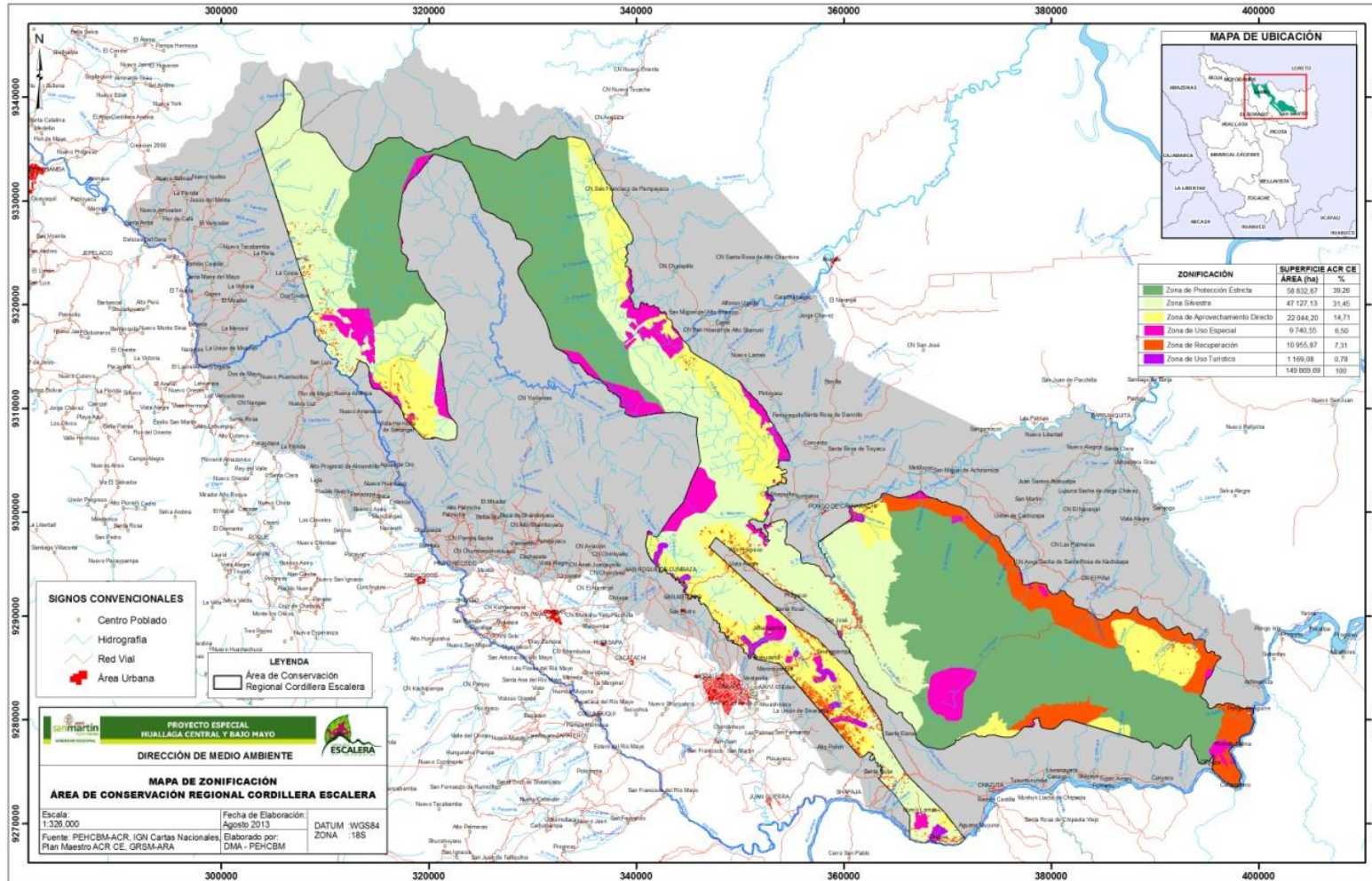
¹¹³ Según la propuesta del Plan Maestro 2014-2019, esta comprende 10 zonas: Vista Hermosa de Sanangal (2 633,83 Ha), Pintuyaquillo (7 227,74 Ha), El Caucho-Tarapoto (7 076,71 Ha), Chumia y Vaquero (153,17 Ha), Shucshuyacu (1 097,60 Ha), El Piñal –San Miguel de Achimanisa (2 944,22 Ha), Chazuta (505,59 Ha), Tununtunumba-Llucanayacu (1 303,45 Ha), Cerro Tacshurco Comunidad Nativa Quechua “Shilcayo” (405,33 Ha), Chipesa - Pongo de Aguirre (1 329,18 Ha).

En la propuesta del Plan Maestro 2014-2019, se ha adicionado la **Zona de Uso Turístico y Recreativo (ZUT)**, esta zona se sustenta en la biodiversidad y potencial paisajístico que presenta el ACR-CE. Comprende los espacios para uso turístico (Tabla N° 23).

La propuesta del Plan Maestro (2014-2019) considera una zona de amortiguamiento donde debería promoverse el ecoturismo, el manejo o recuperación de poblaciones de flora y fauna, el reconocimiento de áreas de conservación privada, las concesiones de conservación, concesiones de servicios ambientales, la investigación, la recuperación de hábitat, el desarrollo de sistemas agroforestales. Dicha zona comprende una extensión de 247 155,10 Ha y tiene un perímetro de 390,764 km (Mapa N° 14).

La propuesta del Plan Maestro (2014-2019) considera el diseño de un sistema de monitoreo el cual permitirá establecer si se están cumpliendo los objetivos de creación del ACR-CE, el estado de los objetos de conservación, además de conocer si el Plan Maestro está implementando las acciones propuestas tanto en calidad como en los tiempos y plazos establecidos. La propuesta también indica que los documentos base del monitoreo deben ser los reportes de guardaparques y del personal técnico del ACR-CE, para ello tienen previsto la estandarización del recojo de la información por parte de dicho personal.

En la visita realizada al ACR-CE, el personal encargado de la gestión del área manifestó que actualmente están monitoreando los avances de la gestión del ACR-CE a través del cambio de uso de suelo, lo cual para ellos garantizaría que se está conservando el ecosistema, pero no se nos proporcionó ninguna información al respecto. Lo anterior contradice con lo formulado en los Planes Maestros (2007-2011 y 2014- 2019) que contemplan el desarrollo e implementación de varios programas y dentro de lo cual se hace necesaria la implementación herramientas de evaluación de efectividad de manejo.



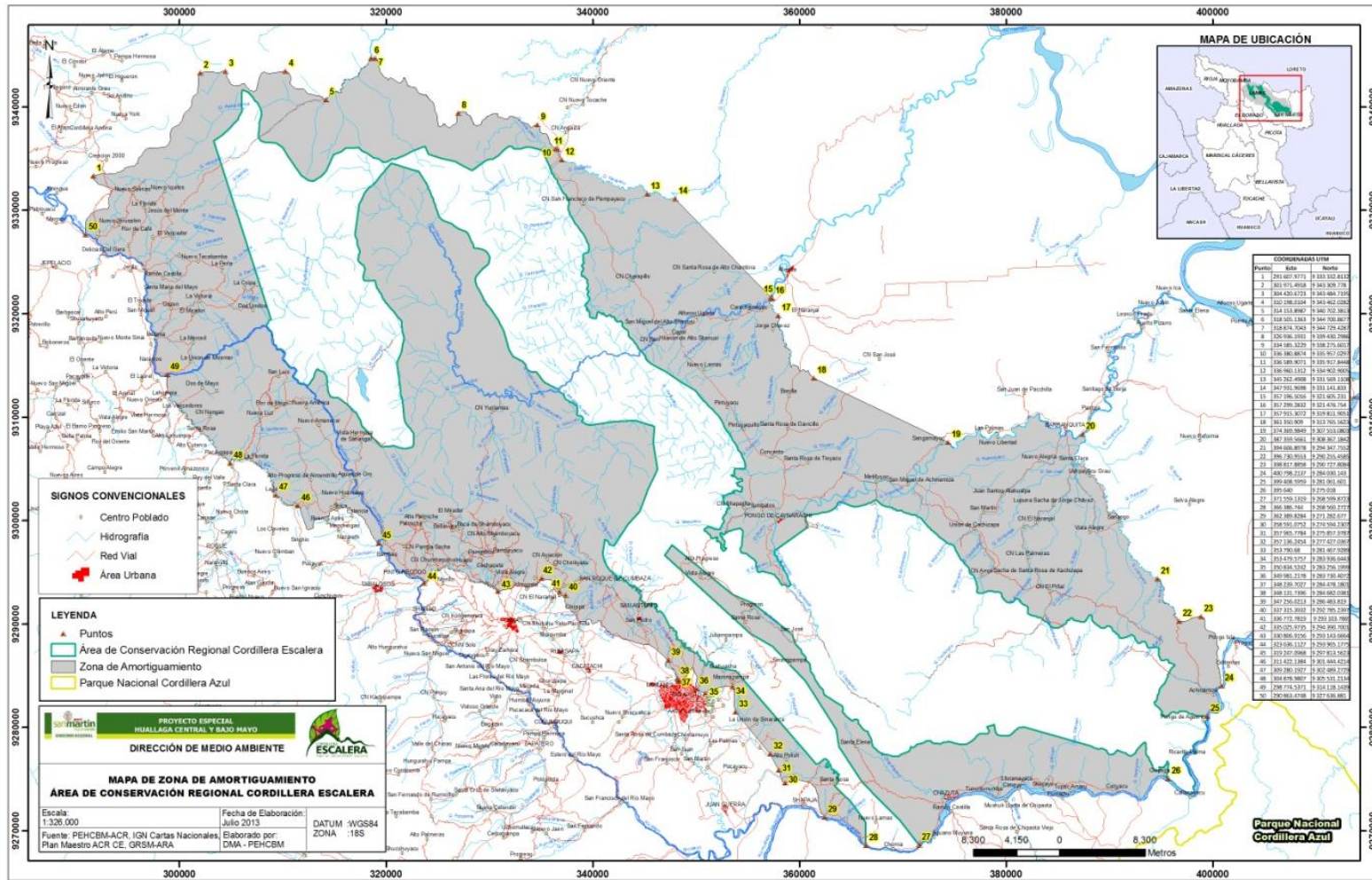
Mapa N° 13: Zonificación del ACR-CE según la propuesta del Plan Maestro 2014-2019¹¹⁴

¹¹⁴ Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2014b)

ZONAS DE USO TURÍSTICO	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE USO TURÍSTICO
Yanayacu	Esta zona comprende una superficie de 27,91 Ha de bosques secundarios, ubicados entre los 180 - 550 msnm. El principal recurso turístico de esta zona es la Laguna Chica que se encuentra ubicada al interior del ACR-CE, a una altitud de 998 msnm.
Alto Cumbaza	<p>a. Sunipicausani o Toroyacu: cascada se ubica en el Distrito de San Roque de Cumbaza.</p> <p>b. El Napo: comprende una superficie de 139,20 Ha de bosque primario y secundario, ubicado entre los 180 - 550 msnm, en la parte alta del Distrito de San Roque de Cumbaza. El principal recurso turístico de esta zona es el mirador natural "El Napo", ubicado al interior del ACR - CE, a una altitud de 1,183 msnm.</p> <p>c. Huacamaillo: comprende una superficie de 68,62 Ha de bosque primario y secundario, ubicado entre los 465 - 740 msnm, en el Distrito de San Antonio de Cumbaza. El principal recurso turístico de esta zona es la cascada de Huacamaillo, ubicado al interior del ACR -CE a una altitud de 495 msnm.</p>
El Alto Shilcayo	Esta zona comprende una superficie de 197,17 Ha de bosque primario denso, ubicado entre los 460 - 940 msnm, bañados por cursos de agua de las quebradas Yuracyacu, Vinoyacu, y Shilcayo, en los Distritos de Tarapoto y La Banda de Shilcayo. <p>a)La cascada "El Velo de la Novia": está ubicada al interior del ACR -CE, a una altitud de 597 msnm.</p> <p>b)La cascada "El Tamushal": ubicada al interior del ACR -CE, a una altitud de 699 msnm.</p> <p>c) La cascada de "Yuracyacu": se encuentra ubicada al interior del ACR -CE, a una altitud de 610 msnm.</p>
Ahuashiyacu	Esta zona comprende una superficie de 28,83 Ha de bosque primario denso, ubicada entre los 830 - 1200 msnm. El área presenta cualidades para el desarrollo de actividades de ecoturismo, observación de flora y fauna (principalmente aves). El principal recurso turístico identificado en esta zona es la cascada Ahuashiyacu. Este recurso está ubicado al interior del ACR -CE, a la altura del km 14 de la carretera Tarapoto - Yurimaguas, a una altitud de 840 msnm.
Sanirarca	Esta zona comprende una superficie de 212,87 Ha de bosque primario denso, a una altitud comprendida entre los 950 - 1100 msnm, ubicada en el caserío de la Unión de Sanirarca Distrito de La Banda de Shilcayo. El principal recurso turístico de la zona, es el Mirador Natural "El Peladillo", la que está ubicada al interior ACR -CE.
Pucayacu	Esta zona comprende una superficie de 67,39 Ha de bosque primario y secundario, ubicado entre los 450 - 850 msnm, en el Distrito de La Banda de Shilcayo. En la zona se observa insectos y ranas. Los principales recursos turísticos identificados en esta zona son nueve cascadas.
Huayrapurina	Esta zona comprende una superficie de 154,55 Ha de bosque primario, ubicado entre los 590 - 1150 msnm, en el Distrito de La Banda de Shilcayo. Los Recursos turísticos identificados en esta zona son 2 cascadas y 01 mirador natural.
San José	Esta zona comprende una superficie de 13,63 Ha de bosque primario y secundario, ubicado entre los 420 - 650 msnm, en el Distrito de La Banda de Shilcayo. El principal recurso turístico de esta zona son las Aguas Termales de San José. Este recurso se encuentra ubicado en la Zona de Amortiguamiento del ACR-CE, en la carretera Tarapoto - Yurimaguas a una altitud de 477 msnm.
Vaquero	Esta zona comprende una superficie de 156,72 Ha de bosque primario, ubicado entre los 180 - 750 msnm, en el Distrito de Chazuta <p>a)Cascada de Mativuelo: se encuentra ubicado al interior del ACR - CE a una altitud de 218 msnm, a la altura del Km. 19.300 de la carretera Shapaja - Chazuta,</p> <p>b)Cascada de Chumia: se encuentra en el ACR - CE, a una altitud de 320 msnm, a la altura del Km. 20.100 de la carretera Shapaja-Chazuta.</p> <p>c) Los rápidos de Chumia: se encuentran al interior del ACR- CE a una altitud de 212 msnm. Constituido por una sección del río Huallaga a la altura km 20 de la carretera Shapaja - Chazuta, en Distrito de Chazuta.</p>
Shucshuyacu	Esta zona comprende una superficie de 102,16 Ha de bosque primario denso, de la cuenca de la quebrada Shucshuyacu, entre los 220 y los 300 msnm, ubicados en el Distrito de Caynarachi .El principal recurso identificado en esta zona es la cascada Shucshuyacu, ubicada al interior del ACR - CE, a una altitud de 247 msnm. El atractivo está rodeado de bosques montanos con árboles frondosos y piedras de gran tamaño.

Tabla N° 23: Zonas de Uso Turístico según la propuesta del Plan Maestro 2014-2019 ¹¹⁵

¹¹⁵ Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2014b)



Mapa N° 14: Mapa de la Zona de Amortiguamiento del ACR-CE¹¹⁶

¹¹⁶ Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2014b)

4.2.2.3 Planes o programas de manejo.

Según el Plan Maestro 2007-2011, el ACR-CE ha planteado el desarrollo de tres programas que se encuentran divididos en subprogramas los cuales se muestran en la Tabla N° 24.

En relación a este apartado es preciso mencionar que se han realizado algunos estudios en la zona, los cuales pueden servir de insumos para el diseño de planes y acciones que mejoren la gestión del ACR-CE. Entre estos estudios tenemos:

- Actividades económicas relacionadas a las Áreas Naturales Protegidas en el departamento de San Martín: estudio realizado para definir las potencialidades o beneficios económicos que aportan los bosques a las áreas de conservación en el departamento de San Martín. Con este estudio se identificó zonas donde se desarrollan diferentes actividades económicas (Gobierno Regional de San Martín, 2012a)
- Implementación de la estrategia de gestión participativa: está enfocado al Sistema Regional de Conservación de San Martín, pero se plantea para todas las áreas naturales del departamento. El estudio sugiere la implementación de Programas de Actividades Económicas Sostenibles (PAES), contratos de administración, acuerdos para la conservación con las comunidades, y mecanismos de sostenibilidad financiera (Gobierno Regional de San Martín, 2012b).
- Evaluación de la oferta y potencial turístico de la provincia de Lamas: estudio realizado por el PEHCBM. Tuvo como objetivo identificar y caracterizar los atractivos turísticos existentes en la provincia de Lamas. En el mismo se resalta al ACR-CE como uno de los principales atractivos turísticos de la provincia, el cual posee diversos atractivos turísticos como: el Pongo de Caynarachi y la ruta turística San Roque de Cumbaza (Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, 2010).
- Propuesta para el establecimiento de un espacio de integración de áreas naturales: el estudio tuvo el objetivo de integrar los intereses de conservación de los diversos actores que administran áreas naturales y que permitan generar propuestas de conectividad y complementariedad de los ecosistemas en el territorio del departamento de San Martín (Gobierno Regional de San Martín, 2012d).

PROGRAMAS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVO
Programa de Conservación de Recursos	Subprograma de protección	Garantizar la conservación de la diversidad biológica, en especial de los objetos de conservación, previniendo y mitigando las amenazas que podrían afectarlos, implementando mecanismos de control y vigilancia, y promoviendo la participación organizada de la población local.
	Subprograma de manejo de recursos	Promover el manejo de recursos naturales orientados a su recuperación y uso sostenible, de manera que se conviertan en alternativas productivas para la población local y tengan acceso al mercado.
Programa de Uso Público	Subprograma de Turismo	Apoyar el desarrollo del turismo sostenible en el ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL-CE, promoviéndolo como un destino turístico de importancia regional y nacional.
	Subprograma de Conciencia Ambiental	Generar en la población local motivación y demanda de una mejor calidad ambiental, en especial por las amenazas de la contaminación, el deterioro de la biodiversidad y el impacto de estos sobre la salud humana.
	Subprograma de Investigación	Promover y difundir la investigación relacionada a los objetos de conservación y sus amenazas, y en temas que promuevan el uso integral y diversificado de la biodiversidad.
Programa de Fortalecimiento a la Gestión	Subprograma de Planificación y Operaciones	Garantizar la gestión del ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL-CE, fortaleciendo su estructura funcional y operativa para el desarrollo de todos los programas.
	Subprograma de Participación Pública	Promover y fortalecer la participación de la población en apoyo a la gestión del ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL-CE.
	Subprograma de Sostenibilidad Financiera	Asegurar el financiamiento adecuado para la gestión del ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL-CE y el desarrollo de sus programas.

Tabla N° 24: Programas y subprogramas identificados para el ACR-CE¹¹⁷

¹¹⁷ Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2014b)

4.2.3 Aspectos sociales

4.2.3.1 Población asentada en el ACR-CE

El ACR-CE está asentada en los distritos de Pinto Recodo, San Roque de Cumbaza, Barranquita, Caynarachi, San Antonio, Tarapoto, La Banda de Shilcayo, Shapaja y Chazuta. De acuerdo al Censo Poblacional 2007 estos distritos tienen una población total de 132 981 habitantes, con una población urbana de 111 106 habitantes y una población rural de 21 875 habitantes (Tabla N° 25).

Según la información recogida en el Plan Maestro 2007-2011 la población nativa de mayor número asentadas en el ACR-CE son los quechuas lamistas. De acuerdo al Censo Poblacional 2007 la población de la etnia quechua lamista era de 16 929 personas (52,5% hombres y 47,5%) y la población de la etnia chayahuita era de 531 personas, asentados en el departamento de San Martín (INEI, 2009)

De acuerdo al estudio realizado por CEDISA (2001) en el ámbito del ACR-CE coexisten 8 comunidades nativas, 7 de ellas pertenecientes a la etnia quechuas lamistas: C.N. Alto Shamboyacu, C.N. Yurilamas, C.N. Aviación, C.N. Chiricyacu, C.N. Chunchiwis, C.N. Pampa Sacha, C.N. Chumbaquihui y una comunidad perteneciente a la etnia Chayahuita: C.N. Charapillo.

En relación a los centros poblados mestizos, para 1993 existían 3 centros poblados adyacentes al ACR-CE: C.P Santa Rosa, C.P Progreso y C.P San José y Sinamipampa. Existen otros centros poblados importantes en el área de influencia, 9 en la Provincia de Lamas: San Roque de Cumbaza, Barranquita, Santa Clara, El Piñal, Pongo de Cainarachi, San Miguel de Achunamiza, Yumbatos, Metiluyoc/San Miguel de Shanusi, Lamas y Pamashto, con una población total de 22 573 personas para el año 2000; y 10 en la Provincia de San Martín: San Antonio y La Banda, San Pedro, Morales, Tarapoto, La Banda Shilcayo, La Unión, Bello Horizonte, Alto Polish, Shapaja y Chazuta, con una población total para el año 2000 de 148 086 personas (Portilla, 2001; Gobierno Regional de San Martín, 2004).

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES
Distrito Pinto Recodo	9,301	5,009	4,292	1,981	1,029	952	7,320	3,980	3,340
Distrito San Roque de Cumbaza	1,508	782	726	647	342	305	861	440	421
Distrito Barranquita	5,285	2,873	2,412	1,846	999	847	3,439	1,874	1,565
Distrito Caynarachi	7,775	4,152	3,623	3,702	1,952	1,750	4,073	2,200	1,873
Distrito San Antonio	1,460	749	711	1,387	706	681	73	43	30
Distrito Tarapoto	68,295	33,625	34,670	67,831	33,383	34,448	464	242	222
Distrito La Banda de Shilcayo	29,111	14,801	14,310	26,479	13,344	13,135	2,632	1,457	1,175
Distrito Shapaja	1,690	856	834	1,546	786	760	144	70	74
Distrito Chazuta	8,556	4,532	4,024	5,687	2,957	2,730	2,869	1,575	1,294
TOTAL	132,981			111,106			21,875		

Tabla N° 25: Población total, por área urbana y rural, y sexo en distritos donde se encuentra asentado el ACR-CE¹¹⁸

¹¹⁸ Fuente: Censo Poblacional 2007

En el ACR-CE se tiene la presencia de 15 asociaciones¹¹⁹, las cuales manejan algún espacio cedido a través de un convenio realizado con el PEHCBM, administrador del ACR-CE (cada asociación tiene su espacio para gestionar). A través de estas asociaciones los pobladores locales se involucran de un mejor modo en la gestión del área además de generarse ingresos económicos:

- (1) Asociación Ecológica “Cerro Verde”
- (2) Asociación de Protección de Flora y Fauna
- (3) Asociación de Conservación y Reforestación Ecológica Turística Huayrapurina.
- (4) Asociación de Conservación y Protección Ecológica Cordillera Escalera “Yuracyacú”
- (5) Asociación Uruhuasha de Uruhuasha Km. 8.5 Carretera Tarapoto – Yurimaguas.
- (6) Asociación Ecológica y Agroforestal Churoquebrada Urahuasha – Bello Horizonte.
- (7) Comité del Sector Tarapotilli – Alto Ahuashillo.
- (8) Asociación de productores de cacao orgánico – Sector- Maronapampa Km 7 Carretera Tarapoto-Yurimaguas.
- (9) Asociación de conservación sector de los Los Olivos – Wayrapurina,
- (10) Asociación de conservación Sector Sedamillo.
- (11) Comité Sector El Naranjal.
- (12) Asociación de conservación Junghayacu
- (13) Asociación de Conservación Sector Napo Distrito de San Roque de Cumbaza.
- (14) Comité de Productores de cacao orgánico-La Unión.
- (15) Asociación de Conservación y Protección Ecológica Cordillera Escalera Alto Ahuashiyacu.

¹¹⁹Información proporcionada por los miembros de la Asociación de Conservación y Protección Ecológica Cordillera Escalera Alto Ahuashiyacu.

4.2.3.2 Actividades económicas

Las comunidades mestizas asentadas en el departamento de San Martín, llegaron a la zona debido a los diferentes booms económicos relacionados con la extracción del caucho (fines del siglo XIX), cultivo de barbasco (en la década del 40), el cultivo del tabaco, café y algodón (de 1940-1969), el cultivo del arroz, maíz amarillo duro y la extracción forestal (setentas y ochentas) y las plantaciones de coca (fines de los ochenta a inicios de los 90). Todo esto ha afectado negativamente la riqueza natural de la zona. (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

“Las actividades agrícolas [En las comunidades nativas del departamento de San Martín, de acuerdo al Censo Población 2007] son las que ocupan a casi toda la población nativa amazónica y con más frecuencia al sexo masculino, en la cual destacan, el cultivo de cereales, seguido de frutas, nueces y plantas cuyas hojas se usan para preparar bebidas y especias; sin dejar de mencionar las actividades agrícolas en combinación con otras actividades como la crianza de animales, silvicultura, extracción de madera, son un grupo importante de actividades” (INEI, 2009: 228).

Los pobladores quechuas lamistas se dedican al cultivo del café y la coca, también cultivan otros productos como: maíz, frijol, yuca, plátano y tabaco. Los quechuas lamistas, han asimilado ciertas normas de reciprocidad de la cultura andina, donde destaca la *choba-choba* que es el intercambio de trabajo entre los jefes de familia (CEDISA, 2001, Gobierno Regional de San Martín, 2004).

La caza y la pesca, en la zona, ya han perdido su importancia económica, debido a que la intervención en la zona hace escaso y difícil hallar estos recursos. Sin embargo las especies cazadas con mayor frecuencia son: el Añuje (*Dasypracta variegatata*), majaz (*Agouti paca*), achuni (*Nasua nasua*), intuito (*Didelphis marsupialis*), erizo (*Coendou bicolor*), venado (*Mazama americano*), carachupa (*Dasyopus novemcintcus*), y entre las aves destacan la Pucacunga (*Penelope jacquaca*), perdiz (*Tinamus sp*) (Portilla, 2001).

En relación a la artesanía, esta producción se limita a la fabricación de cerámica quechua lamista (distritos de Chazuta y Lamas). Las principales cerámicas son tinajas, ollas de barro, tiestos y canastas. En el distrito de Chazuta se encuentra el Centro Artesanal Wasichay, quienes además de las ventas que realizan, capacitan a niños y adolescentes en el trabajo artesanal. En el distrito de Lamas, se encuentra el Centro Artesanal Waska Waska Warmi Wasi, que más bien es un centro acopiador

de cerámica y que promueve su comercialización (Gobierno Regional de San Martín, 2004).

En cuanto al turismo, esta es una de las principales actividades que se desarrolla en el ACR-CE. El turismo es una actividad en crecimiento en los últimos años, la cual se sustenta en la elevada preocupación por la conservación de los recursos naturales que tienen las asociaciones asentadas en la zona (incluso mucho antes de la creación del área); y por la riqueza paisajística que presenta el área, donde los principales recursos turísticos son cascadas, miradores, nacientes de ríos, medicinales (baños termales) y culturales (centros artesanales). Los recursos culturales son potenciales importantes considerando las particularidades de los quechua lamista (Portilla, 2001).

De acuerdo a la información proporcionada por el personal del ACR-CE, durante el desarrollo de la investigación, se indicó que la Jefatura del ACR-CE entrega a diferentes asociaciones un espacio para gestionar, lo cual se formaliza a través de un convenio.

Entre las experiencias más destacadas tenemos la de la Asociación de Conservación y Protección Ecológica Cordillera Escalera Alto Ahuashiyacu que tienen en sus manos la gestión de la Catarata de Ahuashiyacu (Foto N°10) -ubicada a 30 minutos de Tarapoto- la cual ha sido entregada para su administración a través de un convenio con la jefatura del ACR-CE.

Esta asociación ha logrado una capacidad de gestión resaltante, tiene 24 socios (todos pobladores de la zona), cuenta con guardaparques, personal de limpieza, administrativos, entre otros; y gracias a los ingresos obtenidos están apoyando la conformación de otras asociaciones. De acuerdo a la información proporcionada por los miembros de la asociación, se están habilitando otros atractivos turísticos como un mirador, el acondicionamiento de caminos y apertura de otra catarata e infraestructura para el turismo de aventura (esto último en proyecto).

La Asociación hace un cobro por el ingreso a la catarata (S/. 3.00 Nuevos Soles), obteniendo ingresos mensuales promedios de S/. 20 000 Nuevos Soles (información proporcionada por los mismos socios). Estos recursos son utilizados para el mantenimiento de la catarata, acondicionamiento de otros atractivos turísticos, pago del personal encargado de la limpieza y cobranza. Además la asociación cuenta con varios puestos a la entrada de la catarata que alquilan para la venta de comida y recuerdos. Aunque se nos indicó que debido al constante deslizamiento de piedras

en la zona estos van a ser trasladados a una zona más segura, pero siguiendo la misma modalidad de alquiler de puestos.



Foto N°10: Catarata de Ahuashiyacu¹²⁰

También se ha acondicionado el Circuito Eco-turístico Alto Shilcayo cuya administración está a cargo de la Asociación de Protección de Flora y Fauna (APFF). La zona de acción de la asociación abarca una extensión de aproximadamente 2 755 Ha y está ubicada en las microcuencas del Alto Shilcayo, Sedamillo, Ahuashillo y parte de la microcuenca de Cachiyacu (todos afluentes del río Cumbaza)¹²¹. La Asociación cuenta con una página web donde se proponen diferentes circuitos turísticos como (Foto N°11):

- Circuito cascadas: vestido de la novia y Tamushal
- Circuito descansos: entra en la selva pura y abre tus ojos
- Circuito deportivo: ¿listo para la aventura?
- Circuito descubriendo: ¡el más completo para descubrir toda la selva!

De acuerdo a la información de la página web de la APFF, indican que cobran por el ingreso a la zona que gestionan (Tabla N°26), además alquilan botas y ponchos de agua y tienen una tarifa para los paquetes turísticos que ofrecen (esto dependiendo del número de personas y número de días que dure el circuito). El precio incluye entrada a la zona, visita al centro de interpretación, servicio de guiado, comida, alojamiento en carpas y alquiler de botas (Tablas N° 27).

¹²⁰Fuente: archivo personal

¹²¹Fuente: <http://asociaciondeprotecciondeflorayfauna.org/>



Foto N° 11: Circuitos turísticos que ofrece la APFF en la zona que gestiona¹²²

	LOCALES	NACIONALES	INTERNACIONALES
Adultos	3 soles	6 soles	10 soles
Estudiante	2,5 soles	3 soles	5 soles
Niños (6-12 años)			

Tabla N° 26: Tarifas de ingreso a la zona gestionada por la APFF

NÚMERO DE PERSONAS	1 DÍA	2 DÍAS + 1 NOCHE	3 DÍAS + 2 NOCHES
1	71	151	215
2 – 5	66	121	175
6 – 10	56	115	161
MÁS DE 10	39	97	142

Tabla N° 27: Tarifas en nuevos soles por los paquetes ofrecidos por la APFF

El PEHCBM a través de la Dirección Agropecuaria viene promoviendo la producción de miel, específicamente en la zona de amortiguamiento del ACR-CE, con el objetivo

¹²²Fuente: <http://asociaciondeprotecciondefloravfauna.org/>

de proteger los bosques y beneficiar a los productores con la venta de un producto orgánico y de alto valor nutritivo (Foto N° 11).



Foto N°11: Módulos de apicultura en el ACR -CE¹²³

4.2.3.3 Conflictos existentes en el ACR-CE

Los profesionales entrevistados durante el desarrollo de la presente investigación, varios de ellos participaron en el establecimiento del ACR-CE, indicaron que existieron algunos conflictos entre los administradores del ACR-CE y las comunidades nativas. Dichos conflictos surgieron debido a que el Gobierno Regional de San Martín, al momento de crear el área, no consultó ni promovió la participación de las poblaciones y organizaciones indígenas (shawis y kechwas) que habitan en la zona.

Desde ese entonces los pobladores tuvieron una serie de problemas con la Jefatura del ACR-CE, debido a la no inclusión de las poblaciones indígenas en la gestión del área. A los pobladores no se les permitía extraer plantas medicinales, extraer sal, desarrollar cultivos o acceder a otro tipo de recursos dentro del ACR-CE. Esta situación se estaba corrigiendo de acuerdo a la nueva estrategia de gestión planteada por la Jefatura del ACR-CE (administración hasta diciembre de 2014). Por ejemplo en la reciente conformación del Comité de Gestión se había incluido a representantes de las organizaciones indígenas.

¹²³ Fuente: archivo personal

Por su parte las poblaciones y organizaciones indígenas solicitaron se les consulte para el proceso de actualización del Plan Maestro. De esta manera se optó que la actualización del Plan Maestro, pasara por un proceso de consulta previa a las comunidades nativas asentadas en el ACR-CE (en el 2014 de los 16 procesos existentes en el país, uno de ellos era el Plan Maestro del ACR-CE).

Uno de los mayores problemas y por lo tanto los que generan mayores conflictos en el ACR-CE son los migrantes provenientes en su mayoría de la sierra, quienes ingresan de manera constante a las inmediaciones del área y se dedican al cultivo de café y a la extracción de madera, prácticas que vienen acompañadas de un proceso previo de tala de árboles y quema de suelos. Se ha reportado casos en la zona conocida como Porotongo (ubicada en la provincia de El Dorado (distrito de San José de Sisa), donde se informó que migrantes han establecido sus chacras, sobre espacios de 30 Ha para desarrollar cultivos de cacao y pastizales (Vigilante Amazónico, 2013).

Los pobladores del ACR-CE, que además en su mayoría son guardaparques, señalan que los mayores problemas los tienen con los migrantes provenientes de Cajamarca, quienes con sus prácticas de quema y tumba del bosque hacen un daño irreparable al ecosistema. Indicaron que estas personas normalmente van armadas y a veces es difícil hacerles frente debido a las constantes amenazas que reciben.

Por otro lado, existe una alta presencia de empresas extractivas en el departamento de San Martín, contándose la existencia de 4 lotes petroleros que abarcan casi todo el ámbito del departamento. El caso del Lote N° 103¹²⁴ es el más emblemático pues se encuentra ubicado dentro del ACR-CE. Las actividades de este lote fueron paralizadas por la intervención del Tribunal Constitucional mediante el expediente N° 03343-2007-PA/TC, con el cual se dispuso la suspensión de las actividades de exploración y explotación hasta que se apruebe el Plan Maestro del ACR-CE que compatibilice las actividades de extracción de hidrocarburos con los objetivos del área. Este conflicto aún se encuentra vigente ya que la autoridad nacional (SERNANP) no ha emitido una opinión positiva necesaria para la aprobación del Plan Maestro¹²⁵ (Landa C., 2010, Gobierno Regional de San Martín, 2012c, SERNANP, 2013a).

¹²⁴ El contratista es: Talismán Perú B.V., Sucursal del Perú/ Petrobras Energía Perú S.A./ Repsol Exploración Perú, Sucursal.

¹²⁵ La aprobación de este documento corresponde al Gobierno Regional, sin embargo se requiere la opinión previa vinculante del SERNANP. El SERNANP mediante el Informe N° 324-2014-SERNANP-DDE rechazó la aprobación del Plan Maestro debido a que las propuestas de Zona de Protección Estricta y Zona Silvestre, requieren del consentimiento expreso de los titulares de derechos adquiridos, de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.2 del D.S. 008-2009-MINAM, lo cual no fue sustentado por el Gobierno Regional de San Martín.

De acuerdo al Sistema de Alerta y Monitoreo de Conflictos Sociales¹²⁶ del Gobierno Regional de San Martín a diciembre de 2013 existía un conflicto latente relacionada al ACR-CE, debido a que las organizaciones de las comunidades FEPIKRESAM y CEPKA exigían la cogestión con el GORESAM sobre el ACR-CE, aduciendo que tampoco les fue consultada la creación de la misma (Gobierno Regional de San Martín, 2014a).

El Gobierno Regional de San Martín cuenta con un equipo técnico de Diálogo y Sostenibilidad, como una estrategia de atención a los conflictos sociales que existan en el departamento, además de realizar la promoción de una cultura de diálogo como una condición básica para la gobernabilidad del país.

4.2.4 Aspectos administrativos y financieros

4.2.4.1 Personal, infraestructura y equipamiento

De acuerdo al Manual de Operaciones y cuadro de recursos humanos del PEHCBM¹²⁷, la Dirección de Medio Ambiente cuenta con un Director, el cual también se encarga de la Jefatura del ACR-CE; también se cuenta con un Coordinador de exclusividad para el área, además de 30 guardaparques pagados por el proyecto.

Tal como se nos informó durante la visita a las instalaciones del PEHCBM, la labor específica de los guardaparques es la de patrullaje y fiscalización en las inmediaciones del ACR-CE. Los guardaparques, en su mayoría, son miembros de las comunidades que se encuentran en la zona de influencia del área.

Además, esta dirección cuenta con otros profesionales: especialista en manejo ambiental, especialista en monitoreo ambiental, técnicos de campo, especialistas en teledetección y especialistas en gestión de recursos naturales, los cuales tienen asignadas las tareas que se llevan a cabo en el marco de las actividades del PEHCBM y, de acuerdo a las necesidades pueden realizar actividades relacionadas al ACR-CE.

En total, de acuerdo al cuadro de asignación de recursos humanos, la Dirección de Medio Ambiente del PEHCBM cuenta con 51 personas, pero no todos trabajan de manera exclusiva en la gestión del ACR-CE (de acuerdo a las necesidades que se van presentando se les asigna tareas relacionadas al área).

¹²⁶ <http://webapp.regionsanmartin.gob.pe:8084/Alertas/login>

¹²⁷ Ordenanza Regional N° 020-2010-GRSM/CR

Respecto a la infraestructura y equipamiento, el ACR-CE cuenta con un zoológico que se encuentra dentro de los circuitos turísticos de la Asociación de Protección de Flora y Fauna (APFF), para cuya construcción y mantenimiento contaron con el apoyo económico del PEHCBM. En este zoológico, donde se ha implementado cinco módulos, se vienen trabajando programas de repoblamiento con especies como el majas, sajino, shuni, monos (Foto N° 12).

La APFF también ha sido beneficiada con el acondicionamiento de circuitos ecoturístico en la zona de Alto Shilcayo (Foto N° 13).

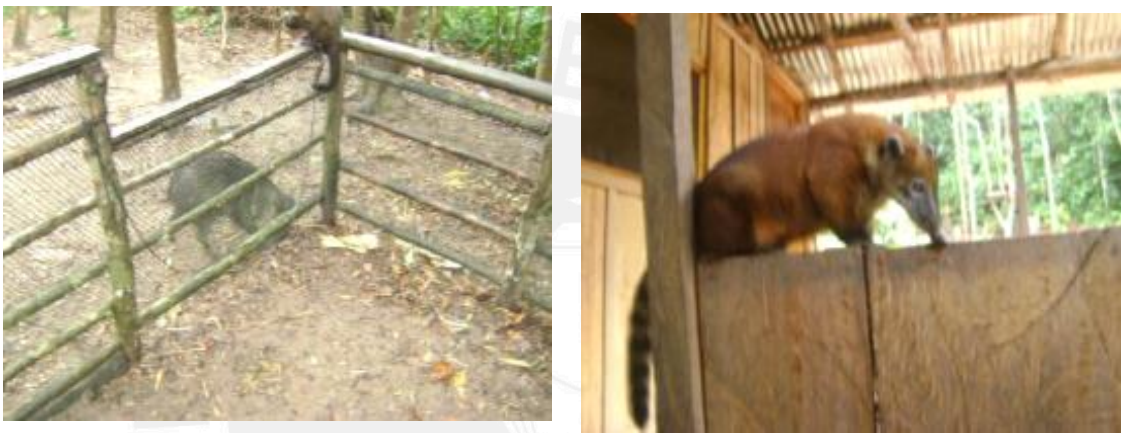


Foto N° 12: Módulos de Zoológicos de la APFF¹²⁸



Foto N° 13: Entrada y módulos de descanso de circuito turístico Alto Shilcayo¹²⁹

¹²⁸ Fuente: Informe Técnico N° 04-2013-GRSM/ARA/SUPERVISOR-JBM

¹²⁹ Fuente: Informe Técnico N° 04-2013-GRSM/ARA/SUPERVISOR-JBM

Por otro lado, la Asociación de Conservación y Protección Ecológica Cordillera Escalera Alto Ahuashiyacu, la cual administra la Catarata de Ahuashiyacu, cuenta con la infraestructura necesaria para brindar los servicios turísticos de ingreso a la catarata. Posee senderos señalizados y acondicionados, paneles informativos acerca de la flora y fauna de la zona, así como de leyendas y cuentos; también posee servicios higiénicos (Foto N° 14).



Foto N° 14: Infraestructura y acondicionamiento de la Catarata de Ahuashiyacu¹³⁰

4.2.4.2 Sostenibilidad financiera

A través del presupuesto del PEHCBM se asignan los recursos para la gestión del ACR-CE. Por medio de esta unidad ejecutora se han formulado Proyectos de Inversión Pública que sustentan financieramente muchas de las actividades de gestión del área:

¹³⁰ Fuente: archivo personal

Proyecto de conservación de las microcuencas del área de conservación regional Cordillera Escalera en las provincias de Lamas y San Martín, departamento de San Martín: de acuerdo al Informe Técnico N° 04-2013-GRSM/ARA/SUPERVISOR-JBM, el proyecto tenía un presupuesto de S/. 5`805,892.00 Nuevos Soles, y se desarrolló entre los años 2009 al 2012, luego tuvo una ampliación hasta julio de 2014. A través de este proyecto se pagaba al personal del ACR-CE. El pago en personal para el año 2011 ascendía a S/. 454 581.00, para el 2012 fue de S/. 272 725.00, y para julio de 2013 fue de s/. 210 093.00 El proyecto tenía 5 componentes (Tabla N° 28).

COMPONENTE	ACTIVIDAD	PRESUPUESTO
Componente 1 Eficiente Educación y Cultura Ambiental.	1.1 Comunicación 1.2 Educación	S/. 778,678.50 monto original del expediente técnico. Luego fue modificado a S/.336,850.00
Componente 2.- Adecuadas prácticas productivas	2.1 Zoonocriaderos comunales 2.2 Ecoturismo 2.3 Agroforestería	S/. 1'459,376.87 monto original del proyecto. Reducido por modificación a S/. 1'187,035.00
Componente 3.- Existencia de catastro y zonificación del ACR-CE y su ZA.	3.1 Catastro 3.2 Microzonificación 3.3 Actualización del Plan Maestro	Monto original del proyecto S/. 378,415.00 incrementándose por modificación a S/. 441,500.00
Componente 4.- Adecuado control y vigilancia del ACR-CE y su ZA.	4.1 Construcción de infraestructura de puestos de control y vigilancia. 4.2 Adquisición de equipos y vehículos. 4.3 Implementación de un sistema de control y vigilancia del ACR-CE	Monto original del proyecto por S/. 2'191,554.00, incrementándose por modificación a S/. 2'441,378.00
Componente 5.- Adecuada articulación interinstitucional	5.1 Planes operativos y documentos de gestión del ACR-CE. 5.2 Fortalecimiento de capacidades para la gestión del ACR-CE. 5.3. Fortalecimiento interinstitucional 5.4 Fortalecimiento legal para la gestión del ACR-CE.	monto original de S/.361,152.00 incrementándose por modificación a S/. 828,564.00

Tabla N°28: Organización del Proyecto de conservación de las microcuencas del ACR-CE en las provincias de Lamas y San Martín. ¹³¹

Con apoyo del proyecto PRONANP, realizado por el SERNANP y PROFONANPE, se ha brindado asistencia técnica al personal del PEHCBM para la elaboración de proyectos de inversión pública.

De acuerdo a la información obtenida durante el desarrollo de la presente investigación, actualmente se cuenta con un proyecto viable denominado: *Recuperación de ecosistemas y su biodiversidad en 08 comunidades nativas-pueblos originarios de la etnia Kechwa y 06 comunidades nativas de la etnia Awajun del departamento de San Martín.* Este proyecto tiene un presupuesto de S/. 4'354,800 de nuevos soles. Asimismo, el proyecto *Mejoramiento del Servicio de*

¹³¹Fuente: Informe Técnico N° 04-2013-GRSM/ARA/SUPERVISOR-JBM

protección y conservación de la diversidad biológica del departamento de San Martín, en formulación, tiene un presupuesto de S/. 2'570,195 de nuevos soles.

También se está desarrollando el Proyecto Mecanismos de Retribución por servicios ecosistémicos hídricos, en la subcuenca del río Cumbaza (una de las cabeceras de cuenca de Cordillera Escalera) (Foto N° 15). Este mecanismo es una forma de financiamiento para la conservación de bosques que funcionará con los aportes económicos de los diferentes usuarios del agua, a fin de retribuir a los agricultores y comunidades nativas ubicadas en las partes altas de la cuenca. De esta manera se espera que adopten y mantengan prácticas forestales y agrícolas sostenibles, de manera que a mediano y largo plazo se establezca e incremente la disponibilidad de agua en cantidad y calidad.¹³²



¹³²Fuente: Cartilla informativa del proyecto



Foto N° 15: Esquema de mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos hídricos sub cuenca del Cumbaza¹³³

¹³³Fuente: cartilla informativo del proyecto

4.3 EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO

De acuerdo a las evidencias encontradas podemos determinar que el personal encargado de la gestión del ACR BS-SH y del ACR-CE, no conocen el significado del concepto de Evaluación de la Efectividad del Manejo, ni el proceso de consolidación del enfoque; mucho menos saben de los diferentes instrumentos y/o estrategias que al respecto se han estado aplicando a nivel nacional o internacional.

En la mayoría de casos la Evaluación de la Efectividad del Manejo fue relacionado con programas de monitoreo de fauna o flora. Los encargados de dicho monitoreo no toman en cuenta la gestión, a pesar de que en los Planes Maestros (propuestas) de ambas áreas de conservación regional se especifica su importancia y la de realizar un monitoreo integral de las acciones implementadas para alcanzar los objetivos de creación de las áreas.

Para el caso del ACR BS-SH, los guardaparques voluntarios son los que realizan el monitoreo de la pava aliblanca y el conteo de ganado caprino existente, además de verificar el cumplimiento de los turnos para el pastoreo del ganado, no obstante no se especificó la periodicidad con la que realizan estas acciones. En cuanto al ACR-CE, se monitorea la cobertura vegetal y el cambio de uso de suelo, como un indicador de la salud del ecosistema, pero no realizan monitoreos específicos de flora o fauna. En este caso tampoco se nos indicó la periodicidad con la que realizan dicho monitoreo, ni los indicadores que utilizan o los datos obtenidos hasta el momento.

Para ambas experiencias no se nos especificó de qué forma los datos obtenidos son utilizados para la mejora de la gestión de las áreas de conservación regional y para evaluar si se están cumpliendo los objetivos para los que fueron creadas. Sin embargo, se informó que utilizan los datos para reportar al SERNANP.

Lo realizado por los gestores de las áreas evaluadas, contrasta con lo que es la Evaluación de la Efectividad del Manejo, que es un mecanismo integral que permite tomar decisiones y que no sólo abarca el monitoreo de la flora y fauna de un área protegida. La Evaluación de la Efectividad del Manejo incluye aspectos relacionados a los avances en la planificación del área (evaluar avances de las metas y objetivos), los insumos con los que cuenta (personal, financiamiento equipamiento), las amenazas a las que está expuesta el área; todo ello para implementar procesos y obtener los resultados esperados.

Tanto el personal del ACR BS-SH y del ACR-CE indicaron que los esfuerzos de monitoreo que realizan les ayuda a reportar al Servicio Nacional de Áreas Naturales

Protegidas por el Estado (SERNANP), que ha solicitado desde el 2013 información sobre el estado de conservación de las áreas (poniendo énfasis en las amenazas) para realizar un monitoreo mediante la herramienta: *Evaluación de Efectos por Actividades Antrópicas en áreas naturales protegidas*. De acuerdo a los reportes proporcionados por el SERNANP hasta setiembre de 2014, aún no se habían integrado los datos proporcionados por las áreas de conservación regional.

El Personal encargado de la gestión de ambas áreas de conservación regional mostró preocupación porque si bien hacen todo lo posible por atender la solicitud que realiza el SERNANP desde el 2013, consideran necesario la implementación de sistemas de monitoreo integrales que les permita una mejor gestión del área que manejan. Al respecto, mencionan que falta avanzar mucho en este aspecto para poder establecer sistemas de monitoreo, que no sólo ayuden al reporte que solicita el SERNANP, si no que les permita mejorar la gestión de las áreas de conservación regional a su cargo.

Ambas jefaturas demandan asistencia técnica y capacitación por parte del SERNANP para implementar sistemas efectivos de monitoreo de la gestión del área y para definir metodologías e instrumentos de evaluación.

4.4 DIFICULTADES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL

El presente estudio permitió identificar dificultades y limitaciones referidas a la gestión de las áreas de conservación regional investigadas y que constituyen aspectos prioritarios a superar.

Un primer aspecto es lo referido a lo que los diversos actores entrevistados han llamado “áreas de conservación regional en papel”, es decir, las áreas de conservación regional son creadas legalmente por Decreto Supremo pero no se les otorgan las condiciones necesarias para que operen. Se nombran jefes por resolución pero no se les da el mínimo presupuesto para que realicen sus labores (no tienen dinero para guardaparques, ni equipos, ni incluso para gasolina), ni tampoco tienen poder de decisión en las diversas acciones para la gestión del área que tienen a su cargo.

Lo anterior crea un problema de legitimidad, pues muchas veces un jefe puede ser nombrado legalmente pero la falta de apoyo para realizar sus funciones le quita autoridad. Se da el caso de que la población local les dice “*que tipo de jefe eres sino puedes hacer nada por el área de conservación regional*”, “*seguro que tu vienes de*

parte de los mineros" (pobladores de la zona norte de El Salitral). Incluso hay jefes de área que nunca visitan la zona por falta de recursos, o jefes a los que se les paga como guardaparques.

Así mismo, las dos áreas de conservación regional estudiadas no figuran dentro del reglamento de organización y funciones ni organigramas de los Gobiernos Regionales, razón por la cual no cuentan con una partida presupuestal propia para su operación y gestión, y en el mejor de los casos dependen de Proyectos de Inversión Pública (PIP) (los cuales son temporales y no permite una planificación a largo plazo). Aún en los casos que estas dependen de las gerencias de recursos naturales no se les otorga prioridad ni presupuesto alguno. La toma de decisiones no es directa de parte de los Jefes de las áreas de conservación regional, dependen de sus superiores (gerencias regionales), por lo cual se hace muy difícil la toma de decisiones de parte de los encargados de las áreas de conservación regional. Lo anterior está generando mucho malestar por parte de los pobladores asentados en el área, porque no ven avances ni decisiones claras.

Para el caso del ACR-CE, ésta es gestionada por el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, el jefe designado (hasta diciembre de 2014) también era el Director de la Dirección de Medio Ambiente, contaba con presupuesto asignado por el Proyecto y además cuenta con PIP que garantizan la sostenibilidad económica del área. Esta área de conservación regional cuenta con un Plan Maestro 2007-2011 (desfasado) y aún no ha logrado la aprobación de su actual Plan Maestro 2014-2019, ya que el SERNANP no ha emitido la opinión favorable al documento. Los gestores del ACR-CE no han presentado las cartas de consentimiento de los titulares de derechos preexistentes en el área. Además el tipo de zonificación que están planteando en el ACR-CE (el 61% del área tiene un tipo de zonificación estricta y silvestre) es contradictorio a la condición de un área natural protegida de uso directo¹³⁴. A ello también se suma que no contaba con un comité de gestión¹³⁵.

Todos los entrevistados manifestaron tener la sensación de que se crean áreas de conservación regional sin tener en cuenta su gestión, sin considerar su diseño, sin considerar una zonificación, y sólo se promueven con fines de demagogia política o por la coyuntura. A lo anterior se suma la falta de personal profesional idóneo para gestionar las áreas de conservación regional, por ejemplo el ACR BS-SH, ha

¹³⁴ Informe N° 324-2014-SERNANP-DDE

¹³⁵ Esto último se superó porque se eligió en un nuevo comité de gestión para el periodo 2014-2015 en diciembre de 2014.

diciembre de 2014 contaba sólo con tres profesionales para gestionar y manejar el área, lo cual es insuficiente debido a la extensión con la que cuenta.

Otra de las principales dificultades identificadas, es que se entregó la responsabilidad de la gestión de las áreas de conservación regional a los Gobiernos Regionales, sin haber desarrollado las capacidades y las condiciones necesarias dentro de la estructura funcional y de planificación para que las autoridades regionales asuman sus funciones de manera adecuada.

Las ONG asentadas en la zona, tanto de Piura como de San Martín, consideran que a las jefaturas de las áreas de conservación regional les es imposible gestionar el área básicamente por dos razones: (a) no tienen un plan maestro, o lo tienen sin aprobar o sin actualizar (y no saben a dónde ir); y (b) no cuentan con los recursos adecuados que deberían ser proporcionados por los Gobiernos Regionales, de acuerdo a la Ley de Bases de la Descentralización -Ley N° 27783.

La presente investigación muestra que la relación existente entre el SERNANP y las áreas de conservación regional es débil. Las jefaturas del SERNANP que se encuentran en las regiones donde se ha realizado la evaluación, solo actúan si las jefaturas de las áreas de conservación regional les piden apoyo. No obstante consideramos que a pesar de la transferencia de las competencias ambientales a los Gobiernos Regionales (Ley de Bases de la Descentralización -Ley N° 27783, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales - Ley N° 27867), el SERNANP debería cumplir un rol orientador para que efectivamente el concepto de área de conservación regional se siga validando y consolidando en el país; al menos en una primera instancia hasta que se consolide esta figura de conservación.

Para las jefaturas entrevistadas, el SERNANP una vez que se crea el área de conservación regional -salvo que sea por un proyecto del PROFONANPE- se desvincula de éstas. Según uno de los entrevistados, eso es lo que paso con el SERNANP en el ACR-CE. Para ellos, el SERNANP deja al Gobierno Regional a la deriva en relación a las áreas de conservación regional, sin brindarle el apoyo técnico necesario.

Para el caso del ACR-CE son las ONG asentadas en la zona, como CEDISA, quienes les brindan la asistencia técnica respectiva. La vinculación con el SERNANP luego de la creación de áreas de conservación regional ha sido muy superficial y el contacto con este ente se da sólo cuando estos realizan talleres de capacitación o reuniones. En la práctica no hay una verdadera comunicación entre el SERNANP y los Gobiernos Regionales, la falta comunicación y coordinación es crítica.

En relación a ello, los Gobiernos Regionales esperan que el SERNANP apoye a las áreas de conservación regional en el marco de sus competencias. Por ejemplo, en el ACR BS-SH mencionan que si bien hay un convenio marco entre SERNANP y el Gobierno Regional de Piura dicho convenio no se materializa. Es más se reconoce más a PROFONANPE y a los proyectos que han venido implementándose y no al SERNANP como ente encargado de la gestión de las áreas naturales protegidas en el país.

Desde la creación del ACR BS-SH en el 2011 se ha tenido muy pocos avances en la gestión de esta área, se han conseguido algunos pequeños proyectos productivos y equipar a algunos guardaparques voluntarios. En la zona existe mucha desconfianza con PROFONANPE quien no llegó a cumplir con la entrega de todo lo ofrecido y para algunos guardaparques esto se exagera, pues los pobladores asentados en el área no ven los beneficios de haber creado un área de conservación regional; y ven con molestia la incoherencia existente entre las políticas del Gobierno Central y los Gobiernos Regionales en relación a las áreas naturales protegidas.

En relación al ACR-CE, a pesar de ser la primera área de conservación regional en el país se pudo apreciar que realiza una gestión reactiva, es decir, sólo ejecutan patrullajes para evitar el ingreso de cazadores, taladores o colonos que se apropian de las tierras para cultivos, y han dejado de lado la generación de acciones que permitan la sostenibilidad del área. Cabe resaltar que una práctica interesante y que está haciendo que los mismos pobladores de la zona colaboren con los encargados del área, es dar en concesiones algunas zonas para el turismo, de esta forma se están generando recursos e ingresos económicos a los pobladores, percibiendo así un beneficio directo para ellos y sus familias. Esta práctica debería consolidarse más y quizá pueda ser tomada como modelo por otras áreas de conservación regional.

Otro obstáculo que limita la adecuada gestión de las áreas de conservación regional es el recambio continuo de autoridades. Cada autoridad elegida trae sus propias prioridades y personal, es más, muchas veces recién al ingresar al gobierno, las nuevas autoridades se enteran sobre el tema. Cada elección regional que se realiza trunca y pone en incertidumbre los avances que pueden lograrse.

Para algunos gestores el poco apoyo que se da a las áreas de conservación regional se debe a que es mejor para el gobierno central que no se fortalezca este tipo de áreas, pues si por prioridad nacional se decide explotar un recurso natural que está en un área de conservación regional esto sería un obstáculo. Para estos gestores ello va en concordancia con el hecho de que cada vez es más complicado crear

áreas de conservación regional. Actualmente existe la sensación que ya no se quieren formar más ACR (gestores del ACR-CE).

Otro aspecto mencionado entre los actores entrevistados, es que los Gobiernos Regionales no están asumiendo sus funciones ni competencias en relación a la gestión de las áreas de conservación regional (en muchos casos los funcionarios desconocen que el Gobierno Regional solo propone la creación de áreas de conservación regional más no las crea) y en la población local tampoco tienen claro que los Gobiernos Regionales son los encargados de administrar el área.

A partir del análisis de las entrevistas realizadas comprobamos que la población local no sabe exactamente lo que es un área de conservación regional y lo que se puede o no hacer allí, por ejemplo existe la idea que las áreas de conservación regional son instrumentos para botar a los que hacen actividades extractivas en la zona. En el caso del ACR-CE tienen una política de gestión del área que va en contra de los mismos objetivos de su creación, por ejemplo no permitían uso alguno de los recursos naturales existentes, lo que ha provocado una serie de conflictos con la población local, los cuales se han ido superando poco a poco.

En el estudio se encuentra que cada Gobierno Regional busca gestionar las áreas de conservación regional de acuerdo a sus conocimientos y dependiendo del gobierno de turno, incluso, cada departamento tiene su propio criterio de priorización de áreas.

En el ACR BS-SH, se observa la existencia de conflictos internos entre pobladores locales, sobretodo en la zona norte, que a pesar de contar con un Comité de Gestión Local, no se ha consolidado un nivel mínimo de organización que aporte a la gestión del área. Los líderes de la zona norte tienen poca capacidad de influencia y escasa legitimidad.

Para el caso del Bloque Sur, esto es diferente, los líderes comunales que forman parte del Comité de Gestión Local tienen un amplio respaldo por parte de la comunidad, además ellos cuentan con el apoyo económico y técnico de la Municipalidad de Huarmaca, institución que ha generado de manera conjunta con el Comité varias acciones de apoyo a los agricultores de la zona. Los conflictos existentes, mayormente en el bloque norte, son exacerbados por el hecho que el Gobierno Regional de Piura no incluye a las comunidades en la gestión del área de conservación regional (principalmente por la falta de legitimidad de los líderes de la zona). Existe la necesidad de una integración entre el Comité de Gestión Local del Bloque Norte y del Bloque Sur, y que se cree un único Comité de Gestión del área,

en el cual se incluirían a otros actores del departamento como universidades, centros de investigación, ONG, entre otros.

En este contexto se debe organizar a la población local y empoderar a las comunidades y asociaciones que existen en la zona, en resumen urge trabajar con ellos. Se trata de fortalecer la gobernanza y elevando el liderazgo de los comités y los guardabosques. Además de la búsqueda de actividades productivas compatibles con el área de conservación regional, para que los pobladores puedan generar recursos económicos sin dañar los ecosistemas.

Es necesario recordar que las áreas de conservación regional constituyen mosaicos de conservación en cuya gestión las comunidades locales asentadas en el área son actores claves, por lo que fortalecer la asociatividad, el tejido social y el liderazgo en estas comunidades resultará esencial en el manejo de estas figuras de conservación. Incluso para aprovechar las oportunidades de financiamiento se requiere consolidar y mejorar la organización de las comunidades locales.

En vista de las limitaciones que tienen los Gobiernos Regionales para la gestión de las áreas de conservación regional se están formulando algunas figuras que pretenden atender aquello. Por ejemplo: establecer la modalidad de contratos de administración para la gestión de las áreas de conservación regional (lo cual ayudaría a generar una propia partida presupuestal para el área), crear una estructura de cobranza al interior del Gobierno Regional, constituir un fondo o patronato de conservación, promover la formación de mancomunidades orientadas al tema de la conservación, generar concesiones de conservación administradas por comunidades, entre otras.

El Gobierno Regional de Piura aprobó la Directiva Regional N° 010-2014/GRP-45000-45400 en materia de contratos de administración para áreas de conservación regional en el marco del Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales-SCARN del Gobierno Regional de Piura. Mediante la Resolución Gerencial General Regional N° 347-2015/Gobierno Regional Piura-GGR del 22 de julio de 2015, se dio el otorgamiento del Contrato de Administración a la Asociación Alternativa-Centro de Investigación Social y Educación Popular. Quizá esta modalidad pueda ayudar a mejorar la gestión de las áreas de conservación regional, y aquí el SERNANP podría ayudar técnicamente ya que cuenta con varios años de experiencia en la materia.

Para los administradores de las áreas de conservación regional, faltan muchas cosas que fortalecer para gestionar adecuadamente las mismas: asesoramiento, base legal, financiamiento, entre otros. Las áreas de conservación regional no

cuentan con recursos y por ello tienen que estar solicitando apoyo a otras instituciones. Este aspecto resta credibilidad incluso al Gobierno Regional. Se necesita aumentar presupuesto y capacidades profesionales y mejorar el tema de las estructuras organizacionales dentro de los Gobiernos Regionales, cuestiones esenciales para dar legitimidad y autonomía a los administradores de las áreas de conservación regional.

Los Gobiernos Regionales deben interiorizar, que son ellos los administradores de una parte del patrimonio natural del país, lo cual es parte del proceso de descentralización y de la transferencia de competencias que se les ha brindado. Por lo tanto, deben liderar el proceso para el establecimiento, gestión y consolidación de las áreas de conservación regional en sus circunscripciones.

Todas estas cuestiones deben ser resueltas para plantear acciones de gestión eficientes, y posteriormente generar un sistema de evaluación de la efectividad del manejo para poder monitorear como están siendo gestionadas las áreas de conservación regional y si están cumpliendo con el objetivo de conservar la biodiversidad regional del país.

4.5 DESAFÍOS PARA LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO EN LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL

Para el caso de la ACR BS-SH un desafío central es ordenar y retomar el trabajo de articulación institucional que se realizó en los primeros años de funcionamiento del área.

Para el caso del ACR-CE el principal desafío es la inclusión de la población local en la gestión del área, además de minimizar y manejar los conflictos existentes, debido principalmente al uso de los recursos naturales.

Se hace necesario articular estas estrategias de conservación *in situ*, como son las áreas de conservación regional a otros procesos regionales (Estrategias Regionales de Conservación), procesos nacionales (Estrategia Nacional de Biodiversidad) y compromisos internacionales (Convención de Diversidad Biológica).

Otro desafío importante, en ambos casos, es consolidar el aspecto legal y político alrededor de las áreas de conservación regional, aunque lo avanzado hasta el momento ya es un logro importante. De igual manera, se requiere vincular a la población en la gestión del área de conservación regional como un aspecto clave.

La figura de las áreas de conservación regional tiene el desafío de asegurar la conservación de espacios locales y afianzar el proceso de descentralización referente al manejo y conservación de la biodiversidad. Por ello, fortalecer la institucionalidad de las áreas de conservación regional con su inclusión en la estructura orgánica de los Gobiernos Regionales, además de la asignación de fondos, resulta uno de los aspectos centrales a atender.

A pesar de que en los planes maestros, tanto del ACR BS-SH y el ACR CE, se establece la necesidad de planificar mejoras constantes, generar aprendizajes institucionales, medir el desempeño institucional, implementar planes de manejo y monitoreo, esto no se va a lograr si no se resuelven los aspectos de la institucionalidad de las áreas de conservación regional.



CAPÍTULO 5

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL

5.1 INTRODUCCIÓN

Las áreas de conservación regional se encuentran en una etapa inicial de desarrollo en el país y la gestión adecuada de los mismos resulta todo un reto. Los avances realizados hasta el momento son muy variados, pero, en la mayoría de las áreas de conservación regional aún no se ha consolidado un sistema mínimo de gestión y planificación.

En lo que respecta a la Evaluación de la Efectividad del Manejo, se trata de un tema desconocido para los gestores de las áreas de conservación regional investigadas. Tanto éstos como el personal que trabaja en dichos espacios de conservación desconocen la existencia de herramientas de planificación y de Evaluación de la Efectividad del Manejo. Lo anterior, sumado a los limitados recursos financieros y de personal con los que cuentan las áreas, hace difícil que sean gestionados adecuadamente.

La debilidad más grande, no sólo de las áreas de conservación regional sino de las áreas protegidas en general, es la falta de una cultura de planificación, evaluación y monitoreo de los procesos y de las diversas actividades que se están llevando a cabo en estos espacios. Ejemplo de ello es el ACR-CE, donde a pesar de contar con recursos, no tiene una cultura de planificación del área. El trabajo en esta área de conservación regional se circunscribe a realizar una administración reactiva y atendiendo sólo las emergencias. Para el caso de ACR BS-SH, no cuentan con los recursos ni financieros ni técnicos para asumir la gestión del área, a lo que se suma que el Gobierno Regional no está llevando a cabo ninguna actividad para fortalecer el ACR, salvo las realizadas a través de la intervención de ciertos proyectos.

5.2 PROPUESTA

La presente propuesta metodológica se plantea tomando en consideración la realidad de las áreas de conservación regional estudiadas, y teniendo en cuenta los elementos básicos identificados por Hockings *et al.* (2006) en el Marco de evaluación planteado por la IUCN-CMAP. Con la misma, se busca que los gestores de las áreas de conservación regional cuenten con un instrumento que les permita evaluar periódicamente la gestión que están realizando. En el marco de un enfoque adaptativo busca promover un uso eficiente de los escasos recursos con los que cuentan (o encaminar los recursos proporcionados por las intervenciones de

proyectos o programas), involucrar a la comunidad y poner en valor dichos recursos. Pero esto no será posible de aplicar hasta que no se aborden y solucionen paulatinamente las dificultades que afronten las áreas de conservación regional.

La propuesta presenta un estándar mínimo de lo que debería ser evaluado en las áreas de conservación regional y pueda ser aplicado a diferentes contextos. Esta propuesta busca ser un complemento de otras herramientas aplicadas por el SERNANP como la *Evaluación de Efectos por Actividades Antrópicas en área naturales protegidas*, la cual sólo mide las amenazas a la que está expuesta el área, dejando de lado otros aspectos importantes para una gestión eficiente, como la capacidad de gestión y la conservación y mantenimiento de los recursos existentes en el área (objetos de conservación). Esta herramienta está desarrollada teniendo como base conceptual el Marco de evaluación planteado por la IUCN-CMAP (Hockings *et al.*, 2006) y la Metodología de Planificación para la Conservación de Sitios de The Nature Conservancy (TNC) (Isola *et al.*, 2007).

Este último, se ha tomado en cuenta con la finalidad de complementar el proceso de planificación de las áreas de conservación regional, aún incipiente en estas áreas. Isola *et al.* (2007) propone que para una planificación eficiente se debe poner los esfuerzos de conservación en los objetos de conservación (o prioridades de conservación) de un área priorizando actividades de manejo. Luego se debe identificar las amenazas críticas sobre los objetos de conservación y el área en general, y por último tener en cuenta el contexto enfatizando en el social. Para el caso de la presente investigación también se ha tomado en cuenta el aspecto financiero, los recursos humanos y la infraestructura. En la Tabla N° 29 se muestra los ámbitos de evaluación de la propuesta de la herramienta para medir la evaluación de la efectividad del manejo en las áreas de conservación regional y su relación con el marco referencial de la UICN.

La herramienta propone explorar 3 ámbitos¹³⁶ de intervención para lograr el manejo efectivo de un área de conservación regional.

1. Ámbito 1: Conservación y mantenimiento de los objetos de conservación del área de conservación regional. Permitirá definir si el área de conservación regional mantiene la funcionalidad de los ecosistemas, garantizando así la viabilidad de la diversidad biológica existente en el área y cumplir con los objetivos para los que fue creada.

¹³⁶ Dimensiones o campos de acción

2. Ámbito 2: Reducción de las amenazas y presiones a las que están sometidas las áreas de conservación regional. Permitirá identificar las amenazas y presiones a las que está sometida el área, específicamente los objetos de conservación, con la finalidad de controlarlos y reducirlos para garantizar la funcionalidad del área de conservación regional.
3. Ámbito 3: Capacidad de gestión del área de conservación regional, recursos financieros y humanos, infraestructura y tejido social. Lo que constituye un requisito básico para el cumplimiento de una gestión eficiente del área de conservación regional, se analizan factores como la asignación de recursos, la infraestructura, los recursos humanos y el tejido y la participación social de los actores involucrados.

Este último ámbito se hace necesario de abordar, conociendo la realidad por la que están pasando las áreas de conservación regional.

AMBITO	RELACIÓN CON EL MARCO REFERENCIAL DE LA UICN (Hockings M., <i>et al</i> 2006)
1. Conservación y mantenimiento de los objetos de conservación de las áreas de conservación regional.	Resultados
2. Reducción de las amenazas y presiones a las que están sometidas las áreas de conservación regional.	Productos
3. Capacidad de gestión del área de conservación regional, recursos financieros y humanos, infraestructura y tejido social.	Insumos / procesos

Tabla N° 29: Ámbitos de evaluación de la propuesta de herramienta para medir la evaluación de la efectividad del manejo en áreas de conservación regional y su relación con el marco referencial de la UICN¹³⁷

Los ámbitos fueron identificados según los elementos de gestión sugeridos en el Marco de Referencia de la UICN-CMAP. Los **resultados** (ámbito 1), ya que es importante conocer ¿qué estamos logrando? y si los objetos de conservación se están conservando y manteniendo ya que de esto depende el éxito de la gestión del área de conservación regional. Los **productos** (ámbito 2) ya que es importante conocer ¿qué estamos haciendo? y así monitorear la reducción de las amenazas y presiones a las que están sometidas las áreas de conservación regional, específicamente los objetos de conservación. Los **procesos e insumos** (ámbito 3) es decir ¿cómo lo estamos haciendo? y ¿qué recursos necesitamos? y, así conocer

¹³⁷ Adaptado de: Delgado *et al.* (2008)

la capacidad de gestión del área de conservación regional, los recursos financieros y humanos con los que cuenta, la infraestructura y el tejido social involucrado en la gestión del área de conservación regional.

La consideración de los ámbitos propuestos configura un mínimo de criterios ecológicos, financieros, sociales, socioeconómicos y de gestión, que permita a los gestores de las áreas de conservación regional tener una mirada amplia sobre el estado de la gestión de dichos espacios.

Con la aplicación de esta herramienta el área de conservación regional puede alcanzar un puntaje mínimo de 17 y como máximo un puntaje de 51, ajustándose algunas de las categorías de acuerdo a lo formulado por Mayorquín *et al.* (2010). Los resultados que se obtengan permitirá categorizar el nivel de efectividad de manejo del área de conservación regional. (Tabla N° 30).

ESCALA DE VALORACION	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
>45-51	Muy exitosa	Se considera que los objetivos del área de conservación regional se están consolidando, existen aspectos muy favorables para esta situación. Es importante mantener este nivel.
>38 – 45	Exitosa	Se considera que los objetivos del área de conservación regional se están consolidando, existen aspectos favorables para esta situación y otras para mejorar.
>31 - 38	Medianamente exitosa	Se considera que empiezan a presentarse aspectos favorables para el cumplimiento de los objetivos del área de conservación regional, que aún es incipiente; hay limitaciones por atender.
>24 - 31	Poco Exitosa	Se considera que en el área de conservación regional existen algunos aspectos críticos que están impidiendo el cumplimiento de sus objetivos. Es importante enfocar la atención en estos aspectos.
17 - 24	No exitosa	Se considera que en el área de conservación regional existen varios aspectos críticos que están impidiendo el cumplimiento de sus objetivos. Es importante enfocar la atención en estos aspectos.

Tabla N°30: Categorías para evaluar la efectividad de manejo en Áreas de Conservación Regional¹³⁸

La herramienta evalúa en total 10 criterios y 17 indicadores cada uno con verificables que definen su condición (Anexo 8). Estos verificables evalúan:¹³⁹:

- 3: Situación deseable y avances en el aspecto evaluado.
- 2: Avance parcial en el aspecto evaluado.
- 1: Avance limitado o nulo en el aspecto evaluado.

¹³⁸ Adaptado de: Mayorquín *et al.* (2010)

¹³⁹ Mayorquín *et al.* (2010)

La explicación de los indicadores de la herramienta de evaluación de la efectividad del manejo para áreas de conservación regional propuesta se encuentra en la Tabla N° 31.

De acuerdo a lo *propuesto* por Delgado *et al.* (2008) con algunas adaptaciones, los criterios e indicadores del ámbito 1 están estructurados teniendo como base lo presentado por Isola *et al.*, (2007), el cual identifica los atributos ecológicos claves para mantener la integridad de un ecosistema. Por otro lado, se parte de la premisa que el componente físico del área mantiene los componentes bióticos y abióticos existentes; la interconexión de estos componentes mantienen la funcionalidad y viabilidad del área garantizando así la conservación de la misma.

Los criterios e indicadores del ámbito 2 están estructurados considerando el elemento de productos propuesto por Hockings *et al.* (2006), donde se identifican las amenazas y los impactos sobre los objetos de conservación que son esenciales para el mantenimiento y conservación del área de conservación regional.

Los criterios e indicadores del ámbito 3, están estructurados teniendo como base los elementos propuestos por Hockings *et al* (2006), insumos básicos que se requiere para garantizar una adecuada gestión del área de conservación regional, tales como los recursos financieros y humanos o infraestructura.

INDICADORES	EXPLICACIÓN
1.1.1 Proporción del territorio con ecosistemas no alterados	Los cuales no presentan fragmentación o pérdida de especies. No existen amenazas latentes que afecten su funcionamiento equilibrado y su capacidad de resiliencia.
1.2.1 Conectividad de los fragmentos de ecosistemas naturales existentes en el área de conservación regional	Existencia de enlaces o nexos que facilita el desplazamiento de los organismos ¹⁴⁰ .
1.2.2 Cambios en la estructura y composición de especies de flora y fauna	Alteración y desaparición de especies de flora y fauna características de la zona.
1.2.3 Cambios en el uso y cobertura del suelo	Cambio de un tipo de cubierta por otro, por ejemplo la cobertura boscosa para uso agrícola, u otra actividad no acorde con el ecosistema. Esto provoca la degradación ambiental y pérdida de funciones y servicios ambientales en los territorios donde ocurren estos procesos.
2.1.1 Presencia de las amenazas existentes sobre los objetos de conservación	Conjunto de presiones y fuentes de presión sobre los objetos de conservación ¹⁴¹
2.2.1 Relación de las prácticas de aprovechamiento implementadas con la conservación de la biodiversidad	Actividades productivas y económicas compatibles con el área de conservación regional que permite la disminución de la presión y amenazas sobre los objetos de conservación.
3.1.1 Instrumentos de planificación y programas de manejo en el área de conservación regional.	Instrumentos de planificación, como el Plan Maestro y la existencia de programas de manejo de acuerdo a lo propuesto por el Plan Maestro.
3.1.2 Seguimiento y monitoreo de los objetos del área de conservación regional	Existencia de instrumentos o herramientas que permitan monitorear los objetos de conservación del área de conservación regional. Estas herramientas pueden haber sido tomadas de otras experiencias o elaboradas por los mismos gestores.
3.2.1 Recursos financieros asignados por parte de los Gobiernos Regionales u otras fuentes de financiamiento	Presupuesto asignado al área de conservación regional para llevar a cabo sus actividades. Estos recursos pueden ser destinados por los Gobiernos Regionales o por el apoyo de programas o proyectos que están colaborando con el área.
3.3.1 Personal con capacidades técnicas para el desempeño de sus funciones	Número de personas que laboran en el área de conservación regional
3.4.1 Participación de los grupos de interés para la toma de decisiones	Existencia de asociaciones de jóvenes, empresarios entre otras que colaboran con la gestión del área de conservación regional
3.4.2 Grupos de interés reconocen bienes y servicios que les proporciona área de conservación regional	Asociaciones de jóvenes, empresarios entre otras reconocen los bienes y servicios que proporciona el área de conservación regional e impulsan actividades acorde con el área.
3.4.3 Existencia de mecanismos que fomenten la participación de los grupos de interés	Comités de gestión del área de conservación regional creados y gestionándose.
3.4.4 Reconocimiento de las áreas de conservación regional en los procesos de planificación.	El área de conservación regional es incluida en el Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC), además de otros instrumentos de planificación del Gobierno Regional.
3.5.1 Existencia de infraestructura y servicios dentro del área de conservación regional	Existencia de infraestructura para turismo, puestos de vigilancia, carteles informativos, caminos acondicionados, entre otros.
3.6.1 Estructura orgánica definida y reconocida por los Gobiernos Regionales	Inclusión de las áreas de conservación regional en la estructura orgánica de los Gobiernos Regionales.
3.6.2 Legalidad en la tenencia de la tierra o derecho a uso	Sanearamiento físico legal de la tenencia de la tierra e inscrito en la SUNARP.

Tabla N° 31: Explicación de los indicadores de la herramienta de Evaluación de la Efectividad del Manejo para áreas de conservación regional de la propuesta

¹⁴⁰ SERNANP (2009)

¹⁴¹ Isola *et al.* (2007)

CONCLUSIONES

- (1) Sobre la base de los estudios de caso revisados podemos concluir que la gestión de las áreas de conservación regional en el país aún es incipiente. Se ha podido comprobar que las áreas de conservación regional carecen de cuestiones mínimas como la asignación de personal idóneo y en número razonable para la gestión del área, financiamiento adecuado para llevar a cabo las diversas acciones de gestión y una planificación adecuada, no tienen instrumentos mínimos de planificación como un Plan Maestro aprobado. Tampoco cuentan con sistemas de monitoreo de sus acciones, actividades y de los objetos de conservación, por ello no se sabe si están cumpliendo los objetivos de conservación para los que fueron creadas. Esta situación es preocupante, ya que los instrumentos de gestión y monitoreo deben ser la base para emprender acciones a mediano y largo plazo. A esto se suma el hecho de que aún no se ha consolidado un tejido social local que ayude a su conservación, persistiendo conflictos con las comunidades locales que pueden interferir en la gestión de las áreas de conservación regional; además de conflictos con empresas extractivas que buscan explotar los recursos de la zona.
- (2) En relación al ACR-CE (San Martín) a pesar que ya tiene 10 años de creación, los avances a nivel de gestión son limitados. Dicha área cuenta con un Plan Maestro pero hasta diciembre de 2014 (temporalidad de la investigación), sin bien había sido aprobado por el Gobierno Regional no tenía la opinión positiva vinculante de parte del SERNANP para su aprobación definitiva. Además, no existe un programa sostenido de monitoreo de los objetos de conservación del área de conservación regional. Por otro lado, si bien cuenta con presupuesto a través del Proyecto Especial Huallaga Bajo Mayo, muchas de las acciones se diluyen porque la jefatura no tiene poder de decisión directa en la gestión del área de conservación regional.
- (3) El ACR BS-SH (Piura) creado el año 2011 tiene mayores dificultades de asignación de presupuesto, cuenta con un número limitado de personal para gestionarla (3 profesionales) y al interior de las comunidades (sobre todo en el bloque norte) los conflictos con los pobladores son frecuentes debido a la desconfianza existente ante la inacción de las autoridades encargadas de gestionar el ACR. Esto se exagera aún más debido a que los pobladores no perciben los beneficios que les dijeron tendrían con la creación de un área natural.

- (4) El concepto de áreas de conservación regional no ha llegado a cuajar o interiorizarse entre la población asentada en las áreas estudiadas. Para algunos es concebida como trabas a sus actividades cotidianas, mientras para otros la demora en ver los beneficios de esta figura de conservación les crea suspicacia frente a las autoridades de las áreas de conservación regional.
- (5) Si bien existen algunos esfuerzos para la búsqueda de financiamiento y mejora de la administración que ayude a fortalecer la gestión de las áreas de conservación regional estudiadas, se percibe que los Gobiernos Regionales no tienen una idea clara de lo que implica su gestión. Se entregó la responsabilidad de la gestión de las áreas de conservación regional a los Gobiernos Regionales, sin haber desarrollado las capacidades ni las condiciones necesarias para que éstas asuman adecuadamente sus funciones.
- (6) En general, en las dos áreas de conservación regional estudiadas no se está aplicando métodos para evaluar la efectividad del manejo, es más los gestores de dichos espacios de conservación no tienen idea de lo que implica aquello y desconocen los tipos de herramientas existentes a nivel nacional e internacional. El personal encargado de la gestión ACR BS-SH y del ACR-CE, desconoce el significado del concepto de evaluación de la efectividad del manejo, así como el proceso de consolidación de dicho enfoque. Aunque las áreas de conservación regional reportan al SERNANP acerca de los avances de su gestión a través de la herramienta de *Evaluación de Efectos por Actividades Antrópicas en áreas naturales protegidas*, la cual considera los efectos de los impactos sobre el área de conservación regional este esfuerzo aun es incipiente.
- (7) Aún hay elementos y cuestiones básicas sin resolver en las áreas de conservación regional como el tema de la asignación de recursos financieros y humanos, y la consolidación de un tejido social que respalde la gestión de las áreas de conservación regional (existencia de un comité de gestión) o la infraestructura mínima para su funcionamiento. Es necesario incluir este aspecto en la herramienta de monitoreo y evaluación de la efectividad del manejo que se utilice.
- (8) En general, las principales dificultades que enfrentan los gestores y administradores de las dos áreas de conservación regional estudiadas para evaluar la efectividad del manejo de las ACR son la falta de capacidades y de recursos humanos y financieros que les permitan realizar dicha labor. El personal asignado a las áreas de conservación regional estudiadas es limitado, a lo que

se suma que el trabajo de estas personas no está restringido a la gestión del área a su cargo, sino que deben atender otras responsabilidades de las dependencias a las que las áreas de conservación regional pertenecen, lo que limita sus capacidades de gestión.

- (9) Los Gobiernos Regionales de acuerdo al proceso de descentralización impulsada por el Estado y la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N° 27867), son los entes encargados de atender las funciones específicas sectoriales en materia de áreas protegidas, pero esto se contrapone con lo establecido en el Decreto Legislativo 1079 donde se determina que es el SERNANP el ente quien administre el patrimonio forestal y de fauna silvestre en las áreas naturales protegidas, lo cual obliga a que los Gobiernos Regionales canalicen sus decisiones hacia el SERNANP, por lo cual estos no cuentan con la autonomía para decidir la creación de las áreas de conservación regional o de la aprobación de sus planeas maestros, dependen de la opinión favorable del SERNANP, este aspecto hace que en la gestión de las áreas de conservación regional se creen “cuellos de botella”.



RECOMENDACIONES

A partir del análisis desarrollado en la presente investigación, se propone algunas recomendaciones, que ayuden a mejorar y consolidar la gestión de las áreas de conservación regional en el país:

- (1) Dado la importancia de contar con un marco institucional sólido que ayude a la buena gestión de las áreas de conservación regional, se requiere que los Gobiernos Regionales asuman el costo de la gestión de estos espacios y ello parte por hacerlos visibles en sus organigramas y otorgarles el financiamiento adecuado.
- (2) Considerando la situación de las áreas de conservación regional estudiadas se requiere que el SERNANP brinde asistencia técnica para implementar sistemas efectivos de monitoreo y manejo de la gestión del área y, para definir metodologías e instrumentos de evaluación, que más allá de reportar datos al SERNANP ayude a mejorar la gestión de las áreas de conservación regional en su conjunto.
- (3) Se sugiere rescatar algunas experiencias exitosas identificadas en las áreas de conservación regional evaluadas. Por ejemplo en el ACR-CE se ha brindado a las comunidades -que están dentro del área de conservación regional- el uso de algunos recursos, lo cual trae beneficios a la población. Las mismas comunidades son las encargadas de gestionarlas, acondicionarlas y mejorarlas. Claro está que este éxito ha dependido de la tradición de asociatividad existente en la comunidad y del liderazgo y tesón de los dirigentes de la zona, quienes gracias a su espíritu visionario han constituido diversos espacios turísticos donde reciben miles de visitantes al año. Del mismo modo, es preciso rescatar la experiencia de los pobladores del Bloque Sur del ACR BS-SH quienes han consolidado un comité de gestión sobre la base del apoyo que le brinda la autoridad local.
- (4) Finalmente es preciso recalcar que la metodología propuesta busca contribuir a fortalecer los esfuerzos realizados a nivel nacional y regional del país, para una gestión más eficaz y eficiente de las áreas naturales protegidas. No obstante, esto no podrá ser aplicado eficientemente si no se consolida la estructura orgánica de las áreas de conservación regional dentro de los Gobiernos Regionales, se promueva el cumplimiento de normas legales y se fortalezca la relación con los actores involucrados en la gestión de las áreas de conservación regional.

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO Fernando

- 2004 Dispersión, supervivencia y reproducción de la Pava Aliblanca *Penelope albipennis* Taczanowski, 1877 (Cracidae) reintroducida a su hábitat natural en Perú *Ecol. Apl.v.3 n.1-2 Lima ene.*

ARRASCUE Anita

- 2009 Los diferentes enfoques de conservación: un marco para comprender la gestión de las áreas naturales protegidas en el Perú. Monografía final del Curso de Gestión y Política Ambiental. Maestría de Desarrollo Ambiental. PUCP. 40pp.

BARZELAY Michael y CORTÁZAR Lizardo

- 2004 Una guía práctica para la elaboración de estudios de caso sobre buenas prácticas de gerencia social. Washington D.C.: Instituto Interamericano para el Desarrollo (INDES) y Banco Interamericano de Desarrollo. 40pp.

BERTZKY Bastian, CORRIGAN Colleen, KEMSEY James, KENNEY Siobhan, RAVILIOUS Corinna, BESANÇON Charles y BURGESS Neil

- 2012 Protected Planet Report 2012: Tracking progress towards global targets for protected areas. IUCN, Gland, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

CAF- Banco de Desarrollo de América Latina, Gobierno de Bolivia y The Nature Conservancy.

- 2008 Conservando los servicios ambientales para la gente y la naturaleza. Taller Regional: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. 239pp.

CEDISA

- 2001 Estudio Justificatorio para el Establecimiento del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera San Martín. Tarapoto, San Martín – Perú. 191pp.

CHANG Juan y VASQUEZ Pedro

- 2006 Aplicación de la Metodología de Evaluación Rápida y Priorización del Manejo de Áreas Protegidas (RAPPAM) al Sistema Nacional de

Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Informe Lima. 72pp.

CHANG Juan, VÁSQUEZ Pedro y CÉSPEDES Cinthya

2006 Fortalecimiento de la Efectividad de Manejo de Áreas Protegidas en los Andes. Memorias del Taller Nacional de Perú “Desarrollo participativo de una caja de herramientas para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas naturales protegidas en Perú”. CDC-UNALM, IANP – INRENA. Lima. Perú. 46pp.

CIFUENTES Miguel, IZURIETA Arturo y HENRIQUE DE FARIA Helder

2000 Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas. Turrialba, CC.R.: WWF: IUCN: GTZ, 2000. 105pp.

Conservation Measures Partnership

2007 Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación Version 2.0. CMP: Washington DC. Available at: www.ConservationMeasures.org. (Última visita 1 de noviembre de 2014).

CRACCO Marina, CALVOPIÑA José, COURRAU José, MEDINA María, NOVO Isabel, OETTING Imke, SURKIN Jordi, ULLOA Roberto y VASQUEZ Pedro.

2006 Fortalecimiento de la efectividad de manejo de áreas protegidas en los Andes. Análisis comparativo de herramientas existentes. UICN, Quito, Ecuador. 85pp.

CRUZ Eliécer

2004 Análisis de las metodologías de Evaluación de la Efectividad de Manejo (EEM) y Propuesta para la EEM del Parque Nacional Galápagos – Ecuador. Tesis Maestría en Conservación y Gestión del Medio Natural. 124pp.

CUN Edgar

2012 Evaluación de la efectividad de manejo del Bosque Protector Cerro Blanco (BPCB) como estrategia de planificación y gestión de la reserva (Provincia de Guayas-Ecuador): Tesis Mag. Sc. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Guayaquil. Ecuador. 72pp.

DE FARIA, Helder

1993 Elaboración de un procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicación en dos áreas protegidas de Costa Rica. Tesis de Maestría. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 91pp.

DE LA MAZA Javier, CADENA Rosaura y PIGUERÓN Celia

2003 Estado Actual de las Áreas Naturales Protegidas de América Latina y el Caribe (versión preliminar)

<http://www.pnuma.org/deat1/pdf/Estado%20actual%20de%20las%20Areas%20Naturales%20Protegidas%20de%20America%20Latina%20y%20el%20Caribe.pdf> (última visita 11 de agosto de 2014).

DELGADO Diego, RAMOS Zayra y BOURONCLE Claudia

2008 Evaluación de la efectividad de estrategias de conservación en tierras privadas. Una propuesta de estándar para los principales mecanismos utilizados en Latinoamérica. *Recursos Naturales y Ambiente/Nº 54: 59-65.*

DUDLEY Nigel (editor)

2008 Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. 96pp.

FRANKE Irma, MATTOS José, SALINAS Letty, MENDOZA C. & ZAMBRANO, S.

2005 Áreas importantes para la conservación de las aves en el Perú. Pp. 471-619 in BirdLife International & Conservation Internacional. Áreas importantes para la conservación de las aves en los Andes Tropicales. Quito, Ecuador: BirdLife Internacional (BirdLife Conservation Series Nº 14).

GIACCARDI Maricel

2007 Efectividad del manejo de las áreas protegidas marino costeras de la Argentina. 1a ed.-Buenos Aires. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Fundación Vida Silvestre Argentina. 108pp.

Gobierno Regional de Piura

- 2010 Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales de Piura (SRCAN – Piura). Gobierno Regional de Piura, SRCAN-Piura. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Sistema Regional de Áreas Naturales de Piura. 22pp.
- 2013a Mejoramiento de los servicios ambientales del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral – Huarmaca, Región Piura. Perfil de proyecto. 132pp.
- 2013b Área de Conservación Regional Bosques de Salitral – Huarmaca. Plan Maestro 2013 – 2018. Propuesta. 80pp.
- 2015 Manual del Guardabosque Voluntario del Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral Huarmaca - ACR-BSSH. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. Jefatura del ACR-BSSH. 72pp.

Gobierno Regional de Piura, PROFONPE y SERNANP

- 2010a Actividades económicas promisorias identificadas participativamente. Área de Conservación Regional Bosques Secos – Salitral Huarmaca. 50pp.
- 2010b Caracterización general de los corredores económicos del Área de Conservación Regional Bosque Seco-Salitral Huarmaca. Pag.65.
- 2010c Análisis integral de cadenas de valor y definición de negocios viables en el ACR Bosques Secos - Salitral Huarmaca. Proyecto Componente Bosque Seco. 36pp.
- 2013a Evaluación preliminar de la población de la pava aliblanca y el estado de su hábitat en el ACR Bosques Secos Salitral Huarmaca. 70pp.
- 2013b Identificación e implementación de señalización de rutas turísticas para el aprovechamiento del desarrollo turístico en el interior del ACR Bosques Secos de Salitral – Huarmaca. 23pp.
- 2013c Inventario de recursos turísticos del Área de Conservación Regional Bosques Secos - Salitral Huarmaca. 45pp.
- 2013d Elaboración de propuestas de diseño interpretativo para el centro de interpretación y sendero interpretativo del ACR Bosques Secos Salitral Huarmaca. 32pp.

- 2013e Determinar la capacidad de carga de los bosques secos de Salitral Huarmaca, y la disponibilidad de los pastos naturales y evaluación de su estado. 28pp.
- 2014 Mejoramiento de los servicios ambientales del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral – Huarmaca. Perfil del proyecto. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 102pp.
- Gobierno Regional de Piura y Programa de Desarrollo Rural (PDRS/GTZ)
- 2009 Sitios prioritarios y redes de conectividad para el Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales (SRCAN) de Piura. 57pp.
- Gobierno Regional de Piura, SERNANP, PROFONANPE, KFW y Naturaleza & Cultura
- 2009 Expediente técnico para la creación del Área de Conservación Regional Bosques de Colina Salitral – Huarmaca, Piura. 180pp.
- 2011 Expediente técnico de establecimiento del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral – Huarmaca. 163pp.
- Gobierno Regional de San Martín
- s/año Ayuda memoria de la propuesta de establecimiento del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera. 223pp.
- 2004 Expediente técnico para la creación del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera. 223pp.
- 2007 Plan Maestro Área de Conservación Regional Cordillera Escalera (2007 – 2011). 114pp.
- 2012a Actividades económicas relacionadas a las tareas de conservación. Sistema Regional de Conservación San Martín. 16pp.
- 2012b Informe de implementación de la estrategia de gestión participativa. Sistema Regional de Conservación San Martín. 6pp.
- 2012c Informe de consultoría para el análisis técnico sobre los usos, tenencias y estado de las tierras para definir las modalidades de conservación –componente legal-Región San Martín. 40pp.

- 2012d Propuesta para el establecimiento de un espacio de integración de áreas naturales. Plataforma Regional de Conservación de la Región San Martín. 10pp.
- 2014a Equipo técnico de diálogo y sostenibilidad del Gobierno Regional de San Martín. Hitos institucionales de la experiencia de su creación e implementación. 66pp.
- 2014b Plan Maestro 2014 -2019. Área de Conservación Regional “Cordillera Escalera”. (En proceso de elaboración). 73pp.

GRAHAM Amanda y KRUGER Linda

- 2002 Research in adaptive management: working relations and the research process. Res. Pap. PNW-RP-538. Portland, OR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station. 55pp.

HOCKINGS Marc, STOLTON Sue, LEVERINGTON Fiona, DUDLEY Nigel y COURRAU José

- 2006 Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas. 2nd edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 105pp.

IBISCH Piere y HOBSON Peter (Eds.)

- 2014 MARISCO. Manejo Adaptativo de Riesgo y vulnerabilidad en Sitios de Conservación. Guía para la conservación de la biodiversidad basada en ecosistemas mediante un enfoque de adaptación y resistencia frente al riesgo. Centre for Economics and Ecosystem Management.

ICF, USAID ProParque

- 2013 Manual para la aplicación del Monitoreo de la Efectividad de Manejo y Co-manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH), Revisión y Actualización, Versión 2013. Tegucigalpa, M.D.C. Honduras. 93pp.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP

- Sin año Diagnóstico y marco estratégico de la biodiversidad para la promoción del ecoturismo y zonas potenciales en la región San Martín. Dirección Regional de Comercio exterior y Turismo-

DIRCETUR y Consejo Consultivo Regional de Turismo-CCRT. Parte II y III. 74pp.

Instituto Nacional de Estadística e Informática

2009 Resultados definitivos de las comunidades indígenas. Resumen ejecutivo. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. 168pp.

INRENA y CDC – UNALM

2006 Memorias del Taller Nacional de Perú: Desarrollo participativo de una caja de herramientas para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas naturales protegidas en Perú. Lima – Perú. 46pp.

Instituto Nacional de Recursos Naturales, Sociedad Zoológica de Francfort y Centro de Datos para la Conservación - UNALM

2003 Hacia un sistema de monitoreo ambiental remoto estandarizado para el SINANPE. Piloto I: PN Bahuaja Sonene, RN Tambopata y RC Amarakaeri. Lima-Perú. 72pp.

2006 Hacia un sistema de monitoreo ambiental remoto estandarizado para el SINANPE Piloto V: Parque Nacional Manu, Parque Nacional Alto Purús, Reserva Comunal Purús y Santuario Nacional Megantoni (2000-2005). Lima-Perú. 66pp.

ISOLA Sandra, VALLE Daniel, RIVERA Gaby y DURAND Eduardo

2007 Planificación para la conservación de áreas. Síntesis metodológica y compendio de experiencias de aplicación en el Perú. The Nature Conservancy, Lima. 99pp.

IZURIETA Arturo

1997 Evaluación de la Eficiencia del manejo de áreas protegidas: validación de una metodología aplicada a un subsistema de áreas protegidas y sus zonas de influencia, en el área de Conservación OSA, Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Área de Postgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales del CATIE. 141pp.

LANDA, Cesar

2010 Interculturalidad en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional. Sistema de control penal y diferencias culturales. En: Sistema de

control penal y diferencias culturales. Anuario de Derecho Penal 2010. Pp. 101-112.

LARA Carlos, LEON Josué, ALEMÁN Leonidas y PRADO Ángel

2007 Creando institucionalidad local en la cogestión para el manejo adaptativo de cuencas. La experiencia de la MANCORSARIC a través de la mesa sectorial de ambiente y producción (MESAP). Turrialba, C.R. CATIE, 2008. Serie técnica. Informe técnico/CATIE; N°. 359. 58pp.

MACO José

2003 Hidrografía. Estudio temático preliminar. Zonificación Ecológica Económica de la región San Martín. 32pp.

MAYORQUÍN Adriana, VALENZUELA Sandra y RANGEL Orlando

2010 Evaluación de la efectividad de manejo en reservas naturales de la sociedad civil: una propuesta metodológica. *Caldasia* 32(2):381-397. 2010.

MENGARELLI Mario Y THELEN Kyran

2009 Pago por servicios ambientales en áreas protegidas en América Latina. Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestre (RedParques). Programa FAO/OAPN. 136pp.

MEJÍA Eduardo, ECHEVERRI Paola y ZAMBRANO Eduardo

2011 Evaluación de la Efectividad del Manejo para el Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Risaralda Bases conceptuales. Cuadernos de trabajo. Periodo 2007-2009. Cuaderno No. 1. 92pp.

Ministerio del Ambiente

2011 Compendio de Legislación Ambiental Peruana. Volumen IX: Diversidad Biológica y Áreas Naturales Protegidas. Primera Edición. 238pp.

2014 Memoria técnica: Cuantificación de la Cobertura de Bosque y Cambio de Bosque a no Bosque de la Amazonía Peruana. Periodo 2009-2010-2011. Dirección General de Ordenamiento Territorial - Lima: Ministerio del Ambiente. 52pp.

MORE Alex, VILLEGAS Pablo y ALZAMORA Mónica

2014 Piura. Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad. Primera edición. Naturaleza y Cultura Internacional – PROFONANPE. 163pp.

ORTEGA Hernán, RENGIFO Blanca, SAMANEZ Iris y PALMA Carlos

2007 Diversidad y el estado de conservación de cuerpos de agua Amazónicos en el nororiente del Perú. *Rev. Peru. Biol. número especial 13(3): 189-193.*

ORTIZ – CUEVA María

2013 Aportes a Lineamientos de Gestión del Plan Maestro del ACR Bosques Secos Salitral-Huarmaca, Piura. Tesis de maestría en Gestión y Auditorías Ambientales. Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Piura, Perú. 145pp.

PEQUEÑO Tatiana

2007 Camino a un Monitoreo Integral en el Parque Nacional Cordillera Azul y su Zona de Amortiguamiento. CIMA. Lima, Perú. 89pp.

2008 El índice de compatibilidad con la conservación-ICC en cordillera azul: un análisis comparando metodologías de monitoreo aplicadas en áreas naturales protegidas de Perú. Monografía para la obtención del Diplomado en Conservación y Desarrollo Sostenible – UPCH. 76pp.

PORTILLA Alfredo

2001 Valoración económica del Bosque de Protección Cordillera Escalera - San Martín. En: Valoración Económica de la Diversidad Biológica y Servicios Ambientales en el Perú. Editores: Manuel Glave y Rodrigo Pizarro. Pp. 237 – 284.

PROFONANPE

2007 Instrumentos para el Monitoreo y Evaluación de la Gestión Participativa. Proyecto GPAN. Lima. 28. 30pp.

Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo

2010 Evaluación de la oferta y potencial turístico de la provincia de Lamas. Proceso de Zonificación Ecológica-Económica y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Lamas. 72pp.

RODRIGUEZ Lily

1995 Diversidad biológica del Perú. Zonas prioritarias para su conservación. Proyecto FANPE GTZ-INRENA. Lima. 78pp.

RYKOWSKI Kazimierz

2002 La conservación de la diversidad biológica como elemento de la gestión forestal sostenible: normas y práctica en Polonia. *Revista internacional de silvicultura e industrias forestales*. Vol. 53-209.2002/2.

SALAFSKY Nick, MARGOLUIS Richard y REDFORD Kent

2001 Adaptive Management: A Tool for Conservation Practitioners. Biodiversity Support Program. World Wildlife Fund. Washington, DC. USA. 80pp.

SERVÁN Arnold y ANGULO Fernando

2006 Caracterización Florística y Análisis de Diversidad en el área de distribución de la Pava Aliblanca (*Penelope albipennis* Taczanowski). *Zonas Áridas N° 10*. ISSN 1013-445X (VI).

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)

2009 Plan Director del Sistema de Áreas Naturales Protegidas (Estrategia Nacional y Plan Financiero). Lima – Perú. 385pp.

2012 Compendio de legislación sobre áreas naturales protegidas. Lima-Perú. 604pp.

2013a Áreas de Conservación Regional. Documentos de Trabajo 5. 1° Edición. 42pp.

2013b Resolución Presidencial N° 238-2013-SERNANP.

2013c Reporte Técnico N°01-2013-SERNANP-DDE. Análisis del estado de conservación de los ecosistemas dentro de las ANP mediante la evaluación de los efectos generados por las actividades económicas-2012. 16pp.

2014b Los Sistemas Regionales de Conservación: Avances y Lecciones Aprendidas. Promoviendo la Gestión Integrada de la Conservación. Documento de trabajo 8. 1° Edición. 60pp.

2014c Evaluación del estado de conservación de ecosistemas en ANP utilizando la metodología de Efectos por Actividades. Documentos de Trabajo 11. 1° Edición. 84pp.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Sin año Legislación sobre Áreas Naturales Protegidas

<http://legislacionanp.org.pe/aprovechamiento-de-recursos-forestales-y-de-fauna-silvestre-en-las-areas-naturales-protegidas/> (última visita setiembre 2015).

SOLANO Pedro

2005 La Esperanza es Verde. Áreas naturales protegidas en el Perú. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Remar impresiones. 1° edición. 282pp.

SOLANO Pedro y MONTEFERRI Bruno

2009 Áreas de conservación regionales y áreas de conservación municipales Propuestas para su consolidación. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. 2009. Lima- Perú. 113pp.

STEPHAN Amend (Ed.)

2010 Áreas Protegidas como Repuesta al Cambio Climático. (PDRS-GTZ) Lima, Perú. 16pp.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA)

s/año Manual de Legislación Ambiental
<http://www.legislacionambientalspda.org.pe/> (última visita setiembre de 2015).

Swisscontact

2010 Negocios sostenibles en el bosque seco de áreas de conservación regional. 12pp.

The Nature Conservancy

1999 Medición de Logros: El "Scorecard" de Consolidación (Tabla de Puntuación) de Parques en Peligro. 25pp.

Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

1990 Manejo de áreas protegidas en los trópicos. UICN, Gland, Suiza. 315pp.

VALLE Santiago

2006 Las Áreas Naturales Protegidas en México. Un ejemplo de propuesta de gestión de un área Protegida y plan de manejo en “La Sierra de Monte Escobedo” (Zacatecas, México). Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Doctorado en Ciencias Ambientales. 234pp.

VASQUEZ Pedro, TOVAR Antonio e ISOLA Sandra

2000 Matriz de Evaluación Indirecta de la Capacidad para la Gestión del SINANPE-1999. Reporte. Proyecto USAID. Lima. 83pp.

VASQUEZ Pedro

2001 Matriz de Evaluación Indirecta de la Capacidad para la Gestión del SINANPE – 2000. Reporte. World Wildlife Fund, Inc. Acuerdo QL-28.Lima. 74pp.

VECCO Carlos, DÍAZ Jorge, SANGAMA Bildoso, GUERRA César y TUANAMA Javier

s/año Estado actual de los valores de diversidad biológica en el corredor de conservación de la microcuenca Shilcayo (ACR Cordillera Escalera – Tarapoto). Urku Estudios Amazónicos. 35pp.

VECCO Carlos, ZEGARRA Marilyn, ROJAS Iris, DE OLARTE Julio, UNTAMA Jessica y VENEGAS Pablo

2012 Priorización de sitios y elementos para la conservación de la biodiversidad en San Martín. Informe de consultoría. 112pp.

VENEGAS Pablo

2005 Herpetofauna del Bosque seco del Perú: Taxonomía, Ecología y Biogeografía. Zonas Áridas N° 9, ISSN 1013-445X (VI).

Vigilante Amazónico

2013 Conflictos socioambientales amazónicos. Tercer informe semestral. Red de Vigilancia Amazónica para los Conflictos Socioambientales. 24pp.

WWF

Sin año Metodología para la evaluación y priorización rápidas del manejo de áreas protegidas RAPPAM.

<http://assets.panda.org/downloads/finalrappamspanishsmall.pdf>

(última visita de noviembre de 2014).





ANEXO i

GUÍA DE ENTREVISTAS PARA GESTORES DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL ESTUDIADAS

Variable	Indicadores	Preguntas / Ítems
Evaluación de la efectividad del manejo del Área de Conservación Regional Cerro Escalera Bosques Secos de Salitral – Huarmaca (Piura) ¹⁴²	Existencia y características de la herramienta	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Conoce lo que es la evaluación de la efectividad del manejo de áreas naturales protegidas? 2. ¿Cuenta el área de conservación regional con programas de monitoreo o algún equivalente? 3. ¿Qué herramientas usan para monitorear el del cumplimiento de los objetivos de conservación para los que fue creada el área de conservación regional?
	Ámbito de aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué elementos son monitoreados o evaluados en el área de conservación regional? (biodiversidad o integridad ecológica, capacidad institucional, estatus legal del área, apoyo y participación en asuntos del área de conservación regional por parte de comunidades locales pueblos y otros grupos interesados, situación financiera) 2. ¿Existen procedimientos formales para realizar evaluaciones de estos programas de monitoreo? 3. ¿Quién se encarga de realizar estos programas de monitoreo? (número de especialistas, especialidades del personal, entre otros) 4. ¿El área de conservación regional reporta sobre la efectividad del manejo? ¿a quién reporta? ¿a qué nivel reporta?
	Temporalidad de aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Con que frecuencia se realizan estos programas de monitoreo? (mensualmente, anualmente diferenciación por programa)
	Limitaciones de estructura y aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las limitaciones identificadas para la aplicación de las herramientas de monitoreo?
Dificultades y limitaciones para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional	Opiniones de gestores y técnicos de las áreas de conservación regional	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las principales amenazas e impactos que enfrenta el área de conservación regional? 2. ¿Qué factores dificultan la gestión del área de conservación regional para cumplir con los objetivos de conservación para los que fue creada? 3. ¿Qué factores o cambios considera necesarios para lograr el éxito en la gestión del área de conservación regional? 4. ¿De qué manera el SERNANP está relacionado con la gestión del área de conservación regional? 5. ¿Cuál es el mayor éxito logrado desde el establecimiento del área de conservación regional?

¹⁴² Aplicado a los encargados de gestionar las áreas de conservación regional estudiadas

GUÍA DE ENTREVISTAS PARA GESTORES Y TÉCNICOS DEL SERNANP

Variable	Indicador	Preguntas / Ítems
Evaluación de la efectividad del manejo del Área de las Conservación Regional	Existencia y características de la herramienta	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Conoce lo que es la evaluación de la efectividad del manejo de áreas naturales protegidas? 2. ¿Qué herramientas usan para monitorear el cumplimiento de los objetivos de conservación para los que fueron creadas las áreas naturales protegidas y las áreas de conservación regional?
	Ámbito de aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Quién se encarga de realizar el monitoreo de las áreas naturales protegidas y las áreas de conservación regional? 2. ¿Las áreas de conservación regional reportan sobre la efectividad de su manejo? ¿a quién reporta? ¿cómo lo reporta?
	Temporalidad de aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Con que frecuencia se realiza la aplicación de la herramienta existente? (en caso exista) (mensualmente, anualmente)
	Limitaciones de estructura y aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las limitaciones identificadas para la aplicación de las herramientas de monitoreo?
Dificultades y limitaciones para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional	Opiniones de gestores y técnicos del SERNANP	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué factores dificultan el manejo y gestión del área de conservación regional? 2. ¿Cuáles son los principales obstáculos para llevar a cabo la gestión en las áreas de conservación regional? 3. ¿Qué factores o cambios considera necesarios para lograr el éxito en la gestión del área de conservación regional? 4. ¿Qué acciones considera necesarias a fin de hacer el manejo del área de conservación regional más eficiente y efectivo? 5. ¿De qué manera el SERNANP interviene o coopera en la gestión y manejo de las áreas de conservación regional?

GUÍA DE ENTREVISTAS PARA GESTORES, TÉCNICOS Y ESPECIALISTAS EN EL TEMA (NACIONALES E INTERNACIONALES)

Variable	Indicador	Preguntas / Ítems
Dificultades y limitaciones para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional	Opiniones de gestores y técnicos de ONG (nacionales e internacionales)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿De qué manera está relacionada su organización con el área de conservación regional?, ¿qué tipo de apoyo presta su organización al área de conservación regional? (Si su organización participa directamente en el manejo del parque, ¿qué motiva su participación?) 2. ¿Cuál es la actividad principal de su organización: investigación, activismo, conservación, desarrollo comunitario, otros? 3. ¿Qué factores dificultan el manejo y gestión del área de conservación regional? 4. ¿Qué factores o cambios considera necesarios para lograr el éxito en la gestión del área de conservación regional? 5. ¿Qué acciones considera necesarias a fin de hacer el manejo del área de conservación regional más eficiente y efectivo?

GUÍA DE ENTREVISTAS PARA REPRESENTANTES DEL COMITÉ DE GESTIÓN DEL
ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

Variable	Indicador	Preguntas / Ítems
Dificultades y limitaciones para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas de conservación regional	Opiniones de representantes del Comité de Gestión del área de conservación regional	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Ha percibido algún aspecto negativo o positivo en su comunidad o en las actividades que realizan desde la creación del área de conservación regional? 2. ¿Cuál es la principal preocupación de su comunidad con respecto al área de conservación regional? 3. ¿Existe alguna oposición por parte de su comunidad al área de conservación regional? ¿a qué se debe? 4. ¿Cuál fue la posición de su comunidad con respecto a la creación del área de conservación regional? 5. ¿Qué actividades realizan dentro del área de conservación regional que contribuyan a satisfacer las necesidades de su comunidad? 6. ¿De qué forma participa la población en las diferentes actividades promovidas por las autoridades del área de conservación regional?

ANEXO ii

CUADRO DE ENTREVISTADOS

	Piura	San Martín	Lima
Gestores de las áreas de conservación regional estudiadas	2 funcionarios	2 funcionarios	
	3 técnicos	2 técnicos	
Gestores y técnicos del SERNANP	1	0	2
Gestores, técnicos y especialistas en el tema	3	2	3
Representantes del comité de gestión del área de conservación regional	4 ¹⁴³	3	
TOTAL	13	9	5

¹⁴³ Se entrevistó a miembros del Comité de Gestión Local ya que el ACR no contaba con un Comité de Gestión del ACR (hasta la fecha de realizada la investigación).

ANEXO 1: LISTADO DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL Y SUS OBJETIVOS DE ESTABLECIMIENTO

AREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL	CREACIÓN		UBICACIÓN	EXTENSIÓN (Ha)	OBJETIVOS DE ESTABLECIMIENTO
	BASE LEGAL	FECHA DE PROMULGACIÓN			
Cordillera Escalera	D.S. N° 045-2005-AG	22.12.2005	San Martín	149 870,00	Conservar y proteger los recursos naturales y la diversidad biológica de los ecosistemas frágiles que se encuentran en la Cordillera Escalera. Asegurar la continuidad de los procesos biológicos en los ecosistemas del área propuesta.
Humedales de Ventanilla	D.S. N° 074-2006-AG	19.12.2006	Callao	275,45	Conservar una muestra representativa de los humedales presentes en la ecorregión del Desierto Pacífico Subtropical incluyendo los valores asociados y ecosistemas frágiles que constituyen el hábitat de la avifauna migratoria y residente y otras especies de fauna y flora local.
Albúfera de Medio Mundo	D.S. N° 006-2007-AG	24.01.2007	Lima	687,71	Conservar la biodiversidad del ecosistema del humedal por la importante influencia que ejerce sobre otros similares ubicados en la zona costera del Perú y sobre el entorno, promoviendo el uso sostenible y la protección del humedal y sus recursos.
Comunal Tamshiyacu Tahuayo	D.S. N° 010-2009-MINAM	15.05.2009	Loreto	420 080,25	Conservar los ecosistemas de bosques de altura y bosques inundables del río Tahuayo, Tamshiyacu y quebrada Blanco, garantizando el uso sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre que realizan las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles; promoviendo el desarrollo local y del departamento de Loreto en general.
Vilacota Maure	D.S. N° 015-2009-MINAM	27.08.2009	Tacna	124 313,18	Conservar los recursos naturales, culturales y la diversidad biológica del ecosistema andino del departamento de Tacna, asegurando la continuidad de los procesos ecológicos a través de una gestión integrada y participativa.
Imiria	D.S. N° 006-2010-MINAM	15.06.2010	Ucayali	135 737,52	Conservar la muestra representativa del ecosistema de humedal amazónico que caracterizan a las lagunas Imiria y Chauya, cuyo hábitat posee una impresionante belleza escénica, que sirve como refugio natural de especies

					amenazadas y como fuente de subsistencia en beneficio de las comunidades nativas y caseríos aledaños.
Choquequirao	D.S. N° 022-2010-MINAM	23.12.2010	Cusco	103 814,39	Conservar la diversidad biológica de los ecosistemas de bosques montanos húmedos, bosques estacionalmente secos, bosques nativos, que albergan numerosas especies endémicas, así como asegurar la conservación del recurso hídrico, los recursos culturales, arqueológicos y la continuidad de los procesos biológicos de los ecosistemas presentes en el área.
Bosque de Puya Raymondi - Titankayoc	D.S. N° 023-2010-MINAM	23.12.2010	Ayacucho	6 272,39	Conservar una muestra representativa de bosques de Puya Raimondi (<i>Puya raimondii</i> Hams), de amplia importancia local y nacional por las especies de flora y fauna que alberga.
Ampiyacu Apayacu	D.S. N° 024-2010-MINAM	23.12.2010	Loreto	434 129,54	Conservar los ecosistemas de bosques de selva baja amazónica al norte del río Amazonas entre las cuencas de los ríos Ampiyacu y Apayacu garantizando el acceso a los recursos naturales mediante el uso sostenible de la flora y fauna silvestre, promoviendo así el desarrollo y mejorando la calidad de vida de los habitantes de la zona.
Alto Nanay-Pintuyacu-Chambira	D.S. N° 005-2011-MINAM	18.03.2011	Loreto	954 635,48	Conservar los recursos naturales y los ecosistemas frágiles de bosques sobre arena blanca, bosques inundables por sus aguas negras y bosques de altura de la cuenca alta del Nanay, Pintuyacu y Chambira, garantizando la provisión de servicios ambientales y el aprovechamiento sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre que realizan las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles, y promoviendo el desarrollo local y regional.
Angostura Faical	D.S. N° 006-2011-MINAM	18.03.2011	Tumbes	8 794,50	Incrementar la superficie de Bosque Seco Ecuatorial, actualmente protegido por el Parque Nacional Cerros de Amotape, garantizando el uso de los recursos de flora y fauna por las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles.
Bosque Huacrupe - La Calera	D.S. N° 012-2011-MINAM	22.06.2011	Lambayeque	7 272,27	Conservar una muestra representativa del bosque seco de sabana o llanura en el departamento de Lambayeque, especialmente de la asociación algarrobo-sapote, garantizando el uso de los recursos de flora y fauna por las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles.

Bosque Moyán - Palacios	D.S. N° 013-2011-MINAM	22.06.2011	Lambayeque	8 457,76	Conservar poblaciones de pava aliblanca (<i>Penelope albipennis</i>) y una muestra representativa de los bosques secos de colina y montaña del departamento de Lambayeque, garantizando su uso por las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles.
Huaytapallana	D.S. N° 018-2011-MINAM	21.07.2011	Junín	22 406,52	Conservar la diversidad biológica y paisajística presente en ella, garantizando el uso adecuado de sus recursos hídricos en beneficio de la población.
Bosque Seco-Salitral - Huarmaca	D.S. N° 019-2011-MINAM	21.07.2011	Piura	28 811,86	Conservar las poblaciones de pava aliblanca (<i>Penelope albipennis</i>) y una muestra representativa de los bosques secos de colina y montaña del departamento de Piura, garantizando el uso de los recursos de flora y fauna por las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles.
Laguna de Huacachina	D.S. N° 008-2014-MINAM	06.08.2014	Ica	2 407,72	Conservar su diversidad biológica, cultural y paisajística, como parte del ecosistema especial de la Ecorregión del Desierto del Pacífico y Zona de Vida del Desierto Desecado Subtropical como muestra de la identidad del departamento de Ica; así como promover el uso sostenible de los recursos naturales del área, contribuyendo al bienestar de la población local y el de sus futuras generaciones.
Maijuna Kichwa	D.S N° 008-2015-MINAM	16.06.2015	Loreto	391 039,82	Conservar los ecosistemas existentes, especialmente las terrazas altas y cabeceras de cuerpos de agua, garantizando la provisión de recursos naturales, agua y otros servicios ecosistémicos a la población local.

ANEXO 2: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA PROPUESTA DEL PLAN MAESTRO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL BOSQUE SECO SALITRAL - HUAMARCA¹⁴⁴

OBJETIVO	INDICADOR DE IMPACTO	RESULTADO
<p>Objetivo 1: <i>Se mantiene una población estable de Penelope albipennis, "Pava Aliblanca" y el hábitat asociado a estas poblaciones.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • El 30 % de poblaciones de pava aliblanca muestran signos de reproducción. • Presencia de 50 % de regeneración de especies de importancia para la pava aliblanca, y parámetros positivos de la buena calidad del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con una línea de base, un programa de investigación y de monitoreo funcionando con énfasis en la pava aliblanca y el hábitat asociado a ella. • Se implementa una estrategia de control y vigilancia contra principales amenazas en el área de conservación regional. (cacería furtiva, tala ilegal, expansión de actividad agropecuaria). • Se da inicio al proceso de recuperación de áreas degradadas del hábitat asociado a la pava aliblanca. • Protección y manejo de las fuentes de agua asociados al hábitat de la pava aliblanca.
<p>Objetivo 2: <i>Se pone en valor al menos cuatro sitios arqueológicos asociados a tradiciones y belleza paisajística del área de conservación regional.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorporan al menos 3 sitios arqueológicos nuevos. • Se publica en una revista y difunden 5 folletos sobre belleza paisajística, tradiciones y mitos del área de conservación regional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconocen 4 sitios arqueológicos y promueven belleza paisajística y tradiciones asociadas. • Valores culturales y arqueológicos se articulan a actividad de turismo. • Programa de comunicación y educación ambiental difunde valores culturales y arqueológicos del área de conservación regional.
<p>Objetivo 3: <i>Pobladores locales usan eficientemente el recurso hídrico y regulan las prácticas agropecuarias a favor del bosque seco.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • El 50 % de fuentes del recurso hídrico en el área de conservación regional mejoran su caudal y calidad. • El 40 % de la población adopta prácticas agropecuarias sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • El 20% de los pobladores implementa prácticas de uso eficiente de las fuentes de recursos hídricos. • Se han implementado por lo menos dos o tres prácticas agropecuarias sostenibles son adoptadas por la población y se controla al 100 % el cambio de uso del suelo. • Jefatura del área de conservación regional. en coordinación con el Comité de gestión del área de conservación regional formalizan y regulan el aprovechamiento de los recursos naturales. • Jefatura del área de conservación regional en coordinación con Comité de gestión del área de conservación regional, microzonifica y la zona de uso especial.

¹⁴⁴ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013b)

<p>Objetivo 4: <i>Se implementan cuatro líneas de actividades económicas sostenibles que generan beneficios a la población que ha asumido compromisos de conservación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recupera el 10 % de las áreas degradadas bajo prácticas sostenibles. • Familias mejoran sus ingresos en un 25 % con actividades económicas sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas sostenibles contribuyen a la recuperación de áreas degradadas. • Proyectos de actividades económico sostenibles contribuyen a mejorar el ingreso de las familias, como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Proyecto de agricultura sostenible ○ Proyecto de aprovechamiento sostenible de no maderables ○ Proyecto de cocinas mejoradas en base al biogás ○ Proyecto de turismo ecológico-vivencial y otros servicios ligados al turismo (gastronomía, artesanía, hospedaje)
<p>Objetivo 5: <i>Comité de Gestión del área de conservación regional consolidado, fortalecido e implementado participando de la gestión.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • % de actores claves que participan en la Gestión 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de capacitación a los miembros del Comité de Gestión del área de conservación regional. • Modelo de co-gestión entendido y puesto en marcha por las aliados estratégicos, autoridades y población local. • Estrategia de seguimiento y evaluación implementada.
<p>Objetivo 6: <i>Se cuenta con recursos financieros provenientes de fuentes público-privadas que financian actividades de conservación del área de conservación regional y el mantenimiento de los servicios ambientales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de financiamiento del Plan Maestro cuenta con un 40 % de aportes de alianzas público-privadas 	<ul style="list-style-type: none"> • El área de conservación regional cuenta con un fondo de conservación. • El área de conservación regional cuenta con un plan de financiamiento de alianzas público-privadas con un 10 % de aportes. • Estudios TEEB aportan a mantenimiento de los servicios ambientales y aportan a la gobernanza ambiental local.

ANEXO 3: PROGRAMAS IDENTIFICADOS EN EL PLAN MAESTRO DEL ACR BS-

SH¹⁴⁵

PROGRAMA	OBJETIVO	INDICADOR	PRECISIONES
Conservación de recursos naturales	Se mantiene una población estable de <i>Penelope albipennis</i> (pava aliblanca) y el hábitat asociado a estas poblaciones.	El 30 % de poblaciones de pava aliblanca muestran signos de reproducción. Presencia de 50 % de regeneración de especies de importancia para la pava aliblanca, y parámetros positivos de la buena calidad del agua.	En el primer año se elabora protocolo de monitoreo y línea de base. En el segundo año se implementa el programa de monitoreo biológico.
	Pobladores locales usan eficientemente el recurso hídrico y regulan las prácticas agropecuarias a favor del bosque seco.	El 50 % de fuentes del recurso hídrico en el área de conservación regional L mejoran su caudal y calidad. El 40 % de la población adopta prácticas agropecuarias sostenibles.	Aliados estratégicos se involucran en estrategia para uso eficiente del recurso hídrico.
Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Se pone en valor al menos cuatro sitios arqueológicos asociados a tradiciones y belleza paisajística del área de conservación regional	Se incorporan al menos 3 sitios arqueológicos nuevos. Se publica en una revista y difunden 5 folletos sobre belleza paisajística, tradiciones y mitos del área de conservación regional.	Aliados estratégicos se involucran en puesta en valor.
	Se implementan cuatro líneas de actividades económicas sostenibles que generan beneficios a la población que ha asumido compromisos de conservación.	Se recupera el 10 % de las áreas degradadas bajo prácticas sostenibles. Familias mejoran sus ingresos en un 25 % con actividades económicas sostenibles.	Se implementa modelo de manejo del hato ganadero.
Apoyo a la gestión	Comité de Gestión del área de conservación regional consolidado, fortalecido e implementado.	% de actores claves que participan en la Gestión.	Durante el primer semestre del 2014 se reconocerá oficialmente al Comité de Gestión.
	Se cuenta con recursos financieros provenientes de fuentes público-privadas que financian actividades de conservación del área de conservación regional y el mantenimiento de los servicios ambientales.	Plan de financiamiento del Plan Maestro cuenta con un 40 % de aportes de alianzas público-privadas.	Aportes de alianzas público-privadas se consolidan en el primer año.

¹⁴⁵ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013b)

ANEXO 4: HOJAS DE DATOS PARA EL MONITOREO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE EN ACR BS-SH



GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Área de Conservación Regional Bosques Secos – Salitral Huarmaca
Decreto Supremo N° 019-2011-MINAM

HOJAS DE DATOS PARA EL MONITOREO DE FLORA SILVESTRE

OBSERVADORES: FECHA:.....

CLIMA: HORA DE INICIO:..... HORA DE TERMINO:..... TIPO DE BOSQUE:.....

UBICACION DE LA ZONA:..... CASERIO:.....

N°	ESPECIE	COORD.	ALT.	HORA	HABITO	N° IND.	CALIDAD DE LOS ARBOLES			LOCALIZACION		ALTURA (CALCULADO)	SIRVE DE ALIMENTO PARA LOS ANIMALES
							CALD. FUSTE	TEND. CREC.	DANO	TROCHA	CERRO O PUGUIO		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

- Hábito: 1 hierba, 2 arbusto, 3 árbol, 4 epífita, 5 enredadera
- Calidad de fuste: A. fuste recto sin ningún daño, B. fuste con curvatura evidente (una o más curvas), C. fuste enfermos quebrados, troncos podridos.
- Tendencia de crecimiento: A. árbol muy vigoroso (sano), B. árbol medianamente vigoroso (parcialmente sano), C. árbol enfermo y con tendencia a morirse



GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

Área de Conservación Regional Bosques Secos – Salitral Huarmaca
Decreto Supremo N° 019-2011-MINAM

HOJAS DE DATOS PARA EL MONITOREO DE FAUNA SILVESTRE

OBSERVADORES: FECHA:.....

CLIMA: HORA DE INICIO:..... HORA DE TERMINO:..... TIPO DE BOSQUE:.....

UBICACION DE LA ZONA:.....CASERIO:.....

N°	ESPECIE	COORD.	ALT.	HORA	NUMERO		SEÑAL	LOCALIZACION			HABIT.	MEDIDAS (CALCULADO)	COMPORTAMIENTO
					ADUL	JUVEN Y CRIAS		TROCHA	CERRO O PUQUIO	DISTAN. DE OBSERV.			
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

- **Señal:** 1 visual, 2 vocalización, 3 heces, 4 arañazos, 5 nidos-madrigueras, 6 marcas de garras, 7 huellas, 8 otros (especifique)
- **Hábitat:** A. áreas de crecimiento secundario con árboles, B. área abierto con ausencia de árboles, c. áreas de bosques semidenso, D. otros (especifique).
- **Medidas:** longitud y diámetro de las heces, longitud de reproductores o crías u otro.
- **Comportamiento:** trepando, volando, caminando, comiendo.
- **Observaciones:** descripción más amplia sobre la base de la observación in situ realizada.

ANEXO 5: IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS ACTORES DEL ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL BOSQUES SECOS DE SALITRAL - HUARMACA¹⁴⁶

ACTORES	DESCRIPCIÓN DEL ROL
<u>Instituciones Públicas de nivel nacional</u>	
SERNANP Lima	Encargada de la revisión de expediente técnico del área de conservación regional. Aporte de instrumentos de análisis en el proceso. Rol fiscalizador de cumplimiento de los Planes Maestros.
PROFONANPE, PAN II, Proyecto Componente Bosque Seco	Institución especializada en asegurar el financiamiento a largo plazo de programas y proyectos de conservación, protección y gestión de áreas. PAN II es el programa de Protección de Áreas Naturales, con fuente financiera del KFW de Alemania. Proyecto del PAN II que tiene como objetivo que los Gobiernos Regionales y la población local organizada realicen una gestión adecuada de las Áreas de Conservación de los departamentos de Tumbes, Lambayeque y Piura, priorizando acciones en la Ecorregión Bosque Seco Ecuatorial.
COFOPRI	Entidad encargada del saneamiento físico legal de las tierras, problema con denuncias mineros.
<u>Instituciones Públicas de nivel regional</u>	
SERNANP-Eje territorial Norte ¹⁴⁷	Dependencia del SERNANP encargada en fiscalización de aspectos relacionados a ANP en Tumbes, Lambayeque y Piura. Referente técnico durante todo el proceso.
Gobierno Regional Piura	Entidad gubernamental con autonomía política, económica y administrativa que organiza y conduce la gestión pública de acuerdo a las competencias señaladas por la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales, que impulsa el desarrollo integral y sostenible del departamento de Piura.
Sub Gerencia Regional de Medio Ambiente	Encargada del sistema regional de áreas naturales, gestiona ante el gobierno central el reconocimiento del área de conservación regional.
Comisión Ambiental de la Región Piura – CAR	Grupo multidisciplinario conformado por representantes de la sociedad civil. La CAR es una instancia de gestión ambiental, de carácter multisectorial, encargada de coordinar y concertar la política ambiental regional. Promueve el diálogo y el acuerdo entre los sectores público y privado.
Proyecto Hidroenergético Alto Piura	Importante proyecto que aún no se implementa por falta de presupuesto y cuyas operaciones pudieran impactar por su cercanía al área de conservación regional, se priorizará recorrido del menor impacto.
Dirección Regional de Cultura Piura	Dependencia del Instituto Nacional de Cultura, tiene estudios arqueológicos en la zona y durante el proceso ha mostrado interés por seguir investigando y documentando temas arqueológicos y culturales.

¹⁴⁶ Fuente: Gobierno Regional de Piura (2013b)

¹⁴⁷ Según información del personal de la oficina del SERNANP en Piura se desactivaron los ejes territoriales de gestión, por lo cual la oficina a pesar de que presta apoyo a la ACR, sólo está encargada de la gestión del Coto de caza del Angolo, del Parque Nacional Cerros de Amotape y la Zona Reservada de Illescas.

<i>Instituciones públicas de nivel local</i>	
Municipalidad de Salitral	La nueva gestión municipal ha mostrado interés y participado regularmente del proceso, a través de sus regidores y equipo técnico.
Municipalidad de Huarmaca	Ha mostrado interés en aportar en la convocatoria, concentración de eventos y acompañamiento oportuno en momentos claves durante el proceso.
Municipalidad de Morropón	De la provincia, poco interés de actual autoridad por temas de medioambiente; prioriza infraestructura.
Municipalidad de Huancabamba	De la provincia, poco interés de autoridad actual por temas de medioambiente.
<i>Organizaciones de base</i>	
Comités de Gestión Huarmaca	Representa a caseríos de sector Platanal que tienen una posición de conservación y defensa de las colinas de bosque seco colindantes.
Comité de Gestión Salitral	Motivado a conservar las colinas de bosque seco, mayormente conformados por miembros de la Asociación de ganaderos y asociaciones de pequeños agricultores y comité de regantes. Actualmente a favor del área de conservación regional.
Comunidad de Hualcas y Mamayaco. Caseríos de Hornopampa, Serrán, Palo Blanco, La Alberca, Limón, Los Algarrobos, Savila, Pampa Larga.	Asentados en las inmediaciones cercanas a las colinas de bosque seco, se han organizado en variadas formas para la conservación de los recursos naturales y jagüeyes.
Asociación de guardabosques	Conformada por líderes locales de varios centros poblados y comunidades, identificados con la conservación del bosque seco. Poco apoyo del resto de la población y escasa comunicación entre ellos. Activos en convocatoria y en acompañamiento durante todo el proceso.
Asociación de Ganaderos	Grupos muy fuertes que han defendido al bosque seco de invasiones y depredación. Interés muy arraigado en zona de pastoreo de parte media y baja de las colinas cuyos límites han cercado mayor control y vigilancia. Algunos socios son guardabosques.
Asociación de Agricultores Ecológicos	Grupos muy fuertes en la defensa y conservación de los jagüeyes y recursos de las colinas bosque seco.
Asociaciones de productores, de café, frijol caupí, banano, cacao.	Creadas o formalizadas durante el proceso, comprometidos a donar, en el futuro, un fondo de aportes de su producción. Confusamente son parte de la Asociación de guardabosques.
Comité de Regantes	Grupo local fuerte que defiende la naciente de quebradas algunas de ellas cruzan cerca a las colinas de bosque seco.
Comuneros ganaderos de otros caseríos	Desconocen límites y pastean su ganado en las colinas de bosques secos (ej.: Chignea Baja).
Grupo de comuneros no asociados	En cada caserío son igualmente usuarios de los recursos del bosque seco y son mayoría en población (ej. Recolectores de leña, plantas medicinales u otras partes vegetativas de especies forestales comercializables, cazadores).
Asociación de propietarios de San Martín de Congoña	Asociación de pobladores que por muchos años han intentado obtener títulos de propiedad de las colinas de bosque seco. En la actualidad su directiva habita en caseríos alejados del área de conservación regional pero se constituye como grupo opositor a la gestión del área y de su Plan Maestro. A pesar de comulgar con el mismo objetivo de promover la conservación del bosque seco que beneficia a la población.

<u>Instituciones no gubernamentales</u>	
ONG Naturaleza y Cultura Internacional – NCI	Encargada de elaborar el diagnóstico y expediente técnico del área de conservación regional, anteriormente realizó estudios biológicos de la pava aliblanca y hábitats. Fomentó la conformación de una asociación de ecoturismo en la zona de Huarmaca.
DarwinNet	Institución binacional, transfronteriza que pretende recopilar, repatriar, analizar y difundir información sobre los bosques secos del Noroeste del Perú y Sur oeste de Ecuador (Región de Endemismo Tumbesina es mundialmente reconocida por su alto valor biológico).
ONG Centro Ideas	Trabajó muchos años con comité de regantes y pequeños agricultores en la zona de La Alberca, Salitral, Serrán promoviendo la protección de microcuencas y conservación de flora y fauna del bosque seco.
ONG CIPCA	Trabajó muchos años en la zona en la promoción del desarrollo económico local con pequeños productores con programas municipales de conservación de recursos naturales y protección; capacitación técnico productiva. Actualmente desarrolla un plan turístico en la provincia, con oficina en Bigote.
ONG Swisscontact	Realizó consultoría de identificación de alternativas económicas en los poblados cercanos al área de conservación regional.
ONG CIDAR	Ejecuta un proyecto de manejo del agua por gravedad y producción de biogás para reducción del consumo de leña, en sector Senquelo de Olmos, límite con la parte Sur del área de conservación regional.
ONG CARE PERÚ	Ejecuta un proyecto en el distrito de Salitral, con apoyo en proyectos productivos, educación y otros de salud. También se interesa por temas de recuperación de bosques en caseríos del sector norte.
Cooperación Alemana GIZ-PDRS	Es un programa ejecutado conjuntamente con instituciones, contrapartes peruanas de nivel nacional y regional. La estrategia de implementación se orienta, con mayor énfasis, hacia el fortalecimiento institucional de los gobiernos regionales; apoya al sistema regional de áreas naturales y biocorredores, pago por servicios ambientales en principales cuencas del departamento.
<u>Empresas Privadas</u>	
Empresa de Turismo Manu Expeditions	Ha incursionado en la zona de bosque de Limón, coordina entradas periódicas en mes de setiembre de turistas a los jagüeyes. Sr. Lino Rico es único guía del grupo de turistas. Libro de registro de visitantes desde 2008 o 2009.
Empresa de Turismo Kolibrí	Al igual que la anterior empresa incursiona en la zona con regular frecuencia en época de mejor estado de las vías de acceso.
Empresas Mineras	Son varias las empresas que han tratado de instalarse en la zona pero han sido rechazadas por la población e impedidas de realizar operaciones, y cuyos permisos de concesiones están próximas a vencer.

ANEXO 6: OBJETIVOS ESTRATÉGICO DEL ACR-CE¹⁴⁸

OBJETIVOS ESTRATÉGICO	RESULTADOS ESTRATÉGICOS
<p>Conservar la diversidad biológica del ACR-CE y promover el buen manejo de sus recursos naturales con enfoque de cuenca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La salud de biodiversidad ACR-CE se mantiene o mejora, debido a la reducción y mitigación de los impactos sobre el área. • Se mantienen las cuencas mediante la recuperación de suelos degradados y la aplicación de prácticas de uso sostenible. • Las poblaciones de animales de caza se incrementan como efecto de su manejo en ambientes naturales y zoológicos. • Los planes de manejo de recursos naturales son ejecutados exitosamente en las comunidades nativas y otras áreas de uso comunal. • Se desarrolla la comercialización de productos no maderables del bosque con valor agregado, así como de plantas ornamentales y medicinales propagadas.
<p>Procurar que la población local se beneficie de los valores ambientales y turísticos del área, así como de la investigación científica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios ambientales que ofrecen los recursos hídricos generan ingresos por pago o compensación y asegura el banco de agua que representa el ACR-CE. • El turismo ecológico y místico se desarrolla de manera sostenible y fortalece otras actividades como la artesanía. • La población local tiene y demuestra una mayor responsabilidad ambiental, producto de la educación ambiental formal y no formal, y de un mayor conocimiento de la biodiversidad. • La investigación científica y tradicional se realiza de manera participativa, y sus resultados son difundidos a nivel nacional e internacional.
<p>Gestionar el ACR-CE en forma eficiente, transparente y con la participación de la población local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las necesidades de recursos humanos, financieros y de infraestructura para la protección y el uso público del ACR-CE han sido cubiertas adecuadamente. • Los mecanismos de participación local para apoyar la planificación, toma de decisiones y seguimiento de la gestión del ACR-CE han sido establecidos y funcionan. • La participación de organizaciones del sector privado contribuye y fortalece la gestión del ACR-CE. • La capacidad institucional para la gestión del ACR-CE está establecida y funciona eficientemente y con transparencia.
<p>Desarrollar capacidades para la gestión de proyectos sostenibles en armonía con las culturas nativas y ciudadinas, y la participación familiar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura de las poblaciones quechua – lamas y chayahuita se ha fortalecido gracias al rescate y valoración de sus conocimientos, tradiciones e identidad. • Las capacidades de los usuarios de recursos naturales y de sus organizaciones para la gestión de proyectos sostenibles han sido fortalecidas.

¹⁴⁸Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2007)

ANEXO 7: OBJETIVOS ESTRATÉGICO DEL ACR-CE INDICADOS EN LA PROPUESTA DEL PLAN MAESTRO 2014-2019¹⁴⁹

OBJETIVOS ESTRATÉGICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS
Conservar la diversidad biológica y los valores ambientales del ACR-CE, promoviendo el buen manejo de sus recursos naturales con enfoque de cuenca y adaptación al cambio climático, mejorando la calidad de vida de la población local.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el control de las actividades ilegales al interior del ACR-CE para mitigar sus impactos y recuperar las zonas degradadas al interior del ANP. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Se conserva la integridad de los objetos de conservación del ACR-CE. RE2: Se han recuperado las áreas degradadas por actividades antrópicas.
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y ordenar el uso ancestral de los recursos naturales de las poblaciones vecinas y al interior del ACR-CE. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: El aprovechamiento ancestral de los recursos naturales al interior del ACR-CE se realiza de acuerdo a ley y en torno a acuerdos comunales con la Jefatura del área.
Poner en valor los recursos turísticos y servicios ecosistémicos del ACR-CE, fortaleciendo permanentemente las capacidades de la población para el uso del territorio.	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar los recursos turísticos del área con la participación de las poblaciones locales ACR-CE. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Actividad turística implementada y promocionada funciona en base a acuerdos con instituciones especializadas con participación de la población local.
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y aprovechar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos con potencial económico al interior del ACR-CE para el beneficio de sus pobladores. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Se han identificado recursos naturales con potencial económico al interior del ACR-CE y se han generado condiciones para que éstos sean aprovechados para el beneficio de las poblaciones locales vecinas dentro del Área. RE2: Las poblaciones locales organizadas vecinas y al interior del ACR-CE vienen aprovechando el recurso shiringa dentro del área, lo que contribuye a mejorar su calidad de vida.
	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir a la recuperación de la red hídrica en la zona de amortiguamiento del ACR-CE mediante la promoción de actividades compatibles con la conservación en zonas aledañas al área de conservación regional. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Familias de la Zona de Amortiguamiento desarrollan actividades económicas compatibles con la conservación de los recursos naturales que contribuyen a la mejora de su calidad de vida y a la mitigación de impactos en el área de conservación regional.
Consolidar la institucionalidad del ACR-CE, fortaleciendo sus mecanismos de coordinación, articulación y generación de alianzas con actores relevantes que	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las capacidades de las poblaciones locales vinculadas con el ACR-CE y sus autoridades representativas, generando cambios de actitud para la conservación y el buen uso de los recursos naturales en el área y su Zona de Amortiguamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Organizaciones de base de poblaciones vinculadas al área y sus autoridades conocen la importancia de la conservación del ACR-CE como una medida para la mitigación y adaptación al cambio climático.

¹⁴⁹ Fuente: Gobierno Regional de San Martín (2014b)

coadyuven a la conservación del área, promoviendo en todo momento la participación de la población en la gestión de la misma.		<ul style="list-style-type: none"> RE2: Docentes y población estudiantil reconocen la importancia del ACR-CE y desarrollan actividades a favor del área.
	<ul style="list-style-type: none"> Difundir las actividades y los procesos que se llevan a cabo como parte de la gestión del área a sus poblaciones vinculadas, así como información básica acerca de ésta para integrarlos a su gestión 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Población vinculada al área de conservación regional conoce aspectos importantes relativos al área (incluyendo las normas básicas de ANP, sus límites, sus principales documentos de gestión y las potencialidades del área) que contribuyen al posicionamiento del área de conservación regional y reconocen los principales procesos y logros de la gestión de la misma.
	<ul style="list-style-type: none"> Promover la investigación científica en el ACR-CE para generar información respecto a la biodiversidad, aspectos sociales y potencialidades del área contribuyendo con su gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: Se desarrolla investigación en el área de conservación regional partiendo de sus necesidades, siguiendo procedimientos formales establecidos.
	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la gestión participativa del ACR-CE. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: El ACR-CE cuenta con un modelo de gestión participativo que permite la inclusión de la población local en su manejo. RE2: Comité de Gestión con capacidades fortalecidas apoya la gestión del área. RE3: Guardaparques y personal técnico con capacidades fortalecidas para el desarrollo de sus funciones.
	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar los mecanismos para la sostenibilidad financiera del ACR-CE. 	<ul style="list-style-type: none"> RE1: El ACR-CE cuenta con los fondos necesarios para su funcionamiento. RE2: Se han desarrollado mecanismos para obtención de financiamiento complementario.

ANEXO 8: CRITERIOS, INDICADORES Y VERIFICABLES DE LA PROPUESTA DE HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL¹⁵⁰

AMBITO 1: CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS OBJETOS DE CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL.			
CRITERIO	INDICADOR	VERIFICABLES	VALOR
1.1 Área del área de conservación regional.	1.1.1 Proporción del territorio con ecosistemas no alterados.	V.1.1.1.1 El territorio del área de conservación regional posee ecosistemas no alterados.	3
		V.1.1.1.2 El territorio del área de conservación regional posee ecosistemas medianamente alterados.	2
		V.1.1.1.3 El territorio del área de conservación regional posee ecosistemas alterados.	1
1.2 Estado de conservación del área de conservación regional.	1.2.1 Conectividad de los fragmentos de ecosistemas naturales existentes en el área de conservación regional.	V.1.2.1.1 Los fragmentos de ecosistemas naturales del área de conservación regional están conectados entre sí y con otros similares fuera del área.	3
		V.1.2.1.2 Los fragmentos de ecosistemas naturales del área de conservación regional están parcialmente conectados entre sí y con otros similares fuera del área.	2
		V.1.2.1.3 Los fragmentos de ecosistemas naturales del área de conservación regional se encuentran aislados entre si y de otros similares fuera del área.	1
	1.2.2 Cambios en la estructura y composición de especies de flora y fauna.	V.1.2.2.1 La estructura y composición de las especies de flora y fauna se mantiene desde la creación del área de conservación regional.	3
		V.1.2.2.2 La estructura y composición de las especies de flora y fauna ha cambiado parcialmente desde la creación del área de conservación regional.	2
		V.1.2.2.3 La estructura y composición de las especies de flora y fauna ha cambiado totalmente desde la creación del área de conservación regional.	1
	1.2.3 Cambios en el uso y cobertura del suelo.	V.1.2.3.1 El uso y cobertura del suelo se mantiene desde la creación del área de conservación regional.	3
		V.1.2.3.2 El uso y cobertura del suelo ha cambiado parcialmente desde la creación del área de conservación regional.	2
		V.1.2.3.3 El uso y cobertura del suelo ha cambiado totalmente desde la creación del área de conservación regional.	1

¹⁵⁰ Adaptado de: Delgado *et al.* (2008) y Mayorquín *et al.* (2010)

AMBITO 2: REDUCCIÓN DE LAS AMENAZAS Y PRESIONES A LAS QUE ESTÁN SOMETIDAS LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL.			
CRITERIO	INDICADOR	VERIFICABLE	VALOR
2.1 Amenazas existentes en el área de conservación regional.	2.1.1 Presencia de las amenazas existentes sobre los objetos de conservación.	V.2.1.1.1 Se considera que las amenazas a los objetos de conservación del área de conservación regional está disminuyendo desde su creación.	3
		V.2.1.1.2 Se considera que las amenazas a los objetos de conservación del área de conservación regional permanecen iguales desde su creación.	2
		V.2.1.1.3 Se considera que las amenazas a los objetos de conservación del área de conservación regional están aumentando.	1
2.2. Manejo sostenible de los recursos naturales.	2.2.1 Relación de las prácticas de aprovechamiento implementadas con la conservación de la biodiversidad.	V.2.2.1.1 Las prácticas de aprovechamiento de los recursos naturales implementadas permiten la conservación de la biodiversidad.	3
		V.2.2.1.2 Las prácticas de aprovechamiento de los recursos naturales ofrecen solo algunas oportunidades de conservación de la biodiversidad.	2
		V.2.2.1.3 Las prácticas de aprovechamiento de los recursos naturales impiden la conservación de la biodiversidad.	1
AMBITO 3: CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL, RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS, INFRAESTRUCTURA Y TEJIDO.			
CRITERIO	INDICADOR	VERIFICABLE	VALOR
3.1 Acciones de planificación diseñadas para la gestión del área de conservación regional.	3.1.1 Instrumentos de planificación y programas de manejo en el área de conservación regional.	V.3.1.1.1 El área de conservación regional cuenta con instrumentos de planificación y programas de manejo.	3
		V.3.1.1.2 El área de conservación regional está en proceso de diseño de instrumentos de planificación y programas de manejo.	2
		V.3.1.1.3 El área de conservación regional no cuenta con instrumentos de planificación y programas de manejo.	1
	3.1.2 Seguimiento y monitoreo de los objetos del área de conservación regional.	V.3.1.2.1 El personal encargado de la gestión del área de conservación regional desarrollan ejercicios constantes de seguimiento y monitoreo de los objetos del área.	3
		V.3.1.2.2 El personal encargado de la gestión área de conservación regional desarrollan esporádicamente ejercicios de seguimiento y monitoreo de los objetos del área.	2
		V.3.1.2.3 El personal encargado de la gestión del área de conservación regional no desarrollan ejercicios de seguimiento y monitoreo de los objetos del área.	1
3.2 Disponibilidad de recursos financieros para la gestión del	3.2.1 Recursos financieros asignados por parte de los Gobiernos Regionales u otras	V.3.2.1.1 El área de conservación regional cuenta con recursos financieros asignados por parte de los Gobiernos Regionales u otras fuentes de financiamiento.	3

área de conservación regional.	fuentes de financiamiento.	V.3.2.1.2 El área de conservación regional cuenta con escasos recursos financieros asignados por parte de los Gobiernos Regionales u otras fuentes de financiamiento.	2
		V.3.2.1.3 El área de conservación regional no cuenta con recursos financieros asignados por parte de los Gobiernos Regionales u otras fuentes de financiamiento.	1
3.3 Asignación de personal.	3.3.1 Personal con capacidades técnicas para el desempeño de sus funciones.	V.3.3.1.1 El área de conservación regional cuenta con personal con capacidades para las necesidades del área de conservación regional y el desempeño de sus funciones.	3
		V.3.3.1.2 El área de conservación regional cuenta con escaso personal con capacidades para las necesidades del área de conservación regional y el desempeño de sus funciones.	2
		V.3.3.1.3 El área de conservación regional no cuenta con personal con capacidades para las necesidades del área de conservación regional y el desempeño de sus funciones.	1
3.4 Participación de los actores sociales	3.4.1 Participación de los grupos de interés para la toma de decisiones.	V.3.4.1.1 Los grupos de interés participan en la gestión del área de conservación regional.	3
		V.3.4.1.2 Los grupos de interés participan parcialmente en la gestión del área de conservación regional.	2
		V.3.4.1.3 Los grupos de interés no participan en la gestión del área de conservación regional.	1
	3.4.2 Grupos de interés reconocen bienes y servicios que les proporciona el área de conservación regional.	V.3.4.2.1 Los grupos de interés reconocen los bienes y servicios que les proporciona el área de conservación regional.	3
		V.3.4.2.2 Los grupos de interés reconocen parcialmente los bienes y servicios que les proporciona el área de conservación regional.	2
		V.3.4.2.3 Los grupos de interés no reconocen los bienes y servicios que les proporciona el área de conservación regional.	1
	3.4.3 Existencia de mecanismos que fomenten la participación de los grupos de interés.	V.3.4.3.1 Existen mecanismos que fomenten la participación de los grupos de interés en la gestión del área de conservación regional.	3
		V.3.4.3.2 Se están consolidando mecanismos que fomenten la participación de los grupos de interés en la gestión del área de conservación regional.	2
		V.3.4.3.3 No Existen mecanismos que fomenten la participación de los grupos de interés en la gestión del área de conservación regional.	1
	3.4.4 Reconocimiento de las áreas de conservación regional en los procesos de planificación.	V.3.4.4.1 El área de conservación regional es considerado en los procesos de planificación a nivel nacional y regional.	3
		V.3.4.4.2 El área de conservación regional es considerado parcialmente en los procesos de planificación a nivel nacional y regional.	2

		V.3.4.4.3 El área de conservación regional no es considerado en los procesos de planificación a nivel nacional y regional.	1
3.5 Infraestructura de área de conservación regional.	3.5.1 Existencia de infraestructura y servicios dentro del área de conservación regional.	V.3.5.1.1 El área de conservación regional cuenta con infraestructura y servicios.	3
		V.3.5.1.2 El área de conservación regional está en proceso de implementación de servicios y construcción de infraestructura.	2
		V.3.5.1.3 El área de conservación regional no cuenta con infraestructura y servicios.	1
3.6 Legal e institucional.	3.6.1 Estructura orgánica definida y reconocida por los Gobiernos Regionales.	V.3.6.1.1 El área de conservación regional tiene una estructura orgánica definida y reconocida por el Gobierno Regional.	3
		V.3.6.1.2 El área de conservación regional está consolidando una estructura orgánica definida para que sea reconocida por el Gobierno Regional.	2
		V.3.6.1.3 El área de conservación regional no tiene una estructura orgánica definida y reconocida por el Gobierno Regional.	1
	3.6.2 Legalidad en la tenencia de la tierra o derecho a uso.	V.3.6.2.1 El área de conservación regional tiene saneado la tenencia y uso de la tierra.	3
		V.3.6.2.2 El área de conservación regional está en proceso del saneado para la tenencia y uso de la tierra.	2
		V.3.6.2.3 El área de conservación regional no tiene saneado la tenencia y uso de la tierra.	1