



RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL N° 336 -2018-SERNANP

Lima, 31 DIC 2018



VISTO:

El Informe N° 671-2018-SERNANP-DGANP del 07 de diciembre de 2018 de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y el Informe N° 769-2018-SERNANP-DDE del 17 de octubre del 2018, de la Dirección de Desarrollo Estratégico del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 68° de la Constitución Política del Perú establece que es obligación del Estado promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas;

Que, a través del numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, se crea el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, el mismo que se constituye en el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SINANPE, y en su autoridad técnico normativa;

Que, de conformidad con el literal g) del artículo 8° de la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, es función del SERNANP aprobar los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas;

Que, el artículo 18° de la precitada Ley, establece que las Áreas Naturales Protegidas contarán con documentos de planificación de carácter general y específico, por tipo de recursos y actividad, aprobados por el SERNANP con la participación de los sectores competentes correspondientes, los mismo que una vez aprobados constituyen normas de observancia obligatoria para cualquier actividad que se desarrolle dentro del Área;

Que, el artículo 20° de la precitada Ley, establece que la misma Autoridad Nacional aprobará un Plan Maestro por cada Área Natural Protegida, el mismo que constituye el documento de planificación de más alto nivel con el que cuenta cada ANP y que deberá ser elaborado bajo procesos participativos y revisado cada cinco (5) años;

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2009-MINAM de fecha 23 de abril de 2009, establecen las Disposiciones para la elaboración de los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas;

Que, mediante Resolución Presidencial N° 049-2014-SERNANP de fecha 19 de febrero de 2014, se aprueban las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley



de Áreas Naturales Protegidas, en materia de Planes Maestros de Áreas Naturales Protegidas de administración nacional;

Que, mediante Resolución Suprema N° 0264-75-AG de fecha 10 de julio de 1975, se declara el Coto de Caza "El Angolo", sobre la superficie de sesentaicinco mil hectáreas (65 000 ha), ubicado en las provincias de Talara y Sullana del departamento de Piura;

Que, mediante Resolución Presidencial N° 212-2012-SERNANP de fecha 28 de noviembre de 2012, se aprobó la actualización del Plan Maestro del Coto de Caza El Angolo, periodo 2012-2017;

Que, mediante el Memorándum N° 790-2018-SERNANP-DDE de fecha 19 de diciembre de 2018, la Dirección de Desarrollo Estratégico solicita la elaboración de la Resolución Presidencial en base al Informe N° 769-2018-SERNANP-DDE de vistos, en el cual se concluye que el Plan Maestro no presenta observaciones, que ha sido validado por la Comisión Ejecutiva del Comité de Gestión y sustentado ante la Alta Dirección del SERNANP, cumpliendo con los requisitos mínimos establecidos en la Resolución Presidencial N° 049-2014-SERNANP;

Que, asimismo, la Dirección de Desarrollo Estratégico recomendó aprobar el Plan Maestro del Coto de Caza El Angolo, periodo 2018-2022, ratificar la zona de amortiguamiento aprobada mediante Resolución Presidencial N° 212-2012-SERNANP, publicada el 28 de noviembre de 2012 y finalmente aprobar la zonificación propuesta en el presente Plan Maestro;

Que, mediante Informe N° 671-2018-SERNANP-DGANP de vistos, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas otorga la conformidad y visto bueno a la propuesta del Plan Maestro del Coto de Caza El Angolo, periodo 2018-2022;

Que, mediante Memorándum N° 817-2018-SERNANP-DDE de fecha 26 de diciembre de 2018, la Dirección de Desarrollo Estratégico se solicita se considere el periodo del 2019-2023 como periodo de la actualización del Plan Maestro del Coto de Caza El Angolo, por ser el año 2019 el inicio de su implementación;

Con las visaciones de la Dirección de Desarrollo Estratégico, de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, de la Oficina de Asesoría Jurídica, y de la Gerencia General, y;

De conformidad con las atribuciones conferidas en el literal m) del artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del SERNANP, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la actualización del Plan Maestro del Coto de Caza El Angolo, periodo 2019 - 2023, como documento de planificación de más alto nivel de la referida Área Natural Protegida, cuyo texto se encuentra contenido en el Anexo 1, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.





Artículo 2º.- Ratificar la delimitación de la zona de amortiguamiento del Coto de Caza El Angolo, aprobada mediante Resolución Presidencial 212-2012-SERNANP, publicada el 28 de noviembre de 2012.

Artículo 3º.- Encargar a la Jefatura del Coto de Caza El Angolo, velar por la implementación del referido Plan Maestro.

Artículo 4º.- Publicar la presente Resolución en el Diario Oficial El Peruano, así como en el portal institucional del SERNANP: www.sernanp.gob.pe, en el cual, además, deberá publicarse el texto del Plan Maestro.



Regístrese, comuníquese y publíquese,



Pedro Gamboa Moquillaza
Jefe

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional
de Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Coto de Caza

EL ANGOLO



SERNANP
PERÚ

Coto de Caza
El Angolo

Ministerio del Ambiente

Plan Maestro
Documento Programático
2019 - 2023



Dra. Fabiola Martha Muñoz Dodero
Ministra del Ambiente

Dr. Pedro Gamboa Moquillaza
Jefe
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SERNANP

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO (SERNANP)

Pedro Gamboa Moquillaza	Jefe del SERNANP
José Carlos Nieto Navarrete	Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
Marcos Luis Pastor Rozas	Director de Desarrollo Estratégico

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO

Genaro Yarupaitán Galván	Responsable de la UOF Políticas y Prospectiva
Jackeline Mathews Fernández	Especialista de la UOF Políticas y Prospectiva
Cindy Vergel Rodríguez	Especialista de la UOF Políticas y Prospectiva
Lizzy Kanashiro Díaz	Especialista de la UOF Políticas y Prospectiva
Ada Castillo Ordinola	Especialista de la UOF Políticas y Prospectiva
Yvana Minaya Callirgos	Consultora

EQUIPO TÉCNICO DE LA JEFATURA DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO

Aldo Raúl Aguirre Cura	Jefe
Cynthia Julliana Vergaray García	Especialista ANP
Marco Antonio Sánchez Riofrio	Especialista ANP
Sandra García Rengifo	Especialista ANP
Ali García Cruz	Guardaparque oficial
Santos Lorenzo Chira Ramírez	Guardaparque oficial
José María Guerrero Zevallos	Guardaparque oficial
Fredy Meca Rosales	Guardaparque oficial
Julio Parrales Sotomayor	Guardaparque conductor

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Katherine Mogollón Vega	Administradora UO – Piura
Hugo Gerardo Cabrera Ancajima	Logística UO Piura – Tumbes
Erick Cabrera Figueroa	Tesorero UO Piura – Tumbes

EJECUTOR DE CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN SAUCE GRANDE

Manuel Arribas Berendson	Director de Operaciones
Santos Saldarriaga Delgado	Administrador
Pedro Vásquez Ruesta	Asesor Técnico

COMISIÓN EJECUTIVA DEL COMITÉ DE GESTIÓN DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARCAVELICA	Presidente
ONG APECOINCA	Vicepresidente
JEFATURA DEL CCEA – SERNANP	Secretario
ADMINISTRACIÓN TÉCNICA FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE PIURA - SERFOR	Grupo de interés de Conservación de Flora y Fauna Silvestre
ASOCIACIÓN ECOTURÍSTICA DE FERNANDEZ	Grupo de interés de Promoción Turística
GERENCIA REGIONAL DE RRNN Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PIURA	Grupo de interés de Aprovechamiento Sostenible de los RRNN
ASOCIACIÓN GRUPO CAMPESINO JAGUAY NEGRO	Grupo de interés de Gestión Participativa



INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN LOS TALLERES DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO

Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Piura
Asociación de Ambiental Amantes del Ecosistema Porvenir de Huatería
Asociación de Ganaderos del Coto de Caza El Angolo sector Noreste Jaguay Negro
Asociación de Ganaderos de Saucecito y Anexos
Asociación Ecoturística Fernández
Asociación Grupo Campesino Fernández El Muerto
Asociación Grupo Campesino Jaguay Negro
Asociación para la investigación y desarrollo integral
Biosfera Expedition
Contac Tours
Club de Caza, Pesca y Turismo Piura
Dirección Regional de Agricultura Piura
Dirección Regional de Educación Piura
Dirección Regional de Producción
Dirección Regional de Turismo
Departamento de Protección del Medio Ambiente - Policía Nacional del Perú
Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Alas Peruanas
Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional de Piura
Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente Piura
Guardaparques Voluntarios Comunales del Coto de Caza El Angolo
Municipalidad Distrital de Lancones
Municipalidad Distrital de Máncora
Municipalidad Distrital de Marcavelica
Municipalidad Provincial de Sullana
Municipalidad Provincial de Talara
Naturaleza y Cultura Internacional
Servicio Nacional de Sanidad Agraria
Subprefectura de Marcavelica
Tenencia Gobernación de Estradas
Tenencia Gobernación la Bocana de Fernández
Tenencia Gobernación de Saucecito y Anexos
Unidad de Gestión Pedagógica Local Sullana
Unidad de Gestión Pedagógica Local Piura

© Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)
Calle Los Petirrojos N° 355. Urbanización El Palomar, San Isidro. Lima – Perú
Teléfono: (01) 225-1003
Correo Electrónico: sernanp@sernanp.gob.pe



© Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)
Coto de Caza el Angolo
Av. Los Cocos H-23. Urbanización Club Grau. Piura – Perú
Teléfono: (073) – 321668
Correo Electrónico: cceangolo@sernanp.gob.pe

Redacción: Sara Saavedra Del Castillo¹. Diciembre de 2017
Revisión: Aldo Aguirre Cura, Cynthia Vergaray García. Diciembre 2018
©Foto portada. Iván Melgarejo. Monitoreo Biológico del “venado cola blanca” en el CCEA, 2016

¹ saavedradelcastillo@gmail.com



Oficio No. 3403
RS No. 026445-AG.

Resolución Suprema

03 JUL 1975

Lima, de de 197....

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 59° del Decreto Ley N° 21147, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, el Ministerio de Agricultura podrá establecer cotos de caza en tierras del dominio público seleccionadas para fines de caza deportiva;

Que, de los estudios realizados por la Dirección General Forestal y de Fauna y la Zona Agraria I-Piura, del Ministerio de Agricultura, se ha determinado la conveniencia de establecer el Coto de Caza "El Angolo", destinado a la caza deportiva y al turismo social;

Que, el establecimiento del Coto de Caza "El Angolo" contribuirá al desarrollo del turismo en el norte del país, permitiendo el incremento de los ingresos a favor del poblador local;

Que, el Artículo 23° del Decreto Ley N° 21022, Ley Orgánica del Sector Agrario, dispone que la preservación, conservación y uso de los recursos forestales y la fauna silvestre está a cargo de la Dirección General Forestal y de Fauna del Ministerio de Agricultura;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declárase Coto de Caza la superficie de Sesenticinco mil hectáreas (65,000 Ha), ubicada en las provincias de Talara y Sullana del Departamento de Piura y que, con los linderos que se señalan a continuación, se denominará Coto de Caza "El Angolo";

NORTE:

Partiendo del punto ubicado en la de intersección de la carretera que avanza desde la Panamericana Norte y pasa por Barrancos; y, el camino carretero de 2do. Orden que vá de Tumbes hacia Sullana, correspondiente al meridiano 80°52'10" de Longitud W y el paralelo 4°11'20" de Latitud S, se avanza en dirección E por una línea semirecta paralela a la carretera en una longitud de 2,500 m. hasta llegar a la margen izquierda de la Quebrada Manga Mocho, de donde se continúa por la margen izquierda de la citada quebrada -aguas arriba- en una longitud de 1,000 m. hasta su intersección con la Quebrada Madre del Agua, de este lugar se avanza por margen derecha de la Quebrada Madre del Agua -aguas abajo- en una longitud de 10,000 m. hasta sus nacientes en las Quebradas Honda y Grande,



desde esta ubicación se prosigue el avance por la margen izquierda de la Quebrada Grande en una longitud de 10,000 m., hasta llegar a sus nacientes en las Quebradas Paijancitos y La Ventana, de este punto se continúa avanzando por la margen izquierda de la Quebrada La Ventana en una longitud de 2,500 m. hasta encontrar la Quebrada de El Carrizo, de esta confluencia continuamos avanzando siempre en dirección E en una longitud de 4,000 m. hasta llegar a sus nacientes, de este punto se continúa por una línea recta con una longitud de 500 m. hasta llegar a las nacientes de una quebrada sin nombre tributaria de la Quebrada El Cedro o Los Lazos en su margen izquierda, desde donde se continúa aguas abajo por la margen izquierda de la citada quebrada en una longitud de 2,300 m. hasta su desembocadura en la Quebrada El Cedro, quedando así determinado el lindero Norte - con una longitud total de 32,800 m.;

ESTE:

Partiendo del punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}38'38''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}13'32''$ de Latitud S, que corresponde a la desembocadura de la quebrada sin nombre en la Quebrada El Cedro o los Lazos, se avanza por la margen izquierda de esta quebrada en dirección S en una longitud de 3,000 m. hasta sus nacientes a una altitud de 1,200 m.s.n.m., de este punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}40'00''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}13'48''$ de Latitud S se continúa avanzando por una línea recta con una longitud de 1,800 m. hasta la cumbre del Cerro Guanábano, de la cumbre del Cerro Guanábano se avanza por otra línea recta con una longitud de 1,200 m. hasta llegar a las nacientes de La Quebrada Las Taloneras, punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}39'30''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}15'18''$ de Latitud S, de este lugar se continúa avanzando en una longitud de 10,000 m. por la margen derecha de la Quebrada Las Taloneras hasta su confluencia en la Quebrada Overal o Infiernillo, sector ubicado a inmediaciones de Bocana del Gritón, punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}37'57''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}18'44''$ de Latitud S, de este lugar continuamos avanzando por la margen izquierda de la Quebrada Overal ó Infiernillo en una longitud de 9,000 m. hasta llegar a la desembocadura de la Quebrada El Higuero, de donde se continúa por una línea recta con una longitud de 2,500 m. hasta la cumbre del Cerro La Trocha a 817 m.s.n.m., punto correspondiente al meridiano $80^{\circ}42'15''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}21'11''$ de Latitud S, desde donde se continúa por una línea recta con una longitud de 4,500 m. hasta llegar a la cumbre del Cerro El Bejuco a 635 m.s.n.m., correspondiente al meridiano $80^{\circ}41'55''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}23'35''$ de Latitud S, de donde se continúa por una línea recta con una longitud de 2,300 m. hasta llegar a las nacientes de una quebrada sin nombre, punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}42'10''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}24'50''$ de Latitud S, continuándose aguas abajo por la margen derecha de la quebrada sin nombre en una longitud de 2,500 m. hasta llegar a la Quebrada Pilares, de donde se continúa avanzando por la margen derecha de la citada quebrada en una longitud de 2,000 m. hasta llegar a la desembocadura de la Quebrada Chopes, punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}41'30''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}26'37''$ de Latitud S, quedando así constituido el lindero Este con una longitud total de 38,800 m.

SUR:

Partiendo del punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}41'30''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}26'37''$ de Latitud S, lugar correspondiente a la confluencia de las Quebradas Pilares y Chopes a inmediaciones del lugar denominado Huatería, se avanza en dirección W por la margen izquierda de la Quebrada Cho-





Resolución Suprema

Lima, de de 197....

pes -aguas arriba- en una longitud de 4,000 m. hasta llegar a sus nacientes en el Cerro Huatería a 698 m.s.n.m., de este punto continuamos por una línea recta con una longitud de 5,150 m. hasta llegar a la Quebrada Angolo, a inmediaciones de un camino afirmado transitable en tiempo bueno, de este lugar continuamos avanzando por la margen derecha de la Quebrada Angolo en una longitud de 2,200 m. hasta su confluencia en las Quebradas Churusca y Pájaro Bobillo, para formar la Quebrada Gramadal ó Potrerillo, de este punto continuamos en dirección W por la margen derecha de la Quebrada Gramadal en una longitud de 21,000 m., hasta su confluencia con la Quebrada la Cancha y formar la Quebrada Pariñas, de este punto de intersección se continúa aguas abajo de la Quebrada Pariñas en una longitud de 5,000 m. hasta llegar a la desembocadura de la Quebrada El Mangón, punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}56'45''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}23'52''$ de Latitud S, a inmediaciones del lugar denominado El Muerto, con lo que queda determinado el linderó Sur con una longitud total de 37,350 m.;

OESTE:

Partiendo del punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}56'45''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}23'52''$ de Latitud S, avanzamos en dirección N por la margen izquierda de la Quebrada El Mangón en toda su longitud en una distancia de 8,000 m. hasta sus nacientes en el Cerro Pan de Azúcar, de este punto ubicado en el meridiano $80^{\circ}54'58''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}20'46''$ de Latitud S, se continúa por una línea recta con una longitud de 5,900 m. hasta llegar a la cumbre del Cerro Yerba Buena a 515 m. s.n.m., de este lugar se avanza por una línea recta en una longitud de 550 m. hasta llegar a las nacientes de la Quebrada La Breita, de donde se continúa avanzando aguas abajo de la margen derecha de la citada quebrada en una longitud de 9,700 m., hasta llegar a la intersección con el camino carretero de 2do. Orden que va de Tumbes hacia Sullana, punto ubicado en el meridiano $83^{\circ}53'05''$ de Longitud W y el paralelo $4^{\circ}23'05''$ de Latitud S, de este lugar continuamos en dirección N por una línea semi recta paralela a la carretera en una longitud de 4,500 m. hasta llegar al punto de partida, cierre de la poligonal, quedando de esta manera determinado el linderó Oeste, con una longitud total de 28,650 m., conforme observado en el plano;

Artículo 2º.- La Zona Agraria I-Piura, del Ministerio de Agricultura, queda encargada de la administración del Coto de Caza "El Angolo"



M

Artículo 3°.- La presente Resolución Suprema será refrendada por el Ministro de Agricultura.

Regístrese y comuníquese

[Handwritten Signature]
RUBRICA DEL SEÑOR PRESIDENTE
DE LA REPUBLICA

[Handwritten Signature]
General de División EP.
ENRIQUE BALLEGOS VENERO
Ministro de Agricultura

CERTIFICO

Que la presente fotocopia es auténtica y Exactamente igual al documento original que he tenido a la vista y con el cual ha sido Contrastada.



Lima.....
[Handwritten Signature]
Bach. Adm. ERNESTO MANSOURI ESTRELLERO
SECRETARIO GENERAL

ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	11
AGRADECIMIENTOS	12
PRESENTACIÓN	13
1. VISION DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO.....	14
2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN MAESTRO	15
3. ESTRATEGIAS Y COMPROMISOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO ...	20
3.1. MODELO CONCEPTUAL	20
Descripción del Modelo Conceptual del CCEA	21
3.2. ASPECTO AMBIENTAL.....	31
Descripción de las Líneas de Acción de los Objetivos del Aspecto Ambiental.....	39
3.3. ASPECTO ECONÓMICO.....	42
Descripción de las Líneas de Acción de los Objetivos del Aspecto Económico	45
3.4. ASPECTO SOCIAL	47
Descripción de la Línea De Acción del Objetivo del Aspecto Social	51
4. ZONIFICACIÓN.....	52
A. ZONA SILVESTRE (S).....	52
B. ZONA DE APROVECHAMIENTO DIRECTO (AD)	54
C. ZONA DE USO ESPECIAL (UE)	57
D. ZONA DE USO TURÍSTICO Y RECREATIVO (T)	59
5. ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	61
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
7. ANEXOS	66

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAE	:	Asociación Amantes del Ecosistema
AD	:	Zona de Aprovechamiento Directo
AIDER	:	Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral
AGCCEA	:	Asociación de Ganaderos del Coto de Caza el Angolo
AGCFEM	:	Asociación Grupo Campesino Fernández el Muerto
AGSA	:	Asociación de Ganaderos de Saucecito y Anexos
ANP	:	Área Natural Protegida
CCEA	:	Coto de Caza el Angolo
CCPTP	:	Club de Caza, Pesca y Turismo Piura
CG	:	Comité de Gestión
CMS	:	Caja Municipal de Ahorros y Créditos Sullana
DIRCETUR	:	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
DIREPRO	:	Dirección Regional de la Producción
GORE	:	Gobierno Regional
GPV	:	Guardaparque Voluntario
IGN	:	Instituto Geográfico Nacional
JCCEA	:	Jefatura del Coto de Caza el Angolo
MDL	:	Municipalidad Distrital de Lancones
MDM	:	Municipalidad Distrital de Marcavelica
MPS	:	Municipalidad Provincial de Sullana
MPT	:	Municipalidad Provincial de Talara
MINCETUR	:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
NCI	:	Naturaleza y Cultura Internacional
ONG	:	Organización no gubernamental
PDC	:	Plan de Desarrollo Concertado
PM	:	Plan Maestro
PNP - DEPPMA	:	Policía Nacional del Perú – Departamento de Protección Ambiental
PNUD	:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRODUCE	:	Ministerio de la Producción
RBNOAM	:	Reserva de Biósfera del Noroeste Amotapes – Manglares
SENASA	:	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SERNANP	:	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SERFOR	:	Servicio Forestal y de Fauna Silvestre
SINANPE	:	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SRCAN	:	Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales de Piura
TG	:	Teniente Gobernador
UE	:	Zona de Uso Especial
UE	:	Zona de Uso Silvestre
UT	:	Zona de Uso Turístico y Recreativo
UGEL	:	Unidad de Gestión Educativa Local
UNALM	:	Universidad Nacional Agraria La Molina
UNP	:	Universidad Nacional de Piura
ZA	:	Zona de Amortiguamiento

AGRADECIMIENTOS

La actualización del Plan Maestro del Coto de Caza el Angolo para el Periodo 2019 al 2023, se realizó con éxito gracias al trabajo unificado de la Jefatura del área, el equipo técnico de especialistas, guardaparques y la participación activa de los actores estratégicos del Comité de Gestión, a ellos nuestro reconocimiento por ayudarnos a fortalecer el principio de gestión participativa que pregonamos en este proceso de planificación.

Expresamos también nuestro agradecimiento al Gobierno Regional Piura y Gobiernos Locales, en especial a la Municipalidad Distrital de Marcavelica, Municipalidad Distrital de Lancones, Municipalidad Provincial de Talara, a la Facultad de Zootecnia y a la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de Piura.

Así mismo, desde la Jefatura del CCEA expresamos de forma especial nuestro agradecimiento por todo el apoyo a cada una de las asociaciones, autoridades y pobladores de los caseríos aledaños al ANP, por sus valiosos aportes en los talleres participativos, por disponer de su tiempo y compartir su problemática, sobre todo por su predisposición para el trabajo conjunto en bienestar de la Gestión del área, lo que nos ha permitido ampliar el conocimiento sobre nuestra ANP, para desarrollar lineamientos estratégicos que fortalezcan los impactos positivos y mitiguen los negativos, en beneficio de las poblaciones.

Así mismo, la Jefatura expresa su agradecimiento al Club de Caza, Pesca y Turismo Piura por el cofinanciamiento para el desarrollo de la actualización del presente documento.

JEFATURA DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO

PRESENTACIÓN

El Coto de Caza el Angolo (CCEA) es un área natural protegida de uso directo, reconocida el 01 de julio de 1975 mediante Resolución Suprema N° 0264-75-AG. Pertenece al Sistema de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) y es administrada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

Con mucha satisfacción les presentamos el Plan Maestro periodo 2019-2023, documento de planificación de mayor nivel del CCEA que nos orientará hacia una adecuada gestión con enfoque de participación plena de todos los actores que interactúan de manera directa e indirecta con el ANP.

La actualización del Plan maestro se realizó con base en el Plan Director de las ANP, la normatividad vigente y contó con la participación activa de todos los actores involucrados. El documento contiene la visión, objetivos estratégicos, las metas y el ordenamiento técnico para la gestión del área, el mismo que compatibiliza los objetivos del Coto de caza El Angolo con el interés de las poblaciones locales. Así mismo se plantean los componentes operativos que considera el manejo de los recursos naturales, el uso público de los mismos y el apoyo a la gestión, todos ellos dentro del marco normativo y técnico que establece la Ley de las Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento, los cuales deberán implementar en los próximos cinco años.

Esperamos que al finalizar este periodo, nuestro compromiso de Conservar la biodiversidad de este ecosistema tan frágil se fortalezca aún más y que hayamos logrado cumplir con todos las líneas de acción planificados en beneficio de la región y principalmente de las poblaciones locales.

Ing. Aldo Raúl Aguirre Cura
Jefe del Coto de Caza el Angolo

1. VISIÓN DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO²

Al 2039 el Coto de Caza el Angolo (CCEA) mantiene el buen estado de conservación del bosque seco de llanura, colina y montaña asegurando la provisión de servicios ecosistémicos como, el mantenimiento de los ciclos de regeneración natural de especies forestales como “algarrobo” *Prosopis pallida*, “angolo” *Pithecelobium multiflorum*, “ceibo” *Ceiba trichistandra*, “faique” *Acacia macracantha*, “palo santo” *Bursera graveolens*, “hualtaco” *Loxopterygium huasango*, “charán” *Caesalpinia paipai*, “guayacán” *Tabebuia chrysantha* y pasturas naturales³; el mantenimiento del hábitat para albergar poblaciones estables de fauna silvestre representativa como “venado cola blanca” *Odocoileus virginianus*, “sajino” *Pecari tajacu*, “puma” *Puma concolor*, aves amenazadas⁴, camarón chicama⁵ y demás diversidad típica de este ecosistema, y el mantenimiento, recarga y flujo del recurso hídrico.

La caza deportiva de “venado cola blanca” y otras especies con potencial cinegético⁶, se desarrolla sosteniblemente a través de planes de manejo de fauna para la conservación del ANP, en alianza con operadores cinegéticos comunales y privados como el Club de Caza, Pesca y Turismo de Piura (CCPTP).

La jefatura del CCEA y los grupos ganaderos de Jaguay Negro, Saucecito, Fernández y otros, trabajan de forma conjunta para el aprovechamiento sostenible de las pasturas a través del ordenamiento ganadero, respetando normas y condiciones técnicamente establecidas en los acuerdos de actividad menor, suscritos con la jefatura del ANP y las recomendaciones sanitarias de SENASA.

El CCEA es reconocido como parte de un destino turístico nacional para la observación de aves, turismo rural y de aventura. Cuenta con infraestructura adecuada y servicios de atención al turista de calidad, brindados prioritariamente por la organización comunal en sectores como los Pilares de Fernández y Sauce Grande; forma parte de los destinos turísticos promovidos por la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo de Piura y MINCETUR.

El aprovechamiento de camarón chicama se realiza de manera formal con permisos de pesca otorgados por DIREPRO y en coordinación con la Jefatura del ANP, respetando los periodos de veda, tallas mínimas de captura y normatividad sectorial.

² La visión estratégica para el Coto de Caza el Angolo tiene un horizonte de 20 años, y ha sido construida en un proceso participativo y desconcentrado involucrando a la mayoría de los actores² vinculados a su gestión, como representantes de las comunidades locales, del sector privado, del sector estatal, ONGs, grupos ganaderos, entre otros, en ella ha quedado reflejada el sentir de los pobladores locales y demás actores participantes.

³ Se refiere a especies herbáceas silvestres, así mismo, considera las hojas, semillas y frutos de algunas especies arbustivas y arbóreas que sirven de alimento para herbívoros silvestres y domésticos.

⁴ Anexo 01 (Listado de especies de aves amenazadas del CCEA)

⁵ *Macrobrachium americanum*, *M. inca*, *M. digueti*, *M. hancocki* y *M. trasandicum*

⁶ Término usado para hacer referencia a la acción o actividad en la que se caza un animal.

La población empadronada preexistente al establecimiento del ANP, en la zona de uso especial, es aliada de la gestión del CCEA, realiza buenas prácticas agrícolas y otras actividades sostenibles que contribuyen a mejorar sus medios de vida y bienestar.

Los Gobiernos Locales de Marcavelica, Lancones, Sullana, Talara y el Gobierno Regional de Piura implementan en el marco de sus planes de desarrollo concertado (PDC) iniciativas que contribuyen al fortalecimiento de las cadenas de valor de derivados lácteos, producción de carne, turismo, camarón chicama y productos forestales no maderables articuladas a las iniciativas de aprovechamiento de recursos naturales implementadas por la gestión del CCEA y a las marcas “Reserva de Biosfera del Noroeste Amotapes-Manglares (RBNOAM)” y “Aliados por la conservación (SERNANP)” mejorando los beneficios económicos obtenidos en su comercialización.

El CCEA fortalece su gestión involucrando a las empresas privadas vinculadas a la producción de banano orgánico, actividad de hidrocarburos, de servicios hoteleros y turísticos quienes colaboran en la implementación del Plan Maestro, en el marco de su responsabilidad social corporativa.

Así mismo, las decisiones de gestión del ANP se sustentan en los resultados de investigaciones priorizadas⁷ realizadas con la colaboración de centros de educación superior y/o de investigación. El Coto de Caza El Angolo como parte de la Reserva de Biosfera del Noroeste es reconocido por sus valores naturales y su contribución al desarrollo sostenible del turismo y la caza deportiva formando parte de la identidad de la Región Piura, este proceso es liderado por las Unidades de Gestión Educativa Local de Sullana, Talara y Piura quienes han incluido en sus currículos educativos contenidos ambientales.

2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN MAESTRO

Para alcanzar la visión del CCEA al año 2039, se han establecido cuatro objetivos con sus respectivas líneas de acción, las mismas que deberán desarrollarse durante los cinco años de gestión del ANP.

- Los objetivos vinculados al aspecto ambiental consideran los ecosistemas terrestres de bosque seco de llanura, colina y montaña y sus elementos (especies forestales como Algarrobo y Hualfaco, aves amenazadas, venado cola blanca, camarón chicama y pasturas) presentes en el CCEA.
- En el aspecto económico se ha priorizado el aprovechamiento sostenible⁸ de los recursos naturales, como el “venado cola blanca” *Odocoileus virginianus* vinculado a la cacería deportiva y los pastos naturales, sostén de las familias colindantes al área.

⁷ Anexo 02 (Prioridades de investigaciones)

⁸ La Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Ley N° 26821), Título V, Artículo 28° menciona que el aprovechamiento sostenible implica el manejo racional de los recursos naturales teniendo en cuenta su capacidad de renovación, evitando su sobreexplotación.

Se incluye aquí también el recurso paisaje⁹. Este objetivo busca garantizar la permanencia de estos recursos para que las poblaciones locales puedan beneficiarse racionalmente de los mismos.

- En el aspecto social se pretende que la Jefatura del Coto de Caza el Angolo y todos los actores estratégicos coordinen acciones mutuamente y fortalezcan sus vínculos y compromisos con la gestión del ANP.

A continuación se enuncian los cuatro objetivos:

ASPECTO AMBIENTAL

1. Mantener el estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo (CCEA).
2. Mantener la población del “venado cola blanca” *Odocoileus virginianus*.

ASPECTO ECONÓMICO

3. Promover el aprovechamiento sosteniblemente los recursos naturales del CCEA

ASPECTO SOCIAL

4. Mejorar la gestión participativa con enfoque territorial en el CCEA.

⁹ Ley N° 26821, Título I, Artículo 3° considera al paisaje natural como un recurso natural, en tanto sea objeto de aprovechamiento económico.

En los cuadros 1, 2 y 3 se detallan los indicadores, la línea base y las metas de los objetivos del aspecto ambiental, económico y social respectivamente para el periodo de cinco años, así mismo, se mencionan los supuestos¹⁰ para el logro de las metas.

Cuadro 1. Objetivos ambientales, indicadores y metas del Coto de Caza el Angolo

ASPECTO AMBIENTAL				
ELEMENTO	INDICADOR	LÍNEA BASE	META	SUPUESTOS*
OBJETIVO N° 1. MANTENER EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO				
Bosque seco de llanura	Estado de conservación del Ecosistema Bosques de llanura	75.36 %	Mantener en 75.36 estado de conservación	No se dan Fenómenos climatológicos que afecten a los RR.NN.
	Índice de Afectación (%)	0.061	Mantener índice de afectación por debajo de 0.061	
Bosques seco de Colina	Estado de conservación del Ecosistema Bosques de colinas	95.80%	Mantener en 95.80 estado de conservación	
	Índice de Afectación (%)	0.010	Mantener índice de afectación por debajo de 0.010	
Bosques seco de Montaña	Estado de conservación del Ecosistema Bosques de Montaña	97.60%	Mantener en 97.60 estado de conservación	
	Índice de Afectación (%)	0.005	Mantener índice de afectación por debajo de 0.005	
Algarrobo (<i>Prosopis pallida</i>)	Densidad	línea base 2019	Mantener al menos la densidad	
Hualtaco (<i>Loxopterygium huasango</i>)	Densidad	línea base 2019	Mantener al menos la densidad	
Aves amenazadas	Abundancia por especie	línea base 2019	Mantener al menos la abundancia por especie	
Camarón chicama ¹¹ (<i>M. inca</i> , <i>M. americanum</i>)	Tallas mínima de captura permitida	línea base 2019	Mantener las capturas de los individuos por encima de la talla mínima de captura	
Pasturas sector Noreste	Producción de biomasa de pasturas	línea base 2019 (Tm/Ms año)	mantener al menos la producción de biomasa de pasturas	
Pasturas sector Noroeste	Producción de biomasa de pasturas	línea base 2019 (Tm/Ms año)	mantener al menos la producción de biomasa de pasturas	

¹⁰ Los supuestos son todos aquellos factores adicionales a los mencionados en el modelo conceptual, que puedan ocurrir de manera eventual y que impidan o promuevan el cumplimiento de la meta relacionada al indicador. Los supuestos pueden considerar condiciones ambientales, climáticas, antropogénicas u otros.

¹¹ Las cinco especies de "camarón chicama": *Macrobrachium americanum*, *M. inca*, *M. digueti*, *M. hancocki* y *M. trasandicum*

Continuación del cuadro 1

ELEMENTO	INDICADOR	LÍNEA BASE	META	SUPUESTOS*
OBJETIVO N° 2. MANTENER POBLACIONES SOSTENIBLES DE VENADO COLA BLANCA (<i>Odocoileus virginianus</i>)				
venado cola blanca	Densidad poblacional sector Sauce Grande	7 ind/km2	Mantener densidad poblacional	No se dan Fenómenos climatológicos que afecten a los RR.NN.
venado cola blanca	Densidad poblacional sector suroeste	Línea base 2019	Mantener densidad poblacional	

Cuadro 2. Objetivos económicos, indicadores y metas del Coto de Caza el Angolo

ASPECTO ECONÓMICO				
ELEMENTO	INDICADOR	LÍNEA BASE	META	SUPUESTOS
OBJETIVO N° 3. APROVECHAR SOSTENIBLEMENTE LOS RECURSOS NATURALES DEL CCEA				
Caza deportiva de venado Cola Blanca	N° de beneficiarios locales	5 beneficiarios locales	8 beneficiarios locales	Existe voluntad y predisposición de los usuarios. Hay disponibilidad del recurso para el aprovechamiento sostenible. Se mantiene el interés de los cazadores de realizar su actividad deportiva en el CCEA.
	Derecho de aprovechamiento vigente	0 derecho vigente	1 derechos vigentes	
	Superficie de Ha otorgada en aprovechamiento.	9,918 Ha	Mantener al menos 9,918 Ha	
Uso de pastos naturales	N° de beneficiarios formales (ganaderos)	94/108 ganaderos formales	108/108 ganaderos formales	Existe voluntad y predisposición de los usuarios. Hay disponibilidad del recurso para el aprovechamiento sostenible
	Derecho de aprovechamiento vigente	2 derechos de aprovechamiento vigente	2 derechos vigentes	
	Soportabilidad forrajera en sector Noreste	línea base 2019 (UG/ Ha)	No exceder el rango de soportabilidad forrajera	
	Soportabilidad forrajera en sector Noroeste	línea base 2019 (UG/ Ha)	No exceder el rango de soportabilidad forrajera	

Aprovechamiento del camarón chicama	Nº de beneficiarios formalizados	50/61 pescadores formales	61/61 pescadores formales	
	Acuerdo de Conservación vigente	1 acuerdo de conservación vigente	1 acuerdo de conservación vigente	
	Superficie en Ha otorgada para aprovechamiento	222.2 Ha	Mantener al menos 222.2 Ha	
Uso del recurso paisaje	Nº de personas beneficiadas	línea base 2019	Incremento del 50% al 5to año	Familias interesadas en promover la actividad turística.
	Nº de visitantes	350 visitantes	Incremento del 10% anual	
	Superficie con otorgamiento de derechos para uso turístico	116.5 Ha	Mantener al menos 116.5 Ha	

Cuadro 3. Objetivos sociales, indicadores y metas del Coto de Caza el Angolo

ASPECTO SOCIAL				
ELEMENTO	INDICADOR	LÍNEA BASE	META	SUPUESTOS
OBJETIVO N° 4. MEJORAR LA GESTIÓN PARTICIPATIVA CON ENFOQUE TERRITORIAL EN EL CCEA				
Mecanismos de participación	Radar de gestión participativa (calificación)	39	54	No cambia política institucional. Existe voluntad y predisposición de los actores
	% de resultados logrados del Plan anual de trabajo del Ejecutor de Contrato de Administración	90% de resultados planificados	lograr al menos el 95% de resultados planificados	
	Número de ganaderos que dejan de ser discrepantes (mapa de actores)	6 ganaderos son discrepantes	3 ganaderos dejan de ser discrepantes	
	Superficie de hectáreas conservadas (acuerdos de conservación)	23,199 Ha	mantener al menos 23,199 Ha	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2017

3. ESTRATEGIAS Y COMPROMISOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO

Las estrategias se definen como un conjunto de actividades que se deben llevar a cabo para conseguir un objetivo, las líneas de acción planteadas corresponden a las estrategias que se implementarán para cada uno de los componentes (ambiental, económico y social) del Plan Maestro. A través de las líneas de acción se busca reducir los factores negativos y fortalecer los factores positivos que repercuten sobre los elementos. De esta manera se busca alcanzar la Gestión Efectiva, referida a aquella gestión que permite alcanzar el impacto deseado: **conservar la biodiversidad, que justifica la existencia de las ANP, mantener los servicios ecosistémicos y generar beneficios socioeconómicos asociados**. Para ello, es necesario prestarle especial atención a la relación entre el cumplimiento de los objetivos y los medios requeridos para lograrlos.

La planificación de las ANP y del SINANPE es estratégica, es decir, es una planificación orientada a lograr impactos, y no simplemente al cumplimiento de actividades predefinidas. Estos impactos son cambios positivos en los elementos ambientales, cambios que pueden darse en los 5 años de vigencia del PM o que pueden ser resultados intermedios que aporten al logro de la visión trazada a 20 años.

3.1. MODELO CONCEPTUAL

El modelo conceptual es una de las principales herramientas¹² usadas a lo largo del ciclo para la gestión efectiva de las ANP. En este proceso de planificación se ha construido y revisado participativamente. Constituye la representación de las relaciones entre factores significativos (actividades económicas o parámetros ambientales) que influyen de manera positiva o negativa en el indicador (o condición) de los elementos priorizados (ecosistemas, especies y procesos) sobre los cuales se plantea un cambio.

En esta representación se identifican las líneas de acción o estrategias que se implementarán para minimizar los factores negativos o potenciar/mantener los factores positivos sobre los elementos ambientales (SERNANP, 2015)

El modelo conceptual se compone de:

- a. **Los Elementos**, que pueden ser los ambientales (ecosistemas, especies y procesos ecológicos) o los culturales. Los elementos tienen indicadores para medir su condición, que es afectada por los factores.
- b. **Los factores**, que son las variables ambientales o actividades económicas o sociales que afectan los elementos.
- c. **Líneas de acción**, que agrupan las actividades que se realizarán para disminuir o eliminar la afectación negativa de los factores sobre los elementos.

¹² Anexos 03, 04 y 05

En la Figura 01 se muestra el mapa conceptual con las relaciones de los factores positivos y negativos vinculados con la conservación de los ecosistemas que alberga el CCEA, los cuales pueden ser de tipo antrópico o natural.

Descripción del Modelo Conceptual del CCEA

El modelo conceptual explica en resumen cuales son los factores que afectan a los elementos ambientales (ecosistemas y especies) del Coto de Caza el Angolo, siendo principalmente estos factores, la ganadería informal, la tala selectiva y caza furtiva, el uso de agroquímicos en las áreas agrícolas, la pesca informal con productos tóxicos, etc.

Ante estos factores que afectan al ANP se plantea la realización de acciones conjuntas de control y vigilancia con participación y organización de la población local, la promoción de actividades sostenibles, el fomento del ecoturismo, el incentivo de la investigación científica prioritaria para el CCEA, etc.

A. Descripción de los Elementos Ambientales

El Coto de Caza el Angolo forma parte del ecosistema Bosque estacionalmente seco del noroeste peruano; esta región está fuertemente influenciada por eventos ENSO (EL Niño-Southern Oscillation), factor importante en los procesos de regeneración de los bosques estacionalmente secos (La Torre-Cuadros, M. and Linares-Palomino, R. 2008).

El Ecosistema del CCEA recibe la influencia de la Cordillera de los Amotapes donde se han identificado tres tipos de formaciones vegetales¹³: bosque seco de llanura, bosque seco de colina y bosque seco de montaña, además se ha desarrollado flora y fauna con características únicas, también consideradas elementos ambientales y que son objeto de presión directa o indirecta de las actividades antrópicas, a continuación se describe los elementos y el tipo de presión que afectan su sostenibilidad en el CCEA:

ECOSISTEMAS

1. **Bosque seco de llanura.** En la parte noroeste del Perú esta formación comprende desde el nivel del mar hasta los 250 msnm (MINAGRI, 2013). Se distribuye sobre los distritos de Chulucanas, Catacaos, Piura, Sechura, Las Lomas, Lancones, Suyo y por el norte en los distritos de Talara, Lobitos, Los Órganos y Máncora (GORE, 2012). En el Coto de Caza este tipo de bosque ocupa el 8.2 % (5330.30 Ha), encontrándose en los sectores de Lavanderos, Pampas de Urbán, Corral de afuera y Pangaruyo.

Presentan poca diversidad florística y está dominado por especies como el “algarrobo” *Prosopis pallida*, el “sapote” *Capparis scabrida* y el “overo” *Cordia lutea*, entre algunas especies de cactáceas columnares como *Armatocereus spp.*

¹³ Anexo 06

2. **Bosque seco de colina.** Se ubica en el macizo andino occidental de la zona norte del país, comprendiendo los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y la Libertad. Esta formación comprende hasta los 700 msnm (MINAN, 2015). En el CCEA abarca el 72.3 % (4,7238.14 ha) y se ubica hasta aproximadamente los 700 msnm. Este tipo de bosque se puede observar en los sectores Palomas, Bravito, Venados, Cañaverál, La Tranca.

Las condiciones áridas y semiáridas propician el desarrollo de una cobertura boscosa dominado por comunidades arbóreas mayormente caducifolias, es decir, se mantienen sin follaje durante el largo período seco del año como una forma de adaptación frente a la ausencia de agua, así como de un estrato herbáceo de vida efímera.

Para este bosque se reporta principalmente la presencia de las siguientes especies arbóreas: *Loxopterygium huasango* "hualtaco", *Prosopis pallida* "algarrobo", *Caesalpinia paipai* "charán", *Cochlospermum vitifolium* "polo-polo", *Bursera graveolens* "palo santo", *Capparis eucaliptifolia* "porotillo" que en general alcanzan alturas entre 4 y 10 metros. En lo que respecta a especies de estrato inferior se encuentran especies arbustivas como *Cordia lutea* "overo", *Capparis ovalifolia* "vichayo" y algunas cactáceas, como *Armatocereus* spp. "cardo" y *Neoraimondia arequipensis* "cardo gigantón", etc., así como herbáceas de vida efímera que cubren el suelo durante el periodo húmedo del año, como "Hierba blanca" *Alternanthera eggersi*, "cosa- cosa" *Sida rhombifolia*, "paja fina" *Eragrostis* sp, entre otras.

3. **Bosque seco de montaña.**- Este bosque se ubica en la zona norte del país, como una amplia franja mayormente sobre las laderas montañosas de la vertiente occidental andina que comprende los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca y en una menor proporción en el norte de Ancash. Abarca una altitud entre los 400 y 2000 msnm, la parte más baja se comprende desde el departamento de Tumbes (río Tumbes) y Piura (Quebrada ancha) y la parte más alta en la cuenca del río Quiroz y río Chancay en los departamentos de Piura y Cajamarca. Se extiende en una superficie de 1, 279,156 ha que representa el 1 % del total nacional. (MINAN, 2015).

En el ANP este tipo de bosque comprende el 17.9 % (11,680.64 ha) y se puede identificar en los sectores El Padre, Carrizal, Cherrelique, Agua Perdida, La Falda, Los Asangos, Cerro los Antiguos y Cerro el Viento.

La vegetación se caracteriza por su carácter caducifolio, es decir, la mayoría de especies arbóreas y sobre todo las dominantes eliminan su follaje durante el largo período seco del año. Es característico de este bosque la presencia de la bromeliácea epífita *Tillandsia ursenoides* "salvajina.

En cuanto a la presencia típica de especies arbóreas se tiene: *Eriotheca ruizii* "pasallo", *Bursera graveolens* "palo santo", *Loxopterygium huasango* "hualtaco", *Erythrina smithiana* "venturo", *Tabebuia crysantha* "guayacán", *Ceiba trichistandra* "ceibo", *Bauhinia aculeata* "pata de vaca", *Terminalia valverdae* "huarapo", *Piscidia cartaginenses* "barbasco", *Geoffroea striata* "almendro", *Caesalpinia paipai* "charán", *Cochlospermum vitifolium* "polo", *Pisonia macracantha* "pego-pego", etc. así mismo, se incluye algunas cactáceas, como *Armatocereus cartwrightianus*, *Browningia microsperma* y *Espostoa mirabilis*.

En el estrato inferior del bosque crecen especies arbustivas como *Cordia lutea* "overo", *Grabowskia boerhaviifolia*, etc., así como, herbáceas de vida efímera.

ESPECIES

4. **Algarrobo *Prosopis pallida***, Especie forestal de la familia de las leguminosas, que se desarrolla en el bosque seco de llanura dentro del CCEA, estando en zonas de fácil acceso y cercano a las comunidades, además de ser su madera muy requerida para la elaboración ilegal de carbón vegetal. En el CCEA se ha evidenciado en el último quinquenio, por lo menos dos hechos de tala al interior del ANP pero de baja magnitud. En zonas adyacentes al ANP la presión sobre esta especie forestal es más fuerte, llevando a disminuir su densidad, además de la presión que sufren las plántulas por parte del ganado caprino principalmente.
5. **Hualtaco *Loxopterygium huasango***. Especie forestal de la familia de las anarcardeaceas, que se desarrolla en los tres tipos de bosque del CCEA (llanura, colina y montaña). Esta especie sufre presión de tala debido a que su madera es usada para cercos, puntales para casas, entre otros usos. En el CCEA, en el último quinquenio se ha reportado tres eventos de tala de baja magnitud. Pero en sectores aledaños al CCEA, la presión es mayor.
6. **Las pasturas naturales**¹⁴, reciben presión directa por parte de la actividad ganadera informal que fomenta el incremento de ganado al interior del CCEA, lo que afecta su composición florística y su disponibilidad expresada en soportabilidad forrajera, parámetro establecido bajo criterio técnicos que orientan la cantidad de unidad ganadera por espacio.
7. **Venado cola blanca *Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780)**, es un rumiante de la familia Cervidae que se maneja como especie cinegética en el Sector Sauce Grande desde hace más de 25 años.

Esta especie sufre la presión indirecta ejercida por la ganadería informal. La introducción de perros, por los lugareños que ingresan al ANP para trasladar su ganado en época de sequía, ocasiona la perturbación de esta y otras especies, alterando su comportamiento respecto al uso y preferencia de hábitat, lo que podría reducir su densidad poblacional.

Además es el único recurso de fauna silvestre que es aprovechado en el ANP y tiene contacto con bovinos y caprinos criollos, que son criados de manera extensiva por los pobladores aledaños, algunos de ellos al encontrarse en estado asilvestrado dificultan en cierto modo su manejo y cualquier tipo de control sanitario que se pretenda realizar. El venado cola blanca al pertenecer al mismo grupo de los bovinos, ovinos y caprinos, pueden presentar enfermedades en común, como la brucelosis, leptospirosis, carbunco, etc. siendo las tres últimas de carácter zoonótico, pudiendo constituir un problema de

¹⁴ Se refiere a especies herbáceas silvestres, así mismo, considera las hojas, semillas y frutos de algunas especies arbustivas y arbóreas que sirven de alimento para herbívoros silvestres y domésticos

salud pública. Así mismo, puede actuar como hospedero definitivo para algunos agentes parasitarios como *Taenia hydatigena*, *T. omissa* y *Echinococcus granulosus*. (Piperis, R. E. and Vásquez, R. P., 2016).

Aunque son muy pocos los eventos registrados de cacería furtiva, esta constituye otra fuente de presión. Principalmente en el sector sur oeste (Urbán – El Muerto – Ediondos). La manera de mitigar esta fuente de presión es a través del fortalecimiento de las acciones de vigilancia y control, además de la promoción del aprovechamiento regulado a través de planes de manejo, que sea sostenible y que equilibre la capacidad de carga de los ecosistemas. El Sector Sauce Grande, es la única zona del CCEA donde se regula de manera sostenible la población de venado cola blanca a través de la cacería deportiva, es administrado por el Club de Caza, Pesca y Turismo Piura (CCPTP) manteniendo estable su población e incrementando el desarrollo socioeconómico de los pobladores involucrados.

8. **Aves amenazadas.** El CCEA es considerada una importante zona IBA (Área Importante para la Conservación de Aves) y EBA (Área de Endemismo de Aves), en donde actualmente se registra la presencia de 199 especies de aves, de los cuales 22 son especies que se encuentran clasificadas y categorizadas como especies amenazadas legalmente protegidas (D.S. N° 004-2014-MINAGRI).

La comunidad de aves también se ve afectada directa e indirectamente por las diversas fuentes de presión antrópica identificadas en el CCEA, una de las principales es el deterioro y/o pérdida del hábitat, ocasionando que muchas especies sensibles a la mínima perturbación sean desplazadas por especies más generalistas y comunes.

Considerando que en el CCEA hay aproximadamente 19.3 Ha de zonas de cultivos, se presenta otra problemática vinculada con la contaminación por parte del uso de agroquímicos en algunos cultivos agrícolas, dado que algunas especies¹⁵ de aves son consideradas como plagas para los frutales y cultivos como el maíz, por ello esparcen los agroquímicos en los frutos con la finalidad de que sean ingeridos y ocasionar la mortandad de los mismos.

9. **Camarón de río o "chicama" *Macrobrachium spp.*** Es un crustáceo perteneciente al grupo de los Decápodos que incluye a los camarones, langostinos, langostas y cangrejos. Es el recurso hidrobiológico¹⁶ continental¹⁷ más importante del CCEA. Se ha logrado identificar cinco especies: *Macrobrachium americanum*, *M. inca*, *M. digueti*, *M. hancocki* y *M. trasandicum*, distribuidos en las quebradas Madre del Agua, Caña dulce, Gramadalito, Gramadal, El Rompe y Colorado del sector Fernández.

Los recursos hidrobiológicos tienen una gran importancia alimentaria, social y económica para las poblaciones aledañas del CCEA, sin embargo la pesca informal sumada al uso

¹⁵ El "loro cabeza roja" *Psittacara erythrogenys*, el "periquito esmeralda" *Forpus coelestis*, incluso algunas especies de mamíferos como la "ardilla nuca blanca" *Sciurus stramineus*

¹⁶ Es todo recurso renovable que se encuentra en los océanos, lagos, lagunas, ríos y todo cuerpo de agua circundante que reúna condiciones óptimas (temperatura, pH, composición principalmente) para mantener una flora y fauna, que pueda ser aprovechada por el hombre para satisfacer sus necesidades.

¹⁷ Se desarrolla sólo en cuerpos de agua dulce.

inadecuado de técnicas y de productos tóxicos¹⁸ sin respetar las condiciones de aprovechamiento, conllevaría a la disminución de las poblaciones de los recursos hidrobiológicos y a la alteración de los ecosistemas acuáticos.

B. Descripción de los Factores que Influyen sobre los Elementos Ambientales

FACTORES NEGATIVOS

Las formaciones vegetales antes mencionadas reciben la presión directa de las actividades antrópicas por parte de los pobladores de los caseríos cercanos. Los principales factores antrópicos que afectan a estos ecosistemas terrestres en el CCEA son:

Población preexistente (en CCEA y zona adyacente) que demanda de recursos forestales para elaboración de carbón vegetal y adquisición de tabiques para la construcción y/o renovación de cercos, casas, etc.

La extracción ilegal de los recursos naturales renovables de tipo forestal, es otra de las más comunes y principales presiones antrópicas que ocasiona pérdida de la biodiversidad y fragmentación de los ecosistemas en todos los bosques a nivel mundial. Esta presión ocasiona la tala selectiva eventual dentro del CCEA y la zona de amortiguamiento.

La demanda de este recurso se da tanto para autoconsumo (renovación o construcción de casas e instalación o renovación de cercos, potreros, corrales y/o parajes) y para comercializar (elaboración de carbón vegetal y vigas para construcción), ejerciendo presión directa sobre algunas especies forestales como el "algarrobo" *Prosopis pallida*, y el "hualtaco" *Loxopterygium huasango*.

La extracción ilegal de madera produciría un cambio en la estructura de los tipos de bosque del CCEA, la disminución de especies maderables de importancia comercial, la conversión y pérdida de hábitats de las especies de fauna silvestre, la disminución de la calidad de los bosques para proveer servicios ambientales.

Actualmente son pocos los reportes sobre tala ilegal dentro del ANP, esto gracias al control y vigilancia de los accesos, y a la labor de fiscalización conjunta. En la década de los años 90 la actividad se había intensificado en el sector de Fernández a razón del boom hotelero, demandando la adquisición de vigas de "hualtaco", facilitado por el acceso rápido y las cercanías a la Carretera Panamericana Norte. En otros sectores como Jaguay Negro y demás caseríos no hay reportes de tala por la distancia y dificultad para ingresar al ANP.

Si bien los datos confirman que esta actividad ilegal ha disminuido, existe también la contaminación por residuos sólidos que produce la población asentada al interior del CCEA y aunque ambas presiones no tienen gran incidencia, son factores latentes que causan impacto sobre el ecosistema. Estas presiones se continuaran enfrentando mediante estrategias como: Ordenamiento del autoconsumo del recurso forestal en zonas autorizadas, fortalecimiento del Sistema de Vigilancia y Control, orientada a

¹⁸ Uso de BUTOX que causa la mortandad de larvas, adultos atacando el aparato respiratorio.

supervisar las actividades que puedan incrementar la afectación a la cobertura vegetal y pérdida del hábitat y el fortalecimiento de capacidades y de la gestión participativa donde se comprometa aún más a la población local.

La Agricultura preexistente. Antes del establecimiento del ANP existían áreas agrícolas que transformaron el bosque en agroecosistemas, donde las poblaciones aledañas desarrollan dicha actividad económica mediante técnicas tradicionales, que incluyen el uso de plaguicidas, herbicidas, fertilizantes que degradan el suelo y merman su fertilidad y cuyos envases se convierten en residuos sólidos con algún grado de peligrosidad, dado que no tienen una adecuada disposición final y muchas veces se hayan dispersos en las parcelas agrícolas. Además se tiene información verbal que en algún momento agricultores han envenenado algunos frutos con el fin de combatir aves silvestres que llegan a sus plantaciones para alimentarse, como por ejemplo, el "loro cabeza rojo" *Psittacara erythrogenys*, "perico sordo" *Forpus coelestis*, etc.

Ganadería preexistente no autorizada. La ganadería extensiva es una de las principales actividades económicas que realizan los pobladores aledaños al ANP, así mismo, es una de las principales presiones antrópicas que ejercen mayor impacto negativo sobre estos ecosistemas. En el bosque seco de llanura uno de los factores que facilitan su intervención, es la accesibilidad por las características fisiográficas y la composición florística típica, al poseer un estrato medio semi ralo o muy ralo (variable según la temporada) y por los senderos forjados por el desplazamiento del ganado vacuno y caprino, en cambio en el bosque seco de colina esta presión es mayormente notoria por la distribución de ganado en la mayor parte de su extensión.

Al Interior del CCEA existen grupos de ganaderos debidamente formalizados y autorizados por la jefatura del ANP, sin embargo, aún hay ganaderos que no lo están, su informalidad podría generar sobrepastoreo por el ingreso de ganado no autorizado, incremento de parajes y corrales con lo que alteraría la cobertura vegetal y la condición del sotobosque, ocasionando su reducción y por lo consiguiente afectar el estado de conservación.

Esta actividad también propicia el desarrollo de la cacería ilegal ocasional sobre algunas especies de fauna silvestre como el "venado cola blanca" y el "puma"¹⁹.

Ausencia prolongada de precipitación y fenómeno del niño: Estos dos elementos del clima juegan un rol muy importante en la dinámica natural del bosque seco, por ejemplo la ausencia prolongada de precipitación incrementa el riesgo a la ocurrencia de incendios y caso inverso sucede con la ocurrencia del fenómeno El Niño.

A las causas más conocidas de la pérdida de especies y hábitats (como la intensificación de la agricultura, la urbanización y el desarrollo de infraestructura), se suma el cambio climático, los efectos del cambio climático se expresan en términos de alteraciones en el balance hídrico, alteraciones del ciclo de vida de las especies, como es el caso del recurso hidrobiológico camarón, así como la afectación sobre el proceso de regeneración vegetal, transformaciones en las redes tróficas, en consecuencia sobre el

¹⁹Debido a que se le atribuye la mortandad de algunos individuos de ganado caprino y vacuno, según manifestaciones orales de los ganaderos de la zona

funcionamiento del ecosistema y en la provisión de los servicios ecosistémicos, lo que conduce a la extinción de un sinnúmero de especies (Parmesan, 2006; Bellard *et al.*, 2012, citado por SERNANP, 2014).

Según, el Análisis de Vulnerabilidad de las áreas naturales protegidas al cambio climático²⁰, al año 2050 veintiséis ANP'S alcanzarían un IRCC (Índice Regional de Cambio Climático) crítico que supera el valor de 10, entre ellas se encuentra al Coto de Caza el Angolo, y en el periodo 2080, se observará un aumento de la intensidad y mayor alcance espacial del cambio climático, donde los valores de IRCC superarán incluso un valor de 15, umbral que define el grado del impacto como extremadamente crítico. En estos casos, los valores altos del IRCC se explican por un incremento en la temperatura y la precipitación, tanto en la estación húmeda como en la seca.

En conclusión, el estudio enfatiza que al año 2030 el CCEA presentará una vulnerabilidad final alta y una capacidad adaptativa muy alta, para lo cual se debe tener en cuenta la urgencia de establecer acciones de adaptación.

“En un escenario futuro, si una mayor temperatura va acompañada de menor disponibilidad de agua por alteración del régimen hídrico, y además no hay una mayor disponibilidad de nutrientes, el incremento en la actividad de las plantas podría suponer que agoten antes las reservas de agua y nutrientes, empobreciendo y deteriorando los ecosistemas”.

En el caso de la fauna silvestre, muchas especies responde migrando frente a los cambios en el clima, pero los efectos antrópicos restringen la capacidad de migración, debido a la fragmentación del hábitat.

Así mismo, los cambios fenológicos alterarán muchos sistemas de interacciones biológicas, esperando un desajuste entre depredadores y sus presas debido a respuestas diferenciales del clima, por ejemplo algunas especies de aves que normalmente tienen periodos de cría ajustados para que la mayor demanda de alimento de las crías coincida con la mayor disponibilidad de presas. Pero el cambio del clima acelera la producción de hojas de muchos árboles, y los insectos cuyas larvas se alimentan de ellas han logrado adelantar sus ciclos, de esa manera cuando los polluelos demanden más comida, las larvas que han sobrevivido ya están en fase de crisálida y no son alimento disponible, generando la mortalidad de la población de aves de esas especies y aparición de especies plagas.

Algunos de los grupos más afectados por el cambio climático son los anfibios y los reptiles, a consecuencia de la desertificación y por la proliferación de enfermedades. Los reptiles presentaran una mayor amenaza en la determinación sexual de los embriones, que depende de temperatura del nido. Una variación rápida de las temperaturas conlleva a importantes sesgos en la proporción de sexos, que repercuten negativamente en la capacidad de reproducción, conduciendo a las poblaciones a un peligro de extinción.

²⁰ Estudio publicado en (SERNANP, 2014)

FACTORES POSITIVOS

Cacería deportiva: Desarrollada con altos estándares técnicos ha demostrado en el tiempo, que favorece la estabilidad de la densidad poblacional de la especie *Odoncoileus virginianus*

Actividad Turística autorizada: La Asociación Ecoturística Fernández cuyos integrantes son pobladores de los caseríos de Fernández y la Bocana de Fernández, han suscrito un acuerdo de actividad menor con la Jefatura del CCEA, donde se busca que el turismo sustentado en la belleza paisajística y la diversidad de aves, sea una alternativa de ingresos económicos y con ellos minimizar el riesgo de actividades informales e ilegales.

Derechos otorgados y acuerdos de conservación: La jefatura del CCEA tiene acuerdos vigentes con usuarios de recursos naturales como pasturas, camarón así como del recurso suelo, a través de los cuales se busca minimizar los riesgos y amenazas que conlleva el desarrollo de las mencionadas actividades y favorecer al aprovechamiento sostenible.

CCEA forma parte de la RBNOAM: Esto ofrece una oportunidad para la promoción de las actividades de turismo, cacería deportiva y la comercialización de los recursos naturales provenientes de áreas naturales protegidas.

C. Descripción de líneas de acción

A partir del modelo conceptual, se desarrollan las líneas de acción y el establecimiento de compromisos para su ejecución.

Sistema de Control y Vigilancia: Considera los patrullajes, la construcción de infraestructura, el mantenimiento de la infraestructura, equipos y vehículos.

Monitoreo biológico: Principalmente para el seguimiento de los indicadores de los objetivos.

Promoción de la investigación: Considera incentivar a la academia para que desarrollen o implementen investigaciones referidas al listado de investigaciones prioritarias para la gestión del ANP.

Demarcación física de los límites del ANP: Considera la colocación de hitos y su mantenimiento.

Ordenamiento del autoconsumo de árboles caídos arrastrados en ZUE: Considera la identificación de árboles caídos arrastrados por la crecida de quebradas en ZUE, y elaboración de propuesta de autorización.

Manejo de pasturas (uso ganadero): considera el seguimiento y renovación de derechos, organización de usuarios e implementación del plan de manejo.

Manejo de venado cola blanca y camarón chicama: considera la organización y formalización comunal para la cacería deportiva, el seguimiento y renovación de derechos, organización de usuarios e implementación del plan de manejo y la implementación de un piloto para el cultivo de camarón chicama.

Promoción turística (de naturaleza/rural comunitario): Considera la promoción vivencial gastronómica, la promoción de la instalación de infraestructura y su mantenimiento, elaboración de plan de contingencia ante emergencia y seguimiento y renovación de derecho.

Fortalecimiento de capacidades y de la gestión participativa: referida a los espacios de coordinación para la gestión del ANP, donde se incluyen por ejemplo las reuniones del Comité de Gestión y las actividades para la actualización del Plan Maestro, entre otras actividades, diagnóstico de los planes de desarrollo concertados de municipios.

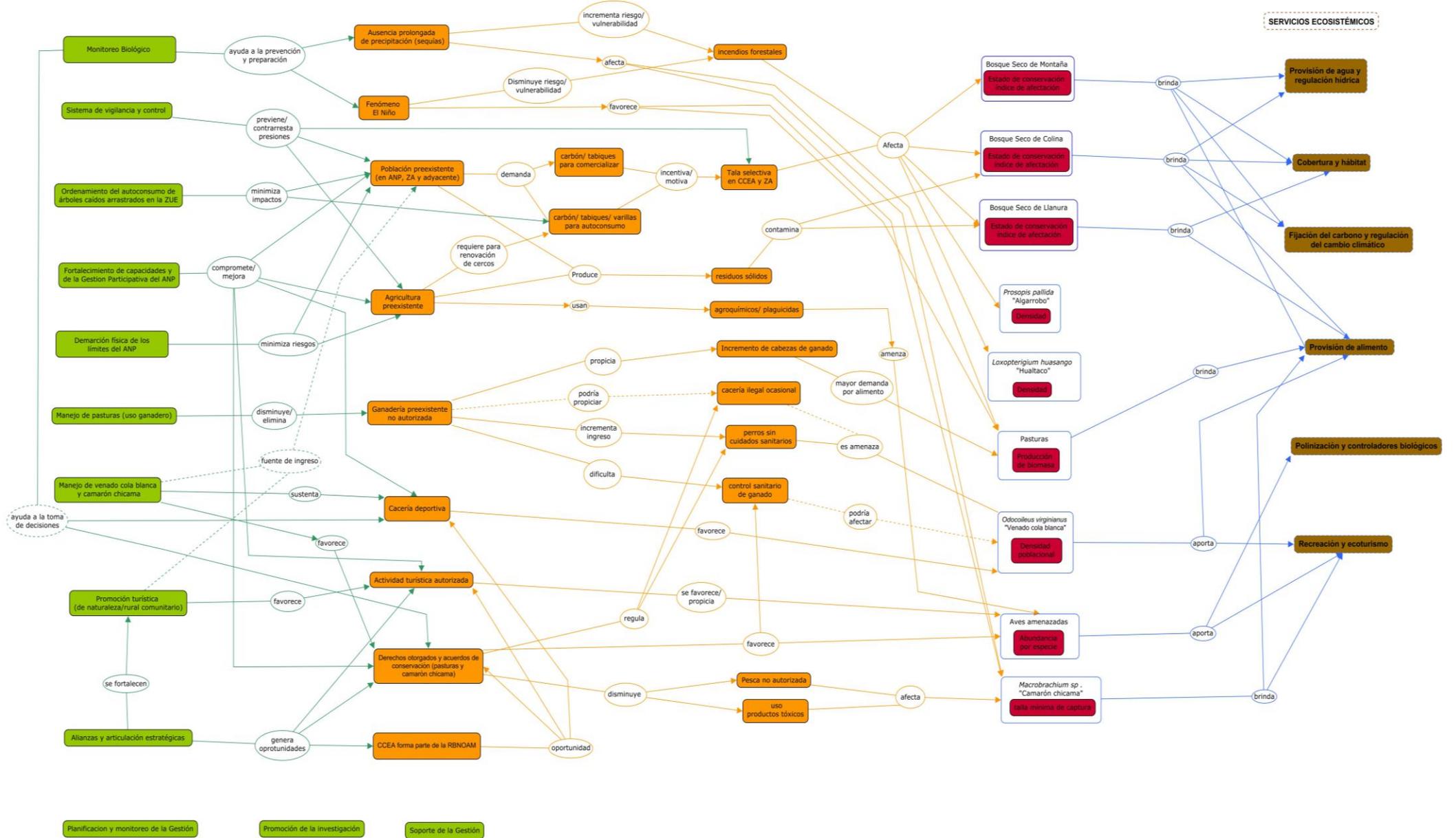
Las actividades transversales de alianzas y articulación estratégica, planificación y monitoreo de la gestión y soporte de gestión.

En el cuadro 4 se indica los conceptos equivalentes para cada elemento planteado en el modelo conceptual.

Cuadro 4. Leyenda detallada del Modelo Conceptual

Elemento	Es el elemento de la visión que ha sido priorizado, para ser objetivo del Plan Maestro sobre el cual se plantea un cambio
Condición/Indicador	Condiciones o características del elemento que son afectadas por los factores
Factor	Actividades económicas, parámetros ambientales o fuentes de presión que influyen de manera positiva y/o negativa sobre los objetos priorizados
Línea de Acción	Acciones sobre los factores para minimizar su efecto (factores negativos) o potenciarlo (factores positivos)
Servicios Ecosistémicos	Son los servicios ecosistémicos que produce los elementos ambientales priorizados.
-----	Efecto potencial, es decir, que puede ocurrir en un futuro o se presume que ocurre aunque aún no se cuenta con evidencia

FIGURA 01. MODELO CONCEPTUAL DEL COTO DE CAZA EL ANGOLO



3.2. ASPECTO AMBIENTAL

La implementación de las líneas de acción están direccionadas al cumplimiento de los objetivos ambientales, estas serán lideradas por el equipo técnico del CCEA y apoyada por los aliados estratégicos como las Asociaciones de ganaderos, Asociaciones Grupos Campesinos, la Policía ecológica, la ATFFS Piura, entre otros; con la finalidad de mantener el estado de conservación actual de los ecosistemas terrestres presentes en el ANP y los elementos de conservación, así mismo, iniciar el proceso de restauración de las áreas degradadas mediante el proceso natural de sucesión ecológica.

Para el cumplimiento de este **objetivo N° 1: Mantener el Estado de Conservación de los Ecosistemas del CCEA**, se plantearon seis líneas de acción con sus respectivas actividades y los compromisos asumidos por los actores involucrados:

- Demarcación física de límites
- Sistema de control y vigilancia
- Monitoreo Biológico
- Ordenamiento del Autoconsumo de árboles caídos arrastrados en la ZUE
- Fortalecimiento de capacidades y de la gestión participativa
- Promoción de la investigación

En el Cuadro 5 se plantean las líneas de acción, actividades, los insumos necesarios, el cronograma de ejecución para los cinco años y los actores que han asumido compromisos para la implementación de las mismas.

Cuadro 5. Líneas de acción, actividades y compromisos del objetivo 1

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Demarcación física de límites	Instalación de hitos (9)	Gastos operativos (ubicación de hitos y traslado)	x	x				BRECHA
		infraestructura (hitos)		x	x			BRECHA
	Mantenimiento de hitos y/o señales demarcatorias (27)	Gastos operativos (material y traslado de material)		x		x		BRECHA
Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Sector 0							
	Elaboración del Plan de Vigilancia y control participativo	Gastos operativos (Papelería en General, útiles y Materiales de Oficina)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Fortalecimiento de capacidad técnico-normativo a nivel interinstitucional y sensibilización a comunidades locales	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (guardaparque-chofer)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal	x	x	x	x	x	PNP – DEPPMA
		Personal	x	x	x	x	x	SERFOR
		Personal	x	x	x	x	x	AGCCEA
		Personal	x	x	x	x	x	GPV
		Personal	x	x	x	x	x	AGCFEM
		Personal	x	x	x	x	x	TG Estradas
		Personal	x	x	x	x	x	TG Saucecito

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Fortalecimiento de capacidad técnico-normativo a nivel interinstitucional y sensibilización a comunidades locales	Personal	x	x	x	x	x	GRRNYGMA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículos	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	PNP – DEPPMA
		Vehículos	x	x	x	x	x	PNP – DEPPMA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	SERFOR
		Vehículos	x	x	x	x	x	SERFOR
	Adquisición de Equipo	Equipos de comunicación		x				BRECHA
	Mantenimiento de Equipo	Gastos Operativos		x	x	x	x	BRECHA
	Adquisición de Vehículos	Vehículo (camioneta)		x				BRECHA
	Mantenimiento de Vehículo	Gastos Operativos (2 Camionetas)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	SECTOR 01							
	Adquisición de semovientes (mulas) equipadas	semovientes (2 equipadas)		x	x			BRECHA
		Gastos operativos (Sanidad y alimentación)		x	x	x	x	BRECHA
	Patrullajes y operativo conjuntos en ANP y ZA	Personal (2 guardaparques)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (1 guardaparques)	x	x	x	x	x	BRECHA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal	x	x	x	x	x	PNP – DEPPMA
		Personal	x	x	x	x	x	SERFOR
		Personal	x	x	x	x	x	GPV
		Personal	x	x	x	x	x	AGCFEM
		Equipos (GPS, cámaras)	x				x	BRECHA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERFOR
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Mantenimiento de Vehículo	Gastos Operativos (2 motocicletas)	x	x	x	x	x	BRECHA
	Construcción de Infraestructura	Infraestructura (1 Refugio)		x				BRECHA
	Mantenimiento de Infraestructura	Gastos Operativos		x	x	x	x	BRECHA

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Implementación del Programa de guardaparques voluntarios comunales	Personal (2 Voluntarios)	x	x	x	x	x	Ganaderos Oeste
		Gastos operativos (2 canasta de víveres)	x	x	x	x	x	BRECHA
		Indumentaria (camisetas, gorros, chalecos)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Equipamiento (carpas, linternas, cámaras, GPS, etc.)	x	x	x	x	x	BRECHA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Aplicación de medidas coercitivas a ganaderos reuentes a las normativas del SERNANP	Personal (Guardaparques)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal	x	x	x	x	x	Ganaderos Oeste
		Personal	x	x	x	x	x	GPV
		Personal	x	x	x	x	x	AGSA
		Personal	x	x	x	x	x	SENASA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Elaboración de plan de control de ganado asilvestrado	Personal	x					SERNANP RO
		Personal	x					Ganaderos Oeste
		Personal	x					AGSA
		Personal	x					SENASA
		Personal	x					GRRNYGMA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x					SERNANP RO
	Implementación del plan de control de ganado asilvestrado	Personal		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal		x	x	x	x	Ganaderos Oeste
		Personal		x	x	x	x	AGSA
		Personal		x	x	x	x	SENASA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)		x	x	x	x	BRECHA
		Gastos operativos (Semovientes, alimentos, otros)		x	x	x	x	Ganaderos Oeste
		Gastos operativos (Semovientes, alimentos, otros)		x	x	x	x	AGSA

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	SECTOR 02							
	Adquisición de semovientes (mulas) equipadas	semovientes (2 equipadas)		x	x			BRECHA
		Gastos operativos (Sanidad y alimentación)		x	x	x	x	BRECHA
	Patrullajes y operativo conjuntos en ANP y zona de amortiguamiento - ZA	Personal - 2 guardaparques	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal - 1 guardaparques	x	x	x	x	x	BRECHA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal	x	x	x	x	x	TG Estradas
		Personal	x	x	x	x	x	AGCJN
		Personal	x	x	x	x	x	AGCCEA
		Personal	x	x	x	x	x	TG Saucecito
		Personal	x	x	x	x	x	AGSA
		Personal	x	x	x	x	x	PNP – DEPPMA
		Personal	x	x	x	x	x	SERFOR
		Personal	x	x	x	x	x	GPV
		Equipos (GPS, cámaras)	x				x	BRECHA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Adquisición de sistema de energías solar						SERNANP RO
	Gastos Operativos		x					
	Mantenimiento de sistema de energía solar			x	x	x	x	BRECHA
		Gastos Operativos						
	Construcción de Infraestructura	Infraestructura (1 puesto control)				x		BRECHA
	Mantenimiento de Infraestructura	infraestructura (puesto de control)	x	x	x	x	x	BRECHA
	Mantenimiento de Vehículo	Gastos operativos (2 Motocicleta)	x	x	x	x	x	BRECHA
		Gastos operativos (1 Motocicleta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Implementación del Programa de guardaparques voluntarios comunales	Personal (4 Voluntarios)	x	x	x	x	x	AGCCEA
		Personal (4 Voluntarios)	x	x	x	x	x	AGSA
		Gastos operativos (4 canasta de víveres)	x	x	x	x	x	CCPTP
Gastos operativos (4 canasta de víveres)		x	x	x	x	x	MDM	
Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)		x	x	x	x	x	SERNANP RO	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Implementación del Programa de guardaparques voluntarios comunales	Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Indumentaria (camisetas, gorros, chalecos)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Equipamiento (carpas, linternas, cámaras, GPS, etc.)		x			x	BRECHA
	Aplicar medidas coercitivas a ganaderos reuantes a las normativas del SERNANP	Personal (Guardaparques)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal	x	x	x	x	x	AGCCEA
		Personal	x	x	x	x	x	GPV
		Personal	x	x	x	x	x	SENASA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Elaboración de plan de control de ganado asilvestrado	Personal	x					SERNANP RO
		Personal	x					AGCCEA
		Personal	x					SENASA
		Personal	x					GRRNYGMA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x					SERNANP RO
	Implementación del plan de control de ganado asilvestrado	Personal		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal		x	x	x	x	AGCCEA
		Personal		x	x	x	x	SENASA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)		x	x	x	x	BRECHA
		Vehículos (motocicleta y camioneta)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (Semovientes, alimentos, otros)		x	x	x	x	AGCCEA
		SECTOR 03						
	Patrullajes	Personal (5 guías de caza)	x	x	x	x	x	CCPTP
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	x	x	x	x	x	CCPTP
Mantenimiento de Infraestructura	Infraestructura (Albergue y casetas de vigilancia)	x	x	x	x	x	CCPTP	
Línea de acción: Monitoreo biológico	Adquisición de equipos		x	x			Brecha	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Monitoreo biológico	Elaboración de protocolos de monitoreo de aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón y capacitación para su implementación	Personal (especialista)	x					SERNANP RO
		Personal	x					EPCBUNP
		Personal	x					FAZUNP
		Consultoría	x					BRECHA
	Levantamiento de línea base de elementos priorizados: aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón	Personal (especialista)	x	x				SERNANP RO
		Personal (guardaparques)	x	x				SERNANP RO
		Personal (guardaparque-chofer)	x	x				SERNANP RO
		Personal (alumnos)	x	x				EPCBUNP
		Personal (alumnos)	x	x				FAZUNP
		Personal (guías)	x	x				Chicameros
		Personal (guías)	x	x				Ganaderos oeste
		Personal (guías)	x	x				AGCCEA
		Personal (guías)	x	x				AGSA
		Personal (guías)	x	x				GPV
		Personal (guías)	x	x				Agricultores
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x				SERNANP RO
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x				SERNANP RO
		Equipos (carpas, linternas, GPS, etc.)	x	x				SERNANP RO
	Implementación del protocolos de monitoreo de aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón	Personal (especialista)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (Guardaparques)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal		x	x	x	x	EPCBUNP
		Personal		x	x	x	x	FAZUNP
		Personal		x	x	x	x	Chicameros
		Personal		x	x	x	x	Ganaderos oeste
		Personal		x	x	x	x	AGCCEA
		Personal		x	x	x	x	AGSA
		Personal		x	x	x	x	GPV
		Personal		x	x	x	x	Agricultores
Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)			x	x	x	x	SERNANP RO	
Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)			x	x	x	x	BRECHA	
Equipos (equipos de laboratorio)			x	x	x	x	FAZUNP	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Monitoreo biológico	Acopiar reportes de estación meteorológica Sauce Grande	Personal	x	x	x	x	x	CCPTP
	Proponer procedimientos para liberación/reintroducción de especies en CCEA	Personal (especialista)		x	x			SERNANP CCEA/DGANP
Línea de acción: Ordenamiento del autoconsumo de árboles caídos arrastrados en la ZUE	Establecimiento del procedimiento a seguir por parte de los usuarios y requisitos requeridos por la JCCEA	Personal (especialista)	x					SERNANP CCEA/DGANP
	Informe sobre la identificación de árboles caídos arrastrados en la ZUE disponible para autoconsumo en ANP	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP CCEA/DGANP
		Personal (Guardaparques)	x	x	x	x	x	SERNANP CCEA/DGANP
		Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Elaboración de propuesta de autorización de JCCEA	Personal (especialista)	x					SERNANP CCEA/DGANP
Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Charla-talleres dirigidos a usuarios de recursos y población en general	Personal		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal		x	x	x	x	SENASA
		Personal/ gastos operativos		x	x	x	x	MDM
		Personal/ gastos operativos		x	x	x	x	MDL
		Personal		x	x	x	x	DRAG
		Personal		x	x	x	x	DIREPRO
		Personal		x	x	x	x	IMARPE
		Personal		x	x	x	x	DIRCETUR
		Personal		x	x	x	x	GRRNYGMA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)		x	x	x	x	MDM
		Vehículos		x	x	x	x	MDM
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)		x	x	x	x	GRRNYGMA
	Vehículos		x	x	x	x	GRRNYGMA	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Charla-talleres dirigidos a usuarios de recursos y población en general	Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)		x	x	x	x	MDL
		Vehículos		x	x	x	x	MDL
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículos		x	x	x	x	SERNANP RO
Línea de acción: Promoción de la investigación	Promoción del desarrollo de investigaciones prioritarias	Personal		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)		x	x	x	x	EPCBUNP
		Personal (especialista)		x	x	x	x	FAZUNP
		Personal (especialista)		x	x	x	x	UAP
		Gastos operativos		x	x	x	x	Brecha
		Gastos operativos		x	x	x	x	UAP

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Para el cumplimiento de este **objetivo N° 2: Mantener poblaciones sostenibles de “venado cola blanca” *Odocoileus virginianus***, se planteó una línea de acción con sus respectivas actividades y los compromisos asumidos por los actores involucrados:

- Monitoreo Biológico

En el Cuadro 6 se plantea la línea de acción, actividades, los insumos necesarios, el cronograma de ejecución para los cinco años y los actores que asumieron compromisos asumidos para alcanzar el objetivo.

Cuadro 6. Líneas de acción, actividades y compromisos del objetivo 2

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Monitoreo biológico	Elaboración y capacitación respecto de protocolo de monitoreo de venado cola blanca	Personal (especialista)	x					SERNANP RO
		Personal (especialista) sector Sauce Grande	x					CCPTP
		Personal (especialista)	x					EPCBUNP
	Elaboración y capacitación respecto de protocolo de monitoreo de venado cola blanca	Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x					SERNANP RO
		Implementación de protocolo de monitoreo Implementación de protocolo de monitoreo	Personal	x	x	x	x	x
	Personal		x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Personal		x	x	x	x	x	EPCBUNP
	Personal		x	x	x	x	x	CCPTP/ UNALM
	Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)		x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Vehículos (motocicleta y camioneta)		x	x	x	x	x	SERNANP RO

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Monitoreo biológico	Implementación de protocolo de monitoreo	Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	CCPTP/ UNALM
		Vehículos	x	x	x	x	x	CCPTP/ UNALM

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018 ²¹

Descripción de las Líneas de Acción de los Objetivos del Aspecto Ambiental

LÍNEAS DE ACCIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL

- Demarcación física de los límites
- Sistema de Vigilancia y Control
- Monitoreo Biológico
- Ordenamiento del autoconsumo de árboles caídos arrastrados en la ZUE
- Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa
- Promoción de la Investigación

Para el cumplimiento de los dos (02) objetivos ambientales se han planificado seis líneas estratégicas que se desarrollarán para minimizar los factores negativos o potenciar los factores positivos sobre los elementos, estos son:

1. DEMARCACIÓN FÍSICA DE LOS LÍMITES

La demarcación, es el aspecto físico, concreto presente en el sitio, la cual consiste en establecer una frontera con sus respectivos linderos utilizando infraestructura visible mediante la colocación de hitos y señalizaciones. Esto contribuirá a efectuar un manejo efectivo del CCEA, a través de las actividades de protección lo que resulta en una reducción de las presiones externas a las que están expuestas los elementos de conservación.

El proceso de Demarcación permitirá consolidar el área protegida tanto a nivel de gestión como a un nivel social.

²¹ Leyenda: SERNANP RO (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – Recursos Ordinarios); CCEA (Coto de Caza el Angolo); GPV (Guardaparques voluntarios); AGSA (Asociación de Ganaderos de Saucécito y Anexos); AGCCEA (Asociación de Ganaderos del Coto de Caza el Angolo); SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria); CCPTP (Club de Caza, Pesca y Turismo Piura); SERFOR (Servicio Forestal y de Fauna Silvestre); PNP - DEPPMA (Policía Nacional del Perú – Departamento de Protección del Medio Ambiente); GRRNYGMA (Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente); AGCJN (Asociación Grupo Campesino Jaguay Negro); AGCFEM (Asociación Grupo Campesino Fernández el Muerto); MDM (Municipalidad Distrital de Marcavelica); MDL (Municipalidad Distrital de Lancones); FAZUNP (Facultad de Zootecnia Universidad Nacional de Piura); EPCBUNP (Escuela Profesional de Ciencias Biológicas Universidad Nacional de Piura); UAP (Universidad Alas Privadas), TG (Teniente Gobernador), CCPTP (Club de Caza, Pesca y Turismo Piura); UNALM (Universidad Nacional Agraria la Molina), EPCBUNP (Escuela Profesional de Ciencias Biológicas Universidad Nacional de Piura)

Esta actividad implicará la instalación de nueve hitos: 01 hito en el sector Fernández (Quebrada Fernández), 03 hitos en el Cerro el Guanábano, 01 hito en el Cerro Huatería (Naciente de la quebrada Chopes), 01 hito en la Quebrada el Angolo, 01 hito en la Naciente de la Quebrada Mangón (Cerro Pan de Azúcar), 02 hito en la Naciente de la Quebrada La Breíta (Cerca del Cerro Hierbabuena) y 01 hito en la Quebrada La Breíta. Esta actividad contará con la participación de los gobiernos locales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales y principalmente pobladores de las comunidades. Además se prevén actividades de mantenimiento de los mismos.

2. SISTEMA DE CONTROL Y VIGILANCIA

Las actividades de Control y Vigilancia del CCEA se focalizan en reducir o controlar los factores que podrían afectar negativamente a los elementos de conservación, estos impactos se deberían principalmente por el desarrollo de actividades no permitidas como la ganadería informal, la cacería furtiva, la ampliación de la frontera agrícola, la pesca informal y la tala selectiva de recursos forestales como *Prosopis pallida* (algarrobo), *Loxopterygium huasango* (Hualtaco), etc.

En el CCEA la ganadería es una de las principales actividades desarrolladas por los pobladores que viven alrededor del área, que ocasiona efectos negativos sobre el estado de conservación del ecosistema de bosque seco. Esta actividad está formalizada y manejada en la mayoría de sectores, sin embargo, algunos ganaderos aún no están formalizados e ingresan de manera desorganizada al ANP, generando el riesgo de sobreuso de los recursos forrajeros y comprometiendo su sostenibilidad. Por ello, esta línea de acción atenderá también el control sobre la actividad ganadera.

Las principales actividades asociadas a esta línea de acción son:

- Patrullajes y Operativos conjuntos en el ANP y ZA
- Implementación del Programa de Guardaparques Voluntarios Comunales.

Las acciones de vigilancia serán participativas con apoyo de autoridades competentes como personal del Servicio Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional, los Tenientes gobernadores de las comunidades aledañas, los Guardaparques oficiales y voluntarios comunales, miembros de la Asociación Grupo Campesino Fernández - El Muerto, Asociación Grupo Campesino Jaguay Negro, personal del CCPTP del sector Sauce Grande, entre otros. Así mismo, se desarrollarán acciones de capacitación en temas de vigilancia y control al personal del área y guardaparques voluntarios comunales.

3. MONITOREO BIOLÓGICO

Para la línea de acción de monitoreo se realizará el seguimiento al estado de conservación de los ecosistemas a través del reporte del grado de afectación mediante la matriz de efectos por actividades. Así mismo se elaborará la línea base y los protocolos de monitoreo de los elementos priorizados en el objetivo ambiental.

Principales actividades:

- Elaboración de protocolos de monitoreo de especies forestales (algarrobo, Hualtaco), aves amenazadas, venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), camarón chicama (*Macrobrachium spp.*) y pasturas naturales, además de la capacitación para su implementación.

- Implementación de Protocolos de monitoreo de especies forestales (algarrobo, Hualtaco), aves amenazadas, venado cola blanca, camarón chicama y pasturas naturales.
- Levantamiento de líneas base para cada elemento priorizado.
- Acopio de reportes de estación meteorológica de Sauce Grande, además de proponer procedimientos para la liberación/ reintroducción de especies.

El monitoreo es una herramienta de trabajo necesario para evaluar tendencias y comprender el comportamiento de todo un sistema o una especie en el transcurso del tiempo. Es una parte esencial de todo el programa de conservación que se plantea el CCEA en el periodo de cinco años para sus elementos ambientales.

Esta herramienta nos permitirá medir el éxito de las acciones de conservación y proporcionará información de utilidad para orientar mejor su manejo. Así mismo nos permitirá conocer la distribución, abundancia, cambios en las poblaciones y las tasas de aprovechamiento, relacionando estos cambios con el impacto causado por las actividades humanas (incendios, cambio climático, deforestación, etc.) o por causas naturales, con el objeto de detectar variaciones en su comportamiento normal o desviaciones respecto a lo esperado (teniendo en cuenta línea base de los años anteriores).

En esta línea de acción se realizará la línea base sobre las poblaciones de “venado cola blanca” para el sector suroeste. El diseño metodológico estará basado en las evaluaciones previas. Así mismo, se plantea elaborar un protocolo o guía que proporcione orientación de cómo desarrollar un plan de monitoreo básico, en él se va a definir los objetivos de manera clara para que el equipo y otros interesados puedan comprender. Así mismo indicará dónde se llevará a cabo las actividades, con qué frecuencia y quién o quiénes serán los responsables del desarrollo de las actividades.

Para la determinación de la condición de las pasturas dentro del ANP, se plantea establecer una metodología que incluye la evaluación de diversos parámetros que permitan diagnosticar la situación actual del recurso, se medirá la biomasa del forraje en herbáceas, arbustos y árboles identificados como recursos usados por el ganado y la capacidad de carga óptima para el uso sostenible del mismo.

4. ORDENAMIENTO DEL AUTOCONSUMO DE ÁRBOLES CAÍDOS NATURALMENTE EN LA ZUE

En esta línea de acción se pretende realizar un inventario anual de la disponibilidad en zona de uso especial de material forestal caído/ muerto por efecto natural y de acuerdo a las características, evaluar su utilidad, para tener información actualizada sobre el tipo y cantidad de recurso disponible que permita realizar una adecuada toma de decisiones frente al requerimiento de renovación de cercos, potreros, corrales de usuarios de recursos formalizados.

5. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y DE LA GESTIÓN PARTICIPATIVA

En esta línea de acción se pretende fomentar capacitaciones a los usuarios ganaderos debidamente formalizados apoyados por instituciones competentes como el SENASA, Municipalidad locales, en temas sobre manejo sostenible del recurso forrajero, adecuado control sanitario, aprovechamiento de subproductos derivados lácteos, etc. Así mismo, se

busca fortalecer también las capacidades de otros usuarios de recursos como chicameros y agricultores.

6. PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro del proceso de actualización del presente documento se realizó un listado de investigaciones que la jefatura considera prioritarias para la gestión del ANP, por cuanto, esta línea de acción considera una promoción de los temas de investigaciones prioritarios en centros de formación superior principalmente y centro de investigación como IMARPE, IGP, entre otros. El mencionado listado se encuentra en anexos 2.

3.3. ASPECTO ECONÓMICO

En el aspecto económico se ha priorizado fortalecer aquellas actividades que utilicen los recursos naturales regulando su manejo y formalizando a todos los usuarios que hacen empleo de ellos. De tal manera de beneficiar a todos los involucrados y mantener equilibrado los ecosistemas que albergan estos recursos.

Para el cumplimiento del **objetivo N° 3: Aprovechar sosteniblemente los recursos naturales del CCEA**, se enfatiza el desarrollo de tres líneas de acción prioritarios que conllevan a una serie de procesos y actividades que se lograrán con el apoyo unificado de instituciones públicas como las Municipalidades locales, provinciales, Gobierno regional, Universidad Nacional de Piura, sobre todo con la participación activa de los principales usuarios, las líneas de acción son:

- Manejo de pasturas (uso ganadero)
- Manejo de venado cola blanca y camarón chicama
- Promoción del turismo (de naturaleza y/o rural comunitario)

En el Cuadro 7 se detalla las líneas de acción, las actividades a desarrollarse, los insumos necesarios para el cumplimiento de las actividades y los actores comprometidos para cumplimiento de este objetivo.

Cuadro 7. Líneas de acción, actividades y compromisos del objetivo 3

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Manejo de pasturas (uso ganadero)	Seguimiento y renovación de derechos otorgados para aprovechamiento de pasturas	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (Guardaparques)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (usuarios)	x	x	x	x	x	AGCCEA
		Personal (usuarios)	x	x	x	x	x	Ganaderos Oeste
		Personal (usuarios)	x	x	x	x	x	AGSA

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Manejo de pasturas (uso ganadero)	Promover la organización y formalización de los grupos ganaderos	Personal (especialista)	x	x	x			SERNANP RO
		Personal (Guardaparques)	x	x	x			SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x			SERNANP RO
		Participación (usuarios)	x	x	x			AGCCEA
		Personal	x	x				TG Estradas
		Participación (usuarios)	x	x	x			Ganaderos Oeste
	Actualizar e implementar planes de manejo de pasturas	Personal (especialista)	x		x			SERNANP RO
		Personal (Guardaparques)	x		x		x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x		x		x	SERNANP RO
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x		x		x	SERNANP RO
		Personal (especialista)	x		x			FAZUNP
		Participación (usuarios)	x		x			Ganaderos Oeste
		Participación (usuarios)	x		x			AGSA
		Participación (usuarios)	x		x			AGCCEA
Línea de acción: Manejo de Venado cola blanca y camarón chicama	Organización, formalización y capacitación comunal para desarrollo de la cacería deportiva	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERFOR
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	GPV
		Vehículo (camioneta y motocicleta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Elaboración de plan de manejo de venado cola blanca para nuevas áreas de caza	Personal (especialista)		x	x			SERNANP RO
		Personal (especialista)		x	x			CCPTP
	Implementación de experiencia piloto de cacería de venado cola blanca con participación comunal	Personal (especialista)			x	x	x	SERNANP RO
		Personal (Guardaparques)			x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)			x	x	x	CCPTP
		Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)			x	x	x	SERNANP
		Vehículo (camioneta y motocicleta)			x	x	x	SERNANP
		Participación (usuarios)			x	x	x	GPV
	Elaboración e implementación de Plan de información y sensibilización respecto a los aspectos positivos de la cacería comercial y/o deportiva	Personal (especialista)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)		x	x	x	x	CCPTP
		Personal (especialista)		x	x	x	x	UGEL SULLANA
		Personal (especialista)		x	x	x	x	UGEL PIURA

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Manejo de Venado cola blanca y camarón chicama	Elaboración e implementación de Plan de información y sensibilización respecto a los aspectos positivos de la cacería comercial y/o deportiva	Personal (especialista)		x	x	x	x	DREP
		Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículo (camioneta y motocicleta)		x	x	x	x	SERNANP RO
	Renovación del Plan de Manejo de Venado cola blanca en sector Sauce Grande	Personal (especialista)			x	x	x	CCPTP
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	CCPTP
	Implementación del Plan de Manejo de venado cola blanca en sector Sauce Grande	Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)	x	x	x	x	x	CCPTP
		Personal		x	x	x	x	SERNANP
	Implementación de un piloto para el cultivo de camarón chicama	Personal		x	x	x	x	EPCBUNP
		Personal		x	x	x	x	DIREPRO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)		x	x	x	x	BRECHA
		Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)		x	x	x	x	Chicameros
		Participación (usuarios)		x	x	x	x	chicameros
		Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Promover la renovación y seguimiento del permiso de pesca y acuerdo de conservación para aprovechamiento de camarón	Personal	x	x	x	x	x	AGCFEM
		Personal	x	x	x	x	x	DIREPRO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, etc.)	x	x	x	x	x	Chicameros
		Vehículo (camioneta y motocicleta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)			x			SERNANP RO
Personal (especialista)				x			DIRCETUR	
Línea de acción: Promoción del turismo (de naturaleza y/o rural comunitario)	Promover Turismo vivencial gastronómico en el sector Fernández, teniendo como producto bandera al Camarón de Río.	Personal (socios)			x			AEFER
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)			x			BRECHA
		Vehículo (camioneta y motocicleta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Consultoría			x	x		BRECHA
		Personal (proyectista)			x	x		MDM
	Promover la instalación de infraestructura básica para recreación en sector Fernández y Cañaverál	Personal (especialista)			x	x		SERNANP RO
		Personal (especialista)			x	x		CCPTP
		Personal (socios)			x	x		AEFER
		Infraestructura (refugio cañaverál)			x	x		CCPTP
	Elaboración de plan de contingencia para atención de emergencias en el desarrollo de la actividad turística.	Personal (especialista)	x					SERNANP RO
		Personal (socios)	x					AEFER
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x					SERNANP RO

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Promoción del turismo (de naturaleza y/o rural comunitario)	Promover y difundir producto turístico de CCEA "Del Mar al bosque"	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículo	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos (combustible, alimentos, famp, trip, otros)	x	x	x	x	x	BRECHA
		Diseño de material promocional	x	x	x	x	x	BRECHA
		Diseño de material promocional	x	x	x	x	x	AEFER
		Diseño de material promocional	x	x	x	x	x	DIRETUR
		Distribución (física y digital) de material promocional	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Distribución (física y digital) de material promocional	x	x	x	x	x	DIRETUR
		Seguimiento a los proyectos Mincetur - COPESCO	x	x	x	x	x	SERNANP RO
	Seguimiento y renovación de derecho otorgado para aprovechamiento de paisaje	Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal	x	x	x	x	x	AEFER
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículo (camioneta y motocicleta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018 ²²

Descripción de las Líneas de Acción de los Objetivos del Aspecto Económico

Para el cumplimiento del objetivo correspondiente al aspecto económico se ha priorizado la ejecución de tres líneas de acción:

LÍNEAS DE ACCIÓN DEL ASPECTO ECONÓMICO

- Manejo de pasturas (uso ganadero)
- Manejo de venado cola blanca y camarón chicama
- Promoción del turismo (de naturaleza y/o rural comunitario)

²² Leyenda: SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas); AGCCEA (Asociación de ganaderos del Coto de Caza el Angolo); AGSA (Asociación de Ganaderos de Saucécito y Anexos); FAZUNP (Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional de Piura); GORE (Gobierno regional); GPV (Guardaparque voluntario); AGCFEM (Asociación Grupo Campesino Fernández el Muerto); CCPTP (Club Caza, Pesca y Turismo de Piura); UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local); DRAG (Dirección Regional de Agricultura); DIREPRO (Dirección Regional de la Producción); MD Máncora (Municipalidad Distrital de Máncora); AEFER (Asociación Ecoturística de Fernández); DREP (Dirección Regional de Educación Piura)

1. MANEJO DE PASTURAS (USO GANADERO)

Es un hecho que el establecimiento de sistemas extensivos de ganado sobre todo el ganado bovino constituye el principal factor de presión sobre los ecosistemas terrestres del CCEA. Los bosques con toda su riqueza biológica son desplazados por sistemas productivos de tendencia monocultural, que como la ganadería no solamente afectan la diversidad biológica, sino que generan procesos de deterioro de la capacidad productiva de los suelos. Por lo cual esta línea de acción es prioritaria para efectuar una gestión sostenible en base al ordenamiento territorial y manejo de la ganadería sin afectar el estado de conservación de los ecosistemas.

Esta actividad se realiza de manera formal en tres sectores del ANP, siendo estos el sector Sur, donde se han identificado hasta la actualidad 15 ganaderos, que realizan el aprovechamiento temporal de los pastos naturales principalmente a través de la ganadería caprina, con este grupo se estableció un acuerdo de actividad menor suscrito el año 2012, renovándose el 2015; en el sector oeste, la ganadería es de ganado vacuno y caprino, registrándose aproximadamente 48 ganaderos que en su mayoría miembros de la Asociación Grupo Campesino Fernández el Muerto, con ellos se firmó un acuerdo de actividad menor el año 2015 y finalmente el sector este, donde la Asociación de Ganaderos del Coto de Caza el Angolo del Sector Jaguay Negro desarrolla sus actividades ganaderas de manera formal desde el 2014 en el que se firmó el acuerdo de uso de recursos y fue renovado el 2016.

A pesar de los esfuerzos por organizar y formalizar a todos los grupos ganaderos, aún se cuenta con un pequeño grupo que no están debidamente formalizados, los cuales explotan los recursos disponibles sin considerar la capacidad de carga ganadera, por ello, una de las actividades principales es completar la formalización de todos los usuarios, así mismo, renovar o fortalecer los acuerdos de Actividad menor para uso de forrajes vigentes.

El ANP cuenta con varios estudios sobre soportabilidad forrajera desarrollado en el sector de Jaguay Negro y Fernández, en los que se determinó la población ganadera, las especies empleadas como forraje y la producción y soportabilidad forrajera, estos estudios se realizaron con la finalidad de obtener información de las pasturas para propender a su uso ambiental, social y económicamente sustentable. En ese sentido es importante la implementación de un Plan de Manejo de Pasturas, por la disponibilidad del recurso silvestre según la estacionalidad, siendo mayormente escasas las especies de tipo herbáceas en la época seca, relegando el aprovechamiento solo para forrajes provenientes de especies arbustivas y arbóreas.

Esta actividad se espera concretar con el apoyo de profesionales de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional de Piura, el equipo técnico del CCEA y la participación activa de todas las asociaciones de ganaderos.

Otras de las actividades ligadas a esta línea de acción es la promoción de proyectos para mejoramiento genético y control sanitario con la intención de disminuir la cantidad y mejorar la calidad del ganado. La promoción de estos proyectos a formularse se desarrollará con el apoyo conjunto de los gobiernos locales y el Gobierno Regional.

Promoción de proyectos para el manejo de bosques, la pequeña agricultura, y pasto de corte en la Zona de Amortiguamiento y zonas adyacentes. La Jefatura y demás entidades aliadas, buscarán alternativas productivas y tecnológicas que intenten atender estas dos grandes preocupaciones: minimizar el impacto sobre el bosque seco y contribuir al desarrollo socioeconómico de las sociedades rurales.

2. MANEJO DE VENADO COLA BLANCA Y CAMARÓN CHICAMA

Esta línea de acción implica el desarrollo de las siguientes actividades: Elaboración de un plan de manejo de fauna para nuevas áreas de caza dentro del CCEA, Elaboración e implementación del Plan de información y sensibilización respecto a los aspectos positivos de la cacería comercial y/o deportiva, formalización y capacitación comunal para el desarrollo de la cacería, seguimiento y renovación de derechos otorgados para las pasturas y chicama, así como la implementación de un piloto de cultivo de camarón chicama,

3. PROMOCIÓN DEL TURISMO (de naturaleza y rural comunitario)

La actividad turística, es una herramienta que ayuda a lograr el objetivo de conservación. El ente competente en materia turística (MINCETUR) ha valorado el potencial natural para desarrollar nuevas actividades al interior del ANP.

En esta línea de acción se propone fomentar actividades como capacitaciones en temas de turismo rural comunitario. El turismo vivencial es la nueva tendencia en esta actividad, es una modalidad de hacer turismo que tiene como particularidad que las familias asentadas a los alrededores del ANP compartan sus costumbres y actividades cotidianas con el visitante, es un proceso de encuentro y dialogo entre personas de dos culturas, de esta manera, el poblador local al estar debidamente capacitado y certificado para realizar este tipo de actividad pueda obtener otros ingresos económicos que aporten al mejoramiento en su calidad de vida.

Previamente se requerirá la ejecución de un estudio de mercado sobre la demanda y oferta del turismo en los sectores a promocionar, con el propósito de verificar que el desarrollo de estas actividades sea rentable para las poblaciones y asociaciones debidamente conformadas.

La marca "El Angolo: del mar al bosque" es una etiqueta publicitaria que busca interconectar la visita turística al litoral norteño con los atractivos paisajísticos del bosque seco del ANP. Para concretar con la línea de acción se buscará promover y repotenciar los parajes turísticos identificados como el sector de los Pilares en Fernández, se articulará la intervención en el CCEA al plan de desarrollo turístico local de Máncora, así como un plan de contingencia frente a eventos de emergencia que pudieran ocurrir en las diversas actividades.

3.4. ASPECTO SOCIAL

En el aspecto social se prioriza fortalecer la gestión participativa y los compromisos adquiridos por los actores estratégicos, como una herramienta importante para lograr el cumplimiento de todos los objetivos y estrategias planteados para una gestión efectiva del CCEA.

Para el cumplimiento del **objetivo N° 4: Mejorar la gestión participativa con enfoque territorial en el CCEA**, se enfatiza el desarrollo de cuatro líneas de acción prioritarias:

- Planificación y monitoreo de la gestión
- Soporte a la gestión
- Fortalecimiento de capacidades y de la gestión participativa
- Alianzas y articulación estratégica

En el Cuadro 8 se plantea la siguiente línea de acción y actividades dirigidas al logro del 4to objetivo del CCEA.

Cuadro 8. Líneas de acción, actividades y compromisos del objetivo 4

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*	
			1	2	3	4	5		
Línea de acción: Planificación y monitoreo de la gestión	Seguimiento del Plan Maestro (Reporte de implementación y memoria anual)	Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Personal	x	x	x	x	x	CG	
	Elaboración de programación multianual y plan operativo	Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Gastos Operativos						x	SERNANP RO
	Elaboración Plan Maestro (Actualización)	Gastos Operativos						x	CCPTP
		Consultoría						x	SERNANP RO
		Personal						x	SERNANP RO
		Personal						x	CG
	Seguimiento del Contrato de Administración	Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO/DGANP	
		Personal	x	x	x	x	x	CCPTP	
		Gastos Operativos	x	x	x	x	x	CCPTP	
		Personal	x	x	x	x	x	CG	
Línea de acción: Soporte a la Gestión	Operaciones del ANP	Gastos operativos	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Vehículos (motocicleta y camioneta)	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Mantenimiento de Infraestructura	x	x	x	x	x	BRECHA	
		Infraestructura	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Diagnóstico de los planes de desarrollo concertado de Talara, Sullana, Lancones, Marcavelica y gobierno regional respecto a líneas de acción vinculadas al ANP	Personal	x					SERNANP RO	
		Personal	x					MDM	
		Personal	x					MDL	
		Personal	x					MPS	
		Personal	x					GRRNYGMA	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*	
			1	2	3	4	5		
Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Promover la participación de los usuarios de recursos y de la JCCEA en presupuesto participativo, en los planes de desarrollo concertado y CAM del gobierno local y regional.	Personal	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Personal	x	x	x	x	x	MDM	
		Personal	x	x	x	x	x	MDL	
		Personal	x	x	x	x	x	DRAG	
		Personal	x	x	x	x	x	GRRNYGMA	
		Propuestas de proyectos (perfiles)	x	x	x	x	x	BRECHA	
		Vehículo	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	BRECHA	
	Promover la participación activa del Comité de Gestión	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Personal	x	x	x	x	x	CG	
		Gastos Operativos	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Gastos Operativos	x	x	x	x	x	CCPTP	
	Promover la difusión del CCEA y la RBT Bosques de Paz	Personal (especialista)	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Gastos Operativos	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	UGEL SULLANA	
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	UGEL Piura	
		Personal (especialista)	x	x	x	x	x	DREP	
		Personal (brigadas universitarias)	x	x	x	x	x	UAP, EPCB, FAZ	
		Personal (especialista)		x	x			SERNANP RO	
	Línea de acción: Alianzas y articulación estratégica	Diseño e implementación de estrategia para incorporar a las empresas privadas con Responsabilidad Social Corporativa en apoyo a la gestión del CCEA	Personal		x	x			AIDER
			Personal		x	x			GRRNYGMA
Personal				x	x			CCPTP	
Personal				x	x			CG	
Gastos operativos				x	x			BRECHA	
Personal (especialista)			x	x	x	x	x	SERNANP RO	
Suscripción y renovación de cartas de intención/ convenios que aporten a la gestión del CCEA		Gastos operativos	x	x	x	x	x	SERNANP RO	
		Personal	x	x	x	x	x	EPCBUNP	
		Personal	x	x	x	x	x	FAZUNP	
		Personal	x	x	x	x	x	SENASA	
		Personal	x	x	x	x	x	DIRCETUR	
		Personal	x	x	x	x	x	CMS	
		Personal	x	x	x	x	x	AEFER	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018

Líneas de acción	Actividades	Insumos*	Años					Compromisos de actores*
			1	2	3	4	5	
Línea de acción: Alianzas y articulación estratégica	Promoción de proyectos para: mantenimiento y habilitación de vías de acceso a sector Oeste, Este, Sur	Personal (especialista)		x	x	x	x	SERNANP RO
		Personal (especialista)		x	x	x	x	AGFEM
		Participación (comunal)	x	x	x	x	x	TG Saucecito
		Participación (comunal)	x	x	x	x	x	TG Estradas
		Participación (comunal)	x	x	x	x	x	AAE
		Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Vehículo	x	x	x	x	x	SERNANP RO
		Gastos operativos	x	x	x	x	x	CCPTP
		Gastos operativos	x	x	x	x	x	Brecha
	Promoción de proyectos para: mejoramiento genético ganadero y sanitario, manejo de bosque, pequeña agricultura, pastos de corte en zona de amortiguamiento y en zonas adyacentes	Personal (especialista en fuentes de financiamiento)			x	x		SERNANP RO
		Personal (especialista en fuentes de financiamiento)			x	x		GRRNYGMA
		Personal (proyectista)			x	x		GRRNYGMA
		Personal (especialista en fuentes de financiamiento)			x	x		MPS
		Personal (proyectista)			x	x		MPS
		Personal (especialista en fuentes de financiamiento)			x	x		MDM
		Personal (proyectista)			x	x		MDM
		Personal (especialista en fuentes de financiamiento)			x	x		MDL
		Personal (proyectista)			x	x		MDL
	Gastos Operativos			x	x		Brecha	

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2018 ²³

²³ Leyenda: SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas); JCCEA (Jefatura del Coto de Caza el Angolo); MDM (Municipalidad Distrital de Marcavelica); MDL (Municipalidad Distrital de Lancones); UGEL Sullana (Unidad de Gestión Educativa Local de Sullana); TG (Teniente gobernador); AAE (Asociación Amantes del Ecosistema); MDCP (Municipalidad Distrital Canoas de Punta Sal); AGFEM (Asociación de Ganaderos Fernández el Muerto); AGCCEA (Asociación de ganaderos del Coto de Caza el Angolo); CECG (Comisión Ejecutiva del Comité de Gestión); MDCP (Municipalidad Distrital Canoas de Punta Sal); AIDER (Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral); CCPTP (Club Caza, Pesca y Turismo Piura)

Descripción de la Línea De Acción del Objetivo del Aspecto Social

Para el cumplimiento del objetivo correspondiente al Aspecto social se ha priorizado la ejecución de cuatro líneas de acción:

LÍNEAS DE ACCIÓN DEL ASPECTO SOCIAL

- Planificación y monitoreo de la gestión
- Soporte a la Gestión
- Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa
- Alianzas y articulación estratégica

1. PLANIFICACIÓN Y MONITOREO DE LA GESTIÓN

Dentro de esta línea de acción se plantea realizar los procesos de actualización del Plan Maestro, y el seguimiento de su implementación, así como la elaboración de los planes operativos y programación multianual. Se incluye también el seguimiento al contrato de administración vigente en el CCEA.

2. SOPORTE A LA GESTIÓN

En esta línea de acción se ha considerado todos los gastos corrientes que garantizan la operatividad de la gestión, como planilla de sueldos, pagos de servicios básicos, mantenimiento de vehículos y de la sede administrativa.

3. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y DE LA GESTIÓN PARTICIPATIVA

En esta línea de acción se enfatiza el trabajo conjunto con el Comité de Gestión del CCEA, los gobiernos locales, las asociaciones civiles, los tenientes gobernadores, y las instituciones públicas y privadas, con la finalidad de fortalecer la gestión del ANP involucrando activamente a cada uno de los grupos de intereses para afianzar los compromisos adquiridos. Con el apoyo de todos los involucrados se desarrollará planes de trabajo con acciones específicas que se analizarán en reuniones programadas según los avances logrados. Así mismo, se buscará la participación de los usuarios de recursos en los planes de desarrollo concertado, presupuestos participativos entre otros.

4. ALIANZA Y ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA

Con esta acción se buscará fortalecer o renovar las alianzas estratégicas con aquellas instituciones involucradas con el cumplimiento de este objetivo. Entre las principales acciones se encuentra el renovar las cartas de intención firmadas con la Facultad de Zootecnia, la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Piura, con la finalidad de contar con apoyo especializado en estudios de soportabilidad forrajera y capacidad de carga del recurso pasto dentro del ANP. Así mismo, se plantea diseñar una estrategia para incorporar a la gestión a empresas privadas, y promocionar proyectos que generen mejoras en las comunidades asentadas alrededor del CCEA.

4. ZONIFICACIÓN

La zonificación de un ANP es entendida como una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo del área, según lo establecido en la Ley N° 26834 de Áreas Naturales Protegidas y su reglamento, así como en el Plan Director.

La Zonificación es la representación espacial de las estrategias de conservación a desarrollar en el área natural protegida. Responde a diferentes criterios como la categoría de protección del área, el uso tradicional de los recursos naturales por parte de las poblaciones asentadas desde antes de la creación del ANP y a criterios ambientales importantes como el estado de conservación de los ecosistemas, presencia de especies amenazadas, procesos ecológicos y otros.

Como resultado de un proceso técnico y participativo, se identificó la existencia de cuatro (04) zonas, los cuales se establecieron de acuerdo al marco legal vigente y a los mapas de cobertura vegetal elaborados en los años 2012 y 2016, así como las actividades de uso de recursos preexistentes al establecimiento del ANP y los mecanismos de formalización del uso de los mismos. En el Cuadro 12 se describe las zonas establecidas con su respectiva extensión territorial y en el Anexo 07 se visualiza las cuatros zonas establecidas.

Cuadro 12. Zonas establecidas con sus respectivas superficies y porcentaje (%) del área total

Zonas	Símbolo	Área (ha)	% del ANP
Zona de Uso Especial	UE	257.46	0.40
Zona de Aprovechamiento Directo	AD	49,273.49	75.81
Zona Silvestre	S	15,332.65	23.50
Zona de Uso Turístico y Recreativo	T	136.41	0.21

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2017

Esta nueva propuesta de zonificación incluye el área de la Zona de Recuperación (ZR) establecida en los anteriores planes maestros, pasando esta zona a formar parte de la Zona de Aprovechamiento Directo (AD).

A. ZONA SILVESTRE (S)

Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834), en el artículo 23°, inciso b, menciona que la Zona Silvestre son "zonas que han sufrido poco o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre, pero que son menos vulnerables que las áreas incluidas en la zona de protección estricta. En esta zona es posible, además de las actividades de administración y control, la investigación científica, las actividades educativas y la recreación, sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados".

CRITERIOS

- Esta zona alberga en el extremo noroeste de nuestro país, la última porción de la Cordillera de los Amotapes que se extiende desde el sureste ecuatorial, se caracteriza por sus condiciones de amplitud ecológica y rango altitudinal de hasta 1,620 msnm, punto más alto de la cordillera registrado en el sector Cerro Los Lazos del CCEA.
- Aquí se conserva muestras representativas de bosques densos y semidensos en su mayoría de Montaña y Colina (elementos ambientales), que albergan una variedad de especies de flora típica como: *Ceiba trichistandra* (ceibo), *Pithecelobium multiflorum* (angolo), *Loxopterygium huasango* (hualtaco), *Tabebuia chrysantha* (guayacán), *Acacia macracantha* (faique), *Bursera graveolens* (palo santo), etc; y especies de fauna silvestre amenazada como: *Ortalis erythroptera* (chachalaca), *Psittacara erythrogenys* (loro cabeza roja), *Crypturellus transfaciatus* (perdiz de ceja pálida), *Puma concolor* (puma), *Odocoileus virginianus* (venado cola blanca), *Mazama americana* (venado chonto), entre otros.
- Desde el punto de vista hidrológico, en esta zona nacen principales quebradas como: Madre del Agua, Cherrelique, Huabal, Overal y las Taloneras, que conforman las cuencas de Fernández y el Río Chira.
- Los ecosistemas presentes en este sector proveen servicios ambientales como la regulación de la erosión, la regulación hídrica (especialmente en el bosque seco de montaña donde se concentra la mayor parte de la zona silvestre), etc.
- Existen tres parajes ubicados en los sectores de Huabal²⁴, Cherrelique²⁵ y Pan de Azúcar²⁶ (lugares rústicos, que eran utilizados por los ganaderos) construidos antes de la creación del área y que actualmente se encuentran abandonados.

CONDICIONES

- Las actividades que aquí se desarrollen no deben implicar la reducción de la cobertura vegetal.
- Los elementos ambientales de conservación del ANP no deben sufrir deterioro de su viabilidad, asegurando la estabilidad de sus poblaciones.
- Se debe mantener la conectividad del ecosistema de bosque seco presente en la Cordillera de los Amotapes.
- Las actividades que se realicen no deben afectar la presencia y zonas de reproducción las especies de fauna silvestre.
- La preexistencia de los tres (03) parajes ganaderos no deben alterar las condiciones naturales de esta zona.

²⁴ Coordenada UTM (528046/9531518)

²⁵ Coordenada UTM (528838/9533444)

²⁶ Coordenada UTM (523817/9522311)

NORMAS DE USO

- Está autorizado el desarrollo de la investigación científica, de acuerdo a las prioridades de investigación de la Jefatura.
- Está autorizado el monitoreo biológico con la instalación de campamentos eventuales.
- No se permite ninguna actividad de uso directo de los recursos, tales como la cacería, la pesca (extracción de "camarón chicama"), la recolección de productos no maderables, el uso de la tierra con fines agrícolas y ganaderos, y ningún cambio del uso de la tierra.
- No está permitido vehículos motorizados, con excepción de las labores de Control y Vigilancia propias del personal del SERNANP.
- Está permitido el desarrollo de actividades de educación ambiental, fotografía, filmaciones y grabaciones de sonidos, siempre y cuando se encuentren reguladas por la Jefatura del CCEA.
- Se permite la actividad turística de bajo impacto, regulada bajo las consideraciones del área.
- El avistamiento de fauna silvestre se realizará respetando los criterios establecidos por la Jefatura del ANP en la autorización correspondiente.
- No se permite la construcción de infraestructura, cercos, parajes, etc.

B. ZONA DE APROVECHAMIENTO DIRECTO (AD)

Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834), en el artículo 23°, inciso d, menciona que son *"espacios previstos para llevar a cabo la utilización directa de flora o fauna silvestre, incluyendo la pesca, en las categorías de manejo que contemplan tales usos y según las condiciones especificadas para cada ANP. Se permiten actividades para la educación, investigación y recreación"*.

CRITERIOS

- Esta zona alberga grandes extensiones de bosque seco de colina y en menor proporción muestras representativas de bosque seco de llanura y montaña.
- Los pobladores de los centros poblados aledaños al CCEA, hacen uso tradicional de los pastos naturales a través de la actividad ganadera, los cuales se desarrollan en tres sectores o ámbitos controlados del ANP (Anexo 05), siendo estos: Sector Sur-Saucecito²⁷, Sector Este-Jaguay Negro²⁸ y Sector Noroeste-Fernández²⁹.

²⁷ Ámbito de control N° 01

²⁸ Ámbito de control N° 02

²⁹ Ámbito de control N° 01

- En el sector Sauce Grande³⁰ se aprovecha mediante la caza deportiva el "venado cola blanca" *Odocoileus virginianus*, bajo plan de manejo en el marco de un Contrato de Administración vigente hasta el 2025 a cargo del Club de Caza, Pesca y Turismo Piura.
- Se realiza la actividad de extracción de camarón de río "chicama" *Macrobrachium spp.* En las quebradas Madre del agua, Pariñas, Caña dulce, el Angolo, Jaguay Grande y otras, ubicadas en el sector oeste (Ámbito de Control N° 02) del CCEA.

CONDICIONES

- Las acciones de aprovechamiento de los RR.NN deberán tener en cuenta la sostenibilidad del mismo, no permitiéndose la alteración o modificación de la cobertura vegetal existente, tampoco provocar el desplazamiento de la fauna silvestre y la perturbación de la biodiversidad.
- Las áreas consideradas para pasturas sólo se aprovecharán por la temporalidad estacional y se tendrá en cuenta la capacidad de carga ganadera, que no afecte ni rebase lo permitido.
- Sólo se realizarán actividades de uso que estén autorizadas por la jefatura del ANP.
- La actividad cinegética no podrá en riesgo la población de "venado cola blanca" o cualquier otra especie autorizada por la jefatura. Este aprovechamiento se realizarán bajo planes de manejo.
- La extracción de "camarón chicama" no modificara negativamente los parámetros físico químico de los cuerpos de agua.

NORMAS DE USO

- En esta zona se permiten actividades reguladas de investigación, educación, turismo y recreación.
- Se permite el aprovechamiento de flora y fauna silvestre con fines de subsistencia, para las poblaciones locales debidamente empadronadas y mediante acuerdos de actividad menor aprobados por la jefatura del área.
- Se permite la recreación con infraestructura permanente.
- Se permite el manejo de fauna, a través de planes de manejo, respetando la época de veda, cuota y sectores autorizados.
- La extracción de los recursos hidrobiológicos deben tener como marco de referencia la normatividad de PRODUCE – DIREPRO.

30 Ámbito de control N° 03

- Se permite actividades de mantenimiento de infraestructura existente como parajes y corrales ganaderos, caminos, cercos, entre otros, respetando la normatividad vigente, opiniones técnicas, sin afectar los objetivos del CCEA.
- Se debe contar con autorización explícita de la jefatura del área para permitir el ingreso temporal de ganado, teniendo en cuenta su control sanitario actualizado y requerido por la entidad competente, el cual debe ser supervisado por el personal del área quien monitoreará su estadía en los lugares autorizados. Dicha carga ganadera no excederá la soportabilidad de carga establecida por la jefatura del CCEA.
- Esta zona no es apta para actividades agrícolas, y se prohíbe la tala o la perturbación de la cobertura vegetal y el cambio de uso del suelo.
- El uso de vehículos motorizados está restringido para las actividades de Control y Vigilancia, así como para aquellos usuarios de recursos autorizados.
- Está permitido el aprovechamiento de material forestal muerto naturalmente con fines de: renovación de viviendas, parajes y cercos (preexistentes y ubicados al interior del ANP); por parte de aquellos usuarios de recursos naturales empadronados y formalizados por la jefatura, previa verificación de disponibilidad del recurso.
- Está prohibida la apertura de nuevas trochas, con excepción de aquellas destinadas a la actividad turística, las cuales deberá contar con opinión técnica y autorización de la jefatura.
- El uso de material de acarreo en causas de la quebrada Jaguay Grande está regulado de acuerdo al marco legal competente y con opinión favorable de la jefatura.
- Está prohibido realizar actividad que generen contaminación, destrucción o deterioro del entorno natural, como la quema de pastos naturales y la introducción de especies de flora exótica.

ACUERDOS / CONSENTIMIENTOS

a) Contratos de Administración

1. Otorgado a favor del Club de Caza, Pesca y Turismo Piura (CCPTP) para el manejo de fauna silvestre a través de la cacería deportiva de "venado cola blanca" *Odocoileus virginianus* en el sector Sauce Grande. Este contrato fue otorgado en mayo del 2003 mediante Resolución Directoral N° 034-2002-INRENA-DGANP, al CCPTP sobre una extensión de 9,918 Ha por un periodo de 20 años.

b) Acuerdos para aprovechamiento del recurso natural

1. Acuerdo de actividad menor N° 01-2014-SERNANP-J-CCEA para el aprovechamiento del recurso pasturas naturales establecido con la Asociación de ganaderos del CCEA del sector noroeste – Jaguay Negro y sus adendas. Este acuerdo tiene vigencia de dos años y está sujeto a renovación.
2. Acuerdo de actividad menor N° 01-2015-SERNANP-J-CCEA/N° 01-2016-SERNANP-J-CCEA para el aprovechamiento del recurso pasturas naturales del sector noroeste, establecido con 23 y 17 ganaderos respectivamente. Con vigencia de 2 años, sujeto a renovación.

3. Acuerdo de actividad menor N° 01-2012-SERNANP-J-CCEA para el aprovechamiento del recurso pasturas naturales establecido con 17 ganaderos del sector sur. Además de la adenda suscrita en abril del 2015 con 15 ganaderos, la cual ya caduco y no ha vuelto a ser renovado por no haber aprovechamiento efectivo durante los dos años de vigencia
4. Acuerdo de Conservación para el aprovechamiento de camarón chicama *Macrobrachium spp.* N° 01-2013-SERNANP-CCEA y sus adendas del 2014 y 2017.

C. ZONA DE USO ESPECIAL (UE)

La Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834), en el artículo 23°, inciso e, menciona que *“son espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del Área Natural Protegida, o en los que por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola, pecuario, agrosilvipastoril u otras actividades que implican la transformación del ecosistema original”*.

CRITERIOS

- En esta zona se observa la transformación del ecosistema original, producto de las actividades agrícolas de subsistencia, principalmente por parte de los pobladores del centro poblado Bocana de Fernández, y cuya presencia es anterior al establecimiento del ANP. Por lo cual, en el sector noroeste se encuentra un área agrícola con una extensión total de 19.3 Ha, sobre este espacio 35 familias tienen policultivos rotativos que varían de acuerdo a la temporada, teniendo cultivos de corto periodo de cosecha como: maíz, yuca y frejol, y los cultivos permanente como: plátano, mango, limón, naranja, ciruela, coco, papayo, caña, sudan, etc. Estos productos son principalmente para autoconsumo y cuando tienen excedentes son intercambiados o comercializados en Máncora para cubrir necesidades básicas. Además aledaño a estas parcelas agrícolas y de forma dispersa existen potreros y corrales principalmente para ganado cabrío y ganado vacuno en menor proporción.
- Esta zona también contempla áreas que sufrieron cambios de uso por efecto de las vías de acceso, como la vía departamental PI-105³¹ en dos tramos: El primero desde el Muerto hasta Atascadero, y el segundo desde La Bocana de Fernández hasta el límite departamental con Tumbes, así mismo, también comprende las vías de acceso al puesto de control las Dos Bocanas (aprox. 0.5 km) y la vía de acceso al albergue Sauce Grande (aprox. 10.5 km), incluyendo sus variantes que suman alrededor de 6 km. También se contempla la faja de servidumbre de un tramo (5.24 Km.) de la línea de alta tensión (220 kV) que va de Piura a Tumbes, según el Código Nacional de Electricidad (R.D. 2014-2011-MEM-DM) contempla un ancho de 25 m de faja de servidumbre para redes con 220 kV de tensión.
- Adicionalmente esta zona comprenden asentamientos poblados ubicados al interior del CCEA, siendo estos:

³¹ De acuerdo al D.S. N° 011-2016/MTC

- El centro poblado La Bocana de Fernández, donde habitan 23 familias y se encuentran establecidos los Puestos de Vigilancia y Control del sector la Bocana de Fernández, así mismo, cuenta con una Institución Educativa y un salón comunal.
- El Caserío la Huatería donde habitan solo dos familias.
- Los caseríos de Rastrojos, La Breíta y Yerba buena, con una sola familia

CONDICIONES

- Las zonas donde se regulan y establecen los usos propios de los asentamientos humanos, respetan los derechos adquiridos antes de la creación del ANP, de tal modo que sean compatibles con los objetivos del CCEA.
- El manejo de la zona de uso especial se sustenta sobre la necesidad de limitar la expansión a través del uso racional y aprovechamiento controlado de estos espacios.
- La superficie afectada por la infraestructura no debe aumentar. Las prácticas agrícolas presentes deben tender a la minimización de los impactos sobre el ANP.
- Las trochas carrozables existentes no sufrirán ampliación excepto cuando la gestión del ANP así lo determine, con sustento en la normativa y en los documentos de planificación aprobados.
- Las 28 familias que habitan al interior del ANP no deben afectar negativamente a las especies silvestres propias del ecosistema del bosque seco, ni contaminarán las fuentes de agua o alterarán con residuos sólidos el paisaje o sus alrededores donde se ubican las viviendas, por lo que las familias antes mencionadas realizarán el manejo de residuos sólidos en coordinación con la jefatura del ANP.

NORMAS DE USO

- Está permitido las actividades de recreación con infraestructura. Está permitido el desarrollo de investigación científica con o sin colecta, previa autorización de la Jefatura del CCEA.
- Está permitido el mantenimiento de las vías de acceso ya establecidas o ampliaciones de las mismas, previa autorización y opinión técnica de la Jefatura.
- Está permitido la recolección autorizada por la jefatura de los árboles muertos que son arrastrados por las quebradas.
- Se permite el uso agrícola en las 19.3 ha por parte de los usuarios preexistentes, debidamente empadronados y autorizados por la Jefatura, los que mantienen vigentes acuerdos de conservación con la Jefatura del CCEA. Las áreas de cultivos no deben aumentar su extensión y no pueden ser cedidos a terceros.
- Está permitido el uso de vehículos motorizados.
- El uso de material de acarreo debe estar debidamente regulada de acuerdo al marco legal competente y opinión favorable de la Jefatura.

- Está permitido el aprovechamiento de material forestal muerto naturalmente con fines de: Renovación de viviendas, parajes y cercos (preexistentes y ubicados al interior del ANP); solo para aquellos usuarios de recursos naturales empadronados y autorizados por la jefatura, previa autorización de disponibilidad del recurso.
- De acuerdo al D.S. N° 003-2011-MINAM, el desarrollo de proyectos de infraestructura, de carácter público (Escuelas, postas sanitarias, etc.) requerirá de la Opinión Técnica Previa Vinculante de la Jefatura del Coto de Caza el Angolo.

ACUERDOS / CONSENTIMIENTOS

- Acuerdo de Conservación N° 01, 02, 03 y 04 – 2012-SERNANP-CCEA y sus dos adendas en los años 2015 y 2018. Reconocen el uso agrícola tradicional de subsistencia.

D. ZONA DE USO TURÍSTICO Y RECREATIVO (T)

Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834), en el artículo 23°, inciso c, menciona que *"son espacios que tienen rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes y, que por su naturaleza, permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. En estas zonas se permite el desarrollo de actividades educativas y de investigación, así como la infraestructura de servicios necesarios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes, incluyendo rutas de acceso carrozables, albergues y uso de vehículos motorizados"*.

CRITERIOS

- Esta zona presenta una muestra del atractivo paisajístico del sector noroeste del CCEA, caracterizada por la presencia casi permanente de agua, específicamente en quebrada Pilares de Fernández, la cual cuenta con 03 pozas y una caída, además de contar con condiciones favorables para realizar caminatas, cabalgatas y observación de aves, flora y fauna en general típica del bosque seco. Todo este conjunto de condiciones se encuentra en un buen estado de conservación.
- En este sector se ha implementado un sendero interpretativo que junto al sector conocido como Jaguay Grande forman un circuito de visita, en el cual el turista podrá apreciar en los pilares la belleza paisajística propia del bosque seco del norte del Perú y conjugarlo con la ruta de observación de aves en el sector Jaguay Grande. En el CCEA se ha registrado hasta la actualidad 199 especies de aves de las cuales 34 son parte de la región de endemismo Tumbesina, además el ANP es reconocida por BirdLife Internacional como un IBA (área de importancia para la conservación de aves).
- Actualmente se cuenta con una sala informativa y se pretende implementar un centro de interpretación, a fin de articular un circuito ecoturístico aprovechando su ventajosa ubicación cercana a playas turísticas por excelencia como son Punta sal, Máncora y Órganos, etc. con la finalidad de beneficiar a los pobladores aledaños al ANP, quienes están organizados en la Asociación Ecoturística Fernández, asociación que se encuentra implementada y capacitada para asistir al visitante.

- Esta zona contempla el sector de Piedra Ronchuda, comúnmente conocida como Caña Dulce, la cual presenta un potencial para los excursionistas que buscan el contacto directo con la naturaleza en las quebradas formadas después de la temporada de lluvias (Enero a marzo) ideal para la práctica de turismo especializado (Observación de aves) en el que se han registrado hasta la actualidad cerca de 35 especies de aves propias de la zona. Actualmente recibe visitantes que por lo general vienen con servicio contratado con operadores del balneario de Máncora.
- El extremo sur del área también presenta potencial turístico, principalmente el sector Cañaverál, que cuenta con condiciones para el avistamiento de aves.

CONDICIONES

- Los recursos bióticos y abióticos que componen la belleza escénica del paisaje se deben conservar sin cambiar drásticamente su condición original.
- Se admite la construcción de infraestructura permanente que cumpla fines turísticos, de supervisión, educativos y/o científicos, de acuerdo a lo establecido en la RP N° 161-2016-SERNANP "Disposiciones Complementarias al Reglamento de Uso Turístico y Recreativo de las ANP'S.
- Se desarrollarán actividades turísticas sin afectar la capacidad de proveer servicios ambientales, el régimen hídrico, el hábitat de especies silvestres.
- El uso turístico y recreativo debe estar sujeto a los objetivos de conservación del ANP minimizando los impactos ambientales y socioculturales, orientándose hacia una actividad turística sostenible

NORMAS DE USO

- Recreación con infraestructura permanente que sea amigable con el entorno.
- Está permitido la investigación con y sin colecta, previa autorización de la Jefatura.
- Esta zona no es apto para uso de pasturas ni agrícola
- Está permitido el uso de acémilas y pedestre, el uso de vehículos menores motorizados (motos, cuatrimotos) no está permitido, salvo casos de emergencia debidamente coordinados con la jefatura del ANP.
- Actividades de control y vigilancia y monitoreo de recursos bióticos y abióticos, desarrollados por la Jefatura del Área.
- El uso de vehículo motorizado está permitido solo para las actividades de vigilancia y control desarrolladas por el personal de la Jefatura.
- Se permite el estacionamiento de vehículos motorizados en zonas definidas por la Jefatura.

- En las zonas de campamento establecidas se permite responsablemente hacer fogatas en recipientes especiales que focalicen el fuego para evitar se disperse el carbón y las cenizas en el bosque; excepto durante los meses de agosto a diciembre (época más seca del año)
- La operación de servicios turísticos (Alquiler de acémilas y/o equipos, guiado, preparación de alimentos, otros) será realizada por operadores turísticos y/o asociaciones locales autorizados por la autoridad competente y por el SERNANP.
- Los residuos sólidos generados por la actividad turística se deben retirar de las instalaciones y senderos

ACUERDOS / CONSENTIMIENTOS

Acuerdos para aprovechamiento del recurso natural Paisaje

1. Acuerdo para el aprovechamiento del recurso natural paisaje vigente por dos (2) años (2017 -2019)

5. ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

La Zona de amortiguamiento, es un conjunto de espacios colindantes que, por su naturaleza y ubicación, requieren un tratamiento especial que garantice la conservación del ANP.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

- Promover la conectividad del bosque seco en la zona de amortiguamiento del Coto de Caza el Angolo
- Promover mecanismos de conservación tales como áreas de conservación regional, concesiones de conservación, entre otros.
- Promover el mejoramiento de prácticas ganaderas en la zona de amortiguamiento como alternativa para reducir la presión al interior del CCEA.
- Promover la incorporación de la zona de amortiguamiento en los planes de desarrollo regional, provincial y distrital.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

La demarcación de los límites fue realizada en base a la Carta Nacional de Escala 1/100,000, elaborada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) utilizando la siguiente información:

Código	Nombre	Datum	Zona
09-b	Quebrada Seca	WGS 84	17 S

Mientras que la ubicación política (Cuadro 13) fue realizado en base a la información elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Cuadro 13. Ubicación política del Coto de Caza el Angolo

Distrito	Provincia	Departamento
Marcavelica	Sullana	Piura
Pariñas	Talara	Piura
Lancones	Sullana	Piura

LÍMITES DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

ESTE

Partiendo desde la confluencia de las quebradas Las Taloneras y la quebrada Overall, el límite lo constituye esta última quebrada aguas abajo, tomando luego el nombre de la quebrada Gritón por su margen izquierda hasta la desembocadura de la quebrada Angostura, prosiguiendo luego por esta última quebrada aguas arriba hasta sus nacientes ubicado en el Punto N° 1, para luego proseguir mediante línea recta de dirección noroeste hasta las nacientes de la quebrada Pájaro Bobo en el punto N° 2, prosiguiendo por esta quebrada aguas abajo tomando luego el nombre de quebrada Almendro hasta alcanzar la desembocadura de la quebrada Huatería.

SUR

Desde el último punto descrito, el límite prosigue mediante línea recta de dirección suroeste hasta alcanzar el Punto N° 3 ubicado en la quebrada Corralitos, para luego proseguir mediante línea recta de dirección oeste hasta alcanzar el Punto N° 4 ubicado en la quebrada Saucecito, prosiguiendo por esta aguas arriba hasta alcanzar el Punto N° 5, para luego continuar mediante línea recta de dirección oeste hasta el Punto N° 6 ubicado en la quebrada Salados que luego toma el nombre de quebrada Camarones, prosiguiendo aguas arriba hasta alcanzar el Punto N° 7 prosiguiendo mediante línea recta de dirección suroeste hasta alcanzar el Punto N° 8 ubicado en la quebrada sin nombre, recorriendo esta aguas abajo hasta el Punto N° 9, para luego proseguir mediante línea recta de dirección oeste hasta el Punto N° 10 ubicada en la quebrada la Encañada, prosiguiendo aguas arriba hasta el Punto N° 11 prosiguiendo mediante línea recta de dirección oeste hasta alcanzar el Punto N° 12 ubicado en una trocha carrozable, prosiguiendo por esta en dirección norte hasta alcanzar el Punto N° 13 y prosigue mediante línea recta hasta alcanzar la confluencia de dos quebradas sin nombre tributarias a la quebrada Chungo, prosiguiendo por esta quebrada aguas abajo hasta alcanzar la desembocadura de una quebrada sin nombre, prosiguiendo por esta aguas

arriba hasta alcanzar el Punto N° 14 y luego proseguir mediante líneas rectas de dirección noroeste pasando por los Puntos N° 15, 16 y 17, este último ubicado en la quebrada Pariñas.

OESTE

Desde el último punto descrito, el límite prosigue por esta quebrada aguas arriba hasta el Punto N° 18 prosiguiendo luego por una trocha carrozable en dirección norte hasta su intersección de una quebrada seca sin nombre aguas arriba y luego nuevamente por la trocha carrozable siempre en dirección norte hasta alcanzar la quebrada Convento, prosiguiendo por esta aguas abajo hasta su desembocadura en la quebrada La Breña.

En el cuadro 14 se detallan las coordenadas UTM de los 18 puntos establecidos en los límites de la Zona de Amortiguamiento del CCEA y en el Anexo 08 se visualiza la zona de amortiguamiento con los respectivos puntos establecidos en los límites.

Cuadro 14. Coordenadas Geográficas expresadas en proyección UTM de los puntos correspondientes a la Zona de amortiguamiento.

Puntos	Coordenadas UTM (WGS 84, 17S)	
	Este	Norte
01	538928.06	9518388.00
02	538579.06	9518687.00
03	534873.43	9503958.03
04	532908.74	9503920.03
05	532295.71	9504247.49
06	525557.06	9504114.00
07	521493.02	9507558.85
08	521114.06	9506934.00
09	519407.07	9506521.00
10	517333.07	9506133.00
11	514791.40	9506416.87
12	513577.70	9506416.86
13	513520.56	9507719.95
14	507614.07	9508585.00
15	506930.88	9508883.27
16	506273.16	9509921.59
17	504581.07	9511300.00
18	505136.07	9512486.00

Fuente: R.P. N° 212-2012-SERNANP

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrio, J., García - Olaechea, D. and A. More. 2015. The Avifauna of El Angolo Hunting Reserve, north-west Peru: natural history notes. Journal compilation British Ornithologists' Club.
2. Club de Caza Pesca y Turismo Piura. 2014. Informe anual del Plan de Manejo del Sector Sauce Grande del Coto de Caza El Angolo. Piura
3. Club de Caza Pesca y Turismo Piura. 2015. Informe anual del Plan de Manejo del Sector Sauce Grande del Coto de Caza El Angolo. Piura
4. Club de Caza Pesca y Turismo Piura. 2016. Informe anual del Plan de Manejo del Sector Sauce Grande del Coto de Caza El Angolo. Piura
5. Club de Caza Pesca y Turismo Piura. 2017. Informe anual del Plan de Manejo del Sector Sauce Grande del Coto de Caza El Angolo. Piura
6. GOBIERNO REGIONAL DE PIURA (GORE). 2012. Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región Piura. Pp 162.
7. HERNÁNDEZ-GUZMÁN, A., PAYÁN, E. and MONROY-VILCHIS, O. 2011. Hábitos alimentarios del Puma concolor (Carnívora: Felidae) en el Parque Nacional Natural Puracé, Colombia. Revista de Biología Tropical, 59(3): 1285-1294.
8. LA TORRE-CUADROS, M. A. and LINARES-PALOMINO, R. 2008. Mapas y clasificación de vegetación en ecosistemas estacionales: un análisis cuantitativo de los bosques secos de Piura. Revista Peruana de Biología, 15(1), 31-42. Versión On-line ISSN 1727-9933
9. PIPERIS, R. E. and VÁSQUEZ, R. P. 2016. Protocolo sanitario para venados cola blanca (*Odocoileus virginianus peruvianus*) del Sector Sauce Grande – Coto de Caza el Angolo, Piura, Perú. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú 2016; 27(3): 531-538. Versión Online ISSN: 1682-3419
10. Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). 2013. Proyecto Inventario Nacional Forestal y Manejo Forestal Sostenible del Perú ante el Cambio Climático. Datos de campo del muestreo forestal en las ecozonas hidromórfica y de tierra firme (Loreto) y en zona costera (Piura y Lambayeque). Editorial Ministerio del Ambiente. Perú; Lima
11. MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM). 2015. Mapa Nacional de cobertura vegetal: memoria descriptiva / Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú.
12. SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (SERNANP). 2009. Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas (Estrategia Nacional). Perú.

- 13.SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (SERNANP). 2012. Plan Maestro del Coto de Caza el Angolo, 2012 – 2017. Piura, Perú.
- 14.SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (SERNANP). 2014. Documento de Trabajo 12. Análisis de la Vulnerabilidad de las Áreas Naturales Protegidas frente al Cambio Climático al 2030, 2050 y 2080. Promoviendo la Gestión Integrada de la Conservación. Lima, Perú. Pp 86.
- 15.SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (SERNANP). 2015. Documento de Trabajo 17. Elaboración o actualización de Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas. Lima, Perú. Pp 68.
- 16.Vásquez P & Justo M (Eds). 2009. La Fauna Silvestre del Coto de Caza El Angolo. Guía para la identificación de las aves. Centro de Datos para la Conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina. 202 p.
- 17.Vásquez, P. 2010. XXVI Ejercicio de Campo en el Coto de Caza El Angolo, Piura – Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- 18.Vásquez. 2013. XXIX Ejercicio de campo en el Coto de Caza El Angolo. Piura-Perú. Universidad Nacional Agraria de la Molina. Escuela de Post Grado. Especialidad de Conservación de Recursos Forestales.

7. ANEXOS

Anexo 01. Listado de especies amenazadas y grado de endemismo de las aves presentes en el Coto de Caza el Angolo

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	D.S. 004-2014	IUCN	CITES 2017	ENDEMISMO
<i>Crypturellus transfasciatus</i>	perdiz de ceja pálida	Casi amenazado	Casi amenazado		RT
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	pato Crestudo			II	
<i>Ortalis erythroptera</i>	chachalaca	Vulnerable	Vulnerable		RT
<i>Jabiru mycteria</i>	jabirú	Casi amenazado		I	
<i>Mycteria americana</i>	cigüeña gabán	Casi amenazado			
<i>Platalea ajaja</i>	espátula rosada	Casi amenazado			
<i>Vultur gryphus</i>	cóndor andino	En Peligro	Casi amenazado	I	
<i>Buteogallus solitarius</i>	águila solitaria		Casi amenazado		
<i>Leptotila ochraceiventris</i>	paloma de vientre ocráceo	Vulnerable	Vulnerable		RT
<i>Chaetura pelagica</i>	vencejo de chimenea		Casi amenazado		
<i>Campephilus गयाquilensis</i>	carpintero guayaquileño	Casi amenazado	Casi amenazado		
<i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	Casi amenazado		I	
<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	perico macareño	En Peligro	En Peligro		RT
<i>Psittacara erythrogenys</i>	loro cabeza roja	Casi amenazado	Casi amenazado		RT
<i>Phytotoma raimondii</i>	cortarrama peruana	En Peligro	En Peligro		PERÚ
<i>Synallaxis tithys</i>	cola espina de cabeza negruzca	En Peligro	En Peligro		RT
<i>Clibanornis erythrocephalus</i>	hoja rasquero de capucha rufa	Vulnerable	Vulnerable		RT
<i>Syndactyla ruficollis</i>	limpia follaje de cuello rufo		Vulnerable		RT
<i>Grallaria watkinsi</i>	torroi de Watkins		Casi amenazado		RT
<i>Pachyrhamphus spodiurus</i>	cabezón pizarroso	En Peligro	En Peligro		RT
<i>Tachycineta stolzmanni</i>	golondrina de Tumbes	Casi amenazado			RT
<i>Conothraupis speculigera</i>	tangara negra y blanca	Casi amenazado			
<i>Spinus siemiradzkii</i>	jilguero Azafranado	Vulnerable	Vulnerable		RT
<i>Lathrotriccus griseipectus</i>	mosquerito de pecho gris	Vulnerable	Vulnerable		RT
<i>Myiarchus semirufus</i>	copetón rufo	Vulnerable	En Peligro		PERÚ
<i>Ochthoeca salvini</i>	pitajo de Tumbes	Casi amenazado	Casi amenazado		RT
<i>Lathrotriccus griseipectus</i>	mosquerito de Pecho Gris	Vulnerable	Vulnerable		RT
<i>Contopus cooperi</i>	pibí Boreal		Casi amenazado		

Leyenda: RT (Región Tumbesina); I (Apéndice I, que incluye las especies sobre las que se cierra el mayor grado de peligro y se prohíbe cualquier tipo de comercialización, excepto con fines de investigación científica); II (Apéndice II, incluye especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que controle estrictamente su comercio, el comercio de estas especies puede autorizarse si las autoridades competentes ha determinado ciertos criterios y condiciones)

Fuente: Datos de Biodiversidad del CCEA

Elaboración: Equipo consultor, 2017

Anexo 02. Prioridades de Investigación

PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN				
Grupo temático	investigación priorizada	objetivo del PM al cual contribuye	Breve justificación de la necesidad	Posibles aliados
Componente Ambiental	Estudio de régimen hídrico y su potencial para establecer mecanismos por retribución de servicios ecosistémicos.	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Es de suma importancia conocer la variabilidad estacional (régimen hidrológico) para cuantificar y cualificar el recurso hídrico que pueden brindar las principales cuencas del CCEA, consecuentemente definir los servicios ecosistémicos de mayor prioridad, para resaltar su valor ecológico y promover el apoyo de entidades privadas y públicas.	Universidad Nacional de Piura
	Estudio de Captura y almacenamiento de Carbono del CCEA y su potencial para establecer mecanismos por retribución de servicios ecosistémicos	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Uno de los objetivos prioritarios de investigación que se plantea a futuro el CCEA, es estimar la cantidad de carbono acumulado en la biomasa aérea, biomasa subterránea, madera muerta, hojarasca y/o materia orgánica del suelo del bosque seco, como estrategia de mitigación frente al cambio climático, conservación del ecosistema y como una herramienta potencial gracias al desarrollo de un mercado de carbono atractivo que puede contribuir al desarrollo de las comunidades y a la conservación del ANP a través del tiempo.	Universidad Nacional de Piura
	Elaboración de una línea base sobre el estado poblacional en el que se encuentra la comunidad de aves amenazadas (22 especies), el "puma" <i>Puma concolor</i> y el "camarón de río" <i>Macrobrachium spp</i>	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	El registro directo e indirecto de la fauna silvestre en general se reporta a través de los constantes patrullajes de rutina que realizan los Guardaparques en los distintos sectores del CCEA, sin embargo es importante elaborar un nuevo diseño de muestreo en sitios prioritarios dependiendo de los requerimientos de cada especie o población, así mismo, elaborar un protocolo de monitoreo estandarizando metodologías para monitorear el estado poblacional de cada una de las especies a través del tiempo y espacio.	Universidad Nacional de Piura

	Evaluación de la depredación de ganado por "puma" <i>Puma concolor</i>	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Este conflicto es tema de polémica en muchas de lugares, sean estos ANP, áreas públicas o privadas, actualmente el CCEA no cuenta con ningún reporte oficial sobre este tipo de acontecimiento, solo cuenta con comentarios verbales del gran perjuicio que supuestamente ocasiona sobre el ganado (que es liberado sin cuidado de sus dueños por mucho tiempo dentro del ANP), teniendo como resultado la persecución y eliminación de este gran carnívoro por parte de los dueños.	Universidad Nacional de Piura
	Actualizar inventarios taxonómicos de flora forrajera	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	El aprovechamiento del recurso forraje dentro del CCEA por parte del ganado se realiza desde hace muchos años, sin embargo a partir de los Planes de Manejo de Pasturas vigente se controla que el uso de las pasturas este por debajo de la soportabilidad forrajera.. Actualmente se requiere contar con una versión nueva de la lista de especies de forraje para priorizar algunas de ellas y monitorear el impacto que ejerce el ganado sobre cada especie.	Universidad Nacional de Piura
	Efecto del ganado caprino sobre el bosque seco	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Las condiciones ecológicas de hábitat en el ecosistema del bosque seco del CCEA son las que determinan las condiciones de los hábitos alimentarios del ganado caprino y otras especies que viven allí, y por otra parte producen un efecto ecológico sobre la estructura y dinámica de las comunidades vegetales.	Universidad Nacional de Piura
Componente Económico	Estudio de mercado respecto al Producto Turístico "El Angolo"	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Las bellezas escénicas más reconocidas del CCEA se encuentran mayormente en el sector de Fernández, el trabajo para la articulación como destino turístico añadido a la Ruta Norte , está bien encaminado, sin embargo, es importante expandir el mercado y focalizar a un nuevo tipo de público, como instituciones educativas, empresas privadas, etc. que puedan incrementar el los beneficios a las poblaciones involucradas, por lo cual es prioritario realizar un estudio de mercadeo para analizar la oferta y demanda que pueda seguir brindando es recurso paisaje.	Universidad Nacional de Piura, Universidad César Vallejo, Universidad de Frontera
	Estudio de mercado de la demanda de cacería deportiva del CCEA de "venado cola blanca" <i>Odocoileus virginianus</i> .	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Al ser un Coto de Caza que sólo aprovecha el 15% de su territorio para actividad cinegética, es necesario obtener mayor información del 85% faltante, como una posibilidad de ampliar la oferta de esta actividad.	Universidad Nacional de Piura, Universidad de Frontera

	Análisis de viabilidad técnico normativo para autoconsumo y comercialización de carne de monte	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Resulta importante analizar la sostenibilidad de la cacería de subsistencia y fines comerciales de la carne de venado, y la viabilidad de su comercialización en el mercado local y nacional e incrementar de tal manera los beneficios a las poblaciones locales	Universidad Nacional de Piura, Universidad de Frontera
	Viabilidad del cultivo de “camarón de río” <i>Macrobrachium spp.</i> en el sector Fernández	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Actualmente se realiza el aprovechamiento (extracción) temporal del “camarón de río” en las quebradas del sector noroeste (Fernández), convirtiéndose en una nueva alternativa de generar ingresos económicos a las poblaciones formalizadas, por lo tal, se plantea la iniciativa de estudiar la viabilidad del cultivo de esta especie en medios controlados y artificiales, con la finalidad de su aprovechamiento permanente incrementando los ingresos para las poblaciones involucradas.	Universidad Nacional de Piura
	Estudios para establecer volúmenes de aprovechamiento para camarón chicama	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Actualmente se realiza el aprovechamiento (extracción) temporal del “camarón de río” en las quebradas del sector noroeste (Fernández), pero la cuota de aprovechamiento ha sido calculada con base en los datos de extracción de los usuarios, sin ser este un criterio técnico establecido mediante procedimientos o metodologías aprobados por la ciencia.	Universidad Nacional de Piura, IMARPE
	Cuantificación de los beneficios adquiridos por parte de la población aledaña al CCEA por el aprovechamiento de las pasturas naturales, “camarón chicama”, “venado cola blanca” y paisaje.	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	A pesar de todos los esfuerzos denodados por promover la formalización de los usuarios de recursos naturales, aún existe un cierto grado de desinterés, por lo cual es necesario contar con un Estudio Económico sobre los beneficios que los mismos pobladores locales puedan obtener del manejo sostenible de sus recursos naturales.	Universidad Cesar Vallejo, Universidad Nacional de Piura
Componente sociocultural	Percepción de actores privados respecto a los beneficios de su participación en la gestión del CCEA	Mejorar la gestión participativa con enfoque territorial en el CCEA	Para mejorar la gestión participativa es importante conocer la percepción que tienen todos los actores involucrados mediante el uso de herramientas de diagnóstico.	UNP, Universidad Cesar Vallejo, Universidad Alas peruanas

Anexo 03. Mapa de actores estratégicos comprometidos con la gestión del CCEA

TIPO DE ACTOR	DISTANTES / DISCREPANTES			NEUTROS			COLABORADORES								
	ALTO (1)	MEDIO (0.5)	BAJO (0.25)	BAJO (0.25)	MEDIO (0.5)	ALTO (1)	BAJO (0.25)	MEDIO (0.5)	ALTO (1)	BAJO (0.25)	MEDIO (0.5)	ALTO (1)			
Usuarios de los Recursos Naturales (Poblaciones, Comunidades, Organizaciones Civiles)			Ganaderos no Formalizados (5 personas)	Grupo Campesino Fernández El Muerto			Pescadores de Chicama de Fernandez		Grupo Campesino Jaguay Negro		Ganaderos de Fernandez				
				Asoc. De Ganaderos de Salados			Comité de recolectores de material de acarreo		Agricultores de Fernandez y la Breita		Asoc. De Ganaderos de Saucesito				
				Pobladores de Atascadero			Asociación Ecoturística de Fernandez				Asoc. Ganaderos del CCEA - Jaguay Negro				
							Asociación Amantes del Ecosistema				Guardaparques voluntarios comunales				
Entidades del Sector Público (Nacionales, Regionales, Locales)						1						4			
				Municipalidad Distrital de Lancones			Municipalidad de Talara		Municipalidad de Sullana		Municipalidad de Marcavelica				
				Municipalidad de Canoas de Punta Sal			UGEL Piura		Tenencia Gobernación de Saucesito		PNP-División de protección del Medio Ambiente				
				Ministerio Público			Dirección Regional de Educación		E.P. Ciencias Biológicas - UNP		Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente - GORE Piura				
							Sub prefecto de Marcavelica		Municipalidad de Mancora		CDC - UNALM				
							DIREPRO		UGEL Sullana						
							DIRCETUR		ATFFS - SERFOR						
							SENASA								
Entidades del Sector Privado (Empresas)												4			
							U.P. Alas Peruanas								
Organizaciones sin fines de lucro y otras Instituciones de cooperación				APECOINCA			AIDER		Naturaleza y Cultura Internacional		Club de Caza, Pesca y Turismo Piura				
											JICA				
TOTAL	0	0				1						7	14	9	10

Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2017

Legenda:

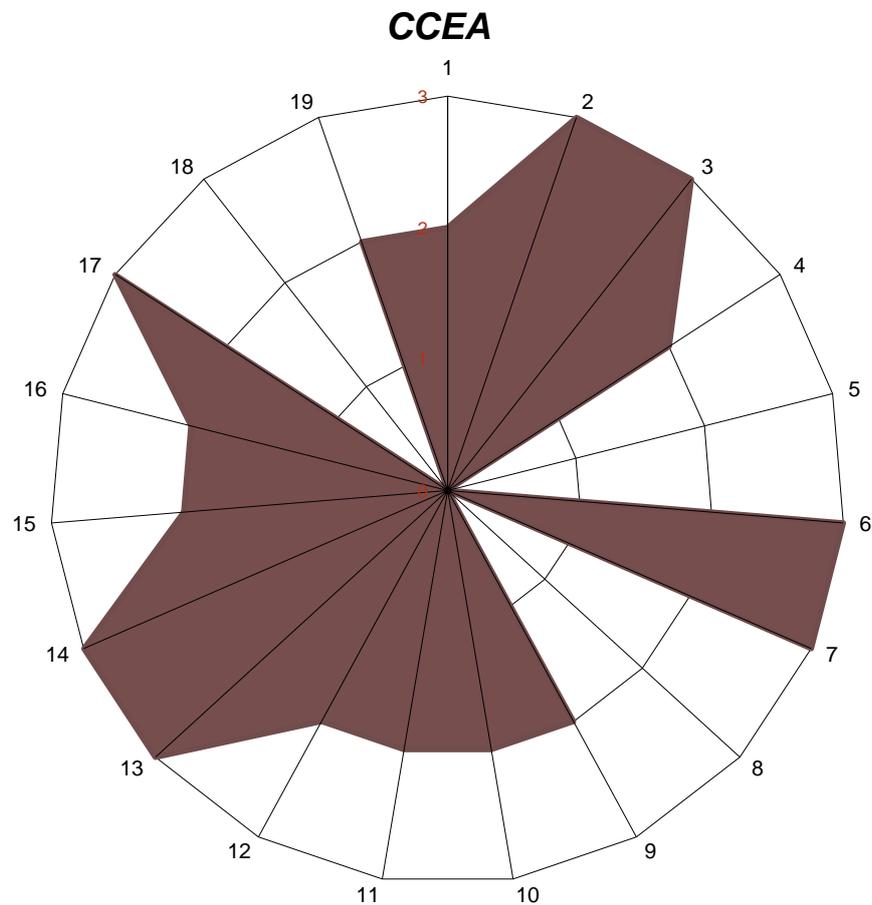
TIPO DE ACTOR	DISTANTES / DISCREPANTES (-)			COLABORADORES (+)		
	ALTO (1)	MEDIO (0.5)	BAJO (0.25)	BAJO (0.25)	MEDIO (0.5)	ALTO (1)
Usuarios de los Recursos Naturales	0	0	-0.25	1	1	4
Entidades del Sector Público	0	0	0	2	3	4
Entidades del Sector Privado	0	0	0	0.25	0	0
Organizaciones sin fines de lucro	0	0	0	0.25	0.5	2

Anexo 04. Radar de la gestión participativa del CCEA

CONDICIÓN	ESTADO	RESULTADO
1. El ANP cuenta con un Comité de Gestión en el que se encuentran representados los diversos sectores de la localidad.	Existe representatividad requerida para el logro de los objetivos de la gestión del ANP, sin embargo podría mejorar si se incorporará la Municipalidad Distrital de Lancones (el 24% del territorio del ANP está en su jurisdicción), único actor estratégico que aún no se integra a la Gestión del CCEA. En el proceso de actualización del Plan Maestro personal de la Municipalidad asistió a dos reuniones, al parecer esto podría pronosticar un cambio en el grado de compromiso con el CCEA.	2
2. El Comité de Gestión tiene un ritmo regular de reuniones	En el 2017-I se han realizado: 01 reunión de la Comisión Ejecutiva del CG y dos reuniones de los grupos de interés.	3
3. El Comité de Gestión cumple su plan de trabajo, elaborado teniendo en cuenta las prioridades del ANP. Dichas prioridades se encuentran enmarcadas en el Plan Maestro o POA.	Al 2017-I el CG ha desarrollado 14 de las 15 actividades planificadas en su Plan de Trabajo.	3
4. En la Gestión del ANP se incrementan y cumplen los compromisos de los actores participantes en el Comité de Gestión	Actualmente el CG tiene 22 integrantes, de los cuales 10 han aportado recursos para el desarrollo de las acciones de apoyo a la Gestión del ANP.	2
5. El Comité de Gestión está representado ante el Consejo de Coordinación del SINANPE	No aplica	0
6. Los grupos locales participan en las acciones de conservación establecidas en el Plan Maestro o POA	Se vienen evidenciando la participación activa de los grupos de usuarios de pastos y de "camarón de río" en el cumplimiento de sus compromisos establecidos en los acuerdos de actividad menor y conservación, respectivamente.	3
7. El proceso de elaboración del Plan Maestro brinda oportunidades de participar a la comunidad local.	En el marco del proceso de actualización del Plan Maestro se han desarrollado tres talleres con las comunidades locales del ANP para la construcción de la visión y objetivos.	3
8. El POA se elabora con participación del Comité de Gestión.	La elaboración del POA 2018, no ha contado con participación del Comité de Gestión	0

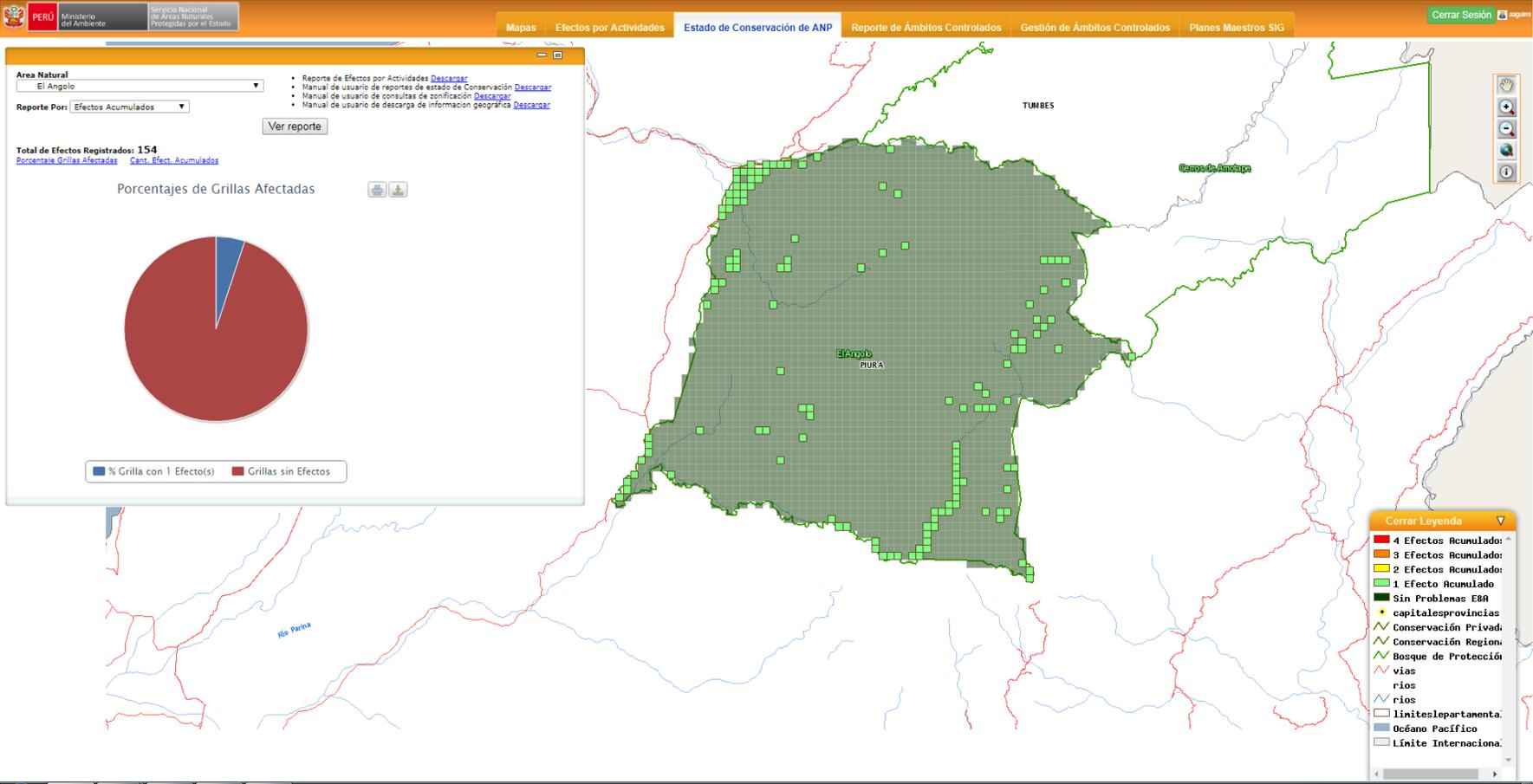
9. La Jefatura del ANP coordina con otras instancias de Gestión ambiental: CAR, Gerencias Ambientales Regionales, Municipales y otros.	Actualmente la JANP es miembro y coordina con el Grupo técnico Regional de Biodiversidad, Grupo Técnico Regional de Cambio climático, Grupo técnico de Desertificación y sequía, Consejo Directivo del Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales, NORBOSQUE, entre otros. Además se viene participando en la CAM de Marcavelica y Talara.	2
10. El ANP aparece como espacio reconocido en los planes concertados de las municipalidades provinciales y del Gobierno Regional.	El CCEA aparece como espacio reconocido en el Plan Concertado de Desarrollo Regional, y en los PDC de Talara y Marcavelica, así como en sus instrumentos de Gestión ambiental.	2
11. Los Gobiernos provinciales y regionales (subnacionales) establecen compromisos presupuestales sobre el ANP o su zona de amortiguamiento.	El PIP para realizar manejo de bosques en la ZA del CCEA elaborado por MD de Marcavelica aún no ha conseguido financiamiento. Se concluyó el expediente para la implementación del recurso turístico CCEA, con el MINCETUR/DIRCETUR.	2
12. El Comité de Gestión recibe información oportuna de los avances en Gestión por parte de la Jefatura del ANP-	Se han aprovechado las asambleas de miembros y grupos de interés para dar información de los avances de la gestión.	2
13. La Jefatura del ANP recibe información oportuna de las acciones del Comité de Gestión.	La JANP es parte del CG, por tanto siempre está enterada del accionar del comité.	3
14. La Jefatura del ANP recibe información de la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas	Se recibe información oportuna de la DGANP y sus UOF	3
15. La Jefatura del ANP recibe información oportuna de los diversos proyectos que actúan sobre el ANP.	Actualmente existen dos iniciativas de apoyo al CCEA, la primera a través del propio estado con el MINCETUR a través de la implementación del producto turístico regional CCEA y la segunda a través del Contrato de Administración del Sector Sauce Grande a cargo del Club de Caza, Pesca y Turismo de Piura. No siempre la información sobre las dos iniciativas es alcanzada de manera oportuna a la jefatura.	2
16. El Comité de Gestión y la Jefatura del ANP informan periódicamente a la población del ANP y de la zona de amortiguamiento	Se ha venido informando a través de redes sociales y spots radiales.	2
		3

17. El Comité de Gestión mide cuentas anualmente (no maneja presupuesto directo)	El Presidente del Comité de Gestión presenta asamblea, a inicios de año, la memoria anual que muestra su desempeño. En nuestro caso no maneja presupuesto, todo se hace por la gestión.	
18. La Jefatura del ANP rinde cuentas anuales.	Esta práctica no se ha implementado aún.	0
19. Se cumplen los objetivos del POA	Se vienen cumpliendo parcialmente los objetivos del POA. Se originaron retrasos a raíz de la ocurrencia del Fenómeno del niño costero.	2

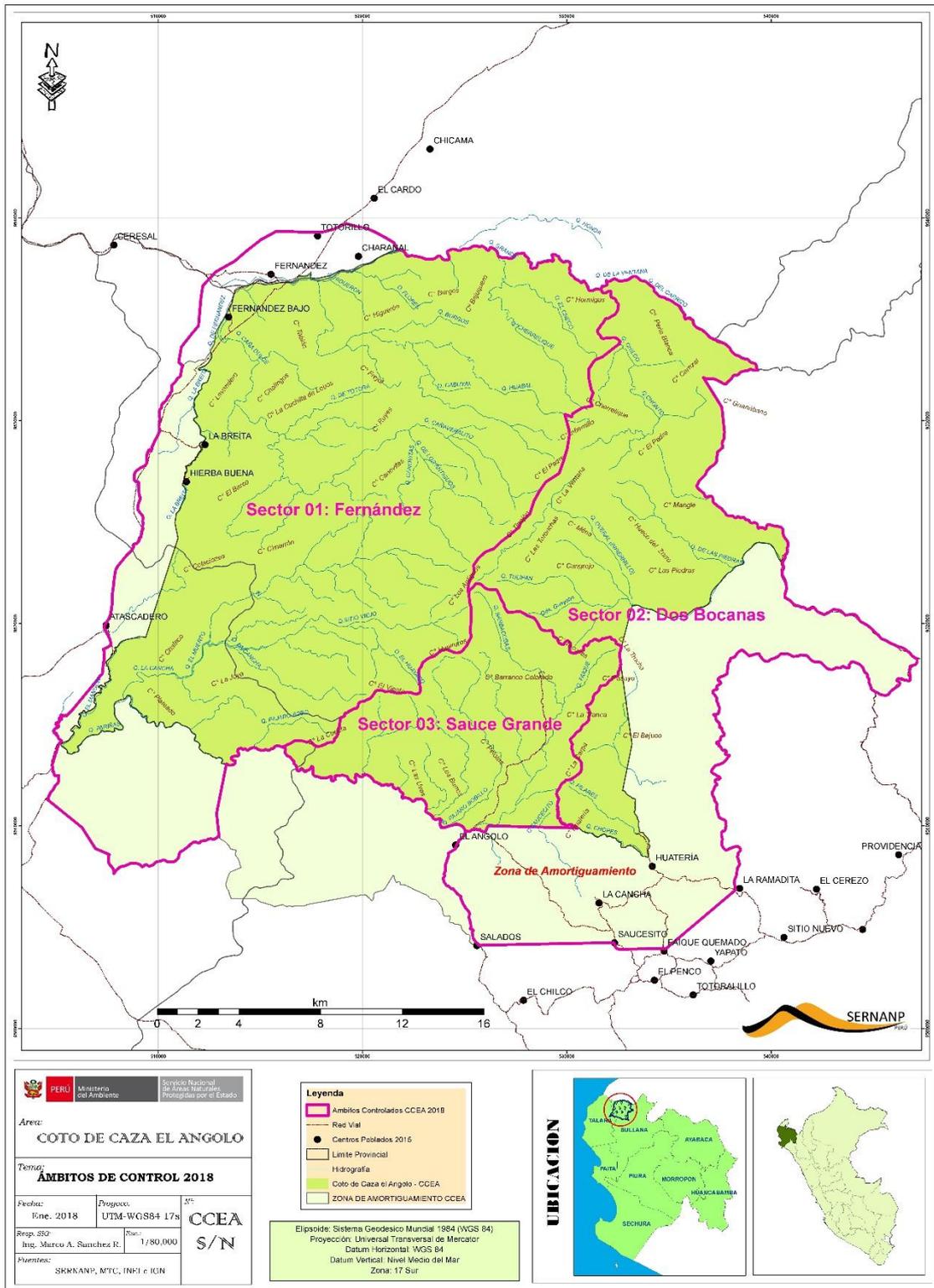


Fuente: Equipo Técnico del CCEA, 2017

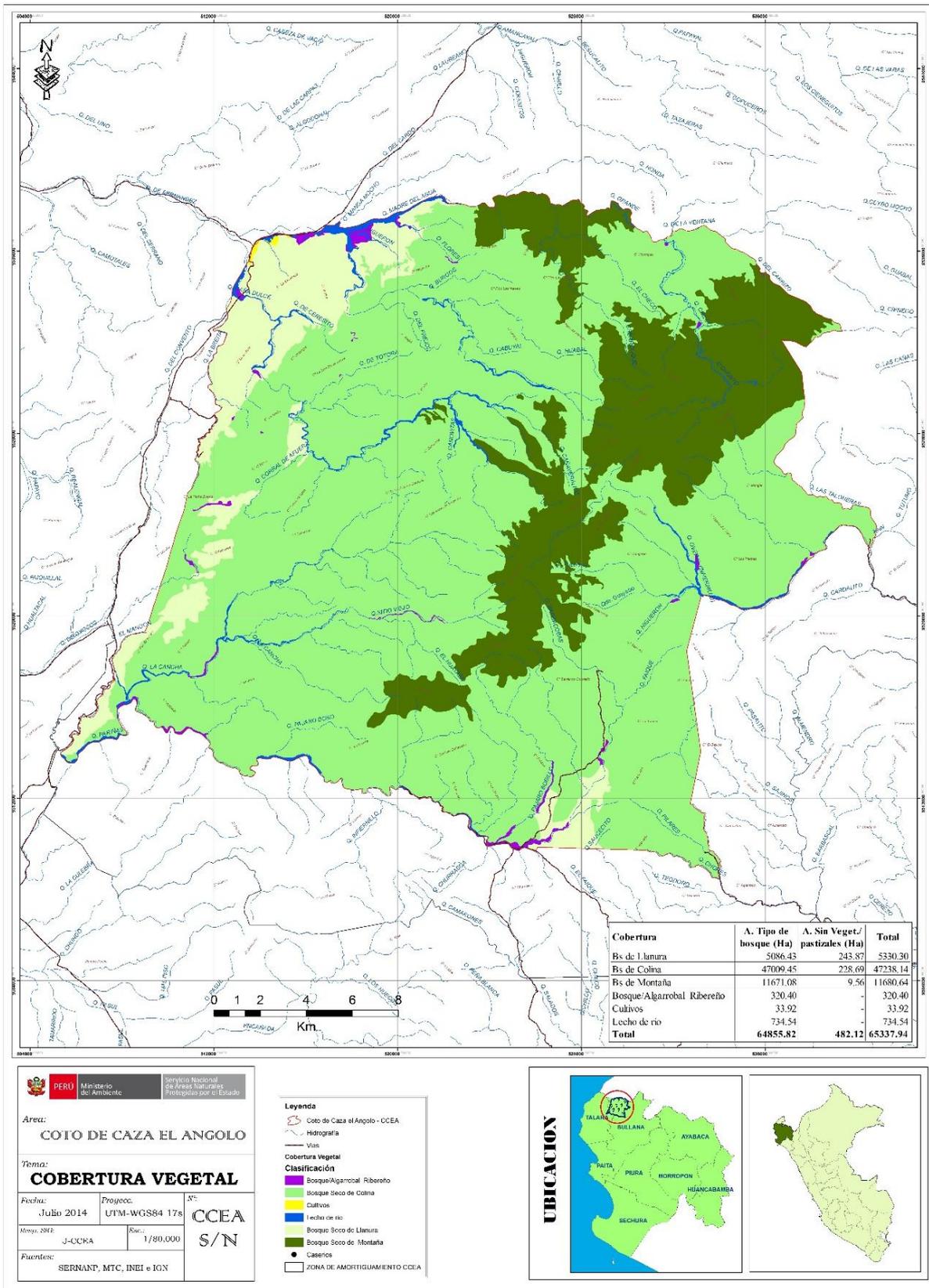
Anexo 05. Mapa de efectos por actividades en el CCEA



Anexo 06. Mapa de ámbitos de control



Anexo 07. Mapa preliminar de la Cobertura Vegetal presente en el CCEA



PERU Ministerio del Ambiente
 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Área:
COTO DE CAZA EL ANGOLO

Tema:
COBERTURA VEGETAL

Fecha: Julio 2014
 Proyecto: UTM-WGS84 17s
 Moya: 2013
 J-CCKA
 Escala: 1/80,000

Fuente: SERNANP, MTC, INEI e IGN

CCEA
S/N

Legenda

- Coto de Caza el Angolo - CCEA
- Hidrografía
- Vías

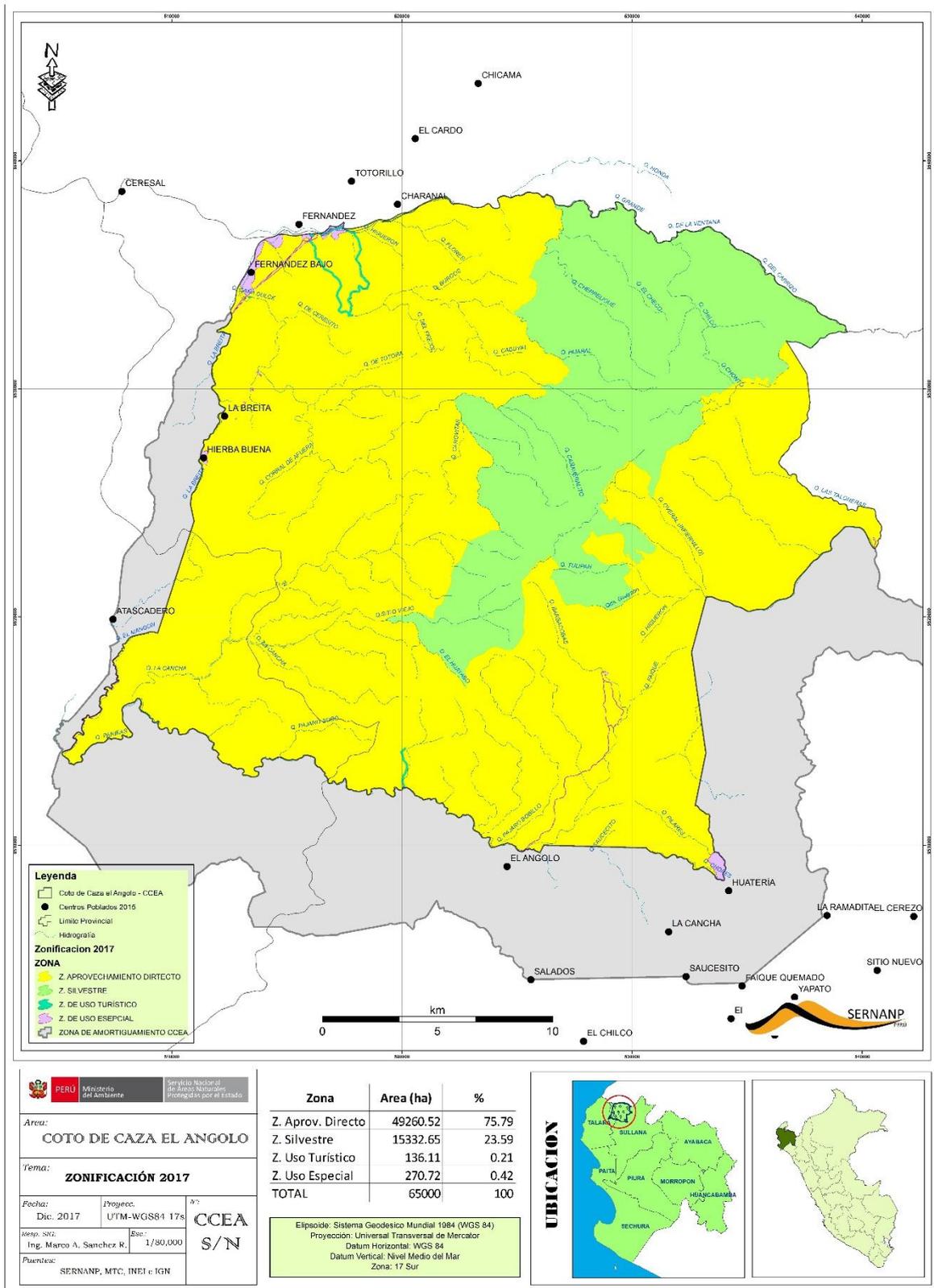
Cobertura Vegetal

Clasificación

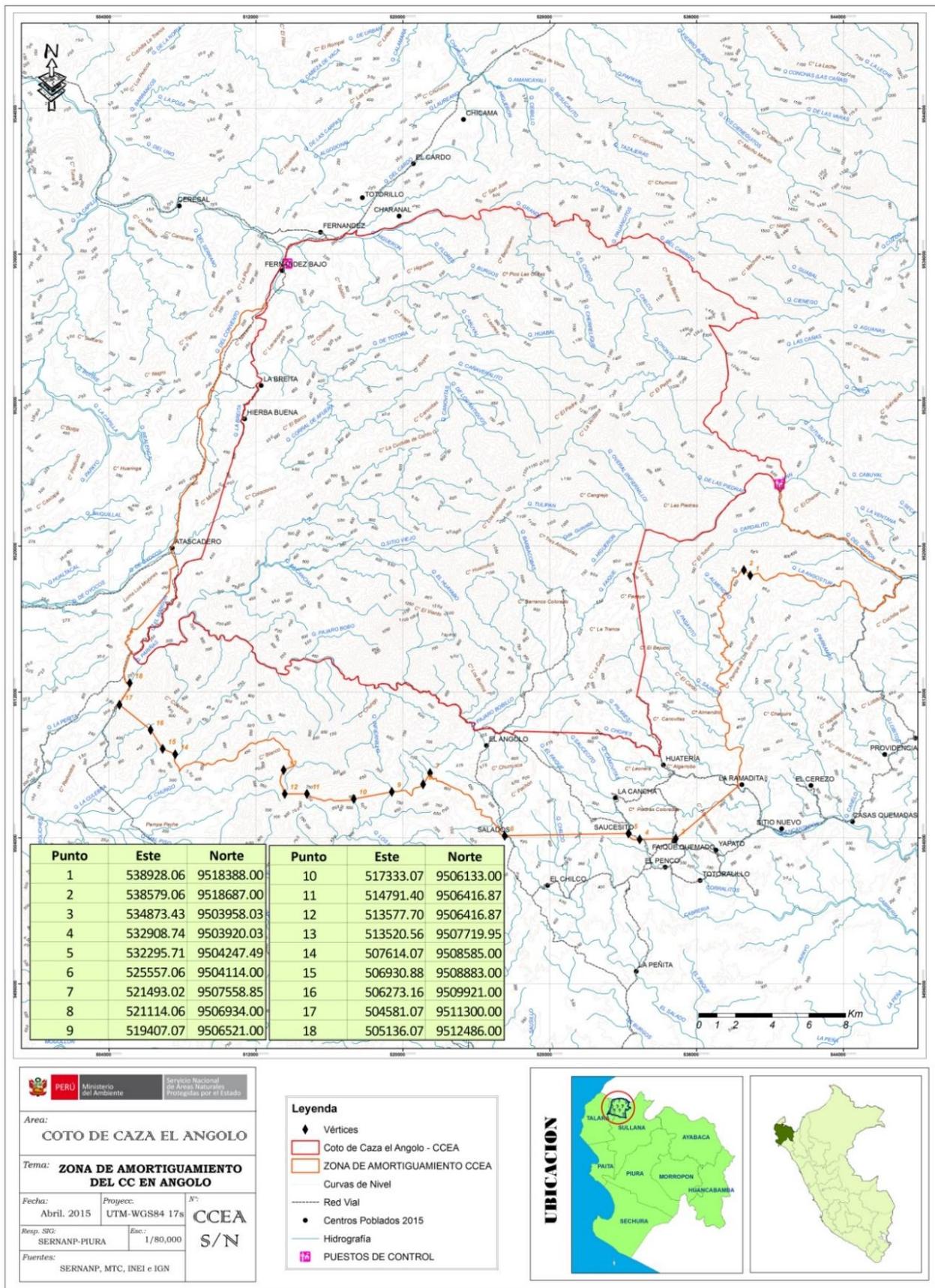
- Bosque/Algarrobal Ribereño
- Bosque Seco de Colina
- Cultivos
- Lecho de río
- Bosque Seco de Llanura
- Bosque Seco de Montaña
- Caseros
- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO CCEA

UBICACION

Anexo 08. Mapa de la Zonificación del CCEA



Anexo 09. Mapa de la Zona de Amortiguamiento del CCEA



PERU Ministerio del Ambiente
 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Area:
COTO DE CAZA EL ANGOLO

Tema:
ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DEL CC EN ANGOLO

Fecha: Abril, 2015 Proyecc.: UTM-WGS84 17s N°:
 Resp. SIG: SERNANP-PIURA Esc.: 1/80,000 **CCEA S/N**

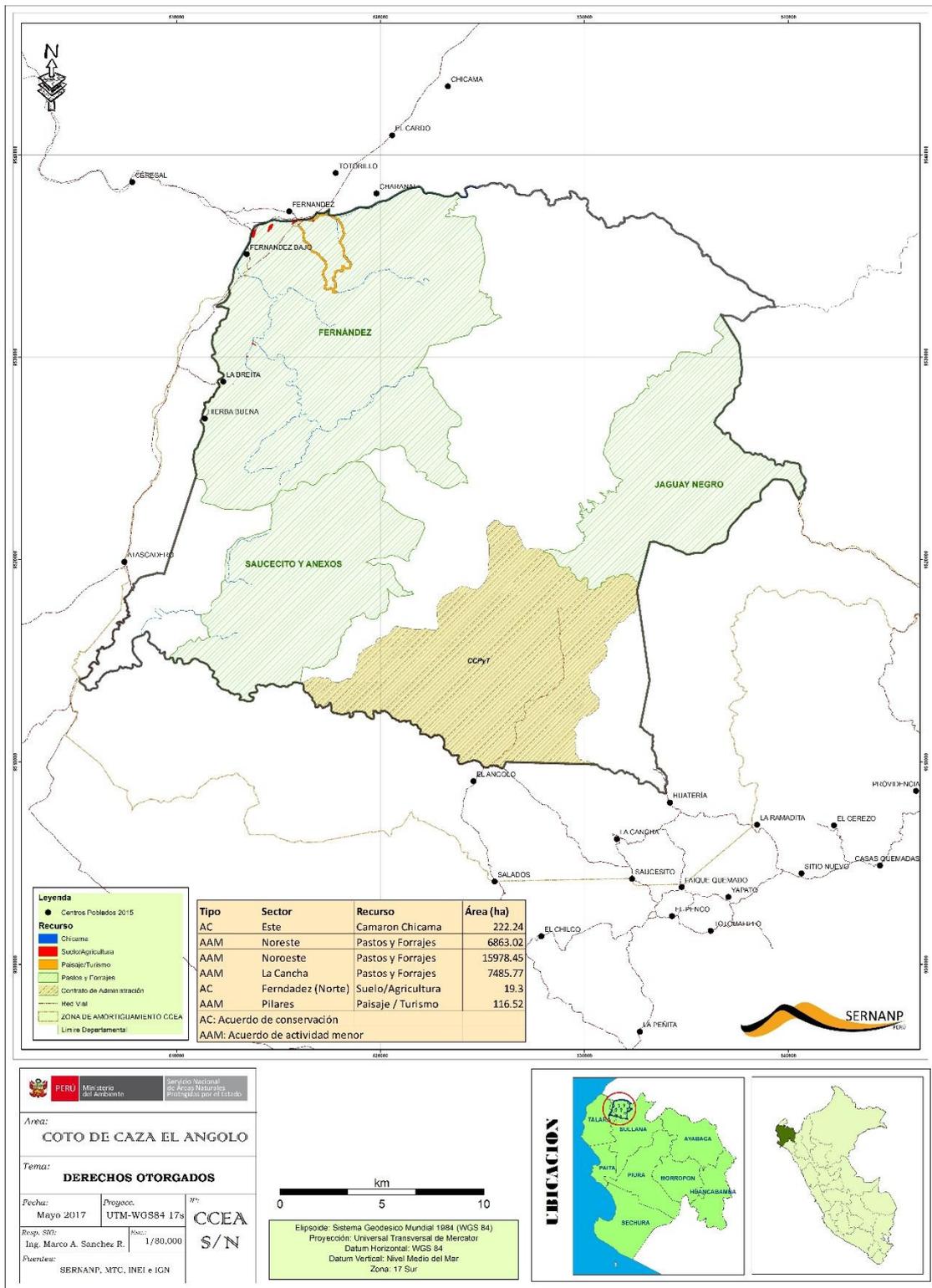
Fuentes:
 SERNANP, MTC, INEI e IGN

Legenda

- ◆ Vértices
- ▭ Coto de Caza el Angolo - CCEA
- ▭ ZONA DE AMORTIGUAMIENTO CCEA
- Curvas de Nivel
- Red Vial
- Centros Poblados 2015
- Hidrografía
- PUESTOS DE CONTROL

UBICACION

Anexo 10. Mapa de Derechos y Usos



Anexo 11. Estrategia Financiera – Presupuesto para la implementación del Plan Maestro

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)		
AMBIENTAL	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Demarcación física de límites	Instalación de hitos (9)	Gastos operativos (ubicación de hitos y traslado)	BRECHA	S/. 12,600.00		
				infraestructura (hitos)	BRECHA	S/. 45,000.00		
			Mantenimiento de hitos y/o señales demarcatorias (27)	Gastos operativos (material y traslado de material)	BRECHA	S/. 9,000.00		
					Sector 0			
				Elaboración del Plan de Vigilancia y control participativo	Gastos operativos (Papelería en General, útiles y Materiales de Oficina)	SERNANP RO	S/. 3,885.00	
					Personal	SERNANP RO	S/. 210,000.00	
				Fortalecimiento de capacidad técnico-normativo a nivel interinstitucional y sensibilización a comunidades locales	Personal (especialista)	SERNANP RO	S/. 210,000.00	
					Personal (guardaparque-chofer)	SERNANP RO	S/. 120,600.00	
					Personal	PNP - DEPPMA		
					Personal	SERFOR		
					Personal	AGCCEA		
					Personal	GPV		
					Personal	AGCFEM		
					Personal	TG Estradas		
					Personal	TG Saucecito		
					Personal	GRRNYGMA		
					Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 7,000.00	
					Vehículos	SERNANP RO		
					Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	PNP - DEPPMA		
				Vehículos	PNP - DEPPMA			
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERFOR			
				Vehículos	SERFOR			

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo** * (para los 5 años de implementación)			
AMBIENTAL	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Adquisición de Equipo	Equipos de comunicación	BRECHA	S/. 40,000.00			
			Mantenimiento de Equipo	Gastos Operativos	BRECHA	S/. 12,000.00			
			Adquisición de Vehículos	Vehículo (camioneta)	BRECHA	S/. 117,502.00			
			Mantenimiento de Vehículo	Gastos Operativos (2 Camionetas)	SERNANPRO	S/. 63,240.00			
			SECTOR 01						
			Adquisición de semovientes (mulas) equipadas	semovientes (2 equipadas)	BRECHA	S/. 30,000.00			
				Gastos operativos (Sanidad y alimentación)	BRECHA	S/. 9,000.00			
			Patrullajes y operativo conjuntos en ANP y ZA	Personal (2 guardaparques)	SERNANPRO	S/. 241,200.00			
				Personal (1 guardaparques)	BRECHA	S/. 120,600.00			
				Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	SERNANPRO	S/. 44,341.50			
				Personal	PNP - DEPPMA				
				Personal	SERFOR				
				Personal	GPV				
				Personal	AGCFEM				
				Equipos (GPS, cámaras)	BRECHA	S/. 5,251.00			
				Vehículos (camioneta)	SERFOR				
				Vehículos (motocicleta)	SERNANPRO				
			Mantenimiento de Vehículo	Gastos Operativos (2 motocicletas)	BRECHA	S/. 8,400.00			
			Mantenimiento de Infraestructura	infraestructura (puesto de control)	BRECHA	S/. 12,500.00			
			Construcción de Infraestructura	Infraestructura (1 Refugio)	BRECHA	S/. 10,000.00			
Mantenimiento de Infraestructura	infraestructura (refugio)	BRECHA	S/. 3,600.00						

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
AMBIENTAL	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Implementación del Programa de guardaparques voluntarios comunales	Personal (2 Voluntarios)	Ganaderos Oeste	
				Gastos operativos (2 canasta de víveres)	BRECHA	S/. 12,000.00
				Indumentaria (camisetas, gorros, chalecos)	SERNANP RO	S/. 2,700.00
				Equipamiento (carpas, linternas, cámaras, GPS, etc.)	BRECHA	S/. 4,640.00
				Vehículos	SERNANP RO	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	SERNANP RO	S/. 1,500.00
			Aplicación de medidas coercitivas a ganaderos reuientes a las normativas del SERNANP	Personal (Guardaparques)	SERNANP RO	
				Personal	Ganaderos Oeste	
				Personal	GPV	
				Personal	AGSA	
				Personal	SENASA	
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 19,003.50
			Elaboración de plan de control de ganado asilvestrado	Personal	SERNANP RO	
				Personal	Ganaderos Oeste	
				Personal	AGSA	
				Personal	SENASA	
				Personal	GRRNYGMA	
			Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 500.00	
			Implementación del plan de control de ganado asilvestrado	Personal	SERNANP RO	
				Personal	Ganaderos Oeste	
Personal	AGSA					

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)			
AMBIENTAL	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Sistema de control y vigilancia		Personal	SENASA				
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANPRO				
				Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	BRECHA	S/. 14,400.00			
				Gastos operativos (Semovientes, alimentos, otros)	Ganaderos Oeste				
				Gastos operativos (Semovientes, alimentos, otros)	AGSA				
			SECTOR 02						
				Adquisición de semovientes (mulas) equipadas	semovientes (2 equipadas)	BRECHA	S/. 30,000.00		
					Gastos operativos (Sanidad y alimentación)	BRECHA	S/. 9,000.00		
				Patrullajes y operativo conjuntos en ANP y zona de amortiguamiento -ZA	Personal - 2 guardaparques	SERNANPRO	S/. 241,200.00		
					Personal - 1 guardaparques	BRECHA	S/. 120,600.00		
					Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	SERNANPRO	S/. 44,341.50		
					Personal	TG Estradas			
					Personal	AGCJN			
					Personal	AGCCEA			
					Personal	TG Saucecito			
					Personal	AGSA			
					Personal	PNP - DEPPMA			
					Personal	SERFOR			
					Personal	GPV			
					Equipos (GPS, cámaras)	BRECHA	S/. 5,251.00		
					Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANPRO			
					Adquisición de sistema de energías solar	Gastos Operativos	SERNANPRO	S/. 10,820.00	
				Mantenimiento de sistema de energía solar	Gastos Operativos	BRECHA	S/. 1,440.00		
				Construcción de Infraestructura	Infraestructura (1 puesto control)	BRECHA	S/. 160,000.00		

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
AMBIENTAL	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Mantenimiento de Infraestructura	infraestructura (puesto de control)	BRECHA	S/. 4,200.00
			Mantenimiento de Vehículo	Gastos operativos (2 Motocicleta)	BRECHA	S/. 8,400.00
				Gastos operativos (1 Motocicleta)	SERNANP RO	S/. 4,200.00
			Implementación del Programa de guardaparques voluntarios comunales	Personal (4 Voluntarios)	AGCCEA	
				Personal (4 Voluntarios)	AGSA	
				Gastos operativos (4 canasta de víveres)	CCPTP	S/. 19,200.00
				Gastos operativos (4 canasta de víveres)	MDM	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	SERNANP RO	S/. 1,500.00
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO	
				Indumentaria (camisetas, gorros, chalecos)	SERNANP RO	S/. 6,750.00
			Aplicar medidas coercitivas a ganaderos reuentes a las normativas del SERNANP	Equipamiento (carpas, linternas, cámaras, GPS, etc.)	BRECHA	S/. 18,560.00
				Personal (Guardaparques)	SERNANP RO	
				Personal	AGCCEA	
				Personal	GPV	
				Personal	SENASA	
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO	
			Elaboración de plan de control de ganado asilvestrado	Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	SERNANP RO	S/. 19,003.50
				Personal	SERNANP RO	
				Personal	AGCCEA	
				Personal	SENASA	
Personal	GRRNYGMA					
Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 5,000.00				

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)			
AMBIENTAL	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Sistema de control y vigilancia	Implementación del plan de control de ganado asilvestrado	Personal	SERNANPRO				
				Personal	AGCCEA				
				Personal	SENASA				
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	BRECHA	S/. 14,400.00			
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANPRO				
				Gastos operativos (Semovientes, alimentos, otros)	AGCCEA				
			SECTOR 03						
			Patrullajes	Personal (5 guías de caza)	CCPTP	S/. 82,000.00			
				Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	CCPTP	S/. 80,000.00			
			Mantenimiento de Infraestructura	Infraestructura (Albergue y casetas de vigilancia, trochas)	CCPTP	S/. 180,000.00			
		Mantenimiento de equipo	Equipo de comunicación	CCPTP	S/. 15,000.00				
		Línea de acción: Monitoreo biológico	Adquisición de equipos	Equipos (carpas, GPS, binoculares, cámaras trampa, cámaras fotográficas, telémetros, cintas diamétricas, utensilios de cocina, software informáticos, otros)	Brecha	S/. 38,800.00			
				Elaboración de protocolos de monitoreo de aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón y capacitación para su implementación	Personal (especialista)	SERNANPRO			
					Personal	EPCBUNP			
					Personal	FAZUNP			
			Consultoría	BRECHA	S/. 12,000.00				
			Levantamiento de línea base de elementos priorizados: aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón	Personal (especialista)	SERNANPRO				
				Personal (guardaparques)	SERNANPRO				
				Personal (guardaparque-chofer)	SERNANPRO				

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
AMBIENTA	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Monitoreo biológico	Levantamiento de línea base de elementos priorizados: aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón	Personal (alumnos)	EPCBUNP	
				Personal (alumnos)	FAZUNP	
				Personal (guías)	Chicameros	
				Personal (guías)	Ganaderos oeste	
				Personal (guías)	AGCCEA	
				Personal (guías)	AGSA	
				Personal (guías)	GPV	
				Personal (guías)	Agricultores	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 3,000.00
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	BRECHA	S/. 3,000.00
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANPRO	
				Equipos (carpas, linternas, GPS, etc.)	SERNANPRO	
				Implementación del protocolos de monitoreo de aves amenazadas, algarrobo, hualtaco, pasturas y camarón	Personal (especialista)	SERNANPRO
			Personal (Guardaparques)		SERNANPRO	
			Personal		EPCBUNP	
			Personal		FAZUNP	
			Personal		Chicameros	
			Personal		Ganaderos oeste	
			Personal		AGCCEA	
			Personal		AGSA	
			Personal		GPV	
			Personal		Agricultores	
			Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)		SERNANPRO	S/. 12,000.00
			Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)		BRECHA	S/. 12,000.00
			Equipos (equipos de laboratorio)		FAZUNP	

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)	
AMBIENTA	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Ordenamiento del autoconsumo de árboles caídos arrastrados en ZUE	Reporte de estación meteorológica Sauce Grande	Personal	CCPTP		
			Proponer procedimientos para liberación/reintroducción de especies en CCEA	Personal (especialista)	SERNANP CCEA/DGANA		
			Establecimiento del procedimiento a seguir por parte de los usuarios y requisitos requeridos por la JCCEA	Personal (especialista)	SERNANP CCEA/DGANA		
			Informe sobre la identificación de árboles caídos arrastrados en ZUE disponible para autoconsumo en ANP	Personal (especialista)	SERNANP CCEA/DGANA		
				Personal (Guardaparques)	SERNANP CCEA/DGANA		
				Gastos operativos (combustible, alimentos, medicamentos, otros)	SERNANP RO	S/. 500.00	
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO		
			Elaboración de propuesta de autorización de JCCEA	Personal (especialista)	SERNANP CCEA/DGANA		
			Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Charla-taller dirigido a usuarios de recursos y población en general	Personal	SERNANP RO	
					Personal	SENASA	
		Personal/ gastos operativos			MDM		
		Personal/ gastos operativos			MDL		
		Personal			DRAG		
		Personal			DIREPRO/ PRODUCE		
		Personal			IMARPE		
		Personal			DIRCETUR		
Personal	GRRNYGMA						
Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	MDM						

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
	Mantener estado de conservación de los ecosistemas del Coto de Caza el Angolo	Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Charla-taller dirigido a usuarios de recursos y población en general	Vehículos	MDM	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	GRRNYGMA	
				Vehículos	GRRNYGMA	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	MDL	
				Vehículos	MDL	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 5,600.00
		Vehículos	SERNANPRO			
		Línea de acción: Promoción de la investigación	Promoción del desarrollo de investigaciones prioritarias	Personal	SERNANPRO	
				Personal (especialista)	EPCBUNP	
				Personal (especialista)	FAZUNP	
	Personal (especialista)			UAP		
	Gastos operativos			Brecha	S/. 2,500.00	
	Gastos operativos	UAP				
	Mantener Poblaciones Sostenibles de <i>Odocoileus virginianus</i> "Venado Cola Blanca"	Línea de acción: Monitoreo biológico	Elaboración y capacitación respecto de protocolo de monitoreo de venado cola blanca	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal (especialista) sector Sauce Grande	CCPTP	
				Personal (especialista)	EPCBUNP	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 700.00
		Línea de acción: Monitoreo biológico	Implementación del protocolos de monitoreo	Personal	SERNANPRO	
				Personal	SERNANPRO	
				Personal	EPCBUNP	
				Personal	CCPTP/UNALM	
Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)				SERNANPRO	S/. 10,627.00	
Vehículos (motocicleta y camioneta)				SERNANPRO		
Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	CCPTP/UNALM	S/. 10,000.00				
Vehículos	CCPTP/UNALM					

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
Económico	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Línea de acción: Manejo de pasturas (uso ganadero)	Seguimiento y renovación de derechos otorgados para aprovechamiento de pasturas	Personal (especialista)	SERNANP RO	
				Personal (Guardaparques)	SERNANP RO	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 3,050.00
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO	
				Personal (usuarios)	AGCCEA	
				Personal (usuarios)	Ganaderos Oeste	
				Personal (usuarios)	AGSA	
			Promover la organización y formalización de los grupos ganaderos	Personal (especialista)	SERNANP RO	
				Personal (Guardaparques)	SERNANP RO	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 1,515.00
				Participación (usuarios)	AGCCEA	
				Personal	TG Estradas	
				Participación (usuarios)	Ganaderos Oeste	
			Actualizar e implementar planes de manejo de pasturas	Personal (especialista)	SERNANP RO	
				Personal (Guardaparques)	SERNANP RO	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 3,050.00
				Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO	
				Personal (especialista)	FAZUNP	
		Participación (usuarios)		Ganaderos Oeste		
		Participación (usuarios)		AGSA		
		Participación (usuarios)		AGCCEA		
		Línea de acción: Manejo de Venado cola blanca y camarón chicama	Organización, formalización y capacitación comunal para desarrollo de la cacería deportiva	Personal (especialista)	SERNANP RO	
				Personal (especialista)	SERFOR	
				Personal (especialista)	GPV	
Vehículo (camioneta y motocicleta)	SERNANP RO					
Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO			S/. 3,500.00		
Elaboración de plan de manejo de venado cola blanca para nuevas áreas de caza	Personal (especialista)		SERNANP RO			
	Personal (especialista)		CCPTP			

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
Económico	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Línea de acción: Manejo de Venado cola blanca y camarón chicama	Implementación de experiencia piloto de cacería de venado cola blanca con participación comunal	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal (Guardaparques)	SERNANPRO	
				Personal (especialista)	CCPTP	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 3,500.00
				Vehículo (camioneta y motocicleta)	SERNANPRO	
				Participación (usuarios)	GPV	
			Elaboración e implementación de Plan de información y sensibilización respecto a los aspectos positivos de la cacería comercial y/o deportiva	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal (especialista)	CCPTP	
				Personal (especialista)	UGEL SULLANA	
				Personal (especialista)	UGEL PIURA	
				Personal (especialista)	DREP	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 7,000.00
			Renovación del Plan de Manejo de Venado cola blanca en sector Sauce Grande		CCPTP	
				Personal (especialista)	CCPTP	
			Implementación del Plan de Manejo de venado cola blanca en sector Sauce Grande	Personal (especialista)	CCPTP	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	CCPTP	S/. 377,500.00
			Implementación de un piloto para el cultivo de camarón chicama	Personal	SERNANPRO	
				Personal	EPCBUNP	
				Personal	DIREPRO/PRODUCE	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	BRECHA	S/. 4,000.00
Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	Chicameros					
Participación (usuarios)	chicameros					

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
Económico	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Línea de acción: Manejo de Venado cola blanca y camarón chicama	Promover la renovación y seguimiento del permiso de pesca y acuerdo de conservación para aprovechamiento de camarón	Personal	SERNANPRO	
				Personal	AGCFEM	
				Personal	DIREPRO/PRODUCE	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	Chicameros	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 3,050.00
				Vehículo (camioneta y motocicleta)	SERNANPRO	
		Línea de acción: Promoción del turismo (de naturaleza y/o rural comunitario)	Promover Turismo vivencial gastronómico en el sector Fernández, teniendo como producto bandera al Camarón de Río.	Personal (especialista)	SERNANPRO	S/. 201,600.00
				Personal (especialista)	DIRCETUR	
				Personal (socios)	AEFER	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	BRECHA	S/. 2,500.00
				Vehículo (camioneta y motocicleta)	SERNANPRO	
			Promover la instalación de infraestructura básica para recreación en sector Fernández y cañaveral	Consultoría	BRECHA	S/. 12,000.00
				Personal (proyectista)	MDM	
				Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal (especialista)	CCPTP	
			Mantenimiento de Infraestructura	Infraestructura (refugio cañaveral)	CCPTP	
			Elaboración de plan de contingencia para atención de emergencias en el desarrollo de la actividad turística.	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal (socios)	AEFER	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANPRO	S/. 500.00
			Promover y difundir producto turístico de CCEA "Del Mar al bosque"	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Vehículo	SERNANPRO	
Gastos operativos (combustible, alimentos, fam trip, otros)	BRECHA	S/. 10,000.00				
Diseño de material promocional	BRECHA	S/. 1,800.00				
Diseño de material promocional	AEFER					
Diseño de material promocional	DIRCETUR					

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
Económico	Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del CCEA	Línea de acción: Promoción del turismo (de naturaleza y/o rural comunitario)	Promover y difundir producto turístico de CCEA "Del Mar al bosque"	Distribución (física y digital) de material promocional	SERNANP RO	
				Distribución (física y digital) de material promocional	DIRCETUR	
				Seguimiento a los proyectos Mincetur - COPESCO	SERNANP RO	
			Seguimiento y renovación de derecho otorgado para aprovechamiento de paisaje	Personal	SERNANP RO	
				Personal	AEFER	
				Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 3,050.00
				Vehículo (camioneta y motocicleta)	SERNANP RO	
Social	Mejorar la gestión participativa con enfoque territorial en el CCEA.	Línea de acción: Planificación y monitoreo de la gestión	Seguimiento del Plan Maestro (Reporte de implementación y memoria anual)	Personal	SERNANP RO	
				Personal	CG	
			Elaboración de programación multianual y plan operativo	Personal	SERNANP RO	
			Elaboración Plan Maestro (Actualización)	Gastos Operativos	BRECHA	S/. 43,000.00
				Gastos Operativos	CCPTP	S/. 15,000.00
				Consultoría	BRECHA	S/. 7,000.00
				Personal	SERNANP RO	
		Personal	CG			
		Personal	SERNANP RO/DGANP			
		Personal	CCPTP			
		Gastos Operativos	CCPTP	S/. 12,500.00		
		Línea de acción : Soporte a la Gestión	Gastos operativos	SERNANP RO	S/. 438,885.00	
			Personal	SERNANP RO	S/. 2,064,805.00	
			Vehículos (motocicleta y camioneta)	SERNANP RO	S/. 20,010.00	
			Infraestructura	SERNANP RO	S/. 22,850.00	
Infraestructura	Brecha		S/. 40,000.00			

Aspecto	Objetivo	Estrategia	Actividad	Partida*	Fuente o Compromiso*	Costeo*** (para los 5 años de implementación)
Social	Mejorar la gestión participativa con enfoque territorial en el CCEA.	Línea de acción: Fortalecimiento de capacidades y de la Gestión Participativa	Diagnóstico de los planes de desarrollo concertado de Talara, Sullana, Lancones, Marcavelica y gobierno regional respecto a líneas de acción vinculadas al ANP	Personal	SERNANPRO	
				Personal	MDM	
				Personal	MDL	
				Personal	MPS	
				Personal	GRRNYGMA	
			Promover la participación de los usuarios de recursos y de la JCCEA en presupuesto participativo, en los planes de desarrollo concertado y CAM del gobierno local y regional.	Personal	SERNANPRO	
				Personal	MDM	
				Personal	MDL	
				Personal	DRAG	
				Personal	GRRNYGMA	
				Propuestas de proyectos (perfiles)	BRECHA	S/. 16,000.00
				Vehículo	SERNANPRO	
			Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	BRECHA	S/. 2,400.00	
			Promover la participación activa del Comité de Gestión	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal	CG	
				Gastos Operativos	SERNANPRO	S/. 4,150.00
				Gastos Operativos	CCPTP	S/. 15,000.00
			Promover la difusión del CCEA y la RB Bosques de Paz	Personal (especialista)	SERNANPRO	
		Gastos Operativos		SERNANPRO	S/. 3,400.00	
		Personal (especialista)		UGEL SULLANA		
		Personal (especialista)		UGEL Piura		
		Personal (especialista)		DREP		
		Personal (brigadas universitarias)		UAP, EPCB, FAZ		
		Línea de acción: Alianzas y articulación estratégica	Diseño e implementación de estrategia para incorporar a las empresas privadas con Responsabilidad Social Corporativa en apoyo a la gestión del CCEA	Personal (especialista)	SERNANPRO	
				Personal	AIDER	
			Personal	GRRNYGMA		
			Personal	CCPTP		
Personal	CG					
Gastos operativos	BRECHA		S/. 3,600.00			

Mejorar la gestión participativa con enfoque territorial en el CCEA.	Línea de acción: Alianzas y articulación estratégica	Suscripción y renovación de cartas de intención/ convenios que aporten a la gestión del CCEA	Personal (especialista)	SERNANP RO	
			Gastos operativos	SERNANP RO	S/. 3,600.00
			Personal	EPCBUNP	
			Personal	FAZUNP	
			Personal	SENASA	
			Personal	DIRCETUR	
			Personal	CMS	
			Personal	AEFER	
		Promoción de proyectos para: mantenimiento y habilitación de vías de acceso a sector Oeste, Este, Sur	Personal (especialista)	SERNANP RO	
			Personal (especialista)	AGFEM	
			Participación (comunal)	TG Saucecito	
			Participación (comunal)	TG Estradas	
			Participación (comunal)	AAE	
			Gastos operativos (combustible, alimentos, otros)	SERNANP RO	S/. 2,400.00
			Vehículo	SERNANP RO	
			Gastos operativos	CCPTP	
		Gastos operativos	Brecha	S/. 2,640.00	
		Promoción de proyectos para: mejoramiento genético ganadero y sanitario, manejo de bosque, pequeña agricultura, pastos de corte en zona de amortiguamiento y en zonas adyacentes	Personal (especialista en fuentes de financiamiento)	SERNANP RO	
			Personal (especialista en fuentes de financiamiento)	GRRNYGMA	
			Personal (proyectista)	GRRNYGMA	
			Personal (especialista en fuentes de financiamiento)	MPS	
			Personal (proyectista)	MPS	
			Personal (especialista en fuentes de financiamiento)	MDM	
			Personal (proyectista)	MDM	
			Personal (especialista en fuentes de financiamiento)	MDL	
			Personal (proyectista)	MDL	
			Gastos Operativos	Consultoría	S/. 12,000.00

LISTADO DE ACRÓNIMOS

JCCEA	Jefatura del Coto de Caza El Angolo
PNP - DEPPMA	Policía Nacional del Perú - Departamento de Protección del Medio Ambiente
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
AGSA	Asociación de ganaderos de Saucecito y Anexos
CCPTP	Club de Caza, Pesca y Turismo Piura
MDM	Municipalidad Distrital de Marcavelica
EPCBUNP	Escuela Profesional de Ciencias Biológicas - Universidad Nacional de Piura
FAZUNP	Facultades de Zootecnia - Universidad Nacional de Piura
MPT	Municipalidad Provincial de Talara
AGCCEA	Asociación de Ganaderos del Coto de Caza El Angolo
AGCJN	Asociación Grupo Campesino Fernández El Muerto
AE	Asociación Amantes del Ecosistema
AGCFEM	Asociación Grupo Campesino Fernández El Muerto
GPV	Guardaparque voluntarios
DIRCETUR	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
AEFER	Asociación Ecoturística Fernández El Muerto
UGEL	Unidad de Gestión Educativa Local
DREP	Dirección Regional de Educación Piura
AIDER	Asociación para la investigación y desarrollo integral
CG	Comité de Gestión
DRAG	Dirección Regional de Agricultura
DIREPRO	Dirección Regional de la Producción
GRRNYGMA	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
MPS	Municipalidad Provincial de Sullana
TG	Teniente Gobernador
CMS	Caja Municipal de Ahorro y Crédito Sullana
MDL	Municipalidad Distrital de Lancones
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria

Anexo 12. Condición inicial y final de los elementos de la Visión

Aspecto	Elementos de la Visión	Condición inicial	Condición final
Ambiental	Bosque seco de llanura	<p>En la parte noroeste del Perú, esta formación comprende desde el nivel del mar hasta los 250 msnm (MINAGRI, 2013). Se distribuye sobre los distritos de Chulucanas, Catacaos, Piura, Sechura, Las Lomas, Lancones, Suyo y por el norte en los distritos de Talara, Lobitos, Los Órganos y Máncora (GORE, 2012).</p> <p>En el Coto de Caza este tipo de bosque ocupa el 8.2 % (5,330.30 ha), encontrándose en los sectores de Lavanderos, Pampas de Urbán, Corral de afuera y Pangaruyo. Este tipo de bosque presenta un 75.4 % en buen estado de conservación (Sin afectación), mientras tiene un índice de afectación de 6.2%, ocasionada por: las actividades agrícolas de subsistencia realizada en una extensión total de 19.3 Ha, principalmente por parte de los pobladores del centro poblado Bocana de Fernández, y cuya presencia es anterior al establecimiento del ANP. Aledaño a estas parcelas agrícolas y de forma dispersa existen parajes y corrales principalmente para ganado cabrío y vacuno en menor proporción. Esta zona también contempla áreas que sufrieron cambios de uso por efecto de las vías de acceso, como la vía departamental PI-105 en dos tramos: El primero desde el Muerto hasta Atascadero, y el segundo desde La Bocana de Fernández hasta el límite departamental con Tumbes, así mismo, también comprende las vías de acceso al puesto de control las Dos Bocanas (aprox. 0.5 km) y la vía de acceso al albergue Sauce Grande (aprox. 10.5 km), incluyendo sus variantes que suman alrededor de 6 km. Adicionalmente esta zona comprende asentamientos poblados,</p>	<p>El bosque seco de Llanura ha mantenido su estado de conservación en 75.4% y no incrementa su índice de afectación (6.2%), como resultado de la implementación de estrategias de control y vigilancia participativa a través del fortalecimiento de capacidades y el seguimiento a acuerdo suscritos. No existen actividades ilícitas, no se incrementan las áreas agrícolas, ni se establecen nuevos asentamientos poblacionales ni carreteras.</p> <p>Es monitoreado y se conoce el estado de conservación de las especies de interés en la gestión del CCEA, entre las que se encuentran especies de aves categorizadas en situación de amenaza (21 especies), <i>Odocoileus virginianus</i> "venado cola blanca", <i>Macrobrachium americanum</i>, <i>M. inca</i> "camarón chicama", y la regeneración natural y producción de biomasa forrajera.</p>

	<p>como el centro poblado La Bocana de Fernández, donde habitan 23 familias y se encuentran establecidos los Puestos de Vigilancia y Control del sector la Bocana de Fernández, así mismo, cuenta con una Institución Educativa y un salón comunal. Además de las familias de Rastrojos, La Breíta y Yerba buena.</p> <p>Este tipo de bosque se caracteriza por la presencia de especies como el "faique" <i>Acacia macracantha</i>, "sapote" <i>Capparis scabrida</i> y "charán" <i>Caesalpinia paipai</i> que mantienen estable la densidad de sus poblaciones. Especies como el "algarrobo" <i>Prosopis pallida</i>, se ve afectada por la tala para la elaboración de carbón vegetal especialmente en sectores externos al ANP pero muy cercanos.</p>	
Bosque seco de colina	<p>Se ubica en el macizo andino occidental de la zona norte del país, comprendiendo los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y la Libertad. Esta formación comprende desde los 250 hasta los 700 msnm (MINAN, 2015).</p> <p>En el CCEA abarca el 72.3 % (4,7238.14 ha) y se extiende desde los 250 hasta aproximadamente los 700 msnm. Este tipo de bosque se puede observar en los sectores Palomas, Bravito, Venados, Cañaverál, La Tranca. Este tipo de bosque presenta un 95.8% en buen estado de conservación (Sin afectación), mientras tiene un índice de afectación de 1.1%, ocasionada por: infraestructura ganadera rústica denominada parajes y corrales cuya presencia es anterior al establecimiento del ANP, también contempla áreas que sufrieron cambios de uso por efecto de asentamiento poblacional como en el sector Huatería donde hay 4 familias.</p> <p>Existe presencia de especies como "palo santo" <i>Bursera</i></p>	<p>El bosque seco de colina ha mantenido su estado de conservación en 95.8% y no incrementa su índice de afectación (1.1%), como resultado de la implementación de estrategias de control y vigilancia participativa a través del fortalecimiento de capacidades y el seguimiento de acuerdo suscritos, no existen actividades ilícitas, ni si establecen nuevos asentamientos poblacionales ni infraestructura ganadera.</p> <p>Es monitoreado y se conoce el estado de conservación de las especies de interés en la gestión del CCEA, entre las que se encuentran especies de aves categorizadas en situación de amenaza (22 especies), <i>Odocoileus virginianus</i> "venado cola blanca", <i>Macrobrachium americanum</i>, <i>M. inca</i> "camarón chicama", especies forestales (algarrobo y hualtaco), y la producción de biomasa forrajera.</p>

		<p><i>graveolens</i>, "charán" <i>Caesalpinia paipai</i>, "margarito" <i>Caesalpinia eucalyptifolia</i>, "sapote" <i>Capparis scabrida</i>, que tienen un proceso de regeneración natural estable. En algunas zonas el "palo santo" es extraído de manera ocasional.</p>	
	<p>Bosque seco de montaña</p>	<p>Este bosque se ubica en la zona norte del país, como una amplia franja mayormente sobre las laderas montañosas de la vertiente occidental andina que comprende los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca y en una menor proporción en el norte de Ancash. Abarca una altitud entre los 700 y 2000 msnm, la parte más baja se comprende desde el departamento de Tumbes (río Tumbes) y Piura (Quebrada ancha) y la parte más alta en la cuenca del río Quiroz y río Chancay en los departamentos de Piura y Cajamarca. Se extiende en una superficie de 1, 279,156 ha que representa el 1 % del total nacional. (MINAN, 2015).</p> <p>En el ANP este tipo de bosque comprende el 17.9 % (11,680.64 Ha) y se puede identificar en los sectores El Padre, Carrizal, Cherrelique, Agua Perdida, La Falda, Los Asangos, Cerro los Antiguos y Cerro el Viento. Este tipo de bosque presenta un 97.6% en buen estado de conservación (Sin afectación), mientras tiene un índice de afectación de 0.6%, ocasionada por la presencia de parajes ganaderos desde antes al establecimiento del ANP.</p> <p>En cuanto a la presencia típica de especies arbóreas se tiene: <i>Eriotheca ruizii</i> "pasallo", <i>Bursera graveolens</i> "palo santo", <i>Loxopterygium huasango</i> "hualtaco", <i>Tabebuia crysantha</i> "guayacán", <i>Ceiba trichistandra</i> "ceibo", etc. así mismo, se incluye algunas cactáceas, como <i>Armatocereus cartwrightianus</i>,</p>	<p>El bosque seco de Montaña ha mantenido su estado de conservación en 97.6% y no incrementa su índice de afectación (0.6%), como resultado de la implementación de estrategias de control y vigilancia participativa y del fortalecimiento de capacidades de los usuarios de recursos y del personal guardaparque. No existen actividades ilícitas, ni se establece nueva infraestructura ganadera.</p>

	<p><i>Browningia microsperma</i> y <i>Espostoa mirabilis</i>.</p> <p>En el estrato inferior del bosque crecen especies arbustivas como <i>Cordia lutea</i> "overo", <i>Grabowskia boerhaviifolia</i>, etc., así como, herbáceas de vida efímera.</p>	
"Algarrobo" <i>Prosopis pallida</i>	<p>Especie forestal de la familia de las leguminosas, que se desarrolla en el bosque seco de llanura dentro del CCEA, en zonas de fácil acceso y cercano a las comunidades, su madera muy requerida para la elaboración ilegal de carbón vegetal. En el CCEA se ha evidenciado en el último quinquenio, por lo menos dos hechos de tala al interior del ANP pero de baja magnitud. En zonas adyacentes al ANP la presión sobre esta especie forestal es más fuerte, llevando a disminuir su densidad, además de la presión que sufren las plántulas por parte del ganado caprino principalmente.</p>	<p>La densidad de algarrobo al interior del CCEA se mantiene estable, como resultado de la implementación de estrategias de vigilancia y control y del monitoreo de esta especie, especialmente en sector de mayor riesgo.</p>
"Hualtaco" <i>Loxopterygium huasango</i>	<p>Especie forestal de la familia de las anarcardeaceas, que se desarrolla en los tres tipos de bosque del CCEA (llanura, colina y montaña). Esta especie sufre presión de tala debido a que su madera es usada para cercos, puntales para casas, entre otros usos. En el CCEA, en el último quinquenio se ha reportado como máximo tres eventos de tala esporádicos y de baja magnitud, pero en sectores aledaños al CCEA, la presión es mayor.</p>	<p>La densidad de hualtaco al interior del CCEA se mantiene estable, como resultado de la implementación de estrategias de vigilancia y control y del monitoreo de esta especie, especialmente en sector de mayor riesgo.</p>
Aves amenazadas	<p>El CCEA es considerada una importante zona IBA (Área Importante para la Conservación de Aves) y EBA (Área de Endemismo de Aves), se han reportado hasta la actualidad 199 especies de aves, de los cuales 22 son especies que se encuentran protegidas por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI).</p> <p>La comunidad de aves también se ve afectada directa e indirectamente por las diversas fuentes de presión antrópica</p>	<p>Se cuenta con protocolo de monitoreo del estado poblacional de las especies en estado de amenaza según D.S. N° 004-2014-MINAGRI, corroborando con ello la estabilidad de las poblaciones como resultado de las estrategias de vigilancia y control además del cumplimiento de compromisos con los usuarios de recursos.</p>

	<p>identificadas en el CCEA, una de las principales es el deterioro y/o pérdida del hábitat, ocasionando que muchas especies sensibles a la mínima perturbación dentro de su ecosistema sean desplazadas por especies más generalistas y comunes.</p> <p>Considerando que en el CCEA hay aproximadamente 19.3 Ha de zonas de cultivos, se presenta otra problemática vinculada con la contaminación por parte del uso de agroquímicos en algunos productos agrícolas, ya que algunas especies son consideradas como plagas para los frutales y cultivos como de maíz, por ello esparcen estas sustancias en los frutos con la finalidad de que sean ingeridos y ocasionar la mortandad de los mismos.</p> <p>Especies como la "chachalaca" <i>Ortalis erythroptera</i>, "loro cabeza roja" <i>Psittacara erythrogenys</i> y la "perdiz de ceja pálida" <i>Crypturellus transfaciatus</i> y demás especies incluidas en el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, mantienen sus poblaciones estables en la mayoría de hábitats donde estas especies utilizan sus recursos, sin embargo, la acción antrópica es un factor determinante en su estabilidad. No hay línea base ni plan de monitoreo del número poblacional.</p>	
<p>"camarón de río" <i>Macrobrachium spp.</i></p>	<p>Es un crustáceo perteneciente al grupo de los Decápodos que incluye a los camarones, langostinos, langostas y cangrejos. Es el recurso hidrobiológico continental más importante del CCEA.</p> <p>Se ha logrado identificar cinco especies: <i>Macrobrachium americanum</i>, <i>M. inca</i>, <i>M. digueti</i>, <i>M. hancocki</i> y <i>M. trasandicum</i>, distribuidos en las quebradas Madre del Agua, Caña dulce, Gramadalito, Gramadal, El Rompe y Colorado del sector</p>	<p>Se garantiza el ciclo reproductivo del camarón a través de una extracción que respeta tallas mínimas de captura, el uso de técnicas adecuadas (sin uso de tóxicos) y el respeto de temporadas de veda.</p>

		<p>Fernández.</p> <p>Los recursos hidrobiológicos tienen una gran importancia alimentaria y económica para las poblaciones aledañas del CCEA, el volumen poblacional no está definido, pero preliminarmente se puede afirmar que la situación actual de su población es estable. En algunos sectores y temporadas está ausente, porque las quebradas donde habita este espécimen disminuyen el volumen de sus cauces en la época de estiaje. Se viene trabajando con los usuarios para garantizar una pesca formal con uso adecuado de técnicas, sin uso de productos tóxicos y respetando tallas mínimas de extracción.</p>	
	<p>fauna: "venado cola blanca" <i>Odocoileus virginianus</i></p>	<p>Es un rumiante de la familia Cervidae y es el único recurso de fauna silvestre que es aprovechado en el ANP, el Sector Sauce Grande, es la única zona del CCEA donde se regula de manera sostenible la población de venado cola blanca a través de la actividad cinegética, manteniendo estable su población. , es administrado por el Club de Caza, Pesca y Turismo Piura (CCPTP)</p> <p>El número poblacional se mantiene estable en algunos sectores, y en otros un no se ha podido establecer la tendencia poblacional. Esta especie sufre la presión indirecta ejercida por la ganadería informal, la introducción de perros por los lugareños que ingresan al ANP para trasladar su ganado en época de sequía, ocasiona la perturbación de esta especie, alterando su comportamiento respecto al uso y preferencia de hábitat, lo que podría reducir su</p>	<p>Se mantiene estable la densidad poblacional del venado cola blanca, como resultado de la implementación de estrategias de vigilancia y control, tanto por el ejecutor del contrato de administración como por la jefatura, por el cumplimiento de aspectos técnicos en el marco del proceso de ordenamiento ganadero que minimizan el impacto en el ANP, y por la implementación de los planes de manejo de fauna.</p>

		<p>densidad poblacional.</p> <p>Aunque no existe ningún caso comprobado dentro del ANP, pero el contacto que esta especie silvestre tiene con bovinos y caprinos criollos, que son criados de manera extensiva por los pobladores aledaños, podría contagiar enfermedades como la brucelosis, leptospirosis, carbunco, etc. siendo las tres últimas de carácter zoonótico, pudiendo constituir un problema de salud pública. Así mismo, puede actuar como hospedero definitivo para algunos agentes parasitarios como <i>Taenia hydatigena</i>, <i>T. omissa</i> y <i>Echinococcus granulosus</i>. (Piperis, R. E. and Vásquez, R. P., 2016), este riesgo se incrementa con el deficiente control sanitario del ganado.</p> <p>Aunque son muy pocos los eventos registrados de cacería furtiva, constituye otra fuente de presión. Principalmente en el sector sur oeste (Urban – El Muerto – Ediondos). La manera de mitigar esta fuente de presión es a través del fortalecimiento de las acciones de vigilancia y control, además de la promoción del aprovechamiento regulado a través de planes de manejo, que sea sostenible y que equilibre la capacidad de carga de los ecosistemas.</p>	
	flora: pasturas	<p>Se le denomina pasturas a especies herbáceas silvestres, y a las hojas, semillas y frutos de algunas especies arbustivas y arbóreas que sirven de alimento para herbívoros silvestres y domésticos.</p> <p>Las pasturas reciben presión directa por parte de la actividad</p>	<p>De no existir fenómenos climatológicos, se mantiene la producción de biomasa estable además el aprovechamiento de las pasturas no excede la soportabilidad forrajera establecida. Todo esto se monitorea a través de la implementación del protocolo establecido para el cálculo de biomasa y soportabilidad forrajera.</p>

		<p>ganadera informal que fomenta el incremento de ganado al interior del CCEA lo que afecta la composición florística y su disponibilidad expresada en soportabilidad forrajera.</p> <p>Esta soportabilidad es establecida bajo parámetros técnicos y cumplida por parte de ganaderos formalizados, los últimos reportes indican la ausencia de sobrepastoreo.</p> <p>El clima influye directamente sobre la disponibilidad de este recurso, por ejemplo en el año 2017 la biomasa forrajera ha incrementado como consecuencia del fenómeno del niño costero, y en años anteriores habría disminuido por la ausencia de lluvias.</p>	
Económico	fauna: "venado cola blanca" <i>Odocoileus virginianus</i>	<p>El Venado cola blanca <i>Odocoileus virginianus</i>, es una especie cinegética en el Sector Sauce Grande desde hace más de 25 años, el venado es aprovechado en el marco de un Contrato de administración cuyo ejecutor es el Club de Caza Pesca y Turismo de Piura, quienes benefician directamente a 5 familias locales que trabajan como guías de caza contando con una fuente de ingreso estable.</p> <p>Así mismo, la actividad cinegética genera un ingreso directo al SERNANP por un monto anual aproximado de 14927.20 soles, a través del derecho por autorización de cacería que paga una vez al año cada cazador, además del monto por PDA por cada venado cazado.</p>	<p>Se continúa con el Contrato de administración otorgado al CCPTP y se mantiene el interés por parte de los cazadores deportivos de realizar la actividad en el CCEA lo que se refleja en ingresos captados por el SERNANP.</p> <p>Así mismo, se incrementa el número de beneficiarios y de derechos otorgados como resultado de la implementación de la actividad cinegética y/o caza comercial, manejada por la comunidad del sector oeste, incrementando sus beneficios económicos.</p>
	flora: pasturas	<p>El aprovechamiento de las pasturas se da a través de la actividad ganadera, por lo que desde el año 2009 inició el proceso de formalización con 17 ganaderos del sector sur (ganado caprino),</p>	<p>Se mantienen dos derechos vigentes (acuerdos de actividad menor), el primero con la asociación de ganaderos del CCEA-sector noreste-Jaguay Negro y el segundo con los ganaderos del</p>

		<p>con quienes en el año 2012 se celebró en un Acuerdo de actividad menor el que luego fue renovado con 15 ganaderos (dos ganaderos ya no realizaban aprovechamiento) en el año 2015 a través de una adenda. En el 2017 la mencionada adenda debió renovarse, pero esto no se concretó debido a que ninguno de los 15 ganaderos realizó aprovechamiento durante el periodo 2015-2017, por tanto las partes decidieron suspender la renovación, hasta que vuelva a existir la necesidad de aprovechar el pasto en el CCEA.</p> <p>De igual forma en el año 2011 inició el ordenamiento de la actividad ganadera en el sector este (ganado vacuno), donde se diagnosticó un total de 95 ganaderos que aprovechaban las pasturas en el CCEA. En el año 2013 del total de 95 ganaderos, 78 decidieron formar la asociación del CCEA-sector noreste-Jaguay Negro, con quienes la jefatura tiene un acuerdo de actividad menor hasta la actualidad. Entonces del total de 95 ganaderos diagnosticados inicialmente, existen 17 que no han formalizaron su actividad, algunos actualmente dejaron de ser ganaderos o el ganado que poseen ya ingresa al ANP. Pero además en el 2017 otros 15 ganaderos fueron retirados o excluidos de la asociación del CCEA-sector noreste- Jaguay Negro, por tanto ellos ahora incrementan el número de ganaderos informales. Finalmente, en los años 2015 y 2016 se logró formalizar a 40 ganaderos del sector oeste (ganado vacuno y caprino). En la actualidad se tienen un total de 2 derechos vigentes (sector este y oeste) y todos los ganaderos formalizados deben cumplir las disposiciones técnicas y preventivas dadas por la jefatura.</p>	<p>sector oeste, quienes implementan y cumplen los compromisos asumidos.</p> <p>Se incrementa el número de beneficiarios formalizados, compuesto por aquellos ganaderos que hasta la actualidad no han tramitado el derecho con la jefatura y/o aquellos ganaderos excluidos de su agrupación.</p>

	<p>hidrobiológico: "camarón de río"</p>	<p>El recurso hidrobiológico camarón "chicama", es aprovechado de manera temporal por un aproximado de 66 chicameros de los cuales el año 2017, 50 han obtenido su permiso de pesca de la autoridad competente y tienen vigente un acuerdo de conservación para el aprovechamiento de chicama en el ANP.</p> <p>Esta es una actividad importante por generar ingresos económicos a los lugareños, quienes extraen el recurso y luego lo comercializan a intermediarios que transportan el recurso hasta Lima. Pero lamentablemente, esta fuente de ingresos es temporal y variable, en años con precipitaciones regulares, que permiten el incremento del cauce de las quebradas, el camarón es extraído en los meses de mayo - julio, pero en años de bajas precipitaciones la presencia del recurso es muy baja o nula, afectando la economía de los lugareños.</p>	<p>Se incrementa el número de chicameros formales, manteniendo y cumpliendo compromisos establecidos a través de acuerdos de conservación.</p> <p>Se fomenta la Inversión Pública para la implementación de proyectos sostenibles como el manejo y crianza en ambientes controlados de la especie. Mejora la organización de los usuarios del recurso para que todos sean beneficiados de manera equitativa.</p>
	<p>recurso paisaje</p>	<p>En el CCEA, se cuenta con tres principales atractivos turísticos: Sauce grande como destino especializado para cazadores, y en Fernández tenemos a los Pilares y al sendero de aves. En este sector de Fernández se cuenta con la Asociación Ecoturística de Fernández, conformada por lugareños que buscan una fuente de ingreso alternativa en la actividad turística, y aunque hasta la actualidad los beneficios obtenidos son mínimos, la jefatura procura impulsar a través de pequeños fondos su posicionamiento.</p> <p>Las principales dificultades que presentan es el mal estado de las vías de acceso desde el Máncora (destino de sol y playa consolidado en el país) hacia el caserío de Fernández, así como los diferentes acceso para ingresar al ANP que favorece a que visitantes ingresen sin autorización, y recursos limitados para</p>	<p>Se promueve el turismo vivencial o comunitario donde se pone en valor aspectos culinarios como la elaboración de quesos, sus platos típicos y se fomenta la celebración del día del "camarón del Angolo", distinguiéndose de otros destinos cercanos.</p> <p>Como resultado de esas estrategias se incrementa el número de beneficiarios y beneficios provenientes de la actividad turística, y se motiva a las autoridades y fuentes de cooperación externa a invertir en mejorar los accesos a las distintas rutas propuestas, consolidando al CCEA como un destino ecoturístico y comunitario en el norte del país.</p>

		difundir, promocionar y establecer alianzas con operadores turísticos o agencias de viajes. Finalmente, falta la puesta en valor de otros productos alternativos como el turismo vivencial o comunitario que resalte las tradiciones y costumbres de esta población.	
Social	Gestión del ANP	La jefatura del CCEA procura mantener una coordinación constante con los diferentes actores vinculados al ANP, habiendo aspectos aun por trabajar para lograr una gestión más eficiente, especialmente lo relacionado a que los gobiernos locales visualicen e implementen acciones directamente en el ANP o que favorezcan a las poblaciones aledañas enmarcadas en los planes de desarrollo concertado.	La jefatura articula alianzas con gobiernos locales para la inclusión e implementación de proyectos que favorezcan directamente al ANP y a su población aledaña en planes de desarrollo concertado.
	Actores	Asociaciones de grupos campesinos como Jaguay negro, y Fernández el muerto, se encuentran organizados y realizan coordinaciones constantes, a excepción de la Asoc. Grupo campesino Fernández que muestra cierta inacción. Por otro lado, las Asociaciones de ganaderos de Saucelito y del CCEA-sector noreste, son más organizados y programan vigilancias comunales, pero aún existen seis ganaderos que se muestran discrepantes con la gestión de la jefatura, a pesar de haber buscado varias formas de acercamiento. El otro grupo de actores compuestos por instituciones públicas como UGEL Sullana, Municipalidad de Marcavelica, Universidades, SENASA, Gobierno Regional, responden ante convocatorias y el llamado de la jefatura. El Club de Caza, Pesca y Turismo apoya a la gestión en el marco del Contrato de administración vigente. La Universidad Alas Peruanas y la Caja Municipal de Sullana son las únicas instituciones privadas que apoya a la gestión del CCEA.	Por lo menos tres ganaderos que muestran discrepancias dejan esa posición como resultado de un trabajo más arduo de gestión y acercamiento. Las Asociaciones que muestran una débil participación en la gestión, se encuentran más comprometidos y fortalecidos. Los actores comprometidos con la gestión se fortalecen aún más y apoyan continuamente durante la gestión. Incrementa el número de entidades privadas que se hacen alianzas a favor de la gestión del CCEA.

