



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN – TARAPOTO

FACULTAD DE ECOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“Propuesta técnica – Legal para el establecimiento del área de Conservación
Privada Ronsoco Cocha, Distrito y Provincia de Moyobamba, San
Martín – 2015”**

**Tesis para optar el título profesional de
INGENIERO AMBIENTAL**

AUTOR:

Bach. Jemm José Cruz Carranza

ASESOR:

Ing. Alfonso Rojas Bardález

Código N° 06052415

Moyobamba- Perú

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN – TARAPOTO
FACULTAD DE ECOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“Propuesta Técnica – Legal para el establecimiento del área de Conservación
Privada Ronsoco Cocha, Distrito y Provincia de Moyobamba,
San Martín – 2015”**

**Tesis para optar el título profesional de
INGENIERO AMBIENTAL**

AUTOR:

Bach. Jemm Jose Cruz Carranza

Sustentada y aprobada ante el honorable jurado el día 18 de febrero del 2017

A blue ink signature of Gerardo Cáceres Bardález, written in a cursive style.

.....
Ing. M.Sc. Gerardo Cáceres Bardález
Presidente

A blue ink signature of Ángel Tuesta Casique, written in a cursive style.

.....
Ing. Ángel Tuesta Casique
Secretario

A blue ink signature of Ronald Julca Urquiza, written in a cursive style.

.....
Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza
Miembro

A blue ink signature of Alfonso Rojas Bardález, written in a cursive style.

.....
Ing. Alfonso Rojas Bardález
Asesor

Declaratoria de Autenticidad

Yo, **Jemm José Cruz Carranza**, egresado de la **facultad de Ecología** de la Escuela profesional de **Ingeniería Ambiental**, de la **Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto**, identificado con DNI N° **46749923**, Domiciliado **Jr. Moquegua S/N – Moyobamba**, con la tesis Titulada: **“Propuesta técnica – Legal para el establecimiento del área de Conservación Privada Ronsoco Cocha, Distrito y Provincia de Moyobamba, San Martín – 2015”**.

Declaro bajo juramento:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, demostrar indicios y plagio (al no citar la información de otros trabajos como propios), falsificación (al presentar la información e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 23 de Julio del 2018.


.....
DNI N° 46749923



Formato de autorización **NO EXCLUSIVA** para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	Cruz Carranza Jemm José		
Código de alumno :	075157	Teléfono:	939197378
Correo electrónico :	Jemm2390@	DNI:	46749923

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	Ecología
Escuela Profesional de:	Ingeniería Ambiental

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(x)	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título:	"Propuesta técnica - legal para el establecimiento del Área de Conservación Privada Ronsoco Cocha, Distrito y provincia de Moyobamba, San Martín - 2015"
Año de publicación:	2017

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(x)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

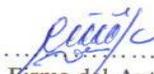
7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".


.....
Firma del Autor

8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento:

26 / 07 / 2018




.....
Firma del Responsable de Repositorio
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso
Abierto de la UNSM - T.

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

DEDICATORIA

La presente TESIS la dedico exclusivamente, a mis padres y hermanos, quienes se convirtieron en causa y motivo para seguir haciendo mis sueños realidad.

A todos mis amigos que colaboraron y participaron directa e indirectamente durante esta etapa tan hermosa de la vida, la vida universitaria.

Que Dios proteja siempre de ustedes y haga de su amor el éxtasis para mi vida.

Jemm José.

AGRADECIMIENTO

- ❖ A Dios por la oportunidad que me brinda de seguir viviendo y hacer mis anhelos realidad.

- ❖ A mis padres Segundo Baldomero Cruz Rodríguez y Carmen Consuelo Carranza Fuentes; por su paciencia, confianza, por el esmero y apoyo incondicional en los momentos difíciles de mi vida, a ellos porque siempre están allí cuando más los necesito, los cuales son la razón de mi existir.

- ❖ A la Universidad Nacional de San Martín – T – Facultad de Ecología, por darme la oportunidad de formarme en sus aulas y asimilar los conocimientos para mi formación académica y profesional.

- ❖ A mi asesor el Ing. Alfonso Rojas Bardales por todo el apoyo y asesoramiento brindado para poder realizar el trabajo de investigación “Propuesta técnico – legal para el establecimiento del área de conservación privada Ronsoco Cocha, distrito y provincia de Moyobamba, San Martín – 2015”.

Jemm José.

ÍNDICE

RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
1.1. Antecedentes de la Investigación.	2
1.2. Bases teóricas.	9
1.3. Definición de términos.	18
CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS	19
2.1. Sistema de hipótesis.....	19
2.2. Sistema de variables.	19
2.3. Tipo y nivel de la investigación.....	19
2.4. Diseño de la investigación.....	19
2.5. Población y muestra	19
2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
2.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	25
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIONES	26
3.1. Resultados.....	26
3.1.1. Inventario de la biodiversidad (flora y fauna) del área de conservación privada Ronsoco Cocha.	26
3.1.2. Fortalecimiento de capacidades y sensibilización a la población asentada en el área de conservación privada “Ronsoco Cocha”.	36
3.1.3. Elaborar el expediente técnico que sustente la creación del ACP Ronsoco Cocha... 40	40
3.2. Discusiones.	53
CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	57

ANEXOS	59
ANEXO 01: Encuesta para levantar información de la comunidad campesina.	60
ANEXO 02: Mapas de ubicación de la ACP Ronsoco Cocha y la comunidad Campesina Paz y Esperanza.....	66
ANEXO 03: Panel fotográfico.....	69

RESUMEN

El presente informe final de tesis, presenta las actividades realizadas y los resultados obtenidos de la ejecución de la Tesis Titulada “PROPUESTA TÉCNICO – LEGAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA RONSOCO COCHA, DISTRITO Y PROVINCIA DE MOYOBAMBA, SAN MARTÍN – 2015”, cuyos objetivos específicos fueron: Determinar la biodiversidad (flora y fauna) existente en el área de la propuesta de conservación privada “Ronsoco Cocha”, el fortalecimiento de capacidades y sensibilización a la población asentada el área de conservación privada “Ronsoco Cocha” y Elaborar el expediente técnico que sustente la creación del ACP Ronsoco Cocha.

El presente informe detalla sobre el planteamiento del problema de investigación, el marco metodológico utilizado en la ejecución del proyecto y por último sobre los resultados obtenidos.

Con la ejecución del proyecto se logró determinar conclusiones como: La identificación de la biodiversidad (flora y fauna) existente en la propuesta del área de conservación privada: ubicando una gran variedad de especies, de las cuales se observaron un total de 53 especies de flora, haciendo un total de 320 especímenes, estas 53 especies de flora están divididas en 09 familias; 17 especies de mamíferos distribuidas en 13 familias y 08 órdenes, se registró 05 especies del orden de los primates pertenecientes a 03 familias y 15 especies de aves, distribuidas en 08 órdenes y 09 familias haciendo un total de 70 especímenes, de los cuales tres familiar de aves (Cracidae, Tinamidae y Accipitridae) se encuentran en estado conservación vulnerable a casi amenazado, como también se logró realizar 14 capacitaciones a la población de la comunidad campesina solicitante del ACP, contando con la participación mayoritaria de la población, cuyos temas desarrollados son los siguiente:

- Sensibilización de la población local sobre los valores en servicios ambientales del ACP Ronsoco Cocha.
- Control y vigilancia para mantener el carácter intangible del área.
- Promoción y ejecución de investigación científica, un turismo sostenible en la zona del ACP con altos valores paisajísticos, florístico, faunístico y cultural.
- Educación ambiental con instituciones educativas y programas particulares.

Logrando elaborar el expediente técnico para el reconocimiento del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha”, en el cual se realiza una descripción del entorno ambiental, cultural y económico de la propuesta del Área de Conservación privada.

Palabras claves: Biodiversidad, comunidad, conservación, área privada.

ABSTRACT

This final thesis report presents the activities carried out and the results obtained from the execution of the thesis titled "TECHNICAL PROPOSAL - LEGAL FOR THE ESTABLISHMENT OF THE PRIVATE CONSERVATION AREA RONSOCO COCHA, DISTRICT AND PROVINCE OF MOYOBAMBA, SAN MARTÍN - 2015", whose specific objectives were: Determine the biodiversity (flora and fauna) existing in the area of the private conservation proposal "Ronsoco Cocha", the strengthening of capacities and awareness to the settled population the private conservation area "Ronsoco Cocha" and elaborate the technical file that supports the creation of ACP Ronsoco Cocha.

The following report details the approach to the research problem, the methodological framework used in the execution of the project and, lastly, the results obtained.

With the execution of the project it was possible to determine conclusions such as: The identification of the biodiversity (flora and fauna) existing in the proposal of the private conservation area: locating a great variety of species, around a total of 53 species of flora were observed, making a total of 320 specimens, these 53 species of flora are divided into 09 families; 17 species of mammals distributed in 13 families and 08 orders, was registered 05 species of the order of the primates belonging to 03 families and 15 species of birds, distributed in 08 orders and 09 families making a total of 70 specimens, of which three family of birds (Cracidae, Tinamidae and Accipitridae) are in a state of vulnerable conservation to almost threatened, as well as 14 training sessions for the population of the peasant community requesting the ACP, with the majority participation of the population, whose developed topics are the following:

- Sensitization of the local population on the values in environmental services of the ACP Ronsoco Cocha.
- Control and surveillance to maintain the intangible nature of the area.
- Promotion and execution of scientific research, sustainable tourism in the ACP area with high landscape, flora, fauna and culture values.
- Environmental education with educational institutions and programs.

Making the technical file for the recognition of the Private Conservation Area "Ronsoco Cocha", in which a description of the environmental, cultural and economic environment of the proposal of the Private Conservation Area is made.

Key words: Biodiversity, community, conservation, area private.



INTRODUCCIÓN

El proceso de creación del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha” inicia como iniciativa de la población organizada de la Comunidad Campesina Paz y Esperanza, inscrito en la Partida Registral N° 04015184 de la Zona Registral N° III – Sede Moyobamba, ubicada en el distrito y provincia de Moyobamba, departamento de San Martín; con la finalidad de continuar conservado los bosques existentes en su predio comunal, identificándose un área de trescientos sesenta y tres hectáreas y seis mil ochocientos treinta metros cuadrados (363.6830 Ha.); para solicitarlos como un área de conservación privada, donde la población en convenio con universidades e institutos realicen investigación, además de ello realicen actividades económicas sostenibles en beneficio de la comunidad.

La población de la comunidad Campesina Paz y Esperanza se han organizado y con el apoyo de instituciones públicas y privadas vienen desarrollando actividades de investigación básica en la comunidad para ello se vienen capacitando en temas ambientales sobre la importancia que tienen la conservación de los bosques, el manejo sostenible de los recursos, entre otros.

Por estas razones es que se solicita el reconocimiento del área como ACP, teniendo en cuenta que es imprescindible brindarle seguridad jurídica y que su carácter de intangibilidad sea respetado, asegurando de esta manera su permanencia en el tiempo y espacio, por lo que este trabajo busca darle mayor énfasis en tal sentido.

CAPITULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1. Antecedentes de la Investigación.

Internacionales

Reyes (2015) en el estudio llevado a cabo en Toluca, México denominado “Impactos socio-territoriales del turismo y estrategias para la conservación ambiental en el ANP insurgente Miguel Hidalgo y Costilla” cuyo propósito era analizar los impactos socio territoriales que genera el turismo en el Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla, respecto al territorio, recursos, estructura política, dinámica económica y elementos culturales de la comunidad de San Jerónimo Acazulco, con la finalidad de proponer estrategias para la conservación ambiental, en donde se llega a las siguientes conclusiones:

- ❖ Con relación al territorio y recursos de aprovechamiento turístico, se identificó que ha habido diferentes cambios en el territorio de los recursos de San Jerónimo Acazulco. Si bien tanto la creación del ANP como el desarrollo de la actividad en los diversos valles, no ha afectado la posesión colectiva del territorio ejidal y comunal, si ha propiciado la alteración de las características físicas del territorio.
- ❖ Respecto a la organización comunitaria en la prestación de servicios, a partir de la llegada del turismo, la propia organización campesina se ha tenido que ajustar para la prestación de servicios, a partir de la generación de diversas unidades productivas soportadas en el espacio turístico recreativo que conforman los valles de la comunidad. Si bien a partir de la actividad turística se ha generado una nueva estructura social, esta no compite con las propias autoridades agrarias. Además, es claro que la reactivación económica de la comunidad, ha posibilitado la dinamización social y la participación colectiva en estas instituciones, por lo que no es posible afirmar que a partir del turismo se esté registrando un debilitamiento de la organización comunitaria.
- ❖ Sobre el trabajo mutuo y reciprocidad para el desarrollo del turismo rural, las principales actividades recreativas que generan un impacto ambiental sobre el medio socioeconómico es la introducción de vehículos, así como la remodelación

de las cabañas, presentando una mayor incidencia en la transformación de la organización social, de las actividades económicas y propiciando los conflictos sociales, con los integrantes del mismo valle. En menor medida se presenta la preparación de alimentos, pues la mayoría de las cabañas ofrecen los mismos platillos a los visitantes, cabe mencionar que son platillos típicos de la región.

- ❖ Con respecto a los elementos culturales propios y su configuración en el turismo, se ha mostrado una revaloración de aspectos como la alimentación tradicional que es ofertada a los turistas y visitantes del parque nacional, como platillos elaborados a bases de quelites, maíz, dulces tradicionales y bebidas como el pulque. Sin embargo, algunas festividades de la localidad se han adaptado a la dinámica del turismo, por lo que en la actualidad las festividades de carácter civil o religioso del pueblo se llevan a cabo los días los primeros días de la semana.

Antiao (2013) en la investigación denominada “Legislación aplicable a los Humedales en Chile: Análisis crítico de su protección en la normativa vigente” en la cual busca tener un adecuado diagnóstico al reconocimiento, regulación y protección de las humedades como ecosistemas de vital importancia tanto para la biodiversidad, así como para el desarrollo de diversas actividades humanas. En dicha investigación se llega a las siguientes conclusiones:

- ❖ Los humedales no se encuentran reconocidos por una norma jurídica nacional como ecosistemas relevantes, teniendo que supeditarse a la normativa internacional, como lo es el concepto y el listado de humedales Ramsar.
- ❖ Otro problema se centra en la desprotección de humedales carentes de resguardo oficial a través de alguna categoría, ya que, en el transcurso de esta revisión normativa, detectamos que aquellos humedales que se encuentran reconocidos de alguna forma como zonas de protección, disponen de muchas herramientas para ser conservados como lo es en el SEIA y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- ❖ Respecto al SEIA, encontramos diversos criterios para que una obra que afecte humedales deba someterse a este sistema. Sin embargo, la mayoría de estos criterios son insuficientes o poco adecuados, ya que, dejan fuera humedales por conceptos

de forma, o porque las condiciones que deben cumplirse resultan muy elevadas y específicas, para que el proyecto ingrese por esa vía al sistema.

- ❖ Por otro lado, la forma en el que el SEIA se encuentra diseñado, permite que los proyectos sean aprobados, aunque a juicio de un servicio sectorial con competencia ambiental, este no sea apto. Consideraciones políticas y económicas suelen pesar mucho más que el daño ambiental que un proyecto pueda producir.
- ❖ La existencia de abundante legislación sectorial que influye en los humedales, provoca muchas veces que estos sean afectados en gran medida, ya que algunas veces las diferentes normativas resultan hasta contradictorias, como lo es el caso de la protección a humedales andinos indicada en el Código de Aguas, y La ley sobre fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje, que incentiva a los pequeños agriculturas a afectar de forma directa este tipo de ecosistema, para convertirlos en suelos “productivos”.
- ❖ Las políticas públicas del Estado no han sido concretadas a través de un desarrollo normativo, por lo que no son vinculantes, y por lo tanto su peso comparado con las normas existentes, pasa ser irrelevante.

Cover y Vargas (2013) en la investigación para obtener el grado de licenciatura denominada “Ecosistemas de arrecife coralino en Costa Rica: análisis normativo para determinar la necesidad de su regulación” concluye que:

- ❖ Los beneficios que otorgan los ecosistemas de arrecife coralino son completamente importantes y necesarios para el ser humano y el ambiente, en diferentes campos y actividades.
- ❖ Los ecosistemas de arrecife coralino están siendo seriamente afectados por las actividades excesivamente dañinas que está realizando el ser humano, y hay que establecer un freno a este comportamiento mediante la creación de regulación específica en este tópico.
- ❖ Se determina la necesidad de regulación concreta en cuanto a los ecosistemas de arrecife coralino, pues la existente no aporta lo requerido para su debida protección.

Nacionales

Ramírez y Aponte (2018) en la investigación *Por qué los Humedales de Puerto Viejo perdieron su protección legal: analizando los motivos el cual analiza y discute los criterios técnicos de desafectación (representatividad, eficiencia, consistencia, conectividad, equilibrio, complementariedad y coherencia externa) que fueron aplicados a los Humedales de Puerto Viejo. El mismo que tiene los siguientes comentarios finales:*

- ❖ El caso de desafectación de los Humedales de Puerto Viejo representa una medida legal (RM N° 95-2017-MINAM) que menos cava los esfuerzos de conservación de los humedales costeros en el Perú, ya que ha dejado a este ecosistema sin ningún tipo de protección. Así mismo, ha sido una decisión unilateral sin considerar la opinión de los otros actores involucrados en la conservación de este ecosistema (como el Comité de Vigilancia de los Humedales de Puerto de Viejo, Municipalidad Distrital de San Antonio, Gobierno Regional de Lima) y que venían realizando medidas articuladas para la protección de este humedal. En la actualidad los Humedales de Puerto Viejo son un área natural sin protección legal, quedando a merced de perder más área o resultar más fragmentado por ambiciones de urbanismo, que viendo el escenario actual podrían aprovecharlo.
- ❖ Los Humedales de Puerto Viejo fueron desafectados aplicando criterios que se sustentaron en la información brindada por una Evaluación Biológica Rápida (Informe N° 1-2016) realizada en el área de estudio. Con el objetivo de verificar la información de este inventario biológico hemos revisado este documento y encontramos que el informe de desafectación incluye solo parte de la información, obviando otros datos importantes que apoyarían la conservación de este ecosistema. Dicho informe de desafectación no menciona los datos de especies endémicas, amenazadas, CMS, IUCN y CITES incluidos en la flora y fauna del humedal y que son indicados en el documento del inventario biológico (Informe N° 1-2016).
- ❖ El principal problema de los humedales de Puerto Viejo como Zona Reserva no es que su biodiversidad y el ecosistema no cumplan con las características básicas para ser un ANP, sino principalmente los derechos de terrenos preexistentes de

propietarios privados que se superponen al área del humedal y que actualmente representan problemas judicializados que no permiten una adecuada zonificación. Esto sí representa un obstáculo para la viabilidad de la gestión y el costo para conservar un área en tales condiciones. Sin embargo, durante los últimos años que el humedal fue una Zona Reservada (Informe N° 06-2016 SERNANP-ZRHPV/J) se produjo una sinergia de la población local, extractores del recurso vegetal, población del Distrito de San Antonio, de los clubes de playa circundantes y de algunos propietarios privados de contribuir a la protección y manejo de este ecosistema.

Sotomayor (2017) en la investigación denominada “La naturaleza jurídica de las áreas naturales protegidas en relación al derecho de propiedad” llega a las conclusiones siguientes:

- ❖ En nuestro país, resulta uno de los problemas principales el hecho de que las actividades no se desarrollen en base a planes que proyecten el desarrollo con consideraciones a mediano y largo plazo. Por ello, la introducción, fomento y aprobación de un instrumento como la zonificación ecológica económica resulta un avance muy positivo en la línea de ir estableciendo planes para la actividad que realizan los privados y el propio Estado.
- ❖ Además de las normas que tienen el soporte básico de los valores que protege el instrumento de la zonificación ecológica económica como la Constitución o la Ley General de Ambiente, existe una norma específica en que se desarrolla este instrumento en particular. Se trata del Reglamento de Zonificación Ecológica Económica del año 2004. En esta norma se hace la distinción de los niveles en que se puede desarrollar este instrumento, que son la microzonificación, la mesozonificación y la macrozonificación.
- ❖ Desde la introducción de este instrumento, se ha dado un importante trabajo por parte de las autoridades con el objetivo de desarrollar e implementar la zonificación ecológica económica en las distintas regiones del país. Se tienen casos de instrumentos que ya han sido aprobados luego de un trabajo multidisciplinario de un determinado tiempo. Sin embargo, también existe el caso de las provincias en las que por razones de diversa índole no se ha aprobado aún el instrumento, siendo el más saltante el caso de Lima Metropolitana.

- ❖ Ahora bien, cuando se analiza la naturaleza jurídica de la zonificación ecológica económica se presenta una dicotomía sobre la forma en que este instrumento debe entenderse. Por un lado, se señala que la zonificación ecológica económica solamente otorga un insumo que facilita la elaboración de otros instrumentos con mayor nivel de concreción. Pero, por otro lado, se señala que las distintas entidades del gobierno sí se encuentran obligadas a tomar en cuenta el contenido de la zonificación ecológica económica.

- ❖ De acuerdo al análisis que se ha hecho en este trabajo, se ha podido apreciar que las normas que regulan la zonificación sí establecen un nivel de vinculatoriedad básica de parte de la zonificación ecológica económica. En esa línea, la manera en que consideramos que debe entenderse este instrumento es que, si bien sirve de base para la elaboración de otros instrumentos más concretos, sí resulta obligatorio para las instituciones públicas usar la zonificación ecológica económica como elemento en el proceso de elaboración de los distintos planes de ordenamiento del territorio. Por lo tanto, la obligatoriedad o vinculatoriedad no recae necesariamente en cada uno de los contenidos de la zonificación ecológica económica, sino más bien en la necesidad de que los funcionarios encargados de la planificación evalúen las consideraciones que recoge el instrumento.

Jiménez e Iannacone (2015). En la investigación denominada “Propuesta para la creación del área de conservación regional: reserva ecológica paisajística Cordillera Mishahuanga, Cajamarca, Perú” menciona que:

- ❖ Se detectaron cuatro Unidades de paisaje, cinco zonas de vida y tres formaciones vegetales (Oconales o bofedales, Bosque de “queñua” y Bosque de Aliso).

- ❖ Se reportan un total de 127 especies de flora. Se registran ocho especies de flora de importancia en conservación según D.S. 043-2006 AG-2006. Entre las especies de flora consideradas en peligro crítico (CR) tenemos a cinco: *Polylepis racemosa*, *Kageneckia lanceolata*, *Gynoxys dilloniana*, *Solanum jalcae* y *Podocarpus oleifolius*.

- ❖ También se registró un total de 88 especies de fauna silvestre. Se encontraron 11 especies de fauna silvestre de importancia en conservación según D.S.004-2014-MINAGRI entre anfibios (n=3), reptiles (n=1), aves (n=2) y mamíferos (n=5). Entre las especies de fauna consideradas en peligro crítico (CR) tenemos a cuatro: *Cochranella euhystrix* (Centrolenidae), *Crax globulosa* (Cracidae), *Penelope albipennis* (Cracidae) y *Tapirus pinchaque* (Tapiridae).

1.2. Bases teóricas.

Área de conservación privada.

Las ACP son aquellos predios de propiedad privada, de personas naturales o jurídicas, en cuyo ámbito se encuentran muestras representativas del ecosistema natural característico del entorno en que se ubican, y que por iniciativa propia y en forma voluntaria, son conservados por sus propietarios. Estas áreas son reconocidas por el Estado peruano, por el Ministerio del Ambiente. En este sentido, las ACP constituyen un instrumento que permite involucrar directamente a personas, familias, comunidades, organizaciones, empresas y/o cualquier entidad privada que sea titular de un derecho de propiedad, en la conservación de la diversidad biológica. Es importante resaltar que, para poder solicitar el reconocimiento de un ACP sobre un predio, es necesario que la propiedad del área se encuentre validada por un título de propiedad inscrito en los Registros Públicos y que esté debidamente saneado. En los últimos años este instrumento de conservación privada ha venido cobrando mayor importancia, pues son cada vez más personas, comunidades, organizaciones no gubernamentales y empresas las que apuestan por contribuir a la conservación de la diversidad biológica de nuestro país y a conectar los grandes fragmentos de ecosistemas naturales (SERNANP, 2014).

Características de las ACP

Según el SERNAMP, las ACP tienen las siguientes características:

- ❖ Se reconocen sobre predios de propiedad privada.
- ❖ Se reconocen a solicitud del propietario
- ❖ Son ANP y complementan al SINANPE
- ❖ Se reconocen por Resolución Ministerial del MINAM
- ❖ Se administran y financian por el titular del ACP
- ❖ Las condiciones especiales de uso se inscriben como cargas en la partida registral del predio.

Podrán ser reconocidos como ACP los predios que cumplan con las siguientes condiciones:

- a) Que contengan una muestra del ecosistema natural característico del ámbito donde su ubican y por lo tanto de la diversidad biológica representativa del lugar, incluyendo aquellos que, a pesar de haber sufrido alteraciones, sus hábitats naturales y la diversidad biológica representativa se encuentra en proceso de recuperación.
- b) Que, de contar con cargas o gravámenes, éstas no impidan la conservación de los hábitats naturales a los que el propietario se ha comprometido;
- c) Que no exista superposición con otros predios.

El Propietario tendrá las siguientes opciones para la solicitud de reconocimiento como ACP:

- a) Reconocimiento sobre la totalidad o parte de un predio, por un periodo no menor a 10 años, renovable a la solicitud del mismo.
- b) Reconocimiento a perpetuidad, en tanto se mantengan los compromisos de conservación.
- c) El propietario de dos o más predios contiguos podrá solicitar su reconocimiento en conjunto como ACP. Siendo este el caso, ambos predios deben cumplir individualmente con los requisitos detallados en el artículo 9° de la presente norma, caso contrario, se denegará la solicitud para los demás predios.

Efecto Jurídico del reconocimiento como ACP:

Las obligaciones derivadas del reconocimiento como ACP son inherentes a la superficie reconocida como tal, asimismo, este acto determina la aceptación del propietario de condiciones especiales de uso que constituyen una carga vinculante para todas aquellas personas que durante el plazo de vigencia del reconocimiento del ACP, sean titulares o les sea otorgado algún derecho real sobre el mismo, en tal sentido, de haber transferencia de derechos sobre el ACP, las obligaciones que lo afecten subsisten por el periodo de reconocimiento establecido mediante Resolución Ministerial, independientemente de quien sea el propietario.

Obligaciones del propietario:

El propietario del predio reconocido como ACP se obliga a:

- a) Usar el predio para los fines de conservación establecidos en la ficha técnica del ACP, presentada para la obtención del reconocimiento.
- b) Brindar al representante del SERNANP, o a quien éste designe, las facilidades que estén a su alcance para la supervisión del ACP.
- c) Presentar un informe Anual dentro de los siguientes sesenta días calendarios, de cumplido el año de publicación de la Resolución Ministerial de Reconocimiento del Área de Conservación Privada, el cual estará referido al reporte del cumplimiento de los objetivos del reconocimiento.
- d) Cumplir con las obligaciones que establece la Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento, así como con los compromisos asumidos ante el SERNANP.
- e) Comunicar por escrito al SERNANP en caso de:
 - Cambio de domicilio legal del propietario o su reglamento legal.
 - Cambio de representante legal del propietario, de ser el caso.
 - Transferencia de propiedad o de algún derecho real sobre el predio.
- f) Inscribir las cargas en el registro de predios de la SUNARP.

En el caso de transferencia de propiedad, esta deberá ser comunicada por escrito al SERNANP dentro de los primeros diez días de efectuada la operación, adjuntando la copia certificada del contrato de compra venta, así como los datos del comprador.

Obligaciones del SERNANP: Son obligaciones del SERNANP:

Asesorar al propietario en la medida de sus posibilidades, en lo que respecta al cumplimiento de los compromisos asumidos para el reconocimiento como ACP. Supervisar el cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del ACP.

Procedimiento para el reconocimiento de un predio como área de conservación privada.

Existen dos (02) etapas en el procedimiento para que un reconocimiento como ACP por el SERNANP:

Primera Etapa: Acceso al Procedimiento.

Segunda Etapa: Sustento técnico.

Primera Etapa: Acceso al Procedimiento

Para que un predio pueda acceder mediante Resolución Directoral de la Dirección de Desarrollo Estratégico, al procedimiento para la solicitud de reconocimiento como ACP, el solicitante debe evidenciar que, en el interior del mismo, se alberga un ecosistema natural, asimismo debe acreditar la propiedad legal sobre el mismo.

Solicitud y Requisitos:

Para acceder al procedimiento de reconocimiento de un predio como ACP, el propietario ingresará una solicitud en la mesa de partes del SERNANP, manifestando su interés en que una parte o la totalidad de su predio sea reconocido como tal, para ello, deberá presentar los siguientes requisitos:

- a) Solicitud dirigida al jefe del SERNANP firmada por el propietario del predio o su representante legal.
- b) Copia legible del documento de identidad vigente del solicitante, y en su caso del representante legal.
- c) Título de propiedad, plano y memoria descriptiva otorgada por la autoridad competente.
- d) Copia literal completa de la partida registral del predio de la solicitud de reconocimiento del ACP, expedida por la SUNARP, con una antigüedad no mayor a treinta días hábiles al momento de su presentación.
- e) Mapa de ubicación del ACP en formato impreso y digital.
- f) Declaración jurada del solicitante en la que se comprometa a cumplir con las directivas técnicas y normativas que emita el SERNANP respecto de las ACP.
- g) Declaración Jurada de no existencia de procesos judiciales pendientes en el predio sobre el que se versa la solicitud de reconocimiento como ACP.

En el caso de Comunidades Campesinas o Nativas:

- a) Formato de solicitud, firmada por el representante legal de la comunidad.
- b) Copia legible del documento de identidad del representante de la comunidad.
- c) Copia del certificado de Vigencia de Poder de la junta directiva de la comunidad.
- d) Acta de Asamblea General comunal en la que se acuerde lo siguiente:
- e) Iniciar el trámite para el reconocimiento del ACP.
- f) Establecer el periodo de reconocimiento del ACP.

- g) Designar a la junta directiva para que tome los acuerdos con el SERNANP, durante la inspección para establecer los objetivos de reconocimiento, indicadores y zonificación del ACP.

Segunda etapa: Sustento Técnico

En esta etapa del procedimiento de DDE solicitara al propietario la elaboración de la propuesta de objetivo general de reconocimiento, así como de sus compromisos de conservación, los indicadores y la zonificación contenidos en la ficha técnica del ACP, de acuerdo al formato del anexo III, según las especificaciones detalladas a continuación:

Presentación de la ficha técnica preliminar del ACP:

En caso el propietario sea notificado con el RD de la DDE, indicando que el predio cumple con las condiciones para ser reconocido como ACP, el solicitante deberá presentar en mesa de partes del SERNANP, en un plazo de treinta días, la ficha técnica preliminar según el anexo III de la Resolución Presidencial N° 199 – 2013 – SERNANP.

Una vez ingresada la propuesta de la ficha técnica del ACP en la mesa de partes del SERNANP, la Dirección de Desarrollo Estratégico procederá a coordinar una fecha de inspección al predio, la cual deberá realizarse en un plazo no mayor de treinta días hábiles de recibida la propuesta.

Si el propietario no cumple con remitir la propuesta dentro del plazo por la DDE, el procedimiento será archivado.

Sobre la Inspección:

La inspección tiene como finalidad verificar *in situ* las condiciones manifestadas por el propietario en su solicitud, y acordar en su conjunto los objetivos, indicadores y zonificación del ACP propuestos en la Ficha Técnica preliminar remitida por el propietario.

Los acuerdos de la inspección deben constar de una acta, indicándose según el formato del Anexo IV (Resolución Presidencial N° 199 – 2013 – SERNANP), de la presente

norma. Asimismo, en dicha acta deberá indicarse el plazo que tiene el propietario para remitir a la Dirección de Desarrollo Estratégico, la Ficha Técnica del ACP con los ajustes acorde al Acta de inspección, la misma que se constituirá en el Plan maestro del Área de Conservación Privada.

Presentación de la Ficha Técnica del ACP:

El propietario deberá presentar la Ficha Técnica del ACP dentro del plazo acordado en el acta de inspección señalada en el artículo que antecede, el cual no podrá excederse de treinta (30) días hábiles de realizada la inspección. En caso de incumplimiento, se procederá con el archivo del expediente.

El propietario podrá solicitar la ampliación del plazo de entrega de la Ficha Técnica, por escrito y por única vez, fundamentado el motivo de su solicitud, hasta por treinta (30) días calendario.

Evaluación de la Ficha Técnica del ACP:

La Dirección de Desarrollo Estratégico en un plazo de quince (15) días hábiles evaluará si la ficha técnica cumple con los acuerdos establecidos en el acta de inspección emitiendo el informe correspondiente.

De existir observaciones, la Dirección de Desarrollo Estratégico notificara al propietario, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las mismas.

En caso que el propietario no cumpla con presentar la información en el plazo otorgado, se procederá con el archivo del expediente. Si en este caso, el propietario podrá solicitar por escrito por única vez, fundamentando las razones de su solicitud, la ampliación del plazo de entrega hasta por treinta (30) días calendario.

Cuando la Dirección de Desarrollo Estratégico determine que el expediente reúne los requisitos solicitados, o que habiendo formulado observaciones, estas han sido íntegramente levantadas, la DDE elaborará el informe de conformidad correspondiente que se elevará a la Oficina de Asesoría Jurídica para la elaboración de la propuesta de Resolución Ministerial del Ministerio del Ambiente que aprueba el reconocimiento del predio como Área de Conservación Privada.

Finalmente, el SERNANP tramitará la emisión de la Resolución Ministerial ante el MINAM para la aprobación del reconocimiento del predio como Área de Conservación Privada.

Gestión de las áreas de conservación privadas.

Plan Maestro del ACP:

La Ficha Técnica del ACP establecida en el Anexo III (Resolución Presidencial 199-2013-SERNANP), constituye el Plan Maestro de la misma; este incluye a las condiciones que el propietario se compromete a mantener, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 008-2009-MINAM. El Plan Maestro entra en vigencia a partir de la fecha de reconocimiento del ACP y será actualizado cada cinco (05) años, previa supervisión e informe de la Dirección de Desarrollo Estratégico. La actualización se aprobará, mediante una Resolución Presidencial. No obstante, el propietario, de considerarlo necesario, podrá solicitar al SERNANP actualizar el Plan Maestro antes de los cinco (05) años sustentando su predio.

Zonificación del ACP:

La zonificación del predio debe considerar la extensión total del área solicitada, para lo cual se tomará en cuenta lo siguiente:

- Zona de Uso Limitado (ZUL): ámbito del predio que forma parte del compromiso de conservación del propietario. Sobre esta zona deben señalarse los hábitats naturales presentes y especificarse las condiciones que el propietario se compromete a mantener durante la vigencia del reconocimiento. El SERNANP (o terceros debidamente acreditados) supervisará el compromiso asumido por el propietario en esta zona.

- Zona de Uso Múltiple (ZUM): ámbito del predio que no forma parte del compromiso de conservación. En este espacio se pueden realizar actividades que no afecten el objetivo de reconocimiento, es decir, que no pongan en riesgo los hábitats naturales presentes en la ZUL.

Sobre el Informe Anual:

El propietario del ACP reconocida, deberá presentar un informe anual al SERNANP, de acuerdo al formato establecido en el Anexo V. En dicho documento, deberá informar el avance del cumplimiento de los compromisos de conservación asumidos.

El Informe anual deberá presentarse antes de finalizar el mes de febrero cada año; dicha obligación es efectiva a partir del año siguiente de reconocida el ACP.

En caso que no se presente dicho informe, el SERNANP notificará al propietario otorgándole un plazo de treinta (30) días hábiles; cumplido este plazo y no habiéndose hecho entrega del informe anual, se perderá el reconocimiento como ACP, en tal sentido el SERNANP solicitará de oficio a la SUNARP, el levantamiento de las cargas registrales del ACP.

De la Supervisión del ACP:

El SERNANP, directamente o a través de terceros (debidamente acreditados por éste), realizará la supervisión del ACP, con la finalidad de evaluar el estado de conservación de la ZUL.

- a) Aleatoria. - La Dirección de Desarrollo Estratégico programará anualmente de manera aleatoria las ACP que serán supervisadas. Se espera que cada cuatro años cada ACP tenga al menos una supervisión.
- b) Quinquenal. - Se realizará cada cinco (05) años, contados a partir del año de reconocimiento del ACP. Esta supervisión es obligatoria y permitirá evaluar el avance del cumplimiento de los compromisos de conservación y la pertinencia de la zonificación establecida para el ACP. Asimismo, permitirá determinar la necesidad de actualizar el Plan Maestro del ACP.
- c) Al término de la vigencia del reconocimiento del ACP. - Esta supervisión permitirá acceder a la solicitud de renovación del reconocimiento del ACP.

Renovación del reconocimiento como ACP:

El propietario podrá solicitar la extensión del plazo de reconocimiento de su ACP hasta seis (06) meses antes de su vencimiento, para lo cual deberá presentar los mismos requisitos establecidos en la solicitud inicial del procedimiento, a excepción de:

1. Título de propiedad, plano y memoria descriptiva otorgada por la autoridad competente.
2. Mapa de ubicación del ACP.

Asimismo, deberá adjuntar la Ficha Técnica del ACP actualizada, según el formato del anexo III (Resolución Presidencial N° 199 – 2013 – SERNANP).

En caso de Comunidades Campesinas o Comunidades Nativas, se deberá adjuntar además el acta de asamblea general comunal en la que se acuerde:

1. Renovar el reconocimiento del ACP.
2. Establecer el periodo de renovación del reconocimiento del ACP.
3. Mantener o reajustar los objetivos del reconocimiento, indicadores y Zonificación.
El área debe estar firmada por el quórum correspondiente y debe incluirse el patrón de comuneros hábiles, que tendrá que ser certificada por el presidente comunal y un Notario Público o de lo contrario un juez de Paz.

El plazo por el que se solicita la renovación no podrá ser menor a diez (10) años.

La DDE realizará una supervisión, en la cual verificará el cumplimiento de los compromisos de conservación y determinará la pertinencia de renovar el reconocimiento, para lo cual se procederá de la misma manera a la establecida en la segunda parte del procedimiento.

Si el propietario no solicita la ampliación del plazo del reconocimiento del ACP, el SERNANP de oficio procederá a solicitar a la SUNARP el levantamiento de las cargas establecidas para el predio y procederá a retirar el ACP del registro Oficial de ACP, comunicando al titular la pérdida del reconocimiento.

Ampliación del ACP.

La superficie del ACP puede ser ampliada, presentando los requisitos establecidos en la solicitud y requisitos, con excepción del título del predio; asimismo, la ficha técnica debe unificar la información para la totalidad de la superficie del ACP.

Causales de pérdida del reconocimiento como ACP:

Se perderá el reconocimiento del predio como ACP de incidir en los siguientes casos:

- De verificarse en el predio que la ZUL no conserva las muestras de los ecosistemas naturales que lo hicieron merecedor del reconocimiento, de acuerdo a los compromisos de conservación asumidos por el propietario.

- Al término del periodo de reconocimiento del predio como ACP, en caso el propietario no haya solicitado la renovación.
- De no hallarse el domicilio legal del propietario, en dos oportunidades.
- De no presentar el informe anual, luego de reiterado dos veces el mismo por el SERNANP.
- Si se verifica que el área reconocida como ACP, no coincide con el área donde se ubica el predio.
- Si el propietario no cumple con levantar las observaciones realizadas durante la supervisión para la actualización del Plan Maestro en el plazo establecido.

1.3. Definición de términos.

Área de influencia: Perímetro inmediato del emplazamiento donde hay indicio o alguna evidencia de contaminación potencial del suelo.

Área natural protegida: Espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.

Biodiversidad (diversidad biológica): Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre especies y de ecosistemas.

Ecosistema: Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.
Ecosistema Natural. Ámbito cuya cobertura vegetal y especies silvestres han sido mantenidas en su estado natural, sin la necesidad de intervención humana.

Especie crítica: Especie con interés ecológico o económico, o que es clasificada con algún estatus de protección por la legislación peruana y por lo tanto se requiere conocer su vulnerabilidad a los efectos de un contaminante y es elegida para realizar el estudio

de riesgo ambiental. Término relacionado. - especie de interés especial u organismo blanco.

Estudio ambiental: Documento de evaluación ambiental de proyectos de inversión y actividades de hidrocarburos. Comprende a los Declaración de Impacto Ambiental (DIA), Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP), Estudio de Impacto Ambiental semi-detallado (EIA-sd), Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Plan Ambiental Complementario (PAC) y Programa Especial de Manejo Ambiental.

Estudio de factibilidad: Documento técnico que contiene el diseño preliminar del proyecto con la finalidad de obtener la valoración de los beneficios y costos de la alternativa seleccionada.

Geo-referenciación: Es el procedimiento técnico-científico por el cual se define la localización espacial de un objeto, en un sistema de coordenadas y datum determinado.

Monitoreo: Obtención espacial y temporal de información específica sobre el estado de las variables ambientales, funcional a los procesos de seguimiento y fiscalización ambiental.

Ordenamiento territorial: Tiene por objeto establecer las condiciones de uso y ocupación del territorio y de sus componentes, de manera que se realice de acuerdo con las características ecológicas, económicas, culturales y sociales de estos espacios, teniendo en cuenta la fragilidad, vulnerabilidad y endemismo de los ecosistemas y las especies, así como la erosión genética, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento sin comprometer su calidad y sostenibilidad.

Reconocimiento: Otorgamiento del Estado, impulsado por la manifestación voluntaria de una persona natural o jurídica, por el que se compromete a conservar el ecosistema natural del predio de su propiedad por un periodo no menor a 10 años.

Propietario: Persona Natural o Jurídica cuyo derecho se encuentre debidamente inscrito en el Registro de Propiedad Inmueble de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos-SUNARP.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y METODOS

2.1. Sistema de hipótesis.

H_0 = A través de la propuesta técnica – legal se establece que el Área de Conservación Privada Ronsoco Cocha beneficiará a la comunidad campesina Paz y Esperanza, del Distrito y Provincia de Moyobamba.

H_1 = A través de la propuesta técnica – legal se establece que el Área de Conservación Privada Ronsoco Cocha no beneficiará a la comunidad campesina Paz y Esperanza, del Distrito y Provincia de Moyobamba.

2.2. Sistema de variables.

X = Variable dependiente

Área de Conservación Privada Ronsoco Cocha

Y = Variable Independiente

Propuesta Técnica Legal

2.3. Tipo y nivel de la investigación.

Tipo: Aplicada

Nivel: Descriptiva

2.4. Diseño de la investigación.

No experimental.

2.5. Población y muestra

Las unidades de investigación, para el caso de nuestro trabajo, son:

- Población de la comunidad campesina Paz y Esperanza 100 habitantes.
- La muestra poblacional comprenderá el territorio geográfico de la comunidad campesina Paz y Esperanza.

Como el número de unidades de investigación, en cada segmento, es manejable, no será necesario establecer muestra, puesto que todas las unidades serán entrevistadas o encuestadas, según sea el caso.

2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

2.6.1. Técnicas.

Existen varias técnicas para la recolección de datos. Los más detallados y por lo general los más costosos, son aquellos en los que media la captura de los animales. La presente propuesta se basó en la recopilación de información a través de inventarios rápidos a través de la observación registro y estadística en el caso de fauna no se involucró la captura de animales. Para este caso se el levantamiento de información de flora y fauna se desarrolló en forma directa e indirecta, o bien mediante una combinación de ambos.

- a) **Métodos Directos:** Los métodos directos son los conteos de los animales observados en un determinado recorrido. Para esto se seleccionó varios transeptos de una misma distancia; por ejemplo, un kilómetro de largo.

Los transeptos serán distribuidos idealmente en forma aleatoria, o de forma práctica y factible para desarrollar el muestreo.

Cada recorrido deberá hacerse de tal forma que el tiempo de observación invertido en cada transepto sea el mismo. También se escogerá una distancia mínima de detección a cada lado del transepto; puede ser treinta metros, por ejemplo, En este caso al finalizar el recorrido se tendría el número de individuos observados en una distancia de 1 km por 60 metros de ancho. En caso de escuchar un sonido característico mediante el cual se pueda identificar la especie, se tomó nota de al menos un individuo escuchado.

- b) **Métodos Indirectos:** Los métodos indirectos se basarán fundamentalmente en la interpretación de los rastros que los animales dejan en su recorrido.

Los rastros más comunes que se pueden encontrar son rastros, excrementos, marcas en troncos, rascaderas, madrigueras, echaderos de

descanso, partes de cuerpos (presa o evidencia de restos por depredador), y olores, los cuales podrían ser identificados con mayor facilidad.

Para el caso de levantamiento de información; de la población involucrada en el proceso de otorgamiento del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha”, se ha seleccionado el Mapeo de Usos y Fortalezas – MUF.

Método para determinar las características socioeconómicas y culturales del área.

De todos los métodos existentes se ha seleccionado el Mapeo de Usos y Fortalezas – MUF, por su enfoque en las fortalezas y no en las debilidades de las poblaciones relacionadas a las áreas de conservación, además es una herramienta que logra especializar mucha de la información, facilitando el trabajo de organización para la aplicación de estrategias que sirven para crear un ambiente de confianza entre las personas que participan en la gestión del área, construyendo o fortaleciendo las relaciones entre las poblaciones locales y el personal responsables del área de conservación.

Que es el Mapeo de Usos y Fortalezas: Es una herramienta que involucra a la población local, personal de las municipalidades, gobiernos regionales, técnicos en el manejo de las áreas de conservación.

El MUF es de gran utilidad para elaborar el expediente técnico o el plan maestro del área ya que da a conocer:

- Uso actual que las comunidades les dan al área y sus recursos naturales.
- Las características culturales.
- Las características socio-económicas de la población.

Lo que se quiere lograr con el MUF:

- Construir una relación estrecha entre todos, fomentando el diálogo y una actitud positiva respecto al área con los pobladores locales.

- Dar la oportunidad a las comunidades de reflejar su realidad y discutir las ventajas y beneficios que puede traer consigo al gestionar un área de Conservación Privada, en su vida cotidiana.
- Manejar en conjunto con las poblaciones locales y las comunidades, el área de conservación, con el fin de conservar los recursos naturales y vivir en un ambiente saludable sin sufrir carencias y limitaciones, manteniendo las costumbres y tradiciones.

Lo que se quiere lograr con el MUF: El MUF permite obtener información acerca de las características socioeconómicas, socioculturales y uso actual de los recursos, la cual es obtenida a partir de entrevistas y grupos de diálogo.

Los siguientes cuadros 1, 2, 3; muestran a detalle los temas levantados a través del MUF, así como los métodos empleados.

Tabla 1

Características socioeconómicas:

Descripción general	Temas	Método empleado
Información general de autoridades	Información General	
Método de participación en la toma de decisiones, resolución de conflictos, trabajo cooperativo.	Toma de decisiones y organización.	
Organización comunal, asociatividad productiva	Relaciones sociales	Entrevista estructural a autoridades
Visitantes al área, zonas más visitadas.	Interacción con el medio externo	
Principales celebraciones, historia, fundación.	Fundación y celebraciones comunales	
Zonas de recreación, servicios básicos, servicios de comunicación y de limpieza.	Infraestructura de servicios en la comunidad	
Cambios en la población, principales razones, procedencia y destino de los migrantes	Migración	
Artículos domésticos, vestimenta, educación, salud, alimentación.	Gesto Familiar y hábitos alimenticios	Entrevistas jefas/as de familia

Fuente: MUF – Mapeo de los usos y fortalezas.

Tabla 2

Características culturales y sociales de la comunidad.

Descripción general	Temas	Método empleado
Permite ubicar y establecer el espacio de la comunidad, desde el punto de los mismos pobladores.	Croquis de la comunidad	
Ayuda a identificar frentes de migración y la inclinación a realizar ciertas actividades según el lugar de origen.	Fundación y creación de la comunidad	
Toma en cuenta los actores, el poder que tienen y el modo en que se organizan.	Gobierno, autoridades comunidades y roles	
Permite conocer el tipo de trabajo que realizan, la época en que todos se reúnen en una tarea conjunta, su manera de organizarse, quienes participan y de qué manera lo hacen, etc.	Trabajo comunal	Grupos de dialogo
Permite conocer con que otras comunidades se relacionan la comunidad, si su relación es fuerte o débil con las comunidades aledañas.	Relaciones externas	
Permite conocer las actividades que se realizan en la comunidad para tener sustento.	Modo de vivir	

Fuente: Fuente: MUF – Mapeo de los usos y fortalezas.

Tabla 3

Uso actual de los recursos.

Descripción general	Temas	Método empleado
Tipo de cultivo	Agricultura	
Tipo de presa para subsistencia, comercio o fiesta, métodos de caza.	Caza	
Tipos de peces, métodos de pesca.	Recursos ictiológicos	
Tipos de madera, para autoconsumo o comercio.	Recurso maderable	
Plantas medicinales (fibras, partes de los árboles y semillas, frutos, resinas cortezas, etc.)	Recurso no maderable	Grupos de diálogo
Disponibilidad de los recursos (agua limpia, tierra, bosques, recreación, etc.)	Calidad de vida	
Opinión sobre sus posibilidades beneficios o problemas derivados de la existencia del área y de la disponibilidad o falta de los recursos.	Percepciones del área de conservación	

Fuente: Fuente: MUF – Mapeo de los usos y fortalezas.

2.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Se aplicaron las técnicas estadísticas para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos, éstos fueron organizados y procesados en forma manual y electrónica construyendo tablas estadísticas, entre otros.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1. Resultados.

3.1.1. Inventario de la biodiversidad (flora y fauna) del área de conservación privada Ronsoco Cocha.

Una de las preocupaciones en todo el mundo científico y conservacionista y en especial nuestra región, es la progresiva pérdida de áreas silvestres y especies tanto de flora y de fauna, esta pérdida que se produce a escala global, contrasta con el aumento de las explotaciones desenfrenada de los recursos naturales de la tierra.

Estos bosques vienen desapareciendo a consecuencia de la agricultura migratoria, principalmente por el cultivo de café, ganadería, extractores ilegales de madera; es por ello necesario implementar una estrategia que permita conservar las áreas aún existentes mediante la implementación de áreas protegidas de carácter local y /o privado con una base legal, como es en este caso, las Áreas de Conservación Privadas. Los bosques del sector actualmente están soportando presión por la extracción maderera, la actividad agropecuaria y migración hacia la zona de amortiguamiento.

Ecosistemas

Mediante el sistema de clasificación de las Zonas de vida Natural del Mundo de L.R. Holdridge se definió las siguientes zonas de vida; Bosque Pluvial Premontano tropical (bp-PT) y bosques Humedo premontano; los bosques pluvial premontano tropical se encuentra entre los 800 y 1600 msnm, la temperatura anual media es 24°C y el promedio de precipitaciones por año es de 6 000 mm. La topografía es accidentada con laderas sobre el 70%. La vegetación está constituida por árboles pequeños y árboles que alcanzan una altura de hasta 45m. Los bosques Humedos Premontanos esta ubicados entre los 1000 y 1800 msnm con temperatura entre los 12°C y 24°C, con 1000 a 1700 mm de precipitación al año, en la actualidad su vegetación es intacta en la parte más baja limita con la laguna, la vegetación de esta zona es densa y verde durante todo el año, el dosel de los árboles alcanza los 30 a 35 m de alto y son comunes los helechos terrestres y arbóreos bromelias musgos y líquenes. Esta zona es poco favorable para el desarrollo agrícola o para la extracción de madera, su importancia de esta zona es como bosque de protección.

Además, en el interior del predio, existen variados ecosistemas entre los que destacan las mismas lagunas que se encuentran dentro de la propuesta de ACP y

las quebradas formadas por la desembocadura de las lagunas que discurren a lo largo del predio, en donde la herpetofauna, avifauna y mamíferos son abundantes. Estas quebradas proveen un lugar donde ellos pueden relacionarse, alimentarse, bañarse e incluso descansar. En el caso de los anfibios, este tipo de ecosistema les permite desarrollar su etapa de anfibio cómodamente. Esta es una clara combinación entre ecosistemas acuáticos y terrestres. Del mismo modo, también destacan los siguientes ecosistemas:

- Varillales. Ecosistemas de suelos de arena blanca con árboles de no más de 15 cm. de diámetro, similar a unas varillas, (bosques achaparrados).
- Aguaginales (agrupación de palmeras de “aguagina” *Lepidocaryum tenue*).
- Hungurahuales (agrupación de palmeras de “hungurahui” *Oenocarpus bataua*), etc.

Flora silvestre

Las áreas no inundables o de tierra firme soportan una formación vegetal característica. Las formaciones vegetales dentro del área propuesta son: bosques de colinas bajas ligera, moderada y fuertemente disectadas. La propuesta de ACP “RONSOCO COCHA”, presenta una importante diversidad florística. En un estudio rápido realizado en agosto del año 2015 se reportaron 53 especies de flora, haciendo un total de 320 especímenes. Estas 53 especies de flora están divididas en 09 familias.

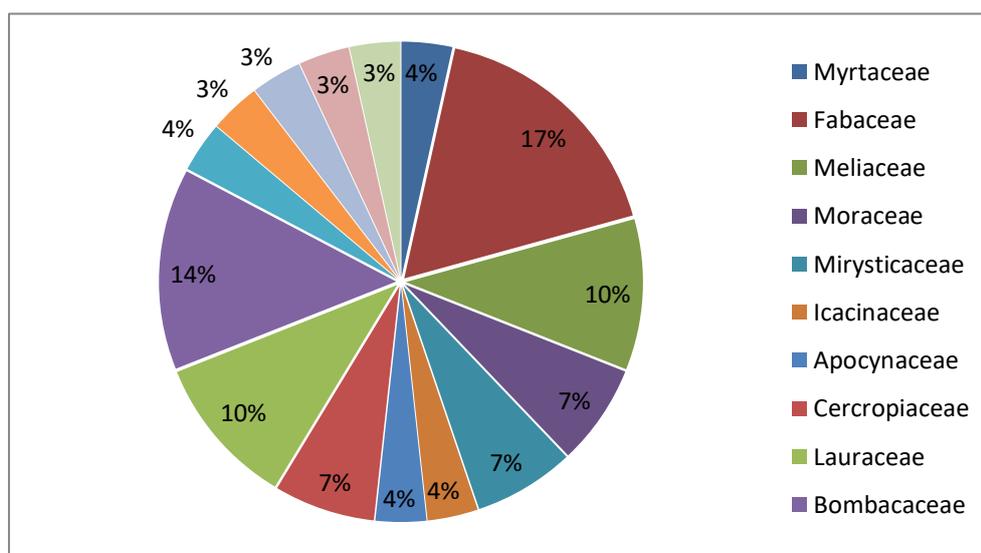


Figura 1: N° de especies por familia más representativa. (Fuente: Elaboración propia 2016)

El orden más abundante es el Malvales, el cual está representado por tres familias Bombacaceae, Sterculiaceae y Tiliaceae; así los órdenes que tienen a dos familias cada uno son los Magnoliales; representado por dos familias Myristicaceae y Lauraceae; el orden Urticales con las familias Moraceae y Cercropiaceae; el orden Gentianales con las familias Rubiaceae y Apocynaceae; el orden Myrtales con las familias Myrtaceae y Combretaceae; y los órdenes con una familia cada uno son los Favales con la familia Fabaceae; el orden Sapindales con la familia Meliaceae; el orden Rosales con la familia Fabaceae; el orden Celastrales con la familia Icacinaceae; el orden Santales con la familia Olacaceae.

Tabla 4

Especies de flora encontrada en la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

Orden	Familia	Nombre común	Nombre científico
Myrtales	Myrtaceae	Rupiña	<i>Eugeniauniflora</i>
Rosales	Fabaceae	Ucshaquiro	<i>Tachigalia peruviana</i>
Sapindales	Meliaceae	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>
Urticales	Moraceae	Chimicua	<i>Dipholis sp</i>
Magnoliales	Mirysticaceae	Cumala	<i>Virola sp</i>
Celastrales	Icacinaceae	Ingaina	<i>Roupicola complicata</i>
Gentianales	Apocynaceae	Remo caspi	<i>Aspidosperma sp</i>
Urticales	Cercropiaceae	Uvilla	<i>Pourouma cecropiefolia</i>
Magnoliales	Lauraceae	Canela moena	<i>Anaueria brasiliensis</i>
Malvales	Bombacaceae	Topa	<i>Ocroma lagopus</i>
Sapindales	Meliaceae	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
Sapindales	Meliaceae	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>
Malvales	Sterculiaceae	Bolaina	<i>Guazuma crinita</i>
Magnoliales	Myristicaceae	Cumala colorada	<i>Virola seivifera</i>
Favales	Fabaceae	Tornillo	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>
Malvales	Bombacaceae	Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i>
Santalales	Olacaceae	Huacapú	<i>Minuartia guianensis</i>
Magnoliales	Lauraceae	Moena	<i>Ocotea sp</i>
Magnoliales	Lauraceae	Moena amarilla	<i>Aniba amazónica</i>
Myrtales	Combretaceae	Yacushapana	<i>Terminalia oblonga</i>
Malvales	Bombacaceae	Lupuna	<i>Calophyllum brasiliensis</i>
Gentianales	Rubiaceae	Capirona	<i>Calycophyllum sp</i>
Urticales	Moraceae	Manchinga	<i>Brosimum sp.</i>
Malvales	Bombacaceae	Topa	<i>Ochroma lagopus.</i>
Fabales	Fabaceae	Pashaco	<i>Parkia sp</i>
Fabales	Fabaceae	Guaba	<i>Inga edulis</i>
Fabales	Fabaceae	Shimbillo	<i>Inga sp</i>
Malvales	Tiliaceae	Llusaquiro	<i>Aliocarpus papayanensis</i>
Urticales	Cecropiaceae	Cetico	<i>Cecropia sp</i>

Fuente: Elaboración propia, 2016 – datos de campo.

Tabla 5

Especies de palmeros encontradas en la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

Orden	Familia	Nombre común	Nombre científico
Principales	Arecaceae	Aguajillo	<i>Mauritia peruviana</i>
Arecaceae	Arecaceae	Sinami	<i>Jessenia sp</i>
Arecaceae	Arecaceae	Chambira	<i>Astrocaryum chambira</i>
Arecaceae	Arecaceae	Pona	<i>Iriarteia sp</i>
Arecaceae	Arecaceae	Huasáí	<i>Euterpe precatoria</i>
Arecaceae	Arecaceae	Pijuayo	<i>Bactris gasipeas</i>
Arecaceae	Arecaceae	Irapay	<i>Lepidocaryum tessmannii</i>
Arecaceae	Arecaceae	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>
Arecaceae	Arecaceae	Ungurahui	<i>Oenocarpus batahua</i>
Arecaceae	Arecaceae	Huacrapona	<i>Iriarteia deltoidea</i>

Fuente: Elaboración propia 2016 – datos de campo.

Tabla 6

Especies de plantas medicinales encontradas en la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Gentianales	Loganiaceae	Sanango	<i>Drun Bunt</i>
Geraniales	Euphorbiaceae	Chanca piedra	<i>Phyllanthus urinaria</i>
Gentianales	Rubiaceae	Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i>
Malvales	Malvaceae	Malva	<i>Abutilon spp</i>
Piperales	Piperaceae	Matico	<i>Piper sp</i>
Geraniales	Euphorbiaceae	Sangre de grado	<i>Crotón lechleri</i>
Geraniales	Erythroxylaceae	Coca	<i>Eritroxilon coca</i>
Santalales	Olacaceae	Chuchuhuasi	<i>Heisteria pallida</i>
Urticales	Moraceae	Ojé	<i>Ficus anthelmintica</i>
Santalales	Loranthaceae	Suelda con suelda	<i>Psittacanthus obovatus</i>
Dipsacales	Caprifoliaceae	Sauco	<i>Sambucus peruviana</i>
Scrophulariales	Plantaginaceae	Llantén	<i>Plantago major</i>
Lamiales	Lamiaceae	Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Fabales	Fabaceae	Retama	<i>Spartium junceum</i>

Fuente: Elaboración propia 2016 - datos de campo.

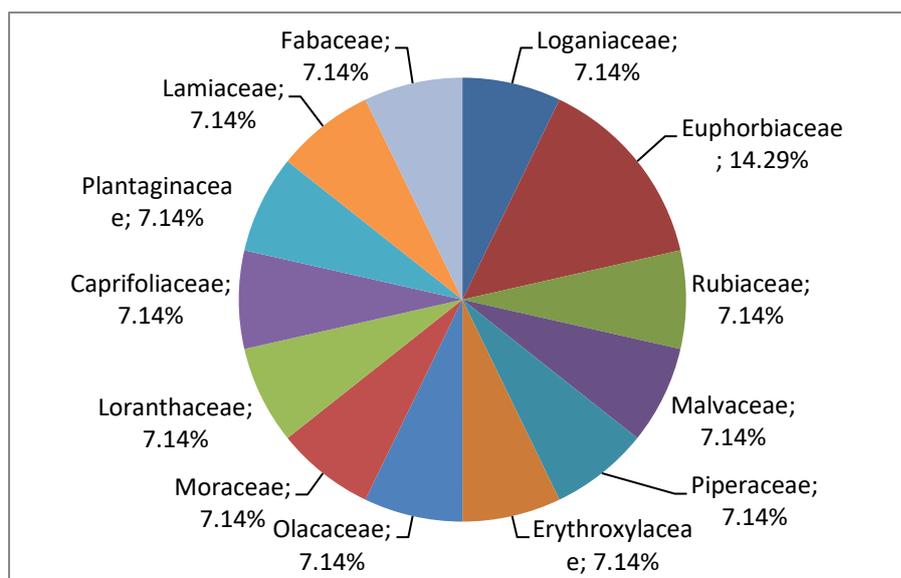


Figura 2: N° de especies de plantas medicinales por familia más representativa. (Fuente: Elaboración propia 2016).

Valores florísticos.

El valor florístico que se le asigna a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha está en función al estado de conservación de las comunidades florísticas y faunísticas, con ecosistemas característicos propios del área.

El área presenta tres principales estratos de vegetación interconectadas con alto valor ecológico y paisajístico: 1). - comunidades de varillales (bosques achaparrados), 2). - comunidades aguajinales (agrupación de palmeras de aguajina) 3). - comunidades de Hungurahuales (agrupación de palmeras de Hungurahui).

Desde el punto de vista forestal la propuesta de ACP Ronsoco Cocha, es un área con amplia cobertura vegetal de bosques que están ubicados en tierras de protección por pendiente, suelo, clima y diversidad biológica (ZEE – Alto Mayo, ZEE – San Martín).

Como parte del inventario rápido realizado se registraron 20 especies de uso forestal entre las que destacan la caoba swietenia macrophylla, Cedrele odorata; especies que por su extracción indiscriminada han sido catalogadas en estado de Vulnerable según el decreto supremo N° 043-2006-AG.

El área de ACP es una zona que alberga especies de flora que son utilizados por los pobladores locales en sus labores diarias. Así, entre los usos más comunes tenemos: medicinal, alimenticio, madera redonda, ornamental, artesanías.

Fauna silvestre

Las áreas de estudio comprendieron:

- a) La laguna Ronsoco cocha.
- b) Las desembocaduras de las lagunas y
- c) Trochas existentes en las partes altas y Bajas del ACP.

Las comunidades de fauna silvestre estudiadas fueron principalmente: mamíferos, aves, anfibios y reptiles. Las especies de fauna silvestre encontradas en un inventario rápido, durante las salidas al campo a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha y en conversatorios con los pobladores de la zona, se determinó que en el área existe una densidad de animales silvestres, aves, reptiles, e insectos que a continuación se detalla.

Mamíferos.

Metodología de evaluación.

El trabajo de campo fue realizado recorriendo los caminos dentro del ACP; registrando los animales y/o huellas o restos de comida. La evaluación fue solamente de mamíferos grandes, lo que quiere decir que no se evaluaron roedores.

El predio “Ronsoco Cocha”, presenta una importante diversidad de mamíferos, en un estudio rápido realizado en agosto del 2015 se reportaron 17 especies de mamíferos distribuidas en 13 familias y 08 órdenes. En el área se registraron 05 especies del orden de los primates pertenecientes a 03 familias; la familia Callitrichidae que está representada por 02 especies *cebuella pygmaea* y *saguinus sp*; la familia Atelidae con dos especies *oreonax flavicauda* y *aluatta seniculus*, y la familia Cebidae representada por la especie *saimirí sciureus*. En el orden Chiroptera se registró una especie *carollia perspicillata* de la familia Phyllostomidae.

Tabla 7

Especies de mamíferos encontradas en la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	D.S N° 034 – 2004 A.G	CITES	UICN
Primate	Atelidae	Coto mono	<i>Alouatta seniculus</i>	NT		LC
Primate	Callitrichidae	Leoncito	<i>Cebuella pygmaea</i>		II	LC
Primate	Callitrichidae	Pichico	<i>Saguinus sp</i>		II	LC
Primate	Cebidae	Fraile	<i>Saimiri sciureus</i>	I	II	LC
Primate	Ateleidae	Mono tocon	<i>Callicebus Oenanthe</i>		I	CR
Xenarthra	Dasypodidae	Carachupa	<i>Dasypus novemcinctus</i>			LC
Xenarthra	Dasypodidae	Añuje	<i>Dasyprocta variegata</i>	I		LC
Rodentia	Cuniculidae	Majáz	<i>Cuniculus paca</i>	I	III	LC
Rodentia	Sciuridae	Ardilla	<i>Sciurus stramineus</i>	VU		LC
Lagomorpha	Leporidae	Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			NT
Carnivora	Procyonidae	Achuni	<i>Nasua nasua</i>	I		LC
Carnivora	Canidae	Zorro	<i>Dusicyon sechurae</i>			
Carnivora	Procyonidae	Chosna	<i>Potos flavus</i>		III	LC
Perissodactyla	Tapiridae	Sachavaca	<i>Tapirus terrestres</i>	VU	II	VU
Artiodactyla	Tayassuidae	Sajino	<i>Tayassu tajacu</i>	EN	II	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	Murcielago frutero común	<i>Carollia perspicillata</i>			LC
	Hydrochaeridae	Ronsoco	<i>Hydrochaeris</i>		III	LC

Fuente: Elaboración propia 2016 - datos de campo.

En cuanto a mamíferos terrestres se registraron los órdenes Perissodactyla, Artiodactyla, Cingulata, Lagomorpha, Carnivora y Rodentia; siendo este último el que alberga más representantes teniendo 02 familias, Cuniculidae con la especie *cuniculus paca*, Sciuridae con la especie *sciurus stramineus*.

Cabe resaltar que las especies Pichico común y Fraile, fueron registrados a través de observación directa y son de hábitos diurnos, sin embargo, las especies Sajino, Majaz y Añuje fueron registrados por medio de observaciones de huellas dejadas en el camino.

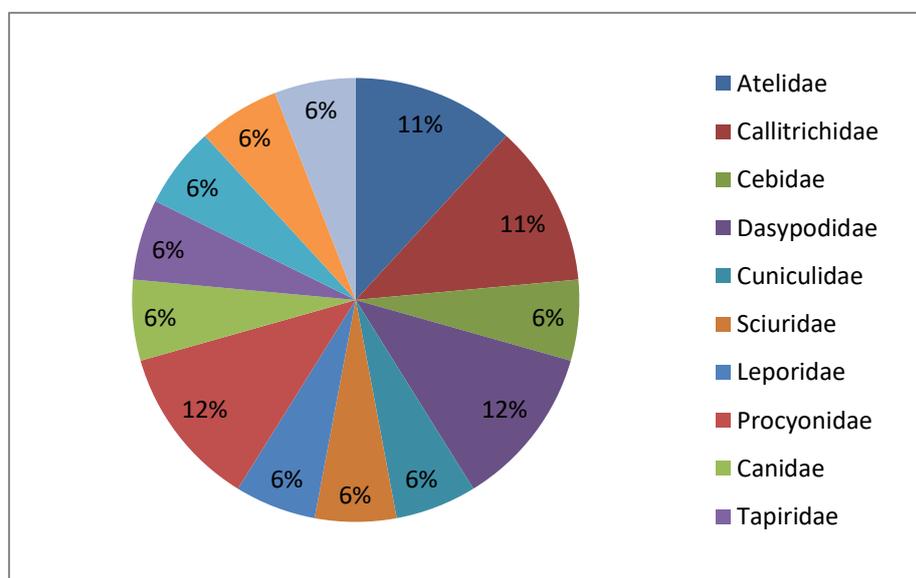


Figura 3: N° de especies más representativa. (Fuente: Elaboración propia 2016)

Valores Faunísticos

El valor faunístico que se le asigna a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha está en función al estado de conservación de las comunidades de fauna que forman parte de los ecosistemas pluvial, húmedo premontano, enfocada en la protección de las especies, amenazadas y en peligro de extinción.

En efecto durante los trabajos de campo se registraron especies indicadores de la comunidad primaria de fauna que se encuentran en la reciente legislación peruana (D.S. 034-2004-AG) y especies que aún no integran un espacio de conservación y en situación de amenazas.

Para el caso de los mamíferos, se encontraron: 1 se encuentra en situación de **Peligro Crítico**: mono tocon (*callicebus Oenanthe*); 1 especie en situación de **Peligro**: sajino (*Tayassu tajacu*); 1 especie en situación vulnerable: sachavaca (*Tapirus terrestres*).

Aves.

Metodología de evaluación.

El área “Ronsoco Cocha” presenta una importante diversidad de aves, en un estudio rápido se tomaron registros, procurando recorrer las diferentes trochas que los pobladores tienen establecidas para el patrullaje del área, las especies se registraron por observación directa o por cantos.

El predio “Ronsoco Cocha”, presenta una importante diversidad de aves. En un estudio rápido realizado en agosto del 2015 se reportaron 15 especies de aves, distribuidas en 08 órdenes y 09 familias haciendo un total de 70 especímenes.

De la avifauna registrada, el Columbiforme es el orden más representativo, el cual comprende 04 familias registradas, de las cuales la familia Columbidae es la más diversa teniendo por especie representativa a *Patagioenas cayanensis*.

Tabla 8

Especies de mamíferos encontradas en la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

<i>Familia</i>	<i>Nombre Común</i>	<i>Estado de conservación</i>
<i>Cracidae</i>	<i>Manacaraco</i>	<i>Vulnerable</i>
<i>Cracidae</i>	<i>paujil</i>	<i>Casi Amenazado</i>
<i>Tinamidae</i>	<i>Perdiz</i>	<i>Casi Amenazado</i>
<i>Accipitridae</i>	<i>Aguila Crestada</i>	<i>Vulnerable</i>

Fuente: Elaboración propia 2016 - datos de campo.

Anfibios y reptiles.

Metodología de evaluación.

Para la evaluación de los anfibios y reptiles las especies fueron registradas en el día, así sus principales microhábitas son: hojarasca, hojas, arbusto, tronco de árbol caído, orilla de los afluentes de las lagunas, así como también se encontró especímenes en arbustos cercanos a las lagunas.

La viabilidad de las poblaciones de anfibios depende principalmente del estado de conservación de su hábitad y en especial de los sitios de reproducción para cada especie, los anfibios reflejan la salud de los ecosistemas y la integridad de su hábitad por susceptibilidad a cualquier tipo de agente contaminante al agua.

En un estudio rápido realizado el mes de febrero de este año se encontraron un total de 11 especies de anfibios las cuales se registraron en las áreas de evaluación que fueron las lagunas y sus efluentes dentro de las 11 especies de anfibios están incluidos 9 géneros, 5 familias y 1 orden. Siendo la familia Strabomantidae la más representativa con la especie *Pristimantis* sp, seguido de la familia Bufonidae con la especie *Rhinella poeppigii*.

Por otro lado se encontraron 5 especies de reptiles, los cuales están distribuidos en 02 ordenes, 03 familias. En el orden Squamata, suborden Sauria, las familias más representativas fueron Tropicuridae y Teiidae con las especies *Tropidurus umbra* y *Ameiva ameiva* con 02 especímenes cada uno. En el suborden Serpentes, las familias más representativas fueron Colubridae, Tiphlopidae y Viperidae; mientras que Viperidae es la familia que más representantes en especies alberga, tales como *Bothrops atrox*, *Lachesis muta* y *Bothriopsis bilineata*.

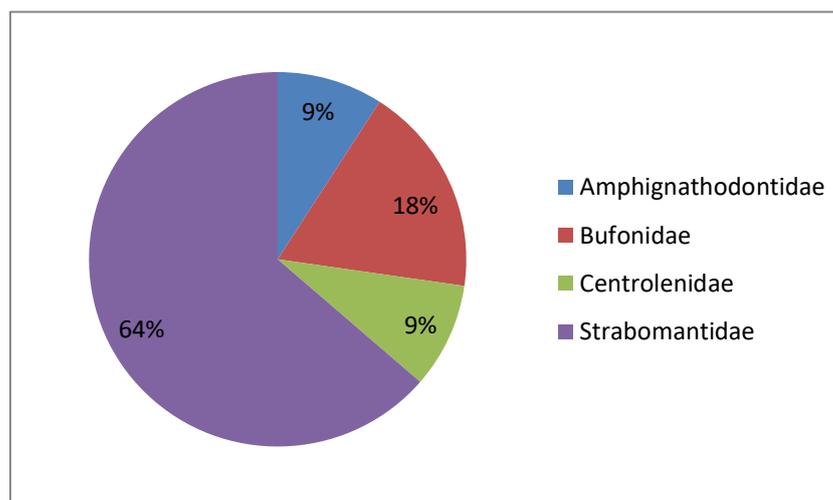


Figura 4: N° de especies por familia representativa de anfibios.
(Fuente: Elaboración propia, 2016).

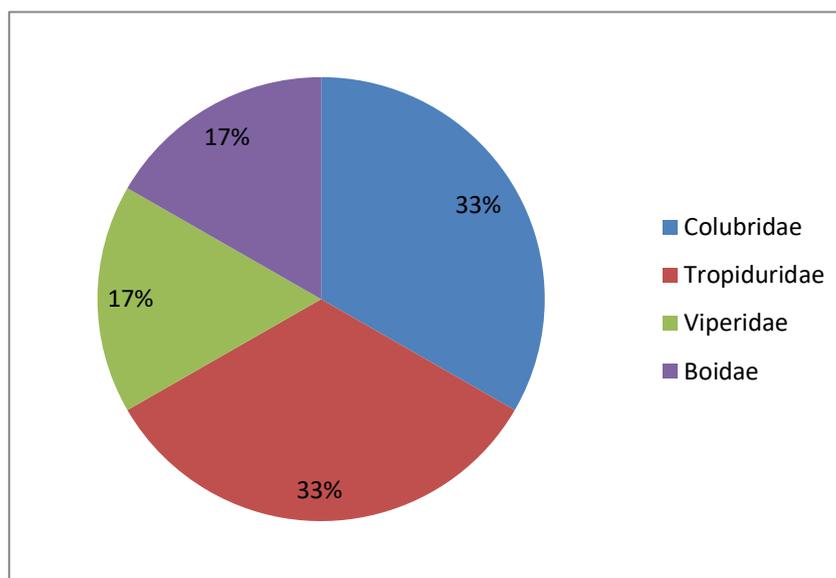


Figura 5: N° de especies por familia representativa de reptiles.
(Fuente: Elaboración propia, 2016)

3.1.2. Fortalecimiento de capacidades y sensibilización a la población asentada en el área de conservación privada “Ronsoco Cocha”.

Para el proceso de fortalecimiento de capacidades se realizó un estudio premilitar sobre la población, cuyos resultados se muestran a continuación:

Población.

La comunidad de Paz y Esperanza cuenta con una población de ochenta habitantes entre varones y mujeres, con un promedio de 3 a 4 personas por hogar con viviendas distribuidas o esparcidas en el área de la comunidad.

En la actualidad existen diez familias Ayacuchanas y veinte migrantes, en los últimos años son pocas las personas que han migrado a esta comunidad por la no existencia de tierras de libre accesibilidad.

La principal fuente de ingresos para la canasta familiar es la agricultura seguida por la ganadería, el principal producto cultivado para el mercado es el cultivo de café, los demás productos que se cosechan en las parcelas son para el auto consumo y venta a nivel local.

Vivienda.

Las viviendas de la comunidad se encuentran dispersas y están construidas con materiales de la zona y en otros casos la construcción de sus viviendas depende de las posibilidades económicas de cada poblador las casas están básicamente construidas con madera aserrada, y para sus techos utilizan calamina y hojas de palmeras existentes en la zona.

Alimentación

La dieta habitual se basa en el consumo de arroz, fideos, plátanos, yuca, fréjoles, maíz y productos derivados del ganado bovino como la leche y el queso. El suministro de proteínas se da a través del consumo del cuy, aves de corral y pescados.

Educación.

Los poblados en el ámbito del ACP y su zona de amortiguamiento se caracterizan por tener abundante población en edad escolar. La infraestructura educativa entorno del ACP está compuesta por centros educativos primarios.

En lo que corresponde a la comunidad campesina Paz y Esperanza la población en edad estudiantil realizan sus estudios en la comunidad Rafael Belaunde (a 1 hora de camino) y en la ciudad de Nueva Cajamarca por la falta de infraestructura educativa en la comunidad.

En las zonas rurales la asistencia escolar es irregular debido al compromiso de la mayoría de los estudiantes con las tareas agrícolas. Esta situación origina una deserción escolar temporal. En las comunidades más distantes de las principales comunidades que cuenta con infraestructura educativa, la situación es más difícil ya que por la distancia, los profesores y el alumnado no asisten regularmente a las escuelas, haciendo que las clases sean esporádicas.

Salud.

La comunidad campesina Paz y Esperanza no cuentan con puesto de salud por lo que la población sale a tratar sus enfermedades a la ciudad más cercana siendo en este caso Nueva Cajamarca. Las infecciones respiratorias agudas (IRA) tienen un

nivel bastante elevado en niños menores de 5 años debido a las condiciones ambientales y las dificultades de atención primaria en salud. Asimismo, las enfermedades diarreicas agudas (EDA) también afectan a este sector de la población, mayormente por la falta de agua tratada para el consumo doméstico.

La deforestación también afecta la calidad de las fuentes de agua ya que en la mayoría de los casos son ocupadas las cabeceras de las fuentes de agua.

Arqueología

No se han realizados estudios sobre la presencia de restos de fósiles o restos arqueológicos en la zona.

Características Socioeconómicas.

Agricultura.

Los primeros migrantes que llegaron a esta zona se repartieron grandes extensiones de tierra, pero con el incremento demográfico y la llegada de otros migrantes no existen tierras de libre disponibilidad las cuales han aumentado de precio, ya que en la actualidad no existen tierras desocupadas, es por ello que los nuevos pobladores que llegan a la zona alquilan por temporadas las tierras.

La mayor parte de las tierras del predio de la comunidad de Paz y Esperanza están trabajadas, cada familia tiene un promedio de 3 a 5 Ha por familia cultivadas. Los ingresos económicos son principalmente por el cultivo de café y la ganadería y en algunos casos la pesca la cual se realiza en las lagunas y en sus desembocaduras; los principales peces atrapados son carachama (*Perygoplichthys multiradiatus*), llambo (*Brycom melanopterus*), bagre (*Brachyplatystoma multiradiatus*), mojarrita (*Astyanax sp*), mojarra (*Creagrutus sp*).

Uso actual de los recursos.

Actualmente los pobladores de la comunidad de Paz y Esperanza se encargan de las labores de vigilancia del predio, agricultura de subsistencia y autoconsumo; en su mayoría el área es bosque primario donde la regeneración natural se ha dado de manera eficiente, además existe una buena cantidad de árboles maderables

como cedro colorado, cumala, canela moena, caoba, bolaina, entre otras. La actividad extractiva se está dando hoy en día a los alrededores de la propuesta como ACP, y la preocupación de la población es que si no se logra conservar el área será una amenaza latente que invadan la propiedad con el afán de extraer tanto flora como fauna existente en el área.

El área propuesta como ACP, viene siendo protegida de una manera no formal desde años anteriores por la misma población de la comunidad Paz Y Esperanza, evitando la entrada de personas ajenas al área con el único propósito de deforestar con un fin económico propio.

El predio también es utilizado por la comunidad campesina Paz y Esperanza con fines recreativos familiares. No se realiza ninguna actividad extractiva en la actualidad.

Con esta información se procedió a determinar los temas de capacitación, que a continuación se muestran:

- Sensibilización de la población local sobre los valores en servicios ambientales del ACP Ronsoco Cocha.
- Control y vigilancia para mantener el carácter intangible del área.
- Promoción y ejecución de investigación científica, un turismo sostenible en la zona del ACP con altos valores paisajísticos, florístico, faunístico y cultural.
- Educación ambiental con instituciones educativas y programas particulares.

De ello se ha logrado realizar 14 cursos de taller a los pobladores asentados en la Comunidad Campesina Paz y Esperanza, en un total de 100 participantes.



Imagen 1: proceso de fortalecimiento de capacidades a los comuneros.

3.1.3. Elaborar el expediente técnico que sustente la creación del ACP Ronsoco Cocha.

Para lograr la implementación de la propuesta se ha realizado en primera instancia las siguientes actividades:

- Elaboración del plan de actividades de la sistematización.
- Coordinaciones previas con la oficina del Área de Conservación y Servicios Ambientales (ACSA), de la Autoridad Regional Ambiental de San Martín (ARA), para la recopilación de información documentaria.
- Desarrollar entrevistas a los principales actores que tuvieron un rol importante en el otorgamiento del área de conservación privada.
- Análisis de la información recabada durante las entrevistas, recopilación de información documentada, entre otros.
- Redacción del informe final expediente del área de conservación privada “Ronsoco Cocha” como modelo a seguir por otras comunidades.

Logrando elaborar el expediente del área de conservación privada “Ronsoco Cocha”, se desprende lo siguiente:

Procedimiento para el reconocimiento de un predio como área de conservación privada.

Acceso al procedimiento:

Requisitos:

1. Solicitud dirigida al jefe del SERNANP firmada por el propietario del predio.
2. Copia legible del documento de identidad vigente del solicitante.
3. Título de propiedad, plano y memoria descriptiva otorgada por la autoridad competente.
4. Copia literal completa de la partida registral del predio.
5. Mapa de ubicación del ACP en formato impreso y digital.
6. En caso no cuente con coordenadas UTM, otorgadas por la autoridad competente, se requiere copia de la solicitud de la búsqueda catastral y del certificado de la misma emitido por la SUNARP.
7. Declaración jurada del solicitante en la que se compromete a cumplir con las directivas técnicas y normativas que emita el SERNANP.

8. Declaración jurada de la no existencia de procesos judiciales pendientes en el predio.
9. Acta de asamblea general solicitando el reconocimiento del ACP.

Sustento técnico:

Elaboración del expediente técnico que sustente la creación del ACP.

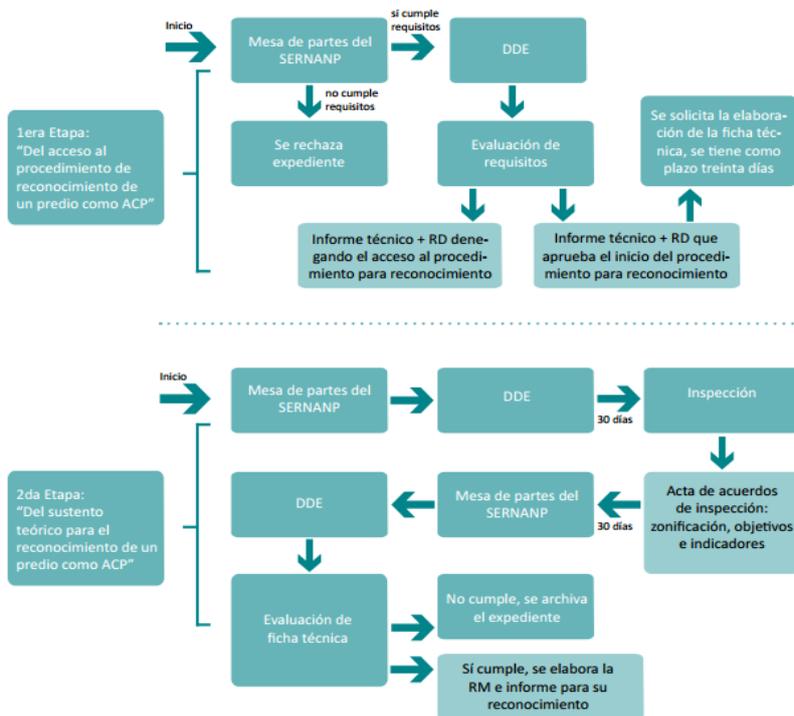


Figura 6: procedimiento para el reconocimiento del ACP

Análisis y reflexión.

El proceso de reconocimiento de un Área de Conservación Privada beneficia directamente a la población solicitante, de acuerdo a las necesidades de la misma.

Evaluación de Impacto.

El objetivo de la sistematización fue de identificar todo el procedimiento de reconocimiento de un ACP y como este proceso servirá de modelo a seguir por otras comunidades que deseen solicitar estar reconocimiento.

La población de la comunidad campesina, es la que se ve directamente beneficiada con este proceso, la cual traerá beneficios positivos a su espacio territorial, pudiendo acceder a programas y proyectos de desarrollo sostenible las mismas que los beneficiarán económicamente.

La información de todo el proceso debe ser levantada desde antes de la iniciativa de reconocimiento del área, identificando los vacíos de información y es estado de la comunidad en esa etapa y como se verá reflejado los beneficios que traerá esta actividad.

Se debe retroalimentar a las poblaciones que deseen solicitar este reconocimiento por parte del Estado, el mismo que se ha demostrado que es sencillo de acceder.

Lecciones aprendidas.

Durante el proceso de reconocimiento del Área de Conservación Privada, el equipo técnico y la población se encontró con diferentes circunstancias ya sean exitosas o con dificultades que se pudieron superar con facilidad, así mismo se cometió algunos errores los cuales fueron parte del proceso y cambio de la normatividad con la cual se inició el proceso.

Tabla 9

Dificultades superadas

Fase	Dificultades presentadas	Como se superaron (estrategias y resultados)	Sugerencias para prevenir dificultades
Recopilación de la información del expediente	El predio de la comunidad campesina Paz y Esperanza por ser antiguo, no tenía base gráfica inscrita en los Registros Públicos por lo que se tuvo que buscar las alternativas para obtener esta información.	Al contar con la Unidad Catastral del predio, se tuvo que trabajar la base de datos grafica desde las hojas PETT, información remitida a los Registros Públicos	Se debe revisar con anticipación toda la información referida al predio al ser solicitado como ACP.
Solicitud y requisitos	Parte del proceso de solicitud del reconocimiento del ACP se inició con la Resolución Presidencial N° 144-2010-SERNANP, la misma que fue derogada durante el proceso, entrando en vigencia la Resolución Presidencial N°199-2013-SERNANP	Se coordinó con el SERNANP los pasos a seguir en marco del cambio de la normatividad existente.	Revisar todos los documentos base para el proceso de reconocimiento del ACP

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Tabla 10

Situaciones de éxito

Fase	Éxitos reconocidos	Factores de éxitos (externos e internos)	Recomendaciones para fases / procesos futuros
En todo el proceso	La organización de la población facilitó la realización de los talleres y las salidas de campo. El equipo técnico del SRC por su capacidad profesional gestionó y generó rápidamente los documentos de gestión.	La capacidad profesional del equipo técnico. La rápida gestión del SRC. La iniciativa de la comunidad campesina.	Coordinar constantemente los pasos a seguir con la población y con las instituciones involucradas en el proceso.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Tabla 11

Errores para no volver a cometer

Fase	Errores identificados	Causas del error	Recomendaciones para fases / procesos futuros
Levantamiento del espacio a solicitar como ACP	Se levantó con GPS todos los vértices a solicitar enviando toda esta información al SERNAP	El momento de realizar el mapa de ubicación se remitieron todos los vértices levantados, los cuales por ser exagerados fueron observados por el SERNANP	Se recomienda que el momento de realizar el mapa de ubicación de las áreas a solicitar solo se indiquen los puntos geográficos estratégicos del área.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Llegando a las siguientes conclusiones:

- Los procesos de reconocimiento de un Área de Conservación Privada con la normatividad existen, beneficia al usuario con la practicidad de la misma, la cual al traerá beneficios a los solicitantes.
- Durante el proceso se debe identificar claramente el área a solicitar como Área de Conservación Privada para realizar un adecuado levantamiento de la información de campo, y no exista superposición con predios externos.

- El Sistema Regional de Conservación tiene un equipo técnico profesional capacitado para desarrollar procesos de diversa índole.
- La población organizada o las comunidades se verán beneficiadas económicamente con el reconocimiento de un Área de Conservación Privada ya sea los que están inmersos directamente o los que son externos.

Así mismo se procesó a elaborar la Ficha Técnica del ACP para el establecimiento del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha”, el mismo que a continuación se detalla.

Ficha técnica del ACP Ronsoco Cocha

1. Ubicación:

El área propuesta como área de conservación Privada denominada Ronsoco Cocha se encuentra ubicada estratégicamente en el corredor de conservación Norte en la Región San Martín.

Tabla 12

Ubicación de la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad Campesina
San Martín	Moyobamba	Moyobamba	Paz y Esperanza

Fuente: Elaboración propia, 2016.

2. Accesibilidad:

El acceso a la propuesta del Área de Conservación Privada Ronsoco Cocha es vía terrestre, accediendo al lugar de la siguiente manera:

Ruta 01: El acceso a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha es principalmente por la carretera marginal Fernando Belaunde Terry, se parte desde la ciudad de Moyobamba por la carretera que va hacia el distrito de Nueva Cajamarca (40 minutos aprox), se sigue la ruta; Nueva Cajamarca hacia el centro poblado Valle la Conquista (20 minutos aprox); Valle la Conquista hacia el centro poblado Huascayacu (15 minutos aprox) y posteriormente hacia el centro poblado Paz y Esperanza. Desde ese punto se sigue por la trocha carrozable

alrededor de 30 minutos de camino hasta llegar a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

Ruta 02: Por vía terrestre, que parte de la Provincia de Moyobamba hacia la Provincia de Rioja (carretera asfaltada 20 minutos aprox), luego se continua por carretera afirmada hasta el distrito de Yuracyacu (15 minutos aprox), seguimos hasta el centro poblado Valle la Conquista, y luego a Ganimides (50 minutos aprox); posteriormente se sigue por un camino de herradura alrededor de una hora de camino hasta llegar a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha.

Ruta 03: También, vía terrestre, desde la Provincia de Moyobamba al Distrito de Awajun (carretera asfaltada, 50 minutos aprox)), continuando al centro poblado de San Francisco (carretera afirmada, 20 minutos aprox), puerto la balsa, luego al centro poblado Rafael Belaunde, posteriormente a la propuesta de ACP.

3. Importancia del ACP:

Valores ecológicos.

El ACP RONSOCO COCHA forma parte del Corredor Norte en la región San Martín, conectándose entre los sí el Bosque de Protección Alto Mayo, Comunidades Nativas y el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera; motivo por el cual se constituye como un área prioritaria para la conservación, mitigando los procesos de deforestación y las amenazas de la degradación ecosistémica por causa socio-economica o naturales.

Otro valor ecológico son las lagunas existentes en el área siendo la más extensa la laguna Ronsoco Cocha responsable del micro clima existente en el lugar.

Debido a la intangibilidad de la vegetación existente en el ACP se contribuye a la formación de microclimas que favorecen la presencia de especies de fauna silvestre. Sin embargo, el mayor valor ecológico del área propuesta es, ser refugio para especies de flora y fauna silvestre que vienen siendo amenazadas por el gran avance de las actividades humanas en los alrededores

de la comunidad, sobre todo las actividades de caza indiscriminada, tala ilegal e invasiones.

Con el cuidado del bosque primario se busca incrementar las áreas que permitan contribuir con la conservación y preservación de especies cuyos hábitats están siendo fragmentados por el acelerado proceso intervención humana y como consecuencia del cambio de uso de la tierra en las localidades cercanas. Este cambio de uso está referido a la destrucción de bosques para desarrollar actividades agrícolas, obligando a algunas de estas especies a concentrarse en nuestro predio.

Asimismo, las áreas inundables con aguaje, especies forestales productoras de semillas, frutos y de gran parte que proveen lugares de anidamiento, madriguera y alimento, están contribuyendo el establecimiento de la gran diversidad de fauna que contribuye a la polinización de las especies.

Valores florísticos.

El valor florístico que se le puede asignar a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha está en función al estado de conservación de las comunidades florísticas y faunísticas, con ecosistemas característicos propios del área.

El área presenta tres principales estratos de vegetación interconectadas con alto valor ecológico y paisajístico: 1). - comunidades de varillales (bosques achaparrados), 2). - comunidades aguajinales (agrupación de palmeras de aguajina) 3). - comunidades de Hungurahuales (agrupación de palmeras de Hungurahui).

Desde el punto de vista forestal la propuesta de ACP Ronsoco Cocha, es un área con amplia cobertura vegetal de bosques que están ubicados en tierras de protección por pendiente, suelo, clima y diversidad biológica (ZEE – Alto Mayo, ZEE – San Martín).

Como parte del inventario rápido realizado se registraron 20 especies de uso forestal entre las que destacan la caoba *swietenia macrophylla*, Cedrela odorata; especies que por su extracción indiscriminada han sido catalogadas en estado de Vulnerable según el decreto supremo N° 043-2006-AG.

El área de ACP es una zona que alberga especies de flora que son utilizados por los pobladores locales en sus labores diarias. Así, entre los usos más

comunes tenemos: medicinal, alimenticio, madera redonda, ornamental, artesanías.

Valores Faunísticos

El valor faunístico que se le puede asignar a la propuesta de ACP Ronsoco Cocha está en función al estado de conservación de las comunidades de fauna que forman parte de los ecosistemas pluvial, húmedo premontano, enfocada en la protección de las especies, amenazadas y en peligro de extinción.

En efecto durante los trabajos de campo se registraron especies indicadores de la comunidad primaria de fauna que se encuentran en la reciente legislación peruana (D.S. 034-2004-AG) y especies que aún no integran un espacio de conservación y en situación de amenazas.

Para el caso de los mamíferos, se encontraron: 1 se encuentra en situación de **Peligro Crítico**: mono tocon (*callicebus Oenanthe*); 1 especie en situación de **Peligro**: sagino (*Tayassu tajacu*); 1 especie en situación vulnerable: sachavaca (*Tapirus terrestres*).

Valores en servicios ambientales.

En la actualidad se intentan desarrollar mecanismos que permitan captar parte de este valor como estrategia para conservar y gestionar los bosques de un modo sostenible, a través de la propuesta de ACP Ronsoco Cocha. En este marco se revisan los sistemas de valoración de los servicios ambientales de los bosques y su importancia, concluyendo con algunas observaciones sobre las dificultades de su implementación práctica y el papel que puedan desempeñar en el futuro los bosques.

Es difícil cuantificar el valor de los servicios ambientales que proporciona la propuesta ACP Ronsoco Cocha y las comunidades circundantes, por lo que los bosques naturales son complejos y únicos, sin embargo, el ACP beneficia, con el mantenimiento y continuidad de los servicios ambientales que brinda a las comunidades humanas, que incluyen:

- a) Vegetación, por la presencia de importantes recursos provenientes del bosque, a lo que se puede agregar las funciones de protección de la cobertura vegetal sobre los suelos.

- b) Suministro de belleza escénica y estímulo intelectual que eleva el espíritu humano y puede constituir un potencial atractivo turístico, educativo e investigación que beneficie a las comunidades aledañas.
- c) Agua, al conservar los bosques del predio se conservarán las fuentes de agua, reduciendo las sequías e inundaciones, estabilización del ciclo hidrológico.
- d) Estabilización parcial del clima, reduce efecto de calentamiento global, evita disminución de precipitaciones y del aumento de temperatura local.
- e) Reserva de recursos naturales renovables (plantas medicinales, controles potenciales de plagas agrícolas asociados generalmente a monocultivos, etc.).

Otro valor importante que brindan estos bosques a la zona es la captura de carbono atmosférico, sobre todo de aquellos gases de efecto invernadero que vienen ocasionando cambios en el clima local y mundial a través del denominado cambio climático. El aporte de los bosques primarios en la captura de carbono y transformación a material leñoso repercute también en la regulación del clima local, dando beneficios importantes para el desarrollo de las actividades productivas de la zona.

Valores científicos.

Los valores científicos que presenta el área propuesta de ACP Ronsoco Cocha, es el análisis de las poblaciones de especies de flora y fauna existentes en el área las cuales presentan un alto potencial para la investigación científica básica y aplicada, por contar con condiciones de conservación y especies de flora y fauna silvestre ya escasas o en situación vulnerable, incluso en peligro de extinción.

Valores educativos.

La presencia y manejo de un Área de Conservación Privada dentro de los límites de la comunidad campesina Paz y Esperanza es de gran importancia para desarrollar programas de educación ambiental a nivel local, con la finalidad de contribuir a la concientización, sensibilización, e identificación

de los niños y jóvenes con los bosques para que conozcan las oportunidades que estos brindan haciendo un aprovechamiento sostenible de los recursos. Además, se pretende realizar convenios con colegios, institutos y universidades con intereses afines al área de conservación.

Valores socioculturales.

Si bien en el predio RONSOCO COCHA no existen restos arqueológicos de culturas anteriores, ni vestigios de que haya sido escenario de importancia histórica; es importante destacar que la flora, fauna y recursos naturales dentro de la propuesta de ACP Ronsoco Cocha posee una relación estrecha con los pobladores locales, los cuales aprovechan los bosques para su alimentación, construcción y diversión (avistamientos dentro del área), y estas historias se convierten en leyendas que son contadas en ambientes familiares y reuniones, en las comunidades, jugando así un rol importante en la parte social y cultural de los pobladores de la zona.

La propuesta de ACP viene siendo protegida de una manera no formal desde años anteriores por la misma población de la comunidad Campesina de Paz y Esperanza, a través de las relaciones sociales desarrolladas por sus autoridades, garantizando el desarrollo local con el propósito de integrar fortalezas sociales en el proceso de conservación.

Valores turísticos

La propuesta de ACP Ronsoco Cocha cuenta con tres lagunas la más grande de dos hectáreas aproximadamente las cuales se puede convertir en un potencial turístico jugando un papel importante en la economía local de la comunidad Paz y Esperanza.

En relación al bosque del ACP, preliminarmente se puede indicar que el principal atractivo es el paisaje típico del bosque del área y las especies de flora y fauna que habitan en el área de ACP.

Valores paisajísticos.

La propuesta de ACP Ronsoco Cocha cuenta con bellos y únicos paisajes típicos de la zona, una flora y fauna muy diversa e interesante por su alto

nivel de endemismo. Los paisajes son formados por las lagunas y sus torrentosos efluentes. El paisaje enmarca la suma de los elementos naturales y culturales que actúan armónicamente en un determinado espacio o territorio, sin alterar los procesos ecológicos, dinámicos del estado natural.

Importancia para el desarrollo sostenible

Las importancias de las Áreas Naturales Protegidas son múltiples en el proceso de desarrollo sostenible de un país, en tal sentido las ACP, como el caso de Ronsoco Cocha, son de vital importancia para consolidar los procesos locales de desarrollo. Las áreas protegidas tienen un valor incalculable de beneficios que las poblaciones locales y el país en general aún no han asimilado como tal, es por este motivo que las ACP como un esfuerzo local de conservación debe ser reconocidas no solamente por el estado si no por todos los que pregonan el desarrollo sostenible como paradigma para el país. A través de la conservación y reconocimiento del predio como ACP se generarán fuentes de empleo en la comunidad que beneficiará a la población dinamizando y diversificando los ingresos económicos sin alterar los ecosistemas, nos ayudará a detener la presión que se ejerce sobre el área, al ya no tener que estar constantemente realizando ampliaciones de fronteras para la agricultura y nos permitirá evaluar dinámicas de bosques sin temor a perturbaciones entrópicas.

4. Objetivos.

Contribuir a la conservación de los bosques premontanos, ecosistemas frágiles y fuentes de agua, garantizando así su producción permanente; con la participación activa de la población local contribuyendo con su desarrollo bajo el enfoque ambiental.

5. Compromisos de conservación.

En la zona de uso limitado se señala los compromisos de conservación de manera clara y precisa.

Tabla 13

Compromisos de conservación en la zona de uso limitado.

N°	Objetivos específicos	Indicadores	Medios de verificación
1	Mantener las 363.683 Ha, de cobertura vegetal del bosque de Aguaginales y Hungurahuales.	363.683 hectáreas.	Fotografías, imagen satelital.
2	Proteger, vigilar y desarrollar acciones de manejo sostenible de los recursos flora y fauna, estableciendo pautas para su conservación.	200 hectáreas.	Fotografías, imagen satelital.
3	Sensibilizar, desarrollar y fortalecer capacidades en organización y manejo de los recursos forestales no maderables.	01 Reunión.	Acta de Reunión.
4	Mejorar los ingresos económicos de los pobladores de la comunidad en el ámbito de influencia del ACP Ronsoco Cocha; mediante la identificación de lugares y recursos potenciales para desarrollar actividades económicas sostenibles.	01 Taller.	Acta de Taller.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

6. Zonificación.

En cuanto a la zonificación del área de la propuesta del Área de Conservación Privada Ronsoco Cocha, fueron analizadas las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas (uso de la tierra), y en base a lo dispuesto en la Resolución Presidencial (R.P 199-2013-SERNANNP), el ACP Ronsoco Cocha presentara una sola Zona, debido a que la población de la comunidad campesina Paz y Esperanza desarrolla sus actividades agrícolas alrededor de la propuesta de ACP, de esta manera el área de la propuesta de ACP Ronsoco Cocha es toda boscosa.

Tabla 14

Zona de conservación en el ACP Ronsoco Cocha.

Ambito	Extensión (Ha)	Descripción	Usos y/o restricciones
Zona de Uso Limitado	363.683	Conservación de la Diversidad Biológica y mantenimiento de ecosistemas y sus funciones.	---

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Zona de uso Limitado:

La Zona de Uso Limitado corresponde el total del área propuesta de ACP, esta zona son espacios geográficos donde se privilegian los usos limitados e indirectos, teniendo como objetivo promover la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los ecosistemas y sus funciones esenciales.

Criterios utilizados para definir la zona de uso limitado.

- Bajos niveles de intervención humana.
- Presencia de ecosistemas de carácter silvestre (bosques primarios).
- Área que brinda fuente de plantas medicinales y sirve de refugio a la fauna silvestre de las áreas colindantes que de una manera u otra están siendo intervenidas sin control alguno.
- Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos existentes en el área y zonas aledañas.
- Área que sirve de refugio a numerosas especies de flora y fauna, algunas categorizadas como amenazadas según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG (flora) y Decreto Supremo N° 034-2004-AG (fauna).

Las actividades que se proyectan hacer para los próximos 5 años en la zona de uso Limitado son:

- Sensibilización de la población local sobre el buen manejo de la zona de aprovechamiento limitado del ACP Ronsoco Cocha.
- Control y vigilancia para mantener el carácter intangible del área.
- Promoción y ejecución de investigación científica, ya que esta área presenta altos valores paisajísticos, florístico, faunístico y cultural.
- Realizar evaluación biofísica y de servicios ambientales de la zona.
- Realizar actividades de educación ambiental con instituciones educativas y programas particulares sin alterar esta zona.

Normas de uso y manejo de la zona de uso limitado.

- La administración del área pondrá especial cuidado en equilibrar los diversos usos de cada sitio incluido en esta zona y en realizar el monitoreo continuo de los mismos.
- Se permite el turismo bien regulado y de bajo impacto, comprometido con la no alteración de las condiciones naturales originales.
- Se promoverá actividades de investigación científica, la cual será realizada de forma que el impacto sea mínimo, principalmente por observación, con el fin de conocer e inventariar la diversidad específica. Excepcionalmente, se permitirán las colecciones para documentar nuevos registros y potenciales nuevas especies.
- Está prohibido arrojar basura en las trochas y en cualquier otro lugar del tipo que sea, pero en especial la no biodegradable.

3.2. Discusiones.

El SERNANP precisa que el ACP **Pucunucho** es refugio de una gran diversidad de flora y fauna, principalmente del **mono Tocón**, una especie endémica de San Martín. Solo en esta área de conservación privada se han hallado entre 8 y 11 grupos de esta especie, al igual que se observa en el Área de Conservación Ronsoco Cocha.

La ACP es, además, **hábitat de los “shanshos”**, una especie de ave que se halla mayormente en la laguna del mismo nombre ubicada en la parte alta del área, y que abastece de agua a la quebrada Manga Paquina de manera permanente.

En cuanto a la flora, **Punuchuco** contiene casi en su totalidad (aproximadamente en un 90 por ciento) bosques **secundarios**, producto de la regeneración natural que ocurre debido al interés conservacionista de este espacio.

Según la entidad, el **Área de Conservación Privada Pucunucho**, tiene como objetivo la **conservación de la cobertura boscosa, hábitat del mono tocón**, especie en peligro crítico de extinción.

El proceso de creación del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha” inicia como iniciativa de la población organizada de la Comunidad Campesina Paz y Esperanza, inscrito en la Partida Registral N° 04015184 de la Zona Registral N° III – Sede Moyobamba, ubicada en el distrito y provincia de Moyobamba, departamento de San Martín; con la finalidad de continuar conservado los bosques existentes en su predio comunal se identificó un área de trescientos sesenta y tres hectáreas y seis mil ochocientos treinta metros cuadrados (363.6830 Ha.).

Es esta la realidad, que se torna evidente la necesidad de proteger estos espacios, dotando a sus propietarios de las herramientas legales que complementen su estrategia de conservación y que respalden el manejo integral de éstas áreas como una unidad a través de un plan maestro común a las áreas de conservación privada. Con el fin de preservar una muestra representativa de la biodiversidad existente en la zona, los paisajes naturales, el mantenimiento de los servicios ambientales que en ella se encuentran, y para demostrar que son compatibles el manejo sostenible del bosque y la obtención de beneficios mediante el uso sostenible de la biodiversidad, se propone la alternativa de solicitar el reconocimiento de un espacio del predio de la Comunidad Campesina de Paz y Esperanza como un Área de Conservación Privada (ACP).

Con RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 157-2016-MINAM, en el artículo 2: se establece como objetivo general del Área de Conservación Privada **Pucunucho**, conservar la diversidad biológica existente al interior del área de conservación privada, contribuyendo a la conectividad del paisaje entre el Parque Nacional Cordillera Azul y el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera. Al igual que el objetivo de la creación del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha” que es *Contribuir a la conservación de los bosques premontanos, ecosistemas frágiles y fuentes de agua, garantizando así su producción permanente; con la participación activa de la población local contribuyendo con su desarrollo bajo el enfoque ambiental.* Esto de la mano de las actividades que la población de la comunidad campesina Paz y Esperanza desarrollen de manera sostenible

CONCLUSIONES

- Se logró identificar la biodiversidad (flora y fauna) existente en el área de conservación privada: ubicando una gran variedad de especies, de las cuales se observaron un total de 53 especies de flora, haciendo un total de 320 especímenes, estas 53 especies de flora están divididas en 09 familias; 17 especies de mamíferos distribuidas en 13 familias y 08 órdenes, se registró 05 especies del orden de los primates pertenecientes a 03 familias y 15 especies de aves, distribuidas en 08 órdenes y 09 familias haciendo un total de 70 especímenes, de los cuales tres familiar de aves (Cracidae, Tinamidae y Accipitridae) se encuentran en estado conservación vulnerable a casi amenazado.
- Se logró realizar 14 capacitaciones a la población de la comunidad campesina solicitante del ACP, contando con la participación mayoritaria de la población, cuyos temas desarrollados son los siguiente:
 - Sensibilización de la población local sobre los valores en servicios ambientales del ACP Ronsoco Cocha.
 - Control y vigilancia para mantener el carácter intangible del área.
 - Promoción y ejecución de investigación científica, un turismo sostenible en la zona del ACP con altos valores paisajísticos, florístico, faunístico y cultural.
 - Educación ambiental con instituciones educativas y programas particulares.
- Se logró elaborar el expediente técnico para el reconocimiento del Área de Conservación Privada “Ronsoco Cocha”, el mismo que contiene: La ubicación, accesibilidad, importancia del ACP, objetivos, compromisos de conservación y zonificación.

RECOMENDACIONES

- Que el gobierno nacional a través de los gobiernos regionales cree políticas que prioricen áreas para conservación donde se realicen investigaciones con la finalidad de identificar poblaciones vulnerables de flora y fauna silvestre y con ello lograr la conectividad de corredores biológicos, sirviendo estos de refugio de especies que se encuentran catalogadas, amenazadas o en estado vulnerable.
- Que la Universidad Nacional de San Martín – T, a través de la Facultad de Ecología se suscriban acuerdos con la población de la Comunicad de Paz y Esperanza para realizar estudios detallados de la biodiversidad existente en el ACP.
- Promover el involucramiento de la comunidad universitaria de la Facultad de Ecología, a través de las cátedras afines, con la finalidad de contribuir en protección y conservación ambiental, destacando principios de corresponsabilidad y participación popular, con la idea de que la comunidad universitaria debe asumir un rol activo en la conservación y defensa de un patrimonio natural indispensable para el bienestar colectivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Antiao, M. (2013). *Legislación aplicable a los Humedales en Chile: Análisis crítico de su protección en la normativa vigente (Tesis pre-grado)*. Universidad Austral de Chile, Valdivia.

CITES (2006). *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. Wwww.cites.org. Geneva.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

Cover, V y E. Vargas (2013). *Ecosistemas de arrecife coralino en Costa Rica: análisis normativo para determinar la necesidad de su regulación (Tesis pre-grado)*. Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca.

UNSM (2015). *El Libro Rojo de Plantas Endémicas del Perú*: <http://sisnib.unmsm.edu.pe/RVRevistas/biología/b13n2/contenido.htm>.

Jiménez, R., e Iannacone, J. (2015). *Propuesta para la creación del área de conservación regional: reserva ecológica paisajística Cordillera Mishahuanga, Cajamarca, Perú*. Cátedra Villarreal, 3(1). doi: <http://dx.doi.org/10.24039/cv20153146>.

Plan maestro del Bosque de Protección Alto Mayo.

Publicación de V. Pacheco (2009). *Sobre la diversidad y endemismo de los mamíferos del Peru* <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpd/v16n1/a02v16n1.pdf>.

Ramirez, D., y Aponte, H. (2018). *Por qué los Humedales de Puerto Viejo perdieron su protección legal: analizando los motivos*. *Revista Peruana de Biología*, 25(1), 049-054. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v25i1.14349>.

Resolución Presidencial N° 199 – 2013 – SERNANP.

Reyes, A. (2015). *Impactos socio-territoriales del turismo y estrategias para la conservación ambiental en el ANP insurgente Miguel Hidalgo y Costilla (Tesis post-grado)*. Universidad autónoma del estado de México, Toluca.

Sistema de Información Geográfica – ArcGis – Zonificación Ecológica Económica del Alto Mayo – San Martín.

SERNANP (2014). *Documento de Trabajo 10: Áreas de Conservación Privada*. Lima Perú: NEGRAPATA.

Sotomayor, K. (2017). *La naturaleza jurídica de las áreas naturales protegidas en relación al derecho de propiedad (Tesis post-grado)*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Unión internacional para la conservación de la naturaleza – UICN (2004).

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza IUCN
<http://www.iucnredlist.org>.

www.tropicos.org.

ANEXOS

**ANEXO 01: Encuesta para levantar información de la
comunidad campesina.**

FORMATO: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD

1. Nombre de la Comunidad:

.....

2. Nombre del Encuestado:

.....

3. Lugar de nacimiento:

.....

4. Cargo en la comunidad:

.....

5. Complete la siguiente información:

N° de habitantes en la comunidad	N° de familias	Miembros por familia

6. ¿Cuál es su grado de instrucción? (marcar con una x)

Iletrado	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior

7. ¿En qué año se fundó la comunidad

.....

8. El territorio del centro poblado tiene reconocimiento por alguna entidad del Estado (marcar con una x).

Si () No () En proceso ()

Qué documento lo sustenta:.....

.....

9. ¿Qué autoridades existen en tu comunidad?

Agente municipal	Teniente gobernador	Presidente de ronda	Otros

10. ¿Qué organizaciones existen en tu comunidad?

Rondas Campesinas	Vaso de leche	Comedor popular	Otros

11. ¿Cuál es el tipo de vía de acceso a en tu comunidad?

Carretera afirmada	Trocha carrozable	Camino de herradura	Otros

12. ¿Qué tipo de establecimiento de salud cuenta en tu comunidad?

Posta medica	Consultorio	Botiquín comunal	Medicina tradicional	Otros

13. Principales enfermedades identificadas en tu comunidad.

.....

.....

.....

.....

14. Que niveles de educación hay en tu comunidad (marcar con una x)

Inicial	Primaria	Secundaria	Superior

14.1. Número aproximado de docentes por nivel de educación:

Inicial:.....

.....

Primaria.....

.....

Secundaria:.....

.....

14.2. Cuál es el número aproximado de alumnos:

Inicial:.....

.....

Primaria.....

.....

Secundaria:.....

.....

14.3. Dentro de su currículo desarrollan temas ambientales: SI () NO ()

15. Cuenta con los siguientes servicios (marcar con una x), en tu comunidad.

Agua entubada	Agua potable con conexión a piletas comunales	Agua potable con conexión domiciliaria	Letrinas	Silo	Electricidad motor	Electricidad línea normal	Teléfono

16. ¿Con que zonas de recreación cuenta en tu comunidad?

Plaza () Parques () Canchas deportivas ()

Cataratas.....
.....

Lagos.....
.....

Otros.....
.....

17. Existe infraestructura de ayuda a la producción agropecuaria en tu comunidad ¿Cuáles son?

Centro de acopio de semillas () Secadores ()

Ortos:.....
.....

18. ¿De qué manera se informan de los acontecimientos (noticias) y que medios de comunicación son los más usados?

Medio	Frecuencia
	1. Diario 2. De vez en cuando 3. Muy rara vez 4. Nunca
Radio	()
Altoparlante	()
Revistas	()
Periódico	()
Volantes	()
Otros	

19. ¿Cómo toman sus decisiones en tu comunidad?

Por asamblea comunal	Por familia	Otros

20. ¿Existen conflictos en su comunidad? ¿De qué tipo y a causa de qué?

.....
.....
.....

21. ¿Existen instituciones o proyectos en beneficio de la comunidad?

Institución/Proyecto

Actividad

.....
.....
.....
.....

22. ¿Trabaja con organizaciones municipales o regionales? ¿Cómo lo hacen?

.....
.....

23. ¿Desarrollan trabajos comunales en tu comunidad? Si es así ¿Cuáles son esos trabajos comunales?

.....
.....
.....
.....
.....

24. ¿Cuáles son las principales celebraciones o costumbres en tu comunidad?

Celebración/Fecha

.....
.....
.....
.....

25. ¿A qué se debe el nombre que lleva en tu comunidad?

.....
.....
.....
.....
.....

26. ¿Cómo ha sido la migración en los últimos 5 ó 10 años? Describa algunos cambios.

.....
.....
.....
.....
.....

27. Mencione que actividades considere como amenazas para el bosque en tu comunidad

.....
.....
.....
.....

Se han presentado riesgos o desastres naturales en tu comunidad.

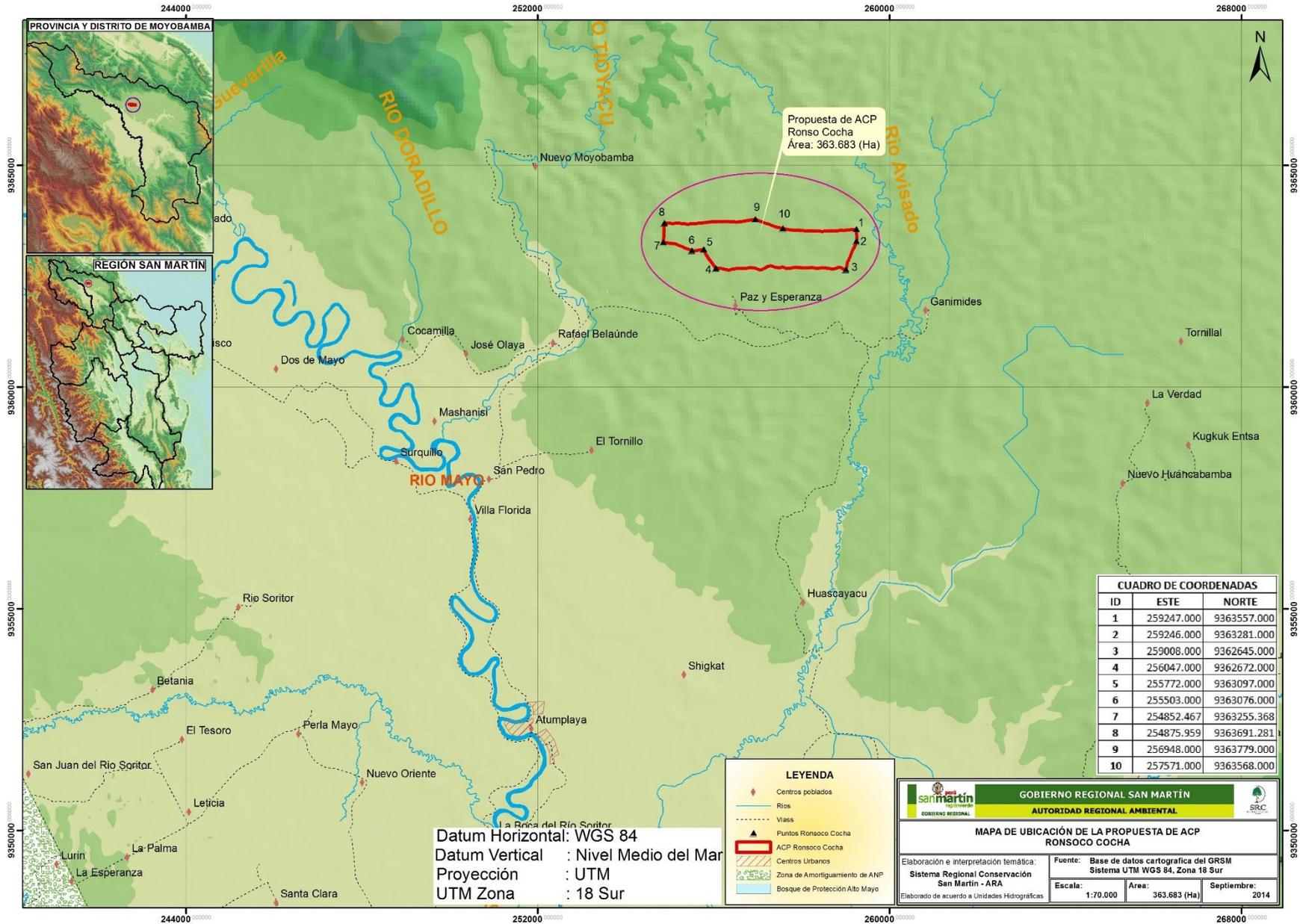
Incendios () Derrumbes () Inundaciones () Vientos Fuertes ()

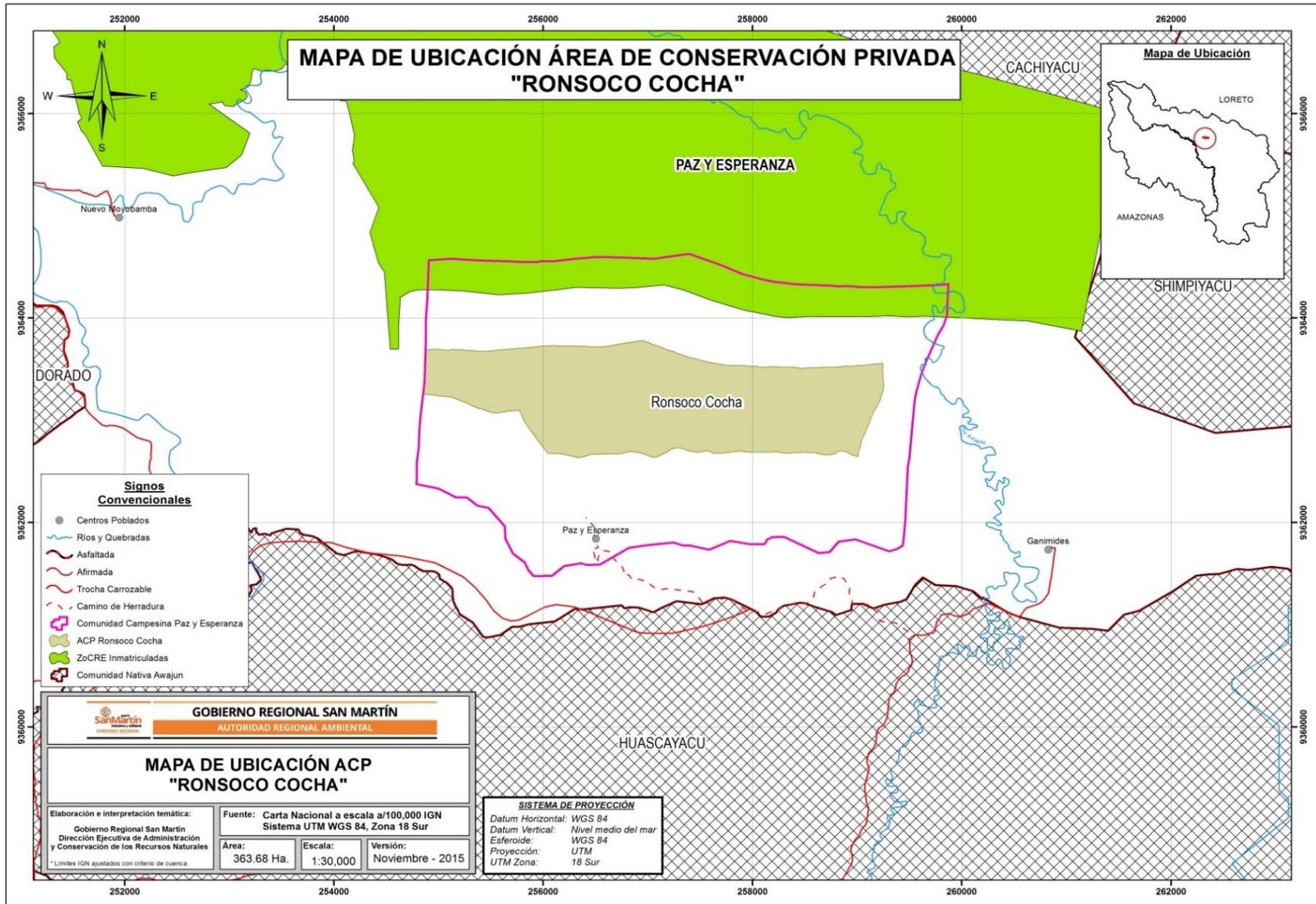
Otros:.....
.....

28. ¿Usan recursos del bosque para celebrar su fiesta o costumbre en tu comunidad?

.....
.....
.....

**ANEXO 02: Mapas de ubicación de la ACP Ronsoco Cocha y
la comunidad Campesina Paz y Esperanza**





ANEXO 03: Panel fotográfico

Fotos del área:



Área propuesta como ACP



Laguna Ronsoco Cocha



Belleza paisajística de la propuesta del ACP



Inspección del área

Fotos del proceso:



Capitaciones a la población de la comunidad campesina Paz y Esperanza



Trabajos de campo durante los inventarios