



UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE
FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN ÁREA DE CONSERVACIÓN
PRIVADA EN EL SECTOR SIMON MAYO, DISTRITO DE PACCHA,
CHOTA, CAJAMARCA, 2019**

PRESENTADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AMBIENTAL

Autor:

Bach. López Bustamante, Diana Lizeth

Asesor:

Mg. Flores Mino Betty Esperanza

Línea de investigación:

Cambio climático y ordenamiento territorial

Chiclayo – Perú

2020

Firma del asesor y jurado de tesis

Mg. Betty Esperanza, Flores Mino
ASESOR

Mg. Enrique Santos Nauca Torres
PRESIDENTE

Ing. Jorge Tomás Cumpa Vásquez
SECRETARIO

Mg. Betty Esperanza Flores Mino
VOCAL

Dedicatoria

A Dios, quien me dio la fortaleza, la salud y la valentía para poder realizar con éxito mi carrera profesional, pese a los momentos difíciles que me han enseñado a valórate por tu amor e infinita bondad.

A mis padres Augusto y Luzvinda, que son mi pilar fundamental en este recorrido de la vida universitaria, siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral, económica, paciencia y por la motivación constante, esto es por ustedes y para ustedes.

A mis hermanos (Flor y Jerly) que siempre estuvieron a mi lado apoyándome para seguir adelante y cumplir mi meta.

Diana Lizeth

Agradecimientos

Mi sincero agradecimiento a Dios, por permitirme llegar a mi meta y bríndame las cualidades necesarias para poder realizarme como persona y profesionalmente en esta sociedad.

De igual forma agradecer infinitamente a mi asesora de tesis, Mg. Betty Esperanza, Flores Mino por su tiempo y dedicación.

Y por supuesto, gracias a los profesores quienes dieron lo mejor de sí, sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido esencial para mi formación profesional.

Diana Lizeth

Resumen

Esta investigación tuvo como finalidad elaborar una propuesta de creación de un Área de Conservación Privada (ACP) para el sector Simón Mayo, distrito de Paccha, Chota, Cajamarca, dadas las diversas áreas como los bosques de neblina y sus especies existentes las cuales deben ser protegidas por consiguiente, el estudio es de diseño no experimental, es de tipo descriptiva y propositiva, asimismo, la población estuvo constituida por 61 hectáreas de los bosques de neblina y sus especies representativas que se encuentra ubicados en el sector Simón Mayo, en el distrito de Paccha, en la provincia de Chota, así mismo para la muestra se consideró las 61 hectáreas de bosque de neblina y sus especies representativas, pertenecientes a 2 propietarios, teniendo como variable la propuesta de creación de un área de conservación privada en el sector Simón Mayo; en cuanto al sustento técnico se presentaron las especies de flora, arbustos y especies de fauna nativa, así mismo se identificó la zona de uso limitado y la zona de uso múltiple; por ello se concluye que dicho expediente contiene todos los elementos solicitados por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado SERNANP, en el cual especifica los valores ecológicos, florísticos, faunísticos, en servicios ambientales, científicos, educativos, socioculturales, turísticos, paisajísticos del Área de Conservación Privada (ACP), con el fin de conservar la diversidad biológica, promoviendo y garantizando el uso sostenible de los recursos naturales.

Palabras clave: Área de conservación privada, biodiversidad, Simón Mayo.

Abstract

This investigation had the purpose of elaborating a proposal for the creation of a Private Conservation Area for the sector Simon Mayo, district of Paccha, Chota, Cajamarca, given the diverse areas like the fog forest and their existing species which should be protected therefore, the study is of non-experimental design, it is of descriptive and propositive type, likewise, the population was constituted by the fog forest and their representative species that is located in the sector Simon Mayo, district of Paccha, in the province of Chota, for which a sample of 61 hectares of fog forest and their representative species was taken, belonging to 2 proprietors, having as variable the proposal of creation of an area of private conservation in the sector Simon Mayo; as far as the technical sustenance the species of native flora, shrubs and species of fauna were presented, likewise the zone of limited use and the zone of multiple use was identified; Therefore, it is concluded that this file contains all the elements requested by the National Service of Natural Areas Protected by the State SERNANP, in which it specifies the ecological, floristic, faunistic, environmental, scientific, educational, socio-cultural, tourist, and landscape services values of the ACP, with the purpose of conserving biological diversity, promoting and guaranteeing the sustainable use of natural resources.

Keywords: Private conservation area, biodiversity, Simón Mayo.

Índice

Resumen.....	V
Abstract.....	VI
I. Introducción.....	1
II. Marco teórico.....	3
2.1. Antecedentes bibliográficos	3
2.2. Bases teóricas	6
2.2.1. Áreas naturales protegidas.....	6
2.2.2. Áreas de Conservación Privada (ACP).....	6
2.3. Definición de términos básicos	12
III. Materiales y métodos.....	15
3.1 Variables y operacionalización	15
3.2 Tipo de estudio y diseño de investigación	15
3.2.1 Tipo de estudio.....	15
3.2.2 Diseño de investigación.....	15
3.3 Población, muestra de estudio y muestreo	16
3.3.1 Población.....	16
3.3.2 Muestra	16
3.3.3 Muestreo	16
3.4 Métodos, Técnicas e Instrumentos	16
3.4.1 Métodos.....	16
3.4.2 Técnicas	17
3.4.3 Instrumentos.....	18
3.5 Procesamiento de datos	18
IV. Resultados.....	19
4.1. Se elaboró el sustento técnico para el reconocimiento de la ACP en el sector Simon Mayo.....	20
4.2 Se Identificó la zona de uso múltiple (ZUM) y la zona de uso limitado (ZUL) en la propuesta de conservación privada.	35
V. Discusión	39
VI. Conclusiones.....	41

VII. Recomendaciones	42
VIII.Referencias bibliográficas.....	43
IX. Anexos.....	46

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Operacionalización de variable</i>	15
Tabla 2. <i>Memoria descriptiva del predio en estudio</i>	22
Tabla 3. <i>Límites de la propuesta del área de conservación privada</i>	23
Tabla 4. <i>Especies de arbustos o sotobosque identificados en el Área propuesta del ACP</i>	25
Tabla 5. <i>Especies de flora en el área propuesta de ACP en sector Simón Mayo</i>	26
Tabla 6. <i>Especies de fauna registrados en el área propuesta de ACP en sector Simón Mayo</i>	27
Tabla 7. <i>Zonificación de la propuesta del área de conservación privada</i>	35
Tabla 8. <i>Coordenadas UTM de la zona de uso limitado (ZUL) de la ACP</i>	36
Tabla 9. <i>Coordenadas UTM de la zona de uso múltiple (ZUM) de la ACP</i>	37

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Distrito de Paccha Provincia de Chota –Cajamarca 2019	20
<i>Figura 2.</i> Mapa de identificación de la ZUL y ZUM del ACP Sector Simon Mayo, Paccha	38

I. Introducción

El Perú es un país bendecido en su geografía, cuenta con las tres regiones naturales: costa, sierra y selva; posee un inmenso y rico mar, además existen diferentes pisos altitudinales. Todo ello otorga una variedad que permite albergar una gran diversidad de fauna y flora en el territorio nacional, en donde el 60% de su superficie está cubierto de bosques, de los cuales 78 282 060 hectáreas se encuentran en la Amazonía haciendo que el país se ubique en el segundo lugar de Sudamérica y el noveno del mundo con mayor cantidad de bosques amazónicos.

Preservar esta inmensa riqueza es una tarea que debe realizarse continuamente involucrando a toda la sociedad. Los efectos visibles del calentamiento global en el país (por ejemplo, el cambio climático, la desglaciación de nuestros nevados) han encendido las alarmas respecto al cuidado que se debe tener. Y si bien en los últimos años existe toda una tendencia a la conservación ambiental, aún es insuficiente pues, en muchos casos, priman ciertos intereses comerciales legales o ilegales que ven en la biodiversidad una fuente de riqueza para el beneficio de unos pocos y en perjuicio del Perú y del planeta. Tal es el caso de actividades como: caza indiscriminada y comercialización de la fauna silvestre, tala de árboles para la producción de carbón y comercialización de madera, minería ilegal, etc.

Más aún cuando de acuerdo a datos del Ministerio del Ambiente, el Perú es el tercer país más vulnerable del mundo a los efectos del cambio climático y 46% del territorio se halla en condiciones de muy alta vulnerabilidad. (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2017). Es decir, la preocupación por preservar el medio ambiente es urgente y debe involucrar a todos. El estado peruano viene dando en los últimos años algunos avances respecto a estos temas. La creación del Ministerio del Ambiente en el año 2008 constituye parte de ese avance, sin embargo, aún queda mucho por hacer en este tema.

El involucramiento que debe tener toda la población en el cuidado ambiental incluye a comunidades, organizaciones y propietarios de tierras. Para ello el estado ha diseñado una serie de mecanismos para que puedan involucrarse, uno de ellos son las áreas de conservación privada, las cuales permiten que el titular de un predio, tramite ante la instancia correspondiente el reconocimiento legal, a cambio de ciertas obligaciones de cuidado que debe tener. Este mecanismo ha permitido que a la fecha se cuente con 134 áreas de conservación privada las cuales son gestionadas a través de un Plan Maestro y supervisadas por la autoridad correspondiente.

La problemática existente es la pérdida de los bosques de neblina por actividades antrópicas de los moradores para ganar más espacio para la agricultura, ganadería y extracción ilegal de madera, alterando los ecosistemas, la pérdida de hábitat de muchas especies nativas tanto de flora y fauna añadiendo a esto erosión de los suelos, degradación del paisaje; a consecuencia de todos estos factores, en los últimos años las lluvias son cada vez más escasas, exclusivamente en los meses de agosto a noviembre, donde se observa una gran sequía en los terrenos destinados para la crianza de ganado vacuno. Dada esta circunstancia se consideró plantear el siguiente problema: ¿Cuál es la herramienta legal adecuada para la conservación de la biodiversidad en el sector Simón Mayo, distrito de Paccha, Chota, Cajamarca, 2019?

Para ello se planteó el objetivo general de la investigación; elaborar una propuesta de creación de un área de conservación privada en el sector Simon Mayo, con la intención de conservar una muestra representativa de los bosques de neblina en el distrito de Paccha, Chota, Cajamarca. Además, se presentan dos objetivos específicos: el primero es elaborar el sustento técnico para el reconocimiento de la ACP en el sector Simon Mayo y como segundo objetivo; Identificar la zona de uso múltiple (ZUM) y la zona de uso limitado (ZUL) en la propuesta de conservación privada.

Asimismo, la investigación se justificó teóricamente, dado que sirve como antecedente para posteriores investigaciones que tengan el tema planteado, ya que está apoyada por diferentes teorías y autores con aportes muy significativos, además se encargará de estudiar el problema que existe referente a la conservación de la flora y fauna, con el fin de mejorar los problemas que existen, así como el apoyo y la conservación del ambiente, por lo que serán tomadas en cuenta las conclusiones y las recomendaciones expuestas, por otro lado también está justificada de manera que servirá al sector Simón Mayo, con la purificación del aire, la conservación de especies oriundas de la zona y mitigación de los problemas ambientales locales.

Por otro lado, las limitaciones que se presentaron en la investigación fueron el tiempo dado que se requiere de dedicación total para el desarrollo de ello y es corto el período brindado para la indagación, por lo que ello es dificultoso y abrumador; así como el tema financiero porque todos los gastos fueron subsanados por el investigador.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes bibliográficos

A continuación, se presentan investigaciones relacionadas al tema presentado. Se señala en los tres ámbitos: local, nacional e internacional.

Antecedentes internacionales

Gomez, Navarro y Rivera (2018) presentaron el trabajo de grado “*Iniciativa de conservación privada en zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Chingaza*” en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia). La investigación propone la iniciativa de conservación privada “como mecanismo de mitigación de los conflictos por el uso de suelo que se presentan en la vereda Buenos Aires”. El objetivo del estudio fue plantear la coexistencia de actividades económicas y de conservación para lograr el uso adecuado del suelo y corredores ecológicos. Para lograr el objetivo se identificaron los conflictos existentes y se realizó un trabajo con la comunidad a fin de identificar las mejores maneras de implementar la iniciativa, asimismo el uso del suelo para la conservación del recurso agua, el 85.6% del área es adecuado, y el 14.1% muy inadecuado.

Sepúlveda (2017) en su artículo “*Conservación de la biodiversidad en Chile actores y territorio, la conectividad que falta*”, sostiene que desde los años 1990 en adelante un número considerable de agentes privados, tienen la iniciativa de conservar la biodiversidad, rompiendo los paradigmas de que esta actividad de conservación sólo lo podía ejecutar el estado; la actividad de conservación más importante son las áreas silvestres protegidas de propiedad privada que actualmente ya excede a 200 en el país, con una superficie que supera a las 500 mil hectáreas; estas áreas poseen una gran variedad de parques, reservas y proyectos de desarrollo eco-mobiliario, que son posible gracias a la generosidad e interés económico de sus gestores. El presente artículo refleja que es posible el cuidado y protección de la biodiversidad, mediante la conservación pública y privada; concluyendo con las recomendaciones necesarias para lograr una interrelación adecuada entre los habitantes y el medio en que se desenvuelven.

Según Ortiz (2015) en su investigación *“Propuesta de un programa de manejo para el área natural protegida Cerro Macuiltépetl ubicada en la ciudad de Xalapa, Veracruz”*, para ser especialista en diagnóstico y gestión ambiental, en la Universidad Veracruzana (México), tuvo como fin la elaboración de una propuesta del programa de manejo para el ANP Centro Macuiltépetl ubicada en la ciudad de Xalapa, para ello realizó un diagnóstico y el desarrollo de programas, asimismo, concluyó que el principal problema en la protección del ANP es la ausencia de la delimitación precisa de los límites geográficos, la construcción de infraestructura invasiva, además se detectó una gran abundancia de especies exóticas, así como en la fauna especies nativas, por consiguiente, se realizaron subprogramas como la protección, manejo, el conocimiento, la restauración, cultura y gestión, por ello se considera importante la reintroducción de especies nativas, asimismo se encontraron 30 especies de mamíferos, 242 especies de aves, 11 especies de anfibios, por otro lado, se encontró 26 especies de anfibios.

Fernández (2017) en su tesis *“Propuesta para la creación de dos rutas ecoturísticas para el área de conservación y reserva ecológica el Paraíso, en el Cantón Gualaquiza, provincia Morona Santiago”*, para obtener el grado de Ingeniero en Turismo, en la Universidad de Cuenca, en la cual tuvo como objetivo proponer la creación de dos rutas ecoturísticas para el área de Conservación y Reserva Ecológica el Paraíso, en el cantón Gualaquiza, provincia Morona Santiago, en la cual concluyó que el área contiene una gran variedad de hábitat, favoreciendo a la diversidad, con más de 71 especies de aves y 20 especies de herpeto, no obstante, existe falta de apoyo por parte de las entidades públicas hacia el área de conservación, además la información recolectada con referencia a biodiversidad y recursos paisajísticos que existen en el área de conservación, además permiten tomar la decisión de la implementación de las rutas.

Antecedentes locales

Guevara (2018) en su tesis *“Propuesta de creación del Área de Conservación Privada Peña Blanca en el distrito Chiguirip - Chota - Cajamarca – 2017”* plantea como objetivo de su trabajo proponer la creación de la ACP con el fin de conservar una muestra representativa de bosques de neblina y de vegetación tipo jalca y pajonal donde se origina la sub cuenca del río Chiguirip. La investigación es de tipo descriptivo, entre los métodos utilizados figura el reconocimiento del área de estudio, la recolección de información

bibliográfica para luego pasar a la fase de gabinete. Entre los resultados obtenidos se cuenta la realización del saneamiento físico legal del predio y la elaboración del expediente técnico con la descripción de la marcada importancia de los valores faunísticos, florísticos e identificándose dos zonas; zonas de uso directo con un área de 1.5 hectáreas, zona de uso especial con un área de 2 hectáreas; haciendo un total de 3.5 hectáreas que presenta la zona de estudio.

Gonzales (2017) elabora el trabajo *“Propuesta de creación del área de conservación privada Flor Florida en distrito Callayuc - Cutervo - Cajamarca – 2016”* Dicho estudio plantea como objetivo generar una propuesta de ACP para conservar los bosques de neblina y especies emblemáticas amenazadas por factores antrópicos. La investigación fue de tipo descriptivo y usó un muestro no probabilístico. En primer lugar, se realizó un reconocimiento del área de estudio y luego se realizó la toma de puntos para obtener los mapas de coordenadas y ubicación exacta del predio. El estudio incluyó visitas de campo en el que se recopila la biodiversidad de las especies existentes y las que se encuentran en peligro de extinción, como resultado se puede señalar el saneamiento físico del predio y la elaboración del expediente técnico, así como la identificación de las principales especies: árbol de la quina, cedro, moena, saucecillo (flora) oso de anteojos, tigrillo, venado, sajino, gallito de las rocas, pava negra (fauna). Asimismo, el 30.9% del área del proyecto está orientado a un uso directo de pastoreo, lo cual resulta factible.

Cubas y Olivos (2019) elaboraron la tesis *“Propuesta de creación del área de conservación privada El Edén en el centro poblado La Otra Banda - Distrito de Zaña - Chiclayo - Lambayeque – 2018”*, el trabajo plantea como objetivo proponer la creación de la ACP con el fin de preservar una muestra representativa del bosque seco El Edén incluyendo el hábitat de especies de flora y fauna en peligro de extinción. Los autores recabaron información bibliográfica como parte de una fase preliminar y luego realizaron el procesamiento cartográfico y de línea de base. Entre los principales resultados se tiene el saneamiento físico – legal y la elaboración del expediente técnico requerido para el área de conservación privada encontrándose diversas especies tales como el algarrobo, el sapote (flora) y la cortarrama (fauna) las cuales se encuentran en peligro. Además, posee un valor turístico importante, especialmente para el avistamiento de aves y la caminata. Así también, el 35% del área de intervención está orientado al uso directo de la agricultura y al pastoreo,

mientras que el 65% está orientado al uso especial de los recursos para la conservación de las especies.

Ayasta (2017) presentó la tesis “*Propuesta de creación del área de conservación privada "San Francisco de Asís" en el distrito de Salas, Lambayeque, 2017*” para obtener el grado de maestro en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Dicho trabajo planteó como objetivo la elaboración de una ACP de 6334.23 hectáreas en la parte baja de la Comunidad Campesina San Francisco de Asís, así como efectuar el saneamiento físico – legal y el sustento técnico para el reconocimiento del predio. La metodología estuvo enmarcada en la directiva que regula el procedimiento para el reconocimiento de ACP, empleando instrumentos de geomediación, software e imágenes satelitales de mapeo. Como resultado se indica que el ACP propuesto permite la conservación de una muestra de bosques secos de colina y de sabana, así mismo comprende como especies amenazadas al menos 14 especies de flora, 4 especies de mamíferos y 4 especies de reptiles.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Áreas naturales protegidas.

“Son los 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” Ley 26834 Artículo 1.

En el Perú la Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834, establece que existen tres niveles de áreas protegidas:

- Áreas de administración nacional.
- Áreas de administración regional.
- Áreas de conservación privada.

2.2.2. Áreas de Conservación Privada (ACP).

En las últimas décadas ha surgido la necesidad de restringir la actividad del ser humano en ciertas zonas del planeta por razones ambientales. Es así como inicia el concepto de “áreas protegidas”, en el entendido que existen zonas que deben tener un trato diferenciado, un trato en el que se proteja la naturaleza y se use sosteniblemente. Los estados han venido aunando esfuerzos para identificar las

zonas que deben protegerse, en el caso peruano se tiene los parques nacionales, santuarios nacionales, reservas paisajísticas, reservas nacionales, etc.

Así mismo el Decreto Supremo N° 038-2001-AG define las áreas de conservación privada como:

“aquellos predios que por sus características ambientales, biológicas, paisajísticas u otras análogas, contribuyen a complementar la cobertura del SINANPE, aportando a la conservación de la diversidad biológica e incrementando la oferta para investigación científica y la educación, así como de oportunidades para el desarrollo de turismo especializado” (Artículo 70)

Las áreas de conservación privada son reconocidas a solicitud del propietario y mediante una Resolución Ministerial. El impulso que se da a las áreas de conservación privada parte de la premisa de que el propietario se involucre en la conservación asumiendo el compromiso de utilizar el predio bajo ciertas normas que permitan mantener la biodiversidad existente. Así mismo, pueden surgir diversas oportunidades de ingresos derivados de servicios ambientales, ecoturismo, etc.

Entre las principales obligaciones que asume el propietario del área de conservación se tiene: (Ministerio del Ambiente, 2014)

- Usar el predio para los fines de conservación establecidos en la ficha técnica del ACP.
- Brindar al representante del SERNANP, o a quien éste designe, las facilidades que estén a su alcance para la supervisión del ACP.
- Presentar un Informe Anual dentro de los siguientes sesenta (60) días calendario, 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.
- Cumplir con las obligaciones que establece la Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento, así como los compromisos asumidos ante el SERNANP.
- Inscribir las cargas en el Registro de Predios de SUNARP.

El procedimiento para el reconocimiento del ACP consta de dos etapas. La primera se denomina “acceso al procedimiento” y la segunda “Del sustento técnico para el reconocimiento de un predio como Área de Conservación Privada”

Para la primera etapa se debe presentar: Acceso al procedimiento.

- Formato de solicitud, y otros, de acuerdo a los anexos de la Resolución Presidencial N° 199-2013-SERNANP.
- Copia del documento de identidad del solicitante.
- Título de propiedad, plano y memoria descriptiva otorgada por la autoridad competente
- Copia literal completa de la partida registral del predio, expedida por la SUNARP, con una antigüedad no mayor a treinta (30) días hábiles al momento de su presentación.
- Mapa de ubicación del ACP en formato impreso y digital, suscrito por un profesional habilitado.

En la segunda etapa se debe presentar: Sustento técnico con la siguiente información:

- Ubicación del predio.
- Accesibilidad
- Importancia del predio como ACP (breve descripción de valores biológicos, culturales, etc.)
- Objetivo(s) general(es) de reconocimiento
- Compromisos de conservación.
- Zonificación preliminar.

El otorgamiento de una ACP se sujeta a un plan maestro que debe ser cumplido bajo pena de perder el reconocimiento entregado.

Las áreas de conservación privada deben señalar una zonificación a fin de identificar qué usos tendrá cada zona. Los tipos de zonificaciones son dos: Zona de uso múltiple y Zona de uso limitado. En la zona de uso múltiple se pueden realizar actividades que no afecten el objetivo de reconocimiento, que no pongan en riesgo los hábitats naturales presentes. En la zona de uso limitado solo se desarrollan

actividades bajo ciertos límites que no pongan en riesgo los objetivos de reconocimiento del ACP.

Es en los últimos años en que la modalidad de ACP viene atrayendo a diversas organizaciones, individuos, comunidades, que buscan involucrarse en el cuidado del medioambiente. De acuerdo al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado SERNANP (2019) a mayo del presente año existen 134 áreas de conservación privada que protegen 388 948.79 hectáreas; mientras que en el 2014 eran apenas 71 áreas y 259 455.72 hectáreas (Ministerio del Ambiente, 2014), lo cual implica que en los últimos cinco años prácticamente se ha duplicado el número de áreas y ha aumentado en 50% las hectáreas protegidas. De todos modos, se debe señalar que existen 19 102 845,26 hectáreas de áreas protegidas a nivel nacional representando el 14.8% del territorio nacional. (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2017).

El creciente interés por la constitución de áreas de conservación responde a la concienciación de muchos sectores de la sociedad respecto a los graves problemas ambientales que atraviesa el Perú y el mundo. Las amenazas al frágil ecosistema son muchas, entre ellas es posible señalar la deforestación.

Entre el 2001 y 2017 en el Perú se han perdido 2 130, 123 hectáreas de bosque amazónico, en particular, la región Cajamarca en los últimos 16 años se han perdido 17 399 hectáreas siendo los años 2016 y 2017 los de mayor pérdida, por tanto, se observa una tendencia creciente. (Ministerio del Ambiente, 2017).

La conservación de los bosques es importante por cuanto la deforestación es la principal causa de las emisiones de gases de efecto invernadero. Rojas, et al. (2019) en un trabajo realizado en la provincia de Rodríguez de Mendoza (Amazonas) señalan que las principales causas de la pérdida de bosques son la actividad ganadera y la expansión agrícola migratoria a pequeña explotación.

Constitución Política del Perú 1993.

En su capítulo II del Ambiente y los Recursos Naturales, en su artículo 68 preceptúa “El estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas”.

Ley General del Ambiente - Ley N° 28611, en su Título III Integración de la Legislación Ambiental, Capítulo 1 Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.

Artículo 92.- De los recursos forestales y de fauna silvestre

92.1 El estado establece una política forestal orientada por los principios de la presente ley, propiciando el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como la conservación de los bosques naturales, resaltando sin perjuicio de lo señalado, los principios de ordenamiento y zonificación de la superficie forestal nacional, el manejo de los recursos forestales, la seguridad jurídica en el otorgamiento de derechos y la lucha contra la tala y caza ilegal.

92.2 El estado promueve y apoya el manejo sostenible de la fauna y flora silvestre, priorizando la protección de las especies y variedades endémicas y en peligro de extinción, en base a la información técnica, científica, económica y a los conocimientos tradicionales.

Artículo 93.- Del enfoque ecosistémico.

La conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales deberá enfocarse de manera integral, evaluando científicamente el uso y protección de los recursos naturales e identificando cómo afectan la capacidad de los ecosistemas para mantenerse y sostenerse en el tiempo, tanto en lo que respecta a los seres humanos u organismos vivos, como a los sistemas naturales existentes.

Artículo 94.- De los servicios Ambientales.

94.1 Lo recursos naturales y demás componentes del ambiente cumplen funciones que permiten mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente, generando beneficios que se aprovechan sin que medie retribución o compensación, por lo que el estado establece mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales, procurando lograr la conservación de los ecosistemas, la diversidad biológica y lo demás recursos naturales.

94.2 Se entiende por servicios ambientales, la protección de recursos hídricos, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y a la belleza escénica, entre otros.

94.3 La Autoridad Ambiental Nacional promueve la creación de mecanismos de financiamiento, pago y supervisión de servicios ambientales.

Ley de Áreas Naturales protegidas, Ley N° 26834

La Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley N° 26834, establece que las Áreas Naturales Protegidas pueden ser de Administración Nacional que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SINANPE; de administración regional y las Áreas de Conservación Privadas. Asimismo, en el artículo 12° señala que los predios de propiedad privada podrán, a iniciativa de su propietario, ser reconocidos por el estado en toda o parte de su extensión, como Áreas de Conservación Privada, siempre y cuando cumplan con los requisitos físicos y técnicos que ameriten su reconocimiento. A las Áreas de Conservación Privada son de aplicación, en cuanto sea posible, las disposiciones contenidas en la referida Ley.

La Ley de Áreas Naturales Protegidas, ley N° 26834, en su artículo primero define a las Áreas Naturales Protegidas como 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 y de interés cultural, paisajístico y científico, así como para contribuir al desarrollo sostenible del país.

En el Artículo 3.- La ley establece que las áreas naturales protegidas pueden ser Área de conservación Privada.

En el Artículo 7.- La mencionada ley establece que por resolución ministerial se reconocen las Áreas De Conservación Privada.

En el Artículo 12.- Los predios de propiedad privada podrán, a iniciativa de su propietario, ser reconocidos por el Estado, en toda o parte de su extensión, como Áreas de Conservación Privada, siempre y cuando cumplan con los requisitos físicos y técnicos que ameriten su reconocimiento. A las Áreas de Conservación Privada les son de aplicación, en cuanto sea posible, las disposiciones contenidas en la presente Ley.

En el Artículo 14.- Dicha ley establece que la gestión de las Áreas De Conservación Privada se sujeta a su respectivo plan maestro.

En el Artículo 26.- referida ley establece el Estado promoverá un régimen de incentivos a fin de favorecer el establecimiento y protección de las Áreas de Conservación Privada

Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales, ley N° 26821.

En su Artículo 12° señala es obligación del estado fomentar la conservación de áreas naturales que cuenten con importante diversidad biológica, paisajes y otros componentes del patrimonio natural de la Nación en forma de Áreas Naturales Protegidas en cuyo ámbito el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales estará sujeto a normativa especial

Ley Sobre el Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, 1997.

Artículo 1.- La presente ley norma la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes en concordancia con los artículos 66 y 68.de la Constitución Política. Los Principios y definiciones del convenio sobre Diversidad Biológica rigen para los efectos de aplicación de la presente ley.

Artículo 14.- El Estado promueve el establecimiento e implementación de centros de conservación ex situ tales como herbarios, jardines botánicos, bancos de genes, entre otros, para complementar las medidas de conservación in situ.

2.3. Definición de términos básicos

Área de Conservación Privada: Son aquellos predios de propiedad privada que por sus características ambientales, biológicas, paisajísticas u otras análogas, contribuyen a complementar la cobertura del SINANPE, aportando a la conservación de la diversidad biológica e incrementando la oferta para investigación científica y la educación, así como de oportunidades para el desarrollo de turismo especializado. Las Áreas de Conservación Privada pueden zonificarse en base a lo establecido por la Ley. (Decreto Supremo N° 038 – 2001 AG, 2001).

Bosques de protección: Categoría de Área Natural Protegida del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, de Uso Directo, que se establecen con el objeto de garantizar la protección de las cuencas altas o colectoras, las riberas de

los ríos y de otros cursos de agua y en general para la protección de los suelos contra la erosión, así como las fuentes naturales de agua. (Ministerio del Ambiente, 2012)

Cambio climático: El cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables (Naciones Unidas, 1992)

Conservación de ecosistemas: La conservación de los ecosistemas se orienta a conservar los ciclos y procesos ecológicos, a prevenir procesos de su fragmentación por actividades antrópicas y a dictar medidas de recuperación y rehabilitación, dando prioridad a ecosistemas especiales o frágiles. (Ministerio del Ambiente, 2012).

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. (Ministerio del Ambiente, 2012).

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. (Ministerio del Ambiente, 2015).

Monitoreo: Obtención espacial y temporal de información específica sobre el estado de las variables ambientales, funcional a los procesos de seguimiento y fiscalización ambiental. (OEFA, 2019).

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. (Ministerio del Ambiente, 2014).

Plan Maestro: Constituye el documento de planificación de más alto nivel con que cuenta un Área Natural Protegida. Serán elaborados bajo procesos

participativos, revisados cada 5 años y definirán, por lo menos: la zonificación, estrategias y políticas generales para la gestión del área; la organización, objetivos, planes específicos requeridos y programas de manejo; los marcos de cooperación, coordinación y participación relacionados al área y sus zonas de amortiguamiento. (Ley 26834, 1997)

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.

Turismo sostenible: Denominado también Turismo Sustentable es una forma de turismo que aplica los principios de sostenibilidad y en un sentido más puntual, es una industria comprometida para tener un bajo impacto sobre el medio ambiente y la cultura local, y paralelamente contribuye a generar ingresos y empleo para la población local. (Ministerio del Ambiente, 2012)

Zona de amortiguamiento: Son aquellas zonas adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del Sistema, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida. El Plan Maestro de cada área definirá la extensión que corresponda a su Zona de Amortiguamiento. Las actividades que se realicen en las Zonas de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida. (Ley 26834, 1997).

III. Materiales y métodos

3.1 Variables y operacionalización

La variable de estudio, es la Propuesta de creación de un Área de Conservación Privada en el sector Simón Mayo. La variable se operacionalizó de la siguiente manera:

Tabla 1
Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Unidad de medida
Propuesta de Creación de un Área de conservación privada en el sector Simón Mayo.	Las Áreas de conservación privada, son aquellos predios de propiedad privada que por sus características ambientales, Biológicas, paisajísticas u otras análogas; aportando a la conservación de la diversidad biológica y a la investigación científica. (Decreto Supremo N° 038 – 2001 AG, 2001)	Elaborar el sustento técnico de creación del área de conservación privada en el sector Simón Mayo.	Evaluación del predio	Levantamiento de línea base de flora y fauna
				Evaluación socioeconómica de la localidad
			Establecimiento de compromisos y estrategia	Zonificación de la parcela en estudio.
				Realización de propuesta de conservación privada.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Tipo de estudio y diseño de investigación

3.2.1 Tipo de estudio

La presente investigación es no experimental, es de tipo descriptiva y propositiva, y le corresponde de contrastación de hipótesis de una sola casilla, de acuerdo a (Goode y Hatt, 1986; citado por Alvitres, 2000)

M —————> **O**

3.2.2 Diseño de investigación

Donde:

M: Corresponde a la propuesta de creación de un área de conservación privada en el sector de Simón Mayo.

O: Se refiere a la elaboración del sustento técnico del área de conservación privada.

3.3 Población, muestra de estudio y muestreo

3.3.1 Población

La población es el conjunto de individuos que poseen la misma característica de estudio, los cuales cumplen con los criterios de inclusión según investigación (Barrera, 2015), Según lo mencionado la población para la presente investigación corresponde a 61 hectáreas de bosques de neblina y sus especies representativas como la Cascarilla (*Cinchona pubescens*), Babilla (*Delostoma integrifolia*) y la Pava de Montaña (*Penelope obscura*) de la zona en estudio que se encuentra ubicados en el sector Simón Mayo distrito de Paccha.

3.3.2 Muestra

Así también la muestra debe ser representativa a la población, es decir que los individuos que pertenecen a la muestra deben tener las mismas características de la población las cuales puedan explicar de la mejor manera al total de individuos (Barrera, 2015). Expuesto eso se menciona que la muestra del presente estudio está constituida por 61 hectáreas de bosque de neblina y especies representativas como la Cascarilla (*Cinchona pubescens*), Babilla (*Delostoma integrifolia*) y la Pava de Montaña (*Penelope obscura*) en el sector en mención, pertenecientes a 2 propietarios.

3.3.3 Muestreo

El muestreo empleado en esta investigación es el no probabilístico intencional, que según Hervás (2004) este se basa en la experiencia y el conocimiento del investigador.

3.4 Métodos, Técnicas e Instrumentos

3.4.1 Métodos.

- **Procedimiento de campo.**

Reconocimiento del área de estudio. En primer instante, se realizó una salida de campo para el reconocimiento del área de estudio e identificar las características propias de la zona de intervención. Se ejecutaron la toma de puntos con GPS en su perímetro total del predio, mediante el cual se contará con un mapa de coordenadas de ubicación del proyecto.

- **Fase preliminar.**

Información Bibliográfica: Se realizó la recolección de información tanto primaria y secundaria sobre el tema de investigación, se accedió a los documentos físicos legales del predio como es las escrituras públicas.

Toda la información recolectada, seleccionada y analizada nos permitió proceder con la elaboración de la propuesta de creación del área de conservación privada en el sector Simón Mayo, distrito de Paccha, Chota, Cajamarca.

- **Fase gabinete.**

Elaboración del proyecto: Se realizó según el esquema propuesto por la Universidad de Lambayeque.

Elaboración del expediente: Se ejecutó el sustento técnico de la propuesta del Área de Conservación Privada en el Sector Simón Mayo, mediante la descripción física y biológica del ámbito del predio, para la conservación y desarrollo de actividades económicas sustentables.

3.4.2 Técnicas

- **Técnicas de campo**

Observación: se hizo una exploración directa del área de estudios, para poder detallar su potencial físico y biológico, este reconocimiento nos ayudó en la realización del sustento técnico y elaboración de la propuesta de creación del Área de Conservación Privada en el sector Simón Mayo.

Elaboración de línea base: se procedió hacer una descripción actual de sus características físicas y biológicas del predio en el momento que se realiza el estudio de campo. (bosques de neblina y especies nativas del lugar).

Toma de fotografías: Se realizaron las tomas fotográficas correspondientes en las 2 visitas que hicimos al predio, para tener evidencias de los momentos de ejecución.

- **Técnicas de gabinete.**

Procesamiento cartográfico y de línea base: Según la información de la línea base se efectuó el sustento técnico del predio, el cual ayuda a la realización de la propuesta de la ACP Sector Simón Mayo.

3.4.3 Instrumentos

- **Cámara fotográfica.** - nos permitió llevar acabo las tomas fotográficas en campo.
- **GPS.** - este instrumento permitió obtener los puntos de las coordenadas UTM para sacar el área de la propuesta.
- **Cuaderno de campo.** - se utilizó para hacer anotaciones de datos en campo como flora, fauna, etc.
- **ArcGis.** – En mencionado software se efectuó los mapas del área propuesta

3.5 Procesamiento de datos

Datos cualitativos o análisis (utilizando procedimientos descriptivos. Como, Por ejemplo, se realizó un listado de las especies tanto en (flora y fauna). Uso de tablas de Excel y obtención del mapa en ArcGis del área de estudio.

IV. Resultados

Desde tiempos remotos los bosques de neblina del sector Simon Mayo vienen recibiendo un fuerte impacto debido a la extracción de árboles para el aprovechamiento de madera, así mismo para convertirles en tierras de cultivo y pastoreo; generando la migración de las especies, alterando los ecosistemas trayendo como resultado la desaparición de diversas especies de flora. Por ello la presente investigación busca conservar una muestra representativa de los bosques de neblina que quedan a través de la elaboración de una propuesta de creación de un área de conservación privada en el sector Simon Mayo, distrito de Paccha, Chota, Cajamarca, teniendo dos objetivos: elaborar el sustento técnico para el reconocimiento de la ACP Simon Mayo, el segundo objetivo es identificar la zona de uso múltiple (ZUM) y la zona de uso limitado (ZUL) en la propuesta de conservación privada. Para ejecutar este sustento técnico se consultó con la resolución presidencial N° 199-2013 SERNANP.

- 4.1. Se elaboró el sustento técnico para el reconocimiento de la ACP en el sector Simon Mayo.

SUSTENTO TÉCNICO DE ESTABLECIMIENTO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA EN EL SECTOR SIMÓN MAYO



Figura 1. Distrito de Paccha Provincia de Chota –Cajamarca 2019

Fuente: Propia del autor

DISTRITO DE PACCHA – PROVINCIA DE CHOTA – CAJAMARCA 2019

Introducción

El ACP se sitúa en el sector Simón Mayo, tiene una extensión de 61 hectáreas; se localiza en el distrito de Paccha, provincia de Chota, departamento de Cajamarca. Con una altitud entre los 2350 a 2740 m.s.n.m, presentando una temperatura promedio de 17 °C, pose un relieve accidentado, también se caracteriza por presentar un manantial del cual se abastecen las comunidades de Rejopampa y Pauca; además encontramos especies tanto de flora, Cascarilla (*Cinchona pubescens*,) Babilla (*Delostoma integrifolia*,) Zallo (*Weimania cymbifolia*) y en fauna tenemos la Pava de montaña (*Penelope obscura*), Zorzal (*Turdus philomelos*) entre otros que se encuentran amenazadas por las actividades antrópicas. Actualmente el predio pertenece a los señores Segundo Ulises Delgado Rodríguez y Segundo Hilario Fustamante Segura.

El proyecto de la ACP en el Sector de Simón Mayo es de suma importancia por sus valores ambientales y desarrollo de procesos indispensables para la diversidad faunística y florística que posee este bosque; además de ello manifiestan servicios ambientales como es la producción de oxígeno, la regulación del clima, regulación de los ciclos hidrológicos y desarrollo de ecosistemas y los hábitats de especies nativas del lugar.

1. Memoria descriptiva de la propuesta de la ACP.

Se realizó según las escrituras brindados por los propietarios del predio a conservar. El mapa de la propuesta del ACP en el sector simón mayo, fue georreferenciado usando la carta nacional, en escala 1:100 000, proyección WGS 84, datum UTM, zona 17m.

Tabla 2.

Memoria descriptiva del predio en estudio.

Nombre de Propietarios	Segundo Ulises Delgado Rodríguez Segundo Hilario Fustamante Segura
Derechos del predio	Segundo Ulises Delgado Rodríguez Segundo Hilario Fustamante Segura
Área	61 has (919361 m ²)
Perímetro	3772.704 m lineales
Ubicación política	
Sector	Simón Mayo
Distrito	Paccha
Provincia	Chota
Departamento	Cajamarca

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N° 02, se observa la memoria descriptiva del predio en estudio, ubicado en el sector Simón Mayo, en el distrito de Paccha, provincia Chota, departamento de Cajamarca, que tiene como propietarios a los señores Segundo Ulises Delgado Rodríguez y Segundo Hilario Fustamante Segura, los mismos que tienen derechos sobre del predio, que cuenta con un área de 61, hectáreas y un perímetro de 3772.704 metros lineales.

2. Aspectos generales

2.1 Antecedentes.

Esta parcela fue adquirida por parte de los familiares de los propietarios actuales, contando con una extensión de 61 hectáreas presentando las características de 24 hectáreas de pastizales y 37 hectáreas de bosque natural. (**Ver anexo N° 2**)

2.2 Accesibilidad

Para llegar al predio donde se ubica el proyecto de la ACP cuyo nombre Sector Simón Mayo. Se inicia el viaje desde la ciudad de Chiclayo por carretera asfaltada hasta llegar a la ciudad de Chota (pasando por las ciudades de Chongoyape y Huambos); reanudando por vía asfaltada hasta la ciudad de Bambamarca (pasando por el centro

poblado de Cuyumalca, caserío de Samangay y el centro poblado de San Antonio); se continúa el viaje por trocha carrozable hasta el distrito de Paccha, tomando la carretera al margen izquierdo del río Llaucano aguas abajo hasta llegar al puente del centro poblado de Chontabamba; se prosigue al lado derecho del río, pasando por la comunidad de Matibamba; Ya estando en el distrito de Paccha, seguimos la carretera que va a la comunidad de Rejopampa desde ahí se puede acceder al ACP en el sector Simón Mayo, por un camino de herradura usando acémilas o a pie con un tiempo de 45 minutos aproximadamente.

2.3 Ubicación y extensión

El predio se encuentra en el departamento de Cajamarca, provincia de Chota, distrito de Paccha, entre los 2350 a 2740 m.s.n.m. Para ver mapa de ubicación (**Ver anexo N° 1**)

Departamento: Cajamarca
 Provincia: Chota
 Distrito: Paccha
 Caserío: Simón Mayo

2.4 Límites del proyecto ACP en el sector Simón Mayo

Tabla 3.

Límites de la propuesta del área de conservación privada

Norte	Colinda con propiedad de Oscar Delgado Cubas.
Sur	Colinda con propiedad de Atilano Regalado Colunche.
Este	Colinda con los linderos del centro poblado Andamachay.
Oeste	Colinda con fundo Benavides.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 3 se presentan los límites de la propuesta del área de conservación privada, por el norte colinda con propiedad de Oscar Delgado Cubas, por el sur con propiedad de Atilano Regalado Colunche, asimismo por el Este con los linderos del centro poblado Andamachay y por el Oeste con fundo Benavides. (Ver anexo N° 3)

3. Descripción de ámbito de la propuesta

3.1 Características biofísicas

3.1.1 Hidrografía.

La propiedad cuenta con un puquio o manantial de agua estacionada en la parte céntrica de la parcela, la misma que abastece con el servicio de agua potable a las comunidades de La Pauca y Rejopampa; también se origina la quebrada Simulle, la cual aguas abajo se une con el río Llaucano estas aguas del río Llaucano alimentan al río Marañón que más adelante se une con el río Amazonas finalizando su recorrido en el océano Atlántico.

3.1.2 Clima.

Presenta un clima variado que oscila desde los 17 °C promedio de los meses de junio a noviembre y de los meses diciembre a abril con una temperatura de 12 °C por la presencia de precipitaciones con más frecuencia en esos meses.

3.1.3 Relieve.

El área propuesta para el ACP en el sector Simón Mayo tiene una topografía sumamente accidentada con una altitud que va aproximadamente desde los 2350 m.s.n.m hasta una altura máxima de 2740 m.s.n.m con la presencia de algunas cordilleras.

3.1.4 Paisaje.

Presenta una belleza paisajística natural el mismo que cuenta con bosques húmedos de neblina con una variedad de especies de flora y fauna, además de ello nos brinda unos paisajes de pastizales los que fueron originados por las actividades antrópicas que se realizan en el área.

3.1.5 Ecosistemas.

Pose un ecosistema de los bosques de neblina donde brinda servicios ecosistémico como la conservación hídrica del río Llaucano, formación de suelo, captación de carbono, regulación del clima, diversidad biológica (flora, fauna y microorganismos, etc.) y mitigación al cambio climático.

3.1.6 Flora silvestre.

La zona alberga especies vegetales de suma importancia que representan a los bosques de neblina del departamento de Cajamarca; en la visita al predio se percibió visualmente arboles madereros, asimismo se observó un estrato arbusto o sotobosque también hay presencia de palmeras. Dentro de las especies más resaltantes se encuentra los árboles, Cascarilla (*Cinchona pubescens*) y Babilla (*Delostoma integrifolia*).

Tabla 4.

Especies de arbustos o sotobosque identificados en el Área propuesta del ACP.

Arbustos en la ACP		
N°	Nombre común	Nombre científico
01	Mutuy	<i>Senna multiglandulosa</i>
02	Tuyo	<i>Tillandsia sp</i>
03	Muñuño	<i>Cavendishia bracteata</i>
04	Chilca	<i>Baccharis sp</i>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 4 se observa las especies de arbustos identificados en el área de conservación privada, que son 4, entre ellas están el Mutuy, el Tuyo, seguido del Muñuño y la Chilca, cada uno con sus respectivos nombres científicos.

Tabla 5.
Especies de flora en el área propuesta de ACP en sector Simón Mayo

Flora silvestre		
N°	Nombre común	Nombre científico
01	Cascarilla	<i>Cinchona pubescens</i>
02	Palo blanco	<i>Calycophyllum multiflorum</i>
03	Aliso	<i>Alnus glutinosa</i>
04	Shacame	<i>s/i</i>
05	Babilla	<i>Delostoma integrifolia</i>
06	Saucecillo	<i>Podocarpus oleifolius</i>
07	Zallo	<i>Weimania cymbifolia</i>
08	Roble	<i>Quercus</i>
09	Palmera blanca	<i>Brahea armata</i>
10	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>
11	Sombreroquero	<i>s/i</i>
12	Ishpingo	<i>Ocotea quixos</i>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 05, se observa, las especies de flora en la propuesta del área de conservación privada en el Sector Simón Mayo, y cuenta con doce especies, entre ellas está, la Cascarilla, el palo Blanco, el Aliso, seguido del Shacame, la Babilla, así también el Saucecillo, el Zallo, por consiguiente, el roble, la Palmera Blanca, asimismo, la Quinoa, el Sombreroquero y por último el Ishpingo.

3.1.7 Fauna silvestre.

Existe una gran diversidad de fauna en la zona y algunas de ellas están siendo amenazadas por las actividades antrópicas. Las comunidades de fauna silvestre estudiadas fueron principalmente: mamíferos y aves. Para ello se realizó una salida de campo para poder realizar el inventario en el que se identificaron a partir de la observación, huellas y de la escucha de sus cantos.

Tabla 6.

Especies de fauna registrados en el área propuesta de ACP en sector Simón Mayo

Fauna nativa		
N°	Nombre común	Nombre científico
01	Pava de montaña	<i>Penelope obscura</i>
02	Pilco	<i>Pharomamachurus auricepoesn</i>
03	Pugo de montaña	<i>Mimus saturnimus</i>
04	Zorzal	<i>Turdus philomelos</i>
05	Cargacha	<i>Colaptes rupicola</i>
06	Loros	<i>Psittacoidea</i>
07	China linda	<i>Phalcobenus megalopeterus</i>
08	Santa rosas	<i>s/i</i>
09	Chirocas	<i>Lcterus graceannae</i>
10	Pájaros carpinteros	<i>Picidae</i>
11	Tucos	<i>Bubo bubo</i>
12	Perdiz	<i>Nothoprocta pentlandii</i>
13	Zorro	<i>Pseudalopex culpaeus</i>
14	Conejo silvestre	<i>Sylvilagues brasiliensis</i>
15	Zorrillo	<i>Conepatus sp.</i>
16	Erizo	<i>Erinaceinae</i>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 6 se observa las especies de fauna registrados en el área de conservación propuesta en el sector Simón Mayo, entre las cuales están la Pava de Montaña, el Pilco, también se encuentra el Pugo de montaña, el Zorzal, la Cargacha, por consiguiente, los Loros, la China Linda, las Santa Rosas, las Chirocas, por otro lado, se encuentran los pájaros carpinteros. Los Tucos y finalmente la Perdiz, cada especie descrita con su nombre científico.

3.2 Características socioeconómicas y culturales.

Para compendiar esta información se consultó a los moradores y autoridades de la zona.

El distrito de Paccha es uno de los 19 distritos de la provincia de Chota ubicado en el departamento de Cajamarca, fue creado el 2 de enero del 1857, en el gobierno del presidente Ramón Castilla.

3.2.1 Demografía.

En el ámbito del proyecto ACP en el Sector Simón Mayo no se encuentran establecimientos humanos internamente en el área, en cambio afuera del área de investigación contemplamos una población dispersa del centro poblado Simón Mayo mencionada población cuenta con servicios básicos (agua entubada y luz eléctrica). No cuenta con los servicios de educación básica regular.

Actualmente el área del proyecto se usa en el rubro agrario donde una parte es designada para la crianza de ganado vacuno en potreros, cultivo de tubérculos entre otros.

3.2.2 Características culturales.

- **Costumbres.** - es la manifestación tradicional y cultural del distrito de Paccha que se celebra en diferentes actividades a lo largo del año, la costumbre más relevante es la mesada que se realiza cada 28 de julio, junto a la procesión de los sagrados patronos San Miguel Arcángel y Sagrado Corazón de maría del distrito. esto consiste que cada año se elige un padrino o mayordomo que realice la mesada y son ellos quien preparan o dan el pan y el queso; el pan picado con el queso se extiende en plásticos alrededor del Parque para que todas las concurrencias degusten. (**Ver anexo N° 9**)

4. Importancia del área

4.1 Valor ecológico

El valor ecológico del área propuesta como ACP es muy importante ya que es un refugio para especies silvestres, además de ello posee características de bosques de neblina.

Con el cuidado de la zona se busca incrementar las áreas que permitan contribuir con la conservación y preservación de especies cuyos hábitats están siendo dañados por la intervención humana.

4.2 Valor florístico

El valor florístico está relacionado al estado de conservación de los ecosistemas característicos del área.

La propuesta de ACP presenta una importante diversidad. Entre las principales se encontraron árboles madereros como es el zallo, saucecillo entre otros.

4.3 Valor ambiental

Es difícil la cuantificación de los servicios ambientales que proporciona la propuesta de la ACP. Es necesario desarrollar mecanismos que permitan desarrollar una estrategia para conservar y gestionar de manera sostenible a través del ACP pues beneficiaría los siguientes puntos:

- **Vegetación:** Por la presencia de importantes recursos, a lo que se puede agregar las funciones de protección de la cobertura vegetal sobre los suelos.
- **La belleza paisajística** constituye un atractivo turístico y de investigación que beneficiaría a las comunidades circundantes.
- **Estabilización de clima**, para reducir los efectos del calentamiento global y el aumento de la temperatura local.
- **Reserva** de recursos naturales renovables.

4.4 Valor científico

El análisis de la población de especies de flora y fauna existentes en la ACP propuesta presentan un alto potencial para la investigación científica como reconocimiento taxonómico de especímenes vegetales no identificadas, propiedades de las plantas medicinales existentes en el área y a la protección de las epifitas (musgos, orquídeas y helechos).

4.5 Valores turísticos

El área dispone de un gran potencial turístico natural como paisajístico además de ello presenta bosques de neblina que brinda una diversidad de flora y fauna silvestre, invitando a realizar actividades de ecoturismo como avistamiento de aves, caminatas y observar las majestuosas praderas.

5. Objeto de conservación

El objeto de conservación de la propuesta de la ACP en el sector Simón Mayo, es la conservación de una muestra representativa de los bosques de neblina incluyendo el

hábitat de las especies de flora y fauna que se encuentran en peligro de extinción como es la Cascarilla (*Cinchona pubescens*), Babilla (*Delostoma integrifolia*) y la Pava de montaña (*Penelope obscura*) nativas de la zona.

6. Criterios de representatividad

En el predio de la propuesta de la ACP en el sector Simón Mayo, cuenta con un gran valor natural paisajístico, por presentar una muestra representativa del bosque de neblina, y especímenes de flora y fauna que se encuentran en peligro de extinción, lo cual se permite plantear diferentes propuestas como el desarrollo de actividades de investigación científica y de ecoturismo.

7. Urgencias de protección y amenazas

La urgencia de protección de los bosques de neblina en el área de la ACP en el sector Simón Mayo es por las actividades antrópicas que realizan los moradores de la zona tales como la tala indiscriminada de árboles para obtener madera y luego ser usadas en las carpinterías del distrito, así mismo para ganar más áreas agropecuarias y convertirles en pastizales, representando una disminución de la cobertura vegetal y hábitat de los especímenes faunísticas.

La caza ilegal de especímenes, como es de aves, mamíferos y reptiles viene disminuyendo la fauna nativa del lugar; por otro lado, tenemos el sobrepastoreo, el cual representa una amenaza como la compactación y degradación de la superficie terrestre, causando pérdida de sus propiedades naturales, como el retraso de la regeneración de la cobertura vegetal.

8. Objetivos de la creación

8.1 Objetivo general

Conservar una muestra representativa de los bosques de neblina, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, en el sector Simón Mayo con la participación activa de la población local bajo un enfoque ambiental.

8.2 Objetivo específico

Elaborar el sustento técnico y plantear estrategias para el resguardo del hábitat de las especies como la Cascarilla (*Cinchona pubescens*), la Babilla (*Delostoma integrifolia*) y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad existente en el dominio de la ACP Simón Mayo.

9.Propuestas de conservación

9.1 Capacitación y sensibilización.

Realizar charlas de capacitación y sensibilización para lograr el fortalecimiento de la población e instituciones educativas, en especial a los propietarios del predio y dueños de las parcelas colindantes con la ACP, en el manejo y eficiencia de la diversidad de flora y fauna nativa y protección del bosque de neblina en el área propuesta; con la sensibilización se proyecta concebir actitudes de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Se capacitará a los propietarios y colindantes de la parcela propuesta para la ACP en el sector Simón Mayo, mediante charlas y talleres interactivos. Se dará inicio con la presentación de los participantes, seguidamente se presentará los objetivos, metodología e importancia de la charla o taller, con la ayuda de profesionales especializados en el tema de comportamiento físico y biológico de los especímenes en la ACP sector Simón Mayo.

Sensibilizar a la población en general sobre el aprovechamiento sostenible de los bosques de neblina y conservación de los especímenes de flora y fauna nativa que se encuentran en peligro de extinción, con la presentación de documentales incentivos e informativos; para el desarrollo de la actividad se brindara material impreso como: trípticos, folletos, afiches relacionados a la conservación de los especímenes en el ACP sector Simón Mayo.

Emprender actividades de educación ambiental en coordinación con los directores y docentes de las instituciones educativas de nivel primaria, de la (comunidad de Rejopampa, centro poblado Quidén y del distrito de Paccha) en temas de conservación e importancia del bosque de neblina a través de talleres educativos y didácticos según el grado de instrucción de los estudiantes.

9.2 Desarrollo de actividades

Promover actividades de ecoturismo en el predio del proyecto de la ACP Sector Simón Mayo, donde su principal potencial de atracción es la flora y fauna, y una belleza paisajística existente en el lugar donde se desarrollaría actividades como: observación de flora y fauna nativa, turismo vivencial, caminatas, avistamiento de aves y paisaje, de esa manera llegar a una sostenibilidad y conservación de los

bosques de neblina por su gran importancia para las especímenes que se encuentran en peligro de extinción. Además de ello generara beneficios económicos para la población y a los propietarios del predio.

Promocionar el turismo en la ACP Sector Simón Mayo, esta promoción será mediante afiches y difusión en medios de comunicación como televisión, radio locales e internet mediante las redes sociales; donde se describirá toda la información de los potenciales existentes en la ACP, la promoción se hará a nivel distrital y provincial.

10 Viabilidad de la gestión

El proyecto de la ACP en el sector Simón Mayo es viable por la disponibilidad de especies representativas de flora y fauna y sus valiosos servicios ambientales que brindan los ecosistemas a la sociedad, los mismos que se ven afectados por factores externos, así mismo el compromiso por parte de los propietarios conservar el predio lo cual implica haber apostado a proteger la biodiversidad de especies como, Cascarilla (*Cinchona pubescens*.) Babilla (*Delostoma integrifolia*.) y en fauna tenemos la Pava de montaña (*Penelope obscura*) que se encuentran en riesgo de extinción.

11. Base legal

- **La Constitución Política del Perú, 1993 en su artículo 68°** dispone que el estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y las Áreas Naturales Protegidas.
- **La Ley N° 28611 Ley General del Ambiente, en su artículo 108°**, establece que la sociedad civil tiene el derecho a participar en la identificación, delimitación y resguardo de las Áreas Naturales Protegidas y además tiene la obligación de colaborar en la consecución de sus fines; y el estado promueve su participación en la gestión de estas áreas, de acuerdo a ley.
- **Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, 2009, que establece la Política Ambiental Nacional.**
- **Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica. Ley N° 26839.**
- **Ley N° 26834 Ley de Áreas Naturales Protegidas**, establece que las Áreas Naturales Protegidas pueden ser de Administración Nacional que conforman el

Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SINANPE; de administración regional y las Áreas de Conservación Privadas. Asimismo, en el artículo 12° señala que los predios de propiedad privada podrán, a iniciativa de su propietario, ser reconocidos por el estado en toda o parte de su extensión, como Áreas de Conservación Privada, siempre y cuando cumplan con los requisitos físicos y técnicos que ameriten su reconocimiento. A las Áreas de Conservación Privada les son de aplicación, en cuanto sea posible, las disposiciones con tenidas en la mencionada ley.

- **El Instituto Nacional de Recursos Naturales, INRENA**, dio las pautas para el establecimiento oficial de áreas de conservación privada mediante Resolución Jefatural 059.2004, del 06 de Abril de 2004, la cual fue modificada luego por R.J. 203 – 2006.
- **Mediante la Resolución Presidencial N° 144-2010 SERNANP**, de fecha 12 de Agosto del 2010, se aprueban las disposiciones complementarias para el reconocimiento de las ACP, el cual contempla en el artículo 3° del Reconocimiento por un periodo no menor de diez (10) años renovable la solicitud del propietario. En el mismo artículo se menciona que dicho reconocimiento tiene por objetivo conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.
- **La norma anterior es inhabilitada por la Resolución Presidencial N° 199-2013 SERNANP**, de fecha 31 de Octubre del 2013, por presentar dificultades en su aplicación, dejándose sin efecto y aplicándose a partir de la fecha la misma para el establecimiento de nuevas Áreas de Conservación Privada.
- **Ley N° 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre**, 15 de Julio del 2000.
- **Decreto Supremo N° 016-2009 MINAM, Plan Director** : “Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas”.

12. Conclusiones del sustento técnico

Se concluyó con la elaboración del documento de gestión donde se describe las condiciones físicas y biológicas del área que se propone la ACP en el sector Simon Mayo, ubicado en el distrito de Paccha, provincia de Chota departamento de Cajamarca. Ante la

importancia que posee los bosques de neblina se hicieron las actividades de sensibilización y capacitación a la población, resaltando la importancia ecológica, económica y científica, donde su principal potencial atractivo es la flora, fauna y la belleza paisajística, este se refleja en el recorrido de la zona. Para la difusión del área de conservación privada es esencial contar con la participación de la comunidad local y de comunidades aledañas.

13. Recomendaciones del sustento técnico

Se recomienda realizar futuras y permanentes evaluaciones que permitirán la ampliación de la base de datos de biodiversidad sobre bosque de neblina y sus componentes representativos de flora y fauna.

Se recomienda aunar esfuerzos e iniciativas de conservación en el área de la ACP en el sector Simon Mayo con técnicas vitales de conservación a nivel de gobiernos regionales y locales.

4.2 Se identificó la zona de uso múltiple (ZUM) y la zona de uso limitado (ZUL) en la propuesta de conservación privada.

Este objetivo se desarrolló teniendo en cuenta las consideraciones de la Resolución Presidencial N°- 199-2013- SERNANP.

Para la identificación de la ZUL y ZUM, se analizó las condiciones físicas, biológicas, y socioeconómicas del área en estudio. Uno de los criterios más relevantes para zonificar fue analizando la fragilidad del ecosistema, potencialidad de la flora, fauna y nivel de conservación de la biodiversidad. En la tabla 7 se observa detalladamente como se zonifico el área; en la tabla 8 se observa las coordenadas UTM de la ZUL y en la tabla 9 las coordenadas UTM de la ZUM. Para ver mapa de zonificación (figura 2)

Tabla 7.

Zonificación de la propuesta del área de conservación privada.

Ámbito	Extensión aproximada (hectáreas)	Descripción	Usos y/o restricciones
ZUL	37 (Ha)	Presencia de bosques de neblina, especies de flora, fauna endémica en amenaza de extinción	Solo se permitirá la investigación científica cuyo impacto sea mínimo
ZUM	24 (Ha)	La zona corresponde a las actividades de ganadería , agricultura y aprovechamiento de las plantas medicinales.	Desarrollo de actividades de ecoturismo; para no alterar las condiciones naturales del ACP.
TOTAL	61		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 7 se observa la identificación de las zonas de ZUL y ZUM en el área de conservación privada, contando con 37 hectáreas para la zona de uso limitado y para la zona de uso múltiple con 24 hectáreas, sumando un total de 61 hectáreas; cada una con su respectiva descripción de usos y/o restricciones.

4.2.1 Zona de uso limitado.

Esta área está constituida por el 60 % de intervención de la ACP, está orientado a un uso limitado de los recursos donde se realiza la conservación de las especies, con el objetivo de suscitar la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los ecosistemas a través de actividades de

promoción y ejecución de actividades de investigación científica cuyo impacto sea mínimo, con el fin de conocer e inventariar la diversidad específica, control y vigilancia para mantener el carácter intangible del área, realizar evaluación biofísica y de servicios ambientales de la zona.

Tabla 8.

Coordenadas UTM de la zona de uso limitado (ZUL) de la ACP.

Vértice	X	Y
1	788427	9279250
2	788398	9279343
3	788362	9279439
4	788336	9279494
5	788307	9279561
6	788289	9279615
7	788250	9279687
8	788209	9279765
9	788308	9279835
10	788421	9279900
11	788520	9279956
12	788633	9279784
13	788727	9279659
14	788882	9279434
15	789016	9279236
16	788931	9279153
17	788817	9279041
18	788713	9278978
19	788665	9279052
20	788575	9279139
21	788477	9279210

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Zona de uso múltiple.

El 40 % del área de intervención del proyecto de la ACP en el sector Simón Mayo, está consignado a un uso múltiple de pastoreo y para la agricultura como sembrío de Arracachas, maíz, alverjas; para ello se hará una planificación de manejo de pastizales poseyendo como objetivo implementar y mantener el impulso agropecuario complementando con actividades de Sensibilización de la población local sobre el buen manejo de la zona, Turismo regulado y de bajo impacto, comprometido con la no alteración de las condiciones naturales originales.

Tabla 9.
Coordenadas UTM de la zona de uso múltiple (ZUM) de la ACP.

Vértice	X	Y
1	788427	9279250
2	788388	9279279
3	788372	9279286
4	788315	9279287
5	788246	9279279
6	788153	9279250
7	788060	9279242
8	787962	9279233
9	787977	9279140
10	788022	9279012
11	788067	9278908
12	788094	9278823
13	788203	9278845
14	788344	9278854
15	788463	9278829
16	788547	9278873
17	788634	9278931
18	788713	9278978
19	788655	9279052
20	788575	9279139
21	788477	9279210

Fuente: Elaboración propia

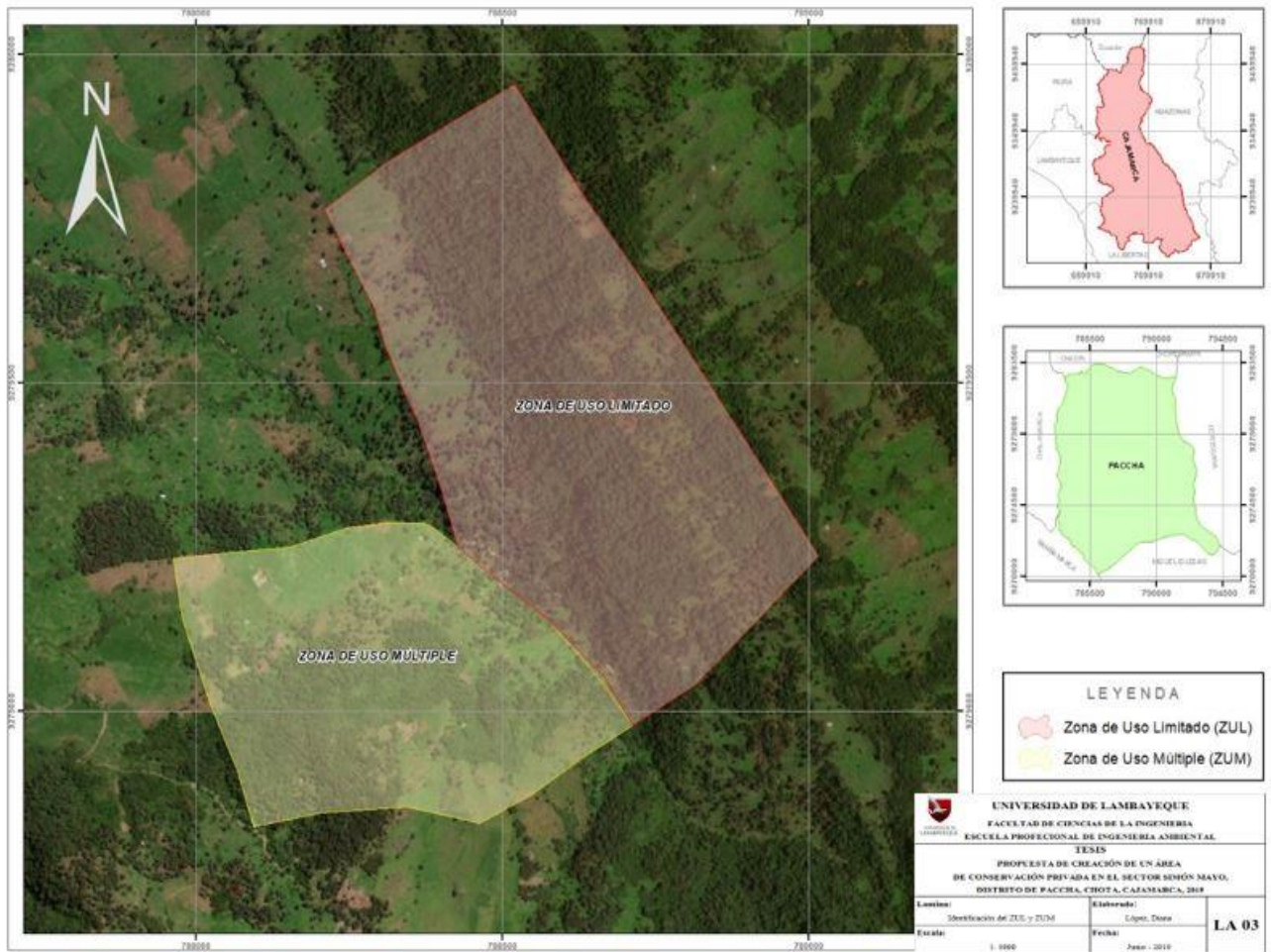


Figura 2 Mapa de identificación de la ZUL y ZUM del ACP Sector Simon Mayo, Paccha
 Fuente: Elaboración propia.

V. Discusión

La presente investigación surgió a partir del esfuerzo que se viene desarrollando por crear conciencia respecto a la importancia de la conservación de la biodiversidad en el Perú. La posibilidad de establecer áreas de conservación privadas y que estas puedan ser gestionadas por los propietarios de estas áreas bajo lineamientos y supervisión de las entidades de gobierno es una importante posibilidad que debe ser aprovechada por cuanto permite la conservación y la concientización y al mismo tiempo la puesta en valor y la generación de ingresos para las comunidades locales. En ese sentido en los últimos años se ha dado un importante crecimiento en el interés por establecer estas áreas de conservación y por tanto en los trabajos de investigación que proponen su creación.

Así por ejemplo Guevara (2018) propone la creación de una ACP en el distrito de Chiguirip también en la provincia de Chota, Cajamarca. A 80km y a 3 horas en auto de distancia de la zona propuesta del presente trabajo. Del mismo modo Gonzales plantea la creación de ACP en el distrito de Callayuc, en la provincia de Cutervo, también en Cajamarca. Quizá lo más importante del presente trabajo que lo diferencia de otros es precisamente las particularidades del terreno y la población que llevan a delimitar diversos objetivos y diversos compromisos de conservación. En el caso del presente trabajo se estableció como objetivo general de la creación del ACP: “Elaborar una propuesta de creación de un área de conservación privada en el sector Simon Mayo, con la intención de conservar una muestra representativa de los bosques de neblina en el distrito d Paccha, Chota, Cajamarca” y dos compromisos de conservación: Proteger, vigilar y desarrollar acciones de manejo sostenible de los recursos flora y fauna, estableciendo pautas para su conservación y por otro lado sensibilizar, desarrollar y fortalecer capacidades en organización y manejo de los recursos forestales, los objetivos propuestos responden a una lógica que se ha intentado presentar en el trabajo que es establecer un binomio entre la biodiversidad y las personas. No hay cuidado de la biodiversidad, si estos no están concientizados.

Considerando a Cubas y Olivos (2019) en su tesis “Propuesta de creación del Área de Conservación Privada el Edén centro poblado la otra banda, distrito de Zaña, Lambayeque 2018” propone la creación de la ACP. Con la finalidad de proteger los bosques secos, así como especies de flora y fauna silvestre en extinción. Teniendo en consideración al Algarrobo (*Prosopis pallida*) como especie representativa de la zona. Como podemos observar en el trabajo en mención, enfatiza la preservación de los bosques secos y la biodiversidad que alberga, por lo que se evidencia una

similitud con mi trabajo de indagación ya que propongo la Conservación de bosques neblinos y sus especies más relevantes como son la Cascarilla (de vital importancia por sus propiedades medicinales y madereras), Babilla, Zallo; así como en fauna silvestre: Pava de Montaña, Conejo Silvestre y el Zorzal, muchos de estos están en peligro de extinción. Sensibilizando y concientizando a la población para que se sumen a la conservación tanto de los bosques secos como los de neblina y la biodiversidad que alberga, a través del desprendimiento de una parte de su territorio para hacer realidad la formación de la ACP, además poniendo en práctica actitudes amigables con la naturaleza y la biodiversidad para lograr mejorar la calidad de vida y contribuir así al desarrollo sostenible.

VI. Conclusiones

1. Se logró elaborar el sustento técnico para el reconocimiento del Área de Conservación Privada el mismo que contiene todos los elementos solicitados por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado SERNANP. Dicho documento especifica los valores ecológicos, florísticos, faunísticos, servicios ambientales, científicos, educativos, socioculturales, turísticos, paisajísticos de la ACP. Además, señala que el principal objetivo de la propuesta de creación de la ACP es: “Elaborar una propuesta de creación de un área de conservación privada en el sector Simon Mayo, con la intención de conservar una muestra representativa de los bosques de neblina en el distrito de Paccha, Chota, Cajamarca.”. El sustento técnico también establece como compromisos de conservación: proteger, vigilar y desarrollar acciones de manejo sostenible de los recursos flora y fauna, así como desarrollar y fortalecer capacidades en organización y manejo de los recursos forestales. Del mismo modo se establecen las zonas de uso limitado y múltiple y las restricciones en cada una de ellas.
2. La presente investigación concluyó con la identificación de la zona de uso múltiple (ZUM) y la zona de uso limitado (ZUL) en la propuesta de conservación privada en el sector Simon Mayo. Consiguiendo como resultado 37 hectáreas para la zona de Uso Limitado y 24 hectáreas en Zona de Uso Múltiple; haciendo un total de 61 hectáreas. Estas permitirán hacer un buen manejo del dominio de la propuesta, en la Zona ZUL se permitirá la investigación científica cuyo impacto sea mínimo y en ZUM se desarrollará actividades de ecoturismo.

VII. Recomendaciones

1. Se recomienda a los dueños del predio tomar en cuenta la propuesta planteada por los investigadores, de tal manera que influya en la flora y fauna con el fin de que dichas especies no se encuentren en peligro de extinción y se mantenga la biodiversidad.
2. Se recomienda a la población del Sector Simón Mayo, analicen el problema existente sobre la pérdida de las especies tanto flora como fauna y concienticen de no realizar extracciones ilegales que afectan a la biodiversidad, más bien su cooperación en cuidar y proteger el ambiente y sus recursos.
3. Se recomienda a las autoridades de la municipalidad tanto del distrito como de la provincia de Chota y gobierno regional, que promuevan campañas de reforestación con especies endémicas de la zona, una alternativa sería la Cascarilla (*Cinchona pubescens*).
4. Se recomienda a las instituciones públicas, privadas y a los de investigación que realicen estudios sobre flora y fauna de esa manera recuperar las especies que están en amenaza de extinción.

VIII. Referencias bibliográficas

- Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica Ley N° 26839. (10 de Junio de 1997). Diario Oficial El Peruano . Lima, Perú.
- Alvitres, V. (2000). *Metodo Científico: Planificación de la investigación*. Chiclayo-Perú.
- Ayasta, J. (2017). *Propuesta de creación del área de conservación privada "San Francisco de Asís" en el distrito de Salas, Lambayeque, 2017*. Lambayeque. Tesis de maestría: Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo".
- Constitución Política del Perú . (1993). Capítulo II del Ambiente y los Recursos Naturales .
- Cruz, J. (2018). *Propuesta técnica – Legal para el establecimiento del área de Conservación Privada Ronsoco Cocha, Distrito y Provincia de Moyobamba, San Martín – 2015*. Moyobamba: Universidad Nacional de San Martín.
- Cubas, G., & Olivos, F. (2019). *Propuesta de creación del área de conservación privada El Edén en el centro poblado La Otra Banda - Distrito de Zaña - Chiclayo - Lambayeque - 2018*. Chiclayo. Tesis de Licenciatura: Universidad de Lambayeque.
- D. S. N° 012-2009-MINAM. (23 de Mayo de 2009). Lima, Perú.
- Decreto Supremo N° 016-2009 MINAM. (s.f.). Plan Director "Estrategia Nacional Para las Áreas Naturales Protegidas".
- Decreto Supremo N° 038 – 2001 AG. (2001). Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Fernández, G. (2017). *"Propuesta para la creación de dos rutas ecoturísticas para el área de conservación y reserva ecológica el Paraíso, en el Cantón Gualaquiza, provincia Morona Santiago"*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca. Obtenido de file:///C:/Users/UsuarioMathy/Downloads/Proyecto%20de%20intervenci%C3%B3n%20(2).pdf
- Gomez, D., Navarro, J., & Rivera, A. (2018). *Iniciativa de conservación privada en zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Chingaza*. Bogotá. Tesis de grado: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Gonzales, D. (2017). *Propuesta de creación del área de conservación privada Flor Florida en distrito Callayuc - Cutervo - Cajamarca - 2016*. Chiclayo. Tesis de maestría.: Universidad de Lambayeque.

Guevara, G. (2018). *Propuesta de creación del Área de Conservación Privada Peña Blanca en el distrito Chiguirip - Chota - Cajamarca - 2017*. Chiclayo: Universidad de Lambayeque.

Hervás, F. (2004). *Modelos de gestión para médicos de familia*. Madrid: Diaz de Santos.

Hurtado de Barrera, J. (2015). *El proyecto de investigación*. Caracas: Ediciones Quirón.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Directorio Nacional de Centros Poblados Tomo 2*. Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Sistema de información geográfica*. Obtenido de <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2018). *Directorio Nacional de Centros Poblados*. Lima: Gobierno del Perú.

Ley 26834. (17 de Junio de 1997). *Ley de áreas naturales protegidas*. Lima: Congreso de la República.

Ley N° 26834 Ley de Áreas Naturales Protegidas . (4 de Julio de 1997). Diario Oficial El Peruano . Lima, Perú.

Ley N° 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre . (15 de Julio de 2000).

Ley N° 28611 Ley General del Ambiente. (13 de Octubre de 2005). Diario Oficial El Peruano . Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente. (2012). *Glosario de términos para la gestión ambiental peruana*. Lima: Ministerio del ambiente.

Ministerio del Ambiente. (2014). *Áreas de conservación privada*. (S. N. Estado, Ed.) Lima.

Ministerio del Ambiente. (2017). *Geo Bosques*. Obtenido de Avances en la diferenciación de las alertas tempranas de la pérdida de los bosques: <http://geobosques.minam.gob.pe>

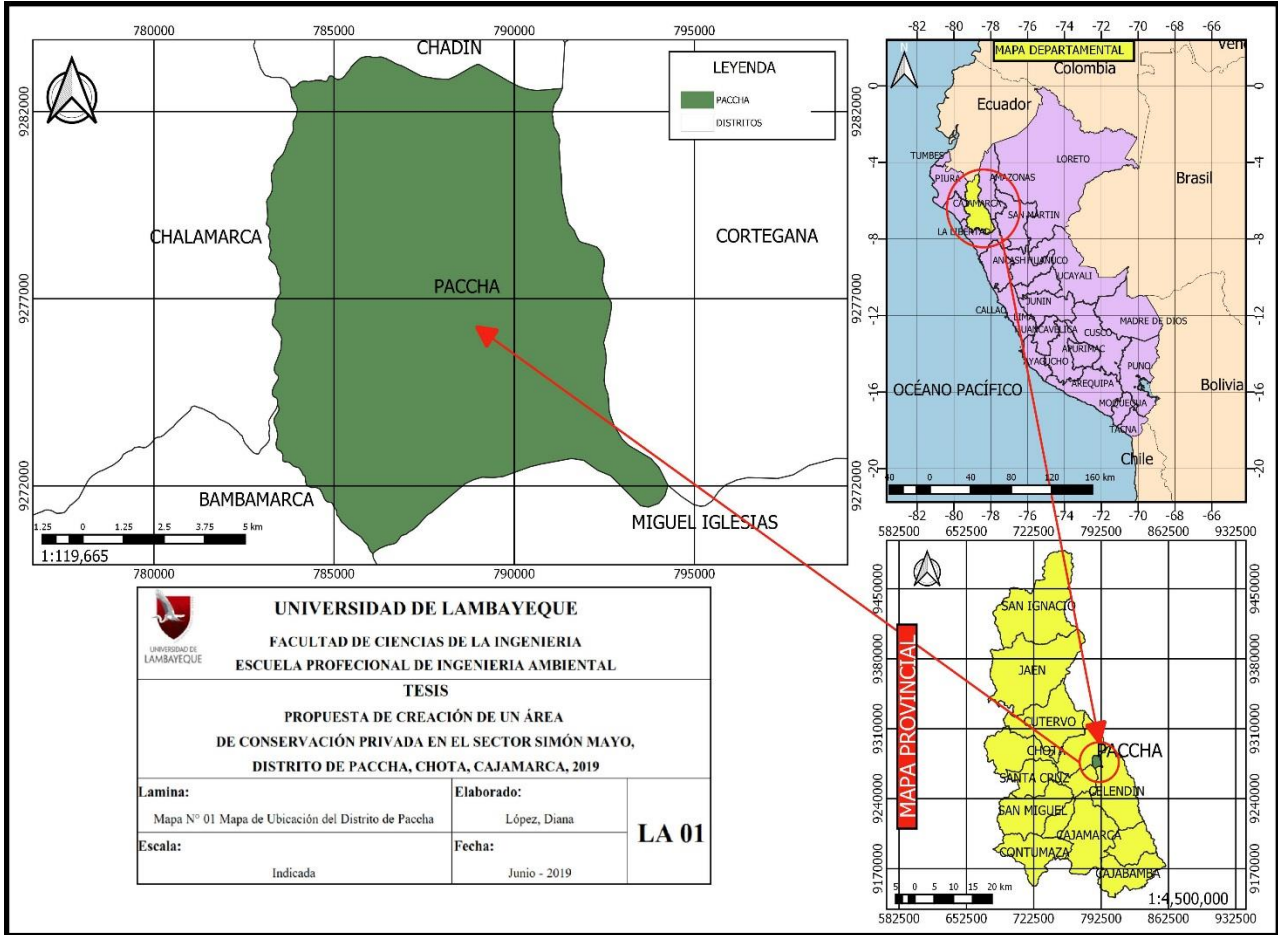
Naciones Unidas. (1992). *Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. España: Naciones Unidas.

Ortiz, A. (2015). “*Propuesta de un programa de manejo para el área natural protegida Cerro Macuiltépetl ubicada en la ciudad de Xalapa, Veracruz*”. Veracruz, México: Universidad Veracruzana. Obtenido de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/42259/OrtizRodriguezAdriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Resolución Jefatural 059.2004. (s.f.). INRENA Aprueban las disposiciones complementarias al reglamento de la Ley de Areas Naturales Protegidas en Materia de Áreas de conservación Privada. *Diario Oficial El Peruano*. Lima, Perú.
- Resolución Jefatural 203 - 2006. (31 de Julio de 2006). INREA Deja sin efecto la R.J N° 059 . 2004 INRENA y aprueban disposiciones complementarias para el reconocimiento de las Áreas Naturales Protegidas de Conservación Privada . *Diario Oficial EL Peruano*. Lima, Perú.
- Resolución Presidencial N° 144-2010 SERNANP. (Octubre de 2010). Aprueban Disposiciones complementarias de las ACP . Lima, Perú.
- Resolución Presidencial N° 199 - 2013 SERNANP. (31 de Octubre de 2013). Aprueban disposiciones complementarias para el establecimiento de las ACP . Lima, Perú.
- Rojas, N., et al. (2019). Deforestación en la Amazonía peruana: Índices de cambios de cobertura y uso del suelo basado en SIG. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 81(2538), 1-34. doi:<http://dx.doi.org/10.21138/bage.2538a>
- Sepúlveda, L. (2017). *Conservación de la biodiversidad en Chile actores y territorio, la conectividad que falta*. Antofagasta , Chile.
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. (2019). *Áreas de conservación privada*. Obtenido de SERNANP: <http://www.sernanp.gob.pe/areas-de-conservacion-privada>
- Sistema Nacional de Información Ambiental. (2017). *Cifras ambientales 2017*. Lima.

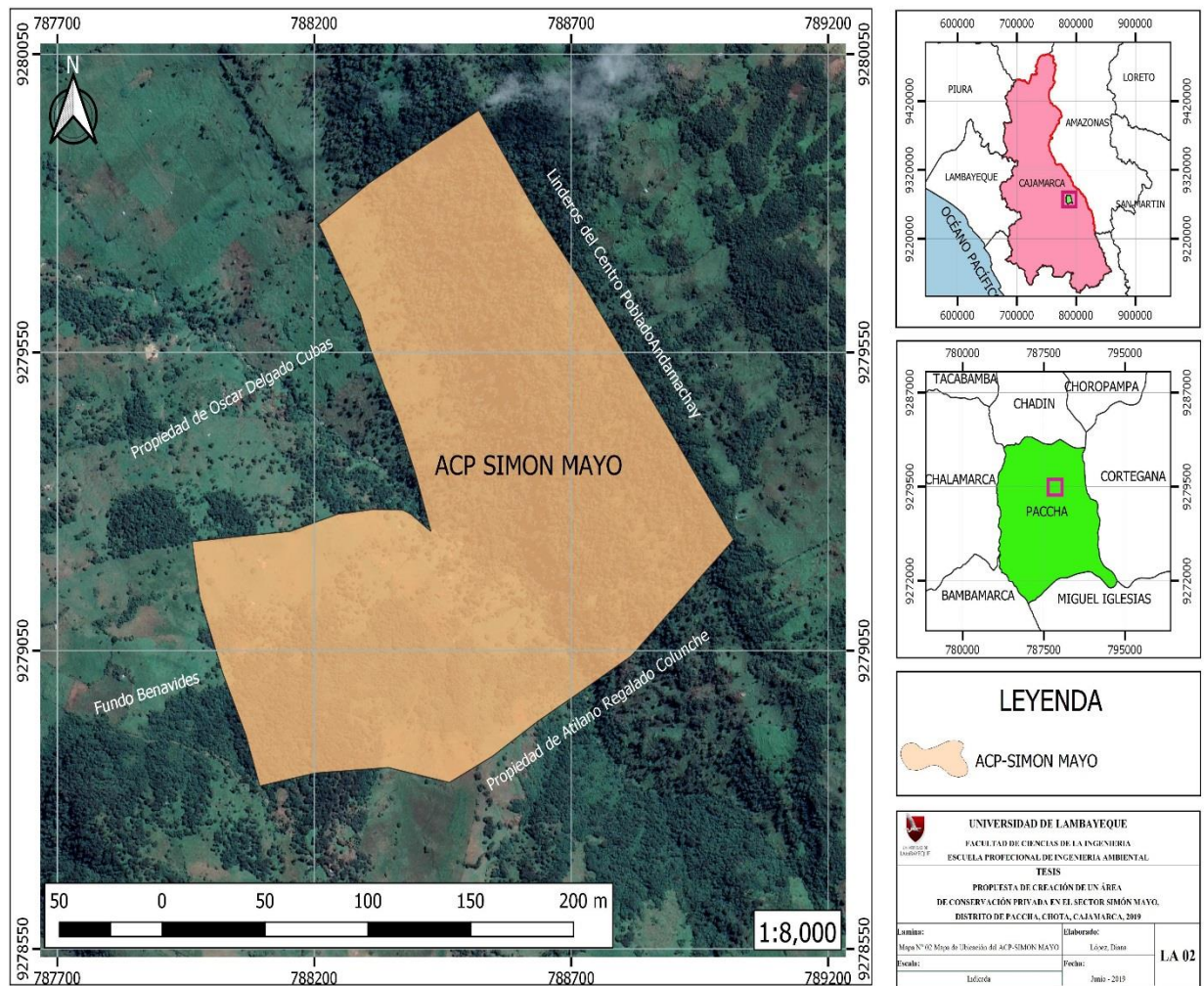
IX. Anexos

Anexo N° 01. Mapa de Ubicación del Distrito de Paccha.



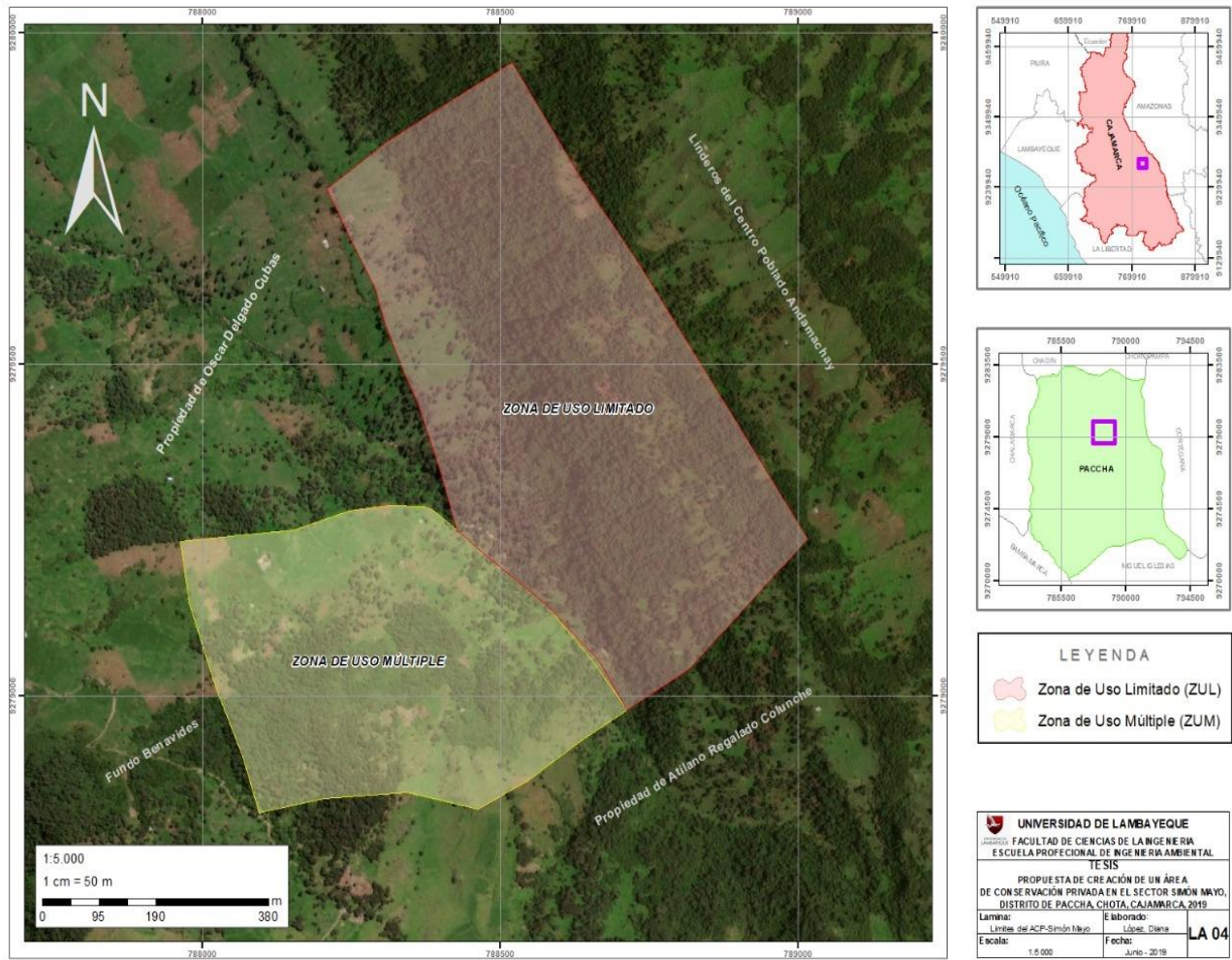
Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 02. Mapa de Ubicación del Área Propuesta de la ACP en el sector Simón Mayo – Distrito de Paccha.



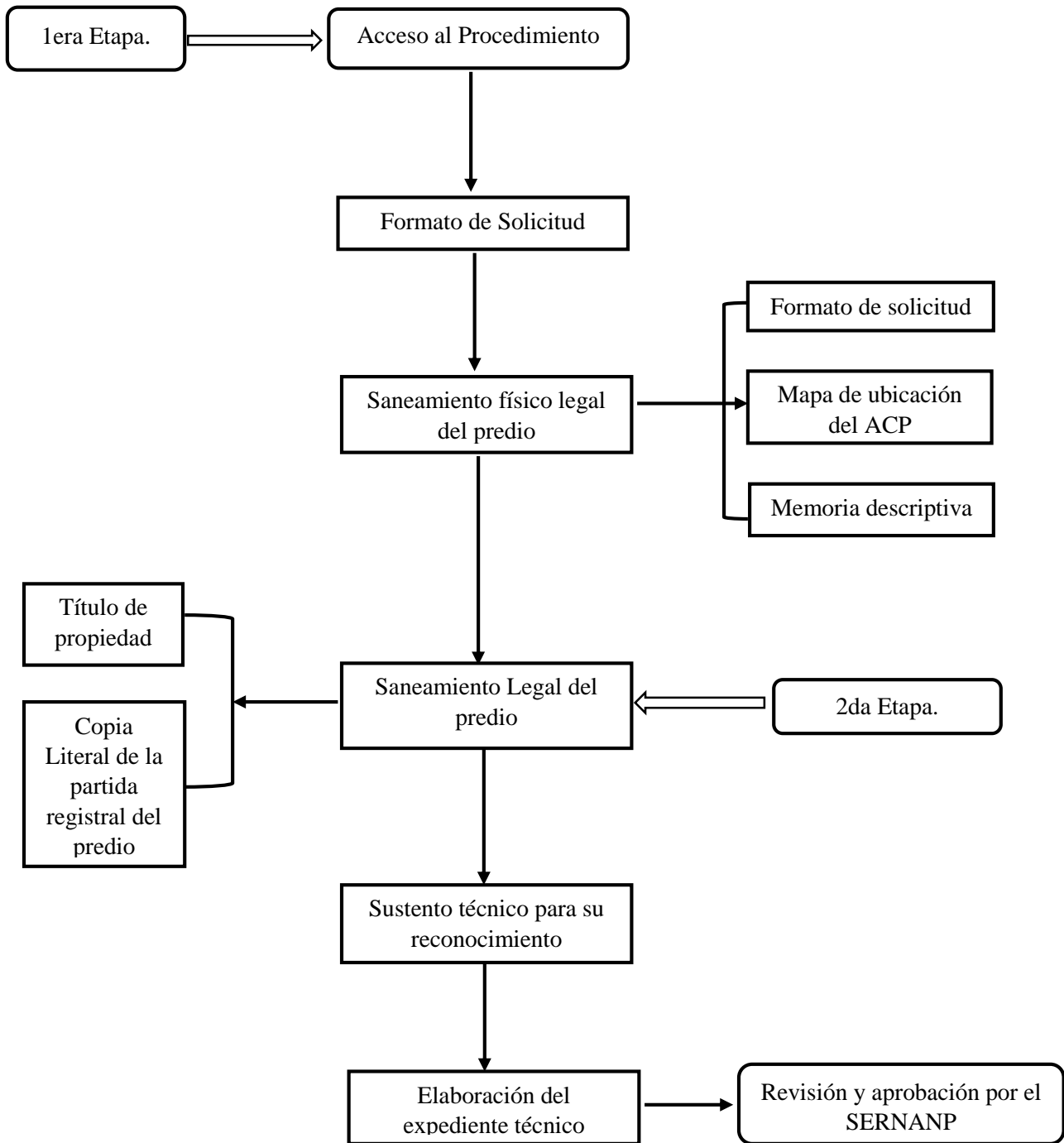
Fuente: Elaboración Propia.

Anexo N° 03. Mapa de límites del Área Propuesta de la ACP en el sector Simón Mayo



Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 04 Procedimiento para la creación de un área de conservación privada (Resolución presidencial 199 – 2013 - SERNANP).



**Anexo N° 05 Foto del bosque de neblina del proyecto del ACP en el Sector Simón Mayo.
Distrito de Paccha, Chota-Cajamarca.**



Anexo N° 06 Panel fotográfico de la visita al predio del proyecto de ACP en Sector Simón Mayo.



Imagen N° 01: Ingreso al predio del Área propuesta en sector Simón Mayo



Imagen N° 02: Toma de puntos para la ubicación de la ACP en sector Simón Mayo



Imagen N° 03: Toma de puntos para la ubicación de la ACP en sector Simón Mayo

Anexo N° 07 Especies identificadas en el predio del ACP



Imagen N°04

Zallo (*Weimania cymbifolia*)

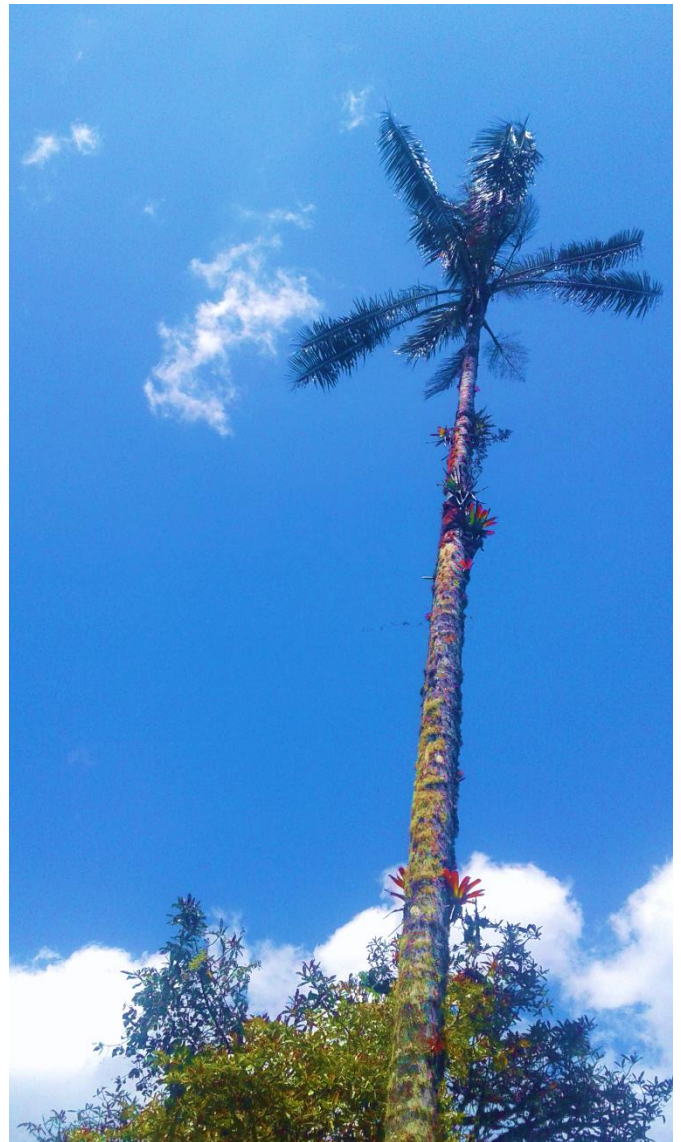


Imagen N° 05

Palmera blanca (*Brahea armata*)

Anexo N° 08 Problemática encontrada en el predio del ACP.



Imagen N° 06 Ganar espacios para la ganadería



Imagen N° 07: Crianza de ganado vacuno dentro del ACP

Anexo N° 09 Costumbres y tradiciones más relevantes del distrito de Paccha.



Imagen N° 08: Compartir o mesada del tradicional pan con queso



Imagen N° 09: procesión de la imagen sagrado corazón de maría patrona del