



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

TESIS

**PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA
EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019**

PRESENTADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AMBIENTAL

AUTORA:
BACH. OLANO CABRERA AMANDA ALEJANDRA

ASESOR:
Msc. FLORES MINO BETTY ESPERANZA

Línea de Investigación:
Contaminación Ambiental y Biotecnología

Chiclayo, Perú

2020

**PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA
EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019**

FIRMA DEL ASESOR Y JURADO DE TESIS

Msc. Betty Esperanza Flores Mino
ASESORA

Msc. Enrique Santos Nauca Torres
PRESIDENTE

Ing. Jorge Tomás Cumpa Vásquez
SECRETARIO

Msc. Betty Esperanza Flores Mino
VOCAL

Resumen

La presente investigación titulada: “ Problemas socioambientales que afectan en la extinción de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa 2019, se ejecuta en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, distrito de Incahuasi, el objetivo general de la investigación fue determinar cuáles son los problemas socioambientales que afectan en la extinción de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, las variables de la investigación fueron: problemas socioambientales (variable independiente) y extinción de la Pava aliblanca (variable dependiente). La investigación se realizó con la ayuda de un GPS que hizo posible la georreferenciación de la distribución de las Pavas aliblancas en el Sector de Negrahuasi, Ruta el Muñeco (La Jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuerón Quemado), para posteriormente su registro, para la identificación de los problemas socioambientales se contó con la participación de un grupo de personas, quienes fueron encuestados a través de un instrumento que permitió establecer el nivel de conocimiento de los problemas socioambientales que afectan el peligro de extinción de la Pava aliblanca, y finalmente se georreferenció los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, se concluye que el problema socioambiental más resaltante en el Refugio de Vida Silvestre viene siendo la ganadería, afectando así el peligro de extinción de la Pava aliblanca, a causas que la población no cuenta con un ordenamiento territorial de ganadería.

Palabras clave: Socioambiental, problema, conservación, refugio de vida silvestre, Pava aliblanca, extinción.

Abstract

This research entitled: “Socio-environmental problems that affect the extinction of the Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) in the Laquipampa Wildlife Refuge 2019, is being carried out in the Laquipampa Wildlife Refuge, Incahuasi district, the general objective of the investigation It was to determine what are the socio-environmental problems that affect the extinction of the Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) in the Laquipampa Wildlife Refuge, the research variables were: socio-environmental problems (independent variable) and extinction of the Pava aliblanca (dependent variable). The investigation was carried out with the help of a GPS that made possible the georeferencing of the distribution of the Pava aliblanca in the Sector of Negrahuasi, Ruta el Muñeco (La Jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuerón Quemado), for later registration, for the identification of socio-environmental problems, a group of people participated, who were surveyed through an instrument that allowed establishing the level of knowledge of socio-environmental problems that affect the danger of extinction of Pava aliblanca, and finally geo-referenced the existing socio-environmental problems in the area that affect the extinction of the Pava aliblanca in the Laquipampa Wildlife Refuge, it is concluded that the most prominent socio-environmental problem in the Wildlife Refuge is being livestock, thus affecting the danger of extinction of Pava aliblanca, to causes that the population does not have a territorial planning of livestock.

Keywords: Socio-environmental, problem, conservation, wildlife refuge, Aliblanca turkey, extinction.

Índice

Resumen.....	III
Abstract.....	IV
I. Introducción.....	1
II. Marco Teórico	3
2.1. Antecedentes bibliográficos	3
2.2. Bases teóricas	6
2.2.1. Artículo 39, Ley N° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre.	6
2.2.2. Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.....	6
2.2.3. Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM. Aprobación de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018.	6
2.2.4. Refugios de vida silvestre.....	6
2.2.5. La zona reservada de Laquipampa.	6
2.2.6. Pava aliblanca.	7
2.2.7. Descripción de la Pava aliblanca.	7
2.2.8. Crácido.	8
2.2.9. Galliforme.....	8
2.2.10. Comportamiento.	8
2.2.11. Movilizaciones, territorialidad y vocalizaciones de la Pava aliblanca.	8
2.2.12. Alimentación de la Pava aliblanca.....	9
2.2.13. Reproducción de la Pava aliblanca.	9
2.2.14. Pichones.....	9
2.2.15. Ciclo reproductivo.	10
2.2.16. Tamaño de nidada.....	10
2.2.17. Madurez sexual.....	10
2.2.18. Conservación.	10
2.2.19. Problema socioambiental.....	10
2.2.20. Comunidad humana y su relación con la especie.	10
2.2.21. Amenazas para la conservación.....	11
2.2.22. Peligro en extinción.	11
2.2.23. Sistemas mundiales: Lista Roja de la UICN.	11
2.2.24. Reproducción.....	11
2.2.25. Población.	12
2.2.26. Monitoreo.	12
2.2.27. Distribución de especies.	12
2.2.28. Área.	12

2.2.29. Control.....	12
2.2.30. Reintroducción.....	12
2.3. Definición de términos básicos	12
2.3.1. Refugios de vida silvestre.....	12
2.3.2. La zona reservada de Laquipampa.	12
2.3.3. Pava aliblanca.....	13
2.3.4. Problema socioambiental.....	13
2.3.5. Peligro en extinción.....	13
2.3.6. Cacería furtiva.	13
2.3.7. Tala.....	13
2.3.8. Ganadería.....	13
2.3.9. Destrucción de hábitat.	13
2.3.10. Incremento de actividades humanas.	13
2.4. Hipótesis.....	13
III. Materiales y métodos.....	14
3.1. Variables y operacionalización de variables	14
3.1.1. Variable independiente.....	14
3.1.2. Variables dependientes.....	14
3.1.3. Tipo de estudio y diseño de investigación.....	14
3.1.3.1. Zonificación y determinación del área de estudio.	15
3.1.3.2. Registros de indicios e individuos de Pava aliblanca	15
3.1.3.3. Evidencias de problemas socioambientales.....	15
3.1.3.4. Análisis de los problemas socioambientales.	15
3.1.4. Población y muestra de estudio.	16
3.2. Técnicas e Instrumentos	16
3.3. Procesamiento de datos y análisis estadístico	16
IV. Resultados.....	17
V. Discusión.....	53
VI. Conclusiones.....	54
VII. Recomendaciones	55
VIII. Referencias bibliográficas	56
IX. Anexos.....	59

Índice de tablas

Tabla 1 Taxonomía de las "Pavas" (familia Cracidae) en el Reino Animal.....	7
Tabla 2. Sistemas mundiales: Lista Roja de la UICN.....	11
Tabla 3. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	14
Tabla 4. Técnicas e Instrumentos.....	16
Tabla 5. Coordenadas de registros de Pavas aliblancas.	17
Tabla 6. Sexo.	18
Tabla 7. Edad.	19
Tabla 8. Años viviendo en el lugar.	20
Tabla 9. Nivel académico.	21
Tabla 10. A que se dedican principalmente.	22
Tabla 11. Conoce usted a la Pava aliblanca.	23
Tabla 12. Conoce usted como son las Pavas aliblanca.	24
Tabla 13. Sabe usted donde ubicar la mayor cantidad de Pavas aliblancas.....	25
Tabla 14. Sabe usted donde duerme la Pava aliblanca.	26
Tabla 15. Sabe usted que come la Pava aliblanca.....	27
Tabla 16. Ha probado la carne de la Pava aliblanca.	28
Tabla 17. Ha visto a la Pava aliblanca en alguna quebrada.	29
Tabla 18. Has cazado alguna vez una pava aliblanca.	30
En la figura 14 y tabla 18, se aprecia que del total de encuestados el 100% manifestó no haber cazado nada en alguna vez a una Pava aliblanca. Tabla 19. Sabe usted a quienes le tienen miedo las Pavas aliblancas.....	30
Tabla 20. Cree usted que la ganadería afecte el hábitat de las Pavas aliblancas.	32
Tabla 21. Ha tenido problemas con algún poblador por las Pava aliblanca.	33
Tabla 22. Ha tenido problemas con los trabajadores o personal del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.....	34
Tabla 23. Sabe usted si los osos se comen a la Pava aliblanca.	35
Tabla 24. Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.	36
Tabla 25. Ha talado arboles donde duermen las Pavas aliblancas.	37
Tabla 26. Sabe usted si existe tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.	38
Tabla 27. Ha encontrado Pavas aliblancas muertas.	39
Tabla 28. Sabe usted si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de la Pava aliblanca	40

Tabla 29. Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas vivas.	41
Tabla 30. Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas muertas	42
Tabla 31. Tipos de fogones y estufas presentes en la casa.	43
Tabla 32. Combustibles que utilizan para cocinar.	44
Tabla 33. ¿Qué tipos de especie o tipos de leña usa?	45
Tabla 34. Realiza la actividad de la ganadería.	46
Tabla 35. Hace cuanto tiempo se dedica a la ganadería	47
Tabla 36. Ganado que cría	48
Tabla 37. Número de cabezas de ganado.	49
Tabla 38. Con qué frecuencia realiza el pastoreo	50
Tabla 39. Coordenadas de ganadería en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.	51

Índice de figuras

Figura 1. Registro de Pavas aliblancas	17
Figura 2. Sexo de los encuestados de la población de Puchaca Bajo.	18
Figura 3. Edad de los encuestados de la población de Puchaca Bajo.	19
Figura 4. Edad de los encuestados de la población de Puchaca Bajo.	20
Figura 5. Nivel académico de los encuestados del pueblo de Puchaca Bajo.	21
Figura 6. A que se dedican principalmente.....	22
Figura 7. Conoce usted a la Pava aliblanca.....	23
Figura 8. Conoce usted como son las Pavas aliblancas.	24
Figura 9. Sabe usted donde ubicar la mayor cantidad de Pavas aliblancas.	25
Figura 10. Sabe usted donde duerme la Pava aliblanca	26
Figura 11. Sabe usted que come la Pava aliblanca.	27
Figura 12. Ha probado la carne de la Pava aliblanca.....	28
Figura 13. Ha visto a la Pava aliblanca en alguna quebrada.....	29
Figura 14. Has cazado alguna vez una pava aliblanca.	30
Figura 15. Sabe usted a quienes le tienen miedo las Pavas aliblancas.	31
Figura 16. Cree usted que la ganadería afecte el hábitat de las Pavas aliblancas	32
Figura 17. Ha tenido problemas con algún poblador por las Pava aliblanca.	33
Figura 18. Ha tenido problemas con los trabajadores o personal del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.....	34
Figura 19. Sabe usted si los osos se comen a la Pava aliblanca.....	35
Figura 20. Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.....	36
Figura 21. Ha talado arboles donde duermen las Pavas aliblancas.....	37
Figura 22. Sabe usted si existe tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa	38
Figura 23. Ha encontrado Pavas aliblancas muertas.....	39
Figura 24. Sabe usted si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de la Pava aliblanca.	40
Figura 25. Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas vivas.....	41
Figura 26. Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas muertas.....	42
Figura 27. Tipos de fogones y estufas presentes en la casa.	43
Figura 28. Combustibles que utilizan para cocinar.....	44
Figura 29. ¿Qué tipos de especie o tipos de leña usa?	45
Figura 30. Realiza la actividad de la ganadería	46

Figura 31. Hace cuanto tiempo se dedica a la ganadería.	47
Figura 32. Ganado que cría.....	48
Figura 33. Número de cabezas de ganado	49
Figura 34. Con qué frecuencia realiza el pastoreo	50
Figura 35. Coordenadas de ganadería en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.....	51
Figura 36. Mapa del registro de la Pava aliblanca con la ganadería encontrada en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa	52

I. Introducción

Ante la tendencia de población decreciente y disminución de la población de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) con pérdida de su viabilidad a largo plazo, nos vemos con la necesidad y la importancia de recuperar y conservar las poblaciones de esta especie emblemática de la zona norte del país, la cual fue considerada por décadas como una especie extinta en estado silvestre y redescubierta en 1977 (SERFOR, 2016), evento considerado como un gran acontecimiento científico. Opte por el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa puesto que en ella se desarrollan especies en peligro de extinción entre las que destacan la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*), además en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, protege los cursos de agua que se encuentran al interior del área natural protegida que constituyen un recurso necesario para el mantenimiento del hábitat de la Pava aliblanca. En el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa se puede realizar la observación de aves endémicas como la Pava aliblanca y el Oso de anteojos. La especie más representativa en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa es la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) críticamente amenazada en peligro de extinción, ave emblemática de la región Lambayeque protegida con la Ley 28049, que declara a la Pava aliblanca “ave de interés nacional”. Por lo cual se hace este documento para asegurar la conservación y protección de los recursos de fauna silvestre, siendo la formulación del problema ¿Cuáles son los problemas socioambientales afectan en la extinción de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) en el Refugio De Vida Silvestre Laquipampa 2019? y teniendo como objetivo general, determinar cuáles son los problemas socioambientales que afectan en la extinción de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) en el Refugio De Vida Silvestre Laquipampa 2019 y los objetivos específicos georreferenciar la distribución de la población de la Pava aliblanca en la Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, identificar los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, georreferenciar los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. La justificación de esta investigación se basó en la siguiente importancia: en el sentido académico, la insuficiente investigación que se tiene de la Pava aliblanca y la escasa importancia de conservación dentro del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, el desarrollo de este documento es de gran valor, puesto que servirá para un posterior estudio relacionados con la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa; en lo ambiental; debido a que la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) se encuentra en peligro de extinción, es sumamente importante conocer los impactos socioambientales que dañan tanto su habitad, alimento, crías, etc., y a largo plazo plantear posibilidades de solución para su preservación, por consiguiente, la elaboración de

esta investigación podrá ser utilizada para mitigar los impactos socio ambientales que afectan a *Penelope albipennis*; en lo político, está dirigida a las respectivas autoridades que tengan en cuenta el peligro de extinción de la Pava aliblanca y de este modo puedan fijar medios legales para el control, monitoreo y mitigación de los diferentes impactos ambientales; en lo económico, mediante esta investigación se debe tener esclarecido los impactos socio ambientales que se generan con las diferentes actividades, para mitigarlas y de esta manera la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) pueda multiplicarse y desarrollarse generando turismo rural vivencial, aumentando el registro de turistas para presenciar la Pava aliblanca; en lo social, cuando se tenga en cuenta las diferentes actividades que causan el peligro de extinción de la Pava aliblanca, se podrá proteger a través de medios legales existentes donde se instruya éticamente a la población para no afectar a la Pava aliblanca y de esta manera propiciar el aumento de turistas en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes bibliográficos

Nivel Internacional

Se catalogó a *P. albipennis* como especie en peligro de extinción (Threatened) en el libro «Birds to watch: the ICBP world list of threatened birds», ya que subsistía en reducidos espacios dispersos del bosque seco en el noroeste del Perú y tal vez en cantidades no mayores de un ciento de especies. El ICBP fue responsable dentro de la IUCN de recopilar información sobre aves en peligro de extinción que se publicaron en el primer Libro Rojo para aves en 1966 y así continuamente. ICBP cambió en marzo de 1993 a BirdLife International (BirdLife International 2015a). A partir de ahí, esta institución lleva a cabo la categorización global de especies amenazadas de aves para la IUCN. En la actualidad BirdLife International (2017a) actualmente lo clasifica como «En Peligro Crítico». (J y Andrew, P, 1988)

Nivel Nacional

El 03 de marzo de 2005 se publicó el Decreto de Gobierno Regional N.º 03-2005GR.LAMB/PR, el cual declaró a la Pava Aliblanca como "Ave Regional de Lambayeque". El decreto declara «de interés regional la conservación, promoción y difusión de la Pava Aliblanca» (Gobierno Regional de Lambayeque, 2005).

Que, el artículo 115 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, señala que los Planes nacionales de conservación para especies amenazadas de fauna silvestre, son instrumentos de gestión de alcance nacional que tienen por objetivo garantizar la conservación de las poblaciones de especies de fauna silvestre amenazadas y sus hábitats, incluyendo las especies migratorias, cuya conservación es prioridad para el Estado Conservación de la Naturaleza (IUCN). La Pava Aliblanca fue situada en la categoría de «En Peligro Crítico» (El Peruano 2004). (MINAGRI, 2015)

Esta lista se actualizó en el año 2014 mediante el Decreto Supremo N° 004 – 2014 – MINAGRI del 08 de abril de 2014, donde se publicó la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. La categoría asignada a la Pava Aliblanca fue «En Peligro Crítico» Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 08/04/14. (MINAGRI, 2014)

El primero de agosto del 2003 se publicó la Ley N° 28049 «Ley que declara la protección de la Pava Aliblanca». En su artículo primero, «Objeto de la Ley» dice textualmente: «Declárese de Interés Nacional la reproducción y conservación de la Pava Aliblanca (*Penelope albipennis*), ave originaria del Perú, y prohíbase la caza, extracción, transporte y/o exportación con fines comerciales» (El Peruano 2003). Dicha ley fue

promulgada gracias a una Iniciativa Legislativa Ciudadana, liderada por el G. del Solar. El proyecto de Ley fue el N° 4337/2002-CR y fue liderado por el congresista Antero Flórez Araoz Esparza.

Nivel Local

Protocolo para el monitoreo de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida silvestre Laquipampa, el monitoreo de una población de *Penelope albipennis* se refiere a la estimación de la distribución espacial, abundancia, densidad u otros atributos poblacionales a corto, mediano y largo plazo, en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. (RVSL), desarrollado bajo el marco del Plan Maestro del área natural protegida. Un programa de monitoreo nos muestra información a través de la colecta de datos, la cual nos permite entender más sobre las direcciones de cualquier cambio en las tendencias de la población del cracido. Estimar cambios en las poblaciones locales es la clave para entender la dinámica temporal de las poblaciones de *Penelope albipennis* sobre la línea de base encontrada, evaluando el manejo efectivo para la conservación de esta ave en peligro de extinción, detectando cambios incipientes en el tamaño poblacional a través del tiempo. Por lo anterior el monitoreo es un componente esencial en el manejo y conservación de población de Pava aliblanca en el RVSL. Con todos los datos obtenidos se pretende elaborar un protocolo para el monitoreo a corto plazo de las poblaciones de Pava aliblanca presente en el RVSL. Este protocolo debe ser sencillo y práctico para que sea llevado a cabo por los guardaparques del Refugio durante la temporada reproductiva del ave, conteniendo: El método más adecuado para estimar la densidad del pavón. Meses durante los cuales se debe llevar a cabo el monitoreo. Horario de actividad más apropiado para realizar el muestreo. Recomendaciones para el monitoreo. El objetivo del protocolo para el monitoreo de la Pava aliblanca en RVSL es estimar los cambios de densidad y abundancia en la población de *Penelope albipennis* a corto, mediano y largo plazo en el RVSL. Estandarizar el método más adecuado y la técnica más precisa para la evaluación población del cracido. Estimar la distribución espacial y la dispersión de la Pava aliblanca en el RVSL. Afianzar el conocimiento de los factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en las poblaciones silvestres de Pava aliblanca. Método propuesto para estimar la densidad de la Pava aliblanca, es recomendable estandarizar un método a medida que los monitoreos sean continuos, cuidadosos, precisos y arbitrarios, con referente al estudio de línea base realizado se tendría en cuenta los conteos rápidos en el monitoreo diario o semanal utilizando los transectos de franja considerando el ancho de banda efectivo encontrado (525 m.), sin embargo para el monitoreo a mediano plazo (cada 6 meses) y por la naturaleza relictiva de la población se recomienda que la técnica más apropiada para estimar la densidad de la Pava es el método del transecto de línea . Se deben

colectar los dos tipos de detecciones (visuales y auditivos). Esto debe hacerse durante la época reproductiva de la Pava aliblanca (enero - agosto), para ver las tendencias poblacionales del cracido y tomar acciones de conservación necesarias. Para el análisis de datos se pueden considerar los estimadores de King y Buckland, para la abundancia y densidad, respectivamente; así mismo se pueden tomar en cuenta los softwares Distance 6.0 (u otra versión actualizada) y Bioestat; así como Statistics 18 (u otra versión actualizada) para los cálculos estadísticos. Para la recolección de datos se precisa tomar en cuenta la ficha base de monitoreo propuesta, donde se consideran los parámetros mínimos de monitoreo de los individuos de Pava aliblanca. Encontrando un total de 30 Pavas aliblancas en el RVSL, las cuales fueron por sectores, en el Sector Cementerio se avistaron 6 Pavas aliblancas, en el Sector Negrahuasi se avistaron 3 Pavas aliblancas y 1 registro acústico, en el Sector Lajas se registró el avistamiento de 9 Pavas aliblancas, en el Sector El Reloj hubo registro acústico de 2 Pavas aliblancas, en el Sector El Higuierón registró el avistamiento de 2 Pavas aliblancas y 2 registro acústico, en el Sector El Shambo registró el avistamiento de 2 Pavas aliblancas y 3 registro acústico (Finquin Martinez, 2014)

Trabajar en la conservación de especies que se encuentran en grave situación de amenaza en un país en vías de desarrollo como el Perú es una larga tarea y un reto constante, pero no por eso imposible. Sí es posible conservar especies y hábitats de una forma adecuada y en armonía con los pobladores locales. (Angulo Protolongo, 2003)

El sector de reproducción ha estado funcionando desde 1978 inicialmente en Chiclayo y en 1983 se mudó al sitio del Solar en Olmos, donde es su ubicación actual. El 1 de junio de 1986 la primera cría de Pava aliblanca nació en cautiverio y en 1987 ya tenía 14 Pavas. En 1990, cuando ya había 24 Pavas en cautividad, adopto el apelativo de “Bárbara D’Achille”, para honrar a la periodista asesinada por el terrorismo. Actualmente tiene alrededor de 90 copias. El Plan para guiar la reimplantación de *Penelope albipennis*, fue puesta en funcionamiento hace 19 años en las áreas de la Asociación Rural “Santa Catalina de Chongoyape”, que hoy constituye la extensión de Conservación Privada Chaparri de 34 413 hectáreas. El objetivo principal del Plan de reimplantación es constituir un conjunto de habitantes de *Penelope albipennis* factibles de larga duración, que admita que la población implantada tenga libre reproducción, para que puedan ser considerados campestre. En el Zoocriadero Barbara D’Achille, este sector de cría donde los habitantes que son seleccionados para dedicarse a la exposición a los espectadores, la procreación y cría en cautividad o para experimento. Posteriormente se fundó el “Proyecto de Conservación de la Pava Aliblanca” iniciado por la Asociación Cracidae Perú comenzando en 1995 y surgiendo en el 2003, respaldado por la Fundación Backus”. (Angulo Protolongo, 2003)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Artículo 39, Ley N° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

La presente Ley establece los derechos y deberes fundamentales relacionados con el patrimonio forestal y de fauna silvestre, y dispone que toda persona tiene el derecho de acceder al uso, aprovechamiento y disfrute del patrimonio forestal y de fauna silvestre de acuerdo a los procedimientos establecidos por la autoridad nacional y regional y a los instrumentos de planificación y gestión del territorio. Publicada en el Diario Oficial El Peruano el 22/07/11.

2.2.2. Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.

El presente Decreto Supremo aprueba la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, que constituye un instrumento intersectorial de cobertura territorial nacional, cuyo objetivo general es el de contribuir con el desarrollo sostenible del país, a través de una adecuada gestión del patrimonio forestal y de fauna Silvestre de la Nación, que asegure su aprovechamiento sostenible, conservación, protección e incremento, para la provisión de bienes y servicios de los ecosistemas forestales, otros Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 14/08/2013.

2.2.3. Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM. Aprobación de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018.

El presente Decreto Supremo aprueba la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014 - 2018, que establece los programas y planes de acción orientados a la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización. Promulgado el 05/11/14.

2.2.4. Refugios de vida silvestre.

Preservar extensiones de particulares nativas típicas por su singularidad o sectores específicos, a la vez su amparo de las plantas y los animales autóctonos, especialmente en las zonas de germinación de rescate o preservar a los individuos (Los Pantanos de Villa, Laquipampa) (SERNANP, 2014). Estas extensiones se encargan del hábitat para algunas especies. Asimismo, son áreas de resguardo o sostener algunas especies errantes en peligro de extinción y más. (Flanagan y Angulo Protolongo, Fernando, 2002)

2.2.5. La zona reservada de Laquipampa.

Ubicado en el Distrito de Incahuasi, la ZRL proclamado en 1982 para la “preservación, conservación, y la investigación científica de la Pava Aliblanca y otras especies de fauna y flora”. Esa fue la enseguida contestación del doble hallazgo de la especie en 1977, luego de 100 años de sin exploración. Pero desde su nombramiento y hasta hace poco, la ZRL no ha

obtenido bienes de la presidencia, así pues, ninguna administración. Por suerte, los esfuerzos para preservar el área comenzaron tres años atrás por la asociación de Laquipampa con el apoyo de Heinz Plenge, el prestigioso fotógrafo y oficial de conservación de la vida silvestre peruana. (Flanagan y Angulo Protolongo, Fernando, 2002)

2.2.6. Pava aliblanca.

Tabla 1 Taxonomía de las "Pavas" (familia Cracidae) en el Reino Animal.

CATEGORIA	TAXA	DESCRIPCION
Reino	Animalia	Animales: multicelular - nutrición por ingestión
Filo	Chordata	Animales con espina dorsal
Subfilo	Vertebrata	Chordados con columna vertebral
Superclase	Gnathostomata	vertebrados con mandíbulas
Clase	Aves	Aves: vertebrados con plumas y pico
Subclase	Neomithes	Aves verdaderas: vertebras de la cola fundidas
Superorden	Neognathae	Aves de vuelo
Orden	Galliformes	Gallos y aves afines
Familia	Cracidae	Pavas neotropicales

Fuente: Taxonomía de las "Pavas" (familia Cracidae) en el Reino Animal. La Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) pertenece a la familia Cracidae y al orden Galliformes (Jiménez y Jiménez, 2002).

Los descendientes de los Cracidae son autóctonas del hemisferio americanos. Fueron halladas desde el límite meridional de Texas hasta Argentina. Son habituales en los bosques cálidos, además en la selva nubosa; (Jimenez II y Jimenez M, 2002) e impresionantemente en la selva seca, a modo de la *Penelope albipennis*. Vinculando con los gallos, los descendientes de los Cracidae son arborescentes. Permanecen por un largo periodo en los arbustos, en el cual reposan y anidan. El nido consta de dos o tres huevos. La mayoría de especímenes se reproduce al año, el saldo a los dos. La nutrición generalmente radica en fruto y brotes. (Servan Mori, 2006)

En el país hay 9 parientes de la descendencia Cracidae, y se conserva a: Ortalis, Penelope, Pipile, Aburría, Chamaepetes, Nothocrax, Mitu, Pauxi y Crax. La denominación es considerable en el reconocimiento de las aves para una región, semejante a, Pauxi unicornis es famosa usualmente como "paujil cornudo", y Mitu salvini como "paujil vientre blanco". (Plenge, 2004)

2.2.7. Descripción de la Pava aliblanca.

La *Penelope albipennis* es un garullo de apariencia común delgado y de tonalidad oscura. Al intentar volar se observa un trozo de sus alas de color blanco. La altura de la Pava aliblanca esta entre los 70 y 80 cm. con un peso de 2,15 kg en cautividad, con un aproximado de 1,80 kg. Las pavas aliblanas campestres deben estar en un 20% más bajo (Asociación Cracidae, 2004)

2.2.8. Crácido.

El orden de los galliformes de aves neognatas que comprende a los paujiles, las Pavas y las chachalacas. Son especímenes cálidas y subtropicales sudamericano, Centroamérica y México. (Angulo Protolongo , 2003)

2.2.9. Galliforme.

Galliformes es un clado de aves neognatas con una clasificación de orden que posee 283 especímenes. Esta denominado por el apelativo del gallo «Gallus», por este seudónimo de orden significa «los que tienen forma de gallo». (Angulo Protolongo, 2003)

2.2.10. Comportamiento.

El comportamiento del ave tradicional, muy dinámica en la mañana y en la tarde. Elige elevarse de a dos y manifiesta un canto característico. Sobrevive en vertiente y alturas. Prefiere las quebradas lejanas de cortos caminos y manantiales y escaso movimiento humano, puede aguantar algunos cambios del ambiente. Posiblemente haga cortos desplazamientos estacionales, sin embargo, no se comprende específicamente (International., 2018)

2.2.11. Movilizaciones, territorialidad y vocalizaciones de la Pava aliblanca.

La mayor frecuencia de vocalizaciones y gritos de la Pava aliblanca se presenta en los meses de reproducción (enero-agosto). La Pava tiene el grito más fuerte y característico entre todos los animales de su hábitat y puede ser percibido a una gran distancia (hasta 1 km según las condiciones). Este grito correspondería a la territorialidad, lo emiten al amanecer y al atardecer, y es utilizado por el investigador para localizar individuos de Pava aliblanca, ya que estos crácidos se contestan unas a otras

La Pava aliblanca es un ave que habitúa estar de a dos. El mayor movimiento que tienen es en la mañana y en la tarde. Supuestamente posee de un horario frecuente en sus movimientos. Cuando es ubicado esta ave, su investigación se simplifica, ya que se entiende el momento en el cual se estacionará. (Ortiz Tejada, 1997)

La reiteración del canto y alaridos de *Penelope albipennis* se da en el periodo de la procreación (enero-agosto). El individuo alarida firme y peculiar en medio de la fauna de su ambiente y se percibe en gran longitud (aprox. 1 km). Con los alaridos expresa su marcación de dimensión, gritan en la mañana y en la tarde, empleado para investigar a la especie *Penelope albipennis*, a saber, que estos se responden entre si (Ortiz Tejada, 1997)

El chillido el ave es muy enérgico y peculiar de toda la fauna de su ambiente, se alcanza a distinguir en gran longitud (incluso 1 km dependiendo las circunstancias). Es una diminuta resonancia como "jar" frecuentemente e incrementa gradualmente su velocidad hasta que se convierte en un "jar-jar-jar...". Comienza lentamente y luego avanza con rapidez y magnitud.

Con el chillido que emite en la mañana y en la tarde estaría marcando territorio, utiliza una buena técnica para ubicar las Pavas aliblancas ya que estas se responden entre sí.

Además, anuncia un pio vigoroso que se extiende inclusive por 10 minutos sin casi interrupciones, y resuena un “cau-cau” y cambia a “au”, “piu” u “eu”. El chillido consta de muchos conceptos para prevenir aparición de humanos, predadores, señala la intolerancia o para resaltar. Cuando anuncia los chillidos no tiene una postura particular, cuando lo emite, no asume ninguna posición particular y lo hace volando, sentada o transitando. Transmite ruido de advertencia “crrr”, “rarr...rarr” y “arej...arej”, donde las plumas del cuello y cabeza empiezan a erguirse, lo que lleva a una postura rígida; lo producen en para defender a sus crías y territorio. Existe más chillidos “curr....curr”, perteneciente para llamar a su mama o papa. Asimismo, las crías producen un insistente “piu...piu...piu” de igual modo sostienen comunicación con sus procreadores. *Penelope albipennis* mientras reposan o están con su cría transmite un chillido como "cuu ... cuu ... cuu" (Ortiz Tejada, 1997)

2.2.12. Alimentación de la Pava aliblanca.

Penelope albipennis, espécimen que come específicamente vegetales del medio donde viven. Consumen: hojas, vainas, brotes, semillas, flores y frutos. Informaron que son 48 plantas que se abastece de sustento(sondeo), alrededor de 17 de ellas han sido probadas y otras son solo referencias. En las investigaciones ejecutadas en la Comunidad Santa Catalina de Chongoyape, microcuenca del río Chanchay – Perú (Asociación Cracidae, 2004)

2.2.13. Reproducción de la Pava aliblanca.

En el periodo de procreación de *Penelope albipennis* en la naturaleza entre los meses de enero y agosto. Los sitios de reproducción, su habitad deber ser casi al 100% con mucha vegetación, agua y sin ninguna molestia humana o animal. (Ortiz Tejada, 1997). Por lo general, ponen 2 huevos, que pueden ser 1 o 3 en ciertas ocasiones. Se incuban a lo largo de un mes, después vienen al mundo las pavitas. Son polluelos hasta que empiezan a brincar y comer por ellos mismos después de corto tiempo de nacimiento. Las Pavas aliblancas adultas crían a sus crías con bastante atención hasta que estos se forman solos en la alimentación y cuidado, luego se emancipan de sus padres. (Asociación Cracidae, 2004)

2.2.14. Pichones.

Las crías siempre están protegidas por sus progenitores, encaminados y aconsejados. Cuando están en grupo primero se traslada una pava mayor seguido de los polluelos para por último siga otro adulto más. Los progenitores chillan salvajemente ante cualquiera amenaza incluso a pelease con su enemigo (siguiendo la narración de la comunidad). Las crías pueden comer por sus propios medios apenas vienen al mundo, bajan al piso y se acurrucan, y velozmente se instruyen al treparse a los árboles y siguen a sus progenitores para dormir,

acurrucándose en la aleta de su mamá. A medida que vienen al mundo, sus papas les dan de comer con amor y a menudo, incluso si también cortan y tragan sus alimentos. Tiene una coloración enigmática, negro parduzco y, obviamente, son muy factibles para la caza de los halcones en su ambiente (esta es la información más importante según los entrevistados para que la especie decrezca). Varían sus plumas de color marrón a negro por jóvenes poco después sus ojos varían de marrón a amarillo rojizo conforme va creciendo hasta llegar al color de naranja oscuro de las pavas adultas. (Ortiz Tejada, 1997)

2.2.15. Ciclo reproductivo.

Puede procrear 1 vez cada 365 días (Cavero y Samamé H. , 2014), se estima que solo mantiene a una sola pareja y le gusta marcar territorio. (Cancino y Brooks., 2006)

2.2.16. Tamaño de nidada.

De 1 a 3 embriones, comúnmente 2 crías/emparedamiento/ 365 días. (Cavero y Samamé H. , 2014)

2.2.17. Madurez sexual.

Alcanza maduración para el coito después de los 3 años para los sementales y 2 años para las hembras (Cavero y Samamé H. , 2014)

2.2.18. Conservación.

La situación de preservación se toma como evaluación de la posibilidad de que el espécimen siga subsistiendo en la posterioridad, no solo por los actuales habitantes si no en un prolongado periodo, de la presencia de predadores y otros peligros, del cambio de su ambiente, etc. (Angulo Protolongo, 2003)

2.2.19. Problema socioambiental.

Suceso que manifiesta un vínculo de lo natural y la educación. Esto sucede cuando el hombre modifica lo natural con la tecnología, primer lugar: como colisión de bienes que ocasionan un peligro medioambiental, segundo lugar: la disconformidad por la dispersión y el deterioro del medioambiente entre las comunidades de un lugar. Estas disputas ecológicas surgen en torno al dominio del medio ambiente que todos los humanos precisan para elaborar capitales que complazcan sus exigencias. (Ramirez, 2001)

2.2.20. Comunidad humana y su relación con la especie.

Los miembros de la comunidad, de la "*Penelope albipennis*" no tiene denominación particular. Se benefician a veces solo de su carne. No es un ave preferida por tan solo pesar de 1kg a 1.20 kg. A veces es cazado por cazadores de ciervos o caza furtiva. Los aldeanos evitan cazarlo porque los proyectiles son muy costosos y carentes, pero los extranjeros a menudo. habitantes de esa área no tienen consideración por la vida silvestre incluso algunos son guías de los cazadores extranjeros (Ortiz Tejada, 1997)

2.2.21. Amenazas para la conservación.

El motivo que amenaza a la Pava aliblanca aún permanece, siendo estas las más importantes: cacería furtiva, la devastación del ambiente a causa del cultivo errante, la deforestación, y laderas en llamas, incremento de personas, la inserción de la ganadería de ovejas y cabras, la inserción de fauna dócil que sirven de alimento al predador, cada vez se incrementa la cantidad perjudicando así a los especímenes campestres; y por la inseguridad del tiempo ecológico (Servan Mori y Angulo Pralongo, Fernando, 2006)

2.2.22. Peligro en extinción.

Los especímenes son considerados en amenaza, es decir flora o mineralógico, en el momento que todos sus habitantes corren el riesgo de extinguirse. Se alcanza por la caza furtiva o por la extinción de su alimento, antrópico, variación de su medio, resultado de los fenómenos naturales, y también variaciones de clima. (UICN, 2008)

2.2.23. Sistemas mundiales: Lista Roja de la UICN.

La clasificación más extendida en los medios de preservación es procesada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), al cual recopila la mencionada Lista Roja de la UICN de las especies en peligro de extinción. Esto se fracción en 3 clases con sus divisiones:

Tabla 2. *Sistemas mundiales: Lista Roja de la UICN.*

Bajo riesgo:	Preocupación menor (LC)
	Casi amenazada (NT)
Amenazada:	Vulnerable (VU)
	En peligro (EN)
	En peligro crítico (CR)
Extinta:	Extinta en estado silvestre (EW)
	Extinta (EX)

Fuente: (Angulo Pralongo, 2017)

También, hay clases de No Evaluado (NE) son todas aquellas que no están organizadas, como han sido mostradas en las normas preliminares y Datos Insuficientes (DD) esto quiere decir que la antecedente investigación es impropia para el análisis. (Angulo Pralongo, 2017)

2.2.24. Reproducción.

La procreación es una evolución que posibilita la invención de un ser original, que es una característica usual de todo lo que tiene vida. Las formas esenciales de procreación se reúnen en 2 modelos, llamadas procreación sexual y procreación asexual. (Angulo Pralongo, 2004)

2.2.25. Población.

Asociación nativa o acordada de supervivientes establecen una cantidad diferente de cada uno de las especies conformadas. (Llanos, 2003)

2.2.26. Monitoreo.

Es el acto que tiene lugar con la tarea de saber qué es, cosas y cosas en un entorno y, por lo tanto, se deduce ser una función que simboliza el análisis sea precisa. (Angulo Protolongo, 2000)

2.2.27. Distribución de especies.

Así es como se organiza espacialmente un taxón biológico. La repartición de individuos no es igual a difusión, en si es el desplazamiento de especies de su propio ambiente a distintas áreas. (Leathwick, 2009)

2.2.28. Área.

Es el acto que tiene lugar con la tarea de saber qué es, el cómo se encuentra el medio en el que está, por lo tanto, se deduce ser una función que simboliza el análisis sea precisa. (Angulo Protolongo, 2000)

2.2.29. Control.

El desarrollo de cotejar la recuperación de diferentes extensiones u ordenamiento. Casi siempre compromete la semejanza del provecho deseado con el provecho enviado, así supervisa el cumplimiento de la meta siendo capaz y hacer lo indispensable para que sea correcto. (Anzil, 2010)

2.2.30. Reintroducción.

El permiso intencional de individuos de flora y fauna en áreas que han subsistido previamente, en cautividad o recolocación en diferentes sectores silvestres (contradiendo a las alojamiento o extrañas). (UICN, Reintroduccion Specialist Group's, 2006)

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Refugios de vida silvestre.

Preservar sectores con particularidades determinadas por su originalidad o áreas características, tal como la defensa de los animales y vegetales. (Flanagan y Angulo Protolongo, Fernando, 2002)

2.3.2. La zona reservada de Laquipampa.

Ubicado en el Distrito de Incahuasi, Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque, la ZRL proclamado en 1982 para la “preservación, conservación”. (Flanagan y Angulo Protolongo, Fernando, 2002)

2.3.3. Pava aliblanca.

Penelope albipennis, polluelo de características comunes, delgado y de color oscura. De altura se encuentra entre los 70 y 80; su peso es de 2.15 kg en cautividad. (Asociación Cracidae, 2004)

2.3.4. Problema socioambiental.

Suceso que manifiesta un nexo del universo con la educación. Esto sucede cuando el hombre modifica lo natural con la tecnología. (Ramirez, 2001)

2.3.5. Peligro en extinción.

Los especímenes son considerados en amenaza, es decir flora o mineralógico, en el momento que todos sus habitantes corren el riesgo de extinguirse. (UICN, 2008)

2.3.6. Cacería furtiva.

Se establece como un incumplimiento en la ley ambiental, e implica la erradicación, acumulación, traslado, negociación y tenencia de animales y vegetales campestres, a través de la cacería y cosecha, en disputa con la ley y convenios regional y universal. (Zimmerman, 2003)

2.3.7. Tala.

La completa o incompleta desmantelaría de creaciones de árboles para la intención de cosechar, rebaño, etc. (Greenpeace, 2016)

2.3.8. Ganadería.

La labor de la primera área radica en la cría y apoyo de la fauna para adquirir comida y artículos beneficiosos para fabricación. (Riesgo, 2017)

2.3.9. Destrucción de hábitat.

Su medio ambiente es modificado un medio insuficiente de conservar a los individuos oriundos. (Kaeslin, Ian Redmond , y Nigel Dudley, 2013)

2.3.10. Incremento de actividades humanas.

La acción del hombre son un principio de coacciones con respecto al hábitat. (Kaeslin, Ian Redmond y Nigel Dudley, 2013)

2.4. Hipótesis

Hipótesis alternativa (Ha): Si se identifican los problemas socioambientales en el Refugio de vida Silvestre Laquipampa, entonces se podrá evitar la extinción de la Pava aliblanca.

Hipótesis nula (Ho): Si se identifican los problemas socioambientales en el Refugio de vida Silvestre Laquipampa, entonces no se podrá evitar la extinción de la Pava aliblanca.

III. Materiales y métodos

3.1. Variables y operacionalización de variables

3.1.1. Variable independiente.

Problemas socioambientales

3.1.2. Variables dependientes.

Extinción de la Pava aliblanca

Tabla 3. Cuadro de Operacionalización de Variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	TECNICA	UND DE MEDIDA
INDEPENDIENTE	Se produce en el proceso humano de apropiación y transformación de la naturaleza y los sistemas tecnológicos que sobre ella intervienen.	Cacería furtiva	Conteo de pavas	N° de individuos
		Tala	Encuesta	Cuestionario
		Ganadería	Encuesta	Cuestionario
		Destrucción del hábitat	Área	Ha.
Problemas socioambientales		Incremento de las actividades humanas	Encuesta	Cuestionario
DEPENDIENTE	Se considera cuando todos los miembros con vida de dicha especie están en peligro de desaparecer.	Problemas Socioambientales	Georreferenciación	UTM
Extinción de la Pava aliblanca				

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Tipo de estudio y diseño de investigación.

Tipo de estudio.

La investigación es de tipo descriptiva, exploratoria ya que lo que se busco fue identificar cuáles son los diferentes problemas socioambientales del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa que afecta la extinción de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*), específicamente la ruta El Muñeco (La jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuerón Quemado), fue georreferenciando en in situ la ubicación de las Pava aliblanas, con respecto a los problemas socioambientales, aplicando encuestas al azar.

Esta tesis se realizó durante el mes de agosto, mes en que las Pavas aliblanas se encuentran en la época reproductiva (enero - agosto), para ver las tendencias poblacionales del cracido y tomar acciones de conservación necesarias. Se considera que los primeros meses por la temporada de lluvias puede presentar dificultades en el monitoreo, siendo apropiado, los meses de Abril – Agosto, tentando el comportamiento en época de anidamiento y probable

dispersión o establecimiento del ave. Se considera que las horas de las mañanas a partir de las 5:30am hasta las 10:00am y luego en la tarde de 4.00pm hasta las 6.00pm en ese intervalo es el más apropiado para registrar al cracido.

Tipo de diseño de investigación.

La investigación es de tipo no experimental.

3.1.3.1. Zonificación y determinación del área de estudio.

Se registró las coordenadas donde se trabajó el proyecto para determinar la problemática socioambiental que afecta a la extinción de la Pava aliblanca de la ruta El Muñeco(en los tramos: La Jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuerón Quemado) del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, para luego realizar diferentes encuestas en el centro poblado Puchaca Bajo; para que dichas coordenadas e información obtenida fue analizada y plasmada en un mapa mediante un programa llamado ARCGIS y Microsoft Excel .

3.1.3.2. Registros de indicios e individuos de Pava aliblanca

Se utilizó un GPS para el registro de las Pavas aliblancas (*Penelope albipennis*), el cual se realizó de manera directa, mediante la visualización y audición de vocalizaciones emitidas por *Penelope albipennis*, cada registro se anotó en un registro (nota de apuntes), para después ser expresados en el programa llamado ARCGIS.

3.1.3.3. Evidencias de problemas socioambientales.

Se empleó un GPS para la visualización de evidencias de los problemas socioambientales que afecten la extinción de la Pava aliblanca; de las cuales se contó con un equipo de última generación (celular) para evidenciar dichos datos recolectados, siendo plasmados en los programas de Microsoft Excel y ARGIS.

3.1.3.4. Análisis de los problemas socioambientales.

Para ejecutar dicho análisis fue necesario realizar diferentes encuestas a los pobladores del centro poblado de Puchaca Bajo, analizándose posteriormente los resultados obtenidos mediante la recopilación de encuestas y testimonios de los pobladores, se realizó también una encuesta para obtener una reseña histórica de los diferentes problemas socioambientales que afecten a la Pava aliblanca declaradas por los entrevistados. Como un medio de cambiar la situación real actual, a una situación deseable que podría definirse en algún momento en el futuro.

3.1.4. Población y muestra de estudio.

Población: Todos problemas socioambientales que existen en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

Muestra: Todos los problemas socioambientales identificados en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, ruta El Muñeco (La Jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuierón Quemado).

Métodos

GPS: El uso de este equipo, permitirá determinar los puntos de muestreo y su radio en donde se realizará el censo.

Mapas: Serán de suma importancia tanto para la zonificación del área de estudio, como para la ubicación de los puntos de muestreo.

Registro: Se contará con registros para recoger información de cada punto de muestreo. Tal registro tendrá los ítems necesarios para recoger la información como: número de punto, visualizaciones, vocalizaciones entre otros datos.

3.2. Técnicas e Instrumentos

Las técnicas que se utilizó en nuestra investigación, se pueden observar en la Tabla 04

Tabla 4. *Técnicas e Instrumentos.*

TÉCNICA	INSTRUMENTO	EQUIPOS
Observación participante Encuesta	Guía de Observación Cuestionario	Cámara fotográfica

Fuente: Elaboración propia.

Es decir, que la encuesta es una técnica que refiere: una herramienta de indagación, donde se identifica las preguntas que se quieren realizar, estas se le hace a un determinado grupo de personas, en perfil de una población, llegando a especificar sus refutaciones y determinando el método excedente para analizar la indagación que se obtuvo por medio de esta herramienta.

3.3. Procesamiento de datos y análisis estadístico

Una vez realizada la recolección de datos mediante los instrumentos mencionados, se procede a la clasificación o agrupación de datos de investigación relacionados con la variable de estudio; para el análisis de datos se pueden considerar los programas de software Word 2010 y Excel 2010, permitiendo plasmar los resultados satisfactoriamente.

IV. Resultados

4.1. Se georreferenció la distribución de la población de la Pava aliblanca en la Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

Tabla 5. Coordenadas de registros de Pavas aliblanas.

RUTA EL MUÑECO	TRAMOS	X	Y	REGISTROS
		UTM ESTE	UTM NORTE	
	La Jaula	667939	9296471	02 Pavas aliblanas
	La Toma	667277	9296896	plumas de Pava aliblanca
	La Tina Bajo	666998	9297236	01 Pava aliblanca
	La Tina Alto	666399	9297913	04 Pavas aliblanas
	Higuerón Quemado	665901	9298186	fecas de Pava aliblanca

Fuente: Elaboración propia.

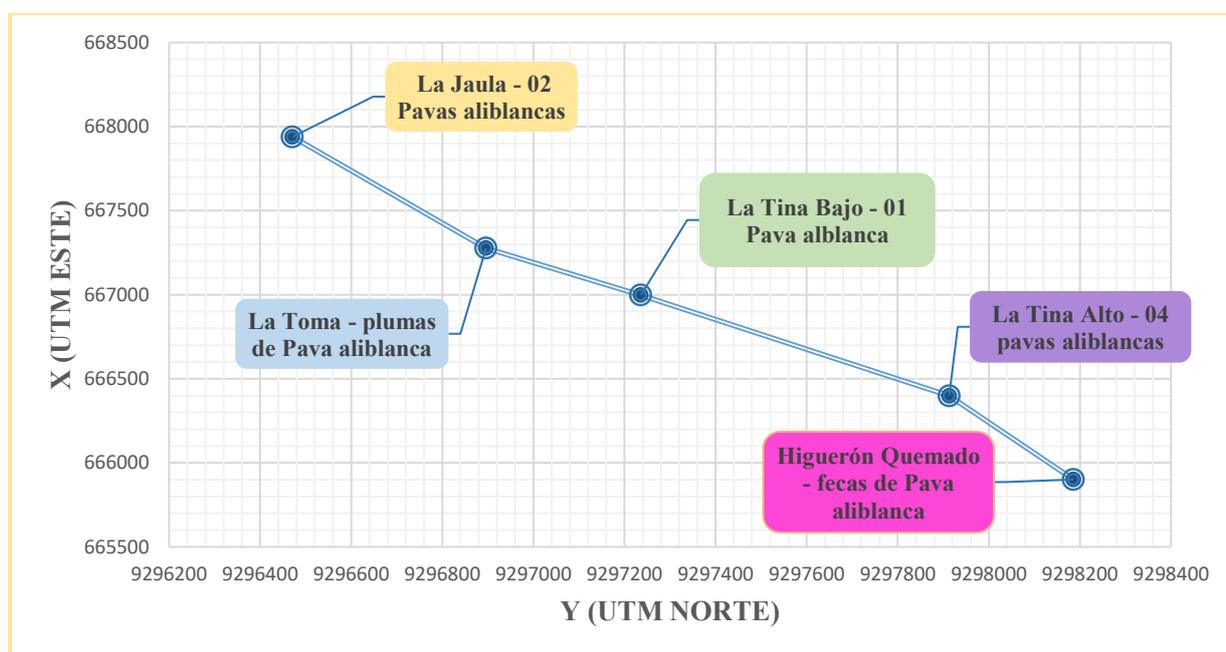


Figura 1. Registro de Pavas aliblanas

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 y tabla 5 se puede observar que las coordenadas de cada uno de los 5 tramos pertenecientes a la ruta El Muñeco, se encontraron registros de la Pava aliblanca, teniendo un tramo cuyas coordenadas UTM (X, 667939; Y, 9296471) correspondientes al tramo 1 de La Jaula, donde hubo el primer registro, encontrando 2 Pava aliblanas.

4.2. Se identificaron los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

Resultados de la encuesta problemas socioambientales del pueblo Puchaca Bajo, ubicado en Laquipampa.

Tabla 6. Sexo.

Pregunta 1: Sexo	f	%
Hombre	11	55
Mujer	09	45
Total	20	100

Fuente: Elaboración propia.

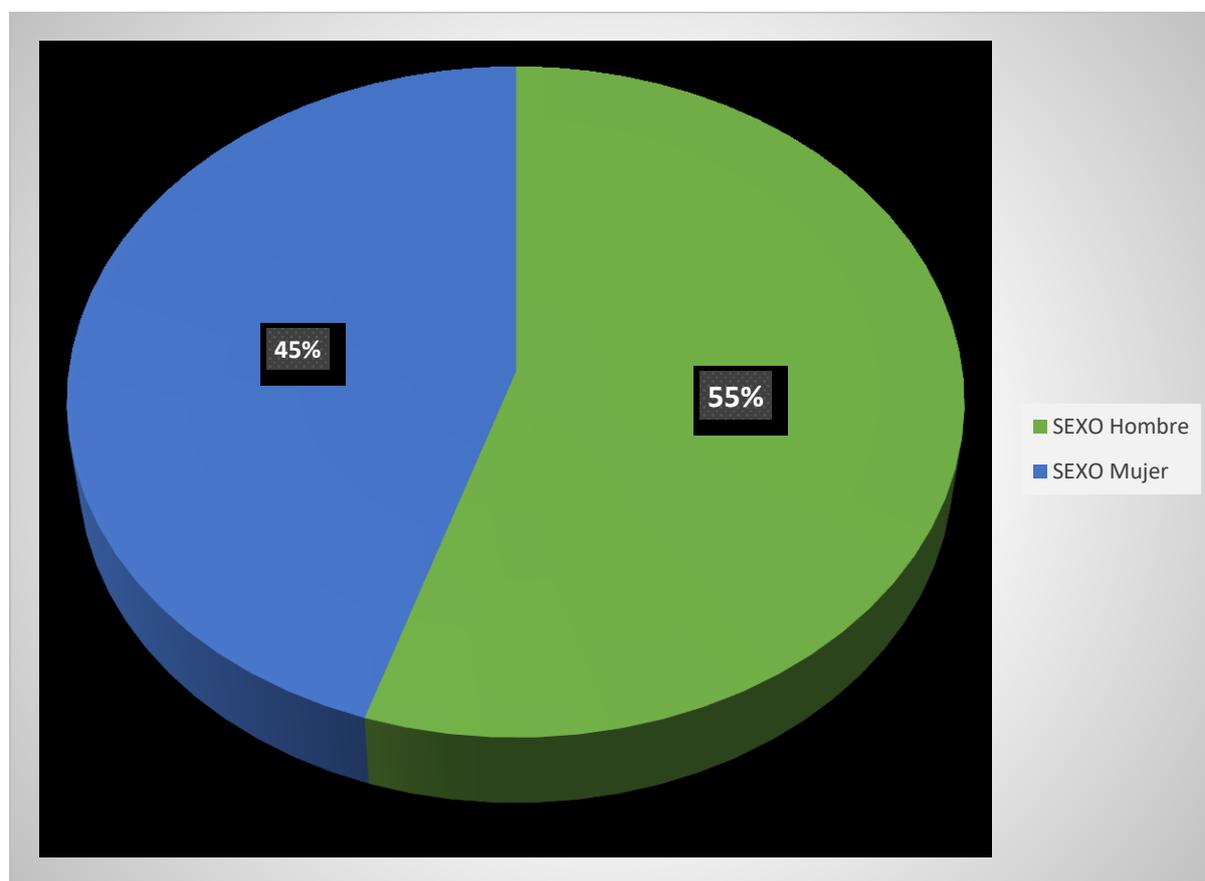


Figura 2. Sexo de los encuestados de la población de Puchaca Bajo.

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 2 y tabla 6 se observa la población encuestada de Puchaca Bajo, donde el 55 % son hombres respecto al 45% que son mujeres.

Tabla 7. Edad.

Pregunta 2: Edad	f	%
20 a 29	5	25
30 a 39	4	20
40 a 49	5	25
50 a 59	5	25
> 60	1	5
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia

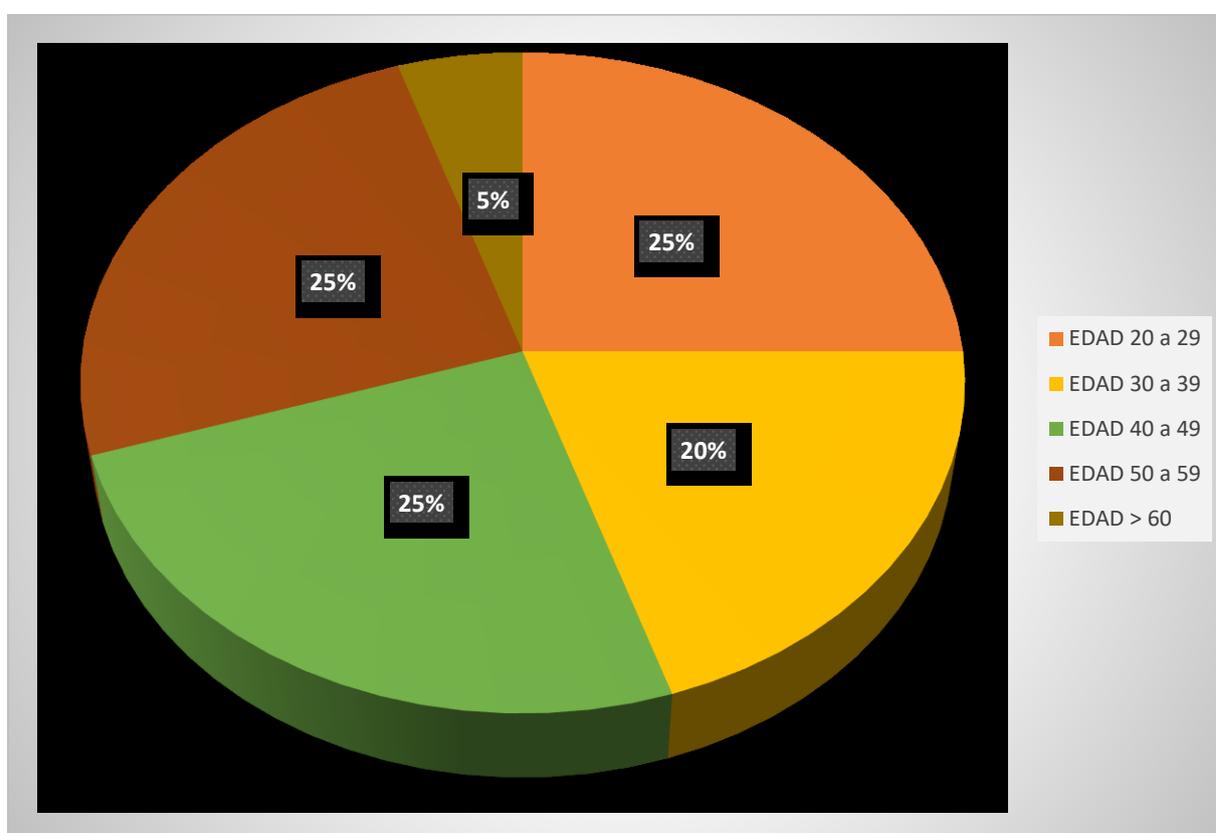


Figura 3. Edad de los encuestados de la población de Puchaca Bajo.

Fuente: Elaboración Propia

Según la figura 3 y tabla 7, se aprecia que del total de encuestados el 25% de estos están entre las edades de 20 a 59 años y el 5% de encuestados tienen más de 60 años de edad respectivamente.

Tabla 8. Años viviendo en el lugar.

Pregunta 2: Años viviendo en el lugar	f	%
< 5 años	0	0
05 a 10 años	0	0
11 a 20 años	2	10
> de 20 años	18	90
Total	20	100

Fuente: Elaboración propia

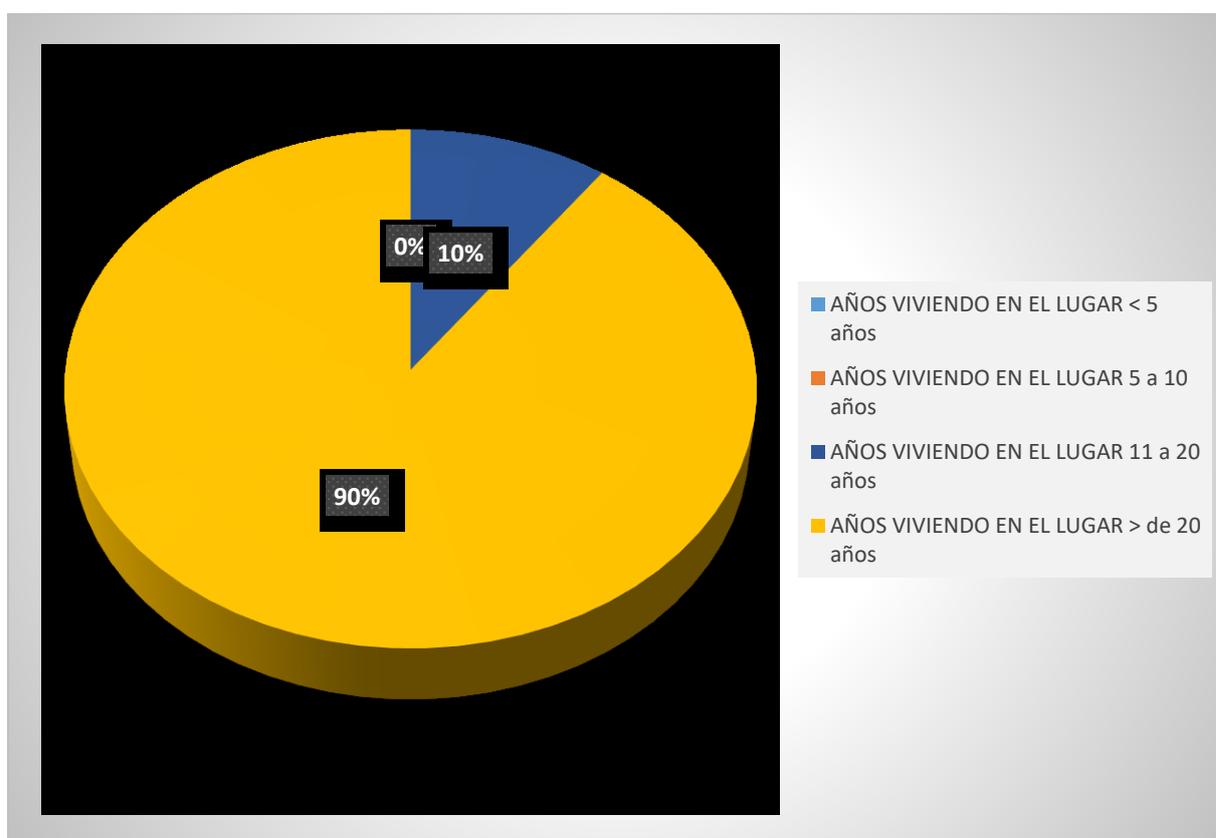


Figura 4. Edad de los encuestados de la población de Puchaca Bajo.

Fuente: Elaboración Propia

Según la figura 4 y tabla 8, se aprecia que del total de encuestados el 90% de estos viven más de 20 años en el pueblo de Puchaca Bajo y el 10% de encuestados viven aproximadamente de 10 a 20 años en el pueblo de Puchaca Bajo.

Tabla 9. Nivel académico.

Pregunta 3: Nivel Académico	f	%
Sin Estudio	1	5
Primaria	11	55
Secundaria	6	30
Superior	2	10
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

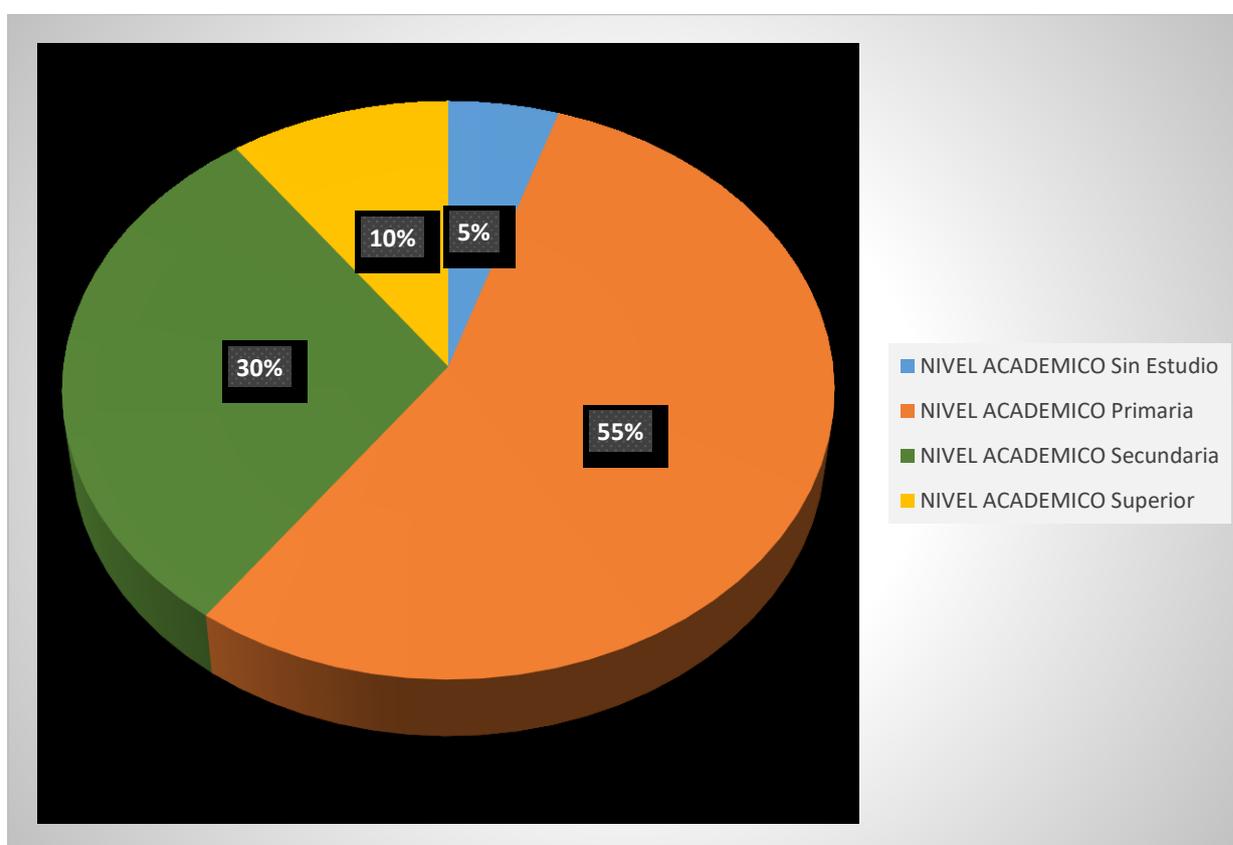


Figura 5. Nivel académico de los encuestados del pueblo de Puchaca Bajo.

Fuente: Elaboración Propia

Según la figura 5 y tabla 9, se aprecia que del total de encuestados el 55% manifestó que culminó los estudios de nivel primario, el 30% de encuestados culminó los estudios de nivel secundario, el 10% cuenta con nivel superior y solo el 5% de encuestados no cuenta estudios.

Tabla 10. *A que se dedican principalmente.*

Pregunta 4: A que se dedican principalmente	f	%
Ganadería	10	50
Agricultura	06	30
Caza	0	0
Otros	04	20
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia

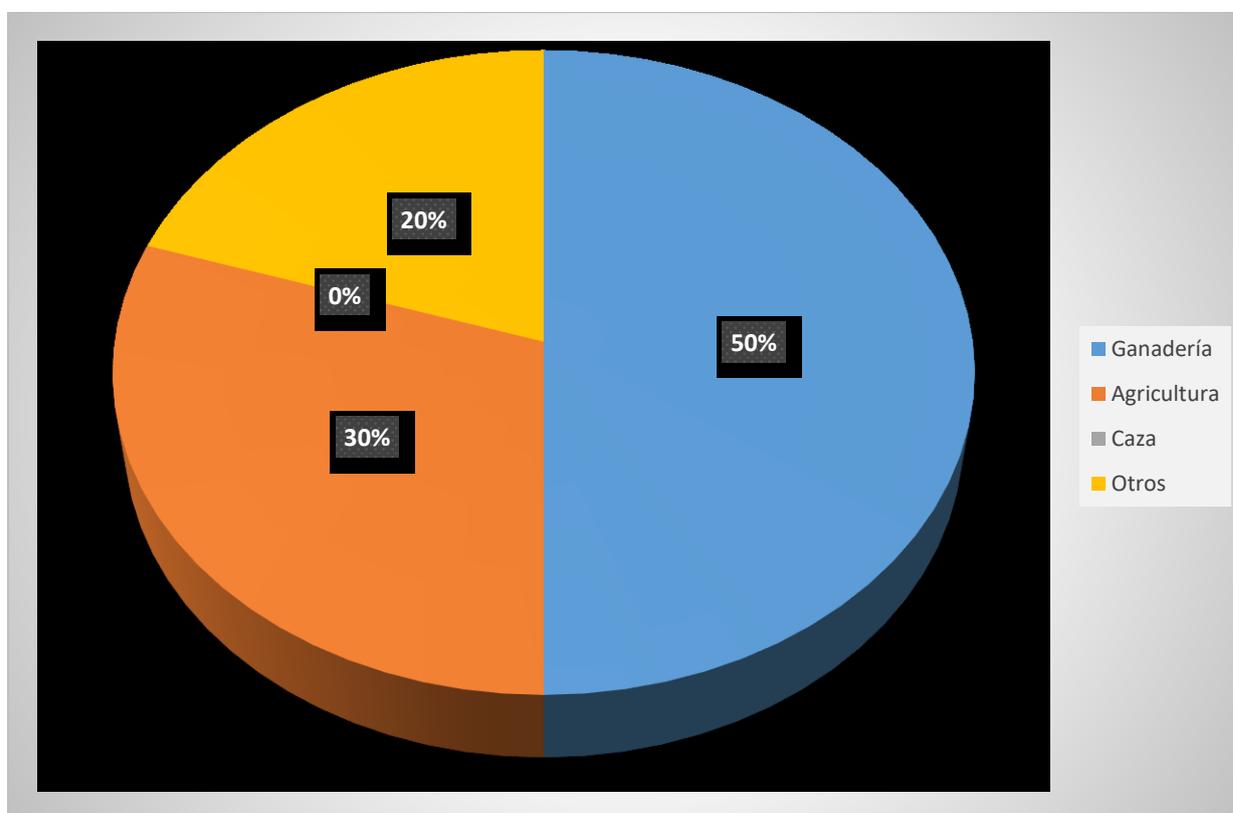


Figura 6. *A que se dedican principalmente*
Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados obtenidos, se muestra en la figura 6 y tabla 10, que los encuestados manifiestan que el 50% se dedica principalmente a la ganadería, el 30% de encuestados se dedica a la agricultura, el 20% se dedican a otras actividades, y el 0% se dedica a la caza.

Tabla 11. *Conoce usted a la Pava aliblanca.*

Pregunta 5: Conoce usted a la Pava aliblanca.	f	%
Mucho	20	100
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	0	0
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

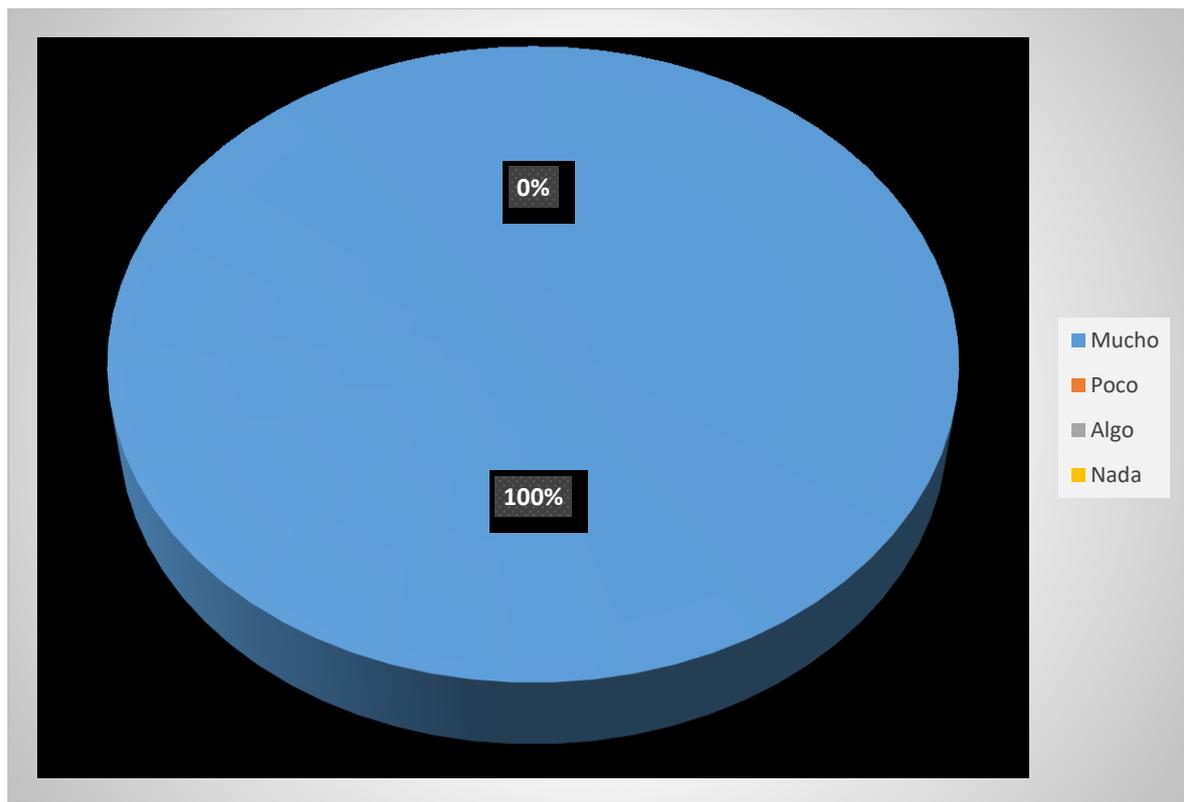


Figura 7. *Conoce usted a la Pava aliblanca.*

Fuente: Elaboración Propia

Según la figura 7 y tabla 11, se aprecia que el 100% de la población encuestada conoce a la Pava aliblanca.

Tabla 12. *Conoce usted como son las Pavas aliblanca.*

Pregunta 6: Conoce usted como son las Pavas aliblanca	f	%
Mucho	20	100
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	0	0
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

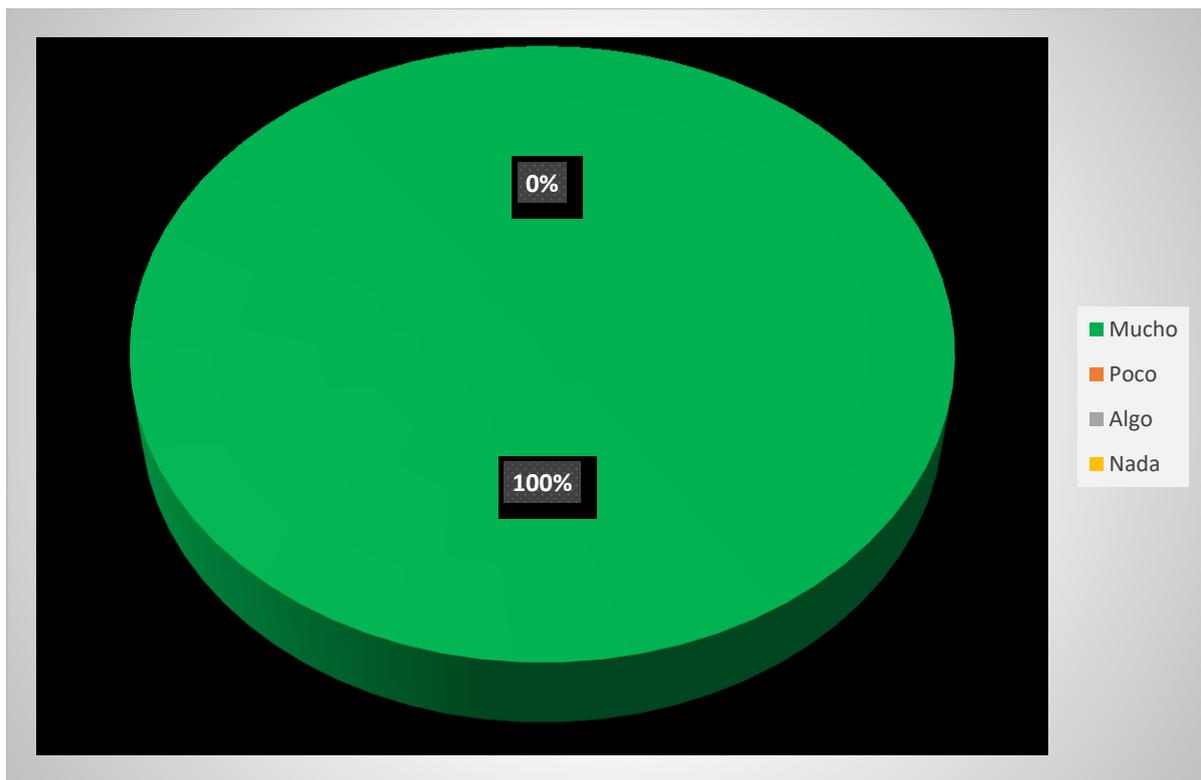


Figura 8. Conoce usted como son las Pavas aliblanca.

Fuente: Elaboración Propia

Según la figura 8 y tabla 12, se aprecia que el 100% de la población encuestada dice conocer mucho como es la Pava aliblanca.

Tabla 13. *Sabe usted donde ubicar la mayor cantidad de Pavas aliblancas*

Pregunta 7: Sabe usted donde ubicar la mayor cantidad de Pavas aliblancas	f	%
Mucho	7	35
Poco	12	60
Algo	1	5
Nada	0	0
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

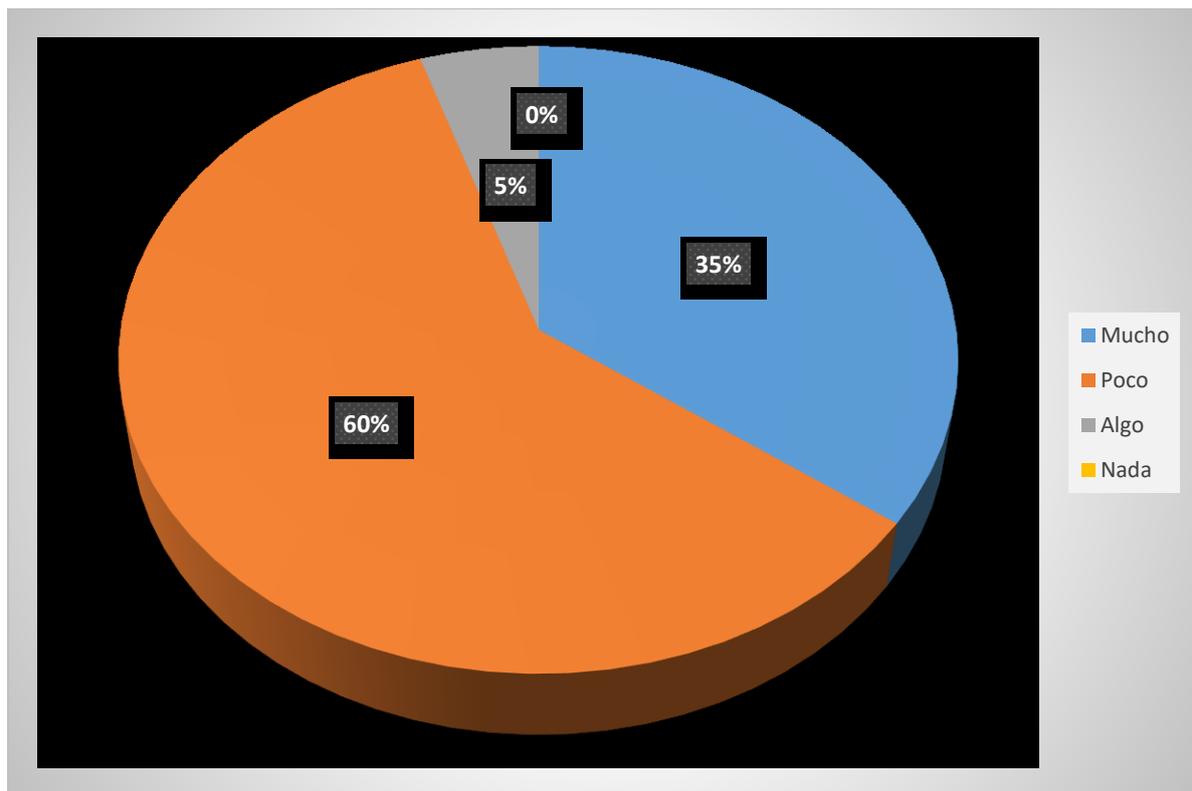


Figura 9. *Sabe usted donde ubicar la mayor cantidad de Pavas aliblancas.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 9 y tabla 13, se aprecia que del 100% de encuestados el 60% sabe poco donde ubicar la mayor cantidad de Pavas aliblancas, con respecto al 35% respondió que sabe mucho de donde ubicar a las Pavas aliblancas.

Tabla 14. *Sabe usted donde duerme la Pava aliblanca.*

Pregunta 8: Sabe usted donde duerme la Pava aliblanca	f	%
Mucho	5	25
Poco	9	45
Algo	3	15
Nada	3	15
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

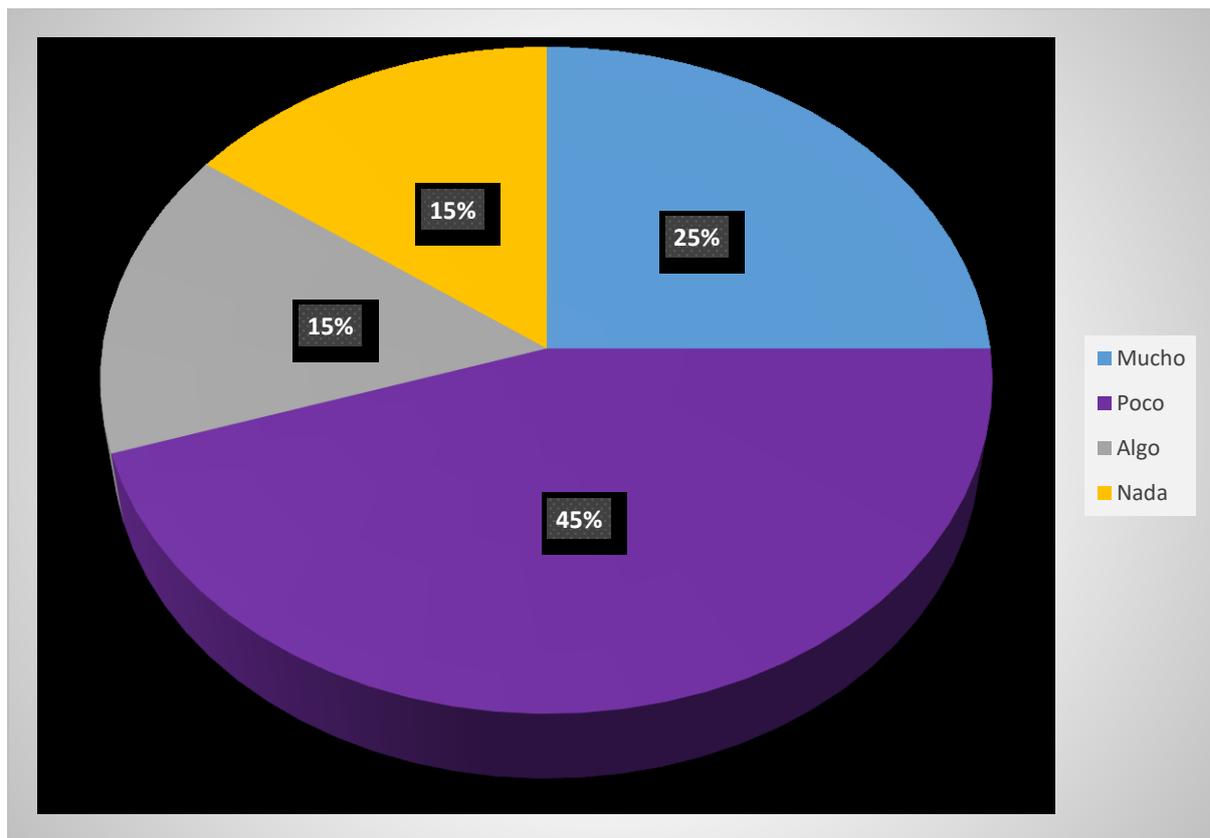


Figura 10. *Sabe usted donde duerme la Pava aliblanca*

Fuente: Elaboración Propia.

De los hallazgos obtenidos, se aprecia en la figura 10 y tabla 14, que los encuestados el 45% manifestaron que saben poco, y un 15% respondió que no saben nada de dónde duermen las Pavas aliblanca.

Tabla 15. *Sabe usted que come la Pava aliblanca.*

Pregunta 9: Sabe usted que come la Pava aliblanca	f	%
Mucho	6	40
Poco	8	30
Algo	5	25
Nada	1	5
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

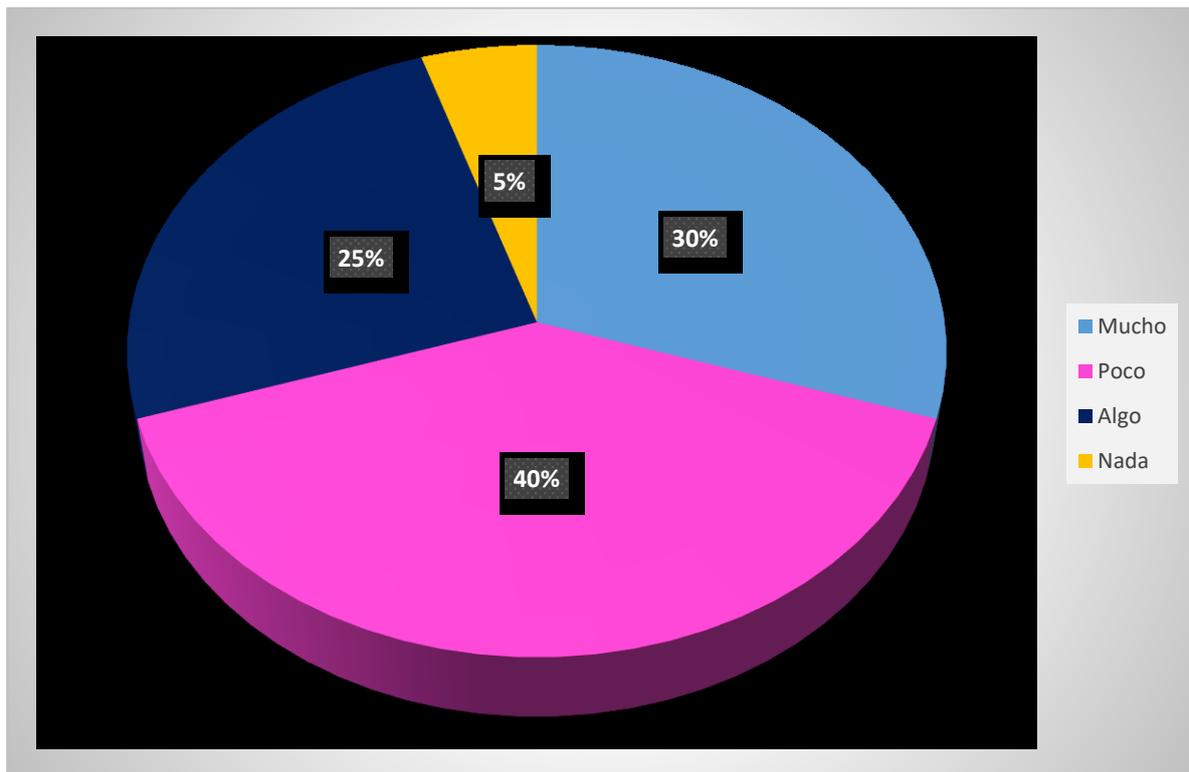


Figura 11. *Sabe usted que come la Pava aliblanca.*

Fuente: Elaboración Propia.

Según la figura 11 y tabla 15, se aprecia que del total de encuestados el 40% sabe mucho en lo que se refiere que come la Pava aliblanca, y tan solo un 5% de encuestados dice no saber.

Tabla 16. *Ha probado la carne de la Pava aliblanca.*

Pregunta 10: Ha probado la carne de la Pava aliblanca	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

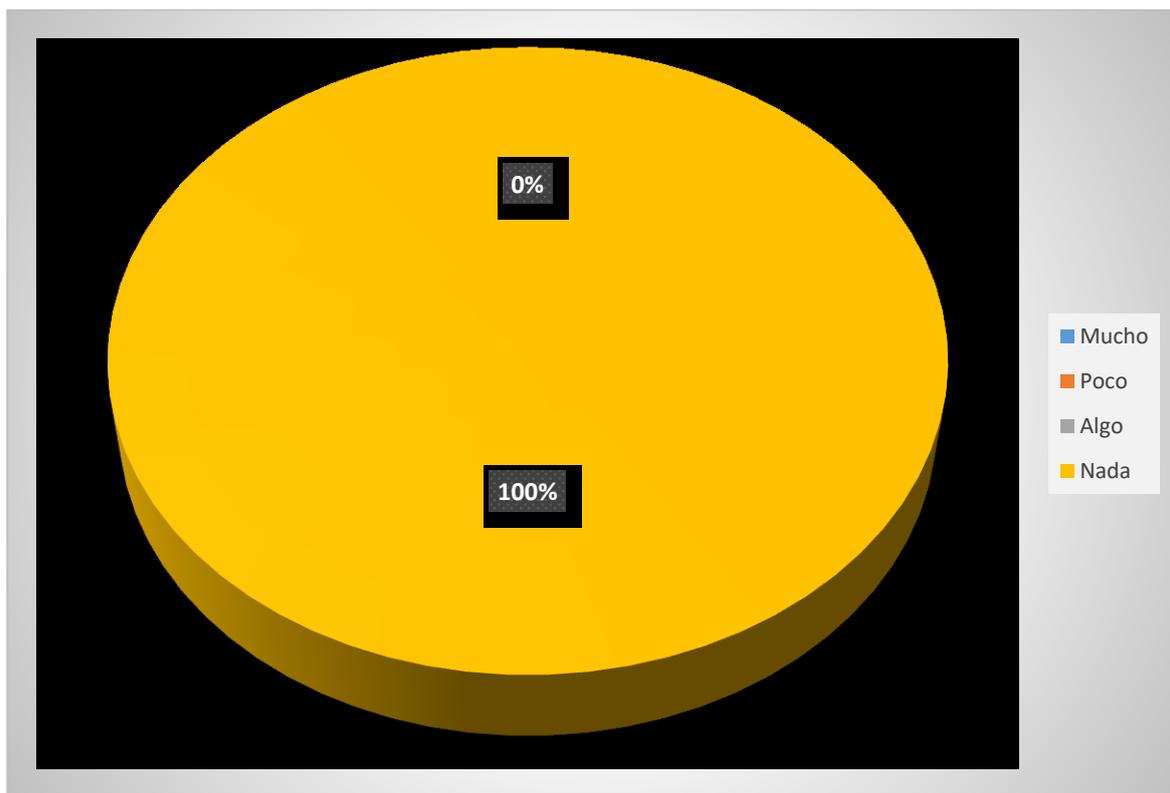


Figura 12. *Ha probado la carne de la Pava aliblanca*
Fuente: Elaboración Propia.

Según figura 12 y tabla 16, se aprecia que del 100% de encuestados no haber probado para nada la carne de Pava aliblanca.

Tabla 17. *Ha visto a la Pava aliblanca en alguna quebrada.*

Pregunta 11: Ha visto a la Pava aliblanca en alguna quebrada.	f	%
Mucho	9	45
Poco	6	30
Algo	2	10
Nada	3	15
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

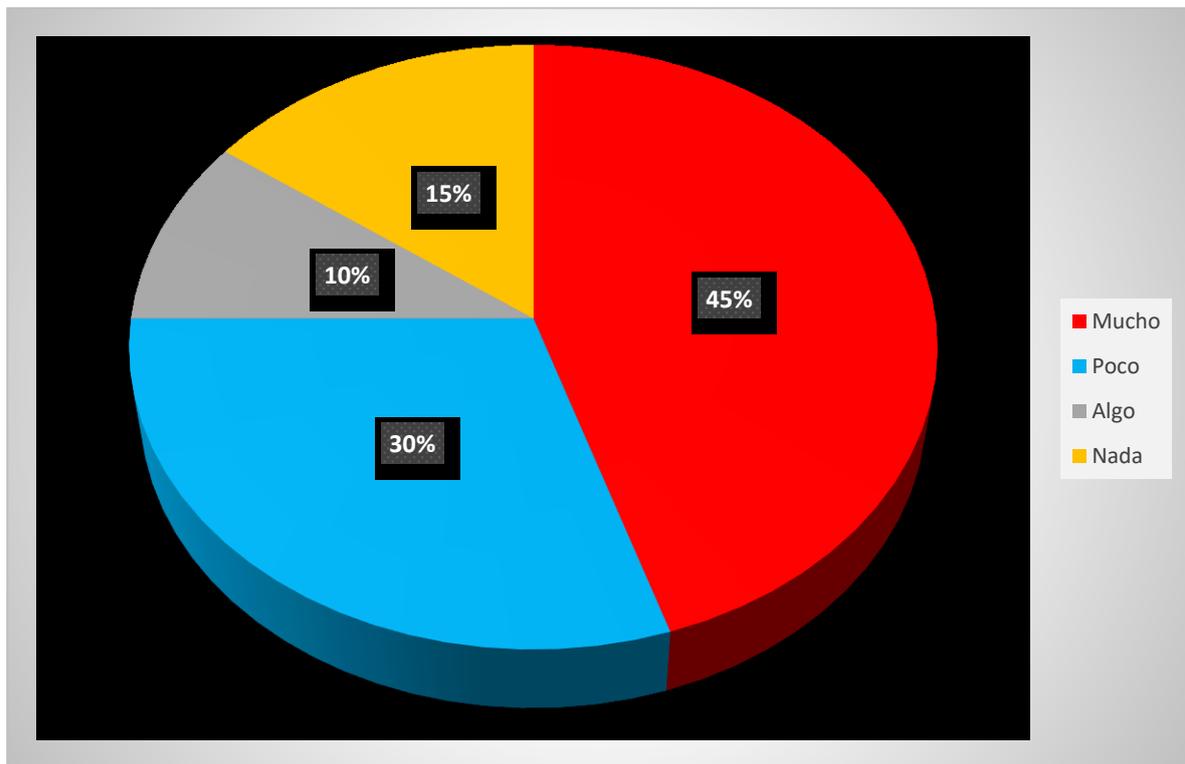


Figura 13. *Ha visto a la Pava aliblanca en alguna quebrada.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 13 y tabla 17, se observa que del total de encuestados un 45% manifestó que ha visto mucho a la Pava aliblanca en alguna quebrada, un 10% refiere que ha visto algo a la Pava aliblanca en alguna quebrada.

Tabla 18. *Has cazado alguna vez una pava aliblanca.*

Pregunta 12: Has cazado alguna vez una pava aliblanca.	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

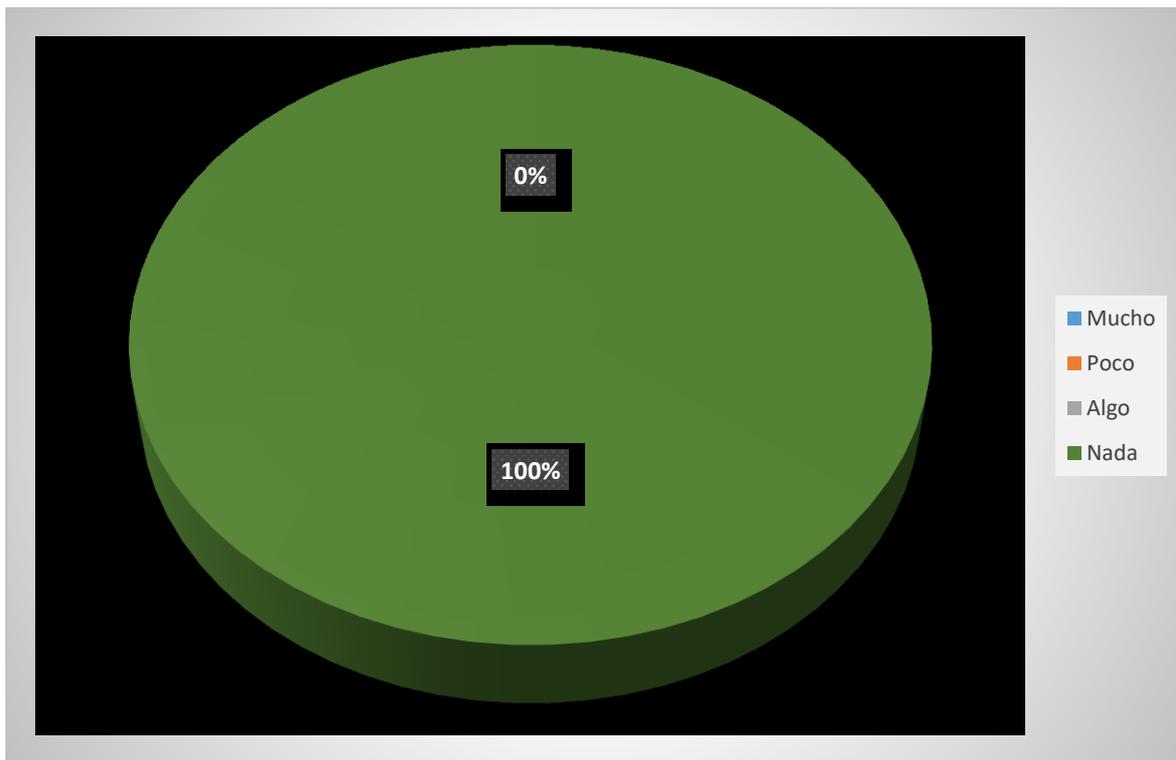


Figura 14. *Has cazado alguna vez una pava aliblanca.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 14 y tabla 18, se aprecia que del total de encuestados el 100% manifestó no haber cazado nada en alguna vez a una Pava aliblanca.

Tabla 19. *Sabe usted a quienes le tienen miedo las Pavas aliblancas*

Pregunta 13: Sabe usted a quienes le tienen miedo las Pavas aliblancas	f	%
Mucho	5	25
Poco	10	50
Algo	3	15
Nada	2	10
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

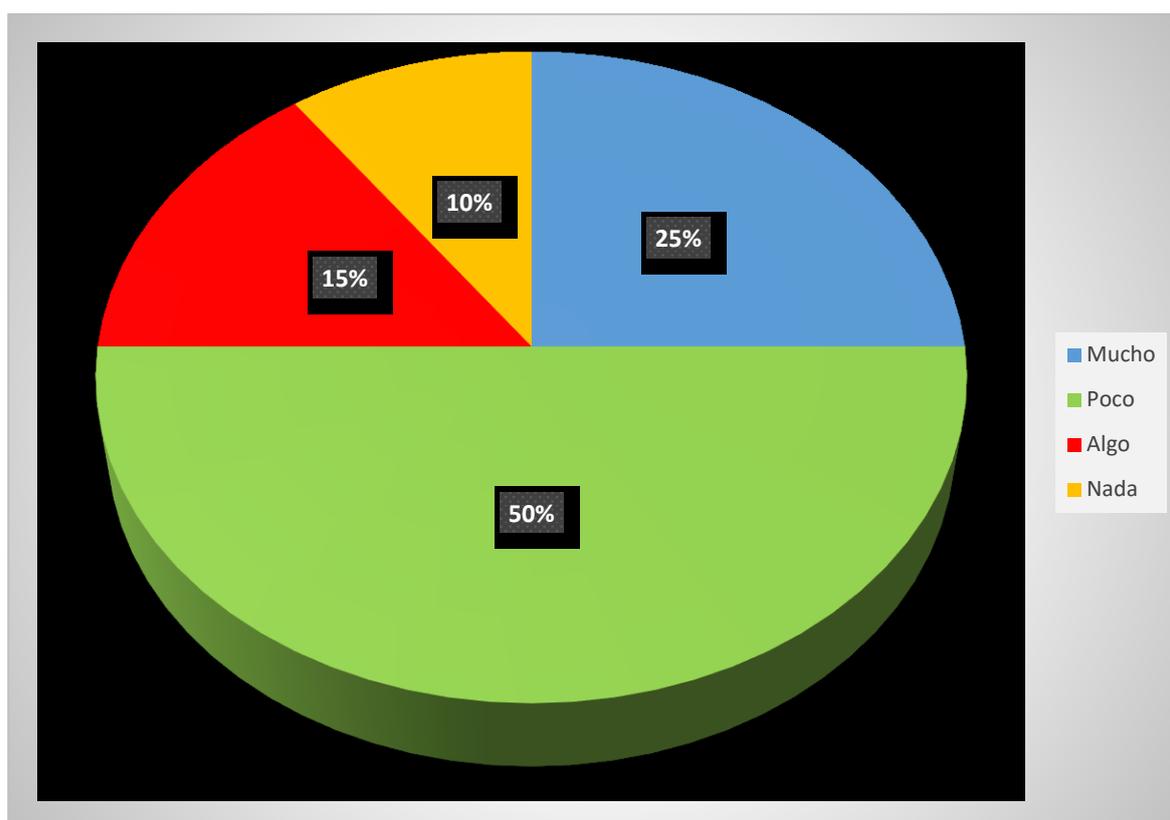


Figura 15. *Sabe usted a quienes le tienen miedo las Pavas aliblancas.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 15 y tabla 19, se aprecia que el 50% de encuestados manifestaron saber poco en cuanto a que les tienen miedo la Pava aliblanca, asimismo un 10% manifestaron que no saber nada.

Tabla 20. Cree usted que la ganadería afecte el hábitat de las Pavas aliblancas.

Pregunta 14: Cree usted que la ganadería afecte el hábitat de las Pavas aliblancas	f	%
Mucho	4	20
Poco	10	50
Algo	6	30
Nada	0	0
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

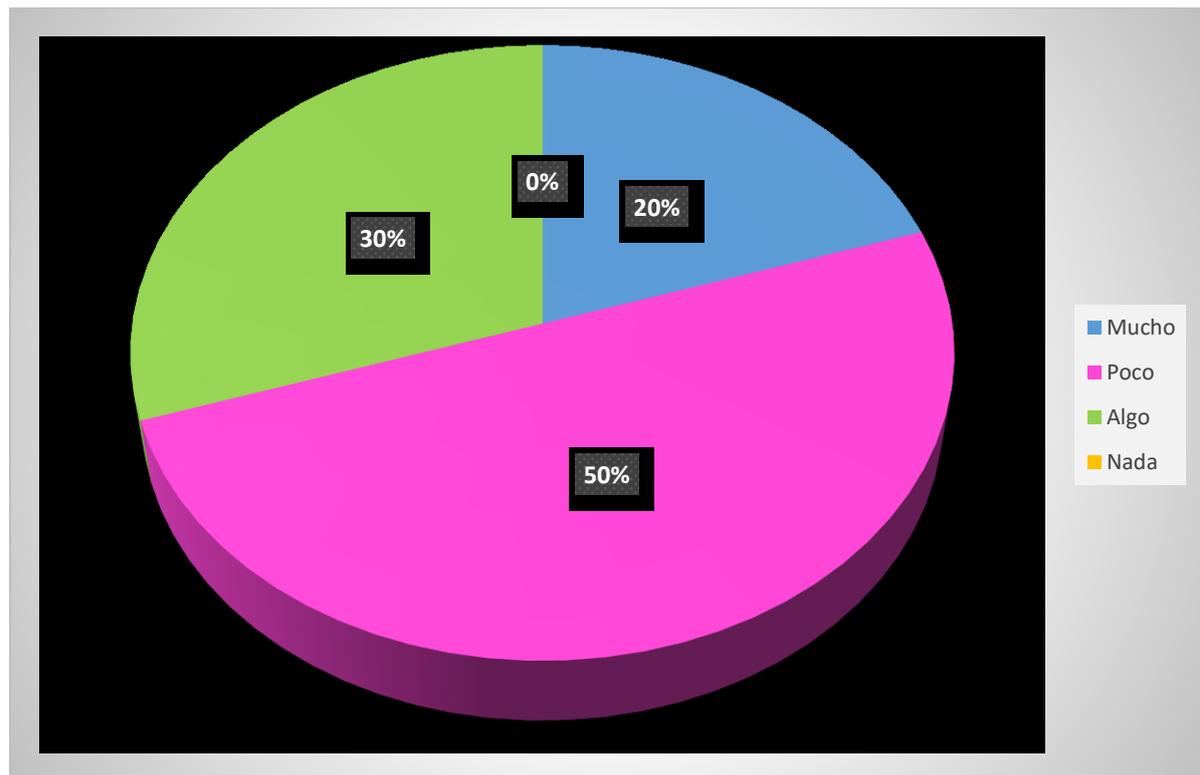


Figura 16. Cree usted que la ganadería afecte el hábitat de las Pavas aliblancas

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 16 y tabla 20, se aprecia que el 50% de encuestados cree que la ganadería afecte poco el hábitat de las Pavas aliblancas, respecto al 20% manifiesta que la ganadería afecte mucho.

Tabla 21. *Ha tenido problemas con algún poblador por las Pava aliblanca.*

Pregunta 15: Ha tenido problemas con algún poblador por las Pava aliblanca.	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

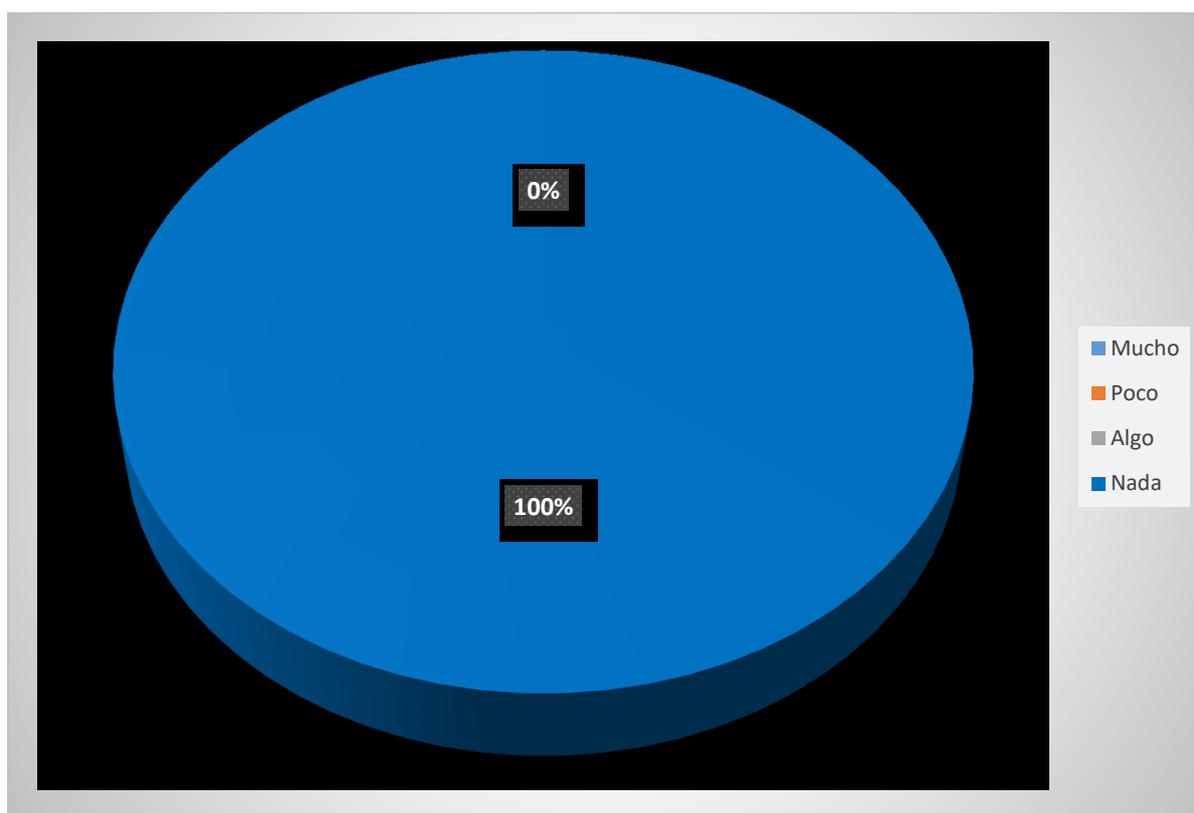


Figura 17. *Ha tenido problemas con algún poblador por las Pava aliblanca.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 17 y tabla 21 se observa que el 100% de encuestados no haber tenido nada de problemas con algún poblador por las Pava

Tabla 22. *Ha tenido problemas con los trabajadores o personal del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.*

Pregunta 15: Ha tenido problemas con los trabajadores o personal del refugio de vida silvestre Laquipampa.	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

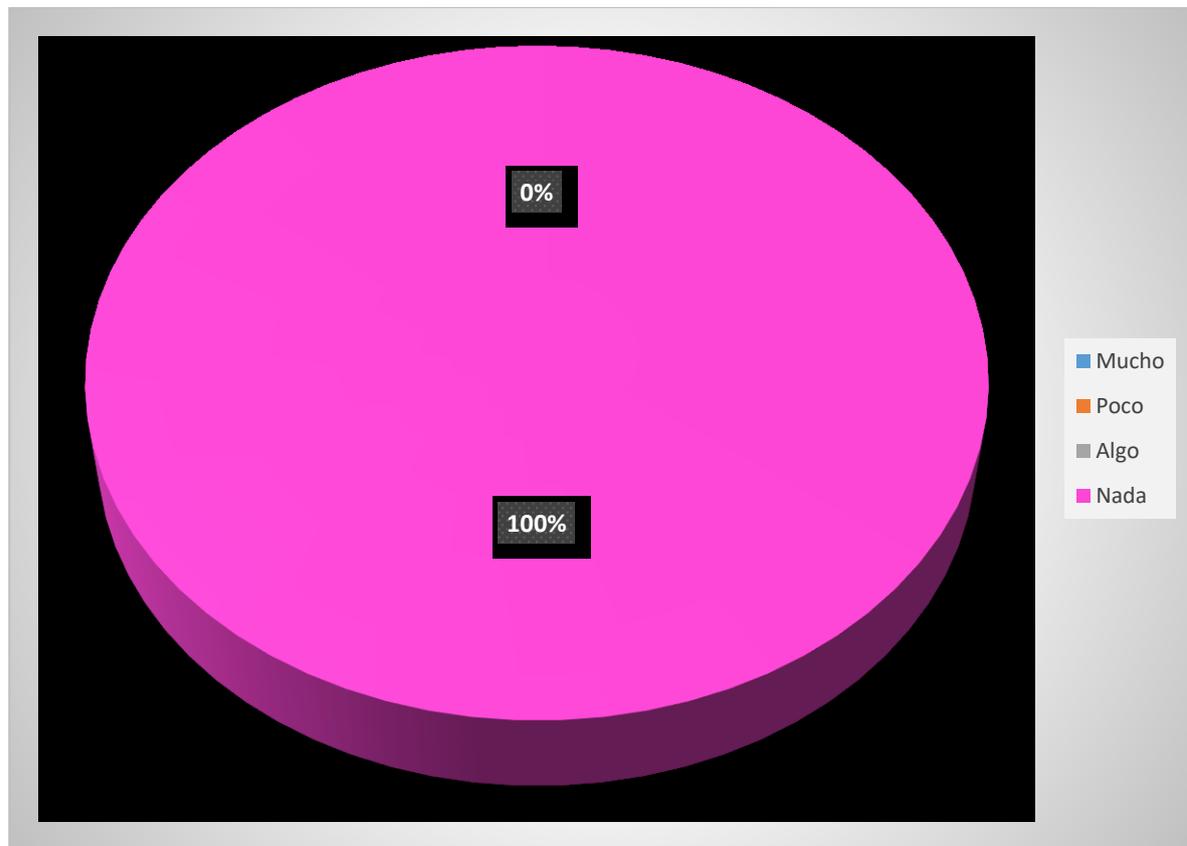


Figura 18. *Ha tenido problemas con los trabajadores o personal del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.*
Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 18 y tabla 22 se observa que del total de encuestados el 100% manifestó no haber tenido nada de problemas con los trabajadores o personal del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

Tabla 23. *Sabe usted si los osos se comen a la Pava aliblanca.*

Pregunta 12: Sabe usted si los osos se comen a la Pava aliblanca.	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	7	35
Nada	13	65
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

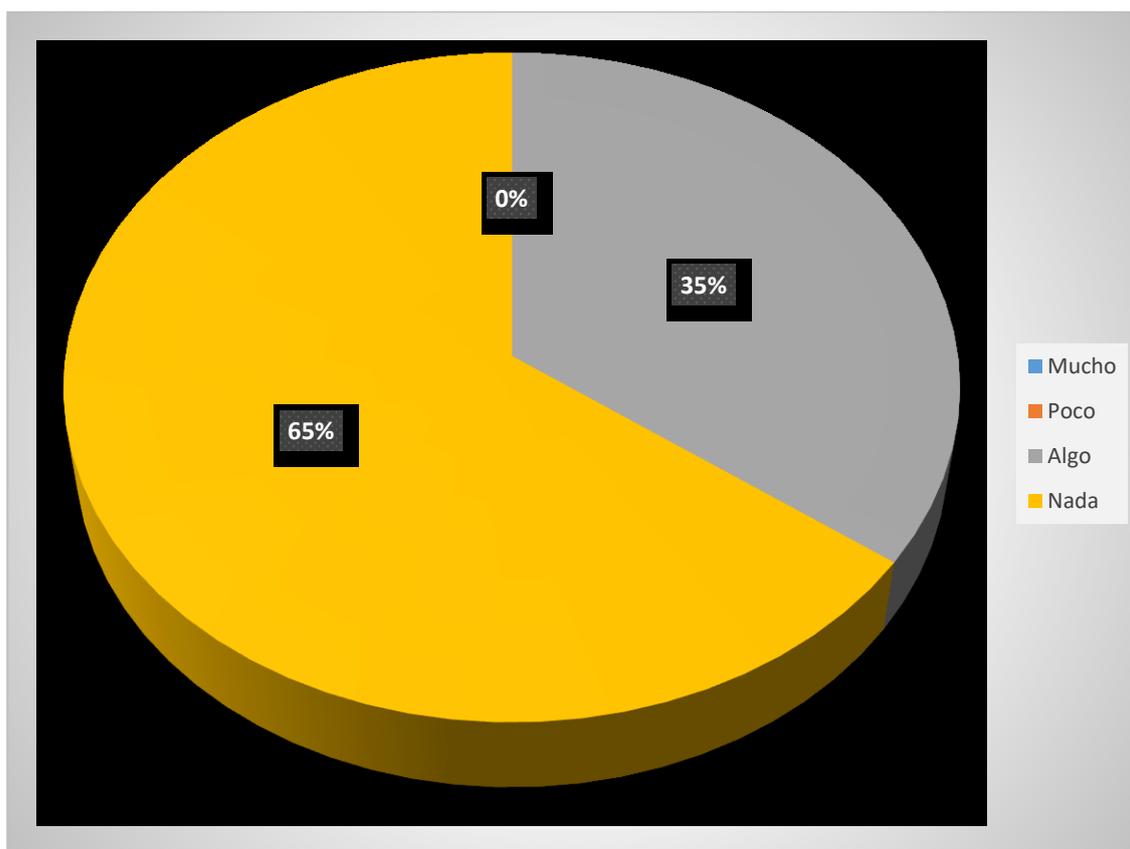


Figura 19. *Sabe usted si los osos se comen a la Pava aliblanca.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 19 y tabla 23, se aprecia que del total de encuestados el 65% manifestaron no saber nada si los osos comen a la Pava aliblanca, siendo un 35% de los encuestados mencionaron saber algo en ello.

Tabla 24. Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.

Pregunta 12: Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.	f	%
Mucho	11	55
Poco	4	20
Algo	4	20
Nada	1	5
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

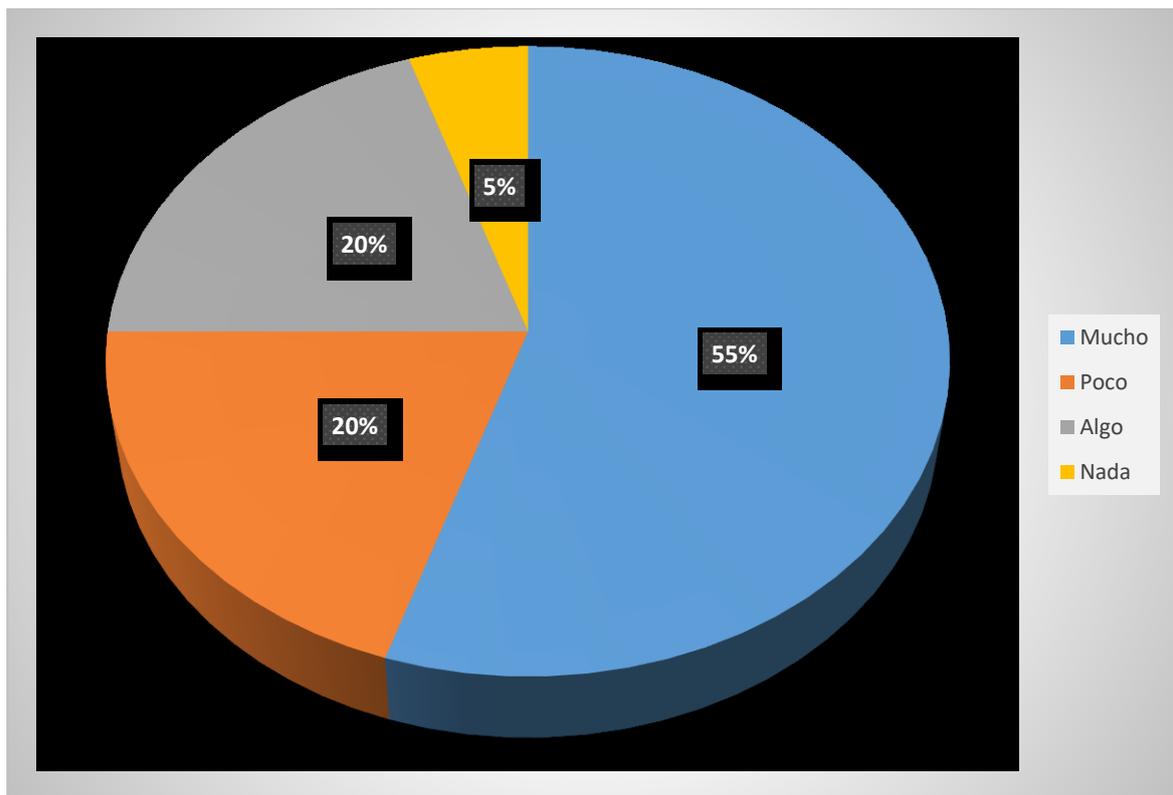


Figura 20. Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 20 y tabla 24, se aprecia que del total de encuestados el 55% manifestó que tienen mucho conocimiento sobre la conservación de la Pava aliblanca, siendo un 05% de los encuestados no tener conocimiento en ello.

Tabla 25. *Ha talado arboles donde duermen las Pavas aliblancas.*

Pregunta 10: Ha talado arboles donde duermen las Pavas aliblancas	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

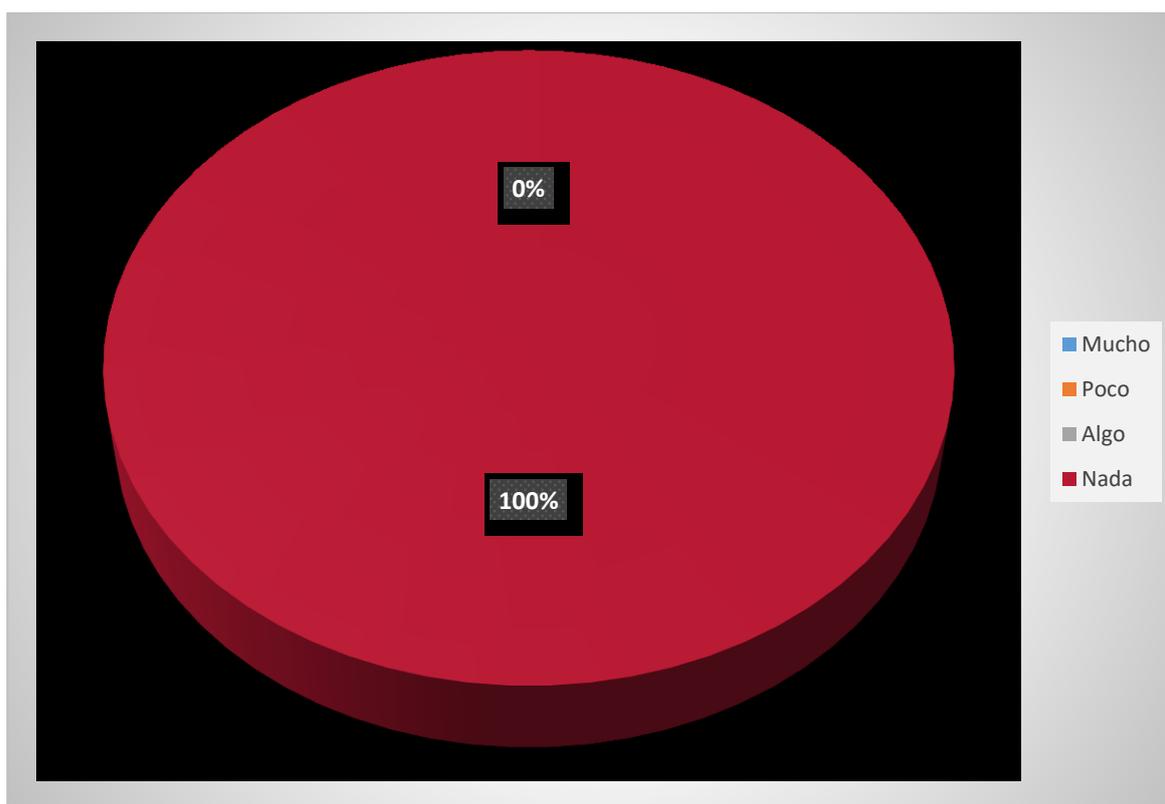


Figura 21. *Ha talado arboles donde duermen las Pavas aliblancas*

Fuente: Elaboración Propia.

Según figura 21 y tabla 25, se aprecia que del 100% de encuestados manifestaron no haber talado nada de árboles en donde duermen las Pava aliblanca.

Tabla 26. *Sabe usted si existe tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.*

Pregunta 10: Sabe usted si existe tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa	f	%
Mucho	3	15
Poco	4	20
Algo	7	35
Nada	6	30
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

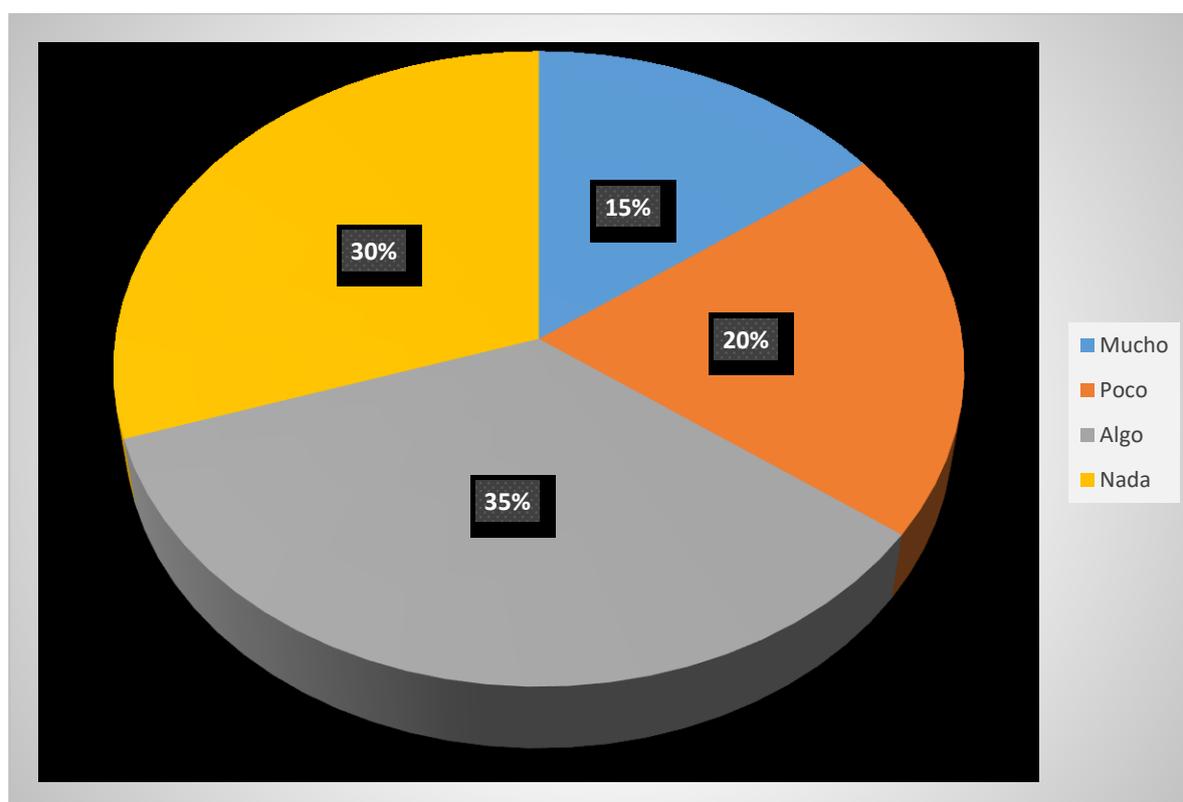


Figura 22. *Sabe usted si existe tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa*

Fuente: Elaboración Propia.

Según figura 22 y tabla 26, se aprecia que del 100% de encuestados el 35% manifestaron saber algo en lo que se refiere si existe la tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, y un 15% manifestó saber mucho.

Tabla 27. *Ha encontrado Pavas aliblancas muertas.*

Pregunta 11: Ha encontrado Pavas aliblancas muertas	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

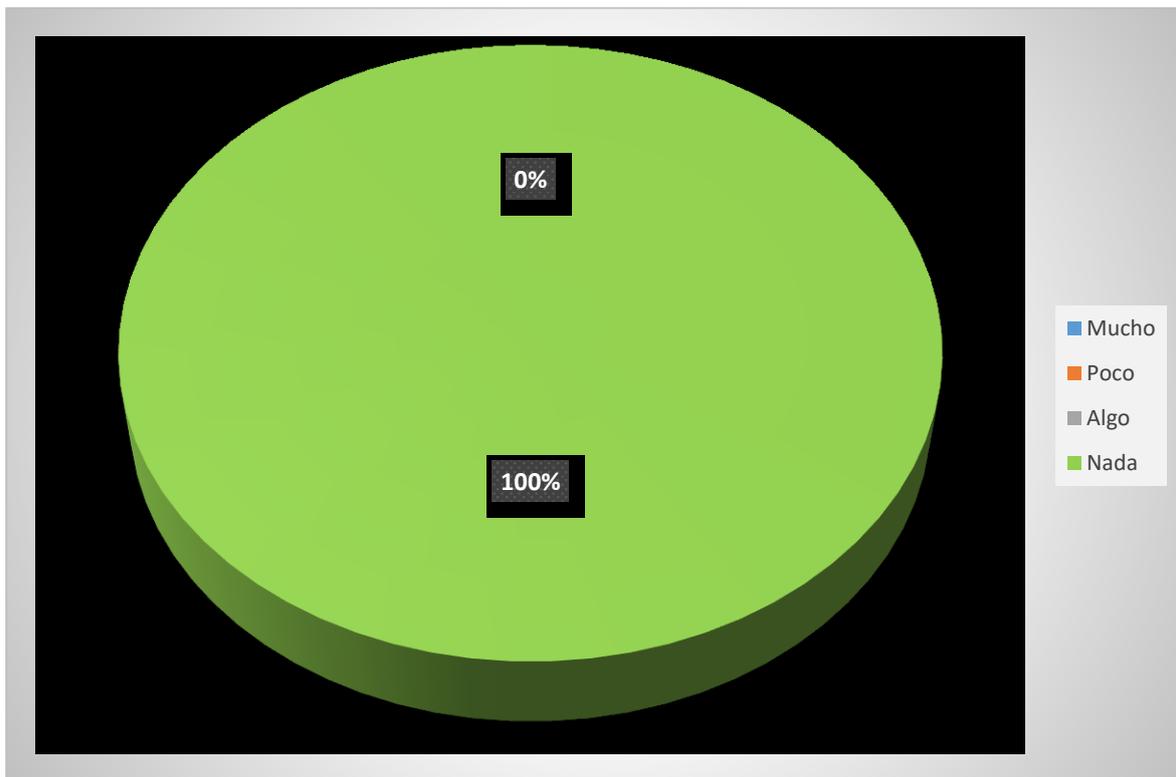


Figura 23. *Ha encontrado Pavas aliblancas muertas*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 23 y tabla 27, se observa que el total de encuestados manifestó no haber encontrado nada de Pavas aliblancas muertas.

Tabla 28. *Sabe usted si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de la Pava aliblanca*

Pregunta 12: Sabe usted si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de la Pava aliblanca	f	%
Mucho	1	5
Poco	0	0
Algo	8	42
Nada	10	50
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

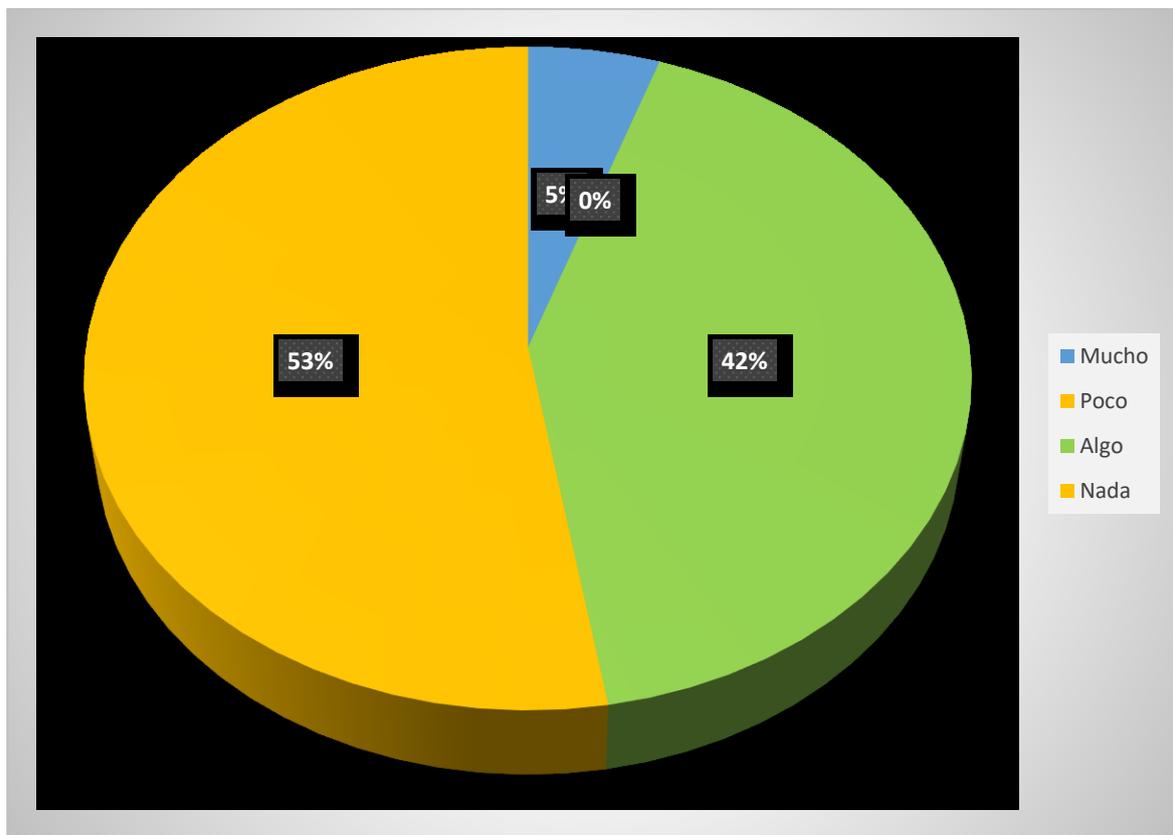


Figura 24. *Sabe usted si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de la Pava aliblanca.*
Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 24 y tabla 28, se aprecia que del total de encuestados el 50% manifestó no saber nada si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de la Pava aliblanca, siendo un 05% de los encuestados saber mucho en ello.

Tabla 29. *Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas vivas.*

Pregunta 12: Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas vivas.	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

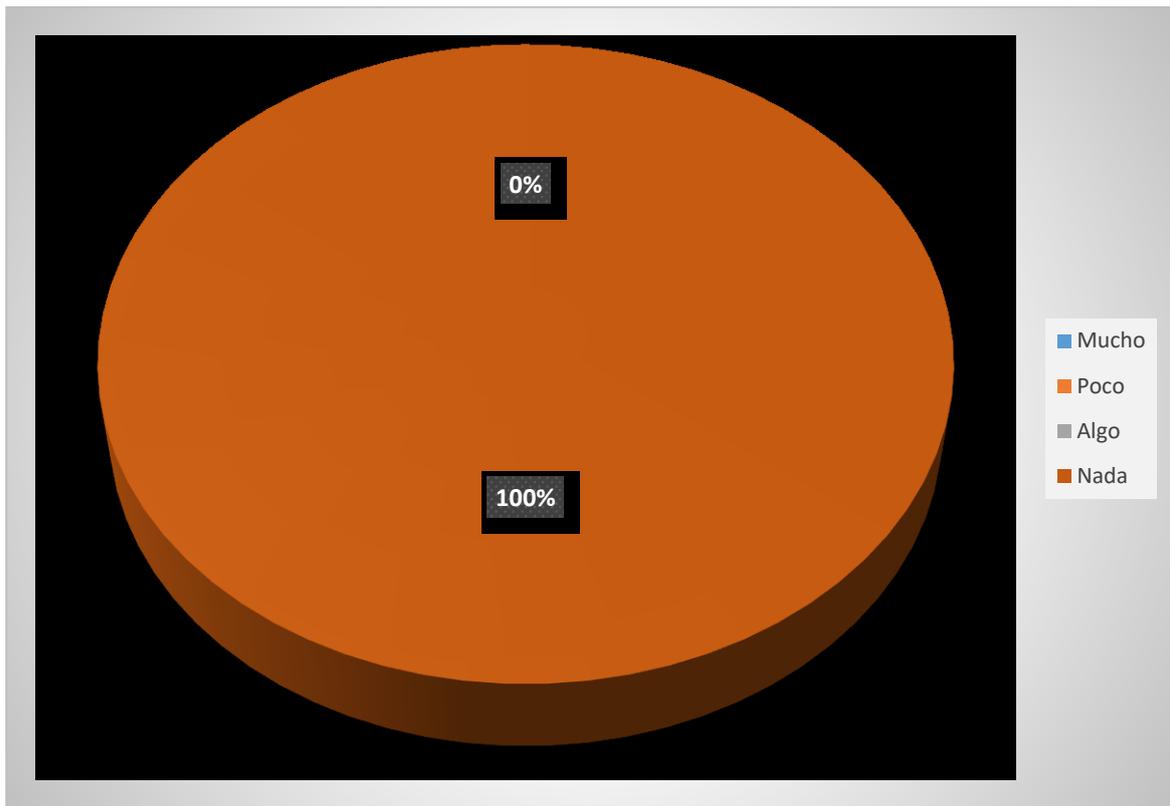


Figura 25. *Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas vivas.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 25 y tabla 29, se aprecia que el total de encuestados manifestó no saber nada en cuando se refiere si existe la comercialización de Pavas aliblancas vivas.

Tabla 30. *Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas muertas*

Pregunta 12: Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas muertas.	f	%
Mucho	0	0
Poco	0	0
Algo	0	0
Nada	20	100
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

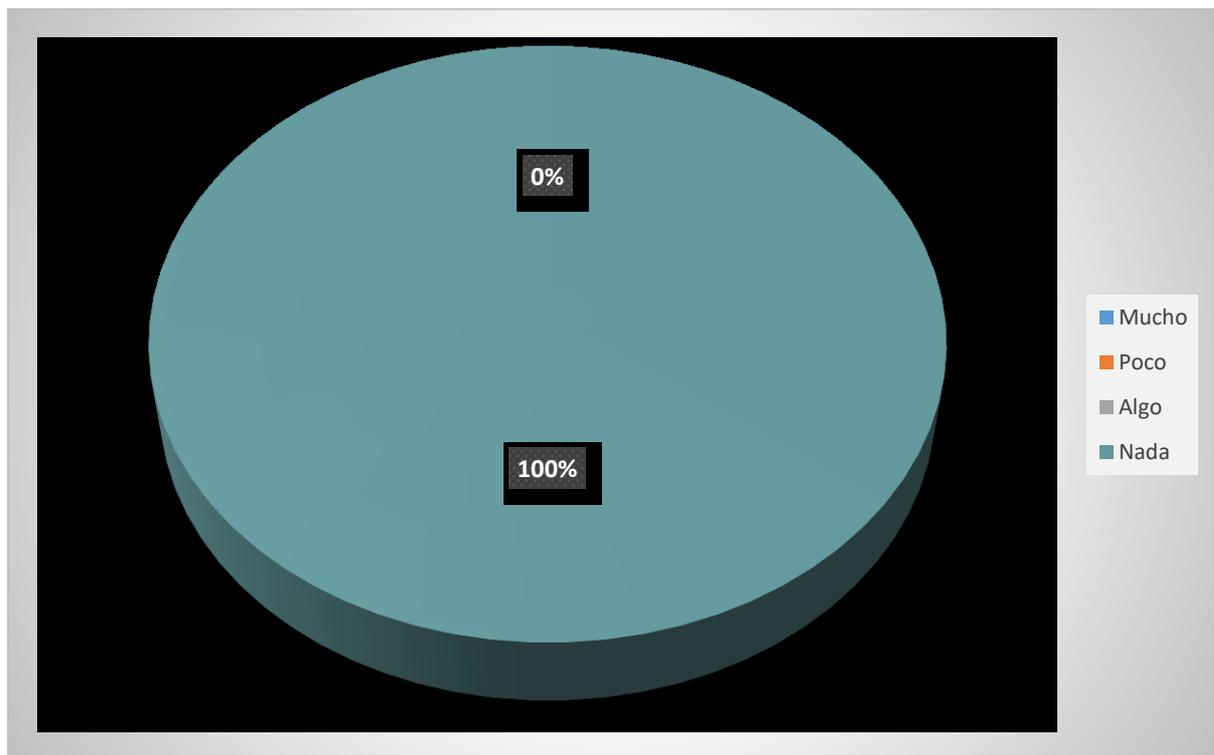


Figura 26. *Sabe usted si existe la comercialización de las pavas aliblancas muertas.*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 26 y tabla 30, se aprecia que el total de encuestados manifestó no saber nada si existe la comercialización de Pavas aliblancas muertas.

Tabla 31. Tipos de fogones y estufas presentes en la casa.

Pregunta 13: Tipos de fogones y estufas presentes en la casa.	f	%
Estufa de Gas	0	0
Leña	05	25
Ambos	15	75
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

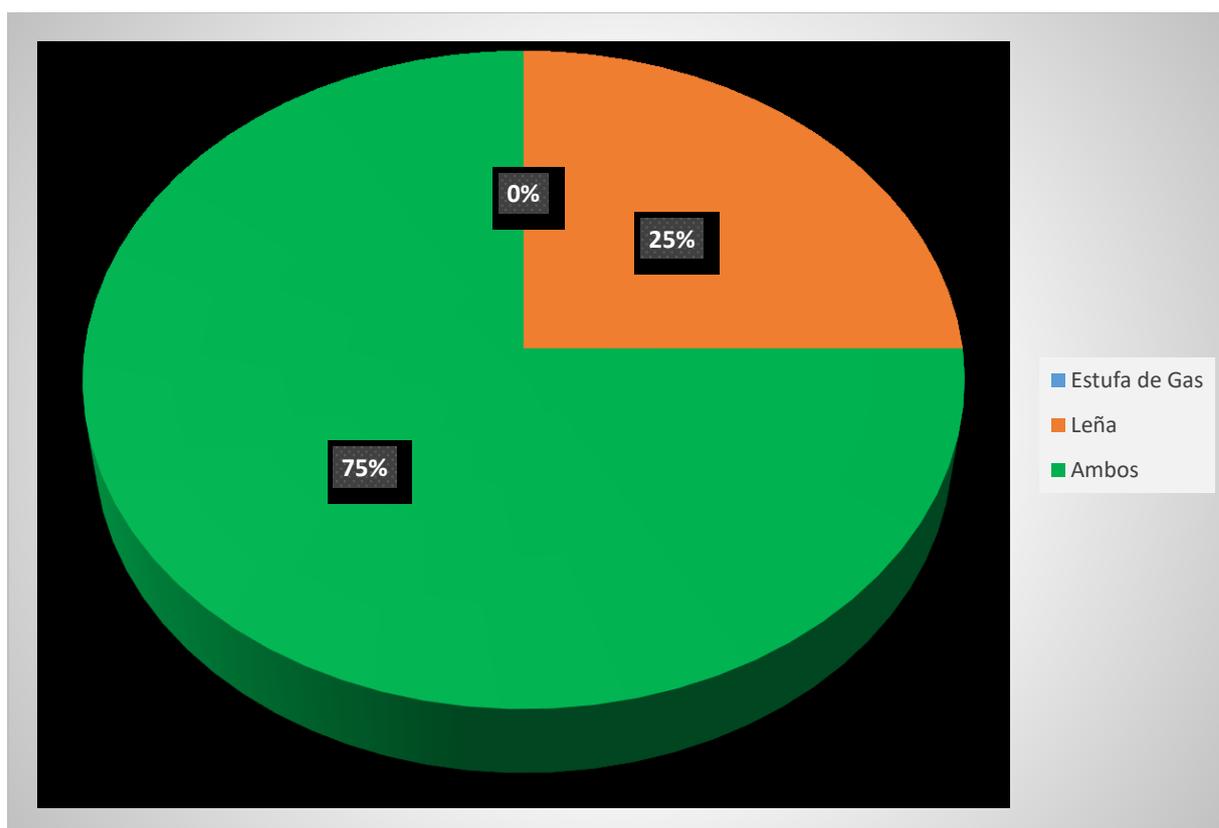


Figura 27. Tipos de fogones y estufas presentes en la casa.

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 27 y tabla 31, se aprecia que el 75% de encuestados manifestaron que tienen ambos fogones o estufas presentes en su casa, así mismo el 25% de encuestados solo tiene leñas presentes en su casa.

Tabla 32. *Combustibles que utilizan para cocinar.*

Pregunta 14: Combustibles que utilizan para cocinar	f	%
Leña y tusa	11	55
Estiércol	0	0
Gas LP	7	35
Carbón	2	10
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

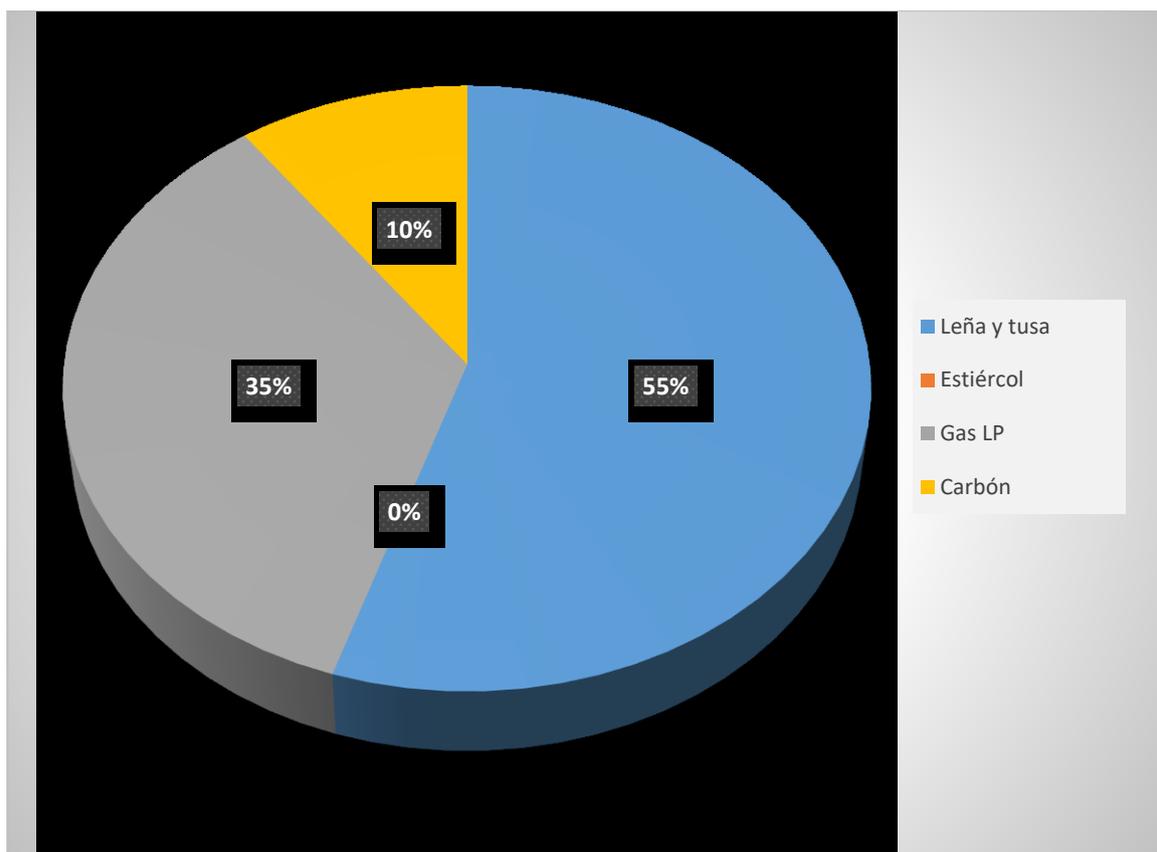


Figura 28. *Combustibles que utilizan para cocinar*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 28 y tabla 32, se aprecia que del total de encuestados los resultados arrojaron que un 55% utiliza leña y tusa para cocinar, un 35% utiliza Gas LP y un 10% utiliza carbón para cocinar.

Tabla 33. *¿Qué tipos de especie o tipos de leña usa?*

Pregunta 15: ¿Qué tipos de especie o tipos de leña usa?	f	%
Faique y Hualtaco	10	50
Overo y Guaba	5	25
Mango y Chapa	3	15
Angolo y Sauce	2	10
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

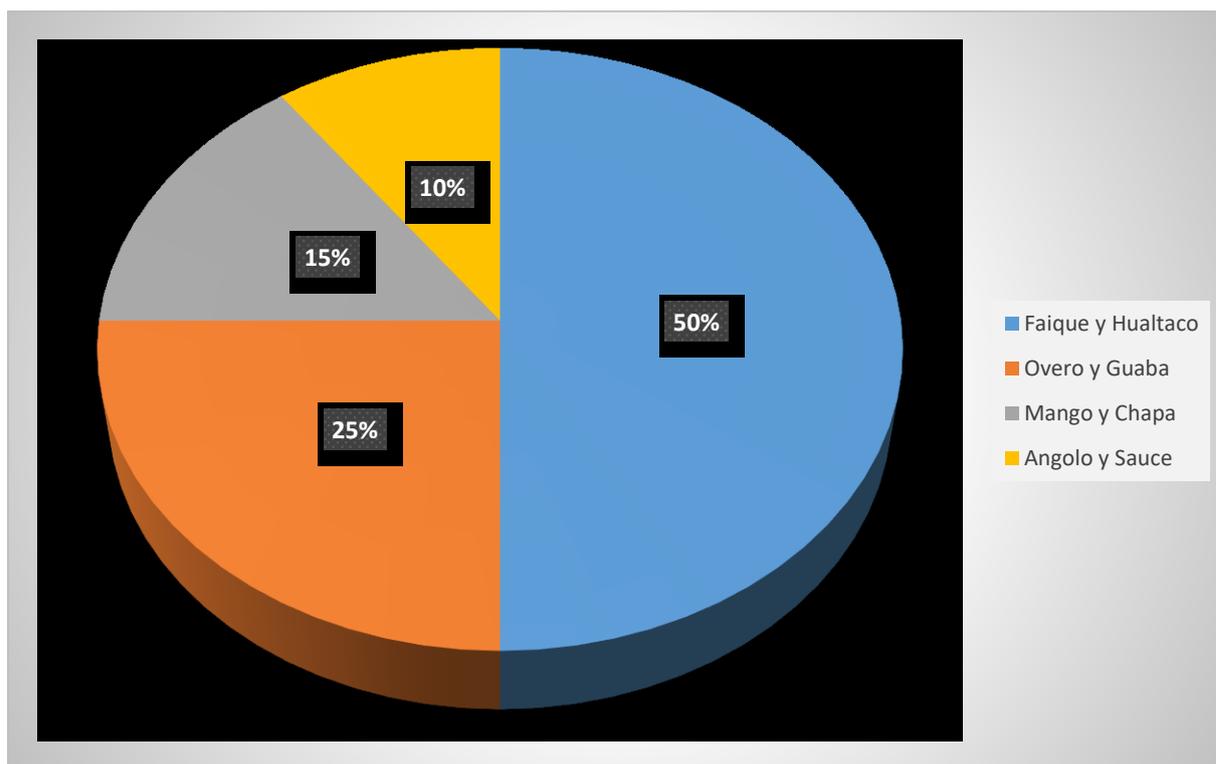


Figura 29. *¿Qué tipos de especie o tipos de leña usa?*

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 29 y tabla 33 se observa que del total de encuestados el 50% manifestó que usa el Faique y el Hualtaco como leña, un 25% utiliza el Overo y la Guaba y un 10% usa el Angolo y Sauce como leña.

Tabla 34. Realiza la actividad de la ganadería.

Pregunta 12: Realiza la actividad de la ganadería	f	%
Si	14	70
No	06	30
Total	20	100

Fuente: Elaboración Propia.

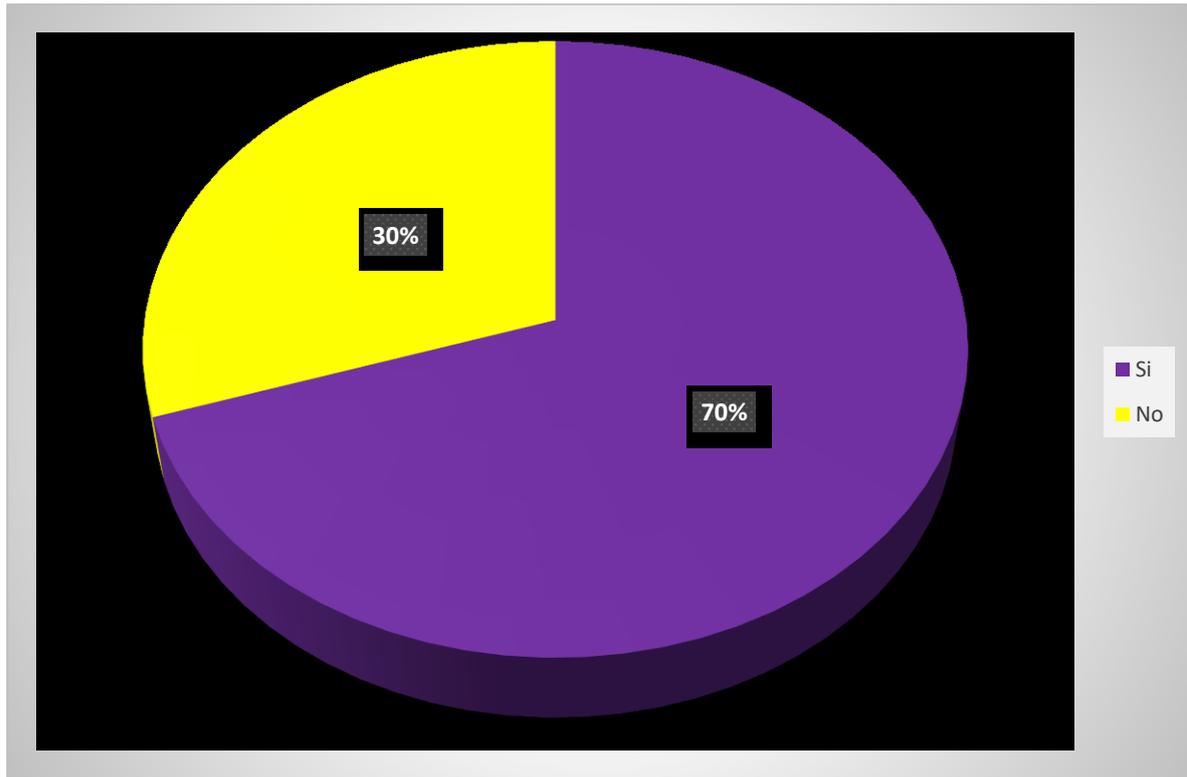


Figura 30. Realiza la actividad de la ganadería

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 30 y tabla 34, se aprecia que del total de encuestados el 70% manifestó que realiza la actividad de la ganadería respecto a un 30% de encuestados se refiere que no realizan la actividad de la ganadería.

Tabla 35. *Hace cuanto tiempo se dedica a la ganadería*

Pregunta 10: Hace cuanto tiempo se dedica a la ganadería	f	%
00 a 19 años	04	29
20 a 39 años	06	43
40 a 49 años	02	14
50 a 59 años	01	07
> 60 años	01	07
Total	14	100

Fuente: Elaboración Propia.

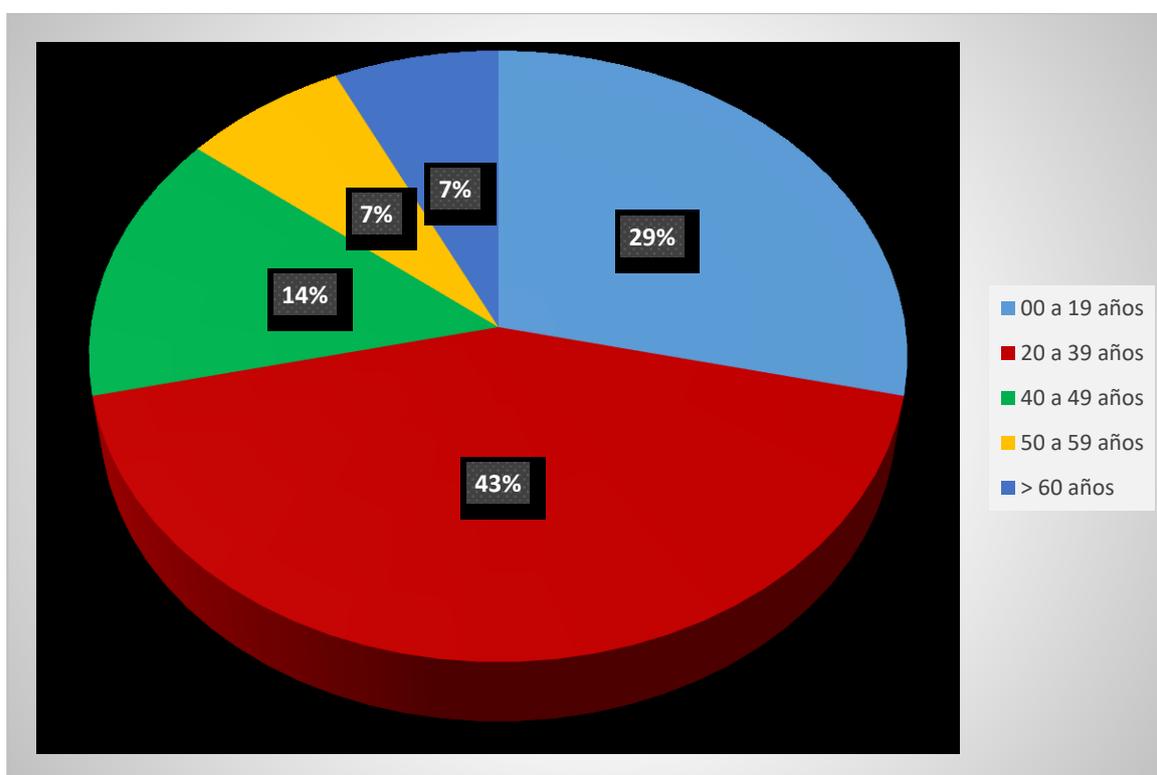


Figura 31. *Hace cuanto tiempo se dedica a la ganadería.*

Fuente: Elaboración Propia.

Según figura 31 y tabla 35, se aprecia que del 100% de encuestados el 43% manifestaron que se dedica a la ganadería entre los 20 a 39 años, y el 07% de encuestados se dedica a la ganadería hace más de 60 años.

Tabla 36. *Ganado que cría*

Pregunta 10: Ganado que cría	f	%
Vacuno	12	86
Ovino	02	14
Caprino	0	0
Equino	0	0
Total	14	100

Fuente: Elaboración Propia.

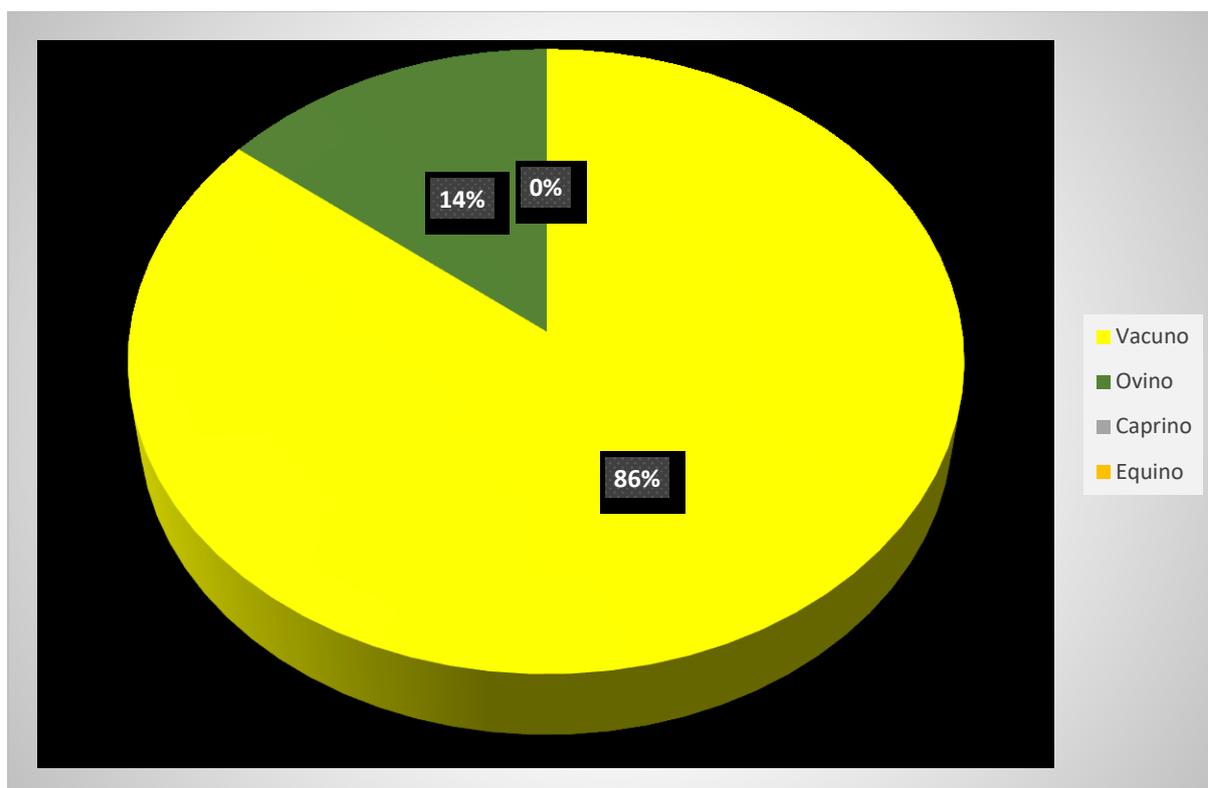


Figura 32. *Ganado que cría*
Fuente: Elaboración Propia.

Según figura 32 y tabla 36, se aprecia que del 100% de encuestados el 86% manifestaron que cría ganado vacuno y un 14% de encuestados cría ganado ovino.

Tabla 37. Número de cabezas de ganado.

Pregunta 11: Número de cabezas de ganado	f	%
01 a 05 cabezas	07	50
06 a 10 cabezas	07	50
11 a 15 cabezas	0	0
16 a 20 cabezas	0	0
> 21 cabezas	0	0
Total	14	100

Fuente: Elaboración Propia.

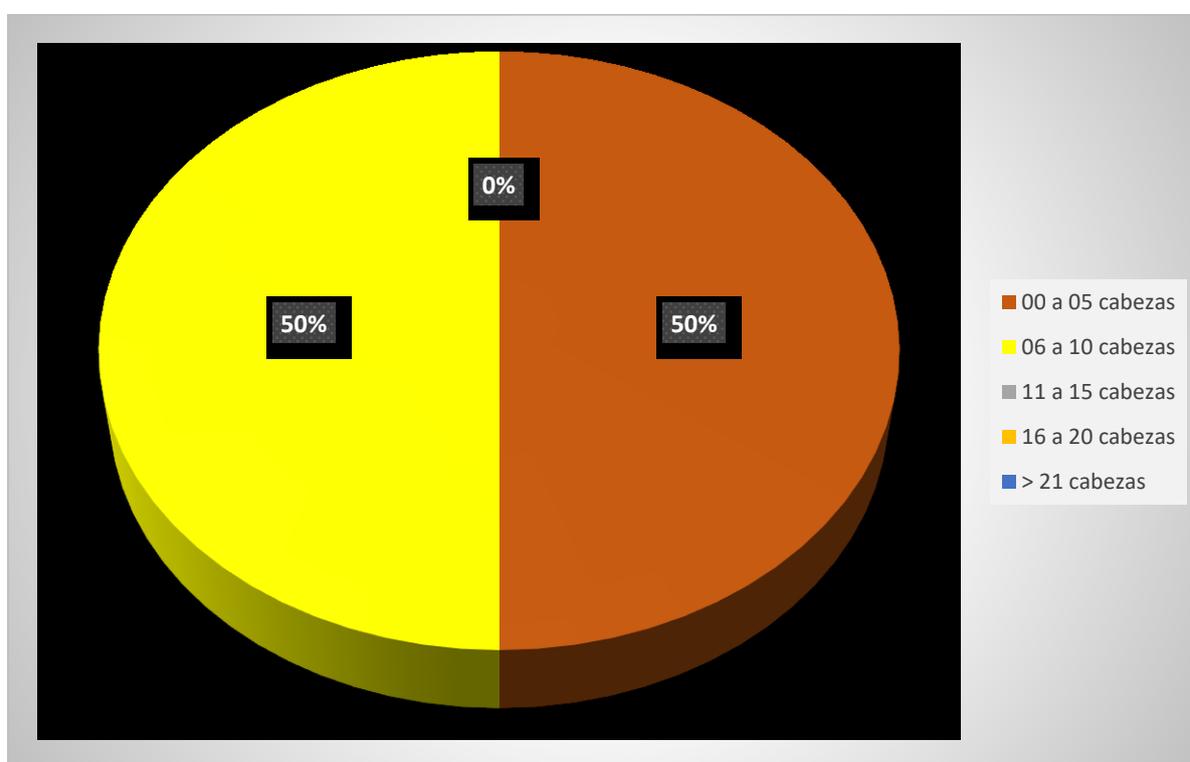


Figura 33. Número de cabezas de ganado

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 33 y tabla 37, se observa que del total de encuestados tiene un aproximado de 1 a 10 cabezas de ganado.

Tabla 38. Con qué frecuencia realiza el pastoreo

Pregunta 12: Con qué frecuencia realiza el pastoreo	f	%
Una vez al día	02	14
Dos veces al día	07	50
Tres veces al día	05	36
Total	14	100

Fuente: Elaboración Propia.

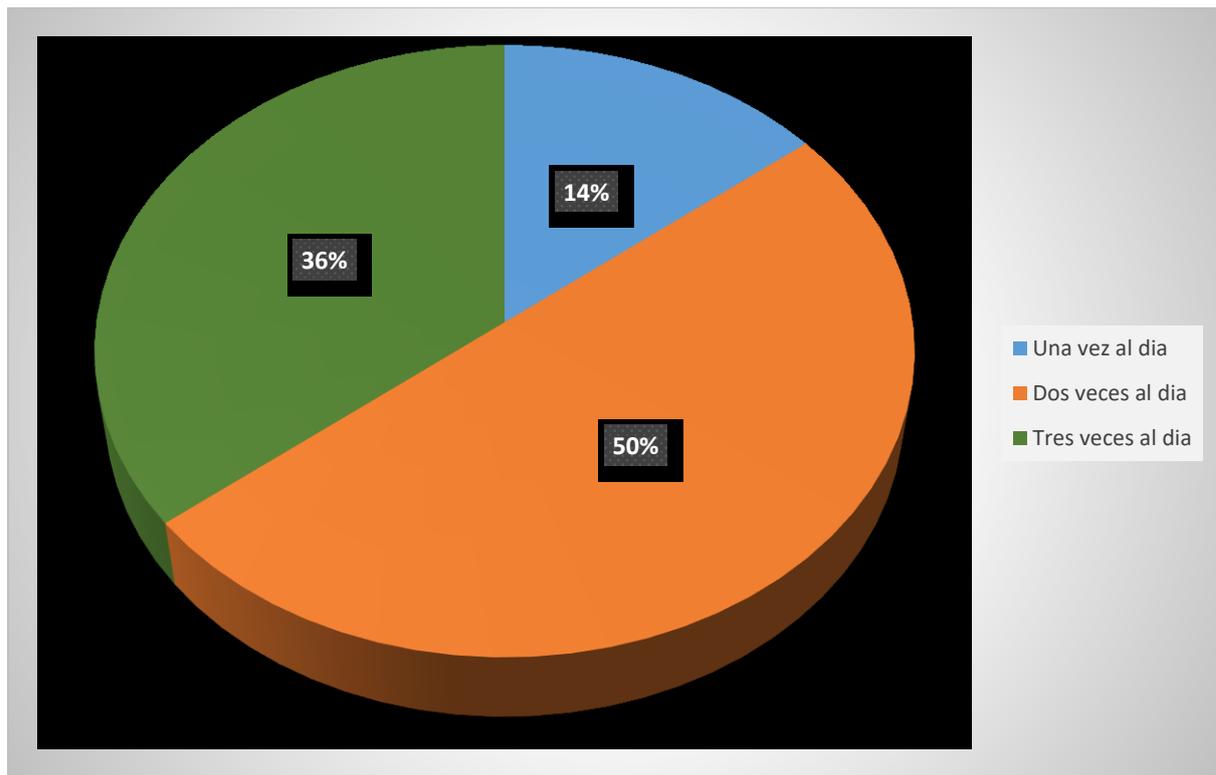


Figura 34. Con qué frecuencia realiza el pastoreo
Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 34 y tabla 38, se aprecia que del total de encuestados el 50% manifestó que realiza el pastoreo dos veces al día, un 36% de encuestados realiza el pastoreo tres veces al día y un 14% de encuestados realiza el pastoreo una vez al día.

4.3. Se georreferenciaron los problemas socioambientales existentes en el área que afecta en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

Tabla 39. Coordenadas de ganadería en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

TRAMOS	X		Y	
	UTM ESTE		UTM NORTE	
La Jaula	668023		9296402	
	668181		9296198	
	668392		9295805	
La Toma	668471		9295592	
	668483		9295369	
	668472		9295492	
	666897		9297357	
	668517		9295324	
La Tina Bajo	667606		9296610	
	667749		9296570	
	667492		9296684	
La Tina Alto	667246		9296905	
	667024		9297207	
	666795		9297512	
Higuerón Quemado	666643		9297668	
	666450		9297896	
	666264		9298019	
	666061		9298128	

RUTA EL MUÑECO

Fuente: Elaboración Propia.

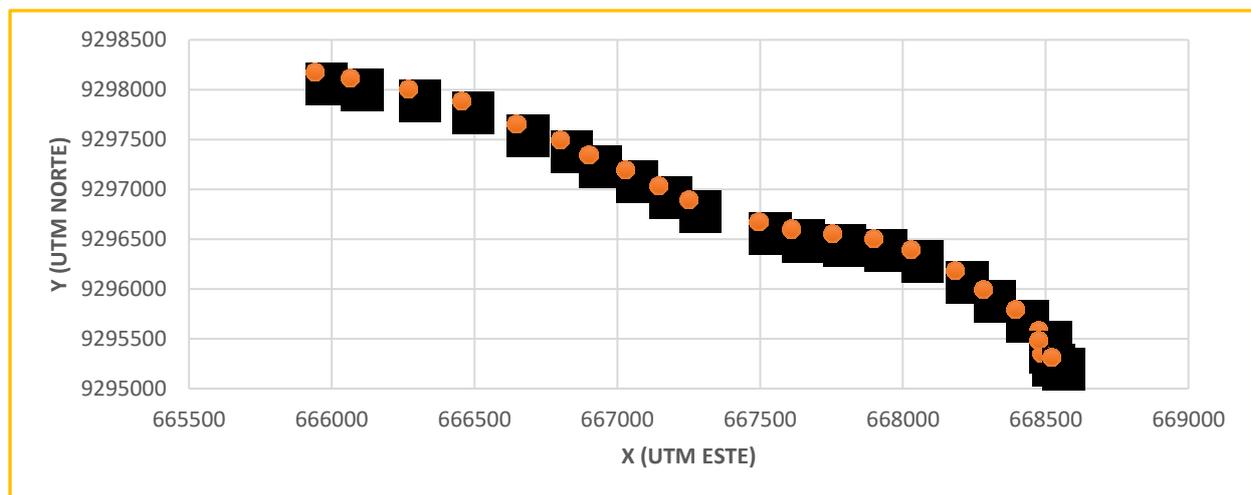


Figura 35. Coordenadas de ganadería en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 35 y tabla 39, se puede evidenciar 18 coordenadas UTM (Norte y Este), perteneciente al ganado vacuno, durante toda la ruta El Muñeco (La Jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuerón Quemado)

V. **Discusión**

Trabajar en la conservación de especies, que se encuentran en grave situación de amenaza en un país en vías de desarrollo como el Perú es una larga tarea y un reto constante, pero no por eso imposible. Sí es posible conservar especies y hábitats de una forma adecuada y en armonía con los pobladores locales. Angulo Protolongo (2003), al ser el Perú un país en vías de desarrollo, y no contando con todos los medios necesarios para la conservación de especies, la cual si es posible. Se debería tomar como estrategia; la crianza en cautiverio, reintroducción, trabajo en comunidades, realización de actividades potenciales (educación ambiental, reforzar el interés de proteger a las especies amenazadas, artesanales, ecoturismo, apicultura y agroforestería), con el emblema "pava aliblanca", sería parte de una estrategia para proteger a la especie ya que esto facilitaría la conservación y el aumento de población de las aves en peligro de extinción.

Método propuesto para estimar la densidad de la Pava aliblanca, es recomendable estandarizar un método a medida que los monitoreos sean continuos, cuidadosos, precisos y arbitrarios, con referente al estudio de línea base realizado se tendría en cuenta los conteos rápidos en el monitoreo diario o semanal utilizando los transectos de franja considerando el ancho de banda efectivo encontrado (525 m.), sin embargo para el monitoreo a mediano plazo (cada 6 meses) y por la naturaleza relictiva de la población se recomienda que la técnica más apropiada para estimar la densidad de la Pava es el método del transecto de línea. Finquin Martínez (2014), la metodología propuesta por el ing. Finquin Martínez, tanto método del transecto de línea y franja, de acuerdo con el proyecto de investigación realizado estos métodos dificultan en el conteo de las pavas ya que estas huyen, imposibilitando su conteo. Por lo que se optó por el conteo directo. Y también se puede deliberar que no solo puede servir para identificar la cantidad de individuos, sino también registrar los problemas socioambientales que afectan la extinción de las Pavas aliblancas, así como lo realice en este proyecto de investigación.

VI. Conclusiones

Se logró georreferenciar la distribución de la población de la Pava aliblanca, encontrando un total de 7 *Penelope albipennis*, residuos de excretas y residuos de plumas de Pava aliblanca, también se obtuvo como resultado vocalizaciones emitidas por *Penelope albipennis*, las cuales se plasmaron en coordenadas UTM (Norte (Y) y Este (X)), que fueron evidenciadas con un equipo de última generación (celular) en la Ruta El Muñeco, en los tramos: La Jaula (X, 667939; Y, 929647); La Toma (X, 9296471; Y, 9296896); La Tina Bajo (X, 666998; Y, 9297236); La Tina Alto (X, 666399; Y, 9297913); Higuierón Quemado (X, 665901; Y, 9298186) del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. De esta manera se determinó el área de distribución de la Pava aliblanca en el refugio teniendo, mucha más concurrencia en el lugar, el ganado vacuno, dónde no se han tomado medidas de seguridad y legales necesarias para evitar el paso del ganado; debido a que el ganado vacuno ahuyenta a la Pava aliblanca.

Se identificó los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, donde los pobladores del Sector Puchaca Bajo con coordenadas UTM (X, 667492 Este), (Y, 9294933 Norte) manifestaron con un 50% que se dedican a la ganadería, y aún sigue siendo la ganadería su principal actividad. Los pobladores declararon con un 86% que lo que más crían es el ganado vacuno, un 50% realizan el pastoreo dos veces al día, un total del 50% de encuestados cree que la ganadería afecte poco el hábitat de las Pavas aliblancas (*Penelope albipennis*), la cual dicha información fue analizada y plasmada en un programa llamado Microsoft Excel, por lo tanto nos confirma el gran problema socioambiental existente en el área que afecta la extinción de la Pava aliblanca puesto que la población no tiene conciencia de los impactos ambientales negativos que genera la ganadería.

Se logró georreferenciar los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca, localizando un total de 18 individuos de ganado vacuno; desde las coordenadas UTM X, 667939; Y, 929647 (inicio); UTM X, 665901; Y, 9298186 (final) hallándose también resto de heces y pelos de vacas y toros, inclusive teniendo una señalización de “prohibido ganado” en la Ruta El Muñeco (La Jaula, La Toma, La Tina Bajo, La Tina Alto, Higuierón Quemado) del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, se debe tener en cuenta que la ganadería está depredando el lugar del refugio y se presenta cada vez con mayor énfasis ya se no solo afecta el crecimiento de la alimentación de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) sino que las está alejando hacia límites del refugio donde podrían ser cazadas por la población y turistas que desconocen la conservación de la especie.

VII. Recomendaciones

Proseguir con las investigaciones, dado que la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) es una especie en peligro en extinción y debe privilegiar su protección, promoviendo una relación equilibrada entre los seres humanos y la naturaleza, contribuyendo a satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras, a fin de conservar la flora y la fauna que en ellos existe y evitar su desaparición, extinción o alteración.

Se recomienda que el personal de SERNANP, tome medidas preventivas con respecto a limitar las áreas ganaderas para que no existan problemas entre los ganaderos y los guardabosques del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, poniendo alambrado y mayas de protección para evitar el ingreso del ganado vacuno, puesto que esta es una de las causas más relevante de la extinción de la Pava aliblanca en el lugar. Y aplicar la normativa legal existente u otros medios efectivos en asuntos de un ordenamiento territorial de ganadería, cuya preservación dependen de la existencia, transformación y desarrollo de especies de flora y fauna silvestres.

Se debe brindar capacitaciones por profesionales especializados en el tema, para concientizar a la población de Puchaca Bajo acerca del peligro en extinción en el que se encuentra la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*), para que de esta manera la población adopte medidas para su protección y asuma la responsabilidad orientada a asegurar de manera sostenible el aprovechamiento y conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico.

VIII. Referencias bibliográficas

- Angulo Pratonlongo, F. (2017). *Efectividad de las acciones de conservación en la recuperación de las poblaciones de la Pava aliblanca (Penelope albipennis) en el Perú*. Perú: Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Angulo Protolongo, F. (2000). *Influencia del manejo en cautiverio de la Pava aliblanca (Penelope albipennis) para su reintroducción*. Lambayeque - Perú: Angulo Protolongo, Fernando.
- Angulo Protolongo, F. (2003). *Propuestas para la Conservación de la Pava aliblanca (Penelope albipennis)*. Chiclayo - Perú: Asociación Cracidae Perú.
- Angulo Protolongo, F. (2003). *Propuestas para la Conservación de la Pava Aliblanca (Penelope albipennis)*. Chiclayo - Perú: Asociación Cracidae Perú.
- Angulo Protolongo, F. (2004). *Dispersión, supervivencia y reproducción de la Pava aliblanca (Penelope albipennis)*, Taczanowski. Perú: Ecología Aplicada.
- Angulo Protolongo, F. (2008). *Informe sobre la ejecución del plan de liberación para refuerzo de Pavas Aliblanca (Penelope albipennis) en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa*. Perú: INRENA.
- Anzil, F. (2010). *Concepto de control*. México: Anzil.
- Asociación Cracidae, P. (2004). *Fundación Backus para la conservación de la pava aliblanca*. Perú: Asociación Cracidae Perú.
- Brack, y Mendiola. (2000). *Ecología Animal, con especial referencia al Perú*. Lima: Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Cancino, L., y Brooks. (2006). *Conservando Crácidos: La familia más amenazada de las Américas*. Houston, Texas, USA: The Houston Museum of Natural Science.
- Cavero, T., y Samamé H. . (2014). *Salud y conservación de la pava aliblanca Penelope albipennis (Cracidae)*. Perú: Ciencia y Desarrollo.
- Compartido, F. d. (2017). *Fideicomiso de Riesgo Compartido*. México: Fideicomiso de Riesgo Compartido.
- Finquin Martínez, W. (2014). *Protocolo para el monitoreo de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa*. . Ferreñafe - Perú: Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. .
- Flanagan, J., y Angulo Protolongo, Fernando. (2002). *La zona Reservada de Laquipampa*. Chiclayo - Perú: Asociación Cracidae Perú.
- Flanagan, J., y Angulo Protolongo, Fernando. (2002). *La zona reservada de Laquipampa*. Chiclayo - Perú: Asociación Cracidae Perú.

- Greenpeace. (2016). *Deforestacion y reforestacion*. Peru: Greenpeace.
- INEI. (2017). *Censo 2017*. Peru: INEI.
- INRENA. (2003). “*Ley que declara la protección de la pava aliblanca (Penelope albipennis)*”.
. Peru: INRENA.
- International., B. (2018). *State of the world's birds, taking the pulse of the*. Cambridge, UK:
BirdLife International.
- J, C. N., y Andrew, P. (1988). *Birds to watch: the ICBP world list of threatened birds*. .
Cambridge, U.K: International Council for Bird Preservation .
- Jimenez II, M., y Jimenez M. (2002). *Las Pavas aliblanca (familia Cracidae): Nombres Científicos y taxonomia*. Peru: Jimenez II.
- Kaeslin, E., Ian Redmond , y Nigel Dudley. (2013). *La fauna silvestre en un clima cambiante*.
Roma: ESTUDIOS FAO MONTES.
- Leathwick, E. (2009). *Species Distribution models* . Europa: Rev. Ecol. Syst.
- Llanos, W. H. (2003). *La poblacion*. Colombia: Revista de Derecho.
- MINAGRI. (2014). *Decreto Supremo que aprueba la actualizacion de la Lista de clasificacion y categorizacion de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas*. Peru: MINAGRI.
- MINAGRI. (2015). *Aprueban el “Plan Nacional de Conservación del Suri (Rhea Pennata) en el Perú”, periodo 2015 - 2020*. Peru: Diario El Peruano.
- Ortiz Tejada, E. (1997). *Estudio de Campo y Reevaluacion de la Poblacion de la Pava aliblanca (Penelopealbipennis)*. Olmos - Peru: Hancock House Public.
- Plenge, M. A. (2004). *Lista de las aves del Perú. In: Perú: un verdadero paraíso de aves*. Peru: Comisión de Promoción del Perú (PromPerú). 2004 - 2005.
- Programme), U. (. (2015). *The Species Website. Nairobi, Kenya*. Kenya: Compilado por UNEP-WCMC,.
- Ramirez, A. P. (2001). *El conflicto Socioambiental y estrategias de Manejo* . Colombia: Corantioquia.
- SERFOR. (2016). *Plan Nacional de Conservacion de la Pava aliblanca (Penelope albipennis)*. Peru: SERFOR.
- SERNANP. (2006). *Laquipampa*. Lima: Ministerio de Ambiente.
- Servan Mori, A. D. (2006). *Caracterización florística y análisis de diversidad de la vegetación leñosa de bosque seco en el área de distribución de la pava aliblanca (Penélope albipennis Taczanowsky)*. Peru: Universidad Nacional Agraria La Molina.

Servan Mori, A., & Angulo Protolongo, Fernando. (2006). *Caracterizacion floristica y analisis de diversidad en el area de distribucion de la Pava aliblanca (Penelope abipennis)*. Peru: Asociacion Cracidae Peru.

UICN. (2006). *Reintroduccion Specialist Group's*. Europa: UICN.

UICN. (2008). *Status category summary by major taxonomic group*. Europa: Red list.

IX. Anexos

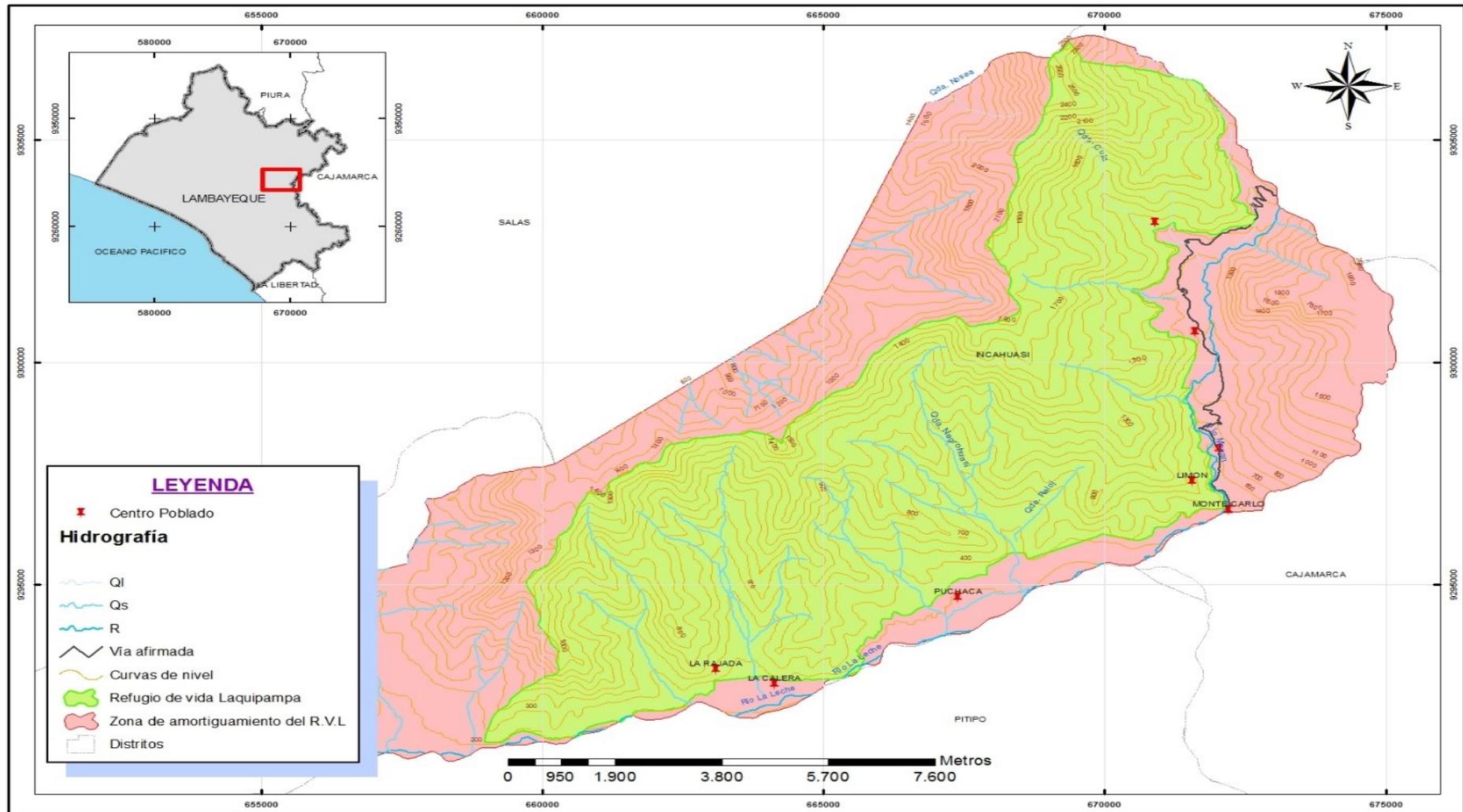
Anexo 1: Ubicación del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.

El Refugio de Vida Silvestre Laquipampa (RVSL) está ubicado en el distrito de Incahuasi, provincia de Ferreñafe, en el departamento de Lambayeque, al cual siempre se asocia principalmente con la cálida costa, las playas apacibles, con el contagioso tondero y con suculentos platos típicos de su litoral. Sin embargo, en la sierra poco conocida de la provincia de Ferreñafe se encuentra esta importante área natural protegida. Laquipampa significa en quechua: pampa de los llantos.

El RVSL se extiende desde el valle del río La Leche (200 m.s.n.m) hasta los 2,500 m.s.n.m. y es el sitio ideal para observar a la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), así como al oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) en su hábitat silvestre. Con una extensión de 8,328.64 hectáreas el RVSL alberga una gran diversidad biológica que se mantiene en un buen estado de conservación.

Para visitar este magnífico lugar se debe tomar la carretera asfaltada que parte de Chiclayo, atraviesa Ferreñafe, Pítipo y finaliza en Batán Grande. Luego, se debe escoger el camino afirmado a la mano izquierda (si se sigue de frente se llega a Chongoyape) para atravesar el valle del río La Leche. En el trayecto se recorre diversos poblados hasta llegar a la comunidad de San Antonio de Laquipampa, donde se encuentra el centro de interpretación del refugio. El viaje dura aproximadamente tres horas. Entre Pítipo y Batán Grande se bordea el Santuario Histórico Bosque de Pómac, cuna de la cultura Sicán, donde confluye la historia y la naturaleza en un importante bosque de algarrobos. (SERNANP, 2006)

Mapa de la ubicación del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.



Fuente: Elaboración propia.

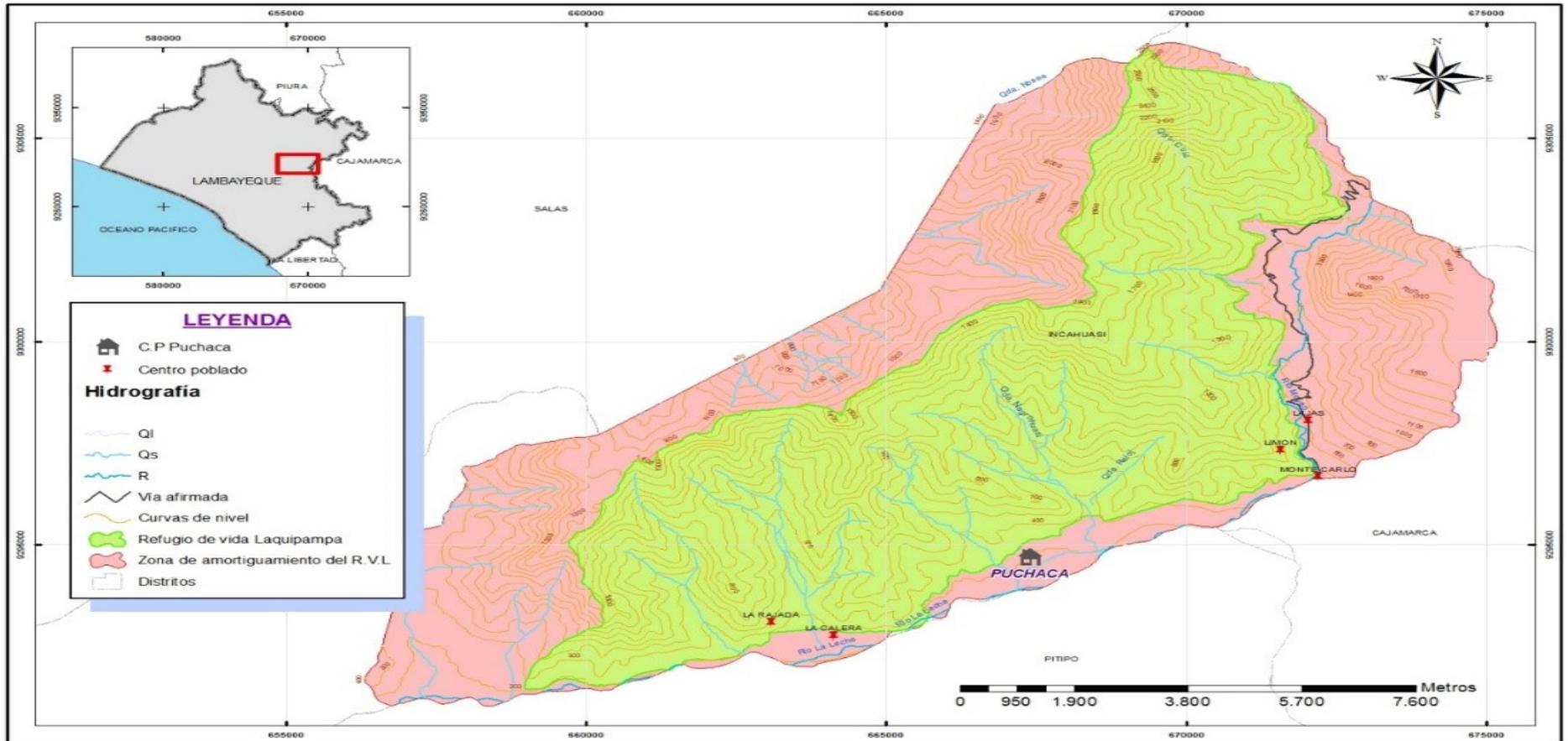
Anexo 2: Ubicación del Centro Poblado de Puchaca Bajo.

El centro poblado de Puchaca Bajo esta ubicado en el distrito de Incahuasi, provincia de Ferreñafe en el departamento de Lambayeque. Cuenta con un total de 140 pobladores según (INEI, 2017).

UBICACIÓN DEL CENTRO POBLADO DE PUCHACA BAJO	
DISTRITO	Incahuasi
PROVINCIA	Ferreñafe
REGION	Lambayeque
UBIGEO	140203
LATITUD SUR	6° 22' 41.1"
LATITUD OESTE	79° 29' 12.4"
ALTITUD	296 msnm
COORDENADA UTM ESTE (X)	667492
COORDENADA UTM NORTE (Y)	9294933

Fuente: Elaboración propia.

Mapa del Centro Poblado de Puchaca en Laquipampa.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa del pueblo de Puchaca Bajo.



Fuente: Google Earth

Anexo 3: Encuesta del conocimiento ambiental a los pobladores de Puchaca Bajo.



PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019.

INSTRUCCIONES: A continuación Ud. Encontrará un conjunto de ítems relacionados a actitudes y conocimientos sobre la conservación de la Pava aliblanca (*Penelope albipennis*) del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, marque la alternativa que considere como su respuesta; si desea también se lo puedo leer.

Fecha: Sector:.....

ASPECTO SOCIO DEMOGRAFICO

1. Sexo: () Varón () Mujer
2. Edad: () 20 a 29 () 30 a 39 () 40 a 49 () 50 a 59 () > 60
3. Tipo de vivienda:
() Rustico () Material noble
4. Años viviendo en el lugar:
() Menos de 5 años
() 5 a 10 años
() 11 a 20 años
() Más de 20 años
5. Nivel Académico:
() Sin Estudios
() Primaria
() Secundaria
() Superior
6. ¿A qué se dedica principalmente?
() Ganadería () Agricultura () Caza () Otros.....

CONOCIMIENTO AMBIENTAL

A continuación, marque en las casillas con un aspa "X" o cruz "+" según su conocimiento ambiental:

1	Mucho
2	Poco
3	Algo
4	Nada

CONOCIMIENTO	1	2	3	4
7. Conoce usted a la Pava aliblanca.				
8. Conoce usted como son las Pavas aliblancas.				
9. Sabe usted dónde ubicar la mayor cantidad de población de Pava aliblanca.				
10. Sabes usted donde duermen la Pava aliblanca.				
11. Sabes usted que comen la Pava aliblanca.				
12. Ha probado la carne de la Pava aliblanca.				
13. Ha visto a las Pavas aliblancas cerca de una quebrada.				
14. Ha cazado alguna vez una Pava aliblanca.				
15. Sabe usted a quienes le tienen miedo las Pavas aliblancas.				
16. Cree usted que la ganadería afecte en el habita de las Pavas aliblancas.				
17. Ha tenido problemas con algún poblador por la Pava aliblanca.				
18. Ha tenido problemas con los trabajadores o personal del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.				
19. Sabe usted si los osos se comen a la Pava aliblanca.				
20. Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.				
21. Ha talado arboles donde duermen las Pavas aliblancas.				
22. Sabe usted si existe tala ilegal en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa				
23. Ha encontrado Pavas aliblancas muertas.				
24. Sabe usted si los turistas u otras personas realizan la caza indiscriminada de Pavas aliblanca.				
25. Sabe usted si existe la comercialización de las Pavas aliblancas vivas				
26. Sabe usted si existe la comercialización de las Pavas aliblancas muertas.				

FIRMA:

Anexo 4: Encuesta del registro de la actividad de la tala.

PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019

Instrucciones: A continuación Ud. encontrará un conjunto de preguntas relacionadas a la conservación de la pava aliblanca del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, para que marque la alternativa que considere como su respuesta.

FICHA DE REGISTRO DE LA ACTIVIDAD DE TALA				
SECTOR				
FECHA				
TIPOS DE FOGONES Y ESTUFAS PRESENTES EN LA CASA				
Estufa de gas		Leña		
Antigüedad				
Cada cuanto la utiliza				
Cuales combustibles utiliza para cocinar	Leña		gas LP	
	estiércol		plástico	
	tusa		carbón	
USO DE LEÑA				
Que especie o tipos de leña usa	1.-			
	2.-			
	3.-			
Cual tipo de leña es la que prefiere (MARCA)	(1)	(2)	(3)	
Cuanto gasta de leña a la semana				tercios
				trozos
				carga
				carretilla
				otros
Como obtiene la leña	Recolecta			
	compra			
	ambas			
USO DEL GAS LP				
Utiliza usted gas LP para cocinar	SI		NO	
Cuanto tiempo le dura el cilindro del gas LP				
Cuál es su capacidad del cilindro de gas LP				

FIRMA:

Anexo 5: Encuesta del registro de la actividad de la ganadería.

PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019

Instrucciones: A continuación Ud. encontrará un conjunto de preguntas relacionadas a la conservación de la pava aliblanca del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, para que marque la alternativa que considere como su respuesta.

FICHA DE REGISTRO DE LA ACTIVIDAD GANADERA								
SECTOR								
FECHA								
Hace cuanto tiempo se dedica a la ganadería		N° de meses		N° de años				
Ganado que cría (MARCA)	vacuno	ovino	caprino		equino			
Número de cabezas		vacuno		ovino		caprino		equino
Con que frecuencia hace pastoreo (marca X)		Una vez al día		Dos veces al día	Otros			
Lugar de pastoreo								
Cuántas hectáreas								

Anexo 6: Matriz de Consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	INDICADORES	TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
		GENERAL	INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN
PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (<i>Penelope albipennis</i>) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019	¿De qué manera los problemas socioambientales afectan en la extinción de la Pava aliblanca (<i>Penelope albipennis</i>) en el Refugio De Vida Silvestre Laquipampa 2019?	Determinar los problemas socioambientales que afectan en la extinción de la Pava aliblanca (<i>Penelope albipennis</i>) en el Refugio De Vida Silvestre Laquipampa 2019	Problemas socioambientales			
		ESPECIFICOS	DEPENDIENTE			
		<ul style="list-style-type: none"> Georreferenciar la distribución de la población de la Pava aliblanca en la Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. Georreferenciar los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. Identificar los problemas socioambientales existentes en el área que afectan en la extinción de la Pava aliblanca en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa. 	Extinción de la Pava Aliblanca	Información	La investigación es de tipo descriptiva.	Todos problemas ambientales que existen en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 7: Validación de encuestas

Encuesta validada por: Msc. Flores Mino Betty Esperanza.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO ENCUESTA – ESTUDIANTES

PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA
PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE
LAQUIPAMPA 2019

Responsable: Olano Cabrera, Amanda Alejandra.

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

Nº	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	Conoces a la Pava aliblanca					X
2	Conoces como son las pavas aliblanas					X
3	Sabes dónde ubicar la mayor cantidad de población de pava aliblanca					X
4	Sabes donde duerme la pava aliblanca					X
5	Sabes que comen la pava aliblanca					X
6	Has probado la carne de la pava aliblanca					X
7	Has visto a las pavas aliblanas cerca de una quebrada.				X	
8	Has cazado alguna vez una pava aliblanca.					X
9	Sabes a que le tienen miedo las pavas aliblanas.					X
10	Crees que la ganadería afecte en el hábitat de las pavas aliblanas.					X
11	Has tenido problemas con algún poblador por la pava aliblanca					X
12	Has tenido problemas con los trabajadores o personal del RVSL.					X

13	Sabes si los osos se comen a la pava aliblanca					X
14	Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.					X
15	Has talado arboles donde duermen las pavas aliblanas					X
16	Sabes si existe tala ilegal en el RVSL					X
17	Has encontrado pavas aliblanas muertas.				X	
18	Has visto si los turistas realizan la caza indiscriminada de pavas aliblanca.				X	
19	Sabes si existe la comercialización de las pavas aliblanas vivas					X
20	Sabes si existe la comercialización de las pavas aliblanas beneficiadas (muertas)				X	

Recomendaciones:

Apellidos y nombres	Flores Hino Betty E.
Título y/o grado académico	Ing. Zootecnista / Maestría en Ciencias Ambientales


 FIRMA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO ENCUESTA – ESTUDIANTES

PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA 2019

Responsable: Olano Cabrera, Amanda Alejandra.

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

Nº	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	Conoces a la Pava aliblanca					X
2	Conoces como son las pavas aliblanas				X	
3	Sabes dónde ubicar la mayor cantidad de población de pava aliblanca					X
4	Sabes donde duerme la pava aliblanca					X
5	Sabes que comen la pava aliblanca					X
6	Has probado la carne de la pava aliblanca					X
7	Has visto a las pavas aliblanas cerca de una quebrada.					X
8	Has cazado alguna vez una pava aliblanca.				X	
9	Sabes a que le tienen miedo las pavas aliblanas.				X	
10	Crees que la ganadería afecte en el habita de las pavas aliblanas.					X
11	Has tenido problemas con algún poblador por la pava aliblanca					X
12	Has tenido problemas con los trabajadores o personal del RVSL.				X	

13	Sabes si los osos se comen a la pava aliblanca					X
14	Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.				X	
15	Has talado arboles donde duermen las pavas aliblanas				X	
16	Sabes si existe tala ilegal en el RVSL		X			
17	Has encontrado pavas aliblanas muertas.					X
18	Has visto si los turistas realizan la caza indiscriminada de pavas aliblanca.		X			
19	Sabes si existe la comercialización de las pavas aliblanas vivas			X		
20	Sabes si existe la comercialización de las pavas aliblanas beneficiadas (muertas)					X

Recomendaciones:

Mejorar la redacción de algunos párrafos
para ser mejor entendidos por el lector.

Apellidos y nombres	IDROCO IDROCO ANTONIO
Título y/o grado académico	Doctor en Ciencias Exactas


 FIRMA

Encuesta validada por: Ing. Cumpa Vásquez Jorge

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO ENCUESTA – ESTUDIANTES

**PROBLEMAS SOCIOAMBIENTALES QUE AFECTAN EN LA EXTINCIÓN DE LA
PAVA ALIBLANCA (*Penelope albipennis*) EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE
LAQUIPAMPA 2019**

Responsable: Olano Cabrera, Amanda Alejandra.

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

Nº	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	Conoces a la Pava aliblanca					X
2	Conoces como son las pavas aliblanas					X
3	Sabes dónde ubicar la mayor cantidad de población de pava aliblanca					X
4	Sabes donde duerme la pava aliblanca					X
5	Sabes que comen la pava aliblanca				X	
6	Has probado la carne de la pava aliblanca					X
7	Has visto a las pavas aliblanas cerca de una quebrada.					X
8	Has cazado alguna vez una pava aliblanca.					X
9	Sabes a que le tienen miedo las pavas aliblanas.					X
10	Crees que la ganadería afecte en el habita de las pavas aliblanas.					X
11	Has tenido problemas con algún poblador por la pava aliblanca					X
12	Has tenido problemas con los trabajadores o personal del RVSL.				X	

13	Sabes si los osos se comen a la pava aliblanca					X
14	Tiene conocimiento de la conservación de la Pava aliblanca.					X
15	Has talado arboles donde duermen las pavas aliblanas					X
16	Sabes si existe tala ilegal en el RVSL				X	
17	Has encontrado pavas aliblanas muertas.					X
18	Has visto si los turistas realizan la caza indiscriminada de pavas aliblanca.					X
19	Sabes si existe la comercialización de las pavas aliblanas vivas					X
20	Sabes si existe la comercialización de las pavas aliblanas beneficiadas (muertas)				X	

Recomendaciones:

Orientar al encuestado por algunos terminos que podrían generar confusión

Apellidos y nombres	Cumpa Vasquez Jorge T.
Título y/o grado académico	ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



FIRMA

Anexo 9: Solicitud de autorización para ingreso al área natural



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional
de Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Refugio de Vida Silvestre
Laquipampa

CONSTANCIA DE RECEPCION N° 001-2019-SERNANP-DGANP-RVSL

A la Señorita: **AMANDA ALEJANDRA OLANO CABRERA**, identificada con DNI N° 46768837 con domicilio en Av. 9 de Octubre # 235, Chiclayo – Perú, en calidad de Tesista de la Universidad de Lambayeque – Facultad de Ciencias de Ingeniería – Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental.

Quien ha ingresado el Expediente TUPA N° 02-2019-RVSL, con número de registro en el Sistema de Trámite Documentario CUT N° 021741-2019, solicitando la Aprobación Automática para realizar la investigación denominada **“Problemas Sociambientales que afectan en la extinción de la Pava Aliblanca (*Penelope albipennis*) en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa** por el periodo comprendido entre 09 al 11 de Agosto del 2019, en el cual intervienen como parte del equipo de investigación:

N°	Apellidos y Nombre	Documento de identidad	Nacionalidad
01	Chilón Chapilliquen, María Fernanda	74947262	Peruana
02	Delgado Sotero, Jennifer Lisset	77528868	Peruana
03	Alvan Villegas, Luis David	73618759	Peruana
04	Seclen Guevara, Alberto Genaro	77799876	Peruana
05	Irigoín Jimenez, José Luis	47165304	Peruana
06	Santisteban Tineo, Eleasar Nilver	75910628	Peruana
07	Vásquez Velasco, Astrid Edirh	72928155	Peruana
08	Nasario Carhuatocto, Víctor Jaime	70931514	Peruana
09	Olano Cabrera, Amanda Alejandra	46768837	Peruana

La investigación se encuentra dentro de los supuestos contemplados en el numeral 15.2 del artículo N° 15 de la Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP, cumpliendo con los requisitos previstos en el numeral 4.2 del Procedimiento N° 4 denominado "Autorización para realizar investigación en Áreas Naturales Protegidas del SINANPE, por el periodo de hasta dos (02) años" del Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del SERNANP, modificado por Resolución Ministerial N° 35-2017-MINAM.

Se expide el presente documento el cual constituye la autorización de investigación dentro de **Refugio de Vida Silvestre Laquipampa**, la cual caducará automáticamente al vencer el plazo concedido, por el incumplimiento de los compromisos adquiridos estipulados en el Anexo 1 de la presente; o por cualquier daño al patrimonio natural, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran originarse.

Chiclayo, 06 de Agosto de 2019.



Ing. S. Leticia Vásquez Mejía

Jefa

Refugio de Vida Silvestre Laquipampa
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SERNANP

LVM/fach
c.c. Archivo

Dirección: Calle Los Laureles N° 330, Urb. Salaverry, Chiclayo – Lambayeque.
Email: svasquezm@sernanp.gob.pe
Web: www.sernanp.gob.pe

Teléfono: 074 - 206466

Anexo 10: Respuesta de autorización de ingreso al área natural

FORMULARIO - F 4.2 A
SOLICITUD DE APROBACIÓN AUTOMÁTICA

Sumilla: Autorización para realizar investigación en Áreas Naturales Protegidas del SINANPE, hasta por el periodo de dos (02) años

Señora:
Ing. Vásquez Mejía Santos Leticia
Jefe del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa
SERNANP – Sede Lambayeque



Yo, **Amanda Alejandra Olano Cabrera**, identificado con N° DNI 46768837 con domicilio para estos efectos en avenida 9 de Octubre #235, Chiclayo-Peru.

Ante usted respetuosamente expongo :

Que, de conformidad con el procedimiento N° 4 del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del SERNANP, solicito autorización para realizar la investigación titulada "Problemas socioambientales que afectan en la extinción de la Pava aliblanca (*penelope albipennis*) en el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa 2019", la misma que no se encuentra los supuestos:

- a) El ingreso a ámbitos de acceso restringido¹
- b) La colecta o extracción de muestras biológicas.
- c) Alteración del entorno o instalación de infraestructura en el caso de áreas naturales protegidas de administración nacional.
- d) Uso de equipo o infraestructura de ANP de administración nacional.
- e) Investigación en predios privados²

Dicha investigación se realizara en Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, según las coordenadas consignadas en el Plan de Investigación las cuales fueron verificadas en el Geoportal del SERNANP, por el plazo 4 días (05 de agosto hasta el 8 de agosto del 2019), para lo cual de acuerdo a lo especificado en el TUPA de SERNANP se adjunta los requisitos respectivos.

Finalmente, declaro no haber incumplido compromisos anteriores derivados de autorizaciones emitidas y por tanto no estar incluido en el registro de investigadores inhabilitados del SERNANP y tengo pleno conocimiento de los alcances del Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM y las Disposiciones Complementarias del SERNANP, en relacion a las obligaciones y compromisos que asumo de otorgarme una autorizacion investigacion.

Por lo expuesto, agradeceré a usted acceder a lo solicitado.

Chiclayo, 22 de Agosto del 2019


.....
Nombre y Firma del titular o representante
DNI: 46768837
Contactarme a Teléfono movil: 953616494
E-mail: amolca_678@hotmail.com – amandaolano34@gmail.com

Declaro bajo juramento que toda la información proporcionada es veraz, así como los documentos presentados son auténticos, en caso contrario, me someto al procedimiento y a las sanciones previstas en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

¹ Ámbito de acceso restringido son aquellos ámbitos zonificados como zona silvestre y zona de protección estricta, o aquellos ámbitos especificados como tal en el plan maestro del ANP o sobre los que se haya establecido una reserva territorial, grupos de contacto inicial o grupos de aislamiento voluntario
² Investigación en predios privados incluye el ingreso a comunidades nativas o campesinas.

Fotografías de la investigación realizada



Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 5



Fotografía 6



Fotografía 7



Fotografía 8



Fotografía 9



Fotografía 10



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografía 13



Fotografía 14



Fotografía15



Fotografía16



Fotografia17



Fotografia18



Fotografia19



Fotografia20



Fotografia21



Fotografia22