

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**



**“RENTABILIDAD DE UN PARQUE DE BÚHOS Y ÁGUILAS DEL
PERÚ Y LA PRESERVACIÓN DE SU ESPECIE.”**

Presentada por:

JUAN CARLOS SÁNCHEZ MONTES DE OCA

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN AGRONEGOCIOS**

LIMA-PERÚ

2020

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**

**“RENTABILIDAD DE UN PARQUE DE BÚHOS Y ÁGUILAS DEL
PERÚ Y LA PRESERVACIÓN DE SU ESPECIE.”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN AGRONEGOCIOS**

Presentada por:

JUAN CARLOS SÁNCHEZ MONTES DE OCA

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:

Mto.Prof.CPC.Demetrio Tello Romero

PRESIDENTE

Mg.Sc.Luis Espinoza Villanueva

ASESOR

Dr. Ampelio Ferrando Perea

MIEMBRO

Dr. Pedro Quiroz Quezada

MIEMBRO

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a Dios todopoderoso, por darnos la fuerza, persistencia y sabiduría, a Carmen mi madre que me mira desde el cielo y sé que se llena de alegría, a Nelson mi padre que con sus consejos me alienta siempre a seguir adelante y me brinda una dosis de optimismo y siempre me anima a tener nuevos retos en la vida, a mi esposa Karina que con su apoyo invaluable en el manejo de las herramientas informáticas ha contribuido con este logro académico, a mi hijo Juan Gonzalo que se encuentra fuera del país y viene desempeñándose con gran responsabilidad en su vida y a todos aquellos amigos y familiares que con sus consejos y apoyo han hecho de este sueño una realidad.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Agraria La Molina, por haberme cobijado en su casa de estudio y a sus dilectos profesores de la maestría en Agronegocios por haberme brindado una sólida formación post gradual, los cuales, gozan de un alto nivel profesional y han contribuido a qué como ser humano sea una mejor persona gracias a sus enseñanzas impartidas durante mi formación.

Al asesor de tesis el Mg. Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva, por su valía, desprendimiento, buen ánimo y su extraordinaria capacidad profesional dispuesto siempre a dar lo mejor de sí mismo, orientándonos permanentemente y sobre todo por su apoyo incondicional, sus aportes, ideas y recomendaciones respecto a esta investigación. A los jurados del proyecto de tesis Dr. Pedro Quiroz Quezada, Mtro. Demetrio Tello Romero y Dr. Ampelio Ferrando Perea, mi más sincero agradecimiento por su abnegada y destacada labor en la evaluación del proyecto de tesis.

Al Doctor José Ochoa por su gran conocimiento y las horas dedicadas a la discusión, debate y análisis para la consecución de la tesis.

A todas aquellas personas que desinteresadamente me facilitaron un sinfín de bibliografía para cumplir con este objetivo.

Finalmente, agradezco a mi familia por el apoyo brindado para lograr esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

| | | |
|--------|---|----|
| I. | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1 | PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 3 |
| 1.1.1 | PROBLEMA PRINCIPAL..... | 3 |
| 1.1.2 | PROBLEMAS SECUNDARIOS | 4 |
| 1.3. | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 4 |
| 1.3.1. | OBJETIVO GENERAL | 4 |
| 1.3.2. | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 4 |
| 1.4. | DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... | 5 |
| 1.4.1. | DELIMITACIÓN ESPACIAL - GEOGRÁFICA..... | 5 |
| 1.4.2. | DELIMITACIÓN CRONOLÓGICA | 5 |
| 1.4.3. | DELIMITACIÓN SOCIOECONÓMICA..... | 5 |
| 1.5. | JUSTIFICACIÓN | 5 |
| 1.6. | LIMITACIONES | 5 |
| II. | REVISIÓN DE LA LITERATURA..... | 7 |
| 2.1. | ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 7 |
| 2.1.1. | ANTECEDENTES EN EL EXTRANJERO | 7 |
| 2.1.2. | ANTECEDENTES EN EL PERÚ..... | 10 |
| 2.2. | BASE TEÓRICA..... | 14 |
| 2.2.1. | PARQUES ZOOLOGICOS Y ZOOCRIADEROS..... | 14 |
| 2.2.2. | BÚHOS Y ÁGUILAS | 28 |
| 2.2.3. | RENTABILIDAD | 49 |
| | Las dos dimensiones más utilizadas de la rentabilidad son:..... | 52 |
| 2.2.4. | ASPECTOS LEGALES | 55 |
| 2.3. | TÉRMINOS BÁSICOS | 68 |
| III. | MATERIALES Y MÉTODOS..... | 70 |
| 3.1. | LUGAR..... | 70 |
| 3.2. | MATERIALES | 70 |
| 3.3. | MÉTODO DE INVESTIGACIÓN | 71 |
| 3.4. | IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES | 72 |
| 3.4.1. | VARIABLES DEPENDIENTES | 72 |
| 3.4.2. | VARIABLE INDEPENDIENTE | 72 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 3.5. | DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL | 72 |
| 3.5.1. | PARQUES ZOOLOGICOS | 72 |
| 3.5.2. | RENTABILIDAD | 72 |
| 3.5.3. | PRESERVACIÓN DE LAS ESPECIES | 72 |
| 3.6. | DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 73 |
| 3.7. | TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN | 74 |
| 3.7.1. | TIPO DE INVESTIGACIÓN | 74 |
| 3.7.2. | NIVEL DE INVESTIGACIÓN | 74 |
| 3.8. | FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS | 74 |
| 3.8.1. | HIPÓTESIS GENERAL | 74 |
| 3.8.2. | HIPÓTESIS ESPECÍFICAS | 75 |
| 3.9. | TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN | 75 |
| 3.10. | POBLACIÓN | 75 |
| 3.11. | MUESTRA | 76 |
| 3.12. | TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 77 |
| 3.13. | FUENTES DE INVESTIGACIÓN | 77 |
| 3.14. | PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN | 77 |
| IV. | RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 78 |
| 4.1. | ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y VARIABILIDAD | 78 |
| 4.1.1. | VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS | 78 |
| 4.1.2. | VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS | 78 |
| 4.2. | ANÁLISIS DE RESULTADOS POR HIPÓTESIS | 79 |
| 4.3. | ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS: VARIABLE DE BÚHOS Y ÁGUILAS | 84 |
| 4.3.1. | VARIABLE PRESERVACIÓN DE BÚHOS Y ÁGUILAS | 99 |
| VII. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 117 |
| VIII. | ANEXOS | 122 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| TABLA 1: Familia de Búhos que tendrá el Parque..... | 19 |
| TABLA 2: Familia de Águilas que tendrá el Parque..... | 19 |
| TABLA 3: Las especies de Búhos con las que cuenta el Perú..... | 20 |
| TABLA 4: Las especies de Águilas con las que cuenta el Perú..... | 22 |
| TABLA 5: Orden Accipitriformes; Familia: Accipitridae | 36 |
| TABLA 6: Orden: Cathartiformes; Familia: Cathartidae; Especie Vultur gryphus..... | 40 |
| TABLA 7: Orden: Falconiformes; Familia: Falconidae | 41 |
| TABLA 8: Orden Strigiforme, Familia: Strigidae | 42 |
| TABLA 9: Fauna, Apéndices I, II y III..... | 65 |
| TABLA 10: Población del Cono Sur de Lima | 76 |
| TABLA 11 : Rangos para la Rho de Spearman | 79 |
| TABLA 12: Variables no están en la Ecuación..... | 80 |
| TABLA 13: Variables en la Ecuación..... | 80 |
| TABLA 14: Variables en la Ecuación para el Modelo Predictivo | 81 |
| TABLA 15: Correlaciones Rho de Spearman | 81 |
| TABLA 16: Relación entre las Variables de Estudio..... | 82 |
| TABLA 17: Causalidad | 83 |
| TABLA 18: Regresión Logística Binaria para el desarrollo del modelo predictivo..... | 83 |
| TABLA 19: Variables que no están en la Ecuación..... | 84 |
| TABLA 20: Variables en la Ecuación: Causalidad | 84 |
| TABLA 21: ¿Le gustaría que funcionara un parque de búhos y águilas?..... | 85 |
| TABLA 22: ¿El Parque debe tener juegos recreativos? | 86 |
| TABLA 23: ¿El Parque debería tener restaurantes de comida rápida? | 87 |

| | |
|--|-----|
| TABLA 24: ¿El que funcione el Parque sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur? | 88 |
| TABLA 25: ¿Sería necesaria la participación de médicos y veterinarios por si ocurre algún accidente? | 89 |
| TABLA 26: ¿Le gustaría entrenar en cetrería? | 90 |
| TABLA 27: ¿El costo de la entrada debería oscilar entre 10 a 15 soles?..... | 91 |
| TABLA 28: ¿Le interesarían las visitas corporativas ya sea de empresas públicas o privadas?..... | 92 |
| TABLA 29: ¿Visitaría el Parque de búhos y águilas con sus familiares?..... | 93 |
| TABLA 30: ¿Sería necesaria la participación de un guía para que pueda monitorear su visita?..... | 94 |
| TABLA 31: ¿Visitaría el Parque en horario nocturno?..... | 95 |
| TABLA 32: ¿Considera importante que exista zonas para adultos?..... | 96 |
| TABLA 33: ¿La existencia de un Parque perjudicaría a los distritos del Cono Sur?..... | 97 |
| TABLA 34: ¿La existencia del Parque generaría mayor delincuencia?..... | 98 |
| TABLA 35: ¿Le interesan saber cómo se desarrollan los búhos?..... | 99 |
| TABLA 36: ¿Considera que las águilas son importantes para el ecosistema de Lima? | 100 |
| TABLA 37: ¿Las águilas son aves peligrosas? | 101 |
| TABLA 38: ¿Le gustaría tener una previa capacitación en cetrería?..... | 102 |
| TABLA 39: ¿Le gustaría hacer una visita al zocriadero para conocer cómo se desarrollan los búhos y águilas?..... | 103 |
| TABLA 40: ¿Le incomodaría entrenarse en cetrería?..... | 104 |
| TABLA 41: ¿Ha visitado algún zocriadero a los lugares donde ha ido? | 105 |

| | |
|--|-----|
| TABLA 42: ¿Adquiriría algún ave -búho o águila- para tenerla en casa o en un lugar adecuado? | 106 |
| TABLA 43: ¿Tendría el tiempo suficiente para alimentar y cuidar a estas aves?..... | 107 |
| TABLA 44: ¿Ha pensado que podría desarrollar un negocio que involucre a estas aves? | 108 |
| TABLA 45: ¿Los búhos y águilas son aves inofensivas? | 109 |
| TABLA 46: ¿Los búhos y águilas pueden convivir pacíficamente? | 110 |
| TABLA 47: ¿Le disgustan los Parques que albergan aves? | 111 |
| TABLA 48: ¿La presencia de un Zoocriadero perjudicaría al Cono Sur? | 112 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| FIGURA 1: Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú (2018, pág. 26)..... | 34 |
| FIGURA 2; Enfoque Trade-Off. | 54 |
| FIGURA 3: ¿Le gustaría que funcionara un Parque de búhos y águilas? | 85 |
| FIGURA 4: ¿El Parque debe tener juegos recreativos? | 86 |
| FIGURA 5: ¿El Parque debería tener restaurantes de comida rápida?..... | 87 |
| FIGURA 6: ¿El que funcione el Parque sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur? | 88 |
| FIGURA 7: ¿Sería necesaria la participación de médicos y veterinarios por si ocurre algún accidente? | 89 |
| FIGURA 8: ¿Le gustaría entrenar en Cetrería? | 90 |
| FIGURA 9: ¿El costo de la entrada debería oscilar entre 10 a 15 soles? | 91 |
| FIGURA 10: ¿Le interesarían las visitas corporativas ya sea de empresas públicas o privadas?..... | 92 |
| FIGURA 11: ¿Visitaría el Parque de búhos y águilas con sus familiares? | 93 |
| FIGURA 12: ¿Sería necesaria la participación de un guía para que pueda monitorear su visita?..... | 94 |
| FIGURA 13: ¿Visitaría el Parque en horario nocturno? | 95 |
| FIGURA 14: ¿Considera importante que exista zonas para adultos? | 96 |
| FIGURA 15: ¿La existencia de un Parque perjudicaría a los distritos del Cono Sur? ... | 97 |
| FIGURA 16: ¿La existencia del Parque generaría mayor delincuencia? | 98 |
| FIGURA 17: ¿Le interesa saber cómo se desarrollan los Búhos?..... | 99 |
| FIGURA 18: ¿Considera que las Águilas son importantes del ecosistema de Lima?.. | 100 |
| FIGURA 19: ¿Las Águilas son aves peligrosas? | 101 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 20: ¿Le gustaría tener una previa capacitación en Cetrería? | 102 |
| FIGURA 21: ¿Le gustaría hacer una visita al zoocriadero para conocer cómo desarrollan los Búhos y Águilas? | 103 |
| FIGURA 22: ¿Le incomodaría entrenarse en Cetrería? | 104 |
| FIGURA 23: ¿Ha visitado algún zoocriadero a los lugares donde ha ido?..... | 105 |
| FIGURA 24: ¿Adquiriría algún ave -Búho o Águila- para tenerla en casa o en un lugar adecuado? | 106 |
| FIGURA 25: ¿Tendría el tiempo suficiente para alimentar y cuidar a estas aves?..... | 107 |
| FIGURA 26: ¿Ha pensado que podría desarrollar un negocio que involucre a estas aves? | 108 |
| FIGURA 27: ¿Los Búhos son aves inofensivas?..... | 109 |
| FIGURA 28: ¿Los Búhos y Águilas pueden convivir pacíficamente?..... | 110 |
| FIGURA 29: ¿Le disgustan los Parques que albergan aves? | 111 |
| FIGURA 30: ¿La presencia de un zoocriadero perjudicaría al Cono Sur? | 112 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| ANEXO 1: Propuesta | 127 |
| ANEXO 2: Matriz de consistencia | 177 |
| ANEXO 3: Contrastación de hipótesis | 178 |
| ANEXO 4: Definición conceptual y operacional de la variable dependiente Parque de búhos y águilas | 179 |
| ANEXO 5: Definición conceptual y operacional de la variable dependiente Preservación | 179 |
| ANEXO 6: Definición conceptual y operacional de la variable independiente Rentabilidad..... | 180 |
| ANEXO 7: Cuadro de operacionalización de las variables..... | 180 |
| ANEXO 8: Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos..... | 181 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se efectuó con la finalidad de evaluar la rentabilidad de un Parque de búhos y águilas, así como la preservación de cada una de las especies mencionadas. Siendo un estudio aplicativo y que tiene vínculo con la población del Cono Sur de Lima Metropolitana, se aplicó una encuesta tipo cuestionario dicotómica para conocer el interés de los pobladores por esta clase de Parque. Asimismo, se estableció la rentabilidad año a año para establecer si nuestra Propuesta era viable por lo que, se usó la metodología del control de calidad y la asociación que existe entre la variable rentabilidad y la variable preservación de las especies de búhos y águilas. Por otro lado, a partir de una población de 1'920,275 habitantes y con muestra de 400 puntos. Los resultados obtenidos de nuestra investigación corroboran la hipótesis planteada donde se establece que un Parque de búhos y águilas es rentable y que permite la preservación de las especies involucradas, que presentan un modelo predictivo que tiene una altísima precisión.

Palabras Clave: Parque de búhos y águilas, preservación, rentabilidad

ABSTRACT

This research work was carried out with the purpose of evaluating the profitability of an owl and eagles park, as well as the preservation of each of the mentioned species. Being an application study and that is linked to the population of the Southern Cone of Metropolitan Lima, a dichotomous questionnaire survey was applied to know the population's interest in this kind of Park. Likewise, profitability was established year by year to establish whether our Proposal was viable, so the quality control methodology and the association between the profitability variable and the preservation variable of owl and eagle species were used. On the other hand, from a population of 1,920,275 inhabitants and with a sample of 400 points. The results obtained from our research corroborate the hypothesis raised where it is established that a Park of owls and eagles is profitable and that allows the preservation of the species involved, which have a predictive model that has a very high precision.

Keywords: Park of owls and eagles, preservation, profitability

I. INTRODUCCIÓN

El Parque de búhos y águilas del Perú es una oportunidad de desarrollar los agronegocios en el país; además de preservar la biodiversidad y su manejo sostenible, es una alternativa rentable, priorizando la reproducción, conservación y difusión cultural.

El Parque, será la primera colección viva de estas especies con la finalidad de realizar una efectiva divulgación científica, cultural; y operar como una empresa privada con todos los requisitos exigidos por las entidades públicas correspondientes.

Con la intención de contar con todas las especies tendremos que operar bajo la modalidad de zocriadero y zoológico ya que este último pueda albergar variedades amenazadas del apéndice 1 Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), cuyo fin es velar por la perduración de especies de animales y plantas.

El Parque tendrá dentro de su plantel genético ciento cinco especies entre los búhos llamados Strigiformes familias Tytonidae y Strigidae y al de las águilas que comprenden a los Cathartiformes, familia Cathartidae; a los Accipitriformes, familia Pandionidae y Accipitridae. Asimismo, la totalidad de Strigiformes en el mundo es de 205 especies, el Perú tiene 31 especies y de los Falconiformes es de 307 especies, el Perú tiene 74 especies.

Además, contará con la actividad de la cetrería mediante vuelos demostrativos de las aves a fin de contribuir con la educación y será un atractivo importante del Parque. Todo este desarrollo es posible gracias a la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y su ordenamiento y a todas las demás normas que la complementan.

El estudio se ubicó dentro de la tendencia de la preservación del medio ambiente priorizando la conservación y manejo sostenible de las especies y el Parque contribuirá con esta tendencia mediante un sistema de información y software especializado especie

por especie teniendo en cuenta los encierros para que no afecte a las aves en cautiverio y se desarrollará la crianza de las mismas.

La administración del Parque se preocupará por el cuidado y atención esmerada a los visitantes a fin de fidelizarlos y priorizar la recreación y seguridad como base para el desarrollo y éxito del mismo, siendo una propuesta rentable, sostenible y culturalmente viable y se enmarca en una triada virtuosa para el acrecentamiento nacional.

En el Perú, el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor), facilita información de los establecimientos que amparan fauna silvestre. Se accede través del Zoobservatorio de Osinfor, que es un programa de acceso público que exhibe información sobre las condiciones de los 79 zoológicos, zoocriaderos y otros establecimientos que alojan fauna silvestre en el Perú. Las referencias que presenta se sustentan en las operaciones de inspección que ha ejecutado Osinfor últimamente. De acuerdo a la data utilizable en el zoobservatorio, del íntegro de establecimientos registradas por Osinfor, 16 obtuvieron la calificación de excelente, siendo estas:

- Zoológico Las Pirkas (Lambayeque)
- El Reino del Machetero (Junín)
- Zoológico Zoo Huancayo (Junín)
- Zoocriadero Perú Natural (Loreto)
- Zoocriadero El Huayco (Lima)
- Zoocriadero Fapex (Loreto)
- Zoocriadero Rupícola S.R.L. (Arequipa)
- Centro de Rescate del Suri (Lambayeque)
- Empresa Recreación y Turismo El Molino S.C.R.L (Arequipa)
- Centro de Rescate Taricaya (Madre de Dios)
- Zoocriadero Serpentario Oswaldo Meneses (Lima)
- Zoocriadero MF Tropical Fish (Loreto)
- Zoocriadero San Juan (Ucayali)
- Zoológico Clase B Bora Bora (Piura)
- Parque Zoológico de Huachipa (Lima)
- Zoológico Atocongo (Lima)

Por otra parte, el principal consumidor del Parque de búhos y águilas se encuentra en las once circunscripciones del Cono Sur:

- Chorrillos,
- Lurín,
- Pachacamac,
- Punta Hermosa,
- Punta Negra,
- Pucusana,
- San Bartolo,
- San Juan de Miraflores,
- Santa María del Mar,
- Villa El Salvador,
- Villa María del Triunfo,
- Otros visitantes de Lima y el Perú como turistas internacionales.

Los ciudadanos que visiten el Parque pueden vivir en otros distritos limeños, de otras latitudes del Perú o también del exterior; pero, los potenciales clientes son de Lima Sur. Es importante señalar que el Cono Sur incluye una considerable cantidad de habitantes de la capital, un total de 1'920,275 pobladores, de acuerdo al censo del año 2017 y teniendo en cuenta una tasa de crecimiento de 1.2 %, esto representa el 17,85 % de la población limeña.

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La diversidad, tanto en cultura como en la geografía peruana, permite construir propuestas sólidas de crecimiento y desarrollo. Por ello es imprescindible la presentación de negocios atractivos que se enmarquen en la defensa y seguridad del hábitat tan importantes en la centuria 21.

1.1.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cómo se puede hacer rentable un Parque de búhos y águilas del Perú y que se relacione con la preservación de dichas especies?

1.1.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS

a. Problema secundario 1

¿Cuál será la relación entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies?

b. Problema secundario 2

¿Cuál será la relación entre la preservación de las especies de búhos y águilas y la rentabilidad del Parque?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A partir del problema general y los problemas específicos, se plantearon el objetivo general y los objetivos específicos que se articulan con el interés común por sacar adelante el desarrollo del Parque, su rentabilidad como la preservación de las especies.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación entre la rentabilidad de un Parque de búhos y águilas del Perú y la preservación de dichas especies.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Objetivo específico 1

Establecer la relación entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies.

b. Objetivo específico 2

Evaluar la relación entre la preservación de las especies de búhos y águilas y la rentabilidad del Parque.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL - GEOGRÁFICA

La investigación se desarrolló en el Cono Sur de Lima.

1.4.2. DELIMITACIÓN CRONOLÓGICA

El trabajo de investigación se ejecutó en el periodo comprendido entre los años 2018 y 2019.

1.4.3. DELIMITACIÓN SOCIOECONÓMICA

La investigación se realizó dentro del ámbito de los pobladores del Cono Sur de Lima, encuestando a una muestra representativa de la misma, recopilándose información de distintas fuentes.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La importancia de la fundación de un Parque de búhos y águilas en nuestro país, principalmente en el Cono Sur de Lima Metropolitana, es vital, ya que genera desde la perspectiva social una fuente de empleo y bienestar para la población.

Desde el punto de vista ambiental en el Parque se cuida, protege y preserva las especies, desde la perspectiva económica se convierte en una fuente de riqueza y genera rentabilidad y desde la perspectiva académica se desarrolla investigación.

1.6. LIMITACIONES

Las principales limitaciones que encontradas al desarrollar la presente investigación son las siguientes:

- Restringida disposición a la información que existe sobre el tema estudiado.
- Poca disposición de los actores vinculados al tema estudiado.
- Pocos especialistas vinculados al tema de estudio.
- No existe un estudio poblacional de búhos y águilas del Perú, menos una línea base para estudiar el impacto del Parque en la preservación de estas especies.

Desde la perspectiva del avance de la ciencia del Cono Sur de Lima Metropolitana, va a permitir el planteamiento de estrategias que transformen la actual situación de falta de conocimiento sobre los búhos y águilas, así como el desarrollo cultural de dicha zona.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES EN EL EXTRANJERO

Mata y Mendoza (2015) que efectuaron un estudio titulado “*Sistema para Administración de la Información de los Animales de un Zoológico*” para alcanzar el título de Ingeniero por el Instituto Politécnico Nacional, Guanajuato – México. Los autores indican que, el Zoológico de León cuenta con un gran número de animales; y para cada especie debe existir un expediente médico, además de registros y planes en los que se encuentren involucrados. Hasta ahora, todas las anotaciones de los animales se llevan de manera artesanal. La organización en cualquier compañía es indispensable, por tal motivo y buscando simplificar los procesos y mejorar la forma de capturar esta información, plantearon que se debía de crear un sistema que capte la información de los animales del Zoológico de León que facilite al personal la administración de la información de cada animal permitiendo tener un registro personalizado para cada especie. Para lograr este objetivo se requiere implementar un nuevo proceso que permita tener de forma veloz y verídica la información a partir de las anotaciones almacenadas de cada uno de los animales. Para conseguir este propósito se desarrolló un software que pueda administrar dicha información con la capacidad de almacenar y actualizar los expedientes e información de acuerdo a medicina preventiva, farmacia, contención, dietas y registro de cada uno de los animales; además de simplificar el proceso planteado, también se buscó reducir el papel y tinta que se consume en el proceso de impresión de los reportes requeridos. Los autores concluyeron:

- Se llegó a la creación de un software que permite el depósito de datos específicos de acuerdo a las necesidades planteadas por el zoológico.
- Como actividad previa a la planificación del plan de implementación, etapa final del desarrollo, se realizaron pruebas del mismo donde nos permitió identificar los

- puntos donde se necesitaba una modificación o corrección, gracias a estas revisiones también se pudo experimentar la calidad del sistema instalado.
- Las correcciones realizadas a este proyecto permitieron alcanzar un óptimo programa que es acorde a las demandas propuestas para conseguir los objetivos propuestos para el proyecto.
- Finalmente se planea implementar el sistema de información en la empresa, así como impartir la información necesaria que el usuario debe recibir para aprovechar todas las ventajas y cualidades que ofrece dicho sistema y posteriormente se pueda poner en práctica la implementación en un entorno productivo.

Pulla y Sánchez (2013) que realizaron un estudio titulado “*Análisis de la Gestión Ambiental del Bioparque y Zoológico de Cuenca*” para obtener el título de Ingeniero en Turismo por la Universidad de Cuenca – Ecuador, señalaron que el trabajo investigación tuvo como finalidad analizar y dar a conocer desde la perspectiva ingenieril, la administración del entorno del Bioparque y Zoológico de Cuenca; el parque se apertura a finales del 2011.

Los autores efectuaron un estudio del terreno y su partición de las celdas; dentro del mismo se especifica cada uno de los emplazamientos que se administran en el Zoológico para el correcto desempeño de los participantes y del personal del Parque.

El manejo de los animales ha sido el principal punto del análisis, comparándolo con el de otras entidades similares, estableciendo las fortalezas y debilidades de este centro, así como el beneficio que recibe la ciudad de Cuenca y la región.

Los tesisas propusieron mejoras sustantivas para el uso del Bioparque y Zoológico de Cuenca, y se convierta en una institución que lidere el manejo ambiental en el país. Los autores de la investigación llegaron a las siguientes conclusiones:

- A nivel nacional, es una de las mejores instituciones que apoyan a la fauna y flora del país como lo es Amaru, mediante su Bioparque y Zoológico.

- Según los autores, sus objetivos y metas se cumplieron a cabalidad en cada etapa de la investigación, como la educación ambiental que se imparte en los centros educativos, el rescate de los animales y la concientización que el personal propugna con cada uno de los visitantes al Bioparque y Zoológico.

Vásquez (2011) que presentó su tesis titulada “*Evaluación de los Centros de manejo de Fauna Silvestre en el Azuay*” para alcanzar el título profesional de Biólogo por la Universidad del Azuay, Cuenca – Ecuador. La investigación se sustentó en el mejora y empleo de matrices de evaluación para la función de centros de tenencia de fauna silvestre viva, que tienen un sistema de examinación, así como de señales como el bienestar animal, desempeño logístico, ejecución administrativa, entre otros. La autora validó la matriz equiparando los productos con otras metodologías (talleres y encuestas). Los resultados obtenidos indican que, de los cinco centros evaluados, uno está en la categoría de muy malo/pésimo; tres en regular/malo; y solamente uno en medio/bueno. De acuerdo a la tesista, la mayoría de los centros no tienen buenas condiciones, se requiere investigación, planificación y un control apropiado de la autoridad.

Alvarado y Ortiz (2005) presentaron su tesis titulada “*Remodelación del Parque Zoológico Nacional*” para conseguir el título de Arquitecto por la Universidad de El Salvador. Para los autores se hace necesario que se tiene que dar a la sociedad salvadoreña un aporte que permita solucionar uno de los problemas sustantivos que agobian a dicho país latinoamericano, por lo que plantean un diseño, que consiste en una evaluación y modernización de las instalaciones del Parque Zoológico Nacional de El Salvador, denominado: “Remodelación del Parque Zoológico Nacional”,

Las características especiales de este tipo de proyecto, representa un alto grado de dificultad, ya que involucra una amplia gama de conocimientos en diversas ramas de la ciencia: biología, veterinaria, psicología, y principalmente zoología.

Los autores conformaron un grupo de trabajo multidisciplinario, profundizando en la investigación de este conjunto de elementos, obteniendo así la información técnica para elaborar su propuesta de mejora.

Borja (1989) presentó su tesis “El Zoológico como lugar de Conservación de las especies, estudio y trabajo para los Biólogos” para conseguir el título profesional de Biólogo por la Universidad de Guadalajara, Jalisco – México. Para la autora se debe considerar la importancia del Biólogo en la actividad cotidiana de un zoológico y por ello plantea la conjetura de que el zoológico es un lugar de conservación de las especies, su estudio y el trabajo del Biólogo, donde ha hecho notar la importancia del indicado profesional en este tipo de instituciones.

Para la autora, la conclusión final se sustenta en la exigencia de que los zoológicos requieran la colaboración de un Biólogo, que estudie, investigue y trabaje para realizar una actividad beneficiosa para los animales y los visitantes.

2.1.2. ANTECEDENTES EN EL PERÚ

Montalván (2010) presentó un estudio titulado “*Estudio de Prefactibilidad de un Centro Recreativo/Zoológico en el Cono Norte de Lima Metropolitana*”, para conseguir el título de Ingeniero Industrial por la Pontificia Universidad Católica del Perú, señala que su tesis es un estudio de prefactibilidad para la fundación de un parque zoológico ubicado en el Cono Norte de Lima. El plan de inversión analizó minuciosamente sustentados en cinco estudios: a) estratégica; b) de mercado; c) técnico; d) administrativo-legal; y e) económico financiero.

Los factores del macroentorno referentes al plan, distinguen criterios tecnológicos, económicos y sociales. También, el autor, incluyó un análisis de los zoológicos en Lima, enfocándose en los siguientes aspectos: oponentes vigentes, potenciales rivales y abastecedores de insumos y activos básicos. Por último, se deciden intenciones y pericias primordiales del Parque Zoológico.

La investigación se inició definiendo el perfil del usuario que se complementó con una encuesta, que proporcionó información específica sobre los probables consumidores, asiduidad de asistencia, consumición promedio, predilección de los servicios e inclinaciones estacionales. Asimismo, profundizó en el principal servicio del Parque Zoológico: contemplación de flora y fauna, los servicios recreacionales. Después, se realizaron los cálculos para determinar la oferta y demanda del mercado del sector y

aproximar la demanda del plan. Finalmente, presentó un apartado que se refiere a la comercialización de la prestación, que se centró en las promociones, precios y publicidad.

El estudio técnico se orientó en la elección de la ubicación del Parque zoológico en el Cono Norte y en la especificación de sus dimensiones. Después, estudió los procedimientos más importantes: a) ingreso al Parque; b) flujo de individuos al zoológico; y c) alimentación y revisión médica de los animales. Finalmente, se enumeró y explicó las necesidades de infraestructura, equipamiento, insumos y servicios para la edificación, apertura y marcha del parque zoológico.

Concluye incorporando las guías generales referente a la probabilidad económica del plan, como el VPN, TIR, B/C, y el autor presentó un riguroso análisis de sensibilidad relacionadas a las variables condiciones del mercado, precios y del contexto.

Rodríguez (2014) que presentó su tesis titulada “ La cetrería en el Perú, historia, conservación y gestión para la conservación” para lograr el grado académico de Maestro en Desarrollo Ambiental, por la Pontificia Universidad Católica del Perú, en el año 2014, su trabajo académico reúne el estudio de los denuestos ejecutados por diferentes sectores o actores interesados en el ejercicio de la cetrería, la regulación de la actividad y la gestión para la protección y amparo de las aves de presa en nuestro país.

El autor concluyó:

- La cetrería por su naturaleza es una actividad de bajo impacto; los cetreros comprenden el concepto de uso sostenible y su práctica debe mantenerse bajo ese mismo cuadro, tal como se plantea en la regulación propuesta.
- Los cetreros aún no se han empoderado como líderes esenciales en la preservación de las aves de presa, encabezando las iniciativas legislativas y administrativas para un correcto ordenamiento de la ocupación, sin embargo, participan aisladamente de manera personal cuando son convocados.
- La regulación de la cetrería debe tener en consideración la regulación mundial (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres - CITES) en lo concerniente a los Apéndices I y II y la actividad de transacción internacional de especies; la Convención sobre la Diversidad

Biológica (CDB); y la Convención de Especies Migratorias (CMS o Convención de Bonn) en lo relacionado a las poblaciones migratorias de halcón peregrino y las subespecies que recorren nuestro país.

- En materia de políticas públicas para conservación de la bien fauna natural, la zootecnia es una actividad que requiere de promoción y fomento dentro de la Administración Pública, garantizando la utilización sostenible de los recursos, elaboración de bienes y servicios para la generación de una dinámica económica sustantiva para el negocio, que queda demostrado en los éxitos reproductivos de los zootecnicos lícitos.
- Un mecanismo de dispersión de plagas que no es tóxico ni contaminante siendo considerado amigable con el medio ambiente, es el control biológico; pudiendo ser sumamente rentable, porque disminuye la merma en la producción siendo compatible con las certificaciones de agricultura orgánica y comprometida con el ecosistema.
- Como un mecanismo de educación ambiental, la cetrería debe ser incluida en los planes de centros de rescate, parques zoológicos y otros establecimientos que tengan fines culturales; además se deben considerar dentro de las políticas y estrategias educativas.
- Los grupos de interés vinculados a la cetrería en el Perú, se encuentran representados legalmente por la Asociación Peruana de Cetrería y Conservación de Aves Rapaces (APCCAP), que han logrado a través del diálogo una colaboración diligente en el desarrollo de políticas públicas, y siguen ofreciendo alcances específicos al ser solicitadas por la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre.

Cruz & Pardo (2015) presentaron su tesis titulada “Proyecto de Inversión para el Desarrollo de un Parque Acuático en la ciudad de Piura”, para adquirir el título profesional de Ingeniero Industrial y de Sistemas, por la Universidad de Piura.

El trabajo de Cruz y Pardo tuvo como propósito mostrar un plan de inversión para desarrollar un parque acuático en Piura. Lo primero que hicieron fue recopilar datos generales sobre planes similares de la zona norte así como del país en general. Esta fase permitió que se determine la viabilidad de su oferta debido a que no existían estos

proyectos en el territorio. Trabajaron con planes parecidos para configurar el concepto de establecimiento viable y que destaque por su naturaleza.

El sustento del plan fue el estudio de mercado para la recopilación de información referente a los gustos de los habitantes para tener conocimiento de su interés por un servicio de esta naturaleza; asimismo el cálculo del número de clientes, así como la rentabilidad que se obtendría de las operaciones del negocio. Importante fue consultar a los expertos en gestión de operaciones y distribución, calidad y abastecimiento de agua, medio ambiente, finanzas, asuntos legales, marketing, arquitectura, construcción e importación de equipos. También se precisó la fuente de abastecimiento de agua estimando y examinando el costo-beneficio de las opciones existentes.

Alcántara (2011) que presentó su tesis titulada “*Nivel de Aceptación y Rentabilidad de la Instalación de un Parque de Diversiones – Distrito de Trujillo*” para lograr el título profesional de Administradora por la Universidad Nacional de Trujillo, en el año 2011. El trabajo de investigación tuvo como principal objetivo determinar la factibilidad de la construcción de un Parque de Diversiones en la ciudad de Trujillo, ya que es una ciudad peruana con un alto crecimiento económico en la última década y no cuenta con propuestas de este tipo, cuya marca se denomina MAGIC PARK.

El autor señala que MAGIC PARK, sería una oferta innovadora, ya que incorpora dos atracciones: juegos mecánicos novedosos y juegos de aventura; para brindar distintas opciones de entretenimiento a menores de edad y jóvenes de la localidad.

La oferta planteada por el autor se sustenta en el estudio que efectuó al sector parque de diversiones, a la competencia directa, indirecta y sustituta, a una perspectiva estimada de la demanda objetiva, así como un estudio de mercado. Para estudiar al consumidor realizó un trabajo de investigación en diversos estratos: revisión de fuentes primarias, observación directa y aplicación de encuestas. Del estudio se detectó que los principales factores que se tienen que considerar para llegar a este mercado son: calidad de atención, seguridad, ubicación del local y variedad de juegos. Igualmente se reportó que un 96% de los encuestados estarían dispuestos a asistir a un nuevo Parque de diversiones, lo que infiere que hay una gran probabilidad de éxito para este plan.

El autor concluyó que:

- a. El 96 por ciento de menores de edad de la ciudad de Trujillo están insatisfechos con los Parques de diversiones existentes, siendo un mercado por satisfacer.
- b. Existe un 96 por ciento de encuestados que podrían asistir a un nuevo parque en la ciudad de Trujillo, por lo que existe un alto grado de probabilidad de éxito.
- c. En el primer año se proyecta realizar 31,813 paseos en los juegos, que representa al 12 por ciento de la demanda efectiva, ascendiendo a 55,642 paseos en los juegos en el quinto año.
- d. De acuerdo a las evaluaciones realizadas la localización óptima del Parque deberá ser la Urbanización San Isidro, en el distrito de Trujillo.
- e. La financiación de la propuesta se eleva a S/. 182,225.81 Nuevos Soles. El financiamiento involucra al Banco Interamericano de Finanzas (BIF) (48,87 por ciento) y por el aporte de los socios (51.13 por ciento).
- f. El proyecto es viable pues los resultados económicos y financieros lo confirman: Indicadores Económicos: VANE: S/. 347,903.37 Nuevo Soles, La Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE): 94 por ciento e Indicadores Financieros: VANF S/. 527,415.96 Nuevos Soles, Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF): 67 por ciento.

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. PARQUES ZOOLOGICOS Y ZOOCRIADEROS

a. Zoológico y Ética

Un Zoológico es para muchas personas únicamente un lugar poco saludable y que se encuentra lleno de animales que deambulan con aire aburrido en jaulas o en corrales. También las personas pueden recordarlo como una impresionante y magnífica instalación de animales que se asemeja a un documental de vida salvaje, donde estos grupos de animales llevan una plena vida social; o pueden vincularlo a un impresionante acuario con fascinantes escualos. Todas estas muestras pueden estar cercanas a la realidad ya que no existe una definición exacta y precisa de lo que es un zoológico, generando en la actualidad motivo de discusión. Desde la existencia de los Parques zoológicos, de cualquier índole, se ha generado la polémica entre dos sectores: los que apoyan sólidamente la necesidad de un Parque zoológico - para preservar las especies salvajes y

protegerlas de la caza furtiva-; y sus opositores - argumentando que es solo un negocio donde se coacciona a los animales que vivían en libertad a vivir aprisionados durante todo el resto de su vida en una especie de prisión; por ello, se hace necesario profundizar sobre este tema en particular, ya que no se han establecido parámetros fijos, especialmente en lo referente a las leyes y normas que generan las obligaciones que se tienen con los animales.

b. Apariencia y tipo de Zoos. La evolución de los Parques zoológicos

Los animales de los Parques zoológicos habitualmente viven en espacios que buscan ser una copia o réplica de su medio ambiente o hábitat natural, para el provecho de los animales y los visitantes. Determinados Zoos tienen lugares singulares para animales nocturnos, con focos de color blanco apagado o rojas durante el día y luces más brillantes durante la noche; para que así los animales puedan pernoctar por la noche con luz artificial y así los invitados o visitantes puedan verlos activos durante el día. También se generan condiciones climáticas específicas para animales que viven en ambientes más extremos, como los pingüinos. Las aves, insectos, reptiles, peces y otros animales acuáticos tienen también jaulas específicas para su hábitat.

Algunos zoológicos tienen sendas cerradas con variedad de animales que no son agresivos como lémures, marmotas, pájaros, lagartos y tortugas, para que los visitantes puedan avanzar caminando dentro de sus jaulas. En este tipo de estancia se solicita a los visitantes que no expongan ni arrojen alimento a los animales, aunque frecuentemente estas reglas no se cumplen.

El cambio más significativo que se ha producido en los zoos, a parte de la incuestionable mejora de las instalaciones para los animales, es la definición de zoológico. Antes era una simple atracción y una manera de obtener o percibir dinero para sus propietarios. No obstante, la directiva 1999/22/CE del Consejo del 29 de marzo de 1999 referente al mantenimiento de animales salvajes en Parques zoológicos, ha hecho que estos establecimientos pasen a ser centros culturales; un eje o centro en el que se protegen y amparan las especies en riesgo de declive, donde se promueve la investigación y la prosperidad y mejoría del bienestar animal, un centro en el que se defiendan las especies y se concientiza al público sobre la valía de ampararlas. Esto implica, que en la actualidad

la determinación de un zoológico es la promoción de la biodiversidad y la educación de la comunidad, no una entidad para hacer negocio, lo que supone un gran progreso y soporte para los animales confinados y la columna en la que se sustenta el grupo social que piensa que los zoológicos son esenciales para la existencia animal.

Pero, existe una enorme diversidad de animales que son trasladados a centros de rescate o a cautiverios permanentes en zoológicos por todo el orbe. La “*World Society for the Protection of Animals*” es una organización internacional sin fines de lucro de bienestar animal que ha estado funcionando desde hace más de 30 años. La organización benéfica describe su visión como: Un mundo donde el bienestar animal importa y la crueldad animal ha terminado. La organización tiene centros regionales en: África, Asia, Europa, América Latina y América del Norte, y oficinas en 14 países. La oficina internacional está en Londres. La asociación para cumplir su propósito, lucha por erradicar la crueldad con los animales trabajando con personas y asociaciones de todo el planeta. La asociación está compuesta por 18 diversos especialistas tales como veterinarios, etólogos, biólogos, etc. que se encargan de impartir seminarios y formar a la población para ayudar a respetar a los animales y a la fauna silvestre. La asociación sugiere que la determinación de recuperar, regenerar y sostener a un animal en confinación sólo debe hacerse si:

- Las lesiones del animal, la enfermedad o el estado de salud en general son tratables, por lo que puede tener una recuperación completa sin ver mermadas sus posibilidades de sobrevivir.
- El animal puede ser restituido a su hábitat original o uno semejante.
- Existen recursos suficientes, conocimientos especializados y establecimientos para el cuidado del animal.
- Si el animal es de una especie en peligro de extinción y no está en condiciones de ser devuelto a la naturaleza se puede poner en un programa de cría en cautiverio y la prole podría ser reintroducida en el medio silvestre.

c. Bienestar animal

El bienestar animal debe enfocarse en cada individuo de forma única. En ese contexto se le conceptúa como el total estado de tranquilidad o bienestar físico; el animal está en una fase de concordia o de avenencia con su entorno y la manera como responde ante los

conflictos de su medio, teniendo en consideración alojamiento, confort, cuidado, trato, nutrición, previsión de enfermedades, vigilancia responsable, conducción y eutanasia humanitaria cuando sea necesaria. El confort animal se sustenta en diversos factores, uno es el factor antropogénico, que afecta a los animales salvajes en cautiverio.

Los animales salvajes en cautiverio pueden tener los siguientes problemas de bienestar:

- Suministro de agua y alimento, por lo que se debe tener en consideración las necesidades primarias de los animales.
- Ambiente adecuado para subsistir, lo que incluye las condiciones básicas de bienestar y comodidad que el animal debe tener para vivir.
- Asistencia médica óptima para los animales, lo que implica que los animales tengan periódicamente chequeos médicos para el descarte de enfermedades.
- Comportamiento natural del animal en el lugar donde habita, por lo que es indispensable que el personal que los atienden sean especialistas, tanto en el aspecto físico como psicológico.
- Los animales deben estar protegidos contra miedo y angustia (Pérez Padilla, Pérez Gil, Pallares Miralles, Llecha Jofre, & Nogales Peral, 2012).

d. Zoocriaderos

Lugar que tiene por finalidad el de reproducir a una especie animal con fines comerciales, teniendo dentro del proceso el control humano, tanto en la elección como en la selección de las especies que se reproducirán de esa población. Las actividades a desarrollar son:

- Recuperación fuera de su hábitat natural;
- Preservación;
- Reinserción de animales silvestres decomisados o donados;
- Exhibición con fines educativos;
- Producción de animales silvestres para el consumo del grupo familiar; y el
- Suministro de pie de cría para otros criaderos.

e. Tipos de zoocriadero

- Con fines comerciales.- La finalidad es la producción de animales silvestres para la exportación y el comercio interno, la educación ambiental y la exhibición:
 - Zoocriadero tipo “Farming” (Granja).- La explotación comercial de animales silvestres se efectúa en una finca, autorizada mediante la captura por única vez de un plantel fundador de reproductores, para desarrollar un plan de reproducción en ambientes cerrados que serán la producción de la empresa.
 - Zoocriadero Tipo “Ranching” (Rancheo).- La explotación comercial de animales silvestres en un ámbito dado-finca, teniendo en cuenta el manejo de una población en su ambiente: dando protección y optimización del hábitat de la población; ejemplo: colecta y cosecha de huevos y la captura de los animales del medio natural.
 - Zoocriadero de operación mixta (O). – Combinación del Farming y del Ranching para la explotación comercial de animales silvestres: mediante la recolección de huevos y animales en ambientes naturales; incubación artificial y el desarrollo de los animales en ambientes cerrados; e inclusión de un plantel reproductor silvestre.
- Sin fines comerciales. – Se encuentran orientados al rescate, recuperación, readaptación, re-inserción al medio natural, investigación, educación ambiental y producción de animales para el consumo del grupo familiar. Solamente se autorizan para la cría de: venados (*Odocoileus virginianus*), tepezcuintles (*Agouti paca*), sahinós (*Tayassu tajacu*), guatusas (*Dasyprocta punctata*) iguanas (*Iguana iguana*) y garrobos (*Ctenosaura similis*).
- Centros de rescate: Su finalidad va orientada al rescate, recuperación, reproducción para repoblar, readaptar y reinsertar al medio natural y exhibir con propósitos educativos.

La fauna en el Perú es inmensamente rica, considerando incluso solo las especies de búhos y águilas que en todo el territorio nacional abundan. Es importante precisar la cantidad de especies que existen en el mundo y las que tienen el país, de acuerdo con la Tabla 1 y 2:

TABLA 1: Familia de Búhos que tendrá el Parque

| FAMILIA | MUNDO | PERÚ |
|--------------|------------|-----------|
| Tytonidae | 16 | 1 |
| Strigidae | 189 | 30 |
| TOTAL | 205 | 31 |

Fuente: A Field Guide to the Birds of Perú James F. Clerments and Noam Shany

TABLA 2: Familia de Águilas que tendrá el Parque

| FAMILIA | MUNDO | PERÚ |
|--------------|------------|-----------|
| Cathartidae | 7 | 6 |
| Pandionidae | 1 | 1 |
| Accipitridae | 236 | 48 |
| Falconidae | 63 | 19 |
| TOTAL | 307 | 74 |

Fuente: A Field Guide to the Birds of Perú. James F. Clerments and Noam Shany

El zoológico de búhos y águilas del Perú, más las especies comprendidas en el zoológico a fin de contar con toda la colección no solo tendrá como misión y objetivo el cuidado de sus especies, sino la investigación, preservación y difusión de la importancia de estos animales. Se han considerado las siguientes especies que habitan en el Perú, las cuales, se detallan en las Tabla 3 y 4.

TABLA 3: Las especies de Búhos con las que cuenta el Perú

| Nombre vulgar en ingles | Nombre Científico | Nombre vulgar en castellano | Localización |
|----------------------------|-------------------|-----------------------------|---|
| Tytonidae | | | |
| Barn Owl | Tyto alba | Lechuza Campanaria | Poco frecuentes de zonas áridas tropicales a zonas de temperatura. Cosmopolita; amplia distribución en todo el mundo. |
| Strigidae | | | |
| Tropical Screech- Owl | Otus choliba | Lechuza Tropical | Bastante en bosques húmedos tropicales y subtropicales al este de los Andes a 2500 m. Costa Rica al norte de Argentina y sur de Brasil. |
| Peruvian Screech-Owl | Otus roboratus | Lechuza Peruana | Bastante común y local en bosques áridos del sur a Lima desde el nivel del mar hasta 2500 m. Noroeste de Perú adyacente suroeste de Ecuador. |
| Koepcke's Screech-Owl | Otus Koepckeae | Lechuza de Koepcke | Rara y pobremente conocida en los áridos bosques de montaña en Amazonas, Ancash y Ayacucho al 1500 - 3200 m. Distribuida en los Andes del norte de Perú y el centro de Bolivia. |
| Rufescent Screech-Owl | Otus ingens | Lechuza Rojiza | Bastante común en los bosques en la ladera este de los Andes a 1500-3400 m: Registrado en Manu entre los 1600 - 2200 m. Andes del oeste de Venezuela al oeste de Bolivia. |
| Cinnamon Screech-Owl | Otus petersoni | Lechuza Canela | Raras y locales en los bosques nubosos de la Cordillera del Cóndor. Grabado recientemente en La Peca Nueva Región al 1900 - 2500 m. Sur de Ecuador Cordillera el Cutucú y noroeste del Perú. |
| Cloud-forest screech-Owl | Otus marshalli | Lechuza de Bosque Neblina | Poco frecuente en bosques nubosos en Cordillera Yanachaga y Cordillera Vilcabamba a 1650 - 2450 m. Endémico de Perú. |
| Tawny-bellied Screech-Owl | Otus watsonii | Lechuza Ventrileonada | Común en tierras bajas húmedas y bosques de laderas, a lo largo de la ladera este de los Andes a 900 m. Tropical del este de Colombia a Bolivia, noreste de Argentina y Brasil amazónico. |
| Vermiculated Screech-Owl | Otus vermiculatus | Lechuza Vermiculada | Bastante común en tierras bajas húmedas y bosques de laderas a lo largo de la ladera este de los Andes a 250 m. Costa Rica a Venezuela, Brasil, Perú y norte de Bolivia. |
| White-throated Screech-Owl | Otus albogularis | Lechuza Gargantiblanca | Bastante común en temperatura y bosques montanos subtropicales a 2200 - 3000 m. Andes del oeste de Venezuela al oeste de Bolivia. |
| Great Horned Owl | Bubo virginianus | Búho Americano | Poco frecuentes en zonas áridas subtropicales y de temperatura; en la zona de la puna principalmente por encima de los 3000 m. Alaska a las Guyana, Bolivia y Argentina central. |
| Magellanic Horned Owl | Bubo magellanicus | Búho Megallánico | Poco frecuentes en posturas rocosas de tierras altas al sur del centro de Perú a 2500 - 4500 m. El centro de Perú hacia el oeste de Bolivia y el oeste de Argentina hacia el sur hasta Tierra de Fuego y el Cabo de Hornos. |
| Ciccaba | | | |
| Mottled Owl | Ciccaba virgate | Búho Café | Raras en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes. Norte de México al noreste de Argentina y Brasil. |

| | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Black-and-white Owl | <i>Ciccaba nigrolineata</i> | Búho Blanquinegro | Raras en la zona tropical árida del extremo norte. Grabado en Tumbes en Campo Verde. Tierras bajas del sur de México al noroeste de Perú. |
| Black -banded Owl | <i>Ciccaba huhula</i> | Búho Negribandeado | Raras en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 700 m. Lago Sandoval. Sur de Venezuela, Guyana, Cuenca del Amazonas. |
| Rufous-banded Owl | <i>Ciccaba albitarsus</i> | Búho Rufibandeado | Bastante común en los bosques húmedos de montaña andina a 1700 - 3000 m. Andes del oeste de Venezuela al oeste de Bolivia. |
| Crested Owl | <i>Lophotrix cristada</i> | Búho Penachudo | Poco frecuentes en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes. Sur de México al norte y oeste de la Amazonía brasileña. |
| Spectacled Owl | <i>Pulsatrix perspicillata</i> | Búho de Anteojos | Raras a lo largo de la vertiente del Pacífico al sur de Cajamarca; bastante común en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes. Sur de México al noroeste de Argentina y sur de Brasil. |
| Band-bellied Owl | <i>Pulsatrix melanota</i> | Búho Ventribandeado | Bastante común en las tierras bajas húmedas y los bosques de las estribaciones al este de a 2000 m. Del sudeste de Colombia al oeste de Bolivia. |
| Blaucidium | | | |
| Andean Pygmy-Owl | <i>Glaucidium jardinii</i> | Lechucita Andina | Bastante común en bosques montañosos y matorrales, principalmente a 2000 - 3500 m., pero localmente a 4000 m. al norte de Río Marañón. Bosque montano de Colombia a Venezuela y este de Perú. |
| Yungas pygmy-Owl | <i>Glaucidium bolivianum</i> | Lechucita de las Yungas | Bastante común en los Andes desde Amazonas hasta Puno, principalmente a 1700 - 2900 m. pero hasta 3300 m. registrado desde el bosque de El fin (nube) en Manu entre los 1825 - 2900 m. Andes húmedos del centro de Perú, Bolivia y el noroeste de Argentina. |
| Subtropical Pygmy-Owl | <i>Glaucidium parkeri</i> | Lechucita Subtropical | Poco frecuente en el bosque húmedo del montano, ladera este de los Andes a 1450 -2000 m. Ladera este de los Andes de Ecuador y Perú, localmente al norte de Bolivia. |
| Amazonian Pygmy-Owl | <i>Glaucidium hardyi</i> | Lechucita Amazónica | Bastante común en bosques de tierras bajas al este de los Andes a 350 m. De Brasil amazónico, adyacente al este de Perú y Bolivia. |
| Ferruginous Pygmy-Owl | <i>Glaucidium brasilianum</i> | Lechucita Ferruginosa | Bastante común en bosques húmedos de tierras bajas y bosques de tierras bajas al este de los Andes. Sureste de Arizona hasta Tierra del Fuego. |
| Peruvian Pygmy-Owl | <i>Glaucidium peruanum</i> | Lechucita Peruana (Paca Paca) | Poco frecuente en tierras bajas y colinas al sur de Tacna y Apurímac a 2400 m., bastante común en el drenaje del río Marañón y el valle del Cuzco. Suroeste de Ecuador y Perú. |
| Long-whiskered Owlet | <i>Xenoglaux loweryi</i> | Lechucita Bigotona | Solo se han registrado tres especímenes. Se descubrieron especies a 10 km al noreste de Abra Patricia (San Martín) a 1890 m., y otra muestra se recolectó al este de Bagua en la Cordillera de Colán (Amazonas) a 2165 m. Endémico del Perú. |
| Burrowing Owl | <i>Athene cucularia</i> | Lechuza Terrestre | Bastante común en zonas áridas tropicales hasta la puna. Canadá del sur al sur de Argentina. |
| Buff-fronted Owl | <i>Aegolius harrisii</i> | Lechucita Frentianteada | Rara y local en zona de temperatura a 1700 - 3100 m; registrado en la desviación de Yurinaquí Alto (Junín), Cushi (Pasco), Cajamarca y |

| | | | |
|-----------------|---------------|------------------------|---|
| | | | Hunacabamba. América del Sur distribuida de forma irregular de sur a norte de Argentina y Uruguay. |
| Striped Owl | Asio clamator | Búho Listado | Raras en zonas tropicales áridas y poco frecuentes en bosques húmedos de tierras bajas. Sur tropical de México a Brasil y norte de Argentina. |
| Stygian Owl | Asio Stygius | Búho Estigio | Recientemente se recuperó en el extremo norte de Perú en Bosque de Cuyas (Piura) a 2200 - 2900 m. (Flanagan y Vellinga 2000) México al sur este de Brasil, Paraguay y norte de Argentina; Antillas. |
| Short-eared Owl | Asio flammeus | Lechuza de Orejicorta. | Rara a lo largo de la costa, poco común en la zona de puna. Eurasia Norte y sur América. Islas Hawái. |

Fuente: A Field Guide to the Birds of Perú James F. Clerments and Noam Shany

TABLA 4: Las especies de Águilas con las que cuenta el Perú

| Nombre Vulgar inglés | Nombre científico | Nombre vulgar en castellano | Localización |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| Cathartidae | | | |
| Black Vulture | Goragyps atratus | Gallinazo Cabecinegra | Bastante común en tierras bajas, especialmente alrededor de las viviendas humanas, ocasionalmente a 2900 m. en el norte del Perú. Sur de Estados Unidos al centro de Argentina. |
| Turkey Vulture | Cathartes aura | Gallinazo Cabecirrojo | Común en tierras bajas; raras y locales en los Andes; accidental al 4300 m. en la zona de puna. De Canadá a Tierra del Fuego. |
| Lesser Yellow-headed Vulture | Cathartes burrovianus | Gallinazo cabeciamarilla Menor | Raras en marismas herbáceas a lo largo de los ríos amazónicos más grandes y cerca de los Andes (principalmente una especie de sabana). Sabana del sur de México al norte de Argentina y Brasil. |
| Greater Yellow -header Vulture | Chatartes melambrotus | Gallinazo Cabeciamarilla Mayor | Bastante común en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes. Sur de Venezuela y las Guyana al norte de Bolivia y norte de Brasil. |
| Andean Condor | Vultur gryphus | Cóndor Andino | Extendido pero local en los Andes. La rutina descende a la costa, pero los trabajadores de guano los extirpan en la península de Paracas por el supuesto hostigamiento a los polluelos de las aves que anidan. Vistas más íntimas y confiables en la Cruz del Cóndor (Arequipa). Colombia a Tierra el Fuego. |
| King Vulture | Sarcoramphus papa | Gallinazo Real | Poco común en tierras bajas y bosques, ocasionalmente a 2300 m. Andes y costa de Colombia a Tierra del Fuego. |
| Pandionidae | | | |
| Osprey Pandion | Haliaetus | Aguila Pescadora | Bastante común a lo largo de la costa, especialmente al laguna de Mejía, ocasionalmente a 4100 m. durante la migración. Cosmopolita; amplia distribución en todo el mundo. |
| Accipitridae | | | |

| | | | |
|----------------------|---------------------------------|------------------------|---|
| Gray-headed Kite | <i>Leptodon cayanensis</i> | Gavilán Cabecigris | Poco frecuente en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes, ocasionalmente a 2000 m. Sur de México a las Guyana, Brasil, Bolivia, Paraguay y el norte de Argentina. |
| Hook-billed Kite | <i>Chondrohierax uncinatus</i> | Gavilán Piquiganchudo | Poco frecuente en tierras bajas y bosques subtropicales al este de los Andes, rara vez a 2500 m. Sur de Estados Unidos y oeste de México a Brasil y norte de Argentina; Cuba y Granada. |
| Swallow-tailed Kite | <i>Elanoides forficatus</i> | Gavilán tijereta | Poco frecuentes en tierras bajas y bosques subtropicales al este de los Andes, poco frecuentes a lo largo de la vertiente del Pacífico. Bandada de migración de 92 aves registradas en la Amazonia. Costa sudeste de EE. UU. a Brasil y norte de Argentina. |
| Pearl Kite | <i>Gampsonyx swainsonii</i> | Gavilán Perla | Poco común a lo largo de la vertiente del Pacífico norte hacia el sur hasta La Libertad, y en zonas tropicales más secas. Bosques de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Sabana de Nicaragua al noroeste de Argentina y Brasil. |
| White-tailed Kite | <i>Elanus Leucurus</i> | Gavilán Coliblanca | Un solo registro no confirmado de Cuzco a 4200 m. Sur de los Estados Unidos a Argentina y Brasil. |
| Sanil Kite | <i>Rostrhanmus sociabilis</i> | Gavilán Caracolero | Bastante común al este de los Andes en marismas y pantanos de tierras bajas con caracoles de manzana (Pomacea). Marismas de agua dulce de Florida a Argentina, Brasil y Cuba. |
| Slender-billed Kite | <i>Rostrhamus hamatus</i> | Gavilán Piquigarfio | Común en el bosque húmedo de tierras bajas al este de los Andes. Este de Panamá a las Guyana, norte de Bolivia y Brasil amazónico. |
| Double-toothed Kite | <i>Harpagus bidentatus</i> | Gavilán Bidentado | Poco común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes, ocasionalmente en zona subtropical a 2500 m. Sur de México al norte de Bolivia y Brasil amazónico |
| Mississippi Kite | <i>Ictinia mississippiensis</i> | Gavilán de Mississippi | Se reproduce en el sur de los Estados Unidos; invierno en América del Sur. |
| Plumbeous Kite | <i>Ictinia plúmbea</i> | Gavilán Plomizo | Común en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes, ocasionalmente en zona subtropical a 2300 m. y al oeste de los Andes en Tumbes. Este de México al noreste de Argentina y sureste de Brasil. |
| Long-winged harrier | <i>Circus buffoni</i> | Gavilán Alilarga | Registro de la vista de Pampas del Brezal. Pastizales de América del Sur tropical, Trinidad y Tobago. |
| Cinereous Harrier | <i>Circus cinereus</i> | Gavilán Cenizo | Poco frecuentes a lo largo de toda la costa; bastante común en la zona de puna a 2500 - 4500 m. Andes de Colombia a Tierra el Fuego. |
| Gray-bellied Goshawk | <i>Accipiter poliogaster</i> | Gavilán Ventrigris | Raras en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 1500 m. Nicaragua al extremo noreste de Argentina y Brasil. |
| Tiny Hawk | <i>Accipiter superciliosus</i> | Gavilán Enano | Raras en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 1500 m. |
| Semicollared Hawk | <i>Accipiter collaris</i> | Gavilán Semiacollarado | Raras (accidentales) en subtropical húmedo, en la ladera este de los Andes en Cusco cerca de 1700 m. Montañas del suroeste de Venezuela hasta el sur de Perú. |
| Plain-breasted Hawk | <i>Accipiter ventralis</i> | Gavilán Pechillano | Poco frecuente en bosque húmedo de montaña a 1500 - 3600 m. Andes de Venezuela al oeste de Bolivia. |

| | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| Bicolored Hawk | <i>Accipiter bicolor</i> | Gavilán Bicolor | Raras en el bosque de la ladera del Pacífico hacia el sur hasta Lambayeque; poco común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes. Tierras bajas del sur de México hasta Tierra del Fuego. |
| Crane Hawk | <i>Geranospiza caerulescens</i> | Gavilán Zancón | Poco frecuentes a lo largo de la vertiente del Pacífico hacia el sur hasta Lambayeque a 1500 m; raro en bosques de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. De México a Argentina. |
| Plumbeous Hawk | <i>Leucopternis plumbea</i> | Gavilán Plomizo | Rara a lo largo de la vertiente del Pacífico en Tumbes a 1500 m. Tropical del este de Panamá al noreste de Perú. |
| State-colored Hawk | <i>Leucopternis schistacea</i> | Gavilán Pizarroso | Poco común en las tierras bajas del bosque de llanuras al este de los Andes a 900 m. Venezuela a Bolivia y bosque amazónico de Brasil. |
| Barred Hawk | <i>Leucopternis princeps</i> | Gavilán Barreteado | Recientemente registros de la vista cerca de Río Afluyente (V y MS) y cabeceras de Río Cenepa (TSS). Bosques húmedos de montaña de Costa Rica al norte de Ecuador. |
| Black-faced hawk | <i>Leucopternis melanops</i> | Gavilán carinegro | Raro en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes en Loreto a 500 m. Recientemente registrado en la región de Iquitos, y al norte de Pucallpa. Sur de Venezuela al noreste de Ecuador y norte amazónico de Brasil. |
| White-browed Hawk | <i>Leucopternis Kuhli</i> | Gavilán Cejiblanco | Raras en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes al sur hasta 900 m. Tierras bajas del este de Perú, norte de Bolivia y sur de la Amazonía brasileña. |
| White Hawk | <i>Leucopternis albicollis</i> | Gavilán Blanco | Poco frecuentes en tierras bajas húmedas y bosques subtropicales al este de los Andes al sur hasta 2800 m. Bosques húmedos del sur de México al norte de Bolivia y Brasil amazónico. |
| Gray-backed Hawk | <i>Leucopternis accidentalis</i> | Gavilán Dorsigris | Raro en bosques de tierras bajas en el noroeste de Perú a 1300 m. Grabado en Zona Reservada de Tumbes y Cerros Amotape. Bosques montañosos del oeste de Ecuador y adyacentes al noroeste de Perú. |
| Mangrove Black-Hawk | <i>Buteogallus subtilis</i> | Gavilán Manglero | Poco común en manglares costeros en Tumbes. Costas del Pacífico y ríos de Salvador hasta el extremo noroeste del Perú. |
| Great Black-Hawk | <i>Buteogallus urubitinga</i> | Gavilán Negro | Poco común a lo largo de la pendiente del Pacífico a 1500 m.; bastante común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Tierras bajas de México al norte de Argentina. |
| Savanna Hawk | <i>Buteogallus meridionalis</i> | Gavilán Sabanero | Poco común en las tierras bajas húmedas, el océano descansa al este de los Andes a 900 m. Sabana y pantanos del oeste de Panamá al norte de Argentina. |
| Harris' (Bay-winged) Hawk | <i>Parabuteo unicinctus</i> | Gavilán Mixto | Poco común a lo largo de la pendiente del Pacífico 2500 m.; zona de temperatura accidental en Lima al 3200 m. Árido suroeste de los Estados Unidos al norte de Argentina, Chile y Brasil. |
| Black-collared Hawk | <i>Busarellus nigricollis</i> | Gavilán de Ciénega | Poco común a lo largo de ríos y lagos en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. De tierras bajas húmedas del sur de México al norte de Argentina y Brasil. |
| Black-chested Buzzard-Eagle | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | Aguilucho Pechinegro | Poco frecuente en puna y páramo a 2500 - 3500 m.; poco común en lomas costeras. Andes de Venezuela al norte de Argentina y sur de Brasil. |

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| Solitary Eagle | Harpyhaliaetus solitarius | Águila Solitaria | Raras en laderas húmedas de bosques de montaña y bosques nubosos a 1500 – 4500 m. Localmente en la montaña del sur de México al noroeste de Argentina. |
| Gray Hawk | Asturina nítida | Aguilucho Gris | Raras en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Las poblaciones sudamericanas se han considerado una especie separada. Suroeste de los Estados Unidos al norte de Argentina y Brasil. |
| Roadside Hawk | Buteo magnirostris | Aguilucho Caminero | Bastante común en tierras bajas húmedas y bosques subtropicales a 2500 m, ocasionalmente a 3000 m. en las laderas de los Andes orientales. México a Argentina y Brasil. |
| Broad-winged Hawk | Buteo platypterus | Aguilucho Aliancha | Migrantes raros del norte - invierno en los Andes a 500 - 3000 m.; ocasionalmente a lo largo de la costa durante la migración. Se reproduce en el este de América del Norte y las Indias occidentales. Invierno al sur de Brasil y Bolivia. |
| White-rumped Hawk | Buteo leucorrhous | Aguilucho Lomiblanco | Poco frecuentes y locales en los bosques subtropicales en la ladera este de los Andes a 1500 - 2500 m. Bosques de montaña y de tierras bajas de Venezuela al norte de Argentina y sur de Brasil. |
| Short-tailed Hawk | Buteo brachyurus | Aguilucho Colicorto | Bastante común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m.; en la vertiente del Pacífico registrada en Campo Verde Tumbes. Florida al norte de Argentina y Brasil. |
| White-throated Hawk | Buteo albigula | Aguilucho Gargantiblanco | Poco frecuente en bosques de montaña al este de los Andes a 2100 -3500 m. Segundo registro desde la vertiente oeste de los Andes en Chiguata Arequipa a 3000 m. Localmente en los Andes de Venezuela hasta el oeste de Argentina. |
| Swainson's Hawk | Buteo swainsoni | Aguilucho de Swainson | Migrante raro en las tierras bajas al este de los Andes desde agosto hasta octubre y en marzo. Árido oeste de América del Norte; inviernos a la Argentina. |
| White-tailed Hawk | Buteo albicaudatus | Aguilucho Coliblanca | Poco común en praderas abiertas en Pampa del Brezo. Texas árido a Argentina y Brasil. |
| Variable (Red-backed) Hawk | Buteo polyosoma | Aguilucho Variable | Bastante común en matorrales montanos para perforar a 1800 - 5000 m.; ocasionalmente más abajo en la pendiente costera. Andes de Colombia a Tierra del Fuego. |
| Zone-tailed Hawk | Buteo albonatatus | Aguilucho Colifajeadado | Poco frecuente en bosques tropicales y subtropicales a 2500 m. Suroeste de los Estados Unidos al norte de Bolivia y Brasil. |
| Crested Eagle | Morphnus guianensis | Águila Crestada | Raro en bosques húmedos de galería de tierras bajas al este de los Andes a 600 m. Bosques de Guatemala al noroeste de Argentina y Brasil. |
| Harpy Eagle | Harpia harpyja | Águila Harpía | Registros recientes de anidación del lago Sandoval y Tambopata. América Central al noreste de Argentina y Brasil. |
| Black-and-white Hawk-Eagle | Spizastur melanoleucus | Aguila Blanquinegra | Raro en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 500 m. Sur de México hasta el norte de Argentina y Brasil |
| Black Hawk-Eagle | Spizaetus Tyrannus | Aquila Negra | Poco frecuentes en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes hasta 1500 m. Raro en la ladera oeste en Tumbes. Sur de México al noreste de Argentina y Brasil. |

| | | | |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| Ornate Hawk-Eagle | <i>Spizaetus ornatus</i> | Aguila Penachuda | Poco común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes hasta 600 m.; ocasionalmente a 1200 m. Sur de México al norte de Argentina y Brasil. |
| Black-and-chestnut Eagle | <i>Oroaetus isidori</i> | Aguila Negricastaña | Raro a lo largo de laderas montañosas al este de los Andes a 1750 -2500 m.; ocasionalmente a 3.500 m. Andes de Venezuela al noroeste de Argentina. |
| Falconidae | | | |
| Black Caracaras | <i>Ibycter ater</i> | Caracara Negro | Bastante común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Sur de Venezuela y Guyana al norte de Bolivia y Brasil amazónico. |
| Red-throated Caracara | <i>Daptrius Americanus</i> | Caracara Ventri blanco | Poco frecuentes en el trópico húmedo de tierras bajas y el bosque tropical superior al este de los Andes a 1500 m. Extremo sur de México a Bolivia y Brasil. |
| Mountain caracará | <i>Phalcoboenus megalopterus</i> | Caracara Cordillerano | Muy común en las praderas de páramo y puna a 3000 -5000 m.; ocurre regularmente en la costa del Pacífico en el sur de Perú. Páramo de Perú al noroeste de Argentina y norte de Chile. |
| Crested Caracara | <i>Caracara cheriway</i> | Caracara carancho | Bastante común a lo largo de la vertiente del Pacífico hacia el sur hasta La Libertad y San Martín desde el nivel del mar hasta 2500 m. Estados Unidos a través de América Central hasta el norte de Perú y el río Amazonas. |
| Yellow-headed Caracara | <i>Milvago chimachima</i> | Caracara Chimachima (shihuango) | Raro a lo largo de la vertiente del Pacífico hacia el norte hasta el centro del Perú desde el nivel del mar hasta 2500 m.; poco común en sabanas y áreas deforestadas en el sureste a 400 m. Perú central y Bolivia al sur hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas. |
| Laughing Falcon | <i>Herpetotheres cachinnans</i> | Halcón Reidor | Común en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Sabana del suroeste de Costa Rica al norte de Argentina y Brasil. |
| Micrastur | | | |
| Barred Forest-Falcon | <i>Micrastur ruficollis</i> | Halcón de Monte Barreteado | Poco frecuentes en bosques de tierras bajas tropicales y subtropicales al este de los Andes hasta 1500 m.; grabado en la Zona Reservada de Tumbes. México al norte de Argentina y Brasil. |
| Lined Forest-Falcon | <i>Micrastur gilvicollis</i> | Halcón de Monte Listado | Poco común en bosques húmedos de tierra firme al este de los Andes a 900 m. Sur de Venezuela y Guyana al norte de Bolivia y Brasil amazónico. |
| Slaty-backed Forest-Falcon | <i>Micrastur mirandollei</i> | Halcon de Monte Dorsigris | Poco frecuente en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Costa Rica a Bolivia y Brasil amazónico. |
| Collared Forest-Falcon | <i>Micrastur semitorquatus</i> | Halcón de Monte Acollarado | Poco común en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes y al oeste de los Andes en Tumbes a 900 m. México al norte de Argentina y Brasil. |
| Buckley's Florest-Falcon | <i>Micrastur buckleyi</i> | Halcón de Monte de Buckley | Raro y local en bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes a 900 m. Registros recientes de Manu Wildlife Center y Amazonia Lodge. Localmente en el este de Ecuador y este de Perú. |
| American Kestrel | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | Bastante común a abundante a lo largo de la costa, en valles andinos y tierras altas, desde el nivel del mar hasta 4500 m. Extenso, abierto y matorral de América del Norte y del Sur. |

| | | | |
|------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| Aplomado Falcón | Falco femoralis | Halcón Aplomado | Poco común en todas partes, principalmente en regiones más secas, especialmente en los Andes a 2000 - 4600 m.; desciende estacionalmente a la costa. Norte de México a Tierra del Fuego. |
| Merlín | Falco columbarius | Halcón Esmerejón | Raro migrante invernal del norte a lo largo de la costa. Holarcítico; invierno al norte de América del Sur, India y la región del Mediterráneo. |
| Bat Falcon | Falco ruficularis | Halcón Cazamucielagos | Raro a lo largo de la vertiente del Pacífico a 1500 m. Bastante común y conspicuo a lo largo de los ríos o meandros y en las tierras bajas de los Andes. México central al norte de Argentina y Brasil. |
| Orange-breasted Falcon | Falco deiroleucus | Halcón Pechinaranja | Raras en los bosques húmedos de tierras bajas al este de los Andes; rara vez baja la zona de temperatura en Cuzco a 3000 m. Sur de México hasta el norte de Argentina y Brasil. |
| Peregrine Falcon | Falco peregrinus | Halcón Peregrino | Registrado regularmente desde la costa hasta 4300 m.; con posibles registros de reproducción Cuzco, Junín, Lambayeque y Piura. Distribución casi mundial. |

Fuente: A Field Guide to the Birds of Perú James F. Clerments and Noam Shany

2.2.2. BÚHOS Y ÁGUILAS

- *Búhos*

Historia evolutiva de las aves

La evolución de las aves dentro de la comunidad científica, es un asunto controversial. La evidencia actual señala que podrían haber evolucionado a partir de los terópodos que eran un género de dinosaurios, que tenían placas parecidas a los quelonios. A partir de ellos y hasta arribar a los alados existentes, lo podría haber ocurrido es una optimización en la configuración y desempeño del dispositivo volador, es decir en las alas, músculos para el vuelo, entre otros factores.

El primer dinosaurio que se elevó por los aires habría sido un corredor de dos patas con alas elementales que le permitirían el impulso y el basamento, pero sin efectuar grandes vuelos ni maniobras complejas; que habrían tenido limitada capacidad para batir las alas y ejecutar planeos o vuelos a velocidad baja. La singularidad sustantiva de las aves es, indudablemente, las plumas. Podemos afirmar que toda criatura que tengan plumas será indudablemente un ave. La función de las plumas, en la generalidad de las 9000 géneros de aves que habitan la tierra, es doble: termorregulación corporal, y acceso al vuelo. Si bien el cuerpo de las aves se encuentra cubierto por plumas, también mantienen en las patas escamas equivalentes a las de los reptiles.

En el periodo Jurásico se dio inicio al proceso de germinación de las plumas, lo que generó que las aves conquistaran el aire; ello significó un proceso de adaptación:

- Modificación de las extremidades anteriores en alas, perdiendo huesos y fusionando otros.
- Las plumas recubren el cuerpo del ave.
- Disminución de peso para optimizar el vuelo, debido a la adquisición de huesos “neumáticos”, ligeros y huecos; asimismo pérdida de quijada y dientes.
- Desarrollo de una vigorosa encarnadura torácica, un corazón grande y un sistema respiratorio eficiente y eficaz, para tener la energía suficiente que las alas requieren para volar.

- La cabeza, el pico, las patas, el cuello, la cola y las alas obtienen una forma aerodinámica insuperable para fluir en el aire.
- Las extremidades anteriores se han transformado en alas, mientras que las posteriores, así como el pico, se han adaptado al medio donde viven: terrestre, acuático, forestal.
- El aparato fonador de las aves se denomina siringe que les permite la emisión de sonidos. En las aves pequeñas está muy desarrollado por lo que son capaces de emitir cantos espléndidos.
- Su reproducción es ovípara, y ello debido a que un embrión al interior del cuerpo del ave significaría exceso de peso.

El vuelo en las aves primitivas, les permitía huir de sus enemigos. También construirían sus nidos más altos y manteniendo a salvo a sus crías, viviendo con menos contrariedades y defendiéndose de los grandes animales que habitaban la tierra, como los dinosaurios.

Características de los Búhos

Los búhos son aves dotadas de fuertes garras y pico afilado se denominan rapaz, que son herramientas que se utilizan para cazar. Son nocturnas porque su actividad fundamental la realizan en la noche. Es decir, son depredadoras que durante la noche desarrollan sus actividades.

De acuerdo a la Consejería del medio ambiente y ordenación del territorio (2009), también se les conoce como “búhos”, que tienen características peculiares que permiten diferenciarlas de otras aves, es decir:

“Estas se encuentran relacionadas con su carácter depredador y nocturno. La forma redondeada y con una gran cabeza es típica de los búhos. Estas formas “rechonchas” no se corresponden con la realidad pues es el plumaje el responsable de darles esta apariencia. Los hábitos de la mayoría de los búhos son nocturnos o crepusculares, aunque algunas especies son semi-diurnas” (pág. 10).

Su visión es muy desarrollada y adaptada a luminosidad baja. Sus ojos son grandes con pupilas que presentan una asombrosa disposición para expandirse, dejando ingresar la

máxima cantidad de luz en el ojo; también con una retina con gran cantidad de bastones, células que captan pequeñas cantidades de luz. Los ojos se ubican en un plano frontal, teniendo visión estereoscópica, ya que con ambos ojos a la vez que les permite tener un perfecto cálculo de la profundidad.

La Consejería establece en su estudio que:

“La rotación de la cabeza, o la capacidad que tienen para girarla, es de aproximadamente 270 grados. Así suplen la pérdida de campo de visión que les supone la frontalización de los ojos y el hecho de que estos no sean esféricos y no puedan, por tanto, girar dentro de las cuencas” (Consejería del medio ambiente , 2009, pág. 12).

Estas aves se camuflan muy bien. Así, para pasar inadvertidos en el día, los búhos tienen colores en su plumaje parecidos al medio en el que habitan. Algunas especies cuentan con unos penachos de plumas u "orejas" ubicados en la parte superior de la cabeza que les permiten romper su figura redondeada, para parecer una rama tronchada.

El oído está muy desarrollado y adaptado para localizar presas. El disco facial, estructura acorazonada ubicada alrededor de los ojos, actúa como antena parabólica orientando los sonidos hacia los oídos. Presentan destreza para ubicar sonidos a lo que se le denomina "escucha direccional".

Su vuelo silencioso y que les faculta a oír a sus presas en pleno vuelo se debe a la especial organización de su plumaje. A esto se agrega que, la superficie de sus plumas es acolchada y suave lo que permite el amortiguamiento de la fricción que se produce entre ellas al batir las alas. Las plumas tienen unos bordes desflecados que permiten eliminar el silbido que produce el aire al ser "cortado" durante el vuelo.

El dedo exterior es reversible, eso significa que al cerrar la garra éste lo hace desde atrás, convirtiéndose en una trampa perfecta. Su comunicación se basa en sonidos, por lo que poseen una membrana vocal sumamente desarrollada que permite que tengan una variedad sonidos impresionantes.

Por otra parte, al no poseen buche, órgano que funciona como almacén de alimento en las aves, tendrá que alimentarse con cantidades menores y a intervalos más regulares.

La Consejería del medio ambiente y ordenación del territorio (2009) de la Comunidad de Madrid, señala que:

“...la reproducción de estos rapaces se adapta a la disponibilidad de alimento. Abundante alimento produce un gran número de huevos, incluso más de una puesta al año. Si, el alimento escasea, pueden no criar. Cuentan con una estrategia que les permite sacar adelante al mayor número posible de pollos; los huevos son puestos con una diferencia de 2-3 días entre ellos, pero la incubación comienza desde el día en el que se pone el primero. De este modo, los pollos van naciendo con 2-3 días de diferencia. Si el alimento escasea, el más pequeño quedará debilitado por la falta de comida y acabará siendo comido por los pollos mayores o por los propios padres, y así sucesivamente” (pág. 14).

Clasificación

La clasificación del siglo XIX estableció que las rapaces nocturnas eran próximas a las diurnas, es decir a los buitres, águilas, etc. Estudios posteriores indicarían todo lo contrario ya que existe una lejanía evolutiva entre ambos grupos.

La clasificación actual reúne a las rapaces nocturnas en el Orden de las Estrigiformes. El orden se divide a su vez en dos familias: Strigidae, formada por los búhos típicos y Tytonidae, formada por las lechuzas. Las diferencias entre ambas familias se encuentran sustentadas en sus diferencias de carácter anatómico.

En ese orden de ideas, la Consejería del medio ambiente y ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid señala:

“Los integrantes de la familia Strigidae poseen un cráneo redondeado, con grandes órbitas y un pico corto, curvado y ancho. Los oídos suele ser simétricos en forma y tamaño, quedando el izquierdo a mayor altura que el derecho. El dedo más largo presenta en su uña un filo liso. Los huevos son redondeados.

Las lechuzas, o familia Tytonidae poseen un cráneo más alargado, con pequeñas órbitas, y un pico alargado, recto y estrecho. Los oídos son frecuentemente asimétricos en tamaño y forma, siendo habitualmente el derecho de mayor tamaño. En la uña del dedo más largo se aprecia un borde aserrado en forma de peine. Los huevos son alargados” (2009, pág. 15).

- *Águilas*

Las aves rapaces son emblemáticas, han presidido nacimientos de pueblos y culturas, nacionalismos, ideologías y movimientos sociales. Se han utilizado como símbolos para representar características que creemos que tienen: fuerza, crueldad, engaño y maldad. Estas aves que se sitúan en la cumbre de la cadena alimenticia por ser depredadoras y carroñeras, y desde allí nos señalan el estado de los ecosistemas. Una comunidad de aves rapaces íntegra y bien diversificada, para el observador experimentado indican un territorio bien manejado. Pero, cuando en un sitio específico no se encuentran las aves rapaces que debe haber, se puede suponer que las cadenas alimenticias se encuentren envenenadas, la estructura de los ecosistemas empobrecida o que la diversidad de la vida haya disminuido. La naturaleza ha instalado un sistema de monitoreo ambiental que el ser humano tiene que aprender a leer.

Márquez, C., Bechard, M., Gast, F. & Vanegas, VH (2005) señalan que:

“...las rapaces diurnas son depredadoras que cazan y se alimentan de insectos, animales muertos y vertebrados tales como anfibios, reptiles, mamíferos, peces y otras aves. Las águilas, los gallinazos, los gavilanes y los halcones son aves rapaces diurnas que se han adaptado para capturar y matar a sus presas con el sentido de la visión, que es casi nueve veces más desarrollado que el de los humanos, permitiéndole ver objetos pequeños a grandes distancias; un tercer párpado semi-transparente le sirve para proteger el ojo de las agresiones de las presas capturadas y picos curvados y fuertes en forma de gancho para poder desgarrar pedazos de la presa y consumirlos. Algunas tienen una dieta amplia, mientras que otras la tienen muy especializada lo que se refleja en su morfología: diferentes formas de picos, tamaños de garras y hábitos” (pág. 15).

Falconiformes

De acuerdo a Márquez et al. (2005),

“las Falconiformes se encuentran en todos los continentes del mundo excepto la Antártica. Estas aves parecen haber evolucionado al mismo tiempo que los grupos ancestrales de aves, que experimentaban radiaciones adaptativas a finales del Mesozoico y principios del Cenozoico, sin embargo sus registros fósiles son extremadamente limitados y enigmáticos” (pág. 21).

En ese orden de ideas existen registros fósiles de finales del Eoceno y principios del Oligoceno en el viejo mundo. En el mundo nuevo, se conocen de principios a mediados del Oligoceno (Feduccia A. , 1980), o aproximadamente de 35 a 50 millones de años atrás. En el nuevo mundo, el género actual *Buteo* data de mediados o finales del Oligoceno, o cerca de 25-30 millones de años atrás, en el caso de *Aquila* y *Haliaeetus*, también del nuevo mundo, los fósiles se remontan a finales del Mioceno, o cerca de 10 millones de años atrás. Por otro lado, Brodkorb señala que “Muchos de los otros géneros que generalmente se consideran contemporáneos, aún permanecen desconocidos en los registros fósiles más antiguos” (1963). Por ello se debe confiar casi totalmente en evidencia no fósil para reconstruir la probable filogenia de las Falconiformes.

- ***Búhos y Águilas del Perú***

Una segunda clasificación de los búhos y águilas del Perú está sustentada por el trabajo desarrollado para la Convención CITES, teniendo en cuenta la reducción poblacional de especies importantes para el ecosistema generada por el comercio internacional de especímenes de fauna silvestre. Por ello, a partir de 1975 la comunidad internacional optó por controlar el tráfico de especies amenazadas a través de la Convención CITES, que ha mostrado ser efectiva en el control ya que ha sido determinante la cooperación internacional.

La Convención maneja tres Categorías o Apéndices, siendo los Apéndices I y II los más rigurosos: El Apéndice I está conformado por todas las especies en peligro de acabamiento, que pueden ser afectadas por el comercio. Las especies del Apéndice I que se comercializan deben sujetarse a una reglamentación muy estricta a fin de disminuir su

comercio y poner en peligro su supervivencia, autorizándose bajo ciertas excepcionales circunstancias.

Las especies que sin estar en peligro de extinción pueden llegar a estarlo conforman el Apéndice II, salvo que el comercio en especímenes de dichas especies se sujete a una reglamentación rigurosa para que no entre en controversia con su supervivencia. También se considera a otras especies no afectadas por el comercio y que deben sujetarse a reglamentación para un eficaz control del comercio. El Apéndice III está constituido por las especies propuestas por algunos países y que se sujetan a una reglamentación especial por encontrarse en situación de amenaza o peligro o en su jurisdicción; de acuerdo a la clasificación realizada por la CITES y que fuera publicada por el Ministerio del Ambiente en el texto titulado Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES (2014).

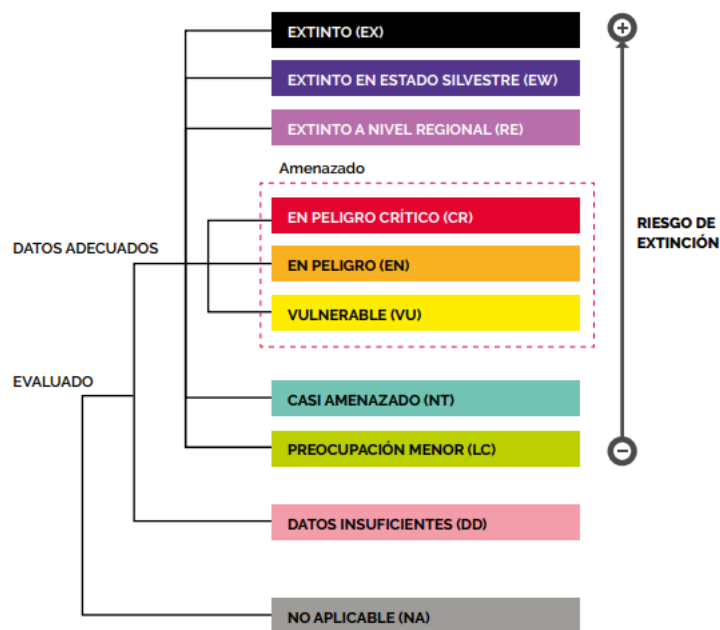


FIGURA 1: Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú (2018, pág. 26).

Jerarquías utilizadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN para la categorización de fauna y flora natural a nivel del planeta (Categoría y Criterios de la Lista Roja de la UICN):

Orden: Accipitriformes

Familia: Accipitridae

En la Tabla 5 comprenden los géneros descritos según CITES que los incluye dentro del Orden Falconiformes; pero, para otro investigador Plenge (2014), en la South American Classification Committee (SACC) y el International Ornithological Committee (IOC) consideran a estos dentro del orden Accipitriformes (no consignado por CITES). Se tomarán de igual forma como especies del Apéndice II.

TABLA 5: Orden Accipitriformes; Familia: Accipitridae

| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
|----|---------------------------------|----------|------|-----|----------------------------------|---|------------------------|--|
| 46 | <i>Accipiter bicolor</i> | II | LC | | Gavilán bicolor | <i>Sparvius bicolor</i> <i>Accipiter chilensis</i> | (Vieillot, 1817) | |
| 47 | <i>Accipiter collaris</i> | II | NT | | Gavilán semiacollarado | | Sclater, 1860 | |
| 48 | <i>Accipiter poliogaster</i> | II | NT | | Gavilán de vientre gris | <i>Falco poliogaster</i> <i>Accipiter ventralis</i> <i>Accipiter erythronemius</i> <i>Accipiter chionogaster</i> | (Temminck, 1824) | |
| 49 | <i>Accipiter striatus</i> | II | LC | | Gavilán pajarero | | Vieillot, 1807 | |
| 50 | <i>Accipiter superciliosus</i> | II | LC | | Gavilán enano | <i>Falco superciliosus</i> | (Linnaeus, 1766) | |
| 51 | <i>Busarellus nigricollis</i> | II | LC | | Gavilán de ciénaga, mamavieja | <i>Falco nigricollis</i> | (Latham, 1790) | |
| 52 | <i>Buteo albigula</i> | II | LC | | Aguilucho de garganta blanca | <i>Buteo brachyurus albigula</i> | Philippi, 1899 | |
| 53 | <i>Buteo albonotatus</i> | II | LC | | Aguilucho de cola fajeada | | Kaup, 1847 | |
| 54 | <i>Buteo brachyurus</i> | II | LC | | Aguilucho de cola corta | | Vieillot, 1816 | |
| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| 55 | <i>Buteo nitidus</i> | II | LC | | Gavilán gris | <i>Asturinanitida Falco nitidus</i> | (Latham, 1790) | |
| 56 | <i>Buteo platypterus</i> | II | LC | | Aguilucho de ala blanca | <i>Asturina plagiata</i> <i>Sparvius platypterus</i> | (Vieillot, 1823) | |
| 57 | <i>Buteo swainsoni</i> | II | LC | | Aguilucho de Swainson | | Bonaparte, 1838 | |
| 58 | <i>Buteogallus anthracinus</i> | II | LC | | Gavilán cangrejero | <i>Buteogallus subtilis</i> | (Thayer & Bangs, 1905) | CITES cita a la especie <i>B. subtilis</i> como la de distribución peruana, sin embargo Plenge (2014) no la reconoce como especie peruana. El IOC considera a la subespecie <i>B. anthracinus subtilis</i> como la que posee distribución peruana y el SACC considera a <i>B. subtilis</i> subespecie de <i>B. anthracinus</i> . |
| 59 | <i>Buteogallus meridionalis</i> | II | LC | | Gavilán sabanero | <i>Heterospizias meridionalis</i> <i>Falco meridionalis</i> | (Latham, 1790) | |
| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| 78 | <i>Parabuteo leucorrhous</i> | II | LC | | Aguilucho de lomo blanco | <i>Falco leucorrhous</i> <i>Buteo leucorrhous</i> | (Quoy & Gaimard, 1824) | |
| 79 | <i>Parabuteo unicinctus</i> | II | LC | | Gavilán mixto, gavilán acanelado | <i>Falco unicinctus</i> | (Temminck, 1824) | |

| 60 | <i>Buteogallus schistaceus</i> | II | LC | | Gavilán pizarroso | <i>Leucopternis schistaceus</i> <i>Asturina schistacea</i> <i>Leucopternis schistacea</i> | (Sundevall, 1851) | CITES lo cita como <i>Leucopternis schistaceus</i> , pero las nuevas clasificaciones de Plenge (2014), el SACC y el IOC lo consideran dentro del género <i>Buteogallus</i> . |
|----|----------------------------------|----------|------|-----|--|---|------------------------|---|
| 61 | <i>Buteogallus urubitinga</i> | II | LC | | Gavilán negro | <i>Falco urubitinga</i> | (Gmelin, 1788) | |
| 62 | <i>Chondrohierax uncinatus</i> | II | LC | | Elanio de pico ganchudo | <i>Falco uncinatus</i> | (Temminck, 1822) | |
| 63 | <i>Circus cinereus</i> | II | LC | | Aguilucho cenizo | | Vieillot, 1816 | |
| 64 | <i>Elanoides forficatus</i> | II | LC | | Gavilán tijereta | | (Linnaeus, 1758) | |
| 65 | <i>Gampsonyx swainsonii</i> | II | LC | | Elanio perla | | Vigors, 1825 | |
| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| 66 | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | II | LC | | Aguilucho de pecho negro, aguilucho grande | <i>Spizaetus melanoleucus</i> | (Vieillot, 1819) | |
| 67 | <i>Geranoaetus polyosoma</i> | II | LC | | Aguilucho variable | <i>Buteo polyosoma</i> <i>Buteo poecilochrous</i> <i>Falco polyosoma</i> | (Quoy & Gaimard, 1824) | Nolista da en CITES, sin embargo las listas taxonómicas de Plenge (2014), el SACC y el IOC consideran agrupadas en esta especie a las anteriores <i>Buteo polyosoma</i> y <i>B. poecilochrous</i> (esta última lista da en CITES) |
| 68 | <i>Geranoospiza caerulescens</i> | II | LC | | Gavilán zancón | <i>Sparvius caerulescens</i> | (Vieillot, 1817) | |
| 69 | <i>Harpagus bidentatus</i> | II | LC | | Elanio bidentado | <i>Falco bidentatus</i> | (Latham, 1790) | |
| 70 | <i>Harpia harpyja</i> | I | NT | | Arpía, Águila arpía | <i>Vultur harpyja</i> | (Linnaeus, 1758) | |
| 71 | <i>Harpyhaliaetus solitarius</i> | II | NT | | Águila solitaria | <i>Circaetus solitarius</i> | (Tschudi, 1844) | |
| 72 | <i>Helicolestes hamatus</i> | II | LC | | Elanio de pico delgado | <i>Rostrhamus hamatus</i> <i>Falco hamatus</i> | (Temminck, 1821) | CITES le cita como <i>Rostrhamus hamatus</i> , sin embargo Plenge (2014), el SACC y el IOC lo consideran tal como lo consignado. |
| 73 | <i>Ictinia plumbea</i> | II | LC | | Elanio plumizo | <i>Falco plumbeus</i> | (Gmelin, 1788) | |
| 74 | <i>Leptodon cayanensis</i> | II | LC | | Elanio de cabeza gris | <i>Leptodon forbesi</i> <i>Falco cayanensis</i> <i>Odontriorchis forbesi</i> | (Latham, 1790) | |
| 75 | <i>Leucopternis kuhli</i> | II | LC | | Gavilán de cabeza blanca | | Bonaparte, 1850 | |
| 76 | <i>Leucopternis melanops</i> | II | LC | | Gavilán de cara negra | <i>Falco melanops</i> | (Latham, 1790) | |
| 77 | <i>Morphnus guianensis</i> | II | NT | | Águila monera | <i>Falco guianensis</i> | (Daudin, 1800) | |
| 80 | <i>Pseudastur albicollis</i> | II | LC | | Gavilán blanco | <i>Leucopternis albicollis</i> <i>Falco albicollis</i> | (Latham, 1790) | CITES lo considera <i>L. albicollis</i> , pero Plenge (2014), el SACC y el IOC lo colocan en el nuevo género <i>Pseudastur</i> |
| 81 | <i>Pseudastur occidentalis</i> | II | EN | | Gavilán de dorso gris | <i>Leucopternis occidentalis</i> <i>Leucopternis albicollis</i> <i>occidentalis</i> | (Salvin, 1876) | CITES lo considera <i>L. occidentalis</i> , pero Plenge (2014), el SACC y el IOC lo colocan en el nuevo género <i>Pseudastur</i> |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------------|----|----|--|--|------------------|--|
| 82 | <i>Rostrhamus sociabilis</i> | II | LC | Elanio caracolero hlacon caracolero | <i>Herpetotheres sociabilis</i> | (Vieillot, 1817) | |
| 83 | <i>Rupornis magnirostris</i> | II | LC | Aguilucho caminero gavilán teretaño | <i>Buteo magnirostris</i> <i>Falco magnirostris</i> | (Gmelin, 1788) | |
| 84 | <i>Spizaetus isidori</i> | II | VU | ÁguilaneGRAYcastaña | <i>Oroaetus isidori Falco isidori</i> | (Des Murs, 1845) | CITES cita <i>Oroaetus isidori</i> , pero éste se ha fusionado al género <i>Spizaetus</i> (Helbig <i>et al.</i> , 2005; Haring <i>et al.</i> 2007, SACC 233) |
| 85 | <i>Spizaetus melanoleucus</i> | II | LC | Águilablancaynegra | <i>Spizastur melanoleucus Buteo melanoleucus</i> | (Vieillot, 1816) | CITES lo cita como <i>Spizastur melanoleucus</i> , pero éste se ha fusionado al género <i>Spizaetus</i> (Helbig <i>et al.</i> , 2005; Haring <i>et al.</i> , 2007; SACC 233) |
| 86 | <i>Spizaetus ornatus</i> | II | NT | Águila penachuda | <i>Falco ornatus</i> | (Daudin, 1800) | |
| 87 | <i>Spizaetus tyrannus</i> | II | LC | Águila negra | <i>Falco tyrannus</i> | (Wied, 1820) | |

Familia: Pandionidae

| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
|----|--------------------------|----------|------|-----|------------------|------------------------|------------------|---|
| 88 | <i>Pandion haliaetus</i> | II | LC | | Águila pescadora | <i>Falco haliaetus</i> | (Linnaeus, 1758) | Según Plenge (2014), esta especie ocurre regularmente en Perú, pero solo en su período no reproductivo. |

Fuente: Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.

Leyenda:

DD (Datos Insuficientes), cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero 8 carece de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es, por lo tanto, una categoría de amenaza.

LC (Preocupación Menor), cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen categorías mayores. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes de amplia distribución. No es una categoría de amenaza.

NT (Casi Amenazado), cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para categorías mayores, pero está próximo o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano. Una especie "NT" no se considera en sentido estricto como una especie amenazada.

VU (Vulnerable), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.

EN (En Peligro), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

CR (En Peligro Crítico), cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

N/E(No Endémica)" **Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.**

Orden: Cathartiformes

Familia: Cathartidae

La especie *Vultur gryphus* se encuentra actualmente incluida dentro del Orden Falconiformes según CITES, sin embargo Plenge (2013) y el South American Classification Committee (SACC) la colocan en el Orden Cathartiformes. El International Ornithological Committee (IOC) considera al Cóndor Andino dentro del orden Accipitriformes (no consignado por CITES). Se considera de igual forma el Apéndice consignado por CITES, de acuerdo a las Tablas 6, 7 y 8:

TABLA 6: Orden: Cathartiformes; Familia: Cathartidae; Especie Vultur gryphus

| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
|-----|-----------------------|----------|------|-----|---------------|-----------|----------------|--|
| 213 | <i>Vultur gryphus</i> | I | NT | | Cóndor andino | | Linnaeus, 1758 | CITES lo coloca en el orden Falconiformes, sin embargo, el SACCy Plenge (2014) lo colocan en el orden Cathartiformes. El IOC lo coloca dentro del Orden Accipitriformes. |

Fuente: Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.

Leyenda:

“DD (Datos Insuficientes), cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carece de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es, por lo tanto, una categoría de amenaza.

LC (Preocupación Menor), cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen categorías mayores. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes de amplia distribución. No es una categoría de amenaza.

NT (Casi Amenazado), cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para categorías mayores, pero está próximo o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano. Una especie “NT” no se considera en sentido estricto como una especie amenazada.

VU (Vulnerable), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.

EN (En Peligro), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

CR (En Peligro Crítico), cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

N/E(No Endémica)” Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.

TABLA 7: Orden: Falconiformes; Familia: Falconidae

| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
|-----|----------------------------------|----------|------|-----|----------------------------------|--|----------------------|--|
| 215 | <i>Caracara cheriway</i> | II | LC | | Caracara crestado | <i>Falco cheriway</i> | (Jacquin, 1784) | |
| 216 | <i>Caracara plancus</i> | II | LC | | Caracara carancho, guaraguau | <i>Polyborus plancus</i> <i>Falco plancus</i> | (J. F. Miller, 1777) | |
| 217 | <i>Daptrius ater</i> | II | LC | | Chihuango negro | | Vieillot, 1816 | |
| 218 | <i>Falco columbarius</i> | II | LC | | Halcón esmerejón | | Linnaeus, 1758 | Plenge (2014) la clasifica como una especie que regular en Perú, sólo en período no reproductivo ("NB"). |
| 219 | <i>Falco deiroleucus</i> | II | NT | | Halcón pecho naranja | | Temminck, 1825 | |
| 220 | <i>Falco femoralis</i> | II | LC | | Halcón aplomado | | Temminck, 1822 | |
| 221 | <i>Falco peregrinus</i> | I | LC | | Halcón peregrino | <i>Falco madens</i> <i>Falco kreyenborgi</i> | Tunstall, 1771 | |
| 222 | <i>Falco rufigularis</i> | II | LC | | Halcón caza murciélagos | | Daudin, 1800 | |
| 223 | <i>Falco sparverius</i> | II | LC | | Cernícalo, quillicho | | Linnaeus, 1758 | |
| 224 | <i>Herpetotherescachinnans</i> | II | LC | | Huacabó | <i>Falco cachinnans</i> | (Linnaeus, 1758) | |
| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| 225 | <i>Ibycter americanus</i> | II | LC | | Caracara vientre blanco | <i>Daptrius americanus</i> <i>Falco americanus</i> | (Boddaert, 1783) | |
| 226 | <i>Micrastur buckleyi</i> | II | LC | | Halcón montés de Buckley | <i>Micrastur melanoleucus buckleyi</i> | Swann, 1919 | |
| 227 | <i>Micrastur gilvicolis</i> | II | LC | | Halcón montés de ojo blanco | <i>Sparvius gilvicolis Micrastur ruficollis gilvicolis</i> | (Vieillot, 1817) | |
| 228 | <i>Micrastur mirandollei</i> | II | LC | | Halcón montés de dorso gris | <i>Astur mirandollei</i> | (Schlegel, 1862) | |
| 229 | <i>Micrastur ruficollis</i> | II | LC | | Halcón montés barrado | <i>Sparvius ruficollis</i> | (Vieillot, 1817) | |
| 230 | <i>Micrastur semitorquatus</i> | II | LC | | Halcón montésacollarado | <i>Sparvius semitorquatus</i> | (Vieillot, 1817) | |
| 231 | <i>Milvago chimachima</i> | II | LC | | Chimachima | <i>Polyborus chimachima</i> | (Vieillot, 1816) | |
| 232 | <i>Phalcoboenus megalopterus</i> | II | LC | | Caracara cordillerano chinalinda | <i>Aquila megaloptera</i> | (Meyen, 1834) | |

Fuente: Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.

Leyenda:

“DD (Datos Insuficientes), cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carece de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es, por lo tanto, una categoría de amenaza.

LC (Preocupación Menor), cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen categorías mayores. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes de amplia distribución. No es una categoría de amenaza.

NT (Casi Amenazado), cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para categorías mayores, pero está próximo o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano. Una especie “NT” no se considera en sentido estricto como una especie amenazada.

VU (Vulnerable), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.

EN (En Peligro), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

CR (En Peligro Crítico), cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

N/E(No Endémica)” **Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.**

TABLA 8: Orden Strigiforme, Familia: Strigidae

| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
|-----|-------------------------------|----------|------|-----|-----------------------------|---|------------------------|---|
| 294 | <i>Aegolius harrisii</i> | II | LC | | Lechucita de frente anteada | <i>Nyctale harrisii</i> | (Cassin, 1849) | |
| 295 | <i>Asio flammeus</i> | II | LC | | Lechuza de oreja corta | <i>Strix flammea</i> | (Pontoppidan, 1763) | |
| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| 296 | <i>Asio stygius</i> | II | LC | | Búho estigio | <i>Nyctalops stygius</i> | (Wagler, 1832) | |
| 297 | <i>Athene cucularia</i> | II | LC | | Lechuza terrestre | <i>Strix cucularia</i> <i>Speotyto cucularia</i> | (Molina, 1782) | |
| 298 | <i>Bubo virginianus</i> | II | LC | | Búho americano | <i>Bubo magellanicus</i> <i>Strix virginiana</i> <i>Strix albitarsis</i> <i>Ciccaba albitarsus</i> <i>Syrnium albitarse</i> | (Gmelin, 1788) | CITES, IUCN y el IOC lo citan como <i>Strix albitarsis</i> (Todas las especies del antiguo género <i>Ciccaba</i> ahora se consideran parte de <i>Strix</i>). Se sigue la clasificación de Plenge (2014) y el SACC. La especie fue originalmente descrita como <i>Syrnium albitarse</i> |
| 299 | <i>Ciccaba albitarsis</i> | II | LC | | Búho rufo bandeadado | | (Bonaparte, 1850) | CITES, IUCN y el IOC lo citan como <i>Strix huhula</i> (Todas las especies del antiguo género <i>Ciccaba</i> ahora se consideran parte de <i>Strix</i>). Se sigue la clasificación de Plenge (2014) y el SACC. |
| 300 | <i>Ciccaba huhula</i> | II | LC | | Búho negro bandeadado | <i>Strix huhula</i> | (Daudin, 1800) | CITES, IUCN y el IOC lo citan como <i>Strix nigrolineata</i> (Todas las especies del antiguo género <i>Ciccaba</i> ahora se consideran parte de <i>Strix</i>). Se sigue la clasificación de Plenge (2014) y el SACC. |
| 301 | <i>Ciccaba nigrolineata</i> | II | LC | | Búho blanco y negro | <i>Strix nigrolineata</i> | (Sclater, 1859) | CITES, IUCN y el IOC lo citan como <i>Strix nigrolineata</i> (Todas las especies del antiguo género <i>Ciccaba</i> ahora se consideran parte de <i>Strix</i>). Se sigue la clasificación de Plenge (2014) y el SACC. |
| 302 | <i>Ciccaba virgata</i> | II | LC | | Búho café | <i>Strix virgata</i> <i>Syrnium virgatum</i> | (Cassin, 1850) | CITES, IUCN y el IOC lo citan como <i>Strix virgata</i> (Todas las especies del antiguo género <i>Ciccaba</i> ahora se consideran parte de <i>Strix</i>). Se sigue la clasificación de Plenge (2014) y el SACC. |
| 303 | <i>Glaucidium bolivianum</i> | II | LC | | Lechucita de las yungas | | König, 1991 | |
| 304 | <i>Glaucidium brasilianum</i> | II | LC | | Lechucita ferruginosa | <i>Strix brasiliana</i> | (Gmelin, 1788) | |
| N° | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| 305 | <i>Glaucidium hardyi</i> | II | LC | | Lechucita amazónica | | Vielliard, 1989 | CITES no la considera como especie de distribución peruana, pero sí el IOC, Plenge (2014), el SACC y Stotz <i>et al.</i> (2010). |
| 306 | <i>Glaucidium jardinii</i> | II | LC | | Lechucita andina | <i>Phalaenopsis jardinii</i> | (Bonaparte, 1855) | |
| 307 | <i>Glaucidium parkeri</i> | II | LC | | Lechucita subtropical | | Robbins & Howell, 1995 | |
| 308 | <i>Glaucidium peruanum</i> | II | LC | | Lechucita peruana | | König, 1991 | |
| 309 | <i>Lophotrix cristata</i> | II | LC | | Búho penachudo | <i>Strix cristata</i> | (Daudin, 1800) | |
| 310 | <i>Megascops albogularis</i> | II | LC | | Lechuza de garganta Blanca | <i>Otus albogularis</i> | (Cassin, 1850) | |

| 311 | <i>Megascops choliba</i> | II | LC | | Lechuza tropical | <i>Otus choliba</i> <i>Strix choliba</i> | (Vieillot, 1817) | |
|-----|--------------------------------|----------|------|----------|------------------------------|---|-----------------------------|---|
| 312 | <i>Megascops ingens</i> | II | LC | | Lechuza rojiza | <i>Ciccaba minima</i> <i>Otus minimus /Otus ingen</i> <i>Scops ingens</i> | (Salvin, 1897) | |
| 313 | <i>Megascops koepckeae</i> | II | LC | Endémica | Lechuza de Koepcke | <i>Otus koepckeae</i> | Hekstra, 1982 | Existe una controversia de si esta especie es endémica de Perú o compartida con Bolivia, Stotz <i>et al.</i> (2010), Plenge (2014) y el IOC la consideran de distribución estrictamente peruana. |
| 314 | <i>Megascops marshalli</i> | II | NT | | Lechuza de bosque de neblina | <i>Otus marshalli</i> | Weske & Terborgh, 1981 | |
| 315 | <i>Megascops petersoni</i> | II | LC | | Lechuza canela | <i>Otus petersoni</i> | Fitzpatrick & O'Neill, 1986 | |
| 316 | <i>Megascops roboratus</i> | II | LC | | Lechuza peruana | <i>Otus roboratus</i> | Bangs & Noble, 1918 | |
| 317 | <i>Megascops watsonii</i> | II | LC | | Lechuza de vientre leonado | <i>Ephialtes watsonii</i> <i>Otus watsonii / Otus usta</i> | (Cassin, 1848) | |
| Nº | Especie | Apéndice | UICN | N/E | Nombre común | Sinónimos | Autor | Comentarios |
| | <i>Pseudoscops clamator</i> | | | | Búho listado | <i>Asio clamator</i> <i>Bubo clamator</i> <i>Rhinoptynx clamator</i> | (Vieillot, 1808) | Olson (1995) determinó la colocación de esta especie en <i>Pseudoscops</i> en lugar de <i>Asio</i> , donde normalmente se le colocaba (p.e. Sibley & Monroe 1990, König <i>et al.</i> 1999, Marks <i>et al.</i> 1999) o en el género monotípico <i>Rhinoptynx</i> (p.e. Pinto 1937, Meyer de Schauensee 1970). Los datos genéticos (Wink <i>et al.</i> 2008) indican que esta especie es la hermana de <i>Asio otus</i> , a su vez hermana de <i>A. flammeus</i> y <i>A. capensis</i> . |
| 318 | | II | LC | | | | | |
| 319 | <i>Pulsatrix melanota</i> | II | LC | | Búho de vientre bandeadado | <i>Noctua melanota</i> | (Tschudi, 1844) | |
| 320 | <i>Pulsatrix perspicillata</i> | II | LC | | Búho de anteojos | <i>Strix perspicillata</i> | (Latham, 1790) | |
| 321 | <i>Xenoglaux loweryi</i> | II | EN | Endémica | Lechucita bigotona | | O'Neill & Graves, 1977 | |
| 322 | <i>Tyto alba</i> | II | LC | | Lechuza de campanario | <i>Strix alba</i> <i>Tyto detorta</i> | (Scopoli, 1769) | |

Fuente: Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.

Legenda:

DD (Datos Insuficientes), cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero 8 carece de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es, por lo tanto, una categoría de amenaza.

LC (Preocupación Menor), cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen categorías mayores. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes de amplia distribución. No es una categoría de amenaza.

NT (Casi Amenazado), cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para categorías mayores, pero está próximo o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano. Una especie "NT" no se considera en sentido estricto como una especie amenazada.

VU (Vulnerable), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.

EN (En Peligro), cuando la mejor evidencia disponible considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

CR (En Peligro Crítico), cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

N/E(No Endémica).d." *Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES, 2014, pág. 7.*

- ***Especies de Aves Amenazadas***

En el Libro Rojo de Serfor se incluyen las especies de aves amenazadas, las que se describen a continuación.

- Especie: *Accipiter collaris*. Sclater, 1860

Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Accipitridae Su nombre común es: Gavilán semiacollarado. Expresándose:

“El número de individuos maduros, en el Perú, es menor a 10 000. Hay una tendencia decreciente de la población y el número de individuos en cada subpoblación es menor a 1000. AMENAZAS El fraccionamiento y la destrucción de los bosques montanos húmedos es considerada la mayor amenaza hacia esta especie” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 171).

- Especie: *Buteogallus anthracinus*. Deppe, 1830

Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Accipitridae Sus nombres comunes son: Gavilán cangrejero, gavilán manglero

“En el Perú, esta especie vive únicamente en los manglares del noroeste, hábitat muy fraccionado y en constante destrucción. En el país, la especie tiene un área de distribución menor a 60 km², únicamente en los manglares del departamento de Tumbes (Schulenberg et al., 2010), y tiene una población estimada en menos de 1000 individuos. En Perú, esta especie habita los manglares del departamento de Tumbes. AMENAZA En Perú, la continua destrucción y fragmentación de los manglares para la implementación de pozas para la crianza de langostino constituye la amenaza más grave para esta ave. La urbanización de áreas localizadas al borde de los manglares, donde predominan los bosques secos también contribuye a la reducción de su hábitat.” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 182).

- Especie: *Harpia harpyja*. Linnaeus, 1758

Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Accipitridae Su nombre común: Águila harpía.

“La población de águila harpía en el Perú, es estimada entre 5000 y 10000 individuos y se encuentra en decrecimiento debido a una reducción de la extensión de presencia y calidad del hábitat y debido a la existencia caza. En el Perú, se distribuye en el flanco oriental de la cordillera de los Andes, principalmente por debajo de los 600 m de altitud, y es más abundante en los bosques de llanura amazónica de los departamentos de Loreto, Ucayali y Madre de Dios, aunque también hay registros en los departamentos de San Martín, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco y Puno. AMENAZAS Esta especie es muy sensible a la pérdida y degradación de hábitat, aunque ha sido detectada anidando en lugares bajo intervención moderada. La pérdida de cobertura boscosa está asociada también a la extinción local de mamíferos arbóreos de tamaño grande, los que constituyen la parte más importante de su dieta, contribuyendo a su extinción a nivel local. Tanto los individuos adultos como los inmaduros son cazados de manera continua para su comercio en el mercado de animales vivos y para la fabricación de souvenirs con sus patas y plumas. Esto ha ocasionado que la especie se extinga en la cercanía a centros poblados. La extracción forestal reduce la disponibilidad de lugares de anidación, especialmente de los árboles de shihuahuaco (*Dipteryx alata*, *D. micrantha* y *D. odorata*) y es responsable también de la pérdida de nidos y de individuos juveniles, además de estar asociada a actividades de cacería, que reducen la disponibilidad de presas.” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 203).

- Especie: *Morphnus guianensis*. Daudin, 1800

Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Accipitridae Sus nombres comunes: Águila crestada, águila monera, harpía menor.

“En el Perú, esta especie tendría entre 5000 y 10 000 individuos. Ocurre en densidades bajas, está sujeta a cacería y su hábitat viene siendo negativamente afectado por deforestación, por lo que se considera que su área de ocurrencia

está en constante reducción. En el Perú, tiene una distribución potencial en los departamentos de Loreto, Ucayali, Madre de Dios, San Martín, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco y Puno, preferentemente por debajo de los 600 m de altitud, pero a nivel local puede hallarse hasta los 1200 m de altitud. (Schulemberg et al., 2010). AMENAZAS Esta especie es muy sensible a la pérdida y degradación de hábitat, aunque puede tolerar cierto grado de impacto. La pérdida de cobertura boscosa está asociada a la extinción local de mamíferos arbóreos de tamaño mediano y grande que constituyen una parte importante de su dieta. Asimismo, tanto los individuos adultos como los inmaduros son cazados de manera continua para consumo y comercio en el mercado de animales vivos y para la obtención de souvenirs (patas, plumas). Se sospecha que los individuos de esta especie son confundidos con individuos de águila arpía (*Harpia harpyja*). Estos factores han ocasionado que la especie se extinga a nivel local en la cercanía de centros poblados....” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 220).

- Especie: *Pseudastur occidentalis*. Salvin, 1876

Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Accipitridae
Sus nombres comunes: Gavilán de dorso gris, gavilán dorsigris.

“A nivel nacional, esta especie tiene una extensión de presencia de solo 700 km² y una población pequeña, de menos de 250 individuos. DISTRIBUCIÓN Ecuador y Perú. En el Perú, esta especie ha sido registrada solo en el departamento de Tumbes, al interior del Parque Nacional Cerros de Amotape y la Reserva Nacional de Tumbes. Es posible que esté presente en la zona de El Suyo y La Tina, en el norte del departamento de Piura. AMENAZAS La extracción forestal para leña, carbón y parquet remueve árboles de tamaño grande y mediano, creando perturbaciones muy localizadas. Y su hábitat apropiado que eviten una mayor remoción de bosques siempre verdes y semi deciduos al interior de la Reserva Nacional de Tumbes, evitar la conversión de bosques primarios en áreas de cultivo en las zonas de amortiguamiento del Parque Nacional Cerros de Amotape, controlar la densidad de ganado vacuno al interior de este Parque y empezar con la implementación de zonas libres de ganado que puedan servir como control para medir los impactos de la

ganadería en la biodiversidad, realizar una búsqueda detallada de subpoblaciones de la especie en el norte del departamento de Piura, en los sectores aledaños a la localidad de Macará, en la frontera con Ecuador. Con respecto a la construcción de la represa, en lo que fue el Parque Nacional Cerros de Amotape en Tumbes, es importante que las autoridades gubernamentales a los dos lados de la frontera Perú-Ecuador consideren las características del hábitat que son favorables para la presencia de la especie cuando implementen el proyecto, para así mantener la conectividad entre parches de bosque (Piana, 2016)” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 261).

- Especie: *Spizaetus isidori*. Des Murs, 1845
Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Accipitridae Sus nombres comunes: Águila negra y castaña.

“El número de individuos de esta especie en el Perú es bajo, con una población estimada máxima de 500 aves. Bird Life International (2016) estima el tamaño de su población entre 250 y 900 individuos a nivel global. DISTRIBUCIÓN Esta águila se encuentra presente en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Argentina (Stotz et al., 1996). En el Perú su rango altitudinal va desde los 1700 hasta los 3500 m, aunque puede bajar localmente hasta los 1000 m (Schulenberg et al., 2010). A pesar de tener un hábitat que se extiende a lo largo de toda la cordillera oriental de los Andes, la especie tiene una distribución puntual, habiéndose identificado hasta el momento cuatro subpoblaciones en el Perú. AMENAZAS La conversión de bosques montanos y de neblina en terrenos para la agricultura, con la consiguiente pérdida de hábitat, reduce la cobertura vegetal y la disponibilidad de presas y constituye la mayor amenaza para la especie” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 271).

- Especie: *Vultur gryphus* Linnaeus, 1758
Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Falconiformes; a la Familia: Cathartidae Su nombre común: Cóndor Andino.

“En el Perú, esta especie es poco común y la tendencia de su población es decreciente (Schulenberg et al., 2010). Se ha observado una reducción del área de ocupación, una reducción del tamaño de la población y se proyecta una reducción en el tamaño de la población debido a la explotación directa de la especie. La población en el Perú se estima en menos de 2500 individuos y su disminución puede ser del 20 % en dos generaciones.. En el Perú, esta especie ocurre desde la costa hasta las partes más elevadas de los Andes y se reporta para los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna, Cajamarca, Amazonas, San Martín, Huánuco, Junín, Pasco, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno (Schulenberg, 2010). AMENAZAS La biología de esta especie es muy poco conocida, pero se estima que tiene una baja tasa de reproducción y que, en consecuencia, es muy susceptible a la persecución (Bierregaard, 1998). El envenenamiento de carcasas como medida para el control de depredadores del ganado (pumas y zorros) puede estar causando la muerte de cóndores. La eliminación directa de individuos también está relacionada a la creencia de que la especie se alimenta de ganado vivo (BirdLife International, 2008)” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 294).

- Especie: *Xenoglaux loweryi* O’Neill y Graves, 1977
Pertenece a la Clase: Aves; al Orden: Strigiformes; a la Familia: Strigidae
Su nombre común: Lechucita bigotona.

“El rango potencial de esta especie ha sido estimado en solo 1770 km² (Angulo et al., 2008) y su población estaría entre 250 y 999 individuos (BirdLife International, 2016). DISTRIBUCIÓN Endémica del Perú, se conoce esta especie de una zona situada aproximadamente a 10 km de Abra Patricia, en el sitio llamado Campamento García, de donde proviene el espécimen tipo colectado en 1976. Además, se le ha registrado en la cordillera de Colán (O’Neill y Graves, 1977; LSU, 1978; Collar et al., 1992; Valqui, 2004), en el cerro Patricia (LSU, 2002), dentro del Área de Conservación Privada de Abra Patricia-Alto Nieva, en Pampa El Toro (NPC, 2010), en el Área de Conservación Privada Hierba Buena-Allpayacu (F. Angulo, com. pers.), cerca de Yambrasbamba (eBird, 2016) y en el Fundo Alto Nieva

(Carlos Calle y Ciro Alegría, com. pers.). AMENAZAS Deforestación, quemas, implementación de actividades humanas migratorias de agricultura y ganadería y concesiones y actividades de minería son las amenazas identificadas hasta la fecha hacia esta especie” (Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú, 2018, pág. 297).

2.2.3. RENTABILIDAD

Para que una actividad humana sea productiva, se requiere que sea rentable, por ello se denomina rentabilidad a “...la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo” (Sánchez Ballesta, 2002). Lo que implica que se compare la renta generada con los medios utilizados para obtenerla con el propósito de decidir entre las diversas posibilidades o considerar la capacidad de los movimientos que se han realizado, de acuerdo al análisis realizado a priori o a posteriori.

En el estudio empresarial, la discusión se centra en la polaridad que se produce entre rentabilidad y solvencia o estabilidad como factores fundamentales de cualquier actividad económica. Para los docentes Cuervo y Rivero (1986) el fundamento en el análisis económico-financiero está en la medida en que el binomio rentabilidad-riesgo, que se muestra desde una triple función:

- Estudio y análisis de la rentabilidad.
- Examen de la solvencia: capacidad de la compañía para complacer sus responsabilidades financieras (reposición de principal y gastos financieros), resultado del endeudamiento, a su término.
- Estudio de la estructura financiera de la empresa para que se compruebe su adecuación que permita un progreso constante de la misma.

Significa, que los linderos económicos de toda labor empresarial son el rendimiento o rentabilidad y la seguridad; que de alguna forma son contrapuestos, pues la rentabilidad, es la retribución al riesgo y, por consiguiente, la inversión más segura no necesariamente coincide con la más rentable. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, la solvencia o estabilidad de la empresa está profundamente vinculada a la rentabilidad, puesto que ésta es

un condicionante resolutivo de la solvencia, ya que con la obtención de la rentabilidad conseguimos la continuidad de la empresa.

Por ello, toda actividad económica tiene presente un riesgo latente, para que se pueda obtener una devolución económica. Es decir, la empresa es rentable o no, por la forma en como invierte sus fondos en determinadas operaciones para que se produzcan los ingresos.

La rentabilidad se expresa en términos porcentuales. Esto implica que si la empresa invierte 1000 dólares y los intereses que genera son de 100 dólares, la rentabilidad es de un 10%. El método más difundido para el cálculo de la rentabilidad de una empresa o una acción es la fórmula de *Du Pont*, que toma en cuenta, primero, las diversas variables para calcular la rentabilidad neta sobre ventas, y segundo, la rotación de ventas sobre el patrimonio; dependiendo de cada empresa, la fuerza de la rentabilidad estará puesta en vender más a bajo coste, o en vender menos, pero con un mayor valor.

Lo indicado abarca los aspectos económico y financiero, y también existe la rentabilidad social; la cual, como contrapartida de la económica, indica que un Estado o institución gubernamental o empresa privada, debe de dar más beneficios que pérdidas a la sociedad en la que crecen y se desarrollan.

Si es una empresa pública, su finalidad es brindar a la sociedad una utilidad beneficiosa, un servicio útil para evitar los retrasos, problemas e inconvenientes. No es para la generación de ganancias, por lo que la institución del Estado, tiene como propósito base, la rentabilidad social que puede estar expresada en un zoológico, en una oficina de aduanas o en el transporte público.

Para una empresa privada se toma prioritariamente la rentabilidad económica y financiera, pero también se puede tomar la rentabilidad social para la comunidad. Desde esta perspectiva, no es el único objetivo de una compañía generar dinero, sino también dar devolver algo, a la sociedad a nivel social, económico y ambiental. La rentabilidad social está relacionada al concepto de sustentabilidad o sostenibilidad, donde los individuos, las empresas y los gobiernos deben incorporar entre sus fines la idea de desarrollo que no reduzca las posibilidades de mejoras de las generaciones futuras.

La rentabilidad se refiere al provecho, utilidad, dividendo, rendimiento o ganancia obtenida de un dinero o recurso que se ha invertido; mide la efectividad con que una compañía emplea sus recursos financieros. Si a una empresa se le aplica la rentabilidad, ésta es eficiente cuando no malgasta sus recursos. Cada sociedad utiliza sus recursos financieros para conseguir dividendos; estos bienes son el capital (accionistas) y la deuda (acreedores).

A esto se agregan las reservas: beneficios obtenidos que ha guardado la empresa en ejercicios anteriores para autofinanciarse. Las reservas y el capital, conforman los denominados fondos propios, que se suelen expresar en tanto por ciento. Si cualquier empresa utiliza recursos financieros muy altos y obtiene beneficios reducidos, entonces se puede señalar que ha “desperdiciado” recursos financieros: ha usado demasiados recursos, obteniendo pocos beneficios. Caso contrario, si una empresa ha usado pocos recursos, obteniendo beneficios relativamente altos, podemos decir que ha “aprovechado bien” sus recursos. Por ejemplo, puede ser una empresa muy pequeña que tiene pocos recursos, pero los gestiona bien, obteniendo beneficios elevados.

La rentabilidad futura no es segura en una inversión. Puede ser pequeña o grande, puede no producirse e incluso puede implicar perder el capital que se ha invertido. A esta incertidumbre se conoce como riesgo. Una buena razón para elegir una inversión con riesgo ante una alternativa de ahorro sin riesgo es la probabilidad de obtener de aquella una mayor rentabilidad.

- Si las situaciones de riesgo son iguales, se debe elegir por la inversión que de la mayor rentabilidad.
- Si las condiciones de rentabilidad son equivalentes, se opta por la inversión con menos riesgo.

A mayor riesgo asumido en una inversión, se reclama una mayor rentabilidad para que los inversores vean la inversión atractiva; de la misma manera, cuanto mayor rentabilidad se busca, más riesgo se debe asumir. La fórmula de la rentabilidad es:

$$\text{Rentabilidad} = \text{Beneficio} / \text{Recursos Financieros}$$

El beneficio se obtiene al dividir la rentabilidad por la cantidad de recursos financieros que se emplean, ya que no interesa que una inversión genere beneficios muy altos, si usamos muchos recursos. Una inversión es mejor cuantos mayores sean los beneficios que genere y menores sean los recursos que requiera para obtener esos beneficios (eficiencia).

Las dos dimensiones más utilizadas de la rentabilidad son:

- Rentabilidad económica: se refiere al rendimiento de la inversión de la compañía, sin tomar en consideración la financiación u origen de los mismos. Se calcula usando el beneficio económico (BE) como medida de beneficios y el activo total (o pasivo total) como medida de recursos empleados:

$$\mathbf{RE = BE / AT}$$

Dónde:

BE = Beneficio Económico (antes de intereses)

AT = Activo Total

En ocasiones se utiliza la terminología inglesa para aludir a la rentabilidad económica: **Return On Assets (ROA)** o **Return On Investments (ROI)**. Se fracciona el beneficio económico entre el Activo o Pasivo Total, considerándosele en el denominador una medida de recursos utilizados que sea consistente con nuestra medida de beneficio: se pone en el denominador aquellos recursos financieros que hemos utilizado para obtener el BE.

- Rentabilidad financiera: es el rendimiento correspondiente a los fondos propios de la empresa. Se calcula usando el beneficio neto como medida de beneficios y los Fondos Propios como medida de los recursos financieros que se utilizan:

$$\mathbf{RF = BN / K}$$

Dónde:

BN = Beneficio Neto o beneficio que ganan los propietarios de la empresa, una vez pagados los intereses y otros gastos financieros y los impuestos.

BN = BE – intereses – impuestos

K = Fondos Propios = Capital + Reservas

Otra manera de denominar a la rentabilidad neta o rentabilidad de los fondos propios. Por ello, se pagan los intereses de la deuda por ser la primera obligación de una empresa; y después, los impuestos. Si hay excedente de dinero (beneficio neto) se reparten los dividendos.

La asociación entre las clases de rentabilidad se define por la noción conocida como apalancamiento financiero, que implica una configuración financiera en la que existen capitales foráneos, procederá como altavoz de la rentabilidad financiera en relación a la económica siempre que esta última sea mayor al coste promedio de la deuda, de lo contrario, cuando la rentabilidad económica es inferior al coste de las deudas (el capital ajeno rinde menos en la empresa de lo que cuesta) se obtiene la secuela opuesta: el endeudamiento deteriora la rentabilidad del propio capital.

a. Teorías sobre la Rentabilidad

Teoría del Trade – Off o Estática

Esta teoría se origina al revisar algunas de las hipótesis en las que se sostenían las ideas originales de Modigliani y Miller (M&M), que se refieren a la carencia de impuestos. Como se ha adelantado, los gastos financieros ocasionados por la deuda se suelen deducir en la base imponible del impuesto sobre beneficios; la deuda genera un ahorro fiscal creando un valor adicional:

$$V = \frac{BAIT \cdot (1 - \tau)}{k_0} + \frac{k_L \cdot L \cdot \tau}{k_L} = \frac{BAIT \cdot (1 - \tau)}{k_0} + \tau \cdot L = V_{NL} + \tau \cdot L$$

Donde:

V = es el valor de una empresa con deuda,

τ = es su tasa impositiva media, y

V_{NL} = es el valor de una empresa de la misma clase de riesgo, pero sin deuda.

El riesgo financiero se incrementa con el endeudamiento, y también con:

- los costes de deuda, el daño económico obtenido de una eventual quiebra, y
- los costes de agencia que han de asumir los propietarios para controlar eficazmente las decisiones de los directivos.

El choque de la deuda en el valor se consigue de una combinación de factores, algunos positivos y otros negativos: la empresa busca la optimizar su valor explorando una estructura que equilibre y concilie los efectos, que, de un ahorro fiscal razonable, y que mantenga en niveles satisfactorios los riesgos y costes, el trade-off, se ve en la Figura 2.

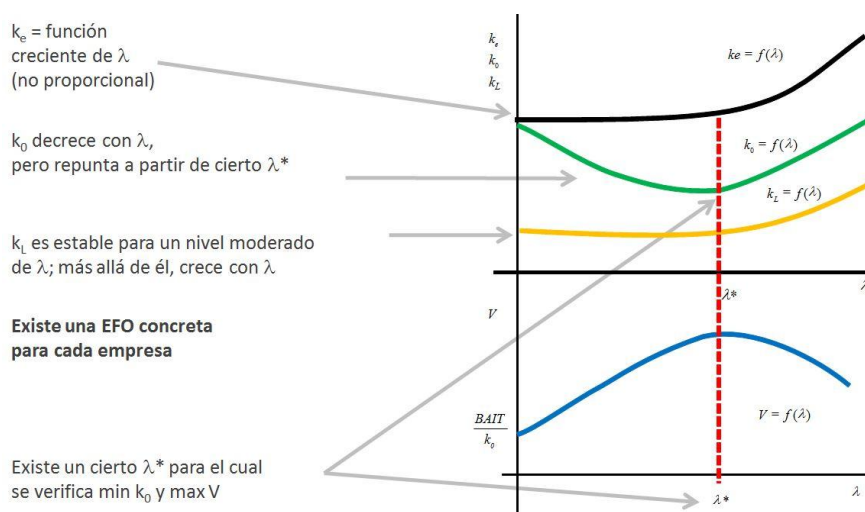


FIGURA 2; Enfoque Trade-Off.

Fuente:

<https://www.udc.es/grupos/fysig/carlos/oikonomicon/tres teorías principales y una síntesis.html>

Por otro lado, en el modelo que fue propuesto por Jensen y Meckling en el año 1976 indican que “...se habla de la existencia de una estructura óptima en el momento en que se compensan los costos de la deuda con los beneficios de la misma” (Zambrano & Acuña, 2013, p. 208).

Asimismo, en el caso del conflicto que se genera entre los directivos de una empresa y los dueños por la liquidación de la empresa cuando se presenta la mejor opción para los accionistas y no para el gerente, fue estudiada por Harris y Raviv en el año 1990.

En cambio, para Zambrano y Acuña (2011)

“...a pesar de que la teoría del Trade Off es acertada al explicar la estructura de capital entre sectores y aquellas empresas que estarían más propensas a ser adquiridas con deuda, aún no se da una explicación de por qué existen muchos ejemplos de formas con altas rentabilidades que no usan su capacidad de deuda o por qué en países en donde se han reducido los impuestos o el sistema impositivo reduce la ventaja fiscal por deuda, el endeudamiento sigue siendo alto” (p. 94).

En resumen y de acuerdo a lo que señala Mondragón-Hernández (2011) sobre la teoría de Trade-Off, señalan que,

“...también conocida como teoría estática, sugiere que las empresas se adaptan a un nivel de endeudamiento óptimo, que está determinado por un trade off entre los costos y los beneficios del endeudamiento, es decir, el nivel de endeudamiento depende de un equilibrio óptimo entre las ventajas tributarias de la deuda y las desventajas derivadas del incremento de la posibilidad de quiebra” (p. 171).

2.2.4. ASPECTOS LEGALES

a. Ley Forestal y de Fauna Silvestre Peruana

La fauna y la flora peruana están resguardadas por la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre peruana aprobada el 22 de Julio 2011; y su Reglamento DS N° 018-2015-MINAGRI aprobado el 29 de setiembre de 2015.

Centro de cría en cautividad

El Parque para contar con todas las especies tanto de búhos y águilas del Perú tendrá que operar como Zoológico y Zoocriadero, específicamente para las especies de Apéndice I tendrá que regirse bajo normativa del zoológico. De acuerdo al título IV de la Ley referente a la Fauna Silvestre en Cautividad, los Centros de Cría en Cautividad deben cumplir ciertos requisitos.

Se definen los zoocriadero, en concordancia con el artículo 61 y sus incisos del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre (2011):

“...establecimientos que cuentan con ambientes adecuados para el mantenimiento y reproducción de especímenes de fauna silvestre en un medio controlado, con fines comerciales, mediante la implementación de un plan de manejo que puede incluir medidas de conservación, investigación o de translocación” (pág. 181).

Por otra parte, la metodología de manejo que se emplea en los Zoocriaderos incluye de manera condicionar la cría de fauna silvestre en semiconfinación. También se deben considerar las exigencias para establecer los zoocriaderos los que son regulados y certificados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

La entidad encargada admite la nómina de especies dispuestas de ser manipuladas con fines mercantiles, que es de obligatoria ejecución desde su aceptación.

Con respecto a los zoológicos, en artículo 62 señala:

“Los zoológicos son establecimientos que cuentan con ambientes especialmente acondicionados para el mantenimiento y exhibición de especímenes de fauna silvestre en un medio controlado, con fines de esparcimiento, difusión cultural, educación, reproducción, conservación o investigación. Los zoológicos deben ser establecidos de acuerdo a los lineamientos técnicos aprobados por el SERFOR” (pág. 181).

Asimismo, el artículo 63, expresa que los zoológicos se clasifican de acuerdo a su construcción, los servicios que da y los planes o programas de conservación que tengan; clasificándose en A, B y C; la categoría A es la más compleja y la C la más simple:

“Los zoológicos de clase A, pueden mantener especímenes pertenecientes a especies amenazadas como parte de su colección de fauna. Pueden obtener su plantel genético de los decomisos o intervenciones realizadas por la autoridad competente, provenir de intercambio con otros zoológicos tanto nacionales como extranjeros, ser adquiridos de otros centros de cría en cautividad, áreas de manejo de fauna silvestre,

calendarios de captura comercial o captura del medio natural. Conducen programas de investigación y conservación, así como de educación ambiental. b. Los zoológicos de clase B, pueden mantener especímenes de especies amenazadas y obtener su plantel genético únicamente proveniente de decomisos, intervenciones o ser adquiridos de otros centros de cría en cautividad, áreas de manejo en libertad y calendario de captura comercial. Pueden conducir programas de investigación y conservación, así como de educación ambiental. c. Los zoológicos de clase C, pueden mantener especímenes de especies no amenazadas. Su plantel genético solo puede provenir de decomisos, intervenciones o ser adquiridos de otros centros de cría en cautividad, áreas de manejo en libertad y calendario de captura comercial” (Poder Ejecutivo, Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre Peruana, 2011, pág. 181).

Manejo en cautiverio

De acuerdo a los artículos 94, 95, 96 y 97 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre peruana (2011), los lugares de cría en cautiverio son “...los zoocriaderos, zoológicos, centros de conservación y centros de rescate...” (p. 52-53); que para ser autorizados deben cumplir determinados requisitos, los cuales son:

- Que se autorice el plan que incluye el manejo, edificación de las instalaciones del área de cría en cautividad); y
- Licencia de funcionamiento, para la conducción de la fauna en cautiverio, de acuerdo al programa que se aprobó.

Por otra parte, de acuerdo al artículo 52 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, que señala el plan de manejo para las crías en cautiverio de fauna silvestre, debe contener como mínimo:

- Ubicación del centro de cría, en coordenadas UTM, planos de distribución y ubicación.
- Tiempo de validez del proyecto con su cronograma de actividades.
- Objetivos y metas.
- Información técnica y científica actualizada del manejo de las especies.
- Sistemas de reconocimiento de especímenes.
- Descripción de instalaciones.

- Manejo del alimento, reproducción, sanidad y la bioseguridad, si es el caso.
- Programas de conservación, de investigación de reproducción y de educación, de acuerdo a la modalidad que se adopte.
- Si corresponde, Programas de translocación.
- Protocolos de emergencia.
- Presupuesto y financiamiento.
- Medidas preventivas y mitigación de los impactos ambientales producidos por la actividad, que incluye el empleo de residuos sólidos.

Para la autorización del plan del centro de crías en cautiverio, de acuerdo al artículo 53 (Ley Forestal y de Fauna Silvestre peruana n° 29763, 2011: 43), el indicado proyecto será autorizado por la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS) o por el SERFOR, en función a lo dispuesto en el artículo 32 de la misma ley. Una vez que se autorice el plan se debe establecer el centro de cría en un plazo no mayor de 24 meses, ya que si no se cumple, la autorización queda sin efecto. El solicitante se encuentra impedido de iniciar actividades de manejo de fauna silvestre mientras no cumpla lo establecido líneas arriba. La ARFFS o el SERFOR, según corresponda, tienen la responsabilidad de efectuar el control, monitoreo y control ocular, precedente al permiso de funcionamiento.

La autorización de puesta en marcha del centro de cría en cautividad del proyecto es señalada en el artículo 54, que expresa que una vez que se culmine la construcción del centro de cría en el tiempo establecido, el autorizado pide la licencia de funcionamiento que es otorgado por la ARFFS o SERFOR según le concierne y luego de la verificación ocular. Para complementar lo indicado el mismo artículo 54 establece que

“..., a fin de verificar que las instalaciones, equipamiento y condiciones del centro estén de acuerdo al proyecto autorizado, emitiendo un informe de conformidad. El Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR) realiza las labores de supervisión y fiscalización respecto a los centros de cría en cautividad con autorización para su funcionamiento” (Ley Forestal y de Fauna Silvestre peruana N° 29763, 2011: 43).

En cuanto al plantel reproductor o genético, el artículo 55 establece que en el manejo en cautiverio, se debe tomar en consideración:

- El grupo reproductor o genético para un centro de cría proviene de:
 - ✓ Una autorización de captura de los especímenes del medio natural.
 - ✓ Se custodia temporalmente al espécimen, haciendo la entrega la ARFFS.
 - ✓ La adquisición efectuada:
 - A otros centros de cría autorizados.
 - Del calendario regional de captura comercial.
 - De áreas de manejo de fauna silvestre.
 - ✓ Los especímenes reproducidos a partir de los ejemplares otorgados como plantel reproductor (F1).
 - ✓ Transferencia de plantel reproductor procedente de otros centros de cría autorizados.
 - ✓ Intercambio, solo para el caso de zoológicos.

- SERFOR autoriza al plantel cuando se trata de especímenes de especies amenazadas; la ARFFS autoriza al plantel cuando se trate de especímenes de especies no amenazadas. Solo se aplica para los literales a.1, a.2 y a.5. del punto a.

- Los centros de conservación son los únicos autorizados para la captura del medio natural de especímenes de especies amenazadas.

- Siempre que no afecte la supervivencia de las poblaciones naturales de la especie solicitada, se puede autorizar la captura para el plantel reproductor. El representante comunica a la autoridad competente de acuerdo como vaya efectuando la extracción de los especímenes otorgados como plantel. En el caso de las especies incluidas en los Apéndices CITES se aplican las normas que regulan dicha Convención. Para el caso de extracción proveniente de un Área Natural Protegida (ANP) del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), siguiendo las regulaciones propias del SERNANP.

Por otra parte, el artículo 56 que se refiere a los especímenes que se encuentran en calidad de custodia temporal, señala que la fauna silvestre que proviene de intervenciones o decomisos puede ser entregada por la ARFFS temporalmente a centros autorizados de cría. Si se entrega a un centro de otra región, se efectúa previa comunicación con la ARFFS y de

acuerdo a lo reglamentado. Si se trata de especies amenazadas, las coordinaciones se realizan con SERFOR. En ese orden de ideas y con mayor precisión el artículo 56 del reglamento (2011):

“Para la entrega o levantamiento de especímenes en custodia temporal, de oficio o a solicitud de parte, la ARFFS considera las condiciones para su traslado y destino, emitiendo el Acta respectiva. La ARFFS es la responsable de constatar de manera periódica las condiciones de cautiverio y bienestar animal de los especímenes otorgados, así como verificar las condiciones de los sitios de reubicación definitiva. Solamente cuando los especímenes pasen a formar parte del plantel reproductor del centro de cría, la progenie obtenida forma parte de la primera generación (F1) de dichos centros; caso contrario, dicha progenie se considera como espécimen en calidad de custodia. En este último caso, el centro de cría debe informar a la autoridad competente para la verificación correspondiente” (2011: 179-180).

Asimismo, el artículo 57 del reglamento explica lo relacionado a los derechos sobre el plantel reproductor de la cría, el mantenimiento de especímenes de fauna silvestre en lugares autorizados (unidades de conservación y zoológicos) no implica derecho de propiedad sobre el grupo genético o sobre su descendencia, ya que solo se entregan los especímenes bajo el modo de custodia. En ese sentido el artículo 57 (2011) señala que:

“Los zoológicos pueden usufructuar estos especímenes con fines de difusión cultural, reproducción, educación, conservación e investigación, obteniendo beneficios a través de la exhibición y del intercambio de la descendencia. Los especímenes de fauna silvestre entregados como plantel reproductor a los zocriaderos quedan en calidad de custodia y usufructo, no generando derecho de propiedad sobre los mismos. Los especímenes reproducidos a partir de dichos ejemplares otorgados como plantel reproductor, son de propiedad del titular, desde la primera generación (F1)” (2011: 180).

Las entidades que pueden realizar pruebas genéticas y certificar que la progenie corresponde al plantel reproductor o genético son la ARFFS o el SERFOR.

La aprobación de los lineamientos técnicos, la elaboración, uso y conducción de los registros genealógicos de especies amenazadas son realizados por SERFOR que en coordinación con la ARFFS y con los centros de cría en cautividad que operen dichas especies, conduce dichos registros.

Cetrería

La praxis de la cetrería se encuentra descrita en el artículo 97 del mismo reglamento (2011) que indica que se puede realizar a nivel nacional en lugares que no tengan restricciones del Estado y que respeten los derechos respectivos. Se permite durante todo el año siempre que se encuentre en concordancia con lo establecido en el calendario de caza deportiva bajo la modalidad de cetrería. Para la salida a cazar, el artículo 97 explica:

“En toda salida de caza, el cetrero debe portar su licencia, documento de identidad personal, la autorización de tenencia correspondiente para cada ave y su autorización de caza. Se permite el uso de aves de presa nacidas en zoocriaderos y, previa autorización del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), las extraídas del medio natural que son entregadas en calidad de custodia. Las aves de presa no pueden ser destinadas para otros fines distintos a la práctica de cetrería, incluida la reproducción. El SERFOR aprueba los lineamientos para la práctica de la cetrería, así como el listado de las especies y el número de especímenes pasibles de ser extraídos del medio natural por cetrero” (2011: 189).

La licencia y autorización para la práctica de cetrería se explican en el artículo 98 del reglamento donde la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS) es la que otorga la licencia para el ejercicio de la volatería o cetrería, en función de los lineamientos técnicos que apruebe el SERFOR; siendo la licencia y autorización personal e intransferible, siendo indispensable que los postulantes aprueben una prueba de volatería supervisada por la ARFFS. El artículo 98 es muy específico y señala que:

“Las licencias de cetrería tienen vigencia de cinco años renovables y son de alcance nacional. El SERFOR mantiene actualizada la base de datos de las licencias otorgadas. La autorización de caza para cetrería es otorgada por la ARFFS, de acuerdo a los lineamientos técnicos aprobados por el SERFOR, previo pago del derecho de aprovechamiento, pudiendo ser solicitada por persona natural o jurídica.

La autorización consigna el ámbito y número de especímenes de una o más especies de fauna silvestre a cazar conforme a lo establecido en el calendario correspondiente, y autoriza el transporte de las piezas cazadas. Las personas jurídicas que agrupen o representen a los cetreros debidamente licenciados pueden solicitar autorización de caza de cetrería en representación de sus miembros y deben regirse por los lineamientos técnicos aprobados por el SERFOR” (2011: 189).

El artículo 99, establece los aspectos que se deben tomar en cuenta para la captura de aves de presa que permiten la praxis de la cetrería, que son:

“...autorizada por el SERFOR, debiendo contar con el plan de captura, según estándares a ser definidos para cada especie y los términos de referencia aprobados por el SERFOR. El solicitante debe contar con la licencia de cetrería vigente y realizar el pago por ejemplar, establecido anualmente, así como informar al SERFOR sobre las extracciones realizadas, en un plazo máximo de diez días calendario. Los cetreros pueden realizar la devolución del espécimen a la ARFFS y ésta puede destinarlo a otros cetreros, previa evaluación de las condiciones y capacidades del solicitante. La ARFFS informa al SERFOR sobre las devoluciones y destinos de los especímenes. Se prioriza el uso de especímenes provenientes de decomisos, intervenciones o de centros de cría que cuenten con especímenes excedentes” (2011: 189).

Finalmente, el artículo 100 del reglamento nos indica que debe existir un registro de tenencia e identificación de las aves de presa:

“La ARFFS autoriza la tenencia de aves de presa procedentes de zoocriaderos, debiendo el solicitante presentar la solicitud correspondiente, según el formato aprobado por el SERFOR. Los especímenes procedentes de captura del medio natural, después de la supervisión realizada por la ARFFS, son identificados y marcados por dicha entidad, procediéndose a otorgar automáticamente el registro de tenencia. Las aves de presa autorizadas con fines de cetrería, no pueden ser destinadas para otros fines distintos a la práctica de la cetrería, incluida la reproducción. La cantidad máxima de especímenes a ser mantenida

por los cetreros se establece en los lineamientos aprobados por el SERFOR” (2011: 189-190).

Adicionalmente, la cetrería da paso a que se forme un nuevo tipo de negocio, denominado control de plagas biológico, mediante la utilización de las aves de presa, estas permiten controlar roedores, palomas, aves frugívoras, aves marinas y son de gran utilidad, lo interesante de este agronegocio, es una alternativa más, que la naturaleza brinda y contribuye con el control de plagas y no tiene ningún efecto contaminante, haciéndolo interesante ya que los fundos que usan el control biológico no pierden su calificación de producción inocua, no se usan plaguicidas de ningún tipo. Los fundos que contratan estos servicios son aquellos cuya producción es de uvas, arándanos, frambuesas, etc. Mediante la cetrería se controla a otras aves o roedores que se comen los frutos. De igual manera, se usan en almacenes y depósitos de granos para controlar las plagas de roedores y palomas e inclusive se usan en los puertos y aeropuertos para mantener alejadas a otras aves para evitar cualquier tipo de accidente. Algunos accidentes de aviación son ocasionados por aves que se estrellan o fueron subsumidas por los motores ocasionando lamentables accidentes. Se da situaciones análogas en los puertos del país e inclusive en torres de alta tensión.

En las áreas contratantes llámese fundos, depósitos, almacenes, puertos, aeropuertos y otras instalaciones las aves de presa hacen vuelos y cazan y son vistas por las otras aves o roedores, estas aves de presa son territoriales, al estar volando y cazando los otros animales interpretan que marcaron una zona de caza, lo cual, hace que se alejen y paulatinamente van desapareciendo.

El control biológico mediante la cetrería trae grandes ahorros a los propietarios de los fundos, la merma de la producción baja, ya no picotean los frutos. Los ahorros son significativos según los expertos estadísticamente 5000 aves frugívoras pueden consumir una tonelada de uvas en un periodo de 10 días y se estima un ahorro que va desde el 3% al 5% de la producción dependiendo de las condiciones del sembrío.

El Perú exporto uvas por un monto de US\$ 819 millones de dólares el año 2018 si consideramos un 3% esto representaría un equivalente US\$ 24 millones de dólares de

ahorro sin considerar las ventas de la producción que se destina al mercado nacional y nos referimos a un solo producto.

De igual forma en los depósitos o almacenes de alimentos las palomas no solo se comen los granos sino son portadores de hongos que afectan la salud humana.

El control biológico se convierte en una actividad importante que no contamina, su uso es todavía incipiente y en muchos casos desconocido por muchos usuarios en el país.

b. ¿Qué es la CITES?

La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) es un pacto mundial acordado entre los gobiernos. Tiene por propósito custodiar la transacción internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituyendo amenaza para su perduración.

¿Cómo funciona la CITES?

El control del comercio internacional de determinadas especies lo realiza la CITES. Toda entrada, salida, reexportación o introducción procedente del mar de especies protegidas por la Convención se autoriza a través de un procedimiento de otorgamiento de licencias o autorizaciones. Cada componente de la Convención designa uno o más representantes administrativos encargados de la regencia del sistema de permisos de licencias así como una o más autoridades científicas que dan asesoramiento referente a los efectos del comercio de las especies. La CITES clasifica a las especies amparadas en tres Apéndices, de acuerdo al nivel de custodia que necesiten.

Especies CITES

Las CITES protege a cerca de 5 800 especies de animales y 30 000 especies de plantas contra la explotación desmedido por el negocio internacional. Incorporadas en los tres Apéndices, las especies se reúnen en función del nivel de peligro del comercio internacional. Algunas veces, se incorporan grupos completos como primates, ballenas, delfines, marsopas, tortugas marinas, loros, corales, cactus y orquídeas. En la Tabla 9 se señala el número cercano de especies, que en la actualidad se encuentran incluidas en los Apéndices de la CITES*:

TABLA 9: Fauna, Apéndices I, II y III

| Fauna | Apéndice I | Apéndice II | Apéndice III |
|----------------------|--|---|---|
| Mamíferos | 318 spp. (incl. 13 popns) + 20 sspp. (incl. 4 popns) | 513 spp. (incl. 17 popns) + 7 sspp. (incl. 2 popns) | 52 spp. + 11 sspp |
| Aves | 155 spp. (incl. 2 popns) + 8 sspp. | 1278 spp. (incl. 1 popn) + 4 sspp. | 27 spp. |
| Reptiles | 87 spp. (incl. 7 popns) + 5 sspp | 749 spp. (incl. 6 popns) | 61 spp. |
| Anfibios | 24 spp. | 134 spp. | 4 spp. |
| Peces | 16 spp. | 107 spp. | 24 spp. (incl. 15 popns) |
| Invertebrados | 69 spp. + 5 sspp. | 2171 spp. + 1 sspp. | 22 spp. + 3 sspp. |
| Fauna | 669 spp. + 38 sspp. | 4952 spp. + 12 sspp. | 190 spp. + 14 sspp. |
| Flora | 334 spp. + 4 sspp. | 29644 spp. (incl. 93 popns) | 12 spp. (incl. 1 popns) + 1 var. |
| Total | 1003 spp. + 42 sspp. | 34596 spp. + 12 sspp. | 202 spp. + 14 sspp. + 1 var. |

Fuente: <https://www.cites.org/esp/app/index.php>

Algunas criaturas son más atractivas, como osos y ballenas, que son paradigmas más conocidos de especies CITES, la generalidad de los grupos se encuentra conformados por animales y plantas que no son tan populares como las plantas aloe, los corales, los mejillones y las ranas.

Países miembros

Si el gobierno de un Estado o una organización de integración económica regional busca responsabilizarse a aceptar los preceptos de la CITES, se puede "adherir" a la Convención comunicando oficialmente el hecho mediante documento al Gobierno Depositario, que es el Gobierno de Suiza. Una vez que el Gobierno Depositario ha recibido la precitada declaración, por conducto diplomático, la Convención entra en vigor para el Estado concernido 90 días después, de acuerdo al artículo XXII.

Un Estado o una organización de integración económica regional para él o la que acepte la Convención ha entrado en vigor se denomina Parte en la CITES. Actualmente hay 183 Partes.

Número de transacciones registradas

La extensa información que en la actualidad está disponible respecto al peligro de extinción de una gran cantidad de especies simbólicas, como el tigre y el elefante, podría suponer que la exigencia de un acuerdo internacional era incuestionable. Sin embargo, en los años sesenta, donde por primera vez se bosquejaron las ideas de la CITES, la discusión internacional referente a la reglamentación del comercio de vida silvestre que favorezca la conservación era algo relativamente innovador. Ulteriormente, la exigencia de la CITES fue incuestionable. Los grados de aprovechamiento de algunos animales y plantas son altos y su transacción, junto con otras variables, como el aniquilamiento del hábitat, merma claramente sus poblaciones e incluso pueden hacer que estén al borde de la desaparición. Muchas de las especies que se tratan no están en peligro, sin embargo, la existencia del acuerdo está encaminado a asegurar la sostenibilidad del comercio es fundamental para conservar y preservar esos recursos para las futuras generaciones.

El comercio de animales y plantas silvestres supera los límites entre los países, su reglamentación necesita la cooperación internacional a fin de preservar y proteger determinadas especies del aprovechamiento o explotación desmesurada. La CITES se pensó en el ámbito de esa sustancia de colaboración y cooperación. En la actualidad ofrece distintos niveles de protección a más de 35.000 especies de animales y plantas, ya sea que se comercialicen como especímenes vivos, como abrigos de piel o hierbas disecadas o deshidratadas.

Apéndices I y II

Las especies en peligro de extinción se encuentran en el Apéndice I. Solo en circunstancias excepcionales se puede autorizar el comercio de los especímenes de estas especies. Las especies que no están en peligro de extinción, pero que su comercio debe ser controlado se encuentran ubicadas en el Apéndice II, esto se hace para evitar el uso incompatible con la supervivencia de estos especímenes.

Apéndice III

Las especies que se encuentran protegidas al menos en un país se ubican en el Apéndice III; el Estado ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para vigilar su comercio. Las variaciones en el Apéndice III se realizan de manera distinta a los cambios en los

Apéndices I y II, puesto que cada Parte tiene derecho a admitir modificaciones parciales al mismo.

Especímenes de especies incluidas en el Apéndice I

La Autoridad Administrativa del Estado de importación expide una autorización de importación. Si el espécimen no se utiliza con fines comerciales y si la importación no perjudica la supervivencia de la especie se concede el permiso. Por otra parte, la Autoridad Científica, para los especímenes vivos de planta o animales, debe verificar que la persona o entidad que recibe a las especies puede albergarlas y cuidarlas de forma adecuada.

Especímenes de especies incluidas en el Apéndice II

La Autoridad Administrativa del Estado de exportación o reexportación expide la licencia de exportación o una garantía de reexportación. Solo si el espécimen fue obtenido de manera legal y si la exportación no perjudica la supervivencia de la especie, se puede expedir el permiso correspondiente.

Especímenes de especies incluidas en el Apéndice III

En referencia con el comercio de especies que se encuentren en el Apéndice III, el Estado que las haya incluido, se requiere un permiso de exportación expedido por la autoridad competente de ese Estado. Solo si el espécimen se consiguió legalmente y, para los especímenes vivos (plantas o animales), se preparan y trasladan de manera que se suavice al mínimo el riesgo de heridas, desgaste en su salud o daño, se puede expedir el permiso. Si la exportación es de cualquier otro Estado, se debe solicitar un certificado de origen dado por la autoridad administrativa.

c. Factor Tecnológico

En la actualidad la tecnología abarca todos los ámbitos del quehacer humano, Montalván (2010) señala “La tecnología necesaria para el funcionamiento de un zoológico es muy variada” (2010:5), y en nuestro estudio se considera parte fundamental la tecnología para el funcionamiento del Parque.

Esto implica que el sistema de seguridad y los atractivos que deben atraer al público al Parque de búhos y águilas deben darle tranquilidad al visitante sino también confort y entretenimiento, entendiéndose como la probabilidad de aprender nuevos conocimientos

respecto a los búhos y águilas, especies que son el principal atractivo de la Propuesta. Se puede visualizar el Parque utilizando las aplicaciones en Facebook, Twitter, Instagram, Blogs para el desarrollo de las promociones e ideas innovadoras, sobretodo transmitiendo y transfiriendo cultura.

La tecnología y su avance podrán ayudar para la reproducción en vitro de las especies en cautiverio contribuyendo con la preservación de las especies. Los avances tecnológicos contribuyen con el mantenimiento del Parque, a través de los sistemas informáticos de control y monitoreo de las especies, lo que redundará en un Parque eficiente y atento a cualquier cambio que se aprecie en el plantel genético.

2.3.TÉRMINOS BÁSICOS

Parques zoológicos: son centros culturales, ejes o establecimientos donde se protegen y amparan las especies en riesgo de declive, donde se promueve la investigación y la prosperidad y mejoría del bienestar animal, un centro en el que se defiende la biodiversidad y se concientiza al público sobre la importancia de amparar a todas las especies del planeta.

Rentabilidad: la dimensión del rendimiento que en un espacio de tiempo definido producen los capitales empleados (Sánchez Ballesta, 2002). Lo que implica que se compare la renta generada con los medios utilizados para obtenerla con el propósito de decidir entre las diversas posibilidades o considerar la capacidad de los movimientos que se han realizado, de acuerdo al análisis realizado a priori o a posteriori.

Preservación de las especies: son las acciones que tienen como objetivo común cuidar las especies de flora y fauna del planeta, ello implica, el cuidado del medio ambiente, los distintos ecosistemas, y en especial desarrollar sistemas de vigilancia, monitoreo y control de las distintas especies a fin de preservarlas a lo largo del tiempo.

Zoocriadero: establecimientos que cuentan con las condiciones adecuadas y los ambientes necesarios para la mantención y reproducción de especímenes de fauna silvestre en un medio controlado o semi controlado, con fines comerciales u otro, mediante un plan de manejo (conservación, investigación o de translocación).

Cetrería: actividad de cazar con aves rapaces entrenadas, especialmente con halcones y otras aves de presa para la captura de especies en vuelo o en tierra.

CITES: Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) es un pacto mundial acordado entre los gobiernos. Tiene por propósito custodiar la transacción internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituyendo amenaza para su perduración.

Ley Forestal y de Fauna Silvestre Peruana: La fauna y la flora peruana están resguardadas por la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre peruana aprobada el 22 de Julio 2011; y su Reglamento DS N° 018-2015-MINAGRI aprobado el 29 de setiembre de 2015.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR

El ámbito de estudio es el Cono Sur de Lima Metropolitana que se encuentra ubicado en la Región Lima. Siendo sus coordenadas 12°25'00"S 76°47'00"O.

Está constituido por once distritos:

- Chorrillos,
- Lurín,
- Pachacamac,
- Punta Hermosa,
- Punta Negra,
- Pucusana,
- San Bartolo,
- San Juan de Miraflores,
- Santa María del Mar,
- Villa El Salvador,
- Villa María del Triunfo,

3.2. MATERIALES

Se utilizaron los siguientes materiales:

- Papel periódico, papel bond 80 gramos, fotocopias, lápices, impresiones, lapiceros, engrapadoras, grapas, fólderres, sobre manila, entre otros.

Asimismo, se utilizaron los siguientes equipos:

- Computadora
- Impresora láser HP
- Memoria externa USB Kingston de 25 GB
- Celular con cámara fotográfica

3.3.MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se empleó el método deductivo para desarrollar el estudio, con el propósito de operar de manera adecuada la información conseguida en el trabajo de investigación (Supo, 2015). El estudio que se ha realizado se encuentra dentro del enfoque cuantitativo y es un estudio con intervención, donde se trabaja a partir de una teoría para luego ir a una singularidad.

Los estudios con intervención son aquellos que tienen como sustento una teoría que permita explicar, predecir y mejorar el fenómeno estudiado dentro del entorno o contexto en el cual se desarrolla el estudio.

De acuerdo a Cubo, Martín y Ramos (2019) el estudio con intervención “...puede definirse como un proceso sistemático y selectivo de recogida de información sobre un determinado problema social, educativo o de salud con la intención de mejorar la situación y resolver los problemas” (pág. 409).

Por otra parte se debe considerar que siendo un estudio aplicado la propuesta de intervención resulta siendo necesaria para la optimización del fenómeno estudiado, es aquí donde el diseño se convierte en una pieza sustantiva, en ese sentido Bunge señala que “El diseño en ingeniería tiene dos aspectos: primero la utilización de conocimientos ya adquiridos por la matemática, física, química, biología, etc.; segundo, la utilización de conocimientos adquiridos por el ingeniero investigador” (Lavado, 2018, pág. 99)

Asimismo, existen dos condiciones o principios que se tienen en consideración para dividir operativamente a los estudios: exhaustivo y excluyente.

- **Exhaustivo** esto implica que todos los estudios deben ubicarse en alguno de los grupos constituidos, partiendo del criterio de clasificación. Ningún estudio puede quedar fuera de estos grupos.
- **Excluyente** los grupos construidos a partir del criterio de clasificación no tienen elementos comunes entre sí; un mismo estudio no puede pertenecer a los dos grupos simultáneamente.

El presente estudio es prospectivo porque utiliza datos cuyas mediciones fueron realizadas por el investigador, datos primarios, lo que permite controlar el sesgo de medición.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

De acuerdo al nivel de investigación, se identifican las variables exógenas y la variable endógenas:

3.4.1. VARIABLES DEPENDIENTES

- Parque de búhos y águilas.
- Preservación de las especies.

3.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

- Rentabilidad.

3.5. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

3.5.1. PARQUES ZOOLOGICOS

Centros culturales, ejes o establecimientos donde se protegen y amparan las especies en riesgo, promoviéndose la investigación, la prosperidad y mejoría del bienestar animal, defendiendo la biodiversidad y conciencia de amparar a las especies del planeta.

3.5.2. RENTABILIDAD

Medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo generan los capitales utilizados. Lo que implica que se compare la renta generada con los medios utilizados para obtenerla con el propósito de decidir entre las diversas probabilidades o considerar la capacidad de los movimientos que se han realizado.

3.5.3. PRESERVACIÓN DE LAS ESPECIES

Son las acciones que tienen como objetivo común cuidar las especies de flora y fauna del planeta, ello implica, el cuidado el medio ambiente, los distintos ecosistemas, y en especial el desarrollo de un sistema de monitoreo, vigilancia y control de las distintas especies a fin de preservarlas a lo largo del tiempo.

3.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño empleado fue el estudio de campo. La investigación de campo o diseño de campo es aquella que estriba en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, teniendo como resultados datos primarios, sin controlar o manipular las variables, eso implica que el investigador obtiene la información sin alterar las condiciones existentes.

También se van a emplear datos secundarios, principalmente los que se obtienen de las fuentes bibliográficas, a partir de las cuales, se elabora el marco teórico. Y se tiene que recordar que son los datos primarios, los esenciales para alcanzar los objetivos y el arreglo de los problemas planteados.

Es un estudio transversal ya que todas las variables, incluyendo la variable de estudio, se miden en una sola ocasión.

Asimismo, es analítico, ya que tiene dos variables analíticas, rentabilidad y preservación de la especie.

Mario Bunge divide a la investigación en pura y aplicada. A lo que Lavado señala:

“En términos sencillos la finalidad de la investigación pura es conocer, mientras que la finalidad de la investigación aplicada es mejorar. La investigación aplicada cuenta claramente con intervención, pero no se trata de una intervención deliberada como ocurre en los experimentos, a lo cual se le denomina manipulación, sino de una intervención a propósito de las necesidades de la población objetivo por lo que la investigación aplicada plantea resolver problemas o plantear nuevas alternativas de solución” (2018: 97).

Un diseño es una estrategia metodológica y estadística puntual para desarrollar un trabajo de investigación, esto quiere decir, habrá tantos diseños como ideas de investigación se tengan; y para el presente estudio el diseño que se va a aplicar es el diseño comunitario o ecológico.

3.7. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo es aplicativo, ya que se orienta a plantear una propuesta para la edificación y desarrollo de un Parque de búhos y águilas, para lo cual se tiene que establecer la descripción de cada una de las variables de estudio, la correlación entre las variables, la causalidad y determinar el modelo predictivo correspondiente.

3.7.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio es de nivel aplicativo o tecnológico. Se utilizaron las siguientes técnicas:

Descriptiva: ya que caracteriza los hechos o fenómenos o individuos o grupos, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados obtenidos con esta técnica permiten seguir con el estudio para llegar al propósito que se busca en la investigación.

Para seguir con el presente estudio, se encontró la correlación entre las variables de estudio. La utilidad y propósito de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otra variable que se encuentra asociada a aquella. Una vez establecida la correlación, se busca establecer la causalidad entre las variables independientes y la variable dependiente, a partir del conocimiento de la correlación señalada en el párrafo anterior. Establecida la causalidad, se desarrolla un modelo predictivo que permite establecer los fundamentos de la propuesta para el desarrollo del Parque de búhos y águilas.

3.8. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

3.8.1. HIPÓTESIS GENERAL

Es probable que, el Parque de búhos y águilas del Perú, sea rentable y permite la preservación de dichas especies.

3.8.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

a. Hipótesis específica 1

Es probable que, existe una relación directa y significativa entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies.

b. Hipótesis específica 2

Es probable que, exista una relación directa y significativa entre la preservación de las especies de búhos y águilas y la rentabilidad del Parque.

3.9. TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Se emplearon las siguientes técnicas de investigación

- a. Observación que permitió establecer la probabilidad de fundar un Parque de búhos y águilas, no solo como negocio sino también para entretener a los ciudadanos del Cono Sur. Para utilizar la técnica de la observación se estableció la unidad que describe los datos también denominada unidad de observación que permitió evaluar la variable de estudio. En un estudio sobre el Parque de búhos y águilas, las unidades de observación son las condiciones físicas del Parque, también los ambientes para que las aves puedan estar correctamente cuidados, el personal que debe estar a su cuidado.
- b. Encuesta, la cual permitió recolectar datos, sean numéricos o categóricos, para el procesamiento estadístico respectivo. La encuesta es una técnica ha permitido la obtención de información de los intereses de las personas que son encuestadas

3.10. POBLACIÓN

La Tabla 10 se presenta la población del Cono Sur por distritos y sus porcentajes.

TABLA 10: Población del Cono Sur de Lima

| POBLADORES DEL CONO SUR DE LIMA | | | |
|---------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| N° | DISTRITO | POBLACIÓN | % |
| 1 | Chorrillos | 336054 | 17,50% |
| 2 | Lurín | 89416 | 4,66% |
| 3 | Pachacamac | 136921 | 7,13% |
| 4 | Pucusana | 18002 | 0,94% |
| 5 | Punta Hermosa | 7979 | 0,42% |
| 6 | Punta Negra | 8369 | 0,44% |
| 7 | San Bartolo | 8073 | 0,42% |
| 8 | San Juan de Miraflores | 415870 | 21,66% |
| 9 | Santa María del Mar | 1694 | 0,09% |
| 10 | Villa El Salvador | 482027 | 25,10% |
| 11 | Villa María del Triunfo | 415870 | 21,66% |
| Total | | 1'920,275 | 100,00% |

Fuente: Censo INEI 2017.

3.11. MUESTRA

Para obtener la muestra, se aplicó la fórmula para variables categóricas y de poblaciones finitas; la selección de la muestra se hizo utilizando el muestreo aleatorio simple. El criterio de exigencia muestral es del 95% (nivel de confianza); un nivel de significancia del 5% (0,05) y un $Z = 1,96$ que es la certeza en términos probabilísticos. Para la población finita, el tamaño de la muestra fue:

$$n_0 = \frac{N \cdot Z^2 pq}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 pq}$$

$$n_0 = \frac{(1920275)(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(1920275 - 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n_0 = \frac{(1920275)(3.84) (0.25)}{(1920274) \cdot (0.0025) + (3.84)(0.25)} =$$

$$n_0 = \frac{(1844232.11)}{(4801.6479)} = 384,08 = 385$$

La muestra representativa es de 385 puntos, se tomó la encuesta a 400 puntos.

3.12. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar los de datos se empleó la técnica de la encuesta, y el instrumento fue el cuestionario, que tiene como respuestas si/no, es decir es de carácter dicotómico. Se aplicó un instrumento dicotómico porque las variables son categóricas nominales, lo que permitió estructurar dicho instrumento con este nivel de respuestas.

3.13. FUENTES DE INVESTIGACIÓN

- Fuentes primarias, permitieron que se obtuvieran datos de primera mano, a través de las entrevistas, encuestas que se realizaron en el campo de estudio;
- Fuentes secundarias sirvieron para obtener la información teórica, que se encontró en libros especializados, revistas especializadas, informes técnicos, reportes de instituciones, páginas de internet entre otros.

3.14. PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Los datos obtenidos se analizaron utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 24 indicado para ciencias sociales y también la hoja de cálculo Excel de Microsoft Office 2010.

El análisis estadístico fue tanto descriptivo como inferencial, aplicándose a las variables de estudio de acuerdo a los datos obtenidos en el campo, que fueron: - Distribución de frecuencias; - Regresión logística binaria.

Para la estadística descriptiva se aplicó un cuestionario nominal dicotómico para determinar el interés de la población por el tipo de Parque que se ha propuesto desarrollar, obteniéndose tablas y figuras que permitieron interpretar los intereses de la población.

En la parte inferencial, se aplicó la regresión logística binaria teniendo en consideración que la variable de estudio es categórica. A partir de la Regresión se estableció la correlación, la causalidad y se desarrolló un modelo predictivo correspondiente.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y VARIABILIDAD

4.1.1. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Arbaiza (2013) señala que “Un instrumento es confiable cuando, al ser aplicado en distintas oportunidades al mismo grupo de personas y en condiciones similares, arroja los mismos resultados;...” (pág. 197). La confiabilidad para los instrumentos del presente estudio se realizó a través de la KR-20, que se aplica para los cuestionarios dicotómicos.

El KR-20 o Técnica de Kuder-Richarson se utiliza para el cálculo de la confiabilidad de un instrumento aplicable sólo a investigaciones en las que las respuestas a cada ítem sean dicotómicas, es decir, puedan codificarse como 1 ó 0 (Correcto – incorrecto).

El resultado del KR-20 para la variable Parque de búhos y águilas fue de 0,733, siendo su nivel de confiabilidad alto, dado que el resultado obtenido indica una fiabilidad del 73,3%. Para la variable Preservación de las especies, el KR-20 (Supo, 2015) obtenido fue de 0,713, siendo su nivel de confiabilidad alto, dado que el resultado obtenido indica una fiabilidad del 71,3%.

4.1.2. VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Se realizó la validación de contenido, teniendo la colaboración de tres expertos en el tema que se está investigando, para lo cual se tuvo en consideración la pertinencia, suficiencia, claridad de las preguntas planteadas.

De acuerdo a Arbaiza (2013) “La validez y la confiabilidad son fundamentales para garantizar que los resultados del estudio sean los esperados; por ello, como explica Bernal (2010), es preciso no improvisar cuando se diseña un instrumento de medición” (pág. 193).

Asimismo el empleo de instrumentos de medición que no estén validados o no se hayan adaptado a una determinada realidad generan error (Arbaiza, 2013). A esto se debe agregar que la adaptación siempre se tiene que actualizar, además se debe considerar que puede estar en otro idioma y se debe de verificar la calidad de la traducción. Un instrumento es válido “...cuando mide de forma precisa el objeto de estudio para el que fue diseñado” (Arbaiza, 2013, pág. 194).

Para la validación de contenido, el instrumento se sometió a tres expertos, los cuales son docentes universitarios:

- a. Pulido Capurro, Víctor
- b. Orihuela Santana, Pedro
- c. Ochoa Pachas, Milciades

4.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR HIPÓTESIS

En la Tabla 11, se presentaron los rangos de la rho de Spearman:

TABLA 11 : Rangos para la Rho de Spearman

| RANGO | RELACIÓN |
|-----------------|-----------------------------------|
| - 0,91 a - 1,00 | “Correlación negativa perfecta |
| - 0,76 a - 0,90 | Correlación negativa muy fuerte |
| - 0,51 a - 0,75 | Correlación negativa considerable |
| - 0,11 a - 0,50 | Correlación negativa media |
| - 0,01 a - 0,10 | Correlación negativa débil |
| 0,00 | No existe correlación |
| + 0,01 a + 0,10 | Correlación positiva débil |
| + 0,11 a + 0,50 | Correlación positiva media |
| + 0,51 a + 0,75 | Correlación positiva considerable |
| + 0,76 a + 0,90 | Correlación positiva muy fuerte |
| + 0,91 a + 1,00 | Correlación positiva perfecta” |

Fuente: Hernández Sampieri y Fernández (1998)

4.2.1. HIPÓTESIS GENERAL

H_0 = No es rentable el Parque de búhos y águilas del Perú por lo que no permite la preservación de dichas especies.

Modelo Predictivo para determinar la rentabilidad de un Parque de búhos y águilas que permitan preservar las especies

Ahora, para poder plantear una propuesta de un Parque de búhos y águilas se debe calcular la probabilidad de preservar estas especies en función a un conjunto de variables que previamente demuestren ser factores asociados utilizando la regresión logística binaria.

- Resumen del análisis bivariado que se encuentra dentro del nivel relacional y se presentan en la Tabla 12.

TABLA 12: Variables no están en la Ecuación

| | | | Puntuación | gl | Sig. |
|--------|-----------|-----------------|------------|----|-------|
| Paso 0 | Variables | Recreación | 69,441 | 1 | 0,000 |
| | | Infraestructura | 6,848 | 1 | 0,009 |
| | | Economía | ,050 | 1 | 0,823 |
| | | Seguridad | 10,373 | 1 | 0,001 |
| | | Rentabilidad | ,113 | 1 | 0,737 |

a. Los chi-cuadrados residuales no se calculan debido a redundancias.

Las variables que se correlación son: recreación, infraestructura y seguridad.

- Se seleccionan las variables que se encuentran en la ecuación, que se encuentran en el nivel explicativo y se presentan en la Tabla 13.

TABLA 13: Variables en la Ecuación

| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|---------------------|-----------------|-------|----------------|--------|----|-------|--------|
| Paso 1 ^a | Recreación | 2,428 | 0,370 | 42,960 | 1 | 0,000 | 11,337 |
| | Infraestructura | ,657 | 0,411 | 2,560 | 1 | 0,110 | 1,929 |
| | Economía | -,232 | 0,372 | 0,388 | 1 | 0,533 | 0,793 |
| | Seguridad | ,864 | 0,404 | 4,567 | 1 | 0,033 | 2,374 |
| | Rentabilidad | ,000 | 0,000 | 0,002 | 1 | 0,962 | 1,000 |
| | Constante | -,207 | 7,989 | 0,001 | 1 | 0,979 | 0,813 |

a. Variables especificadas en el paso 1: Recreación, Infraestructura, Economía, Seguridad, Rentabilidad.

- Las variables que establecen causalidad son recreación y seguridad y que nos permiten establecer el modelo predictivo, de acuerdo a la Tabla 14.

TABLA 14: Variables en la Ecuación para el Modelo Predictivo

| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|---------------------|------------|--------|----------------|--------|----|-------|--------|
| Paso 1 ^a | Recreación | 2,471 | 0,364 | 46,176 | 1 | 0,000 | 11,836 |
| | Seguridad | 0,872 | 0,398 | 4,815 | 1 | 0,028 | 2,392 |
| | Constante | -0,216 | 0,381 | ,322 | 1 | 0,570 | 0,806 |

a. Variables especificadas en el paso 1: Recreación, Seguridad.

$$y = \frac{1}{1 + e^{-(-0,216 + 2,471(\text{Recreación}) + 0,872(\text{Seguridad}))}}$$

$$f(x) = -0,216 + 2,471(\text{Recreación}) + 0,872(\text{Seguridad})$$

Precisión = 0,905 = 90,5%

4.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

H₀ = No existe una relación directa y significativa entre el Parque búhos y águilas con la preservación de estas especies.

Determinando la correlación con Rho de Spearman:

A una confiabilidad del 95%, con una significancia de 0.05, de acuerdo a la Tabla 15:

TABLA 15: Correlaciones Rho de Spearman

| | | | Parque de Águilas y Búhos | Preservación Zoocriadero |
|-----------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Rho de Spearman | Parque de Águilas y Búhos | Coefficiente de correlación | 1,000 | 0,403** |
| | | Sig. (bilateral) | . | 0,000 |
| | | N | 400 | 400 |
| | Preservación Zoocriadero | Coefficiente de correlación | 0,403** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 | . |
| | | N | 400 | 400 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De los resultados anteriores comprobamos que, entre el Parque de búhos y águilas y la Preservación de dichas especies, existe una relación directa y significativa al obtener un valor de 0.403; es decir a mayor conocimiento de Parques de búhos y águilas mayor comprensión de la Preservación de dichas especies. Así mismo comprobamos que existe una relación positiva media de 40,3% entre ambas variables.

Al obtener un valor de significancia de $p = 0,000$ y es menor de $0,05$; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente que si existe relación entre el Parque de búhos y águilas y la Preservación de dichas especies:

$H_1 =$ Existe una relación directa y significativa entre el Parque búhos y águilas con la preservación de estas especies.

Modelo Predictivo para poder elaborar la Propuesta de un Parque de búhos y águilas

Ahora, para poder plantear una propuesta de un Parque de búhos y águilas se debe calcular la probabilidad de preservar estas especies en función a un conjunto de variables que previamente demuestren ser factores asociados utilizando la regresión logística binaria.

- Resumen del análisis bivariado que se encuentra dentro del nivel relacional y se presentan en la Tabla 16.

TABLA 16: Relación entre las Variables de Estudio

| | | Las variables no están en la ecuación | | | |
|--------|-----------|--|------------|----|-------|
| | | | Puntuación | gl | Sig. |
| Paso 0 | Variables | Recreación | 69,441 | 1 | 0,000 |
| | | Infraestructura | 6,848 | 1 | 0,009 |
| | | Economía | 0,050 | 1 | 0,823 |
| | | Seguridad | 10,373 | 1 | 0,001 |
| | | Estadísticos globales | 77,308 | 4 | 0,000 |

Las variables que se correlacionan son la recreación, infraestructura y seguridad.

- Selección de las variables causales y que se encuentran en el nivel explicativo y que se presentan en la Tabla 17.

TABLA 17: Causalidad

| | | Variables en la ecuación | | | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------|--------|----|-------|--------|
| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
| Paso 1 ^a | Recreación | 2,428 | 0,370 | 42,954 | 1 | 0,000 | 11,337 |
| | Infraestructura | 0,655 | 0,409 | 2,564 | 1 | 0,109 | 1,926 |
| | Economía | -0,233 | 0,372 | 0,392 | 1 | 0,531 | 0,792 |
| | Seguridad | 0,863 | 0,403 | 4,589 | 1 | 0,032 | 2,369 |
| | Constante | -6,845 | 1,051 | 42,374 | 1 | 0,000 | 0,001 |

a. Variables especificadas en el paso 1: Recreación, Infraestructura, Economía, Seguridad.

Las variables que establecen causalidad son recreación y seguridad, las cuales nos permiten desarrollar el modelo predictivo.

- Presentación del modelo predictivo y que nos permite plantear la propuesta del Parque de búhos y águilas y que se observa en la Tabla 18.

TABLA 18: Regresión Logística Binaria para el desarrollo del modelo predictivo

| | | Variables en la ecuación | | | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|----------------|--------|----|-------|--------|
| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
| Paso 1 ^a | Recreación | 2,471 | 0,364 | 46,176 | 1 | 0,000 | 11,836 |
| | Seguridad | 0,872 | 0,398 | 4,815 | 1 | 0,028 | 2,392 |
| | Constante | -6,471 | 0,755 | 73,500 | 1 | 0,000 | 0,002 |

a. Variables especificadas en el paso 1: Recreación, Seguridad.

$$y = \frac{1}{1 + e^{-(-6,471 + 2,471(\text{Recreación}) + 0,872(\text{Seguridad}))}}$$

$$f(x) = -6,471 + 2,471(\text{Recreación}) + 0,872(\text{Seguridad})$$

El modelo predictivo toma en cuenta las variables recreación y seguridad, que son factores sustantivos para poder desarrollar la propuesta del Parque de búhos y águilas.

4.2.3. HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

H₀ = No exista una relación directa y significativa entre la preservación de la especie de búhos y águilas y la rentabilidad del Parque.

Modelo Predictivo para la poder elaborar la Propuesta de un Parque de búhos y águilas.

Ahora, para poder plantear una propuesta de un Parque de búhos y águilas se debe calcular la probabilidad de preservar estas especies en función a un conjunto de variables que previamente demuestren ser factores asociados utilizando la regresión logística binaria.

- Resumen del análisis bivariado que se encuentra dentro del nivel relacional y se presentan en la Tabla 19.

TABLA 19: Variables que no están en la Ecuación

| | | | Puntuación | gl | Sig. |
|--------|-----------|-----------------------|------------|----|-------|
| Paso 0 | Variables | Rentabilidad | 0,113 | 1 | 0,737 |
| | | Estadísticos globales | 0,113 | 1 | 0,737 |

Las variables que no se correlacionan. Se presenta la Tabla 20 para ver la causalidad.

TABLA 20: Variables en la Ecuación: Causalidad

| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|---------------------|--------------|--------|----------------|------|----|-------|--------|
| Paso 1 ^a | Rentabilidad | 0,000 | 0,000 | ,113 | 1 | 0,737 | 1,000 |
| | Constante | -0,257 | 7,139 | ,001 | 1 | 0,971 | 0,773 |

a. Variables especificadas en el paso 1: Rentabilidad.

No hay variable que establezca causalidad, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula.

4.3. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS: VARIABLE DE BÚHOS Y ÁGUILAS

De la Tabla 21 referente a la pregunta ¿Le gustaría que funcionara un Parque de búhos y águilas?; respondieron con una frecuencia de 62 para no; y 338 para si.

TABLA 21: ¿Le gustaría que funcionara un parque de búhos y águilas?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 62 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| Si | 338 | 84,5 | 84,5 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 3, de los 400 pobladores del Cono Sur, 338 (84,5%) indicaron que le gustaría que funcionara un Parque de búhos y águilas; mientras que 62 (15,5%) indicaron que no.

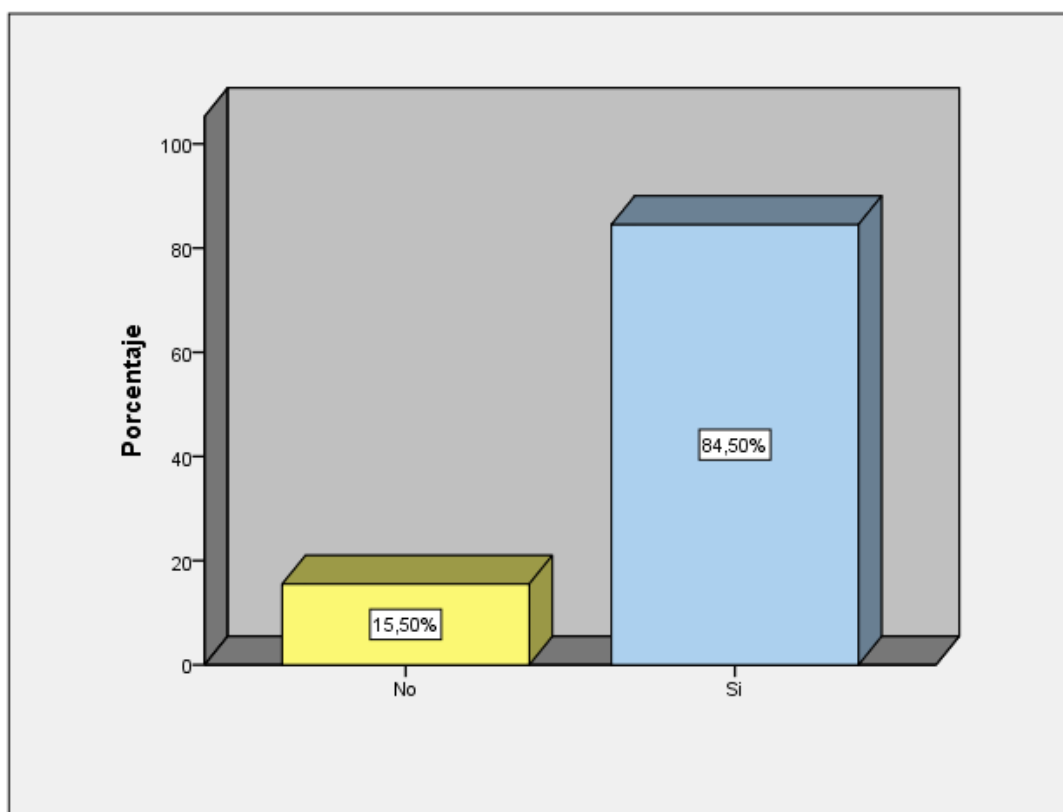


FIGURA 3: ¿Le gustaría que funcionara un Parque de búhos y águilas?

De la Tabla 22, referente a la pregunta ¿El Parque debe tener juegos recreativos?; respondieron con una frecuencia de 74 para no y 326 para si.

TABLA 22: ¿El Parque debe tener juegos recreativos?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 74 | 18,5 | 18,5 | 18,5 |
| Si | 326 | 81,5 | 81,5 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 4, de un total de 400 encuestados del Cono Sur de Lima, 326 (81,5%) indicaron que les gustaría que el Parque tuviera Juegos Recreativos; mientras que 74 (18,5%) señalaron que no.

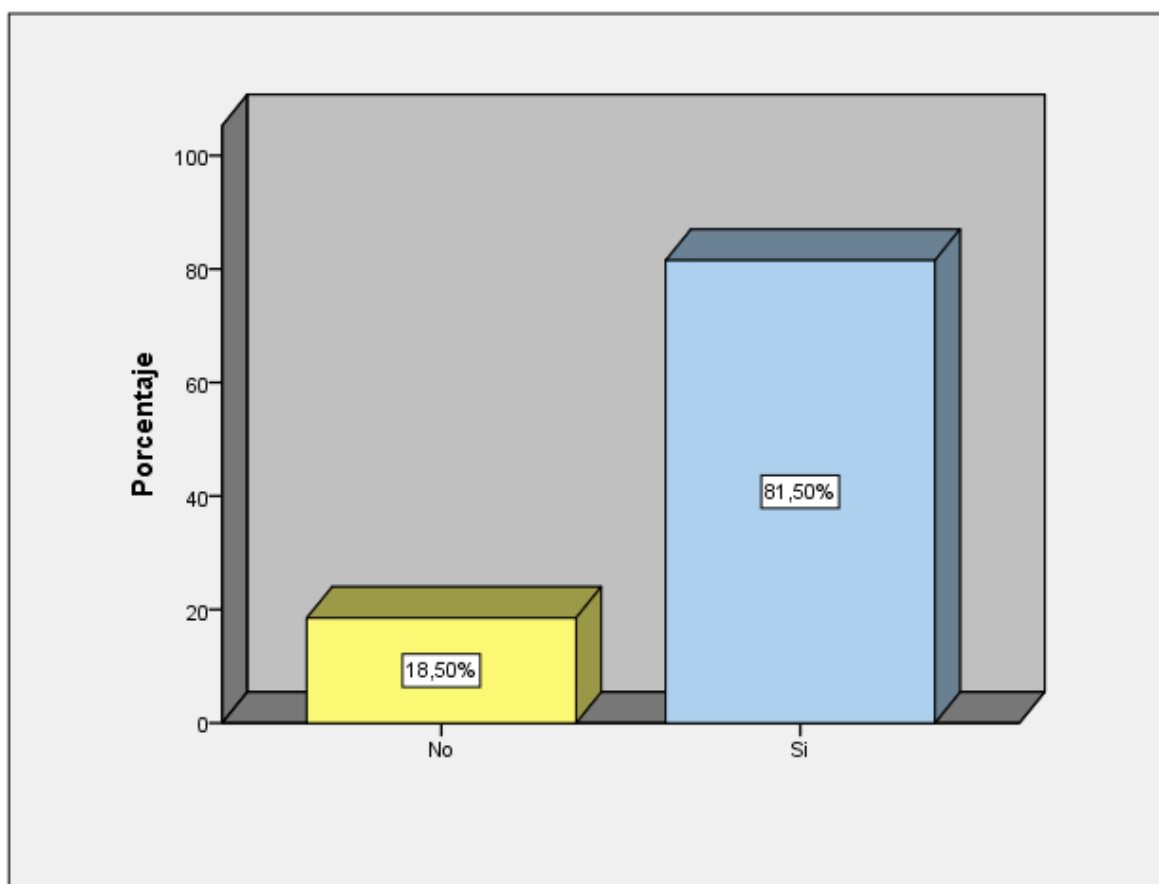


FIGURA 4: ¿El Parque debe tener juegos recreativos?

En la Tabla 23, que se refieren a la pregunta: ¿El Parque debería tener restaurantes de comida rápida?; respondieron con una frecuencia de 191 no y 209 con un si.

TABLA 23: ¿El Parque debería tener restaurantes de comida rápida?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 191 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| Si | 209 | 52,3 | 52,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 5, de la encuesta aplicada a 400 pobladores del Cono Sur de Lima, se obtuvo que 209 (52,3%) respondieron estar de acuerdo que el Parque tuviera restaurantes de comida rápida; mientras que 191 (47,8%) señalaron que no estaban de acuerdo.

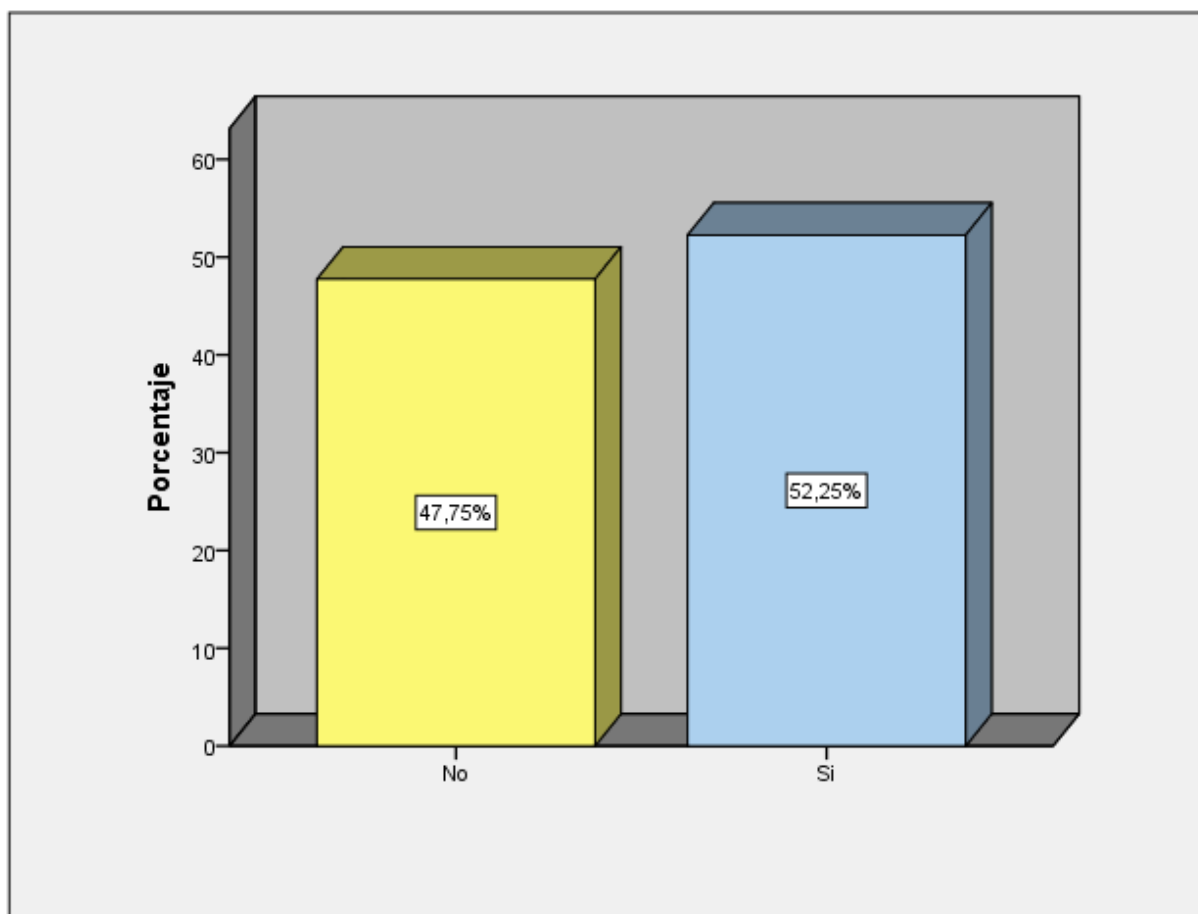


FIGURA 5: ¿El Parque debería tener restaurantes de comida rápida?

En la Tabla 24, referente a la pregunta ¿El que funcione el Parque sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur?; respondieron con una frecuencia de 205 para no y 195 para el si.

TABLA 24: ¿El que funcione el Parque sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 205 | 51,3 | 51,3 | 51,3 |
| Si | 195 | 48,8 | 48,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 6, de un total de 400 encuestados, 195 (48,8%) indicaron que si sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur que funcione el Parque de búhos y águilas; entre tanto 205 (51,3%) dijeron que no lo era.

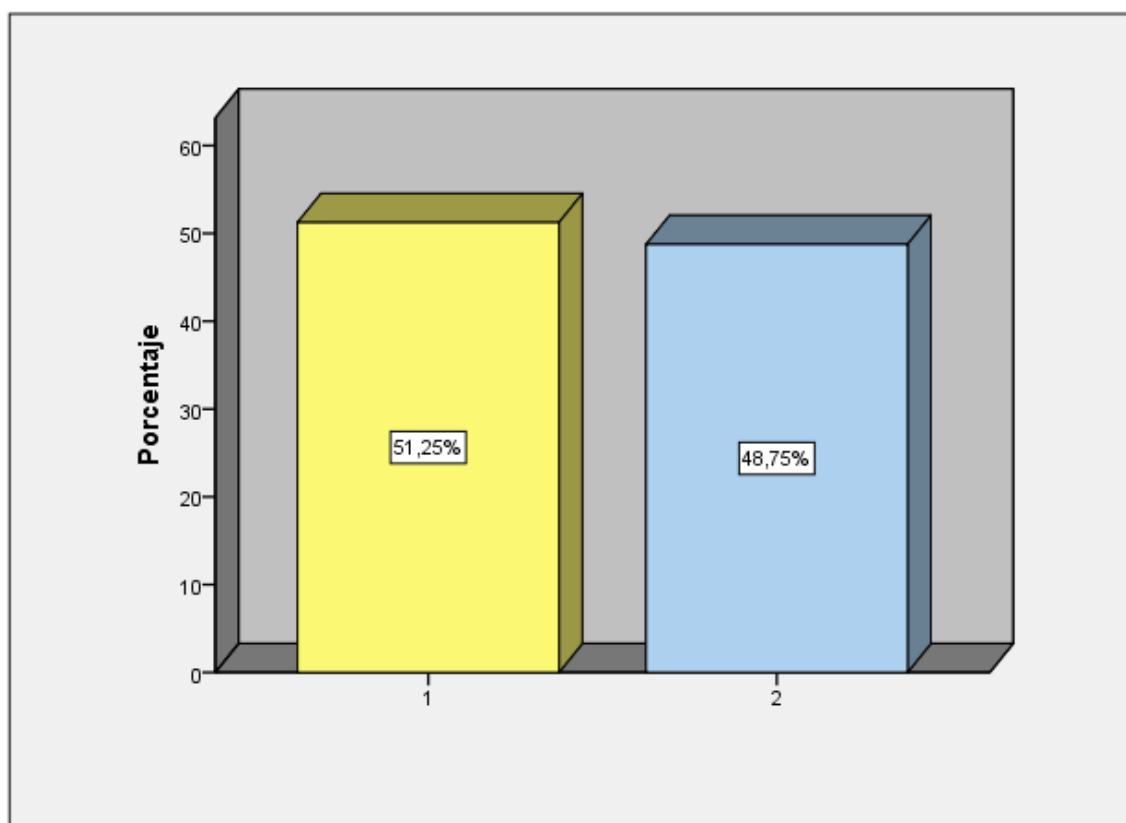


FIGURA 6: ¿El que funcione el Parque sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur?

En la Tabla 25, al preguntársele sobre si ¿Sería necesaria la participación de médicos y veterinarios por si ocurre algún accidente?; las frecuencias obtenidas fueron 32 para no y 368 para si.

TABLA 25: ¿Sería necesaria la participación de médicos y veterinarios por si ocurre algún accidente?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 32 | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| Si | 368 | 92,0 | 92,0 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 7, en la encuesta aplicada a 400 pobladores, se obtuvo que 368 (92,0%) respondieron que si era necesaria la participación de médicos y veterinarios en el Parque; en cambio 32 (8,0%) indicaron que no era necesaria su participación.

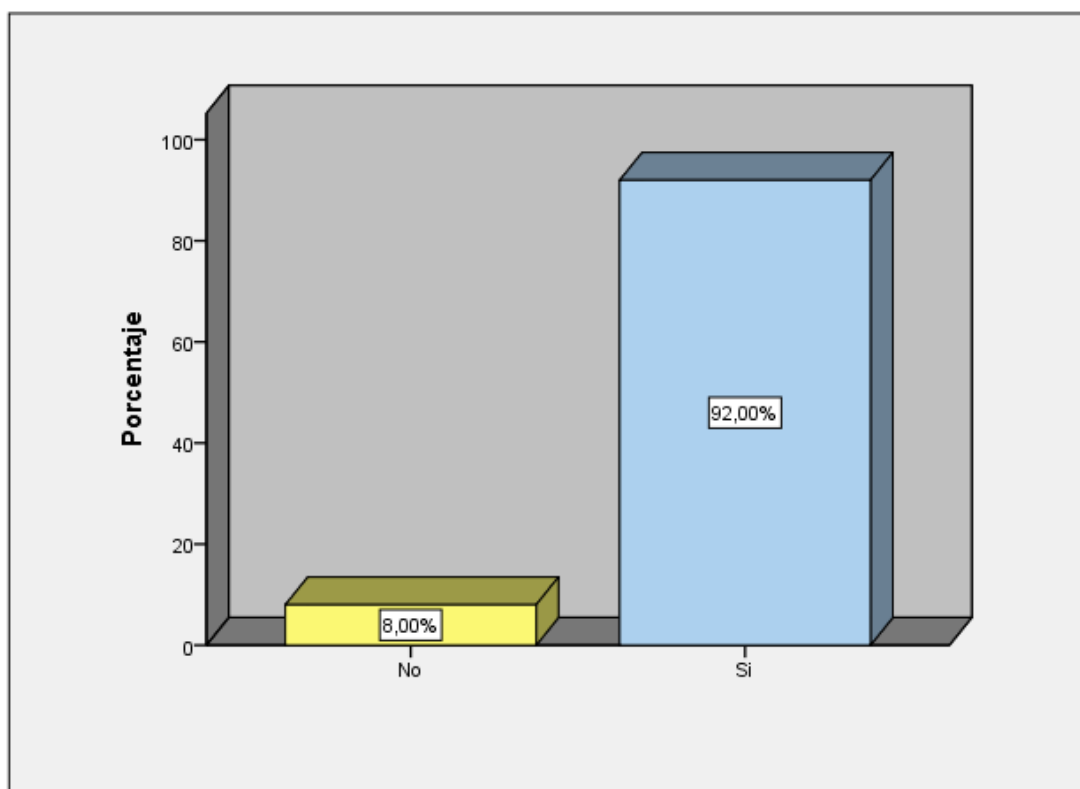


FIGURA 7: ¿Sería necesaria la participación de médicos y veterinarios por si ocurre algún accidente?

En la Tabla 26, a la pregunta referente a si ¿Le gustaría entrenar en Cetrería?; las frecuencias obtenidas fueron 258 para el no y 142 para el si.

TABLA 26: ¿Le gustaría entrenar en cetrería?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 258 | 64,5 | 64,5 | 64,5 |
| Si | 142 | 35,5 | 35,5 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 8, de los 400 encuestados, 258 (64,5%) respondieron que no les gustaría entrenar en Cetrería; en cambio, 142 (35,5%) se expresaron a favor.

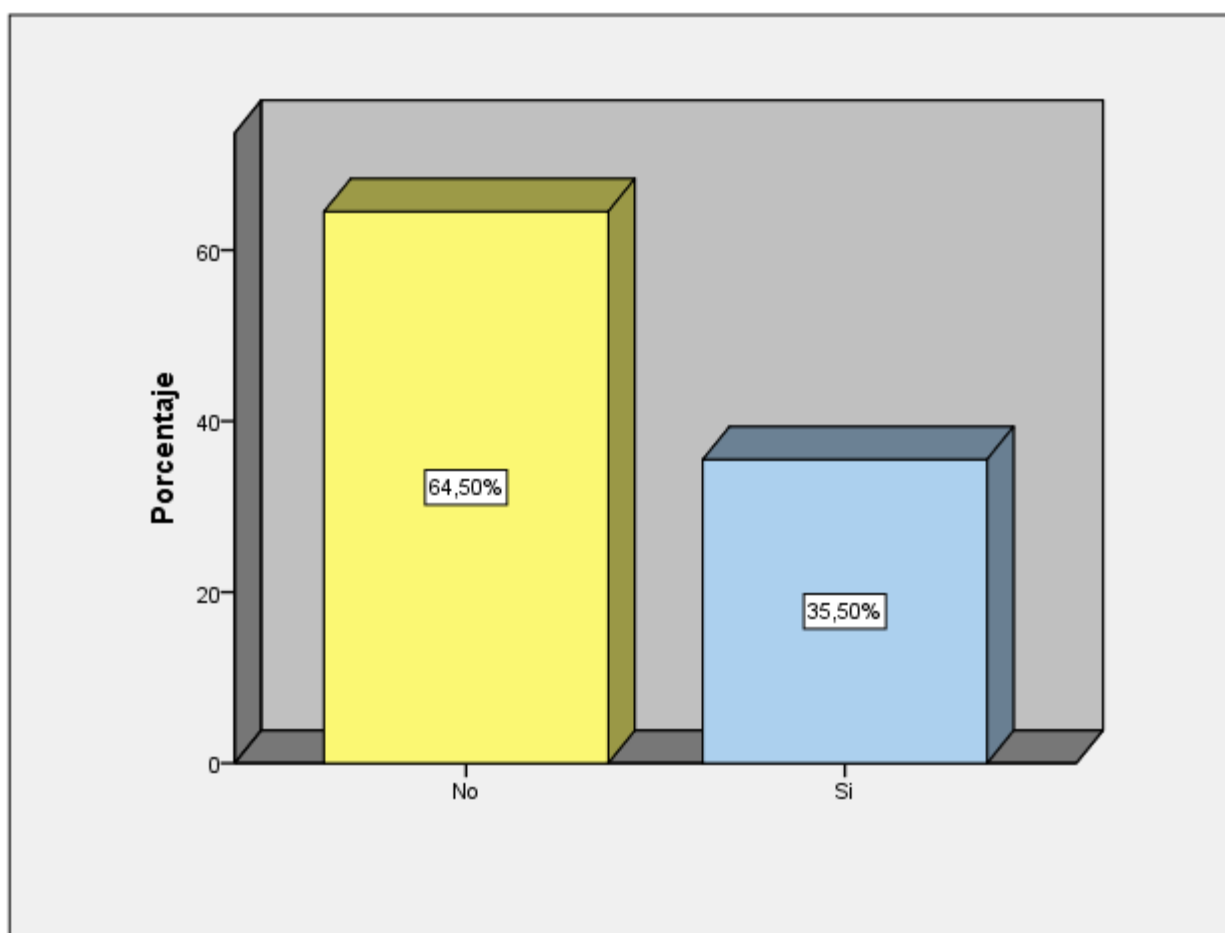


FIGURA 8: ¿Le gustaría entrenar en Cetrería?

En la Tabla 27 a la pregunta, ¿El costo de la entrada debería oscilar entre 10 a 15 soles? Las frecuencias obtenidas fueron 235 para el no y 165 para el si.

TABLA 27: ¿El costo de la entrada debería oscilar entre 10 a 15 soles?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 235 | 58,8 | 58,8 | 58,8 |
| Si | 165 | 41,3 | 41,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 9, de los 400 encuestados, 165 (41,3%) respondieron positivamente a la pregunta del costo de la entrada al Parque de Águilas y Búhos; mientras que 235 (58,8%) manifestaron no están de acuerdo.

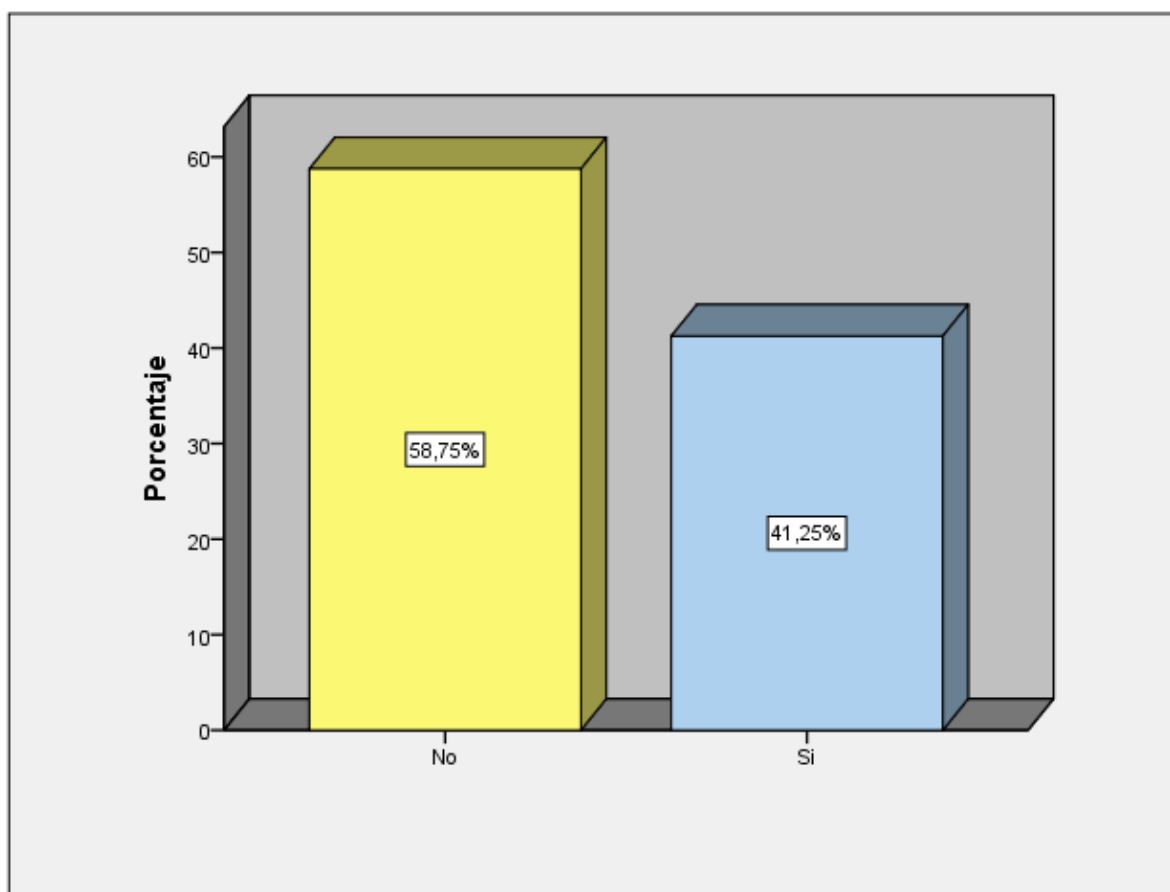


FIGURA 9: ¿El costo de la entrada debería oscilar entre 10 a 15 soles?

En la Tabla 28, referente a la pregunta ¿Le interesarían las visitas corporativas ya sea de empresas públicas o privadas?; las frecuencias obtenidas fueron 193 no y 207 si.

TABLA 28: ¿Le interesarían las visitas corporativas ya sea de empresas públicas o privadas?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 193 | 48,3 | 48,3 | 48,3 |
| Si | 207 | 51,8 | 51,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 10, a la pregunta referente a las visitas corporativas, sean de empresas públicas o privadas, 207 (51,8%) manifestaron estar de acuerdo; mientras que 193 (48,2%) no estaban de acuerdo.

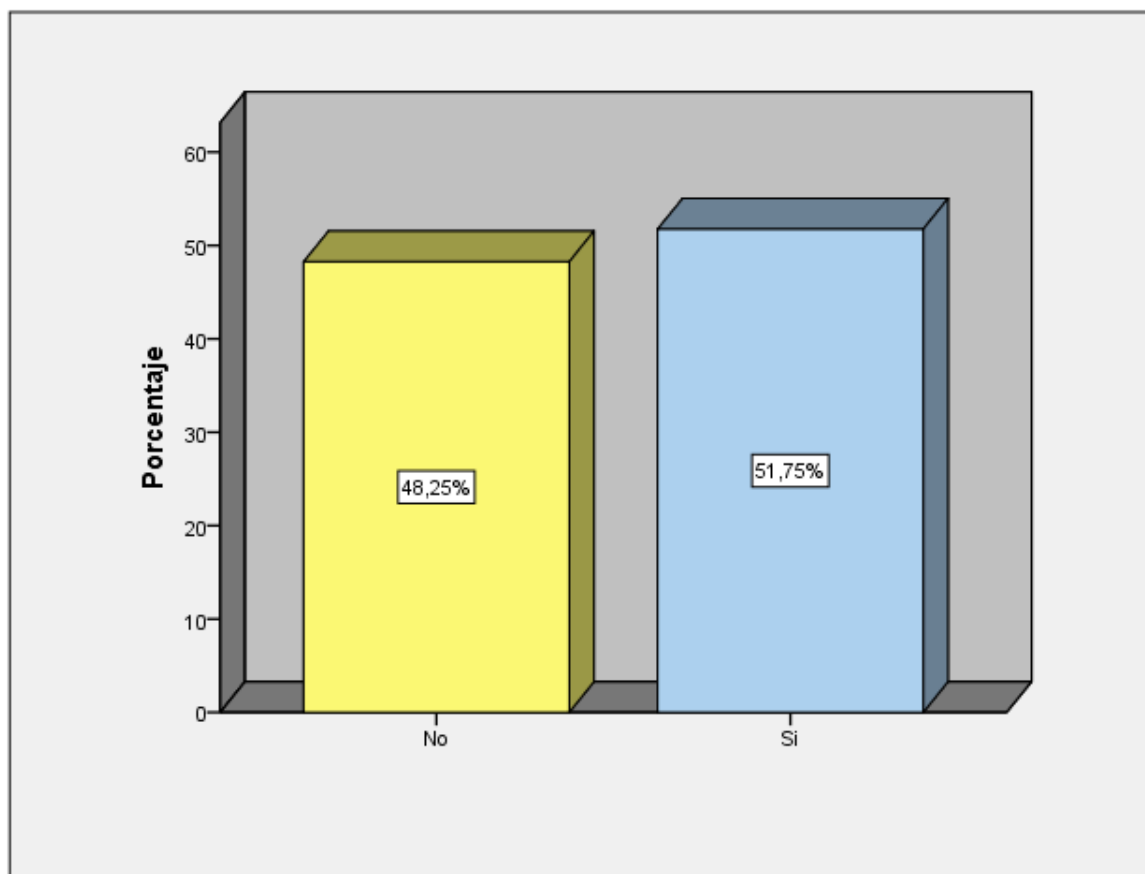


FIGURA 10: ¿Le interesarían las visitas corporativas ya sea de empresas públicas o privadas?

En la Tabla 29, que se refiere a ¿Visitaría el Parque de búhos y águilas con sus familiares?; las frecuencias obtenidas fueron 193 para el no y 207 para el si.

TABLA 29: ¿Visitaría el Parque de búhos y águilas con sus familiares?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 193 | 48,3 | 48,3 | 48,3 |
| Si | 207 | 51,8 | 51,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 11, de los 400 encuestados, 207 (51,8%) expresaron que estaban de acuerdo en visitar el Parque con sus familiares; 193 (48,3%) señalaron que no lo visitarían con sus familiares.

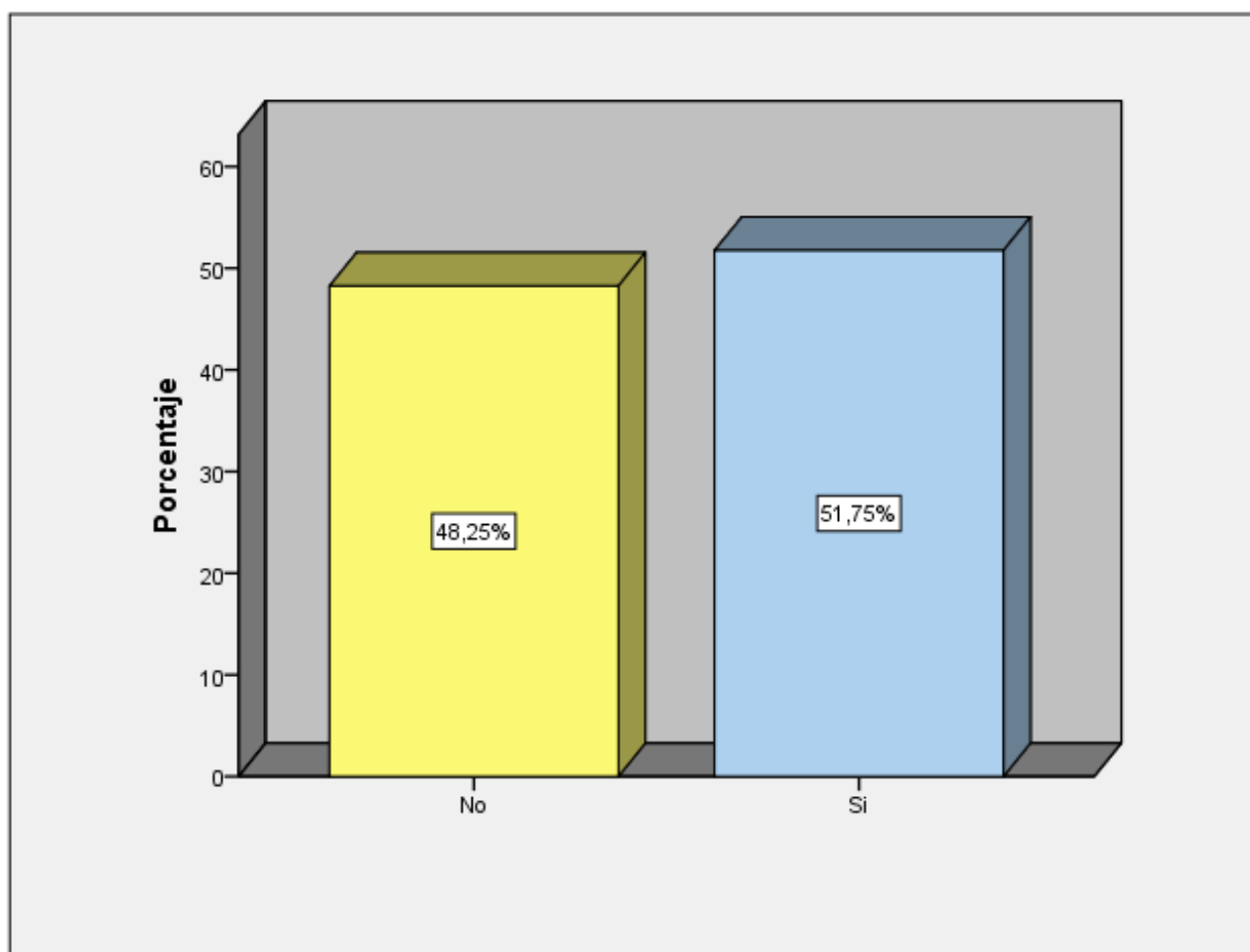


FIGURA 11: ¿Visitaría el Parque de búhos y águilas con sus familiares?

En la Tabla 30, referente a si ¿Sería necesaria la participación de un Guía para que pueda monitorear su visita?; las frecuencias obtenidas fueron 231 para el no y 169 para el sí.

TABLA 30: ¿Sería necesaria la participación de un guía para que pueda monitorear su visita?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 231 | 57,8 | 57,8 | 57,8 |
| Si | 169 | 42,3 | 42,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 12, de los 400 participantes en la encuesta, 169 (42,3%) expresaron su conformidad respecto a la participación de un Guía; mientras que 231 (57,8%) indicaron que no lo consideraban necesario.

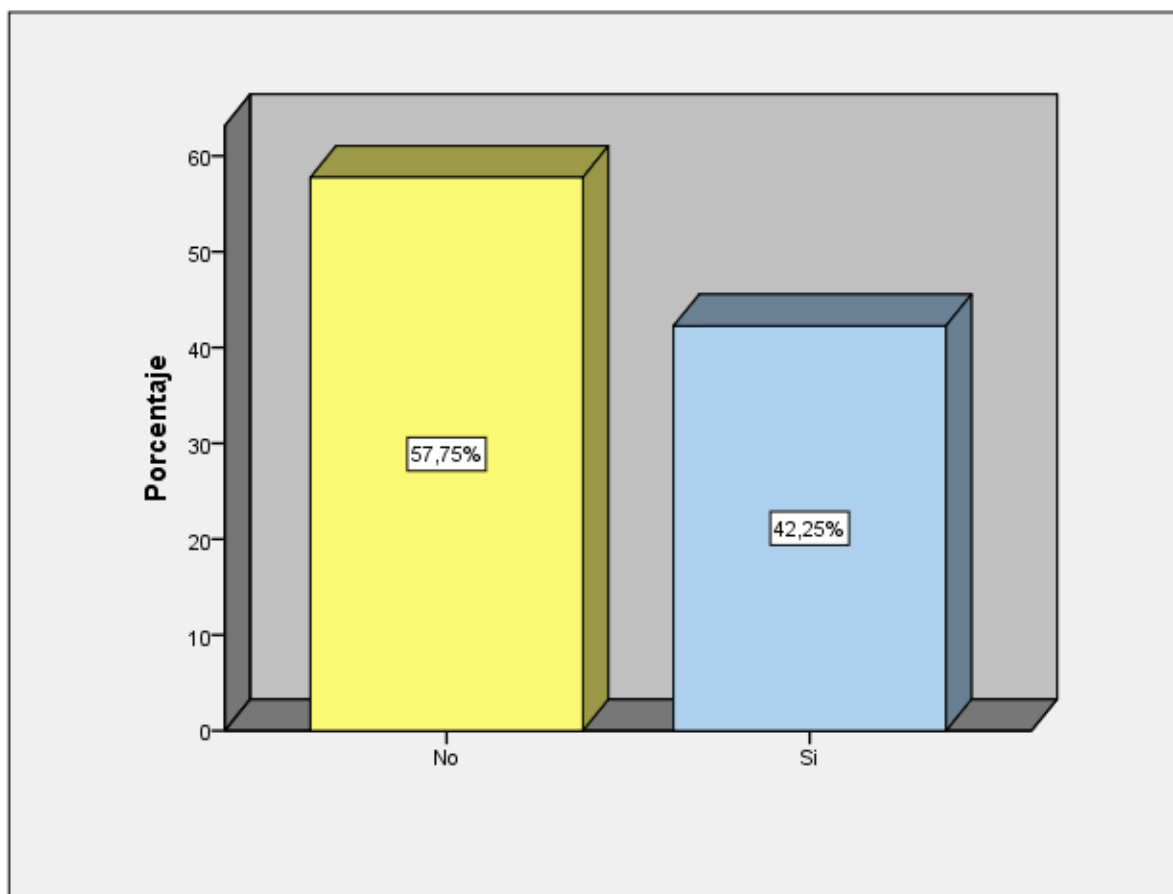


FIGURA 12: ¿Sería necesaria la participación de un guía para que pueda monitorear su visita?

En la Tabla 31, referente a si ¿Visitaría el Parque en horario nocturno?; las frecuencias obtenidas fueron 164 para el no y 236 para el si.

TABLA 31: ¿Visitaría el Parque en horario nocturno?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 164 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| Si | 236 | 59,0 | 59,0 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

De la Figura 13, de los 400 encuestados, 236 (59,0) visitarían el Parque en horario nocturno y 164 (41,0%) dijeron que no lo visitarían en ese horario.

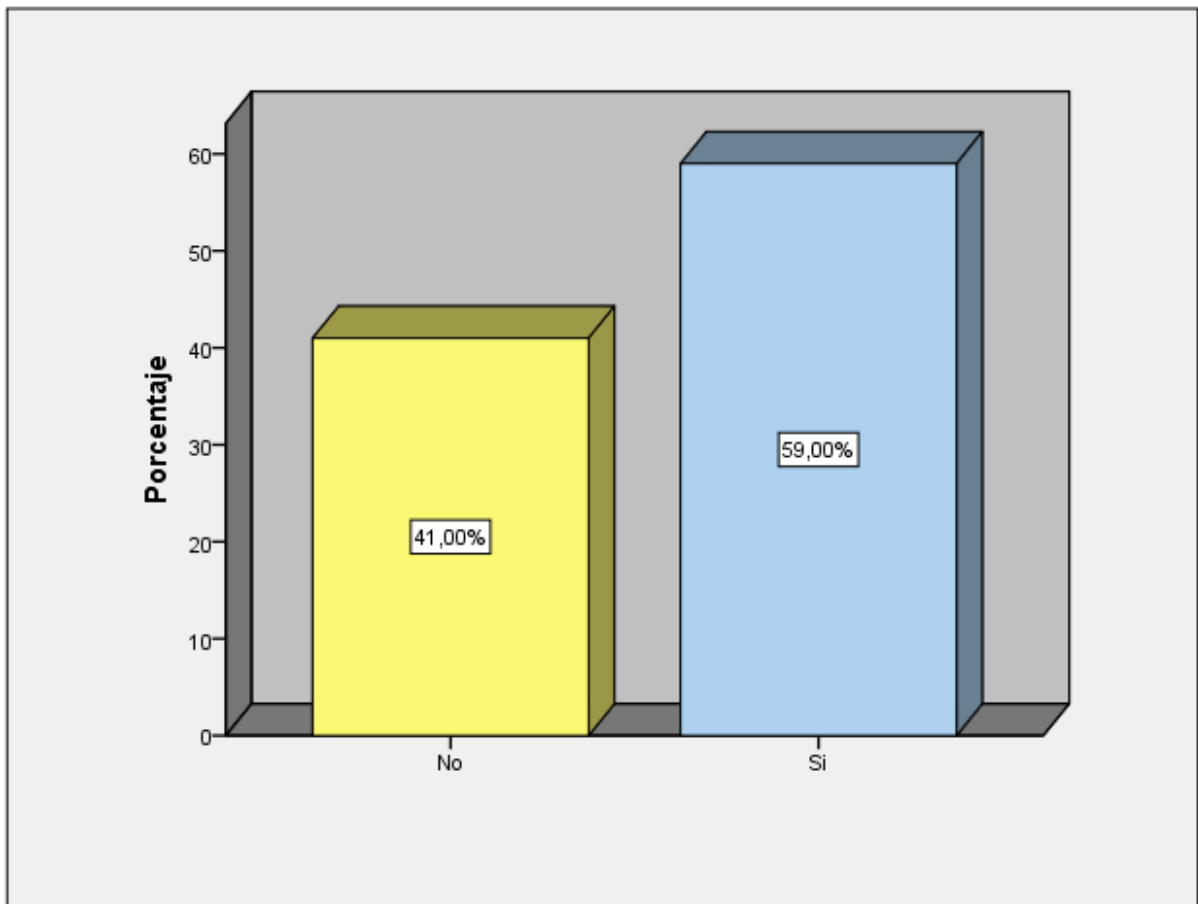


FIGURA 13: ¿Visitaría el Parque en horario nocturno?

En la Tabla 32, respecto a la pregunta si ¿Considera importante que exista zona para adultos?; las frecuencias obtenidas fueron 167 para el no y 233 para el si.

TABLA 32: ¿Considera importante que exista zonas para adultos?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 167 | 41,8 | 41,8 | 41,8 |
| Si | 233 | 58,3 | 58,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 14, de los 400 encuestados, 233 (58,3%) expresaron su conformidad de que exista zona para adultos; mientras que 167 (41,8%) indicaron que no lo consideraban importante.

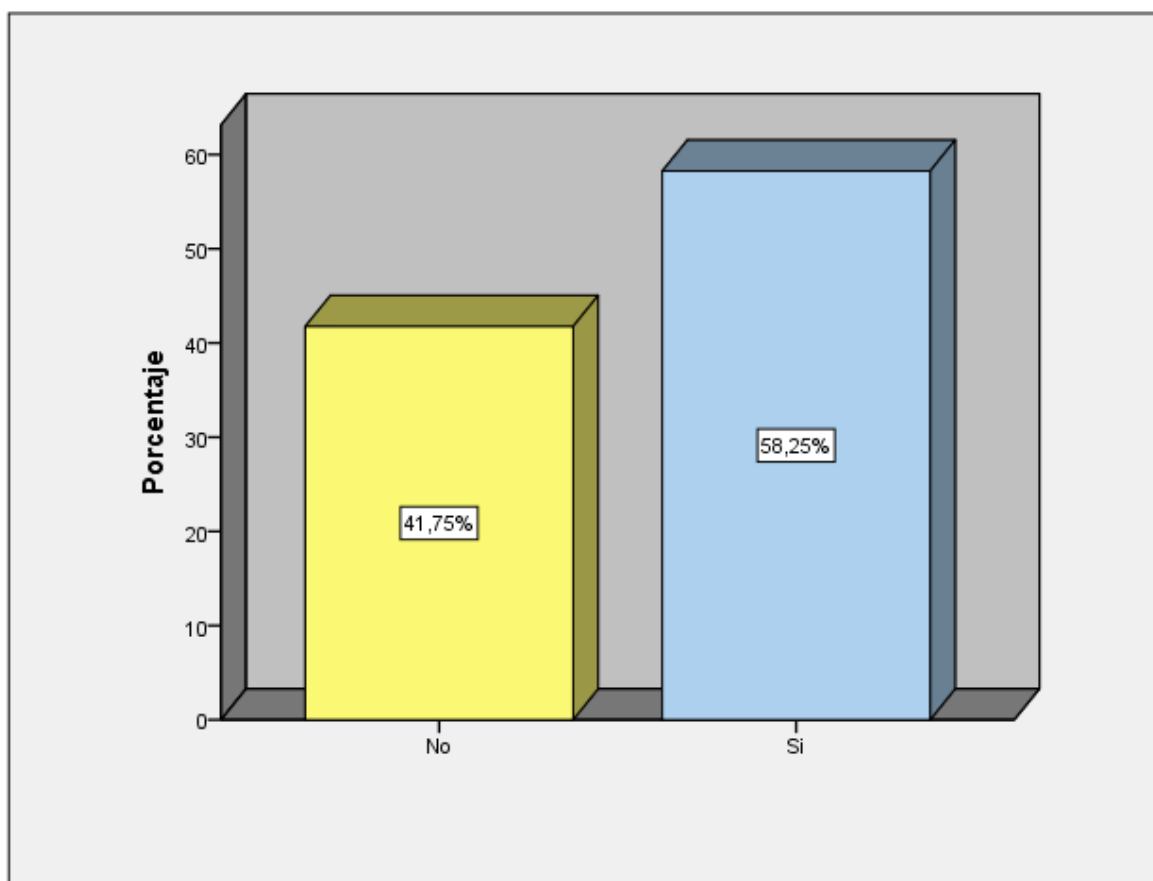


FIGURA 14: ¿Considera importante que exista zonas para adultos?

En la Tabla 33, referente a que si ¿La existencia del Parque perjudicaría a los distritos del Cono Sur?; las frecuencias obtenidas fueron 329 para el no y 71 para el si.

TABLA 33: ¿La existencia de un Parque perjudicaría a los distritos del Cono Sur?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 329 | 82,3 | 82,3 | 82,3 |
| Si | 71 | 17,8 | 17,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 15, de los 400 encuestados, 329 (82,3%) manifestaron que no perjudicaría al Cono Sur, en cambio 71 (17,8%) indicaron que si sería perjudicial.

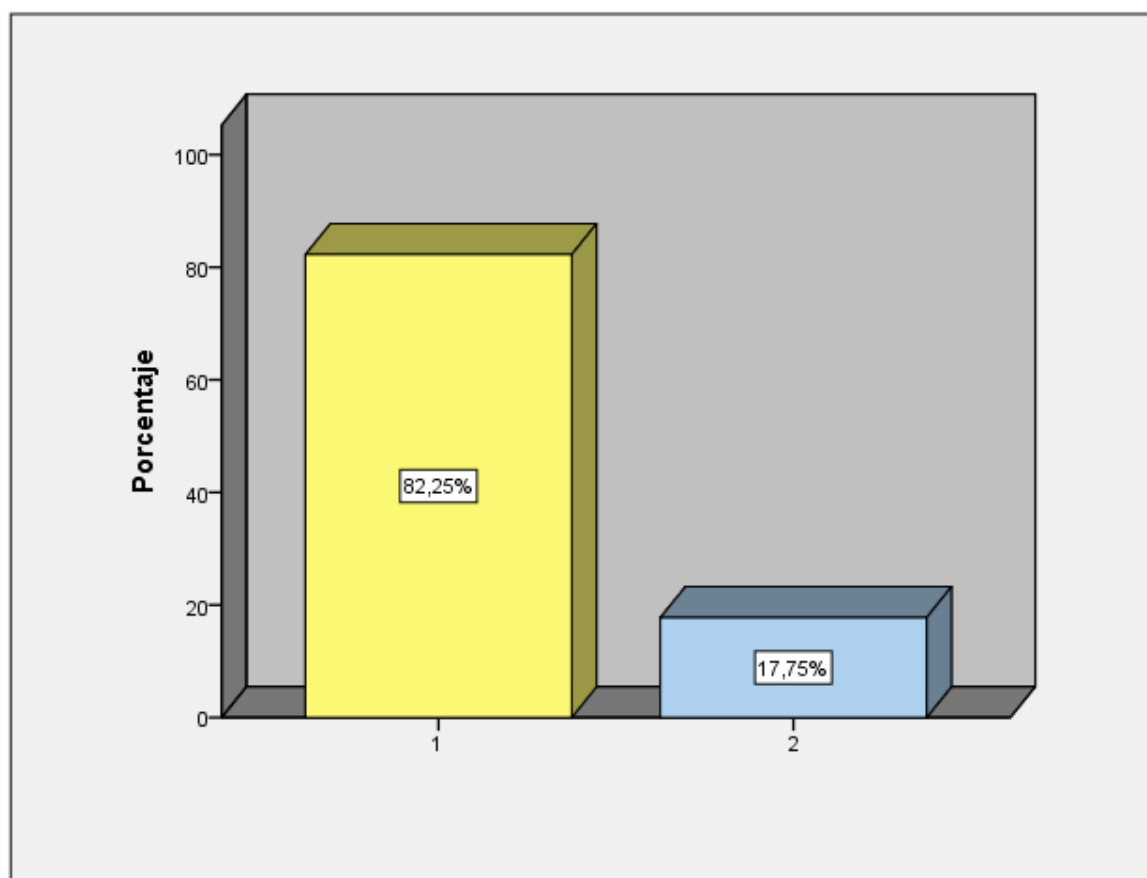


FIGURA 15: ¿La existencia de un Parque perjudicaría a los distritos del Cono Sur?

En la Tabla 34, referente a la pregunta de si ¿La existencia de un Parque generaría mayor delincuencia?; las frecuencias obtenidas fueron 359 no y 41 si.

TABLA 34: ¿La existencia del Parque generaría mayor delincuencia?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 359 | 89,8 | 89,8 | 89,8 |
| Si | 41 | 10,3 | 10,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 16, de los 400 encuestados, 41 (10,3%) señalaron que si aumentaría la delincuencia si existiera un Parque de búhos y águilas; mientras que 359 (89,8%) expresaron que no aumentaría la delincuencia.

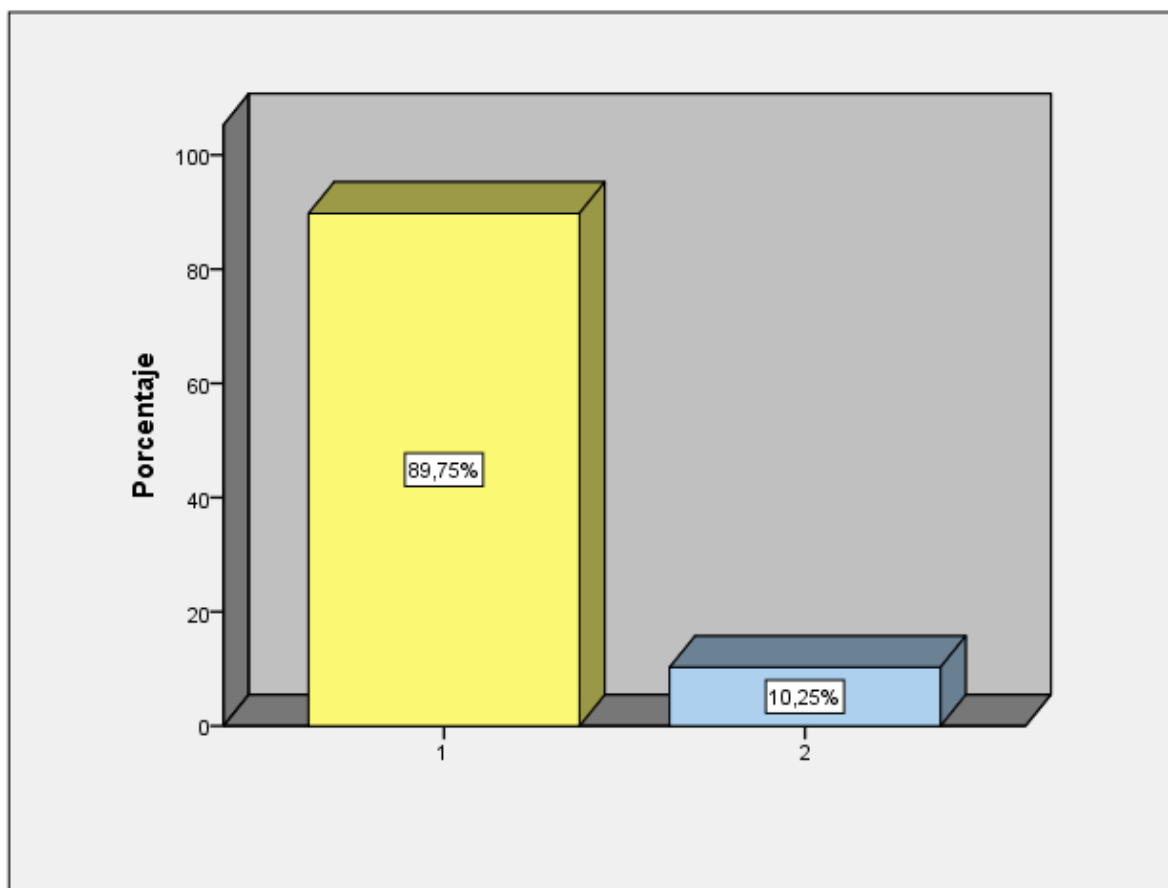


FIGURA 16: ¿La existencia del Parque generaría mayor delincuencia?

4.3.1. VARIABLE PRESERVACIÓN DE BÚHOS Y ÁGUILAS

En la Tabla 35, referente a la pregunta ¿Le interesa saber cómo se desarrollan los búhos?; las frecuencias obtenidas fueron 51 no y 349 si.

TABLA 35: ¿Le interesan saber cómo se desarrollan los búhos?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 51 | 12,8 | 12,8 | 12,8 |
| Si | 349 | 87,3 | 87,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 17, de los 400 encuestados, 349 (87,3%) manifestaron que si les interesan saber cómo se desarrollan los Búhos; mientras que 51 (12,8%) expresaron que no tenían interés.

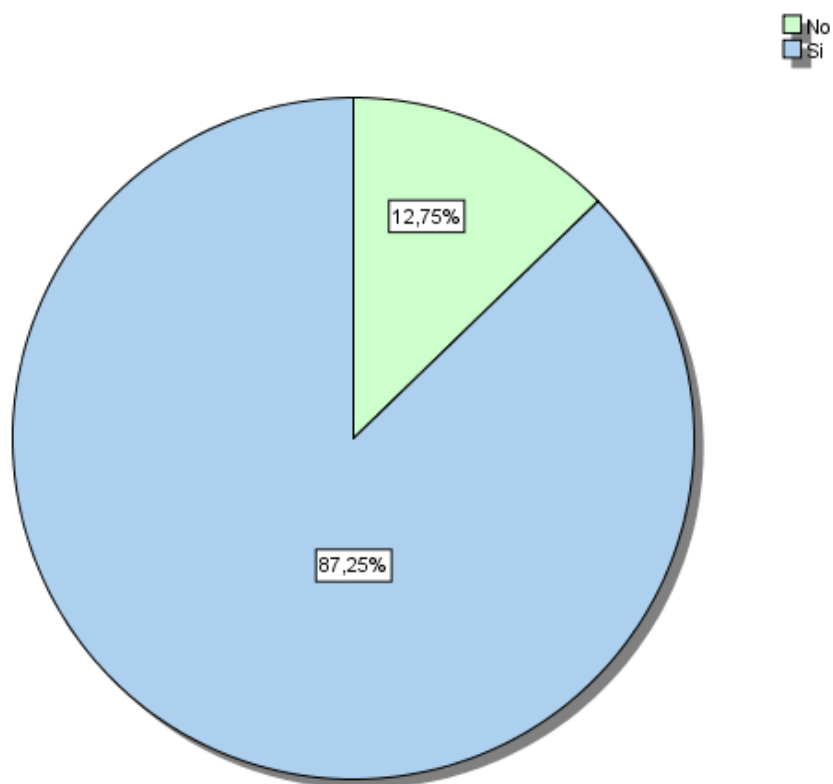


FIGURA 17: ¿Le interesa saber cómo se desarrollan los búhos?

En la Tabla 36, referente a la pregunta ¿Considera que las Águilas importantes para el ecosistema de Lima?; las frecuencias fueron 57 no y 434 si.

TABLA 36: ¿Considera que las águilas son importantes para el ecosistema de Lima?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 57 | 14,3 | 14,3 | 14,3 |
| Si | 343 | 85,8 | 85,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 18, de los 400 encuestados, 343 (85,8%) consideraron que las Águilas eran importantes para el ecosistema de Lima, mientras que 57 (14,3%) manifestaron que no eran importantes.

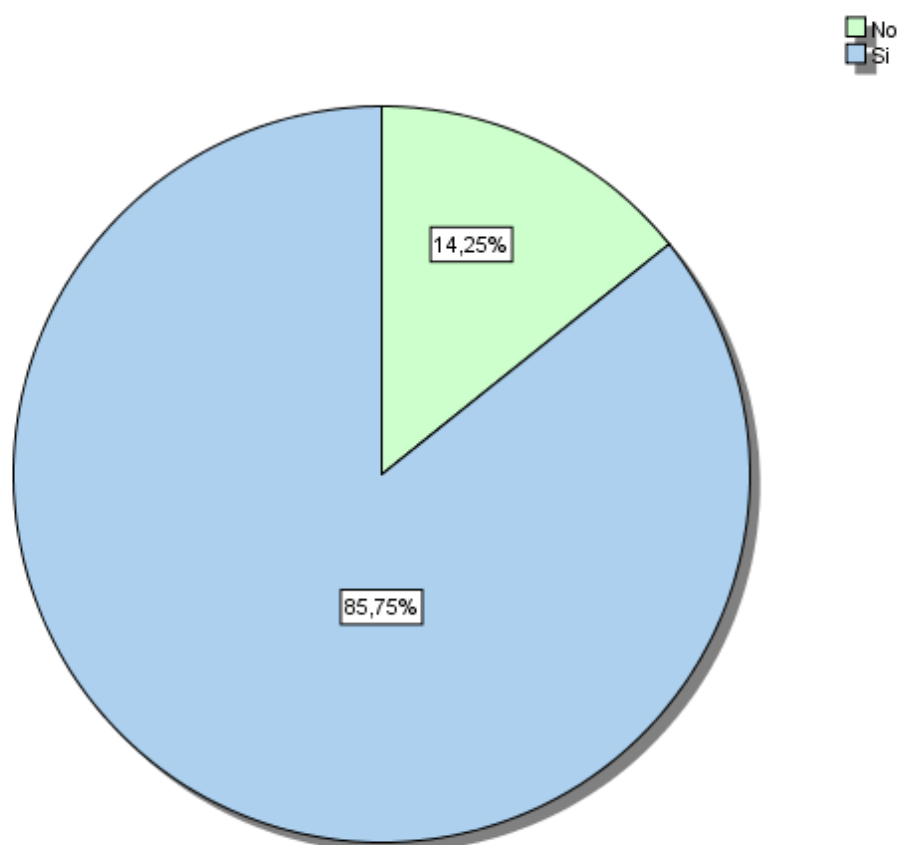


FIGURA 18: ¿Considera que las águilas son importantes para el ecosistema de Lima?

En la Tabla 37, referente a la pregunta si ¿Las Águilas son aves peligrosas?; las frecuencias obtenidas fueron 122 para el no y 278 para el si.

TABLA 37: ¿Las águilas son aves peligrosas?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 122 | 30,5 | 30,5 | 30,5 |
| Si | 278 | 69,5 | 69,5 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 19, de un total de 400 encuestados, 278 (69,5%) indicaron que las Águilas eran aves peligrosas; mientras que 122 (30,5%) señalaron que no lo eran.

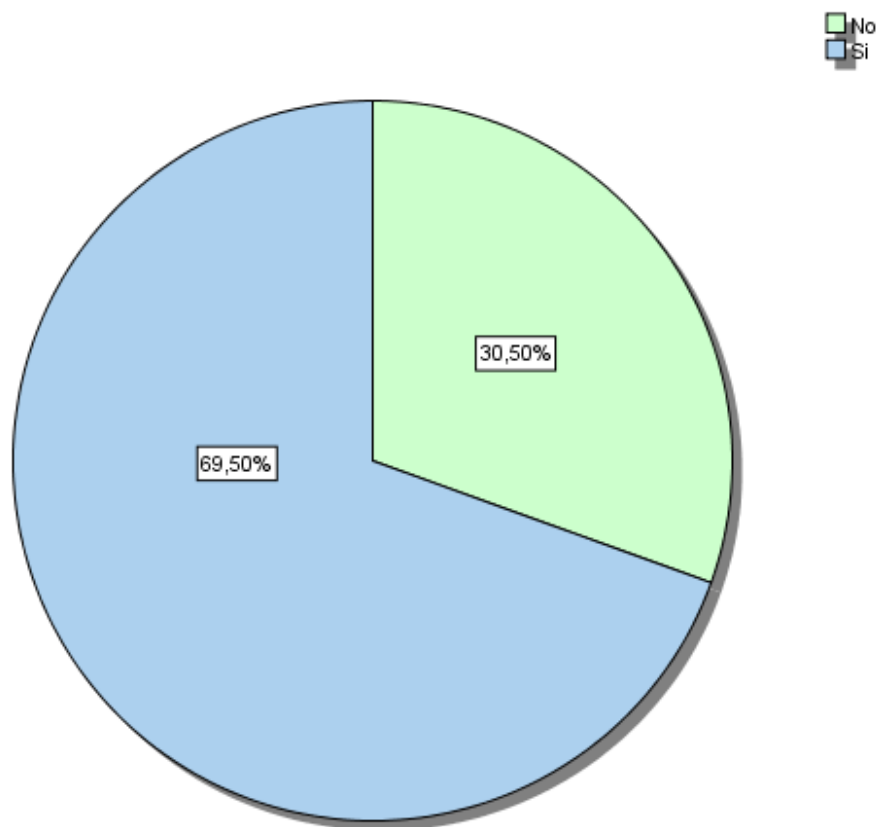


FIGURA 19: ¿Las águilas son aves peligrosas?

En la Tabla 38, referente a la pregunta si ¿Le gustaría tener una previa capacitación en cetrería?; las frecuencias obtenidas fueron 216 no y 184 dijeron si.

TABLA 38: ¿Le gustaría tener una previa capacitación en cetrería?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 216 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| Si | 184 | 46,0 | 46,0 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 20, de los 400 encuestados, 184 (46,0%), indicaron que les gustaría una previa capacitación en cetrería; mientras que 216 (54,0%) señalaron que no les gustaría recibir dicha capacitación.

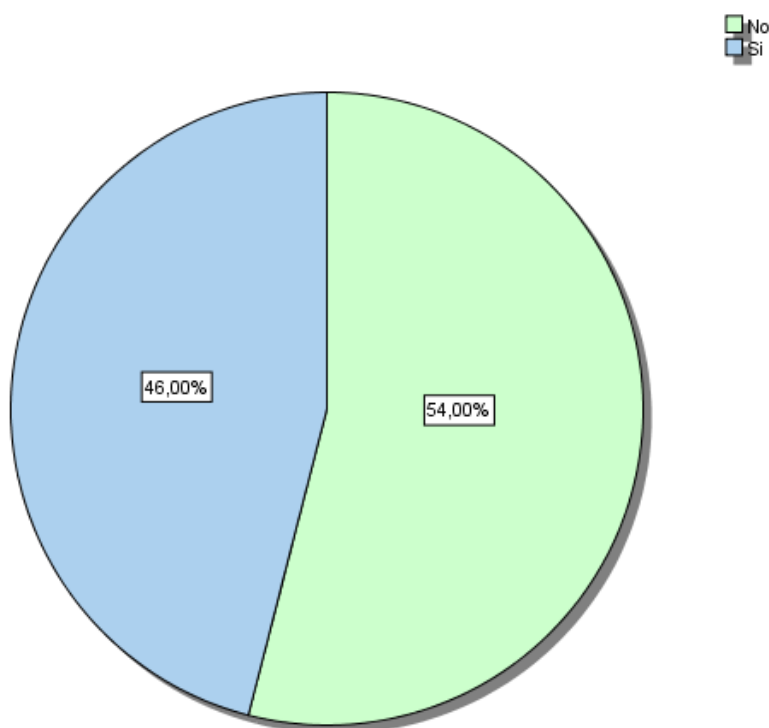


FIGURA 20: ¿Le gustaría tener una previa capacitación en cetrería?

En la Tabla 39, referente a la pregunta de si ¿Le gustaría hacer una visita al zoológico para conocer cómo se desarrollan los búhos y águilas?; las frecuencias obtenidas fueron 42 para no y 358 para si.

TABLA 39: ¿Le gustaría hacer una visita al zoológico para conocer cómo se desarrollan los búhos y águilas?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 42 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Si | 358 | 89,5 | 89,5 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 21, de los 400 encuestados, 358 (89,5%) manifestaron que si les gustaría visitar el zoológico; mientras que 42 (10,5%) indicaron que no les gustaría.

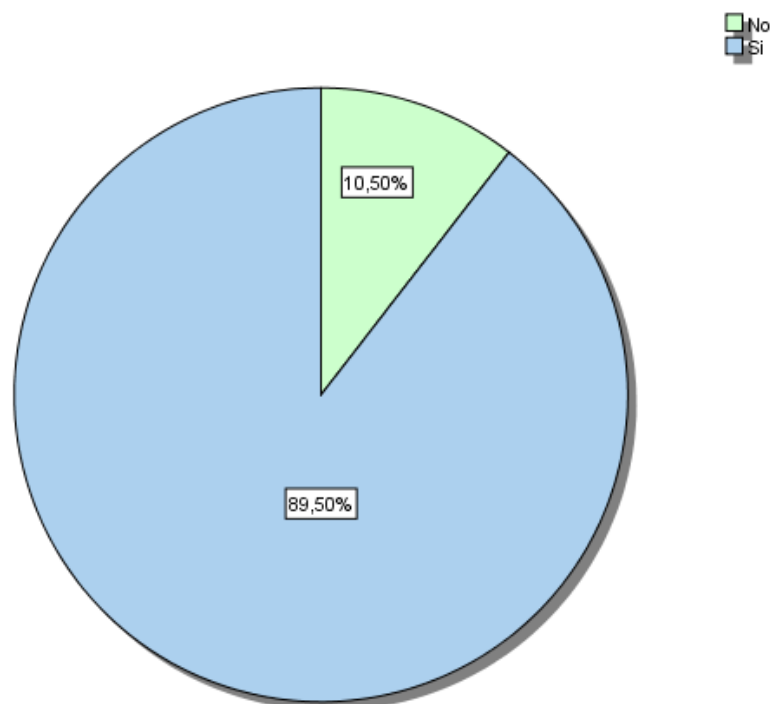


FIGURA 21: ¿Le gustaría hacer una visita al zoológico para conocer cómo se desarrollan los búhos y águilas?

En la Tabla 40, referente a la pregunta ¿Le incomodaría entrenarse en cetrería?; las frecuencias obtenidas fueron 199 no y 201 si.

TABLA 40: ¿Le incomodaría entrenarse en cetrería?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 199 | 49,8 | 49,8 | 49,8 |
| Si | 201 | 50,3 | 50,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 22, de los 400 encuestados, 199 (49,83%) expresaron que no les incomodaría ser entrenados en cetrería; mientras que 201 (50,3%) manifestaron que si les incomodaría.

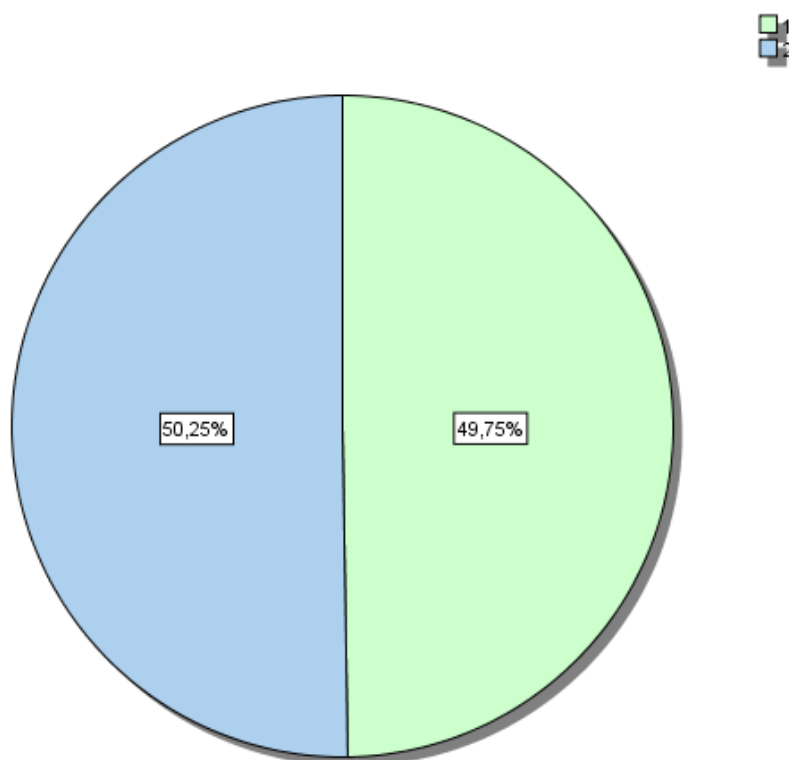


FIGURA 22: ¿Le incomodaría entrenarse en cetrería?

En la Tabla 41, referente a la pregunta ¿Ha visitado algún zocriadero a los lugares donde ha ido?; las frecuencias obtenidas fueron 228 no y 172 si.

TABLA 41: ¿Ha visitado algún zocriadero a los lugares donde ha ido?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 228 | 57,0 | 57,0 | 57,0 |
| Si | 172 | 43,0 | 43,0 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 23, de los 400 encuestados, 172 (43,0%) han indicado que han visitado un zocriadero; mientras que 228 (57,0%) han respondido que no han visitado un zocriadero.

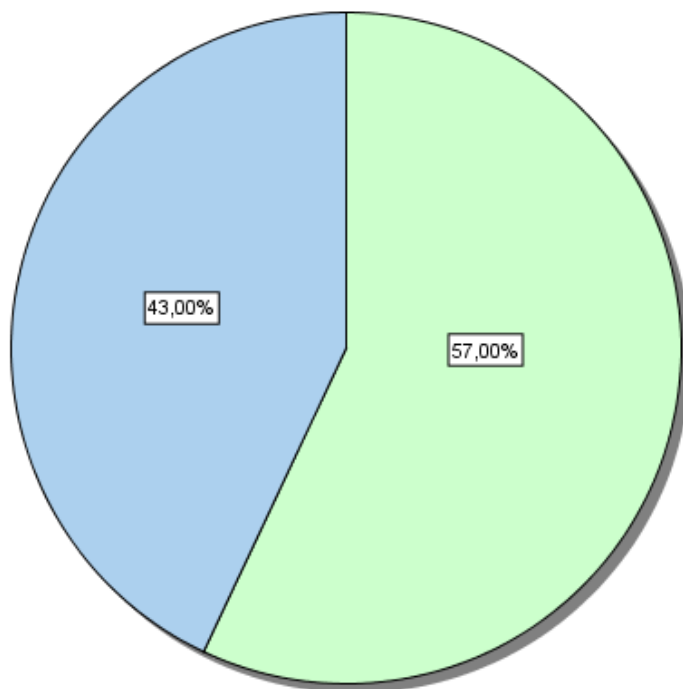


FIGURA 23: ¿Ha visitado algún zocriadero a los lugares donde ha ido?

En la Tabla 42, referente a la pregunta si ¿Adquiriría algún ave -búho o águila- para tenerla en casa o en un lugar adecuado?; las frecuencias obtenidas fueron 172 dijo no y 228 dijo si.

TABLA 42: ¿Adquiriría algún ave -búho o águila- para tenerla en casa o en un lugar adecuado?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 172 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| Si | 228 | 57,0 | 57,0 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 24, de un total de 400 encuestados, 228 (57,0%) manifestaron que les gustaría adquirir alguna de las aves mencionadas; mientras que 172 (43,0%) expresaron su negativa.

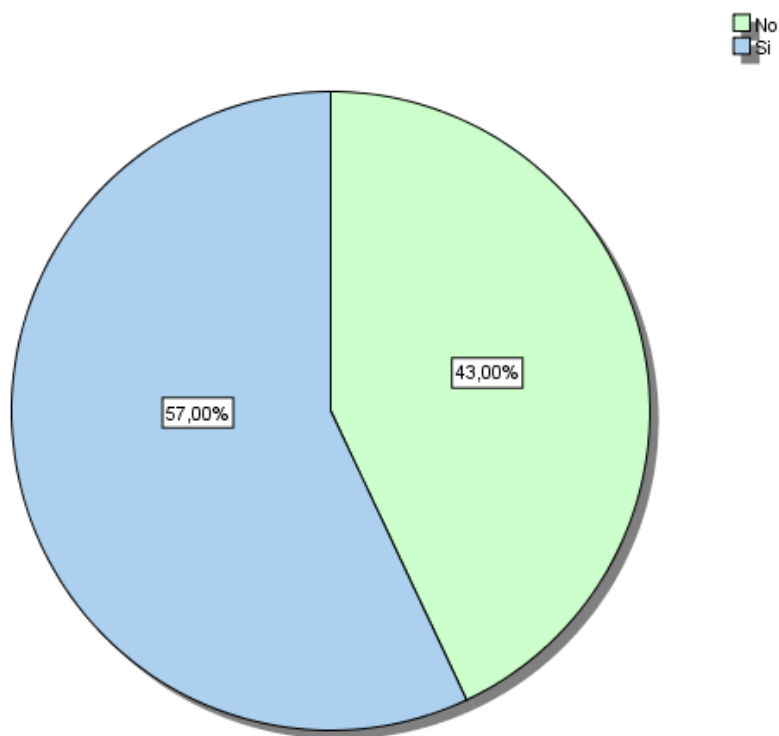


FIGURA 24: ¿Adquiriría algún ave -búho o águila- para tenerla en casa o en un lugar adecuado?

En la Tabla 43, referente a la pregunta ¿Tendría el tiempo suficiente para alimentar y cuidar a estas aves?; las frecuencias obtenidas fueron 109 dijo no y 291 dijo que si.

TABLA 43: ¿Tendría el tiempo suficiente para alimentar y cuidar a estas aves?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 109 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |
| Si | 291 | 72,8 | 72,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 25, de los 400 encuestados, 291 (72,8%) señalaron que si tendrían tiempo para alimentar y cuidar a estas aves; mientras que 109 (27,3%) expresaron que no tendrían tiempo.

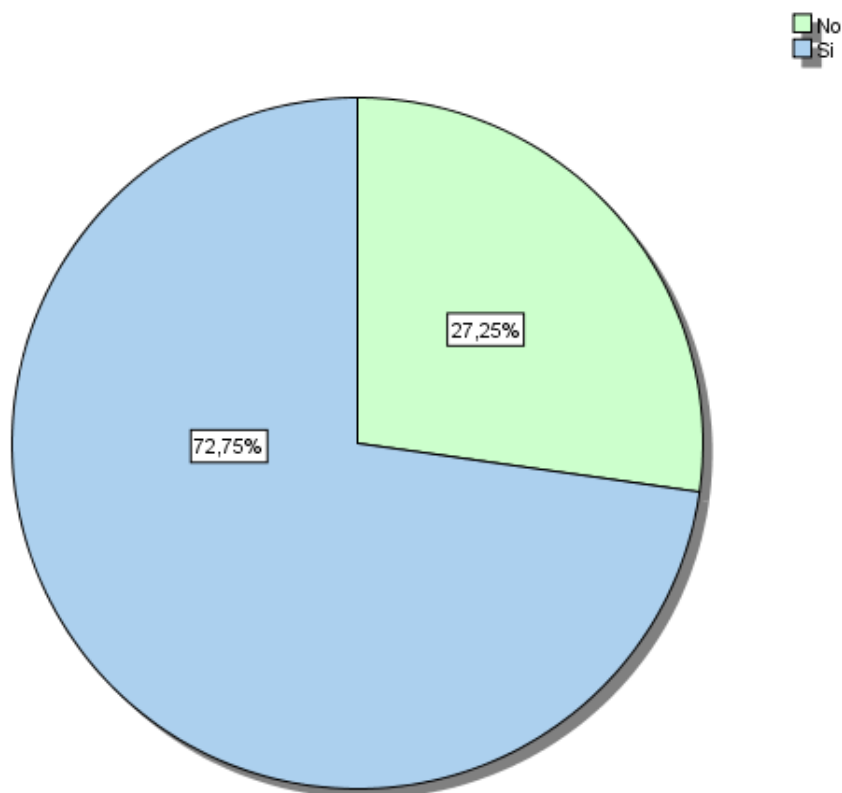


FIGURA 25: ¿Tendría el tiempo suficiente para alimentar y cuidar a estas aves?

En la Tabla 44, referente a la pregunta ¿Ha pensado que podría desarrollar un negocio que involucre a estas aves?; las frecuencias obtenidas fueron 219 no y 181 si.

TABLA 44: ¿Ha pensado que podría desarrollar un negocio que involucre a estas aves?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 219 | 54,8 | 54,8 | 54,8 |
| Si | 181 | 45,3 | 45,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 26, de los 400 encuestados, 181 (45,3%) indicaron que si habían pensado en desarrollar algún negocio con estas aves; mientras que 219 (54,8%) señalaron que no habían pensado en el negocio mencionado.

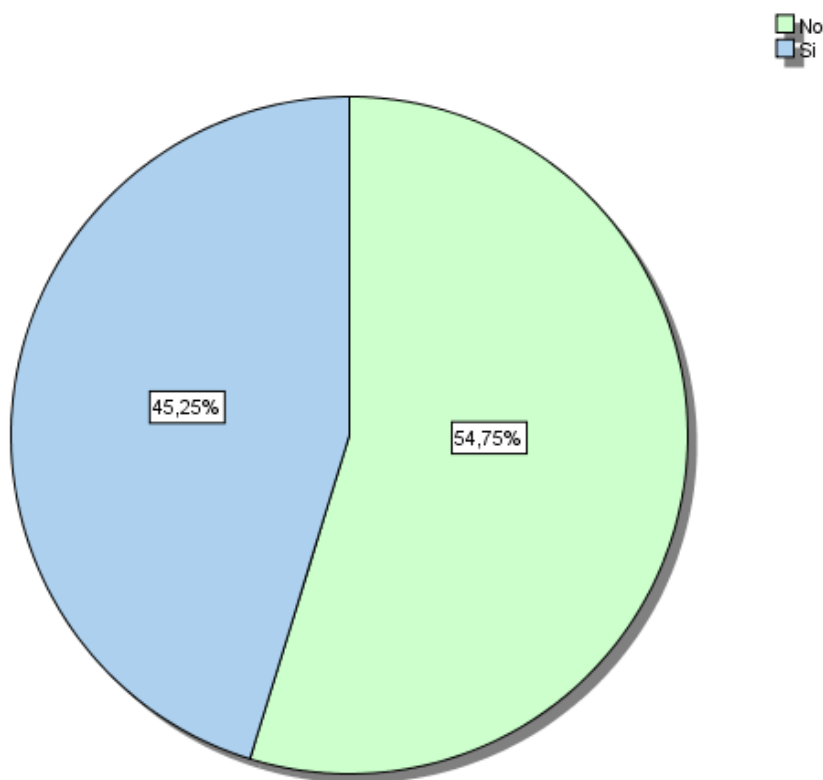


FIGURA 26: ¿Ha pensado que podría desarrollar un negocio que involucre a estas aves?

En la Tabla 45, referente a la pregunta ¿Los búhos y águila son aves inofensivas?; las frecuencias obtenidas fueron 149 dijo no y 251 dijo que si.

TABLA 45: ¿Los búhos y águilas son aves inofensivas?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 149 | 37,3 | 37,3 | 37,3 |
| Si | 251 | 62,8 | 62,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 27, de los 400 encuestados, 251 (62,8%) indicaron que los búhos y águilas eran inofensivos; mientras que 149 (37,3%) señalaron que no lo eran.

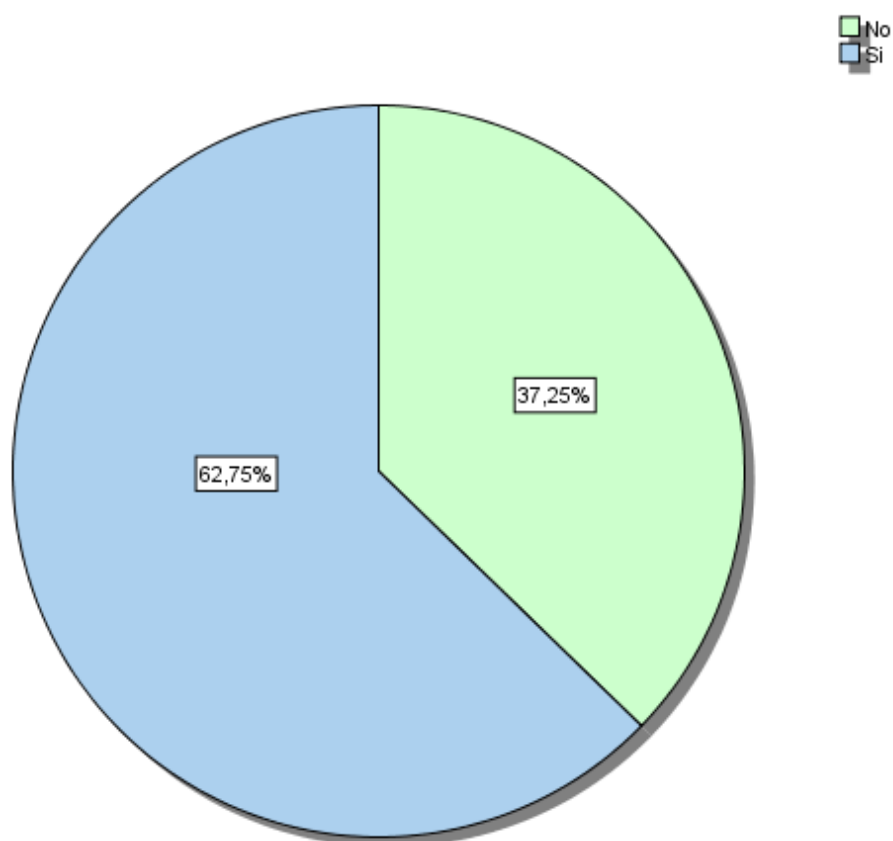


FIGURA 27: ¿Los búhos y águilas son aves inofensivas?

En la Tabla 46, referente a la pregunta ¿Los búhos y águilas pueden convivir pacíficamente?; las frecuencias obtenidas fueron 125 dijo no y 275 dijeron que si.

TABLA 46: ¿Los búhos y águilas pueden convivir pacíficamente?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 125 | 31,3 | 31,3 | 31,3 |
| Si | 275 | 68,8 | 68,8 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 28, de los 400 encuestados, 275 (68,8%) indicaron que los búhos y águilas pueden convivir pacíficamente; mientras que 125 (31,3%) señalaron que no.

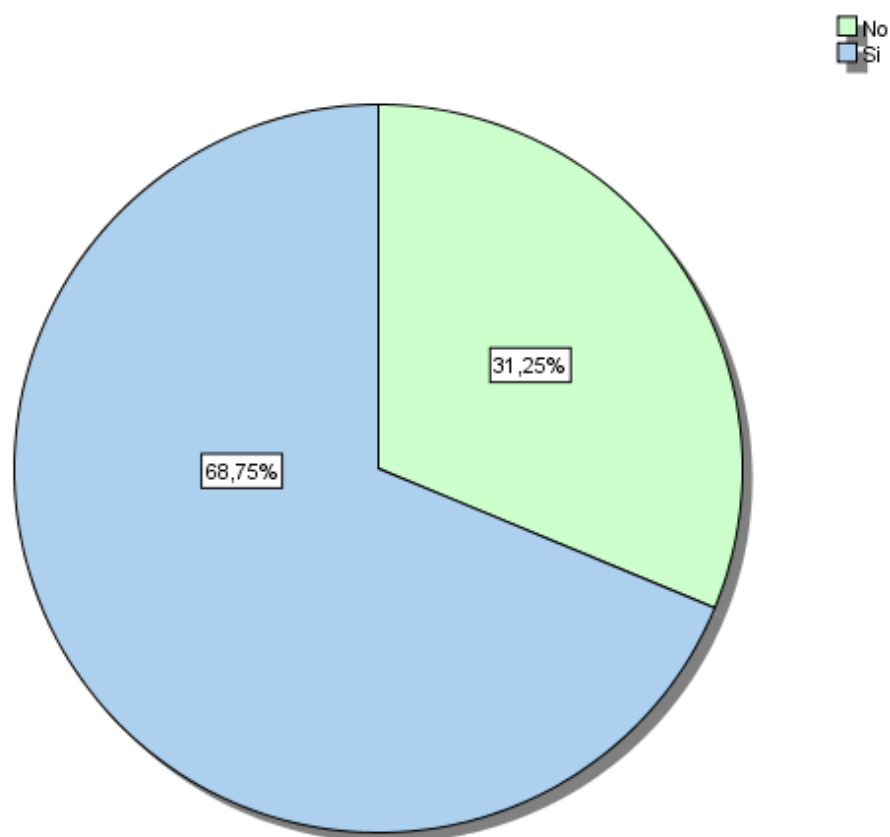


FIGURA 28: ¿Los búhos y águilas pueden convivir pacíficamente?

En la Tabla 47, referente a la pregunta ¿Le disgustan los parques que albergan aves?; las frecuencias obtenidas fueron 151 dijo no y 249 dijo que si.

TABLA 47: ¿Le disgustan los Parques que albergan aves?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 151 | 37,8 | 37,8 | 37,8 |
| Si | 249 | 62,3 | 62,3 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 29, de los 400 encuestados, 249 (62,3%) indicaron que si les disgustan los Parques que albergan aves; mientras que 151 (37,8%) señalaron que no.

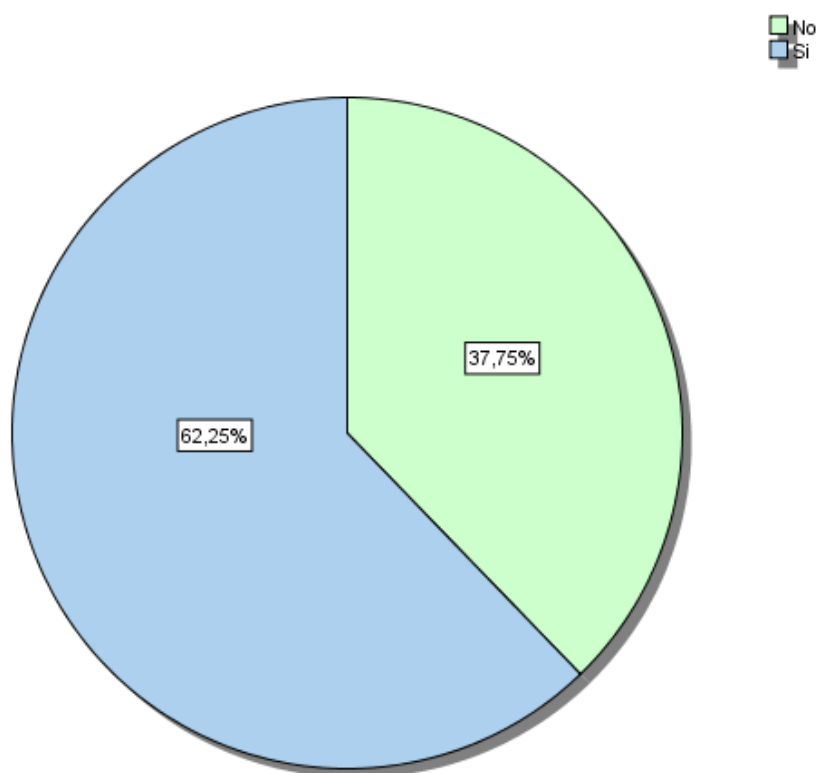


FIGURA 29: ¿Le disgustan los Parques que albergan aves?

En la Tabla 48, respecto a la pregunta ¿La presencia de un Zoocriadero perjudicaría al Cono Sur?; las frecuencias que se obtuvieron fueron 300 indicaron que no y 100 señalaron que si.

TABLA 48: ¿La presencia de un Zoocriadero perjudicaría al Cono Sur?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No | 300 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| Si | 100 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 400 | 100,0 | 100,0 | |

En la Figura 30, de un total de 400 encuestados, 100 (25,0%) señalaron que si perjudicaría la presencia de un Zoocriadero al Cono Sur; mientras que 300 (75,0%) indicaron que no.

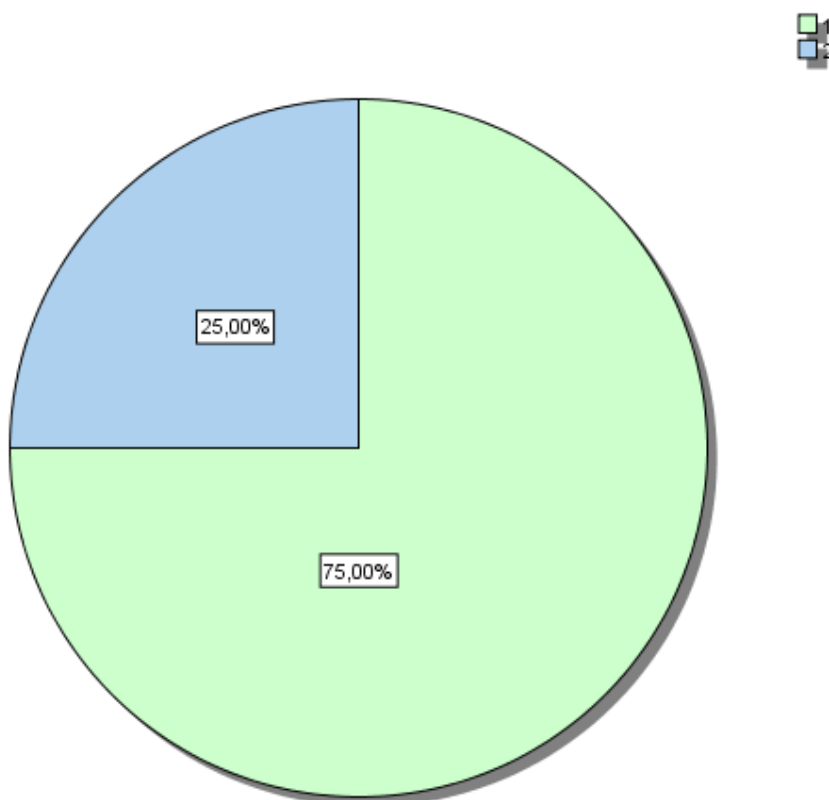


FIGURA 30: ¿La presencia de un Zoocriadero perjudicaría al Cono Sur?

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Lima ha sido escenario de un crecimiento progresivo en los diferentes sectores de la

economía, siendo el sector entretenimiento uno de los más rentables. Es por ello la oportunidad de negocio de instalar un Parque de búhos y águilas en la ciudad y específicamente en el Cono Sur, siendo este un mercado con escasa incursión de inversiones y teniendo en cuenta las experiencias exitosas en la capital, como son el Parque de las Leyendas y el Parque de Huachipa, que pueden ser replicadas en esta zona de la Región Lima.

Dando prueba de lo anteriormente mencionado, son los resultados de las encuestas aplicadas a una muestra de 400 pobladores del Cono Sur de Lima, de una Población total de 1'920,275. Siendo los resultados más relevantes los siguientes, para la encuesta relacionada con el Parque de búhos y águilas: Que el 84,5% de los encuestados les gustaría que funcionara un Parque de búhos y águilas en el Cono Sur, el 15,5% restante no les gustaría que funcionara; por lo que se observa que se tiene un alto interés por este tipo de Parques.

Así como también un 92% de los encuestados contestaron que se hace necesaria la participación de médicos y veterinarios dentro del Parque por si ocurre algún accidente; sólo el 8% ha respondido que no es necesaria la presencia de estos profesionales, siendo esto muestra de un alto grado de responsabilidad por parte de los pobladores del Cono Sur.

Respecto al costo de la entrada, el 58,8% de los encuestados señalaron que no están de acuerdo con que la entrada tenga un valor entre 10 a 15 soles; el 41,3% indicó que si está de acuerdo; esto demostraría que la mayoría quisiera que el costo sea menor a 10 soles.

Por otro lado, el 59%, indicó que podría visitar el Parque en horario nocturno, mientras que el 41,0% señaló que no; esto implica que el Parque podría funcionar todo el día, las 24 horas del día.

Algo sustantivo es que el 82,3% de los encuestados señalan que la presencia de un Parque, con las características que se están proponiendo, no es perjudicial para el Cono Sur.

En la encuesta sobre la Preservación de búhos y águilas, el 87,3% señalaron que les interesa saber cómo se desarrollan los Búhos y Águilas; solo el 12,8%, indicó que no le interesa el

desarrollo de estas aves. Lo que implica que el Parque tendría un gran éxito en el Cono Sur.

Referente a si los encuestados han visitado un zoocriadero, el 57% indicaron que nunca han visitado el zoocriadero, mientras que el 43% señalaron que sí. En esa misma línea, el 57% de los encuestados expresaron el interés por adquirir un Búho o Águila en casa, en un lugar adecuado, y el 43% señalaron que no. En ese orden de ideas, el 72,8% de los encuestados indicaron que tendrían tiempo suficiente para alimentar y cuidar a los Búhos y Águilas. Estas respuestas nos señalan que se tiene una oportunidad para poder capacitarlos en el arte del cuidado de estas aves.

Respecto a si habrían pensado en desarrollar un negocio que involucre a estas aves, el 54,8% señalaron que no, mientras que el 45,3% expresaron su interés por desarrollar un negocio vinculado a estas aves.

Con respecto si los búhos y águilas son aves inofensivas el 62.8% indicaron que son inofensivas y el 37.3% piensan lo contrario. Otra interrogante es si los búhos y águilas pueden convivir pacíficamente, el 68.8% indicaron que sí y solo el 31.3% señalaron que no. A la pregunta si le disgustan los parques que albergan aves, el 62.3% dijo que sí y solo 37.8% señalo lo contrario. La presencia de un zoocriadero perjudicaría el Cono Sur, el 25% señalaron que sí y el 75% indicaron que no.

V. CONCLUSIONES

1. Es rentable el Parque de búhos y águilas del Perú por lo que nos permite la preservación de dichas especies, ya que los resultados obtenidos al ser contrastada la hipótesis general del investigador, establece un nivel de precisión en el modelo predictivo del 90,5% sosteniéndose el modelo en las variables recreación y seguridad de los visitantes al Parque de búhos y águilas.
2. Se establece que existe una relación directa y significativa entre el Parque búhos y águilas y la preservación de estas especies. De acuerdo a la Hipótesis Específica 1 la relación entre la Preservación y el Parque de búhos y águilas se corrobora al obtenerse un p-valor igual a 0,000. Asimismo, al obtenerse una fuerza de correlación igual a 0.403; es decir a mayor conocimiento de Parques de búhos y águilas mayor comprensión de la Preservación de dichas especies.
3. Se establece que no exista una relación directa y significativa entre la preservación de la especie de búhos y águilas y la rentabilidad del Parque. De acuerdo a la Hipótesis Específica 2 la relación entre ambas variables no existe de acuerdo al p-valor obtenido que es igual a 0,737 resultado mayor al nivel de significancia que es igual a 0,05.
4. El Parque resulta ser altamente rentable según la Propuesta que se desarrolló, como sus indicadores económicos y financieros lo demuestran teniendo en consideración los distintos escenarios: moderado, optimista y pesimista. Podemos afirmar que es un proyecto viable y tiene como sustento importante el alquiler del patio de comidas como la principal fuente de ingresos.

VI. RECOMENDACIONES

A.- El éxito de un Parque de esta naturaleza se sustenta en el desarrollo de actividades e infraestructura que permitan la recreación y la seguridad de los visitantes. Acorde con el modelo predictivo de esta investigación.

B.- Profundización de los estudios biológicos y ecológicos que involucren a los búhos y águilas del Perú, donde participen las instituciones competentes del Estado del Perú. Asimismo, se debe tener un contacto más fluido con entidades de otros países de América Latina y del mundo.

C.- Sugerir la modificación y flexibilización de la legislación peruana para implementar este tipo de Parques a nivel nacional, teniendo en consideración la biodiversidad que tiene el Perú, logrando captar la atención del mundo y que a la vez sea una alternativa de inversión y desarrollo para nuestro país.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara García, F. P. (2011). *Nivel de aceptación y rentabilidad de la instalación de un parque y diversiones- distrito de Trujillo*. Tesis, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Alvarado Palucho, K. M., & Ortiz Martinez, J. A. (2005). *Remodelación del Parque Zoológico Nacional*. tesis, Universidad de El Salvador, San Salvador.
- Amadon, D. (30 de July de 1982). A Revision of the Sub-Buteonine Hawks (accipitridae, Aves). *American Museum Novitates*, 1-20.
- Amadon, D., & Bull, J. (1988). Hawks and owls of the world:.. *Zool*(3), 297-357.
- Anaya, J. (2005). *Los pueblos indígenas en el derecho internacional*. Trotta.
- Arbaiza, L. (2013). *Cómo elaborar una Tesis de Grado*. Lima: Esan.
- Ardila, G. (2003). *Territorio y Sociedad, El caso del Plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Becker, J. (1987). *Neogene Avian Localities of North America*. Washington DC: Smithsonian Institution Press.
- Borja Cano, L. (1989). *El Zoológico como lugar de Conservación d las especies, estudio y trabajo para los Biólogos*. Tesis, Universidad de Guadalajara, Jalisco.
- Brodkorb, P. (1963). *Catalogue of fossil birds*. Florida: Bull.
- Brown, L., & Amadon, D. (1968). *Eagles, Hawks and Falcons of the world*. USA: Country live.
- Burton, P. J. (1978). Studies on functional anatomy in birds utilizing museum specimens. *Acta 17th Congr. Intern. Ornithol.*, (págs. 190-194). Berlín.
- Castro. (2005).
- Clements, F., & Shany, N. (2001). *A Field, Guide to the Birds of Peru*. California: Ibis Publishing Company.
- Congreso de la República. (15 de julio de 2000). Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Perú.

- Consejería del medio ambiente . (21 de 6 de 2009). (Comunidad de Madrid, Ed.) Recuperado el 15 de 7 de 2018, de <https://es.scribd.com/document/16631142/Rapaces-nocturnas-Brinzal>
- Coues, E. (1903). *Clave para las aves norteamericanas*.
- Cross, N. (2001). *Método de Diseño: Estrategias para el Diseño de Productos*. México: Limusa.
- Cruz Vilchez, M., & Pardo Benites, S. (2015). *Proyecto de Inversión para la implementación de un Parque Acuático en la ciudad de Piura*. Tesis, Universidad de Piura, Piura.
- Cubo, S., Martín, B., & Ranos, J. (2019). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Cuervo, A., & Rivero, P. (1986). Análisis económico financiero de la empresa. *Revista española de financiación y contabilidad*, XVI(49), 15-33.
- Darlington, P. J. (1957). *Zoogeography: The geographical distribution of animals*. New York: John Wiley and Sons.
- Feduccia, A. (1980). *La edad de los pájaros*. Cambridge: HARvard University.
- Feduccia, A. (1996). *The Origin and Evolution of Birds*. London: Yale University Press.
- Fox, N. (1977). *The Biology of the New Zealand Falcon*. Thesis, University of Canterbury.
- Galiano, S. (2004). *Situación Ecológico Ambiental del Santuario Histórico de Machu Picchu*. (PROFONANPE, Ed.) Lima, Perú.
- García, F. (2005). *La investigación Tecnológica*. México: Limusa.
- Griffiths, R., & Korn, R. (1997). A CHD1 gene is Z chromosome linked in the chicken *Gallus domesticus*. *Gene*, 225-229.
- Hernandez Sampieri, & Fernandez. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Houghton, G. (2004). *Búhos por dentro y por fuera*. Milan: Buenas letras.
- Huxley, T. H. (1867). On *Acanthopholis horridus* a new reptile from the Chalk-Marl. *Geological Magazine*, 4, 65-67.
- Jollie, M. (April de 1953). Are the Falconiformes a monophyletic Group? *International Journal of avian science*, 95(2), 369-371.
- Jollie, M. (1963).
- Kemp, A., & Crowe, T. (1990). A preliminary phylogenetic and biogeographic analysis of the genera of diurnal bird of prey. En G. Peters, & R. Hutterer, *Vertebrates in the tropics* (págs. 161-175). Bonn, Alemania.
- Lavado, L. (2018). *Métodos de Investigación en ciencias sociales*. Lima: Grijley.

- Linnaeus. (1758). *Systema Naturae per regna tria naturae, clases secundum, ordines, géneros, especies, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*.
- Lumbreras, L., & Wust, W. (2003). *Choquequirau. Santuario histórico y ecológico*. Lima: Servicios Editoriales del Perú SAC.
- Márquez, C., Bechard, M., Gast, F., & Vanegas, V. H. (2005). Recuperado el 17 de 11 de 2018, de <http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/32543/351.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mata de la Vega, F. L., & Mendoza Vásquez, H. (2015). *Sistema para Administración de la Información de los animales de un Zoológico*. Tesis, Instituto Politécnico Nacional, Guanajuato.
- Meyer de Schauensee. (1966). *The Species of birds of South America with their distribution*. Philadelphia: Academy of Natural Sciences.
- Mindell, D. P. (1997). *Avian Molecular Evolution and Systematics*. USA: Academic Press.
- Ministerio del Ambiente. (Diciembre de 2014). *Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de las CITES*. Lima, Perú.
- Miranda Torres, H. R. (2017). *Análisis de la Rentabilidad en Proceso de productos hidrobiológicos empanizados, en una empresa pesquera del distrito de Paita 2017*. Tesis, Universidad César Vallejo, Piura.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Mondragón-Hernández, S. A. (Junio de 2011). Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias. *CUAD.CONTAB.*, 12(30), 165-178.
- Montalvan Buendía, Á. (2010). *Estudio de prefactibilidad de un centro recreativo/zoológico en el Cono Norte de Lima Metropolitana*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Monteagudo, M. (2002). *Diversidad de las especies*. Cusco: UNSAAC.
- Moreira da Silva, C. A., & Rodriguez-Sanz, J. A. (2006). *Documento de trabajo 01 Dpt. Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Valladolid*. Recuperado el 19 de octubre de 2018, de http://www3.uva.es/empresa/uploads/dt_01_06.pdf
- Paucar Narvaez, D. C. (2012). *Proyecto de Inversión para la implementación de un refugio en las lagunas del compadre sector Cajanuma del Parque Nacional Pocarpu*. Tesis, Universidad Nacional de Loja, Loja.

- Pérez Padilla, A., Pérez Gil, E., Pallares Miralles, N., Llecha Jofre, C., & Nogales Peral, A. (2012). *Ética y bienestar de los animales en los parques zoológicos*. Barcelona, España.
- Plenge. (2014).
- Plenge, M. (2013). Bibliografía de las Aves del Perú 2012. *Boletín de las Unión de Ornitólogos del Perú*, 8(2), 77-84.
- Poder Ejecutivo. (20 de mayo de 2000). Ley N° 27265, Ley de Protección a los animales domésticos y a los animales silvestres mantenidos en cautiverio. Lima, Perú.
- Poder Ejecutivo. (5 de febrero de 2007). Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento. Perú.
- Poder Ejecutivo. (21 de setiembre de 2007). Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitación Urbana y de Edificaciones. Perú.
- Poder Ejecutivo. (21 de Julio de 2011). Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre Peruana. *Normas Legales*. Lima, Lima, Perú.
- Poder Ejecutivo. (7 de julio de 2016). Ley N° 30494, Ley que modifica la Ley N° 29090. Perú.
- Poder Ejecutivo. (15 de setiembre de 2018). Decreto Legislativo N° 1426, que modifica la Ley de Regulación de Habilitación Urbana y de Edificaciones. Perú.
- Pulla Ojeda, J. C., & Sánchez Martínez, G. E. (2013). *Análisis de la Gestión Ambiental del Bioparque y Zoológico de Cuenca*. Tesis, Universidad de Cuenca, Cuenca, Cuenca.
- Rodríguez Madalengoitia, D. G. (2014). *La Cetrería en el Perú, historia, legislación y gestión para la conservación*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Ruiz Mas, C. (2014). *Valoración económica de los Parques Naturales del Sur de la provincia de Alicante*. Tesis, Universidad Miguel Hernández, Elche.
- Sánchez Ballesta, J. P. (2002). *5campus.com*. Recuperado el 19 de octubre de 2018, de Análisis Contable: <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>
- Schulenberg, T., Stotz, D., Lane, D., O'Neill, J., & Parker III, T. (2010). *Aves de Perú*. Chicago: Corbidi.
- Sharpe, R. (1874). *Catalogue of the Accipitres, or diurnal birds of prey, in the collection of the British*. London, UK.
- Sibley, & Ahlquist. (1985). Phylogeny and classification of New World suboscine passerine birds (Passeriformes: Oligomyodi: Tyrannoides). *Neotropical ornithology*, 396-428.
- Sibley, C., & Ahlquist, J. E. (1972).

- Stresemann, E., & Amadon, D. (1979). Falconiformes. *Check-lis of birds of the world, 1*, 270-425.
- Supo, J. (2015). *Cómo empezar una tesis*. Arequipa: Bioestadístico.
- Suschkin, P. (1905). Zur Morphologie des Vogelskelets. Vergleichende Osteologie der normalen Tagraubvögel (Accipitres) und die Fragen der Classification. *Nouveaux mémoires de la société impériale des naturalistes de Moscou, 16*, 1-247.
- Vásquez Quesada, I. D. (2011). *Evaluación d los Centros de Manejo de Fauna Silvestre en el Azuay*. Tesis, Universidad del Azuay, Azuay.
- Zambrano Vargas, S. M., & Acuña Corredor, G. A. (Diciembre de 2013). Teoría del Pecking Orden versus teoría del trade off para la empresa Coservicios SA ESP. *CENES, 32(56)*, 205-236.
- Zambrano, S., & Acuña, G. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica. *Revista Ccriterio Libre, 9(15)*, 81-102.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1: PROPUESTA

° ESTUDIO ESTRATÉGICO

- ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

En la presente sección se presenta el análisis de los principales factores del entorno macro para el Parque. Se presentan seis factores que permiten ver el problema desde una perspectiva macro.

a. Factor demográfico

Los seres humanos siempre han mostrado interés por la vida salvaje, especialmente los animales, tanto por sus aspectos recreacionales como educativos. Los científicos aplican métodos demográficos a las especies animales para entender cómo evolucionan sus poblaciones utilizando procedimientos estadísticos. La demografía es una disciplina que se ha desarrollado principalmente para poblaciones humanas, y en los animales ofrece también aplicaciones interesantes. Si se conocen los procesos demográficos, de las distintas poblaciones de las especies, se les puede proteger de forma efectiva y eficiente desarrollando programas de conservación y mantenimiento, pues la extinción es sustantivamente un proceso demográfico. Variaciones en la fertilidad y mortalidad de una población hacen que colapse.

El análisis de viabilidad de poblaciones (*Population Viability Analysis*), que es utilizado por los científicos, calcula la probabilidad de que una población se extinga tras un tiempo determinado. Para estos análisis, los científicos necesitan introducir datos como la tasa de mortalidad o de reproducibilidad, es decir, cuántas crías tiene. Pero los científicos no siempre conocen estos datos y algunos cuestionan la fiabilidad de los resultados de estos estudios.

Para reducir la laguna de información, los científicos utilizan los datos procedentes de zoológicos y calculan cuántas de las especies amenazadas se encuentran en zoológicos de todo el mundo. Se ha establecido que una de cada siete especies en peligro de extinción se encuentra en los zoológicos, que representa un quince por ciento y supone una mejora respecto a la cifra de cero punto cinco por ciento para la cual se tienen datos.

Los científicos colaboran con el Sistema Internacional de Información de Especies (*International Species Information System, Isis*), que reúne datos de aproximadamente 2,5 millones de individuos, procedentes de 850 zoológicos distribuidos por todo el planeta. Los zoológicos juegan un papel importante en la conservación de las especies, a pesar de ser datos limitados porque las condiciones de vida de los animales salvajes no son comparables a la de los animales en cautiverio, pero esto permite tener información básica muy valiosa como saber cuándo nació un individuo, cuándo murió o a qué edad tuvo su primera cría.

En el Perú, el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor), ha generado información sobre 79 establecimientos que albergan fauna silvestre. Se accede a ellos a través del Zoobservatorio de Osinfor, que es una plataforma de acceso público que muestra información sobre la calidad de zoológicos, zoocriaderos y otros establecimientos que albergan fauna silvestre en el Perú.

Los datos que se presentan se sustentan en la supervisión que ha realizado Osinfor en los últimos años. Según la información disponible en el zoobservatorio, del total de establecimientos supervisados por Osinfor, hay 16 que han alcanzado la calificación de muy buena, estos son:

- Zoológico Las Pirkas (Lambayeque)
- Zoológico Zoo Huancayo (Junín)
- El Reino del Machetero (Junín)
- Zoocriadero Perú Natural (Loreto)
- Zoocriadero Fapex (Loreto)
- Zoocriadero El Huayco (Lima)
- Zoocriadero Rupícola S.R.L. (Arequipa)
- Centro de Rescate del Suri (Lambayeque)
- Empresa Recreación y Turismo El Molino S.C.R.L (Arequipa)

- Centro de rescate Taricaya (Madre de Dios)
- Zoocriadero Serpentario Oswaldo Meneses (Lima)
- Zoocriadero MF Tropical Fish (Loreto)
- Zoocriadero San Juan (Ucayali)
- Zoológico Clase B Bora Bora (Piura)
- Zoológico Atocongo (Lima)
- Parque Zoológico Huachipa (Lima)

b. Factor económico

Durante el año 2017, la economía peruana se incrementó en un dos punto cinco por ciento, tratándose de la segunda tasa más baja desde el 2011 en el Producto Bruto Interno (PBI); esto fue evidenciado por el Informe Técnico N° 2 de Producción Nacional del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Esta tasa de crecimiento del PBI peruano se encuentra por debajo del dos punto siete por ciento proyectado por el Ministerio de Economía y Finanzas y del Fondo Monetario Internacional (FMI) a fines del año 2016. El Banco Mundial tampoco acertó con su proyección de dos punto seis, mientras que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) proyectó un crecimiento de dos punto cinco por ciento para el Perú, el cual coincide con los datos obtenidos en ese año.

El año 2018, se preveía un crecimiento económico de tres punto seis de parte de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (Cepal). Pudiéndose ubicar en el tercer lugar en Sudamérica con mejores estimaciones económicas.

El organismo multilateral señaló también que espera que el Producto Bruto Interno (PBI) de nuestro país se expanda a tres punto nueve por ciento para este año y a tres punto ocho por ciento para el 2019. La crisis política ha impactado en la economía, particularmente ha limitado la inversión tanto pública como privada, quedando sólo el positivo contexto externo como lo único favorable. Se estima que el crecimiento para el año 2019 no llegara superar el dos punto cinco por ciento.

c. Factor sociocultural

El Índice Progreso Social de la Mujer y el Hombre en las Regiones del Perú (IPS-MHRP) mide la situación de cada género, teniendo en consideración un conjunto de indicadores, ofreciendo un mapa sobre los resultados de las diferencias entre mujeres y hombres, a partir de la situación real y actual del acceso a recursos de ambos géneros en un determinado de un país. El IPS-MHRP se sustenta en la recopilación de datos de las principales bases de datos públicas: Instituto Nacional de Estadística e Informática, el Ministerio de Salud, el Ministerio Público y el Ministerio de Educación.

Como resultado, el IPS-MHRP, en una escala del 1 al 100, muestra un índice de mujeres, un índice de hombres, y la diferencia entre ellos para cada región. Las regiones con mayores puntajes con respecto al índice de mujeres son Lima (60,88) e Ica (58,41), mientras que el mayor puntaje en el índice de hombres es igualmente en Lima (73,28) y en Moquegua (71,86). Asimismo, las regiones que presentan menor diferencia entre la situación femenina y masculina fueron Loreto (-9.52) y Piura (-10.27), y las que presentan mayores diferencias fueron Puno (-22.75) y Apurímac (-22.35).

Es importante notar que la geografía parece jugar un rol muy importante cuando de progreso se trata. Las regiones con mayor avance están ubicadas en la costa del país, mientras las menos favorecidas están en la sierra y, principalmente, en la selva. Los resultados agregados muestran que las regiones avanzan, aunque lentamente, y aún deben superar varios desafíos en múltiples dimensiones. Existen brechas significativas en el progreso social entre las regiones, siendo la costa la que se encuentra en una mejor situación, luego la sierra y, finalmente, la selva.

d. Factor tecnológico

De acuerdo al censo 2017, en el Perú de un total de 8'252,284 (cien por ciento) hogares, 2'314,182 (veintiocho punto cero cuatro por ciento) hogares tienen conexión a internet. En el caso de Lima, de un total de 2'611,122 (cien por ciento) de hogares, 1'233,174 (cuarenta y siete punto veintitrés por ciento) hogares tienen internet en su casa. Para la población objetivo que se ubica en el Cono Sur, la conexión a internet, de un total de 2'611,122 hogares

(cien por ciento), 163,827 (seis punto veintisiete por ciento) son hogares que tienen conexión a internet.

De acuerdo al censo del año 2017, de un total de 8'252,284 (cien por ciento) hogares, 3'100,380 (treinta y siete punto cincuenta y siete por ciento) hogares tienen conexión a televisión por cable o satelital; y en Lima de un total de 2'611,122 (cien por ciento) de hogares, 1'558,833 (cincuenta y nueve punto setenta por ciento) hogares tienen conexión a televisión por cable o satelital en su casa. En cuanto a la población objetivo se tiene que 175,248 (seis punto setenta y uno por ciento) de los hogares del Cono Sur tienen televisión por cable o satelital.

Para los teléfonos celular, en el Perú, de un total de 8'252,284 (cien por ciento) hogares se tiene que 6'912,745 (ochenta y tres punto setenta y siete por ciento) tienen teléfono celular; mientras que, en Lima, de un total de 2'611,122 (cien por ciento) hogares, 2'406,070 (noventa y dos punto quince por ciento) tienen teléfono celular. En el caso del Cono Sur de Lima, se tiene que 349,749 (trece punto treinta y nueve por ciento) de hogares tienen teléfono celular. En el caso de los teléfonos fijos, de un total de 8'252,284 hogares, 1'805,771 (veintiuno punto ochenta y ocho por ciento) de hogares tienen teléfono fijo en sus hogares; mientras que, en Lima, de un total de 2'611,122 (cien por ciento), 1'063,420 (cuarenta unto setenta y tres por ciento) de hogares tienen teléfono fijo. Para el caso del Cono Sur de Lima, 145,033 (cinco punto cincuenta y cinco por ciento) hogares tienen teléfono fijo.

e. Factor ambiental: aspectos históricos

Perú es uno de los países con mayor diversidad ecológica en el mundo, dotado de un extenso y variado territorio con una enorme cantidad de recursos naturales. Pero, los recursos naturales no se han aprovechado para el desarrollo la economía nacional de manera resistente y variada. A lo largo de la historia, ha existido un patrón, donde un determinado recurso genera un auge económico que es velozmente seguido por la reducción de los recursos y el colapso (Castro, 2005). Algunos de estos recursos son:

- a. Guano de las islas (1850 - 1870),
- b. Salitre (1860 - 1870),
- c. Caucho (1890 - 1910) y

d. Anchoveta (1960 - 1970).

El auge del sector agro-industrial no duró más de siete décadas hasta que finalmente colapsó cuando se introdujo la Reforma Agraria en el año 1969, que redistribuyó los derechos de propiedad de la tierra. Las actividades mineras han permanecido como el pilar de la economía nacional desde tiempos de la colonia, pero no han estado libres de problemas, incluyendo una disminución en la producción de minerales durante el final del siglo XVIII que tuvo amplias implicaciones económicas. Las causas de estos ciclos perniciosos son múltiples, pero queda claro que están incluidas las fallas institucionales y políticas. Es importante cambiar estos ciclos perniciosos que tanto daño le hizo al país.

- **PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO**

En esta sección se presentan los componentes principales del planeamiento estratégico de la organización, incorporándose la visión y misión de la empresa, el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (**FODA**) que permite la definición de la estrategia genérica y finalmente los objetivos de la organización.

a. Visión

Convertirse en el primer Parque de búhos y águilas a nivel mundial.

b. Misión

Sera el primer Parque de búhos y águilas que desarrollara actividades de orden cultural y desarrollara la cetrería como actividad de atracción turística y de difusión cultural.

c. Análisis FODA

Fortalezas

- No existe un Parque especializado de estas características.
- Fortalecimiento de la cetrería como actividad cultural.
- Exhibiciones diseñadas ad hoc, acorde con su hábitat natural. permitiendo una extraordinario visibilidad.
- Única colección viva de aves rapaces diurnas y nocturnas.
- Precios acordes con la realidad económica del país.

Debilidades

- Ubicación alejada de la ciudad.
- Instalaciones pequeñas.
- Limitada variedad de fauna y flora por ser un parque específico para rapaces.
- Temores acerca de las aves rapaces.

Oportunidades

- Pocas alternativas de Parques en Lima y en el Perú.
- El primer Parque de estas características en el cono Sur.
- Existe demanda de visitantes para este tipo de atracciones recreacionales.
- Ofrecer visitas educativas para las instituciones educativas de toda Lima.

Amenazas

- La posibilidad que se abran otros Parques similares o de mayor interés de los pobladores del Cono Sur.
- Posibilidad de cambio de la zonificación.
- Cambio de la legislación.

d. Estrategia genérica

Es necesario que se aplique una estrategia que permita captar a los pobladores el Cono Sur y a los pobladores de la ciudad de Lima. Los pobladores de esta zona no cuentan con un Parque de aves rapaces y son potenciales clientes con poder adquisitivo en permanente crecimiento en el corto y mediano plazo. La diferenciación del servicio considera:

- Ubicación del Parque.
- La calidad del Parque.
- Un Parque moderno y versátil (limpieza, seguridad, innovación, variedad, interactividad).
- Integración familiar.

e. Objetivos

- Posicionar al Parque en el mercado nacional.
- Brindar un servicio de calidad.
- Posicionarnos como la mejor alternativa en recreación a través de la cetrería.
- Incorporar la innovación permanente en los servicios del Parque.
- Educar a la población en relación a la conservación de las aves rapaces diurnas y nocturnas.

° ESTUDIO DE MERCADO

Se desarrollan las características principales de los consumidores, analizando cómo son las actuales y qué cambios podrían tener en el futuro. Luego, se explican los principales componentes del servicio.

- ASPECTOS GENERALES

Las principales características de los consumidores del Parque se definieron de acuerdo a las estadísticas, desde los aspectos más generales, hasta los factores más específicos con respecto al sector, lo que permitirá diseñar el perfil del consumidor.

a. El consumidor

En primer lugar, el consumidor principal se caracteriza por vivir en uno de los once distritos del Cono Sur:

- Chorrillos,
- Lurín,
- Pachacamac,
- Punta Hermosa,
- Punta Negra,
- Pucusana,
- San Bartolo,
- San Juan de Miraflores,

- Santa María del Mar,
- Villa El Salvador,
- Villa María del Triunfo,
- Otros visitantes de Lima y el Perú como turistas internacionales.

Los visitantes del Parque pueden venir de otras zonas de Lima, de otras regiones de Perú o incluso del extranjero; pero, la mayoría de clientes son de Lima Sur. Es importante destacar que esta zona incluye una porción considerable de la población de la capital, con un total de 1'920,275 habitantes, de acuerdo al censo del año 2017 y considerando una tasa de crecimiento de uno punto dos por ciento, que representa los diecisiete puntos ochenta y cinco por ciento de la población limeña.

Otro factor importante de los consumidores es el estrato socioeconómico, el cual ha demostrado una tendencia hacia los niveles B y C. De acuerdo a la división de Lima por zonas realizada por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados:

- ✓ Zona 1, que incluye los distritos de Chorrillos, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar tiene una clase B que representa el 6.6% de la población de la zona y una clase C que representa el treinta y uno por ciento.
- ✓ Zona 2, incluye los distritos de Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador y Villa María del Triunfo. En dicha zona, el dieciséis punto cuatro de la población pertenece al nivel B, mientras que el cuarenta punto ocho por ciento es parte del nivel C. Esta mejora económica se puede apreciar de manera cuantitativa por los niveles de ingreso de la PEA: el treinta y cuatro por ciento, tiene ingresos superiores a los S/.1,000.00 Nuevos Soles, mientras que el nueve punto dos por ciento, llega a niveles de ingresos por encima de los S/.2,000.00 Nuevos Soles.

b. El servicio

El Parque ofrecerá como servicio principal, la observación de las aves rapaces en sus distintos encierros como el desarrollo de la actividad de la cetrería. Además, se ofrecerán servicios y actividades, independientes del Parque, como un “*food court*”.

- ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Como parte de este análisis se definirán los métodos para estimar la demanda histórica del sector de Parques, así como las unidades de medida para los resultados.

a. Demanda histórica

Para determinar la demanda, se tomó en consideración los once distritos del Cono Sur: Chorrillos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo, que tienen una población total de 1'920,275 habitantes en el 2017. Luego, se dividió el cálculo de la demanda en dos componentes: la demanda de visitas en familia y la demanda de visitas escolares, calculándose en función del Censo Nacional del año 2017, contándose con 439,159 hogares del Cono Sur que se indica:

Número de hogares en el Cono Sur

| NÚMERO DE HOGARES EN EL CONO SUR | | |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| DISTRITO | Nº HOGARES | % |
| Chorrillos | 82,969 | 18,89% |
| Lurín | 23,865 | 5,43% |
| Pachacamac | 30,335 | 6,91% |
| Pucusana | 4,377 | 1,00% |
| Punta Hermosa | 5,730 | 1,30% |
| Punta Negra | 2,032 | 0,46% |
| San Bartolo | 2,148 | 0,49% |
| San Juan de Miraflores | 89,347 | 20,35% |
| Santa María del Mar | 300 | 0,07% |
| Villa El Salvador | 94,779 | 21,58% |
| Villa María del Triunfo | 103,277 | 23,52% |
| Total | 439,159 | 100,00% |

Fuente: INEI, censo nacional 2017.

La demanda de hogares permite tener una idea más clara de la cantidad de grupos que asistirán al parque, así como el tamaño de éstos. Para el cálculo de demanda de visitantes por hogares se tomó en consideración la población con ingresos superiores a S/.470, puesto que los habitantes que ganen un sueldo menor a éste probablemente tendrán prioridades más importantes. Asimismo, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Perú está para el año 2017 en el orden de 0,750, ocupando el puesto N° 89, se puede estimar una demanda de 652,645 personas de la Población Económicamente Activa, sin tomar en cuenta el número de visitantes

- *Demanda de visitas de escolares. Para el caso de visitas escolares primero se tomó en consideración que las visitas se realizan en la etapa primaria de educación. Inicialmente, se estimó la población entre las edades de 6 y 11 años, período en el cual la población realiza su educación primaria. En el Cono Sur, se puede estimar que actualmente hay aproximadamente 183,824 niños que van a la escuela de primaria, se tienen 1019 Instituciones Educativas entre públicas y privadas de Educación Básica Regular; y se tienen 9827 docentes que se encuentran en este nivel educativo, como consta:*

Número de instituciones educativas públicas y privadas Primaria EBR

| N° DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS Y PRIVADAS PRIMARIA EBR | | | | | | |
|--|-------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Distrito | IE | % | Alumnos | % | Docentes | % |
| Chorrillos | 170 | 16,68% | 32922 | 17,91% | 1865 | 18,98% |
| Lurín | 58 | 5,69% | 9446 | 5,14% | 476 | 4,84% |
| Pachacamac | 64 | 6,28% | 13173 | 7,17% | 644 | 6,55% |
| Pucusana | 9 | 0,88% | 1535 | 0,84% | 72 | 0,73% |
| Punta Hermosa | 2 | 0,20% | 393 | 0,21% | 15 | 0,15% |
| Punta Negra | 7 | 0,69% | 820 | 0,45% | 52 | 0,53% |
| San Bartolo | 4 | 0,39% | 761 | 0,41% | 33 | 0,34% |
| San Juan de Miraflores | 212 | 20,80% | 37975 | 20,66% | 2069 | 21,05% |
| Santa María del Mar | 1 | 0,10% | 48 | 0,03% | 10 | 0,10% |
| Villa El Salvador | 244 | 23,95% | 41259 | 22,44% | 2234 | 22,73% |
| Villa María del Triunfo | 248 | 24,34% | 45492 | 24,75% | 2357 | 23,98% |
| Total | 1019 | 100,00% | 183824 | 100,00% | 9827 | 100,00% |

Fuente: INEI, censo nacional 2017.

Lo más probable es que la visita se realice una sola vez en seis años de educación primaria, estimándose que un total de 34,014 niños las realizarán anualmente, si todos los colegios visitan el Parque. La demanda de visitas se distribuye de manera uniforme de lunes a viernes y de manera estacionalmente.

b. Demanda proyectada

La demanda proyectada se estima de la misma manera: empleando las tasas de crecimiento de la población del Cono Sur. Estas tasas son calculadas con base en las tasas de crecimiento de la población de Lima, proyectadas por el INEI, y el mismo factor de corrección explicado anteriormente para una demanda de los siguientes diez años.

- ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se presentan las características más importantes de la competencia ofreciendo una variedad de ejemplos de Parques nacionales e internacionales. Posteriormente, analiza la oferta histórica en el sector y se utilizan métodos de proyección para calcular la oferta en el futuro.

a. Análisis de la competencia

Las características de los Parques pueden ser diversas, con variaciones en cuanto a la calidad y seguridad de las instalaciones, variedad y orientación de los servicios, tipos de flora y fauna, y tamaño y capacidad del Parque. Para este análisis, se presentarán dos de los mejores zoológicos en el mundo y los dos zoológicos principales de Lima, cabe indicar que en el Perú no existe una Propuesta como la planteada en este estudio, un Parque de búhos y águilas, pudiendo ser el primero en su género.

Uno de los zoológicos más reconocidos en el mundo es el San Diego Zoo, el cual tiene una extensión de 100 acres y cuenta con más de 4000 animales, distribuidos en más de 800 especies y subespecies. La organización se distingue por tener animales que son muy raros de encontrar en su hábitat natural, en peligro de extinción y, especialmente, por ser uno de los pocos zoológicos en el mundo con una exhibición de osos panda gigantes. Además, cuenta con una inmensa colección botánica, la cual incluye más de 700,000 plantas exóticas. Adicionalmente, el Zoológico cuenta con un segundo Parque dedicado exclusivamente a los

animales salvajes, las instalaciones de éste son de mayor tamaño, alcanzando los 1,800 acres e incluyen un total de 3500 animales de más de 400 especies, así como una colección botánica de más de un millón y medio de especímenes. Asimismo, es muy importante resaltar que el Zoológico tiene instalaciones muy limpias, ordenadas, seguras y bien mantenidas y ofrece los mejores ambientes para su amplia colección de flora y fauna, hecho que se ve reflejado por su acreditación por el *Association of Zoos and Aquariums*. Otro aspecto significativo es la variedad de actividades innovadoras que ofrece la institución, las cuales incluyen oportunidades para acampar en medio de la naturaleza, eventos temáticos para los feriados, paseos exclusivos para especies de flora sólo vistas pocos días al año y decenas de nuevas actividades cada mes. Finalmente, los servicios de excelente calidad repercuten en los precios: \$ 60 para adultos y \$ 43 para niños. Otro de los zoológicos internacionales principales, también posicionado dentro de los diez mejores a nivel mundial, es el Chester Zoo, en el Reino Unido. Éste tiene una extensión de 110 acres y cuenta con más de 7000 animales de 400 distintas especies, también incluye muchos animales muy difíciles de encontrar y en peligro de extinción. De igual manera que cualquier zoológico de esta categoría, se ofrecen numerosas actividades que se renuevan constantemente como, por ejemplo, aperturas especiales nocturnas, recorridos del parque en bicicleta y almuerzos para miembros. Asimismo, cuenta con instalaciones de la mejor calidad, como lo demuestra su acreditación con el *World Association of Zoos and Aquariums*, una asociación similar a la mencionada anteriormente. Por último, los precios son significativamente menores: £ 9.95 para adultos y £ 8.95 para niños.

En el ámbito nacional tenemos el Parque de las Leyendas, el zoológico más visitado en Lima. Esta organización, perteneciente a la Municipalidad de Lima, cuenta con un terreno de casi un kilómetro cuadrado, en el cual se cuenta con 87 especies de mamíferos, 103 de aves, 32 de reptiles, 42 de peces y 4 de anfibios, divididos en cuatro zonas: Costa, Sierra, Selva e Internacional. La flora es otro componente que vale la pena resaltar en el zoológico, puesto que incluye más de 20 hectáreas de áreas verdes y más de 1,800 variedades botánicas. No obstante, el atractivo del Parque de las Leyendas no recae únicamente en su diversa flora y fauna, sino en su amplia variedad de servicios y actividades. El Museo de Sitio “*Ernst W. Middendorf*,” ubicado dentro de las instalaciones del zoológico exhibe el patrimonio cultural de Complejo Arqueológico Maranga, el cual se encuentra situado en el mismo zoológico. Asimismo, el zoológico tiene un total de 52 huacas, cinco de ellas de gran tamaño, distribuidas en todo el terreno del Parque. Además, incluye otros servicios como la visita a

una mina ficticia de tamaño real, el paseo alrededor de las instalaciones en tren, espectáculos con y sin animales, juegos diversos para niños, paredes para escalar, un puente colgante y zonas para comer o descansar. Los precios para el ingreso son mucho menores que en el ámbito internacional; las entradas son de S/.14.00 Nuevos Soles para adultos y S/. 8.00 Nuevos Soles para niños, dependiendo del día de la semana. Finalmente, se ofrecen promociones para instituciones educativas, organización Vaso de Leche, personas con discapacidad y adultos mayores.

El Parque Zoológico de Huachipa, es una organización privada, tiene una extensión menor, en comparación al Parque de las Leyendas. Pero, en sus 11.2 hectáreas exhibe una variedad de flora y fauna, alcanzando los 2,000 animales, distribuidos en 250 especies, y las 600 especies de plantas nativas, endémicas y exóticas. Los servicios recreativos y educacionales permiten la interacción de los niños; que pueden alimentar becerros, acariciar conejos y dar de beber a corderos, así como cuidar de un biohuerto. Se cuenta con un aviario, con más de 370 especies de plantas y 17 de pájaros, que puede ser recorrido a través de puentes de madera y miradores. Además, cuenta con una exhibición de 20 dinosaurios robóticos. Otros servicios que destacan: paseos en tren, tours guiados, carros chocones, paseos en botes, juegos mecánicos y zonas para comer y descansar. Los precios son ligeramente mayores, en comparación al Parque de las Leyendas; los adultos deben pagar S/.19.00 Nuevos Soles y los niños, S/.12.00 Nuevos Soles, de lunes a viernes; sábado y domingo los adultos pagan S/. 21.00 Nuevos Soles y los niños S/ 14.00 Nuevos Soles. Por el estacionamiento se paga S/. 7.00 Nuevos Soles por todo el día.

b. Oferta histórica

El Parque de las Leyendas fue fundado en 1964 y durante los últimos años ha tenido un aforo de 100,000 personas. Dado que el zoológico está abierto todos los días del año, y usualmente las personas que lo visitan pasan la mayor parte del día en el Parque, se puede estimar una oferta de 36'500,000 visitas al año. El número de visitas mensual es de 120,000 personas aproximadamente. En el año 1999 comenzó a operar el segundo zoológico de mayor tamaño en Lima, el Parque Zoológico de Huachipa, el cual cuenta con un aforo de 10,000 personas. Tomando en cuenta que éste también está abierto durante todo el año, se puede calcular una oferta adicional de 3'650,000 visitas. Consecuentemente, la oferta total de zoológicos en Lima ascendería a 40'150,000 visitas al año.

c. Oferta proyectada

Actualmente no se han reportado noticias con respecto a la apertura de nuevos Parques que podrían ser clasificados como competencia directa. En el transcurso de los próximos años existe la posibilidad que se inauguren zoológicos; no obstante, no hay manera de saber cuándo serían abiertos y con qué capacidad contarían. Por lo tanto, se ha proyectado la oferta de manera constante para los próximos diez años.

- DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha se calcula restando la oferta de la demanda, de esa manera, determinar la cantidad de personas que están interesadas en el servicio pero que no pueden satisfacer su necesidad completamente por una falta de oferta en el sector. En este caso, la oferta de Parques resulta ser mucho mayor que la demanda. No obstante, la oferta de Parques en el Perú es muy reducida. Por lo tanto, se podría considerar que la demanda insatisfecha es igual a la demanda estimada.

- DEMANDA DEL PROYECTO

El Parque buscará captar la mayor cantidad de visitante; por tanto, la demanda del proyecto está limitada por la capacidad de las instalaciones.

- COMERCIALIZACIÓN

a. Plaza

Los visitantes realizan el pago de su entrada para observar los rapaces como los vuelos de cetrería. El costo será de S/. 10.00 Nuevos Soles por persona. Lo que significa que en promedio los ingresos por mes serían de 50,000 Nuevos Soles teniendo en cuenta a los 5,000 visitantes que se esperan captar. Lo que equivale a un ingreso anual de S/. 600,000.00 Nuevos Soles. Se ha considerado alquilar 5,000 metros del Patio de Comidas a S/.26.54 Nuevos Soles por metro cuadrado, lo que equivale a un ingreso mensual de S/. 132,700.00 Nuevos Soles y representa un ingreso anual S/.1 592,400.00 Nuevos Soles.

b. Promoción, publicidad y capacitación

Se aplicara una estrategia de bautizos de las distintas especies con personajes conocidos de los medios de comunicación que nos redundará en promoción del Parque en los medios de comunicación. Se desarrollará una estrategia de venta de la publicidad en los frontis de las jaulas, teniendo en consideración que son 105 jaulas, el valor de la publicidad por jaula es de S/. 500.00 Nuevos Soles mensuales. Con un ingreso mensual de S/. 52,500.00 Nuevos Soles; y uno anual de S/. 630,000.00 Nuevos Soles.

También se ha considerado ingresos productos de la venta de productos afines al Parque souvenirs y otros artículos de difusión masiva los que equivale a un ingreso promedio de S/. 5.00 Nuevos Soles por 5,000 visitantes lo que genera un ingreso mensual de S/. 25,000.00 Nuevos Soles y equivale a un ingreso anual de S/. 300,000.00 Nuevos Soles. Para los visitantes que quisieran aprender el arte de la cetrería, el costo de la capacitación es S/.300.00 Nuevos Soles para un universo mensual de 30 participantes al mes lo que equivale a un ingreso mensual de S/. 9,000.00 Nuevos Soles y proyectado al año de S/. 108,000.00 Nuevos Soles.

c. Precio

El precio de la entrada al Parque será fijado por debajo del precio de la competencia para asegurar el ingreso de gran cantidad de visitantes. El precio de la entrada general tiene un valor de S/.10.00 Nuevos Soles.

° ESTUDIO TÉCNICO

- LOCALIZACIÓN

a. Macrolocalización

Para determinar la mejor ubicación para el Parque se evaluó las alternativas desde una perspectiva amplia. Primero, se seleccionó a Lima como la ciudad más conveniente para ubicar las instalaciones; basándose en factores demográficos, socioeconómicos y estratégicos. Segundo, Lima cuenta con cuarenta por ciento de la población del Perú, cerca

de diez millones de personas estarían en las cercanías al Parque. Siendo la población del Cono Sur, como se muestra:

Población del Cono Sur de Lima

| POBLADORES DEL CONO SUR DE LIMA | | | |
|---------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| N° | DISTRITO | POBLACIÓN | % |
| 1 | Chorrillos | 336054 | 17,50% |
| 2 | Lurín | 89416 | 4,66% |
| 3 | Pachacamac | 136921 | 7,13% |
| 4 | Pucusana | 18002 | 0,94% |
| 5 | Punta Hermosa | 7979 | 0,42% |
| 6 | Punta Negra | 8369 | 0,44% |
| 7 | San Bartolo | 8073 | 0,42% |
| 8 | San Juan de Miraflores | 415870 | 21,66% |
| 9 | Santa María del Mar | 1694 | 0,09% |
| 10 | Villa El Salvador | 482027 | 25,10% |
| 11 | Villa María del Triunfo | 415870 | 21,66% |
| Total | | 1'920,275 | 100,00% |

Fuente: INEI, censo nacional 2017.

La Población Económicamente Activa y el Índice de Desarrollo Humano en el Cono Sur se reflejan en la siguiente:

Índice del desarrollo humano – Cono Sur de Lima 2017

| ÍNDICE DEL DESARROLLO HUMANO CONO SUR DE LIMA 2017 | | | | | | | |
|--|------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Distrito | PEA | % | IDH | EVida | Alfabetismo | Escolaridad | IPCápita |
| Chorrillos | 246948 | 18,92% | 0,6848 | 75,76 | 98,1 | 89,58 | 563,00 |
| Lurín | 65306 | 5,00% | 0,6637 | 75,67 | 97,27 | 88,42 | 455,10 |
| Pachacamac | 78480 | 6,01% | 0,6556 | 75,72 | 96,64 | 88,74 | 409,80 |
| Pucusana | 10656 | 0,82% | 0,6569 | 75,49 | 98,02 | 88,31 | 409,20 |
| Punta Hermosa | 11878 | 0,91% | 0,6755 | 75,76 | 98,22 | 88,4 | 511,90 |
| Punta Negra | 5372 | 0,41% | 0,6701 | 75,86 | 98,26 | 88,81 | 471,70 |
| San Bartolo | 5815 | 0,45% | 0,6731 | 76,15 | 97,09 | 90,87 | 482,30 |
| San Juan de Miraflores | 279881 | 21,44% | 0,6748 | 75,81 | 97,62 | 88,66 | 512,50 |
| Santa María del Mar | 793 | 0,06% | 0,7176 | 75,81 | 97,67 | 91,89 | 754,90 |
| Villa El Salvador | 298484 | 22,87% | 0,6688 | 75,72 | 97,79 | 88,86 | 473,80 |
| Villa María del Triunfo | 301678 | 23,11% | 0,6637 | 75,76 | 97,51 | 88,60 | 447,20 |
| Total/Promedio | 1'305,291 | 100,00% | 0,6731 | 75,77 | 97,65 | 89,19 | 499,22 |

Fuente: INEI, censo nacional 2017.

b. Microlocalización

La selección de la ubicación del terreno, dentro del Cono Sur, fue complicada. La zona tiene disponibilidad de terrenos de buen tamaño, la mayoría no alcanza el área necesaria o tiene una ubicación demasiado alejada con respecto a la zona central.

o Tamaño

El proceso para la selección del tamaño adecuado de las instalaciones tomó en cuenta ciertos criterios teniendo en consideración nuestra restricción presupuestal; estos parámetros fueron:

- ✓ La ubicación apropiada.
- ✓ El área indispensable que permita una capacidad mínima aceptable.

Al analizar los primeros dos criterios, se logró determinar que un tamaño admisible para el Parque es de 3 hectáreas, de tal forma que todas las áreas puedan ser incorporadas de manera adecuada. Asimismo, dicho rango resultaría en una capacidad de 5,000 personas. Luego, se determinó si el rango de área inicialmente planteado se ajusta a los siguientes dos parámetros.

- Tomando en consideración un precio por metro cuadrado es 30.00 dólares a tipo de S/. 3.30 por dólar lo que equivale a una inversión S/. 2'970.000.00 Nuevos Soles.

El terreno seleccionado cuenta con una extensión de 30,000.00 m² lo cual permitiría una capacidad máxima de 5,000 personas y el precio total del terreno es S/. 2'970.000.00 Soles.

- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Se detallan las características físicas de mayor relevancia para el Parque. Se presentarán tres aspectos principales: la infraestructura, el equipamiento y la distribución del Parque.

a. Infraestructura

Las características generales como punto de partida son:

- Las exhibiciones o encierros deben crear un ambiente para que los visitantes se sientan inmersos en el hábitat natural de las aves.
- El paisaje debe replicar las características geográficas y ecológicas de las aves.
- Las barreras deben ser de seguridad y permitir la observación de las aves.
- La infraestructura debe concordar con el hábitat natural de las aves.
- En el Parque, las aves deben comportarse de manera natural para que puedan interactuar tranquilamente con su entorno.
- Los gráficos e información de las aves deben ser colocados de áreas visibles propiciando la educación de los visitantes.

Teniendo en cuenta estos factores, se diseñan los encierros:

- Determinación del área necesaria para el ambiente específico, tanto para zona abierta como los dormitorios.
- Definida las características antes descritas, se determinan las implicaciones del hábitat natural que se está desarrollando.
- Posteriormente, se debe seleccionar la clase de barrera más conveniente, ambiente buscando maximizar la seguridad de los visitantes, así como la visibilidad del ambiente.

Las áreas que se implementarán son:

- Área de vuelo
- Patio de comida
- Playa de estacionamiento
- Servicios higiénicos
- Oficinas administrativas
- Bioterio
- Laboratorio
- Enfermería
- Caminos
- Jardines
- Boletería

La seguridad es extremadamente importante en un Parque y se centra tanto en la protección de los visitantes como de los animales. Otro aspecto de la seguridad se refiere a los sistemas y equipos de vigilancia. Las cámaras de seguridad son vitales para monitorear el movimiento de los animales y de las personas. Adicionalmente, es necesario tener un centro de control donde se puedan visualizar los videos de seguridad.

b. Equipamiento

El tratamiento y control del agua en el Parque es un tema complejo, puesto que se necesitan equipos para su tratamiento; asimismo los equipos de seguridad que incluyen cámaras, grupo electrógeno entre otros; también se requieren equipos de veterinaria para el control y monitoreo, incubadoras, equipo de rayos X; equipos de emergencia como extintores; primeros auxilios, redes para captura de animales; equipo de transporte tales como bicicletas y vehículos internos; y equipos de oficina.

c. Distribución

La distribución del Parque se puede determinar desde dos aspectos: de acuerdo al flujo de los visitantes y de acuerdo al tipo de aves: el primero toma en consideración el flujo de personas para determinar la alternativa de circulación más eficiente; segundo, la distribución por tipo de aves se centra en la ubicación de las exhibiciones en lugar del flujo de personas.

° ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

- AFECTACIÓN TRIBUTARIA

Se presentarán los impuestos a los que está afecto esta empresa tales como, el Impuesto a la Renta, el Impuesto General a las Ventas, el Impuesto de Promoción Municipal y otros tributos municipales y contribuciones; asimismo, se detallará la manera como son calculados y las tasas correspondientes.

a. Impuesto a la renta

El Parque funcionará como una SAC la cual, tendrá el manejo del zoológico como del zoocriadero y los servicios prestados por esta empresa generan ingresos provenientes de actividades empresariales por lo que califica como renta de tercera categoría, conforme al artículo 28 del Decreto Supremo N° 179-2004-EF, Texto Único Ordenado (TUO), publicado el 08 de diciembre de 2004, del Decreto Legislativo N° 774, Ley del Impuesto a la Renta. Por la magnitud del negocio, no es sujeto del Régimen Especial de este impuesto, por tanto, se acogerá al Régimen General.

Según el artículo 55 de la misma ley, los perceptores de renta de tercera categoría domiciliados en el país y sujetos del Régimen General, determinarán este tributo aplicando una tasa del 30% sobre su renta neta, la que se determina deduciendo de la renta bruta, conformada principalmente por los ingresos generados por ventas, los gastos vinculados a la generación de la renta de tercera categoría, conforme a lo indicado en el artículo 37 de dicha ley. En caso la empresa genere pérdidas en un ejercicio, puede compensarlas restándola de la renta neta en los siguientes cuatro ejercicios, según el artículo 50 del mismo TUO.

b. Impuesto general a las ventas

Los servicios del Parque están sujetos al Impuesto General a las Ventas (IGV), así como sus adquisiciones. La empresa debe pagar este impuesto por todas las ventas de bienes y servicios que realice, así como las importaciones. El Impuesto General a las Ventas sólo grava el valor añadido de cada etapa de la producción y distribución de bienes y servicios; por tanto, se deducirá del IGV bruto de las ventas, el importe del IGV de las adquisiciones denominados crédito fiscal. El saldo calculado es el importe por pagar al Estado. La tasa de este impuesto es diecisiete por ciento del monto del bien o servicio y se debe liquidar mensualmente, asimismo, a esta tasa usualmente se le suma el Impuesto de Promoción Municipal que tiene las mismas características que el IGV y una tasa de dos por ciento, resultando en una tasa total de diecinueve por ciento.

c. Tributación municipal

La empresa está sujeta a otros tributos que debe pagar al gobierno local. Uno, es el Impuesto Predial, el cual grava el valor del terreno y las instalaciones del Parque. Dado que el valor del predio es mayor a 60 Unidad Impositiva Tributaria (UIT) se aplica la tasa de uno por ciento..

d. Aportes a la seguridad social

La empresa debe cumplir con los aportes al Seguro Social de Salud (EsSalud), el cual cubre a los empleados, así como sus derechohabientes. La tasa a pagar corresponde a nueve por ciento de la remuneración de los empleados. Conforme a ley, los aportes a la Oficina de Normalización Previsional son descontados por la empresa a los empleados según una tasa de trece por ciento sobre la remuneración y optativo los que quieran incorporarse a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP).

e. Otros impuestos

El Parque deberá pagar el Impuesto Selectivo al Consumo para determinados bienes como ciertos vehículos y combustible. Las tasas de este impuesto varían de acuerdo al producto.

- NORMAS COMPETENTES

El aspecto legal del Parque es un factor que debe tomarse en consideración antes y después de la inauguración. Se requiere obtener una serie de licencias y cumplir con diversas normas, algunas específicas del sector y otras de carácter general.

a. Normas del sector

La Ley N° 29763 (2011), Ley Forestal y de Fauna Silvestre, establece una serie de regulaciones para que el Parque entre en funcionamiento, por lo que...

“...tiene la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía

con el interés social, económico y ambiental de la Nación; así como impulsar el desarrollo forestal, mejorar su competitividad, generar y acrecentar los recursos forestales y de fauna silvestre y su valor para la sociedad” (Artículo 1).

Es importante tomar en cuenta la Ley N° 27265 (2000), *Ley de protección a los animales domésticos y a los animales silvestres mantenidos en cautiverio*. Los objetivos son:

- Fomentar el derecho a la vida de los animales,
- Prevenir la crueldad y maltrato de éstos,
- Mantener su salud, bienestar y permitir su adecuada reproducción,
- Prevenir y controlar las enfermedades transmisibles al hombre.

Se especifican las obligaciones para los dueños de los animales: asegurar su alimentación y salud, no criar un número de animales superior al que puede ser mantenido, no causarles sufrimientos innecesarios y no abandonarlos. Estas normas se cumplen con facilidad si se establecen buenos sistemas de alimentación y veterinaria, planificar el crecimiento del Parque y contratar personal altamente calificado para el manejo de los animales.

b. Normas generales

Antes de iniciar la construcción de la infraestructura principal, de acuerdo a la Ley N° 29090 (2007), y sus modificatorias, como son la Ley N° 30494 (2016) y el Decreto Legislativo N° 1426 (2018), se necesita adquirir una Licencia de Edificación - Modalidad C y D - con evaluación previa por la Comisión Técnica, también denominada Licencia de obra nueva. Para conseguir dicha licencia se debe presentar los siguientes documentos:

- Planos de localización,
- Arquitectura,
- Excavaciones e instalaciones sanitarias y eléctricas,
- Seguro que cubra daños personales o materiales a terceros,
- Estudio de impacto ambiental,
- Pago de uno punto uno por ciento del valor de la obra y
- Varios otros documentos adicionales.

Por otro lado, también es necesario conseguir una Licencia de Funcionamiento según la Ley 28976 (2007). Para este trámite se requiere la presentación de documentos como:

- Declaración Jurada especificando el número de RUC,
- Documento de identidad del solicitante,
- Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle,

Para la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle se requiere:

- Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil,
- Plan de seguridad,
- Copia de la póliza de seguro,
- Pago de S/. 2,939.40 Nuevos Soles
- Otros informes, constancias o pruebas relacionados con las instalaciones a inspeccionar.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

De acuerdo al Parque, se diseñó la estructura del mismo.

- **FUNCIONES DEL PERSONAL**

a. Gerente General

El Gerente General es la principal autoridad del Parque, quien se encarga de planificar, coordinar, dirigir, controlar y evaluar el desarrollo de las actividades en armonía con las decisiones del Directorio. También ejerce la responsabilidad legal de la organización y asegura que se cumplan las políticas, objetivos, metas planeadas.

b. Administración

El Jefe de Recursos Humanos y Logística programa, coordina y supervisa la adquisición de insumos y la contratación de servicios para el Parque, elabora el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones, define las normas y procedimientos para el abastecimiento y controla el pago de los servicios básicos. Así como también tiene la tarea de la

programación, organización y ejecución del sistema de personal. El Jefe de Mantenimiento planifica y dirige los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones, además de supervisar la limpieza general del Parque. Los cuidadores de animales son empleados vitales para el Parque. Deben cumplir las funciones: vigilancia de los animales que tienen asignados, realizan actividades de limpieza en las exhibiciones, distribución de los alimentos y asistencia al veterinario si es necesario.

El Zootecnista es el responsable del bioterio, y toma las medidas para la reducción del stress de los animales y desarrolla la taxidermia de los que han fallecido. También, formula y evalúa las dietas de las aves, coordina los pedidos de los ingredientes, supervisa la preparación del alimento y controla las cantidades de alimento que recibe cada animal. Un médico veterinario, permite evaluar el estado de salud de las aves y administra las vacunas, vitaminas y minerales correspondientes, diagnostica cualquier enfermedad y realiza desparasitaciones. Asimismo, evalúa la cuarentena. Para la capacitación se deberá contar con un experto cetrero, tal como se indica:

Sueldo del personal

| PERSONAL | SUELDO MENSUAL | SUELDO ANUAL |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| 01 Gerente General | 10,000 | 120,000 |
| 01 Veterinario | 7,000 | 84,000 |
| 01 Jefe de RRHH y Logística | 3,000 | 36,000 |
| 01 Jefe de mantenimiento | 3,000 | 36,000 |
| 01 Jefe Zootecnista | 3,000 | 36,000 |
| 01 Cetrero | 3,000 | 36,000 |
| 05 obreros | 1,000 | 60,000 |

Elaboración propia

° ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

- INVERSIÓN DEL PROYECTO

La inversión inicial del proyecto se calcula tomando en cuenta tres elementos: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo. Se detalla los componentes con sus respectivos costos. Es importante precisar que para efectos de la presente Propuesta se considera tres escenarios. El Moderado: se evalúa teniendo en cuenta el sesenta por ciento de la capacidad del proyecto con una tasa de crecimiento del quince por ciento por año y un dos por ciento

de incremento de los gastos por año. El Optimista: está dado por la utilización al cien por ciento de la capacidad y solo lo afecta el dos por ciento del incremento del gasto por año. El Pesimista se evalúa teniendo en cuenta una capacidad del cincuenta por ciento con una tasa de crecimiento del quince por ciento por año y con un incremento del dos por ciento por año.

a. Inversión en activos tangibles

De acuerdo a la inversión en activos fijos tangibles, se les diferencia por categorías más generales. La primera incluye el terreno; la segunda toma en cuenta las aves de acuerdo con los estudios realizados en el libro *A Field Guide to the Birds of Peru* para tener la única colección viva de estas especies que habitan en el país, las cuáles, serán colectados, comprados, donados o cedidos por SERFOR, sin embargo, se asume que estas serán compradas para efectos de la Propuesta; la tercera categoría engloba los componentes de la infraestructura del Parque. Las partes más significativas son: los ambientes de los animales, el patio de comidas, el cual será alquilada íntegramente, la playa de estacionamiento, área de vuelo, bioterio y laboratorio, barreras y las oficinas administrativas. Para efectos de la Propuesta la depreciación para las instalaciones, maquinaria y equipo se considera en un diez por ciento anual en un periodo de diez años y para los activos biológicos se considera treinta y tres por ciento anual en un periodo de tres años. El terreno no se deprecia. Las siguientes categorías incluyen los equipos: de tratamiento de agua, seguridad, emergencia, veterinaria, transporte y de oficina. A continuación, se presenta los activos tangibles:

Inversión de activos tangibles

| CATEGORÍA | ACTIVOS | | | CANTIDAD | COSTO UNITARIO INCLUIDO IGV | COSTO TOTAL INCLUIDO IGV | |
|------------------------------------|--|-----------------------------|-----------|----------|-----------------------------|--------------------------|------------|
| | Denominación | | Dimensión | | | | |
| Terreno | Terreno | | Has | 3 | 990,000.00 | 2,970,000.00 | |
| Fauna | Dos ejemplares por especie | | | | | | |
| Order | Cathartiformes | | | | | | |
| | Familia Cathartidae | 6 | | 12 | 250.00 | 3,000.00 | |
| Order | Accipitriformes | | | | | | |
| | Familia Pandionidae | 1 | | 2 | 500.00 | 1,000.00 | |
| Order | Accipitriformes | | | | | | |
| | Familia Accipitridae | 48 | | 96 | 250.00 | 24,000.00 | |
| Order | Falconiformes | | | | | | |
| | Familia Falconidae | 19 | | 38 | 250.00 | 9,500.00 | |
| Order | Strigiformes | | | | | | |
| | Familia Tytonidae | 1 | | 2 | 250.00 | 500.00 | |
| Order | Strigiformes | | | | | | |
| | Familia Strigidae | 30 | | 60 | 250.00 | 15,000.00 | |
| Distribución en el área de terreno | Área de vuelo | 5,000 m ² | | 5,000 | 10.00 | 50,000.00 | |
| | Patio de comida | 5,000 m ² | | 5,000 | 140.00 | 700,000.00 | |
| | Playa de estacionamiento | 6,000 m ² | | 6,000 | 74.00 | 444,000.00 | |
| | Servicios higiénicos | 300 m ² | | 300 | 990.00 | 297,000.00 | |
| | Oficinas administrativas | 100 m ² | | 100 | 990.00 | 99,000.00 | |
| | Bioterio | 50 m ² | | 50 | 990.00 | 49,500.00 | |
| | Laboratorios | 50 m ² | | 50 | 990.00 | 49,500.00 | |
| | Enf. | 50 m ² | | 50 | 990.00 | 49,500.00 | |
| | Caminos y jardines | 8128 m ² | | 8,128 | 71.42 | 580,501.76 | |
| | Boletería | 50 m ² | | 50 | 990.00 | 49,500.00 | |
| | Ambientes para las aves | 5272m2 | | m3 | | | |
| | Jaula | Familia Cathartidae (6) | 12x10x8 | | 5760 | | |
| | | Familia Pandionidae (1) | 12x10x8 | | 960 | | |
| | | Familia Accipitridae (6,42) | 12x10x8 | | 5760 | | |
| | | Familia Falconidae (19) | 6x8x4 | | 8064 | | |
| | | Familia Tytonidae (1) | 4x4x3 | | 48 | | |
| | | Familia Strigidae (8,21) | 6x8x4 | | 1536 | | |
| | | | 4x4x3 | | 1008 | | |
| | | Volumen (105 Jaulas) | | | 26,786 | 70.00 | 424,226.00 |
| | Obras complementarias | Cerco perimétrico | 692 m.l | | | 660.00 | 682,440.00 |
| Alumbrado exterior (6 postes) | | 692 m.l | | 6 | 3,000.00 | 18,000.00 | |
| Equipos de Oficina | Computadoras | | | 2 | 1,500.00 | 3,000.00 | |
| | Servidor y red de comunicaciones | | | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 | |
| | Escritorios | | | 3 | 750.00 | 2,250.00 | |
| | Sillas de oficina | | | 3 | 300.00 | 900.00 | |
| | Teléfonos IP | | | 5 | 500.00 | 2,500.00 | |
| | Central telefónica IP | | | 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | |
| | Sistema de perifoneo | | | 1 | 500.00 | 500.00 | |
| | Impresoras | | | 2 | 1,000.00 | 2,000.00 | |
| | Fotocopiadora | | | 1 | 1,000.00 | 1,000.00 | |
| | Televisores | | | 1 | 1,000.00 | 1,000.00 | |
| Armarios | | | 2 | 500.00 | 1,000.00 | | |
| Equipos para tratamiento de agua | Filtro de arena | | | 1 | 1,000.00 | 1,000.00 | |
| | Equipo tratamiento con ozono | | | 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | |
| | Sistema de monitoreo de agua | | | 1 | 3,000.00 | 3,000.00 | |
| Equipo de seguridad | Sistema de vigilancia | | | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | |
| | Sistema de control de asistencia | | | 1 | 2,500.00 | 2,500.00 | |
| | Grupo electrógeno | | | 1 | 6,000.00 | 6,000.00 | |
| Equipo de emergencia | Extintores | | | 10 | 550.00 | 5,500.00 | |
| | Equipo de primeros auxilios | | | 5 | 340.00 | 1,700.00 | |
| | Redes para captura de animales | | | 5 | 300.00 | 1,500.00 | |
| Equipo de veterinaria | Equipo de control y monitoreo | | | 1 | 12,000.00 | 12,000.00 | |
| | Máquinas de anestesia | | | 1 | 12,000.00 | 12,000.00 | |
| | Máquina de rayos X | | | 1 | 9,000.00 | 9,000.00 | |
| | Incubadoras | | | 2 | 4,800.00 | 9,600.00 | |
| | Otros implementos | | | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 | |
| Equipo de transporte | Vehículos internos | | | 2 | 15,000.00 | 30,000.00 | |
| | Bicicletas | | | 2 | 300.00 | 600.00 | |
| Equipos para clientes | Bancas | | | 30 | 300.00 | 9,000.00 | |
| | Tachos de basura | | | 30 | 50.00 | 1,500.00 | |
| | Mesas con sombrillas | | | 20 | 520.00 | 10,400.00 | |
| | Surtidores de agua | | | 10 | 500.00 | 5,000.00 | |
| | Sillas de rueda | | | 5 | 500.00 | 2,500.00 | |
| | Paneles de información | | | 4 | 1,000.00 | 4,000.00 | |
| Otros equipos | Aparatos para preparación de alimentos | | | 1 | 30,000.00 | 30,000.00 | |
| | Equipo para enriquecimiento ambiental | | | 1 | 40,000.00 | 40,000.00 | |
| TOTAL | | | | | | 6,778,117.76 | |

A continuación, se muestra cuanto se invierte en los diferentes activos tangibles. Cabe destacar, el terreno no se deprecia, por el contrario, se puede reevaluar con el tiempo. Para efecto de esta Propuesta y para los cálculos pertinentes no se realiza el proceso de revaluación del terreno. El cuadro resumen se aprecia:

Resumen de la inversión en activos tangibles

| Resumen de activos tangibles | |
|-------------------------------|---------------------|
| Terreno | 2,970,000.00 |
| Fauna | 53,000.00 |
| Muebles, Maquinaria y Equipos | 3,755,117.76 |
| Total Activo Fijo | 6,778,117.76 |

Asimismo se presenta la composición de los activos biológicos (cantidad de ejemplares): el Parque contará con dos ejemplares de cada especie, en total 105 especies, con un total de 210 ejemplares que representa toda la colección viva de búhos y águilas del Perú, algunos de los cuales, serán parte de la exhibición de cetrería. Se expone el valor promedio de adquisición por especie:

Activos biológicos

| CATEGORÍA | ACTIVOS | | | CANTIDAD | COSTO UNITARIO INCLUIDO IGV | COSTO TOTAL INCLUIDO IGV |
|--------------|----------------------------|----|-----------|----------|-----------------------------|--------------------------|
| | Denominación | N° | Dimensión | | | |
| Fauna | Dos ejemplares por especie | | | | | |
| Order | Cathartiformes | | | | | |
| | Familia Cathartidae | 6 | | 12 | 250.00 | 3,000.00 |
| Order | Accipitriformes | | | | | |
| | Familia Pandionidae | 1 | | 2 | 500.00 | 1,000.00 |
| Order | Accipitriformes | | | | | |
| | Familia Accipitridae | 48 | | 96 | 250.00 | 24,000.00 |
| Order | Falconiformes | | | | | |
| | Familia Falconidae | 19 | | 38 | 250.00 | 9,500.00 |
| Order | Strigiformes | | | | | |
| | Familia Tytonidae | 1 | | 2 | 250.00 | 500.00 |
| Order | Strigiformes | | | | | |
| | Familia Strigidae | 30 | | 60 | 250.00 | 15,000.00 |
| TOTAL | | | | | | 53,000.00 |

Los activos biológicos se deprecian y estos se deprecian en un treinta y tres punto treinta y tres por ciento cada año, lo que significa que hay que reponerlos cada tres años. Como se aprecia:

Reposición de activos biológicos

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 |
| 17,666.67 | 35,333.33 | 53,000.00 | 17,666.67 | 35,333.33 | 53,000.00 | 17,666.67 | 35,333.33 | 53,000.00 | 17,666.67 |

Para efectos de la Propuesta la depreciación es de diez por año y se presenta junto con la depreciación acumulada que servirá para hacer los cálculos correspondientes como consta:

Depreciación acumulada

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 |
| 375,511.78 | 751,023.55 | 1,126,535.33 | 1,502,047.10 | 1,877,558.88 | 2,253,070.66 | 2,628,582.43 | 3,004,094.21 | 3,379,605.98 | 3,755,117.76 |

Al mismo tiempo refleja en cuanto quedan los activos fijos netos, teniendo en cuenta la depreciación de los activos biológicos y su reposición junto con la depreciación acumulada de los muebles, maquinaria y equipo. Claramente se aprecia que el terreno no se revalúa.

Activos fijo neto

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Terreno | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 | 2,970,000.00 |
| Fauna | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 | 53,000.00 |
| Reposición de Fauna acumulada | -17,666.67 | 35,333.33 | 53,000.00 | 17,666.67 | 35,333.33 | 53,000.00 | 17,666.67 | 35,333.33 | 53,000.00 | 17,666.67 |
| Muebles, Maquinarias y Equipamiento | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 | 3,755,117.76 |
| Depreciación acumulada | -375,511.78 | 751,023.55 | 1,126,535.33 | 1,502,047.10 | 1,877,558.88 | 2,253,070.66 | 2,628,582.43 | 3,004,094.21 | 3,379,605.98 | 3,755,117.76 |
| Activo Fijo Neto | 6,384,939.32 | 5,991,760.87 | 5,598,582.43 | 5,258,403.99 | 4,865,225.55 | 4,472,047.10 | 4,131,868.66 | 3,738,690.22 | 3,345,511.78 | 3,005,333.33 |

b. Inversión en activos intangibles

La inversión en activos intangibles es mucho menor a la de inversión en tangibles; ésta incluye los permisos y autorizaciones necesarios para construir y operar el Parque como la Licencia de obra, Licencia de funcionamiento, Inspección técnica de seguridad en defensa civil de detalle y Autorización de espectáculos públicos no deportivos. De igual manera, se considera la inversión en los expedientes técnicos para obtener las licencias para zoológico y zoológico.

Inversión en activos intangibles

| CATEGORÍA | ESPECIFICACIONES | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|---|--|----------|----------------|---------------|
| Licencia de obra | De acuerdo a lo establecido por la norma | 1 | 29,700,00 | 29,700 |
| Licencia de funcionamiento | De acuerdo a lo establecido por la norma | 1 | 3000 | 3,000 |
| Inspección técnica de seguridad - Defensa Civil | De acuerdo a lo establecido por la norma | 1 | 3,000 | 3,000 |
| Autorizaciones SERFOR | Zoológico y Zoocriadero | 2 | 3,000 | 6,000 |
| | Expedientes | 2 | 7,000 | 14,000 |
| TOTAL | | | | 55,700 |

c. Inversión en capital de trabajo

Se determina el capital de trabajo necesario para mantener el Parque en funcionamiento durante un año, se estima el monto necesario para adquirir los materiales directos y pagar los sueldos, costos indirectos y gastos durante el primer año de funcionamiento del Parque. Asimismo se incluye un monto de imprevistos equivalente a dos por ciento de la inversión inicial. Se considera un incremento del dos por ciento anual para efectos del capital de trabajo. A continuación, se presentan los costos detallados:

Inversión de capital de trabajo

| CATEGORÍA | COMPONENTES (210 Aves) | COSTO INICIAL |
|---------------------------|---|----------------|
| MATERIALES DIRECTOS | Alimentos y medicamentos Bioterio S/.1 diario por ave S/.105 x 30 x 12 meses | 37,800 |
| | Codornices S/.52.5 x 30 x 12 meses | 18,900 |
| | Material de limpieza y mantenimiento 100 x 30 x 12 meses | 36,000 |
| | Fertilizantes e insecticidas 100 x 30 x 12 | 36,000 |
| | Combustible 40x30x12 | 14,400 |
| | <hr/> | |
| SUELDOS | Gerente General | 120,000 |
| | Veterinario | 84,000 |
| | Jefe de RRHH y Logística | 36,000 |
| | Jefe de mantenimiento | 36,000 |
| | Jefe Zootecnista | 36,000 |
| | Cetrero | 36,000 |
| <hr/> | | |
| COSTOS INDIRECTOS | 05 obreros | 60,000 |
| | Energía eléctrica | 45,000 |
| | Suministro de agua | 10,000 |
| | Servicio telefónico e internet | 30,000 |
| | Útiles de oficina | 30,000 |
| | Seguro patrimonial | 12,000 |
| <hr/> | | |
| GASTOS DE VENTAS OTROS | Servicio de vigilancia | 72,000 |
| | Servicio de limpieza y mantenimiento | 20,000 |
| <hr/> | | |
| Publicidad | | 30,000 |
| Imprevistas (2%) | | 135,512 |
| <hr/> | | |
| TOTAL | | 935,612 |

A continuación se presenta los principales ítems de cómo se va a invertir el capital de trabajo.

Capital de trabajo

| Resumen: capital de trabajo | |
|-----------------------------|----------------|
| Materiales Directos | 143,100 |
| Gastos del Personal | 408,000 |
| Costos Directos | 219,000 |
| Gastos de Ventas | 30,000 |
| Imprevistos | 135,512 |
| <hr/> | |
| Total | 935,612 |

En la Propuesta se considera un incremento del dos por ciento anual en el capital de trabajo para compensar la tasa de inflación, como figura:

Incremento de capital de trabajo (2% anual)

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Total |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Materiales Directos | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 | 1,566,905.08 |
| Gastos del Personal | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 | 4,467,486.17 |
| Costos Directos | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 | 2,397,988.90 |
| Gastos de Ventas | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 | 328,491.63 |
| Imprevistos | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 1,355,120.00 |
| Total | 935,612.00 | 951,614.00 | 967,936.04 | 984,584.52 | 1,001,565.97 | 1,018,887.05 | 1,036,554.55 | 1,054,575.40 | 1,072,956.67 | 1,091,705.56 | 10,115,991.77 |

d. Inversión total

La inversión total se representa por la sumatoria de las distintas inversiones, llámese inversión en activo tangible, intangible y capital de trabajo, las mismas que se resumen en:

| Inversión total | | |
|------------------------|---------------------|-------------|
| Categoría | Cantidad | % |
| ACTIVOS TANGIBLES | 6'778,117.76 | 87.24% |
| ACTIVOS INTANGIBLES | 55,700.00 | 0.72% |
| CAPITAL DE TRABAJO | 935,612 | 12.04% |
| TOTAL | 7'769,429.76 | 100% |

e. Proyección de ingresos

Para efectos de la presente Propuesta se considera los siguientes ingresos: entradas, publicidad, souvenirs, curso de cetrería y alquiler del patio de comidas, lo que significa que nuestro mayor ingreso esta por el alquiler del patio de comidas, generando un ingreso anual de S/.3 230,400.00 Nuevos Soles, reflejados en:

| Ingresos | | | | | |
|-------------------|-------------|----------|--------------|-------------------|------------------|
| Concepto | Valor venta | Cantidad | | Mensual | Anual |
| Entradas | 10.00 | 5,000 | visitantes | 50,000.00 | 600,000 |
| Publicidad | 500.00 | 105 | jaulas | 52,500.00 | 630,000 |
| Souvenirs y otros | 5.00 | 5,000 | visitantes | 25,000.00 | 300,000 |
| Cetrería | 300.00 | 30 | alumnos | 9,000.00 | 108,000 |
| Patio de comidas | 26.54 | 5,000 | mt. alquiler | 132,700.00 | 1,592,400 |
| | | | Total | 269,200.00 | 3,230,400 |

f. Proyección de egresos

Los egresos para efectos de la presente Propuesta, se considera a los concernientes a la inversión capital de trabajo, la cual, se incrementa en dos por ciento anual y es a partir de los S/. 935,612.00 Nuevos Soles y esta se reflejada en:

Egresos

| CATEGORÍA | COMPONENTES (210 Aves) | COSTO INICIAL | | |
|--------------------------------------|---|----------------------|-------------------|--|
| MATERIALES DIRECTOS | Alimentos y medicamentos Bioterio S/.1 diario por ave S/.105 x 30 x 12 meses | 37,800.00 | 143,100.00 | |
| | Codornices S/.52.5 x 30 x 12 meses | 18,900.00 | | |
| | | Sub -Total | | |
| | Material de limpieza y mantenimiento 1000x30x12 meses | 36,000.00 | | |
| | Fertilizantes e insecticidas 100x30x12 | 36,000.00 | | |
| | Combustible 40x30x12 | 14,400.00 | | |
| SUELDOS | Gerente General | 120,000.00 | 408,000.00 | |
| | Veterinario | 84,000.00 | | |
| | Jefe de RRHH y Logística | 36,000.00 | | |
| | Jefe de mantenimiento | 36,000.00 | | |
| | Jefe Zootecnista | 36,000.00 | | |
| | Cetrero | 36,000.00 | | |
| | 05 obreros | 60,000.00 | | |
| COSTOS INDIRECTOS | Energía eléctrica | 45,000.00 | 219,000.00 | |
| | Suministro de agua | 10,000.00 | | |
| | Servicio telefónico e internet | 30,000.00 | | |
| | Útiles de oficina | 30,000.00 | | |
| | Seguro patrimonial | 12,000.00 | | |
| | Servicio de vigilancia | 72,000.00 | | |
| Servicio de limpieza y mantenimiento | 20,000.00 | | | |
| GASTOS DE VENTAS | Publicidad | 30,000.00 | 30,000.00 | |
| OTROS | Inversiones imprevistas (2%) | 135,512.00 | 135,512.00 | |
| | TOTAL | 935,612.00 | 935,612.00 | |

g. Estado de resultados ganancias y perdidas

Para el escenario normal se aprecia que en el primer año la utilidad neta es negativa en menos de S/. 60,334.60 Nuevos Soles. Posteriormente existe utilidad todos los años y la utilidad neta al final del proyecto es de veintisiete por ciento, como se refleja en el Estado de resultados:

h. Flujo de caja económico y financiero

Toma en consideración el escenario normal, apreciamos que a partir del quinto año, comienza la recuperación del capital, este proyecto tiene una máxima capacidad instalada, por ello, en algunos años el flujo se mantiene constante, no se puede crecer más. Tanto en publicidad, entradas, patio de comidas se llega a su máxima capacidad. El proyecto es

rentable teniendo en cuenta que la tasa interna de retorno TIR es de veintiséis por ciento, el valor actual neto es de S/. 5 846,773.50 soles y el WACC es catorce por ciento. Acorde con el flujo económico-financiero:

Estado de resultados - Ganancias y pérdidas.

Escenario Normal

| INGRESOS | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Total | % |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Ventas | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 28,605,122.10 | 100% |
| Entradas | 343,051.95 | 394,509.74 | 453,686.20 | 521,739.13 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 5,312,987.02 | 19% |
| Publicidad | 360,204.54 | 414,235.23 | 476,370.51 | 547,826.09 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 5,578,636.37 | 20% |
| Suvernirs y otros | 171,525.97 | 197,254.87 | 226,843.10 | 260,869.57 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 2,656,493.51 | 9% |
| Cetrería | 61,749.35 | 71,011.75 | 81,663.52 | 93,913.04 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 956,337.66 | 3% |
| Patio de comidas | 910,459.87 | 1,047,028.85 | 1,204,083.18 | 1,384,695.65 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 14,100,667.54 | 49% |
| Total Ingresos | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 28,605,122.10 | 100% |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| Materiales Directos | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 | 1,566,905.08 | 5% |
| Gastos del Personal | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 | 4,467,486.17 | 16% |
| Costos Directos | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 | 2,397,988.90 | 8% |
| Gastos de Ventas | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 | 328,491.63 | 1% |
| Imprevistos | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 1,355,120.00 | 5% |
| Reposición | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 176,666.67 | 1% |
| Depreciación | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 3,755,117.76 | 13% |
| Intereses Bancarios | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | 3,641,120.52 | 13% |
| Total Egresos | 1,933,183.98 | 1,909,261.72 | 1,881,478.92 | 1,849,404.20 | 1,812,560.49 | 1,770,420.22 | 1,722,399.99 | 1,667,854.74 | 1,606,071.29 | 1,536,261.18 | 17,688,896.72 | 62% |
| Utilidad Operativa | -86,192.29 | 214,778.72 | 561,167.59 | 959,639.28 | 1,417,839.51 | 1,459,979.78 | 1,508,000.01 | 1,562,545.26 | 1,624,328.71 | 1,694,138.82 | 10,916,225.38 | 38% |
| IR (30%) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UTILIDAD NETA | 25,857.69 | 64,433.61 | 168,350.28 | 287,891.78 | 425,351.85 | 437,993.93 | 452,400.00 | 468,763.58 | 487,298.61 | 508,241.65 | 3,274,867.61 | 11% |
| | 60,334.60 | 150,345.10 | 392,817.31 | 671,747.50 | 992,487.66 | 1,021,985.85 | 1,055,600.01 | 1,093,781.68 | 1,137,030.09 | 1,185,897.18 | 7,641,357.77 | 27% |

Flujo de caja económico y financiero

| INGRESOS | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Saldo Inicial | | 792,512.00 | 744,082.94 | 866,409.33 | 1,187,103.08 | 1,738,003.82 | 2,555,819.57 | 3,343,672.15 | 4,099,451.16 | 4,820,845.74 | 5,505,324.03 |
| Cobranzas | | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 |
| Entradas | | 343,051.95 | 394,509.74 | 453,686.20 | 521,739.13 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 |
| Publicidad | | 360,204.54 | 414,235.23 | 476,370.51 | 547,826.09 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 |
| Suvernirs y otros | | 171,525.97 | 197,254.87 | 226,843.10 | 260,869.57 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 |
| Cettería | | 61,749.35 | 71,011.75 | 81,663.52 | 93,913.04 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 |
| Patio de comidas | | 910,459.87 | 1,047,028.85 | 1,204,083.18 | 1,384,695.65 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 |
| Total Ingresos | - | 2,639,503.68 | 2,868,123.38 | 3,309,055.83 | 3,996,146.56 | 4,968,403.82 | 5,786,219.57 | 6,574,072.15 | 7,329,851.16 | 8,051,245.74 | 8,735,724.03 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Tangible | 6,778,117.76 | | | | | | | | | | |
| Inversión en Intangible | 55,700.00 | | | | | | | | | | |
| Materiales Directos | | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 |
| Gastos del Personal | | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 |
| Costos Directos | | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 |
| Gastos de Ventas | | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 |
| Imprevistos | | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 |
| Intereses Bancarios | | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 |
| IR (30%) | | -25,857.69 | 64,433.61 | 168,350.28 | 287,891.78 | 425,351.85 | 437,993.93 | 452,400.00 | 468,763.58 | 487,298.61 | 508,241.65 |
| Total Egresos | 6,833,817.76 | 1,514,147.85 | 1,580,516.89 | 1,656,650.75 | 1,744,117.54 | 1,844,733.90 | 1,815,235.71 | 1,781,621.55 | 1,743,439.88 | 1,700,191.46 | 1,651,324.38 |
| Saldo neto | -6,833,817.76 | 1,125,355.84 | 1,287,606.48 | 1,652,405.08 | 2,252,029.02 | 3,123,669.92 | 3,970,983.85 | 4,792,450.60 | 5,586,411.28 | 6,351,054.28 | 7,084,399.65 |
| Amortización | | 381,272.90 | 421,197.15 | 465,302.00 | 514,025.20 | 567,850.35 | 627,311.71 | 692,999.44 | 765,565.54 | 845,730.25 | 934,289.26 |
| Saldo Final | -6,833,817.76 | 744,082.94 | 866,409.33 | 1,187,103.08 | 1,738,003.82 | 2,555,819.57 | 3,343,672.15 | 4,099,451.16 | 4,820,845.74 | 5,505,324.03 | 6,150,110.38 |
| Saldo acumulado | -6,833,817.76 | -6,089,734.82 | -5,223,325.49 | -4,036,222.41 | -2,298,218.59 | 257,600.98 | 3,601,273.12 | 7,700,724.28 | 12,521,570.03 | 18,026,894.06 | 24,177,004.44 |
| | TIR | 26% | | | | | | | | | |
| | VAN | 5,846,773.50 | | | | | | | | | |
| | WACC | 14% | | | | | | | | | |

i. Valor actual neto

El Valor actual neto financiero: permite evaluar la viabilidad de un proyecto; este tiene que ser mayor a cero, significa que el proyecto es atractivo para invertir en él. Se está evaluando el VAN financiero que viene del flujo de caja. Este resulta de S/. 5 846,773.50 soles y ha tenido en cuenta un WAAC del 14.00 por ciento. Como se aprecia en:

VAN Financiero

Escenario Normal

| n | Vo | Vn | (1+i) ⁿ | Total |
|----|---------------|--------------|--------------------|---------------|
| 0 | -6,833,817.76 | | | -6,833,817.76 |
| 1 | | 744,082.94 | 1.14 | 652,704.33 |
| 2 | | 866,409.33 | 1.30 | 666,673.84 |
| 3 | | 1,187,103.08 | 1.48 | 801,260.77 |
| 4 | | 1,738,003.82 | 1.69 | 1,029,037.79 |
| 5 | | 2,555,819.57 | 1.93 | 1,327,412.59 |
| 6 | | 3,343,672.15 | 2.19 | 1,523,332.05 |
| 7 | | 4,099,451.16 | 2.50 | 1,638,293.68 |
| 8 | | 4,820,845.74 | 2.85 | 1,689,991.13 |
| 9 | | 5,505,324.03 | 3.25 | 1,692,930.87 |
| 10 | | 6,150,110.38 | 3.71 | 1,658,954.20 |
| | | | VAN | 5,846,773.50 |

Valor actual Neto Económico: Nos permite evaluar igual la viabilidad del proyecto, teniendo en cuenta, el monto total de la inversión del proyecto. Igual asumimos un WACC del 14.00 por ciento y se refleja un VANE del orden de S/. 15 547,133.16 de Nuevos Soles. Lo que se aprecia en:

Valor actual neto económico - VAN Económico

| Escenario Moderado | | WACC= 0.14 | | |
|--------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| n | Vo | Vn | (1+i) ⁿ | Total |
| 0 | -7,769,429.76 | | | -7,769,429.76 |
| 1 | | 1,371,392.76 | 1.14 | 1,202,976.11 |
| 2 | | 1,926,269.33 | 1.30 | 1,482,201.70 |
| 3 | | 2,610,153.95 | 1.48 | 1,761,779.57 |
| 4 | | 3,433,734.99 | 1.69 | 2,033,046.77 |
| 5 | | 4,408,536.09 | 1.93 | 2,289,655.50 |
| 6 | | 5,546,979.72 | 2.19 | 2,527,129.34 |
| 7 | | 6,862,455.49 | 2.50 | 2,742,493.34 |
| 8 | | 8,369,393.50 | 2.85 | 2,933,966.68 |
| 9 | | 10,083,343.10 | 3.25 | 3,100,708.09 |
| 10 | | 12,021,057.46 | 3.71 | 3,242,605.83 |
| | | | VAN | 15,547,133.16 |

j. Balance de situación o Balance general

Al analizar el Balance general de la empresa al 31 de diciembre del periodo año 0 al año 10 se aprecia como el valor total de los activos se disminuye por la depreciación. Las utilidades

se acumularon porque no se han distribuido y todo el dinero se encuentra en caja-banco. No se consideran los intereses por el dinero en el banco. No se realiza ninguna inversión adicional. La inversión en terreno se mantiene constante, no se revalúa el terreno. El patrimonio por lo tanto se incrementa, acorde con:

Balance general o Balance de situación

| Escenario Normal | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
| ACTIVO | | | | | | | | | | | |
| Caja y Banco | S/. 792,512.00 | 744,082.94 | 866,409.33 | 1,187,103.08 | 1,738,003.82 | 2,555,819.57 | 3,343,672.15 | 4,099,451.16 | 4,820,845.74 | 5,505,324.03 | 6,150,110.38 |
| Inventario | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 | 143,100.00 |
| Ingresos Diferidos | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | - |
| Total Activo Corriente | 1,540,005.53 | 1,451,652.22 | 1,529,873.76 | 1,801,844.32 | 2,298,919.90 | 3,057,274.29 | 3,779,439.14 | 4,462,652.05 | 5,103,881.92 | 5,699,801.20 | 6,293,210.38 |
| Activo Fijo Neto | 6,778,117.76 | 6,384,939.32 | 5,991,760.87 | 5,598,582.43 | 5,205,403.99 | 4,812,225.55 | 4,419,047.10 | 4,025,868.66 | 3,632,690.22 | 3,239,511.78 | 2,846,333.33 |
| Intangibles | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 | 55,700.00 |
| Total Activo No Corriente | 6,833,817.76 | 6,440,639.32 | 6,047,460.87 | 5,654,282.43 | 5,261,103.99 | 4,867,925.55 | 4,474,747.10 | 4,081,568.66 | 3,688,390.22 | 3,295,211.78 | 2,902,033.33 |
| TOTAL ACTIVO | 8,373,823.29 | 7,892,291.54 | 7,577,334.64 | 7,456,126.75 | 7,560,023.89 | 7,925,199.84 | 8,254,186.24 | 8,544,220.72 | 8,792,272.14 | 8,995,012.98 | 9,195,243.72 |
| PASIVO | | | | | | | | | | | |
| Intereses por pagar a Banco | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | - |
| Total Pasivo Corriente | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | - |
| Obligaciones por pagar a Banco | 6,215,543.81 | 5,834,270.91 | 5,413,073.76 | 4,947,771.76 | 4,433,746.56 | 3,865,896.20 | 3,238,584.49 | 2,545,585.05 | 1,780,019.52 | 934,289.26 | - |
| Total Pasivo No Corriente | 6,215,543.81 | 5,834,270.91 | 5,413,073.76 | 4,947,771.76 | 4,433,746.56 | 3,865,896.20 | 3,238,584.49 | 2,545,585.05 | 1,780,019.52 | 934,289.26 | - |
| Total Pasivo | 6,819,937.34 | 6,398,740.19 | 5,933,438.19 | 5,419,412.99 | 4,851,562.63 | 4,224,250.93 | 3,531,251.49 | 2,765,685.95 | 1,919,955.70 | 985,666.43 | - |
| PATRIMONIO | | | | | | | | | | | |
| Capital Social | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 | 1,553,885.95 |
| Utilidad por distribuir | | -60,334.60 | 150,345.10 | 392,817.31 | 671,747.50 | 992,487.66 | 1,021,985.85 | 1,055,600.01 | 1,093,781.68 | 1,137,030.09 | 1,185,897.18 |
| Utilidad Retenidas | | -60,334.60 | 90,010.50 | 482,827.81 | 1,154,575.30 | 2,147,062.96 | 3,169,048.81 | 4,224,648.81 | 5,318,430.50 | 6,455,460.59 | 7,641,357.77 |
| TOTAL PATRIMONIO | 1,553,885.95 | 1,493,551.35 | 1,643,896.45 | 2,036,713.76 | 2,708,461.26 | 3,700,948.91 | 4,722,934.76 | 5,778,534.77 | 6,872,316.45 | 8,009,346.54 | 9,195,243.72 |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | 8,373,823.29 | 7,892,291.54 | 7,577,334.64 | 7,456,126.75 | 7,560,023.89 | 7,925,199.84 | 8,254,186.24 | 8,544,220.72 | 8,792,272.14 | 8,995,012.98 | 9,195,243.72 |

- FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El financiamiento del proyecto se realiza con deuda a través de préstamos bancarios; mientras que la diferencia se efectúa con aporte de capital propio.

a. Costo de oportunidad de capital

El costo de oportunidad del capital se ha determinado calculando la rentabilidad que pretendían obtener los inversionistas que es del orden del 30.00 por ciento.

b. Costo de financiamiento con deuda

El costo del dinero es equivalente a un diez por ciento anual para efectos de la presente Propuesta.

El proyecto será financiado en un ochenta por ciento con fondos provenientes de préstamos y veinte por ciento con capital propio.

Se presenta el consolidado de la estructura del financiamiento, que incluye el capital propio y el apoyo de las entidades financieras para la realización del proyecto.

Consolidado

| | Peso | Monto | Interés | WACC |
|----------------|------|---------------------|---------|------|
| Capital Propio | 0.2 | 1,553,885.95 | 30% | 0.06 |
| Bancos | 0.8 | 6,215,543.81 | 10% | 0.08 |
| Total | | 7,769,429.76 | | 0.14 |

De igual forma se presenta el cronograma de pagos, expresado en:

Cronograma de pagos

| CRONOGRAMA DE PAGOS | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Pago Total |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Interés | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | 3,641,120.52 |
| Amortización | 381,272.90 | 421,197.15 | 465,302.00 | 514,025.20 | 567,850.35 | 627,311.71 | 692,999.44 | 765,565.54 | 845,730.25 | 934,289.26 | 6,215,543.81 |
| Total | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 985,666.43 | 9,856,664.33 |

Se aprecia el aprovisionamiento a fin de hacer el pago correspondiente en oportunidad.

Cálculo de aprovisionamiento

| Calculo de aprovisionamiento de las deuda para el Balance de Situación o Balance General Deuda | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------|
| Saldo Inicial | 6,215,543.81 | 5,834,270.91 | 5,413,073.76 | 4,947,771.76 | 4,433,746.56 | 3,865,896.20 | 3,238,584.49 | 2,545,585.05 | 1,780,019.52 | 934,289.26 | 0.00 |
| Pago | 381,272.90 | 421,197.15 | 465,302.00 | 514,025.20 | 567,850.35 | 627,311.71 | 692,999.44 | 765,565.54 | 845,730.25 | 934,289.26 | - |
| Saldo Final | 5,834,270.91 | 5,413,073.76 | 4,947,771.76 | 4,433,746.56 | 3,865,896.20 | 3,238,584.49 | 2,545,585.05 | 1,780,019.52 | 934,289.26 | 0.00 | - |

c. Costo promedio ponderado de capital

Para determinar el costo promedio ponderado de capital (WACC), los inversionistas aportan el veinte por ciento de capital y su costo de oportunidad es de treinta por ciento. La financiera aporta el ochenta por ciento a una tasa de diez por ciento anual. Dando como resultado:

Tasa de costo ponderado de capital

| | |
|------|------|
| WACC | 14,0 |
|------|------|

- PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

El presupuesto considera los ingresos, egresos y gastos. El primero incluye los ingresos provenientes de los visitantes, suvenires, alquiler, publicidad, curso. En el presupuesto de egresos y gastos se incluye materiales directos, mano de obra directa y costo de ventas.

El presupuesto que se explica y presenta pertenece al escenario moderado, al sesenta por ciento de capacidad para el primer año, con una tasa de crecimiento anual de quince por ciento. Hasta llegar a su máxima capacidad.

a. Presupuesto de ingresos

El ingreso estará en función de la venta de las entradas, publicidad, suvenirs, cursos de cetrería y el alquiler del patio de comidas que producen un equivalente a S/. 269,200.00 Nuevos Soles mensual y representa un total anual de S/.3 230,400.00 Nuevos Soles para efectos de la propuesta y acorde con el escenario moderado se comienza tan solo con el sesenta por ciento de lo señalado para el primer año y con una tasa de crecimiento anual del quince por ciento.

b. Presupuesto de egresos

El presupuesto de materiales directos incluye todos los insumos utilizados para el funcionamiento del Parque y está constituido en su mayor parte por el costo de los alimentos para animales. Por otro lado, el presupuesto de mano de obra directa incluye a todos los

empleados que realizan actividades que contribuyen específicamente a los servicios principales del Parque, siendo su valor de S/. 935,612.00 Nuevos Soles para el primer año. Con una tasas de crecimiento del dos por ciento por año.

- PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio del proyecto nos permite evaluar a partir de qué momento se comienza a ganar y es así que en términos de entradas se tendrán que vender por encima de los 2,992 entradas; tener publicidad en más de 63 jaulas, vender suvenir a más 2,992 visitantes, dar el curso de cetrería a más de 18 alumnos y alquilar por encima de los 2,992 metros el patio de comidas, todo ello, en un mes y se refleja de acuerdo con:

Punto de equilibrio

Cálculo del Punto de Equilibrio Escenario Normal o Moderado

| Concepto | Valor venta | Cantidad | | Peso | Precio Promedio Ponderado Movil (PPPM) | Cantidad Equilibrio mensual | Cantidad Equilibrio anual |
|-------------------|---------------|---------------|------------------|------|--|-----------------------------|---------------------------|
| Entradas | 10.00 | 5,000 | visitantes | 0.33 | 3.30 | 2992 | 35906 |
| Publicidad | 500.00 | 105 | jaulas | 0.01 | 3.47 | 63 | 754 |
| Suvenires y otros | 5.00 | 5,000 | visitantes | 0.33 | 1.65 | 2992 | 35906 |
| Cetrería | 300.00 | 30 | alumnos | 0.00 | 0.59 | 18 | 215 |
| Patio de comidas | 26.54 | 5,000 | Metros. alquiler | 0.33 | 8.77 | 2992 | 35906 |
| | 168.31 | 15,135 | | | 17.79 | 9057 | 108688 |

| | | | | | |
|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|----------------|
| COSTOS FIJOS | 1,933,183.98 | Punto de | 1,933,183.98 | 10868 | |
| PPPM | 17.79 | Equilibrio | 17.79 | 8 | cantidad anual |

- EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

En la Propuesta se considera tres escenarios: pesimista, moderado y optimista, el pesimista y optimista se encuentran en los anexos. Se puede inferir que el proyecto es rentable acorde con los indicadores que constan en:

Escenarios y su sensibilidad

Resultado del Análisis de sensibilidad por ingresos

| Escenario | Pesimista | Moderado | Optimista |
|-------------------------|--------------|---------------|---------------|
| VAN económico | 207,292.37 | 15,547,133.16 | 46,895,661.20 |
| VAN financiero | 2,654,558.29 | 5,846,773.50 | 17,826,720.31 |
| TIR económico | 0.44% | 22% | 54% |
| TIR financiero | 20% | 26% | 49% |
| WACC | 14% | 14% | 14% |
| Beneficio/costo | 1.03 | 3.00 | 7.04 |
| Período de Recuperación | 6 años | 5 años | 3 años |

- RATIOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

a) Indicadores de liquidez

Con respecto a la liquidez general podemos afirmar que por cada Sol que se debe existe S/. 2.5 Nuevos Soles para pagar en el año cero e igual pasa en el año nueve por cada Sol que se debe se tiene S/. 110.9 Nuevos Soles para pagar. En el año diez no se debe nada.

De igual forma, en la prueba acida por cada Sol que se debe existe S/. 2.31 Nuevo Soles para pagar en forma inmediata en el año cero, al final del año nueve se tiene S/. 108.2 Nuevos Soles para pagar, al décimo año no se debe nada.

La prueba defensiva por cada Sol que se debe se tiene para pagar S/. 1.31 Nuevos Soles en año cero, en el año nueve se tiene S/. 107.16 por cada Sol que se debe y en el año diez no se debe nada. El capital de trabajo se incrementa constantemente al año diez se tiene S/. 6 293,210.38.

Para efecto de esta investigación no se ha reinvertido.

b) Indicadores de Solvencia

Con respecto al indicador deuda patrimonio, por cada Sol de patrimonio se debe S/.4.39 Nuevos Soles en el año cero, e ira disminuyendo, en el año nueve solo se debe S/. 0.12 Nuevos Soles, en el año diez no se debe nada.

El indicador Deuda-Activo nos presenta que por cada Sol de Activo se debe S/. 0.80 Nuevos Soles, al final del periodo no se debe nada. En otros términos con los activos generados se pagan los pasivos.

c) Indicadores de Rentabilidad

Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE) para el primer año el inversionista está perdiendo 4% por cada Sol invertido, al final del año diez el inversionista está ganando 15% por cada sol invertido. Se explica por la capacidad instalada limitada.

El Margen de Ventas es otro indicador, para el primer año, del cien por ciento de las ventas se perdió el tres por ciento, para posterior en el año diez se gana el treinta y siete por ciento sobre las ventas.

El Rendimiento sobre Activos (ROI) para el primer año, el activo no está generando riqueza, a partir del año dos cambia y se incrementa hasta en un diecinueve por ciento en el último año.

La Utilidad por Acción es otro indicador que refleja que en el primer año se pierde un cuatro por ciento, posterior se incrementa y en el último año se gana setenta y seis por ciento adicional por acción.

Análisis financieros: ratios financieros

Escenario Normal

INDICADORES DE LIQUIDEZ

| | <u>RATIOS</u> | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|--------------------|---|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| LIQUIDEZ GENERAL | activo corriente/pasivo corriente | 2.5 | 2.6 | 2.9 | 3.8 | 5.5 | 8.5 | 12.9 | 20.3 | 36.5 | 110.9 | 0.0 |
| PRUEBA ACIDA | activo corriente-inventarios/pasivo corriente | 2.31 | 2.32 | 2.67 | 3.52 | 5.16 | 8.13 | 12.42 | 19.63 | 35.45 | 108.2 | 0.00 |
| PRUEBA DEFENSIVA | caja+bancos/pasivos corriente | 1.31 | 1.32 | 1.67 | 2.52 | 4.16 | 7.13 | 11.42 | 18.63 | 34.45 | 107.16 | 0.00 |
| CAPITAL DE TRABAJO | activo corriente-pasivo corriente | 935,612.00 | 887,182.94 | 1,009,509.33 | 1,330,203.08 | 1,881,103.82 | 2,698,919.57 | 3,486,772.15 | 4,242,551.16 | 4,963,945.74 | 5,648,424.03 | 6,293,210.38 |

INDICADORES DE SOLVENCIA

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| DEUDA PATRIMONIO | deuda total (total pasivo)/patrimonio | 4.39 | 4.28 | 3.61 | 2.66 | 1.79 | 1.14 | 0.75 | 0.48 | 0.28 | 0.12 | 0.00 |
| DEUDA ACTIVO | deuda total (total pasivo)/activo | 0.81 | 0.81 | 0.78 | 0.73 | 0.64 | 0.53 | 0.43 | 0.32 | 0.22 | 0.11 | 0.00 |

INDICADORES DE RENTABILIDAD

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rendimiento sobre el Patrimonio=ROE | utilidad/patrimonio | | -4% | 10% | 24% | 33% | 37% | 28% | 22% | 19% | 17% | 15% |
| Margen de Ventas o Margen de Utilidad | utilidad/ventas | | -3% | 7% | 16% | 24% | 31% | 32% | 33% | 34% | 35% | 37% |
| Rendimiento sobre activos=ROA o ROI | utilidad antes de impuestos/activos | | -1% | 3% | 7% | 13% | 19% | 18% | 18% | 18% | 18% | 19% |
| Utilidad por acción | utilidad/# de acciones (valor acción=1.00) | | -4% | 10% | 25% | 43% | 64% | 66% | 68% | 70% | 73% | 76% |

- Escenarios

- Escenario optimista

- Ventas netas

| Concepto | Valor venta | Cantidad | | Mensual | Anual |
|-------------------|--------------|----------|--------------|-------------------|------------------|
| Entradas | 10.00 | 5,000 | visitantes | 50,000.00 | 600,000 |
| Publicidad | 500.00 | 105 | jaulas | 52,500.00 | 630,000 |
| Suvenires y otros | 5.00 | 5,000 | visitantes | 25,000.00 | 300,000 |
| Cetrería | 300.00 | 30 | alumnos | 9,000.00 | 108,000 |
| Patio de comidas | 26.54 | 5,000 | mt. alquiler | 132,700.00 | 1,592,400 |
| | Total | | | 269,200.00 | 3,230,400 |

- **Incremento de ventas anuales**

| Capacidad Instalada | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1er año | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| | | Tasa crecimiento 0% | | | | | | | | |
| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Total |
| 600,000 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 6,000,000 |
| 630,000 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 6,300,000 |
| 300,000 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 3,000,000 |
| 108,000 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 1,080,000 |
| 1,592,400 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 15,924,000 |
| 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 32,304,000.00 |

Supuesto: Utilización desde el 1 año el 100% capacidad instalada.

- **Flujo de caja económico y financiero**

Escenario optimista

| INGRESOS | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Saldo Inicial | | 935,612.00 | 1,855,568.76 | 2,752,346.84 | 3,624,468.04 | 4,470,318.35 | 5,288,134.09 | 6,075,986.68 | 6,831,765.69 | 7,553,160.27 | 8,237,638.56 |
| Cobranzas | | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 |
| Entradas | | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 |
| Publicidad | | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 |
| Suvernirs y otros | | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 |
| Cetrería | | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 |
| Patio de comidas | | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 |
| Total Ingresos | - | 4,166,012.00 | 5,085,968.76 | 5,982,746.84 | 6,854,868.04 | 7,700,718.35 | 8,518,534.09 | 9,306,386.68 | 10,062,165.69 | 10,783,560.27 | 11,468,038.56 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Tangible | 6,778,117.76 | | | | | | | | | | |
| Inversión en Intangible | 55,700.00 | | | | | | | | | | |
| Materiales Directos | | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 |
| Gastos del Personal | | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 |
| Costos Directos | | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 |
| Gastos de Ventas | | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 |
| Imprevistos | | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 |
| Intereses Bancarios | | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 |
| IR (30%) | | 389,164.81 | 396,341.48 | 404,676.33 | 414,298.74 | 425,351.85 | 437,993.93 | 452,400.00 | 468,763.58 | 487,298.61 | 508,241.65 |
| Total Egresos | 6,833,817.76 | 1,929,170.34 | 1,912,424.76 | 1,892,976.80 | 1,870,524.50 | 1,844,733.90 | 1,815,235.71 | 1,781,621.55 | 1,743,439.88 | 1,700,191.46 | 1,651,324.38 |
| Saldo neto | -6,833,817.76 | 2,236,841.66 | 3,173,544.00 | 4,089,770.04 | 4,984,343.55 | 5,855,984.45 | 6,703,298.38 | 7,524,765.13 | 8,318,725.81 | 9,083,368.81 | 9,816,714.18 |
| Amortización | | 381,272.90 | 421,197.15 | 465,302.00 | 514,025.20 | 567,850.35 | 627,311.71 | 692,999.44 | 765,565.54 | 845,730.25 | 934,289.26 |
| Saldo Final | -6,833,817.76 | 1,855,568.76 | 2,752,346.84 | 3,624,468.04 | 4,470,318.35 | 5,288,134.09 | 6,075,986.68 | 6,831,765.69 | 7,553,160.27 | 8,237,638.56 | 8,882,424.91 |
| Saldo acumulado | -6,833,817.76 | -4,978,249.00 | -2,225,902.16 | 1,398,565.89 | 5,868,884.24 | 11,157,018.33 | 17,233,005.01 | 24,064,770.69 | 31,617,930.97 | 39,855,569.52 | 48,737,994.44 |
| Fuente: Elaboración propia | TIR | 49% | | | | | | | | | |
| | VAN | 17,826,720.31 | | | | | | | | | |
| | WACC | 14% | | | | | | | | | |

- Estado de resultados

Escenario optimista

| INGRESOS | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Total | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Ventas | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 32,304,000.00 | 100% |
| Entradas | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 6,000,000.00 | 19% |
| Publicidad | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 6,300,000.00 | 20% |
| Suvernirs y otros | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 3,000,000.00 | 9% |
| Cetrería | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 1,080,000.00 | 3% |
| Patio de comidas | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 15,924,000.00 | 49% |
| Total Ingresos | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 32,304,000.00 | 100% |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| Materiales Directos | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 | 1,566,905.08 | 5% |
| Gastos del Personal | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 | 4,467,486.17 | 14% |
| Costos Directos | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 | 2,397,988.90 | 7% |
| Gastos de Ventas | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 | 328,491.63 | 1% |
| Imprevistos | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 1,355,120.00 | 4% |
| Reposición | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 176,666.67 | 1% |
| Depreciación | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 3,755,117.76 | 12% |
| Intereses Bancarios | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | 3,641,120.52 | 11% |
| Total Egresos | 1,933,183.98 | 1,909,261.72 | 1,881,478.92 | 1,849,404.20 | 1,812,560.49 | 1,770,420.22 | 1,722,399.99 | 1,667,854.74 | 1,606,071.29 | 1,536,261.18 | 17,688,896.72 | 55% |
| Utilidad Operativa | 1,297,216.02 | 1,321,138.28 | 1,348,921.08 | 1,380,995.80 | 1,417,839.51 | 1,459,979.78 | 1,508,000.01 | 1,562,545.26 | 1,624,328.71 | 1,694,138.82 | 14,615,103.28 | 45% |
| IR (30%) | 389,164.81 | 396,341.48 | 404,676.33 | 414,298.74 | 425,351.85 | 437,993.93 | 452,400.00 | 468,763.58 | 487,298.61 | 508,241.65 | 4,384,530.98 | 14% |
| UTILIDAD NETA | 908,051.22 | 924,796.79 | 944,244.76 | 966,697.06 | 992,487.66 | 1,021,985.85 | 1,055,600.01 | 1,093,781.68 | 1,137,030.09 | 1,185,897.18 | 10,230,572.29 | 32% |

Fuente: elaboración propia

Utilidades al cabo de los 10 años es 32%

- **Valor actual neto financiero**

Escenario optimista

| WACC= 0.14 | | | | |
|------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| N | Vo | Vn | (1+i) ⁿ | Total |
| 0 | -7,769,429.76 | | | -7,769,429.76 |
| 1 | | 3,148,496.76 | 1.14 | 2,761,839.26 |
| 2 | | 5,338,202.84 | 1.30 | 4,107,573.75 |
| 3 | | 7,503,252.04 | 1.48 | 5,064,481.41 |
| 4 | | 9,642,030.35 | 1.69 | 5,708,856.00 |
| 5 | | 11,752,774.09 | 1.93 | 6,104,022.58 |
| 6 | | 13,833,554.68 | 2.19 | 6,302,381.42 |
| 7 | | 15,882,261.69 | 2.50 | 6,347,144.54 |
| 8 | | 17,896,584.27 | 2.85 | 6,273,809.67 |
| 9 | | 19,873,990.56 | 3.25 | 6,111,409.95 |
| 10 | | 21,811,704.91 | 3.71 | 5,883,572.38 |
| | | | VAN | 46,895,661.20 |

- **Valor actual neto VAN Económico**

Escenario optimista

| WACC= 0.14 | | | | |
|------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| N | Vo | Vn | (1+i) ⁿ | Total |
| 0 | -7,769,429.76 | | | -7,769,429.76 |
| 1 | | 3,148,496.76 | 1.14 | 2,761,839.26 |
| 2 | | 5,338,202.84 | 1.30 | 4,107,573.75 |
| 3 | | 7,503,252.04 | 1.48 | 5,064,481.41 |
| 4 | | 9,642,030.35 | 1.69 | 5,708,856.00 |
| 5 | | 11,752,774.09 | 1.93 | 6,104,022.58 |
| 6 | | 13,833,554.68 | 2.19 | 6,302,381.42 |
| 7 | | 15,882,261.69 | 2.50 | 6,347,144.54 |
| 8 | | 17,896,584.27 | 2.85 | 6,273,809.67 |
| 9 | | 19,873,990.56 | 3.25 | 6,111,409.95 |
| 10 | | 21,811,704.91 | 3.71 | 5,883,572.38 |
| | | | VAN | 46,895,661.20 |

- **Escenario pesimista**

- **Ventas Netas**

| Concepto | Valor venta | Cantidad | | Mensual | Anual |
|-------------------|-------------|----------|--------------|-------------------|------------------|
| Entradas | 10.00 | 5,000 | visitantes | 50,000.00 | 600,000 |
| Publicidad | 500.00 | 105 | jaulas | 52,500.00 | 630,000 |
| Suvernirs y otros | 5.00 | 5,000 | visitantes | 25,000.00 | 300,000 |
| Cetrería | 300.00 | 30 | alumnos | 9,000.00 | 108,000 |
| Patio de comidas | 26.54 | 5,000 | mt. alquiler | 132,700.00 | 1,592,400 |
| Total | | | | 269,200.00 | 3,230,400 |

- **Capacidad instalada**

| Capacidad Instalada 1er año | | Tasa crecimiento 15% | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Total |
| 298,306 | 343,051.95 | 394,509.74 | 453,686.20 | 521,739.13 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 5,011,293 |
| 313,221 | 360,204.54 | 414,235.23 | 476,370.51 | 547,826.09 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 5,261,858 |
| 149,153 | 171,525.97 | 197,254.87 | 226,843.10 | 260,869.57 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 2,505,647 |
| 53,695 | 61,749.35 | 71,011.75 | 81,663.52 | 93,913.04 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 902,033 |
| 791,704 | 910,459.87 | 1,047,028.85 | 1,204,083.18 | 1,384,695.65 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 13,299,972 |
| 1,606,079.73 | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 26,980,801.83 |

Fuente : **Elaboración propia**

Primer supuesto: en el primer año se lograr utilizar 50% de la capacidad instalada, es decir el 50% de las ventas netas anuales propuesto.

Segundo supuesto: la tasa de crecimiento de los ingreso es de 15% anual.

Tercer supuesto: en el Año 6 se utiliza la capacidad máxima instalada del proyecto.

- **Flujo de caja económico y financiero**

| INGRESOS | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Saldo Inicial | | 935,612.00 | 718,544.57 | 646,936.83 | 744,606.34 | 1,039,029.20 | 1,561,895.37 | 2,349,747.96 | 3,105,526.97 | 3,826,921.55 | 4,511,399.84 |
| Cobranzas | | 1,606,079.73 | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 |
| Entradas | | 298,306.04 | 343,051.95 | 394,509.74 | 453,686.20 | 521,739.13 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 |
| Publicidad | | 313,221.34 | 360,204.54 | 414,235.23 | 476,370.51 | 547,826.09 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 |
| Suvernirs y otros | | 149,153.02 | 171,525.97 | 197,254.87 | 226,843.10 | 260,869.57 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 |
| Cetrería | | 53,695.09 | 61,749.35 | 71,011.75 | 81,663.52 | 93,913.04 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 |
| Patio de comidas | | 791,704.23 | 910,459.87 | 1,047,028.85 | 1,204,083.18 | 1,384,695.65 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 |
| Total Ingresos | - | 2,541,691.73 | 2,565,536.25 | 2,770,977.27 | 3,187,252.84 | 3,848,072.67 | 4,792,295.37 | 5,580,147.96 | 6,335,926.97 | 7,057,321.55 | 7,741,799.84 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Tangible | 6,778,117.76 | | | | | | | | | | |
| Inversión en Intangible | 55,700.00 | | | | | | | | | | |
| Materiales Directos | | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 |
| Gastos del Personal | | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 |
| Costos Directos | | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 |
| Gastos de Ventas | | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 |
| Imprevistos | | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 |
| Intereses Bancarios | | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 |
| IR (30%) | | -98,131.28 | -18,681.01 | 72,768.46 | 177,972.69 | 298,944.90 | 437,993.93 | 452,400.00 | 468,763.58 | 487,298.61 | 508,241.65 |
| Total Egresos | 6,833,817.76 | 1,441,874.26 | 1,497,402.27 | 1,561,068.93 | 1,634,198.45 | 1,718,326.95 | 1,815,235.71 | 1,781,621.55 | 1,743,439.88 | 1,700,191.46 | 1,651,324.38 |
| Saldo neto | -6,833,817.76 | 1,099,817.47 | 1,068,133.98 | 1,209,908.34 | 1,553,054.39 | 2,129,745.73 | 2,977,059.66 | 3,798,526.41 | 4,592,487.09 | 5,357,130.09 | 6,090,475.46 |
| Amortización | | 381,272.90 | 421,197.15 | 465,302.00 | 514,025.20 | 567,850.35 | 627,311.71 | 692,999.44 | 765,565.54 | 845,730.25 | 934,289.26 |
| Saldo Final | -6,833,817.76 | 718,544.57 | 646,936.83 | 744,606.34 | 1,039,029.20 | 1,561,895.37 | 2,349,747.96 | 3,105,526.97 | 3,826,921.55 | 4,511,399.84 | 5,156,186.19 |
| Saldo acumulado | -6,833,817.76 | -6,115,273.19 | -5,468,336.36 | -4,723,730.02 | -3,684,700.83 | -2,122,805.46 | 226,942.50 | 3,332,469.47 | 7,159,391.02 | 11,670,790.86 | 16,826,977.05 |
| | TIR | 20% | | | | | | | | | |
| | VAN | 2,654,558.29 | | | | | | | | | |
| | WACC | 14% | | | | | | | | | |

- **Estado de resultados**

Escenario pesimista

| INGRESOS | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | Total | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Ventas | 1,606,079.73 | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 26,980,801.83 | 100% |
| Entradas | 298,306.04 | 343,051.95 | 394,509.74 | 453,686.20 | 521,739.13 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 600,000.00 | 5,011,293.06 | 19% |
| Publicidad | 313,221.34 | 360,204.54 | 414,235.23 | 476,370.51 | 547,826.09 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 630,000.00 | 5,261,857.71 | 20% |
| Suvernirs y otros | 149,153.02 | 171,525.97 | 197,254.87 | 226,843.10 | 260,869.57 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 300,000.00 | 2,505,646.53 | 9% |
| Cetrería | 53,695.09 | 61,749.35 | 71,011.75 | 81,663.52 | 93,913.04 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 | 902,032.75 | 3% |
| Patio de comidas | 791,704.23 | 910,459.87 | 1,047,028.85 | 1,204,083.18 | 1,384,695.65 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 1,592,400.00 | 13,299,971.78 | 49% |
| Total Ingresos | 1,606,079.73 | 1,846,991.68 | 2,124,040.44 | 2,442,646.50 | 2,809,043.48 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 3,230,400.00 | 26,980,801.83 | 100% |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| Materiales Directos | 143,100.00 | 145,962.00 | 148,881.24 | 151,858.86 | 154,896.04 | 157,993.96 | 161,153.84 | 164,376.92 | 167,664.46 | 171,017.75 | 1,566,905.08 | 6% |
| Gastos del Personal | 408,000.00 | 416,160.00 | 424,483.20 | 432,972.86 | 441,632.32 | 450,464.97 | 459,474.27 | 468,663.75 | 478,037.03 | 487,597.77 | 4,467,486.17 | 17% |
| Costos Directos | 219,000.00 | 223,380.00 | 227,847.60 | 232,404.55 | 237,052.64 | 241,793.70 | 246,629.57 | 251,562.16 | 256,593.40 | 261,725.27 | 2,397,988.90 | 9% |
| Gastos de Ventas | 30,000.00 | 30,600.00 | 31,212.00 | 31,836.24 | 32,472.96 | 33,122.42 | 33,784.87 | 34,460.57 | 35,149.78 | 35,852.78 | 328,491.63 | 1% |
| Imprevistos | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 135,512.00 | 1,355,120.00 | 5% |
| Reposición | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 17,666.67 | 176,666.67 | 1% |
| Depreciación | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 375,511.78 | 3,755,117.76 | 14% |
| Intereses Bancarios | 604,393.53 | 564,469.28 | 520,364.43 | 471,641.23 | 417,816.08 | 358,354.73 | 292,666.99 | 220,100.90 | 139,936.18 | 51,377.17 | 3,641,120.52 | 13% |
| Total Egresos | 1,933,183.98 | 1,909,261.72 | 1,881,478.92 | 1,849,404.20 | 1,812,560.49 | 1,770,420.22 | 1,722,399.99 | 1,667,854.74 | 1,606,071.29 | 1,536,261.18 | 17,688,896.72 | 66% |
| Utilidad Operativa | -327,104.25 | -62,270.04 | 242,561.52 | 593,242.31 | 996,482.99 | 1,459,979.78 | 1,508,000.01 | 1,562,545.26 | 1,624,328.71 | 1,694,138.82 | 9,291,905.11 | 34% |
| IR (30%) | -98,131.28 | 18,681.01 | 72,768.46 | 177,972.69 | 298,944.90 | 437,993.93 | 452,400.00 | 468,763.58 | 487,298.61 | 508,241.65 | 2,787,571.53 | 10% |
| UTILIDAD NETA | -228,972.98 | 43,589.03 | 169,793.06 | 415,269.61 | 697,538.09 | 1,021,985.85 | 1,055,600.01 | 1,093,781.68 | 1,137,030.09 | 1,185,897.18 | 6,504,333.57 | 24% |

Utilidades al cabo de los 10 años es
24%

- **Valor actual neto - VAN**

Escenario pesimista

| WACC= 0.14 | | | | |
|------------|---------------|--------------|--------------------------|---------------|
| n | Vo | Vn | (1+i)ⁿ | Total |
| 0 | -6,833,817.76 | | | -6,833,817.76 |
| 1 | | 718,544.57 | 1.14 | 630,302.25 |
| 2 | | 646,936.83 | 1.30 | 497,796.88 |
| 3 | | 744,606.34 | 1.48 | 502,588.07 |
| 4 | | 1,039,029.20 | 1.69 | 615,188.69 |
| 5 | | 1,561,895.37 | 1.93 | 811,199.51 |
| 6 | | 2,349,747.96 | 2.19 | 1,070,513.56 |
| 7 | | 3,105,526.97 | 2.50 | 1,241,084.48 |
| 8 | | 3,826,921.55 | 2.85 | 1,341,562.00 |
| 9 | | 4,511,399.84 | 3.25 | 1,387,291.28 |
| 10 | | 5,156,186.19 | 3.71 | 1,390,849.31 |
| | | | VAN | 2,654,558.29 |

- **Valor Actual Neto – VAN Económico**

Escenario pesimista

| WACC= 0.14 | | | | |
|------------|---------------|--------------|--------------------------|---------------|
| n | Vo | Vn | (1+i)ⁿ | Total |
| 0 | -7,769,429.76 | | | -7,769,429.76 |
| 1 | | 838,261.56 | 1.14 | 735,317.16 |
| 2 | | 817,324.58 | 1.30 | 628,904.73 |
| 3 | | 879,296.18 | 1.48 | 593,499.87 |
| 4 | | 1,031,174.00 | 1.69 | 610,537.79 |
| 5 | | 1,280,495.49 | 1.93 | 665,049.23 |
| 6 | | 1,635,377.81 | 2.19 | 745,056.13 |
| 7 | | 2,104,560.55 | 2.50 | 841,060.94 |
| 8 | | 2,697,451.53 | 2.85 | 945,616.06 |
| 9 | | 3,424,175.74 | 3.25 | 1,052,961.24 |
| 10 | | 4,295,627.69 | 3.71 | 1,158,718.98 |
| | | | VAN | 207,292.37 |

- **Financiamiento**

- **Cálculo del préstamo con cuotas fijas, devolución del préstamo - cronograma**

| | |
|---------|--------------|
| CAPITAL | 6,215,543.81 |
| TEA | 10% |
| TEM | 0.8% |
| n | 120 |

| n | CUOTA | CAPITAL | INTERÉS | SALDO |
|----|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 0 | - | - | - | 6,215,543.81 |
| 1 | 82,138.87 | 30,342.67 | 51,796.20 | 6,185,201.14 |
| 2 | 82,138.87 | 30,595.53 | 51,543.34 | 6,154,605.61 |
| 3 | 82,138.87 | 30,850.49 | 51,288.38 | 6,123,755.12 |
| 4 | 82,138.87 | 31,107.58 | 51,031.29 | 6,092,647.54 |
| 5 | 82,138.87 | 31,366.81 | 50,772.06 | 6,061,280.74 |
| 6 | 82,138.87 | 31,628.20 | 50,510.67 | 6,029,652.54 |
| 7 | 82,138.87 | 31,891.76 | 50,247.10 | 5,997,760.78 |
| 8 | 82,138.87 | 32,157.53 | 49,981.34 | 5,965,603.25 |
| 9 | 82,138.87 | 32,425.51 | 49,713.36 | 5,933,177.74 |
| 10 | 82,138.87 | 32,695.72 | 49,443.15 | 5,900,482.02 |
| 11 | 82,138.87 | 32,968.19 | 49,170.68 | 5,867,513.83 |
| 12 | 82,138.87 | 33,242.92 | 48,895.95 | 5,834,270.91 |
| 13 | 82,138.87 | 33,519.95 | 48,618.92 | 5,800,750.96 |
| 14 | 82,138.87 | 33,799.28 | 48,339.59 | 5,766,951.69 |
| 15 | 82,138.87 | 34,080.94 | 48,057.93 | 5,732,870.75 |
| 16 | 82,138.87 | 34,364.95 | 47,773.92 | 5,698,505.80 |
| 17 | 82,138.87 | 34,651.32 | 47,487.55 | 5,663,854.48 |
| 18 | 82,138.87 | 34,940.08 | 47,198.79 | 5,628,914.40 |
| 19 | 82,138.87 | 35,231.25 | 46,907.62 | 5,593,683.15 |
| 20 | 82,138.87 | 35,524.84 | 46,614.03 | 5,558,158.30 |
| 21 | 82,138.87 | 35,820.88 | 46,317.99 | 5,522,337.42 |
| 22 | 82,138.87 | 36,119.39 | 46,019.48 | 5,486,218.03 |
| 23 | 82,138.87 | 36,420.39 | 45,718.48 | 5,449,797.64 |
| 24 | 82,138.87 | 36,723.89 | 45,414.98 | 5,413,073.76 |
| 25 | 82,138.87 | 37,029.92 | 45,108.95 | 5,376,043.83 |
| 26 | 82,138.87 | 37,338.50 | 44,800.37 | 5,338,705.33 |
| 27 | 82,138.87 | 37,649.66 | 44,489.21 | 5,301,055.67 |
| 28 | 82,138.87 | 37,963.41 | 44,175.46 | 5,263,092.27 |
| 29 | 82,138.87 | 38,279.77 | 43,859.10 | 5,224,812.50 |
| 30 | 82,138.87 | 38,598.77 | 43,540.10 | 5,186,213.73 |
| 31 | 82,138.87 | 38,920.42 | 43,218.45 | 5,147,293.31 |
| 32 | 82,138.87 | 39,244.76 | 42,894.11 | 5,108,048.55 |
| 33 | 82,138.87 | 39,571.80 | 42,567.07 | 5,068,476.75 |
| 34 | 82,138.87 | 39,901.56 | 42,237.31 | 5,028,575.19 |
| 35 | 82,138.87 | 40,234.08 | 41,904.79 | 4,988,341.12 |
| 36 | 82,138.87 | 40,569.36 | 41,569.51 | 4,947,771.76 |
| 37 | 82,138.87 | 40,907.44 | 41,231.43 | 4,906,864.32 |
| 38 | 82,138.87 | 41,248.33 | 40,890.54 | 4,865,615.98 |
| 39 | 82,138.87 | 41,592.07 | 40,546.80 | 4,824,023.91 |
| 40 | 82,138.87 | 41,938.67 | 40,200.20 | 4,782,085.24 |
| 41 | 82,138.87 | 42,288.16 | 39,850.71 | 4,739,797.09 |
| 42 | 82,138.87 | 42,640.56 | 39,498.31 | 4,697,156.52 |
| 43 | 82,138.87 | 42,995.90 | 39,142.97 | 4,654,160.63 |
| 44 | 82,138.87 | 43,354.20 | 38,784.67 | 4,610,806.43 |
| 45 | 82,138.87 | 43,715.48 | 38,423.39 | 4,567,090.95 |
| 46 | 82,138.87 | 44,079.78 | 38,059.09 | 4,523,011.17 |
| 47 | 82,138.87 | 44,447.11 | 37,691.76 | 4,478,564.06 |
| 48 | 82,138.87 | 44,817.50 | 37,321.37 | 4,433,746.56 |
| 49 | 82,138.87 | 45,190.98 | 36,947.89 | 4,388,555.57 |
| 50 | 82,138.87 | 45,567.57 | 36,571.30 | 4,342,988.00 |
| 51 | 82,138.87 | 45,947.30 | 36,191.57 | 4,297,040.70 |
| 52 | 82,138.87 | 46,330.20 | 35,808.67 | 4,250,710.50 |
| 53 | 82,138.87 | 46,716.28 | 35,422.59 | 4,203,994.22 |
| 54 | 82,138.87 | 47,105.58 | 35,033.29 | 4,156,888.64 |
| 55 | 82,138.87 | 47,498.13 | 34,640.74 | 4,109,390.50 |
| 56 | 82,138.87 | 47,893.95 | 34,244.92 | 4,061,496.56 |
| 57 | 82,138.87 | 48,293.06 | 33,845.80 | 4,013,203.49 |
| 58 | 82,138.87 | 48,695.51 | 33,443.36 | 3,964,507.98 |
| 59 | 82,138.87 | 49,101.30 | 33,037.57 | 3,915,406.68 |
| 60 | 82,138.87 | 49,510.48 | 32,628.39 | 3,865,896.20 |
| 61 | 82,138.87 | 49,923.07 | 32,215.80 | 3,815,973.13 |

| | | | | |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| 62 | 82,138.87 | 50,339.09 | 31,799.78 | 3,765,634.04 |
| 63 | 82,138.87 | 50,758.59 | 31,380.28 | 3,714,875.45 |
| 64 | 82,138.87 | 51,181.57 | 30,957.30 | 3,663,693.88 |
| 65 | 82,138.87 | 51,608.09 | 30,530.78 | 3,612,085.79 |
| 66 | 82,138.87 | 52,038.15 | 30,100.71 | 3,560,047.64 |
| 67 | 82,138.87 | 52,471.81 | 29,667.06 | 3,507,575.83 |
| 68 | 82,138.87 | 52,909.07 | 29,229.80 | 3,454,666.76 |
| 69 | 82,138.87 | 53,349.98 | 28,788.89 | 3,401,316.78 |
| 70 | 82,138.87 | 53,794.56 | 28,344.31 | 3,347,522.22 |
| 71 | 82,138.87 | 54,242.85 | 27,896.02 | 3,293,279.37 |
| 72 | 82,138.87 | 54,694.87 | 27,443.99 | 3,238,584.49 |
| 73 | 82,138.87 | 55,150.67 | 26,988.20 | 3,183,433.83 |
| 74 | 82,138.87 | 55,610.25 | 26,528.62 | 3,127,823.57 |
| 75 | 82,138.87 | 56,073.67 | 26,065.20 | 3,071,749.90 |
| 76 | 82,138.87 | 56,540.95 | 25,597.92 | 3,015,208.95 |
| 77 | 82,138.87 | 57,012.13 | 25,126.74 | 2,958,196.82 |
| 78 | 82,138.87 | 57,487.23 | 24,651.64 | 2,900,709.59 |
| 79 | 82,138.87 | 57,966.29 | 24,172.58 | 2,842,743.30 |
| 80 | 82,138.87 | 58,449.34 | 23,689.53 | 2,784,293.96 |
| 81 | 82,138.87 | 58,936.42 | 23,202.45 | 2,725,357.54 |
| 82 | 82,138.87 | 59,427.56 | 22,711.31 | 2,665,929.98 |
| 83 | 82,138.87 | 59,922.79 | 22,216.08 | 2,606,007.20 |
| 84 | 82,138.87 | 60,422.14 | 21,716.73 | 2,545,585.05 |
| 85 | 82,138.87 | 60,925.66 | 21,213.21 | 2,484,659.39 |
| 86 | 82,138.87 | 61,433.37 | 20,705.49 | 2,423,226.02 |
| 87 | 82,138.87 | 61,945.32 | 20,193.55 | 2,361,280.70 |
| 88 | 82,138.87 | 62,461.53 | 19,677.34 | 2,298,819.17 |
| 89 | 82,138.87 | 62,982.04 | 19,156.83 | 2,235,837.13 |
| 90 | 82,138.87 | 63,506.89 | 18,631.98 | 2,172,330.23 |
| 91 | 82,138.87 | 64,036.12 | 18,102.75 | 2,108,294.11 |
| 92 | 82,138.87 | 64,569.75 | 17,569.12 | 2,043,724.36 |
| 93 | 82,138.87 | 65,107.83 | 17,031.04 | 1,978,616.53 |
| 94 | 82,138.87 | 65,650.40 | 16,488.47 | 1,912,966.13 |
| 95 | 82,138.87 | 66,197.49 | 15,941.38 | 1,846,768.65 |
| 96 | 82,138.87 | 66,749.13 | 15,389.74 | 1,780,019.52 |
| 97 | 82,138.87 | 67,305.37 | 14,833.50 | 1,712,714.14 |
| 98 | 82,138.87 | 67,866.25 | 14,272.62 | 1,644,847.89 |
| 99 | 82,138.87 | 68,431.80 | 13,707.07 | 1,576,416.09 |
| 100 | 82,138.87 | 69,002.07 | 13,136.80 | 1,507,414.02 |
| 101 | 82,138.87 | 69,577.09 | 12,561.78 | 1,437,836.93 |
| 102 | 82,138.87 | 70,156.89 | 11,981.97 | 1,367,680.04 |
| 103 | 82,138.87 | 70,741.54 | 11,397.33 | 1,296,938.50 |
| 104 | 82,138.87 | 71,331.05 | 10,807.82 | 1,225,607.45 |
| 105 | 82,138.87 | 71,925.47 | 10,213.40 | 1,153,681.98 |
| 106 | 82,138.87 | 72,524.85 | 9,614.02 | 1,081,157.13 |
| 107 | 82,138.87 | 73,129.23 | 9,009.64 | 1,008,027.90 |
| 108 | 82,138.87 | 73,738.64 | 8,400.23 | 934,289.26 |
| 109 | 82,138.87 | 74,353.13 | 7,785.74 | 859,936.14 |
| 110 | 82,138.87 | 74,972.73 | 7,166.13 | 784,963.40 |
| 111 | 82,138.87 | 75,597.51 | 6,541.36 | 709,365.89 |
| 112 | 82,138.87 | 76,227.49 | 5,911.38 | 633,138.41 |
| 113 | 82,138.87 | 76,862.72 | 5,276.15 | 556,275.69 |
| 114 | 82,138.87 | 77,503.24 | 4,635.63 | 478,772.45 |
| 115 | 82,138.87 | 78,149.10 | 3,989.77 | 400,623.35 |
| 116 | 82,138.87 | 78,800.34 | 3,338.53 | 321,823.01 |
| 117 | 82,138.87 | 79,457.01 | 2,681.86 | 242,366.00 |
| 118 | 82,138.87 | 80,119.15 | 2,019.72 | 162,246.85 |
| 119 | 82,138.87 | 80,786.81 | 1,352.06 | 81,460.04 |
| 120 | 82,138.87 | 81,460.04 | 678.83 | 0.00 |
| | 9,856,664.33 | 6,215,543.81 | 3,641,120.52 | |

ANEXO 2: Matriz de consistencia

| | Problemas | Objetivos | Hipótesis | Variables | Técnicas e instrumentos |
|---------------------------------|--|---|---|------------------------------|--|
| G e n e r a l | ¿Cómo se puede hacer rentable un Parque de búhos y águilas del Perú y que se relacione con la preservación de dichas especies? | Analizar la relación entre la rentabilidad del Parque de búhos y águilas del Perú y la preservación de dichas especies. | Es probable que, el Parque de búhos águilas del Perú, sea rentable y permite la preservación de dichas especies. | Parque de búhos y águilas | Encuesta Entrevista Cuestionario |
| | ¿Cuál será la relación entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies? | Establecer la relación entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies. | Es probable que, existe una relación directa y significativa entre el Parque de Águilas y Búhos con la preservación de dichas especies. | Preservación de las especies | |
| | ¿Cuál será la relación entre la preservación de las especies de búhos y águilas y rentabilidad del Parque? | Evaluar la relación entre la preservación de las especies de búhos y águilas del Perú y la rentabilidad del Parque. | Es probable que, exista una relación directa y significativa entre la preservación de la especie de águilas y la rentabilidad del Parque. | Rentabilidad | |

ANEXO 3: Contratación de hipótesis

| Problemas | Objetivos | Hipótesis | Definición | Variab es |
|--|--|---|---|------------------------------|
| ¿Cómo se puede hacer rentable un Parque de búhos y águilas del Perú y que se relacione con la preservación de dichas especies? | Analizar la relación entre rentabilidad de un Parque de búhos y águilas del Perú y la preservación de dichas especies. | Es probable que, el Parque de búhos y águilas del Perú, sea rentable y permite la preservación de dichas especies. | El Parque de búhos y águilas tendrá la primera colección viva de búhos y águilas del Perú, que comprenden a los búhos al Orden Strigiformes familias Tytonidae y Strigidae y al de las águilas al Orden Cathartiformes, familia Cathartidae; y el Orden Accipitriformes, familia Pandionidae y Accipitridae. Es un bionegocio rentable que se sustenta en la reproducción, conservación y difusión cultural. Además contará con la actividad de la cetrería a fin de contribuir con la educación ambiental. Y este es posible gracias a la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763 y su Reglamento, para efectos de contar con todas las especies requeridas tendremos que operar bajo la modalidad de zoológico y zoológico ya que este último puede albergar especies amenazadas del apéndice 1 Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), cuyo fin es velar por la supervivencia de especies de animales y plantas. La Convención CITES clasifica a las especies de plantas y animales bajo tres Apéndices, el primero son las especies en peligro de extinción, el segundo incluye aquellas especies que no necesariamente se encuentran en peligro de extinción pero que cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia y por último están aquellas que están protegidas en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio. | Parque de búhos y águilas |
| ¿Cuál será la relación entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies? | Establece la relación entre el Parque de búhos y águilas y la preservación de dichas especies. | Es probable que, exista una relación directa y significativa entre el Parque de búhos y águilas con la preservación de dichas especies. | Son las acciones que tienen como objetivo común cuidar las especies de flora y fauna del planeta, ello implica, el cuidado del medio ambiente, los distintos ecosistemas, y en especial el desarrollo de un sistema de monitoreo, vigilancia y control de las distintas especies a fin de preservarlas a lo largo del tiempo. | Preservación de las especies |
| ¿Cuál será la relación entre la preservación de las especies de búhos y águilas y la rentabilidad del Parque? | Evaluar la relación entre la preservación de los búhos y águilas y la rentabilidad del Parque. | Es probable que, exista una relación directa y significativa entre la preservación de la especie de águilas y la rentabilidad del Parque. | Medida de rendimiento que en un determinado periodo de tiempo generan los capitales utilizados. Lo que implica que se compare la renta generada con los medios utilizados para obtenerla con el propósito de decidir entre las diversas probabilidades o considerar la capacidad de los movimientos que se han realizado. | Rentabilidad |

ANEXO 4: Definición conceptual y operacional de la variable dependiente Parque de búhos y águilas

| VARIABLE DEPENDIENTE | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Variab le | Dimensio nes | Definición conceptual | Definició n operacion al |
| Parque de búhos y águilas | Seguridad | Seguridad: Disciplina que está encargada de evaluar, estudiar y gestionar los riesgos que se encuentran sometida una persona, un bien o el ambiente. | Escala nominal |
| | Infraestructu ra y Economía | Infraestructura y Economía: La realización humana diseñada para que sirva como soporte para el desarrollo de otras actividades y el funcionamiento de la empresa. Esta se sustenta en la economía, que viene a ser la forma de administrar los recursos disponibles para el funcionamiento de la empresa. | |
| | Recreación | Recreación: Todas aquellas actividades y situaciones en las que está en marcha la diversión y el entretenimiento. | |

ANEXO 5: Definición conceptual y operacional de la variable dependiente Preservación

| VARIABLE DEPENDIENTE | | | |
|------------------------------------|--|-----------------|-----------------------------------|
| Variable | Dimensiones | Indicador es | Definició n operacion al |
| Preservación de las especies | Seguridad: Disciplina que está encargada de evaluar, estudiar y gestionar los riesgos que se encuentra sometida una persona, un bien o el ambiente. | Seguridad | Escala nominal |
| | Negocio: Forma o manera de obtener dinero a cambio de productos, servicios o cualquier actividad que se quiera desarrollar | Negocio | |
| | Conocimiento: Todo hecho o información que adquiere una persona a través de la experiencia o la educación; la comprensión teórica o práctica de un tema relacionado con la realidad. | Recreación | |

ANEXO 6: Definición conceptual y operacional de la variable independiente Rentabilidad

| VARIABLE INDPENDEINTE | | | |
|------------------------------|----------------------------|--|------------------------|
| Variable | Dimensiones | Definición conceptual | Definición operacional |
| Rentabilidad | Seguridad | Seguridad: Disciplina que está encargada de evaluar, estudiar y gestionar los riesgos que se encuentra sometida una persona, un bien o el ambiente. | Escala nominal |
| | Infraestructura y Economía | Infraestructura y Economía: La realización humana diseñada para que sirva como soporte para el desarrollo de otras actividades y el funcionamiento de la empresa. Esta se sustenta en la economía, que viene a ser la forma de administrar los recursos disponibles para el funcionamiento de la empresa | |
| | Recreación | Recreación: Todas aquellas actividades y situaciones en las que están en marcha la diversión y el entretenimiento | |

ANEXO 7: Cuadro de operacionalización de las variables

| VARIABLES INDEPENDIENTE | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Variable | Dimensiones | Indicadores | Items | Escala de Medida |
| Rentabilidad | Rentabilidad | Rentabilidad | --- | Variable Numérica |
| Parque de búhos y águilas | | VARIABLES DEPENDIENTES | | Dicotómica: Si No |
| | Seguridad | Seguridad | 5 (4,5,10,13,14) | |
| | Infraestructura y Economía | Infraestructura y Economía | 3 (2,3,7) | |
| | Recreación | Recreación | 6 (1,6,8,9,11,12) | |
| Variable | Dimensiones | Indicadores | Items | Escala de Medida |
| Preservación de las especies | Seguridad | Seguridad | 5 (3,11,12,13,14) | Dicotómica: Si No |
| | Negocio | Negocio | 3 (8,9,10) | |
| | Conocimiento | Conocimiento | 6 (1,2,4,5,6,7) | |

ANEXO 8: Confiabilidad de los Instrumentos de recolección de datos

Confiabilidad de la variable Parque de búhos y águilas

Se realizó la prueba piloto para determinar la confiabilidad del cuestionario referente a la Variable Parque de búhos y águilas, habiéndosele aplicado a 20 puntos, con un total de 14 items, tal como se observa en la Tabla Resumen:

- Resumen de procesamiento de casos

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido | 20 | 100,0 |
| | Excluido ^a | 0 | 0,0 |
| | Total | 20 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Se aplicó el estadístico KR-20, el cual se utiliza para las variables categóricas nominales dicotómicas, lo que permite establecer el nivel de fiabilidad, que se lee en la Tabla de Confiabilidad:

- Estadísticas de fiabilidad

| KR-20 | N de elementos |
|-------|----------------|
| 0,733 | 14 |

Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos para el Cuestionario del Parque de Águilas y Búhos, se obtuvo el valor de 0,733, que indica que es altamente confiable y que permitió se aplique la encuesta a los 400 puntos que se han calculado como muestra representativa.

Confiabilidad de la variable Preservación de búhos y águilas

Se realizó la prueba piloto para determinar la confiabilidad del cuestionario referente a la Variable Parque de Búhos y Águilas, habiéndosele aplicado a 20 puntos, con un total de 14 items, tal como se observa en la Tabla Resumen:

- Resumen de procesamiento de casos

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido | 20 | 100,0 |
| | Excluido ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 20 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Se aplicó el estadístico KR-20, el cual se utiliza para las variables categóricas nominales dicotómicas, lo que permite establecer el nivel de fiabilidad, que se lee en la Tabla de Confiabilidad:

- Estadísticas de fiabilidad

| KR-20 | N de elementos |
|-------|----------------|
| 0,713 | 14 |

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos para el Cuestionario del Parque de Águilas y Búhos, se obtuvo el valor de 0,713, que indica que es altamente confiable y que permitió se aplique la encuesta a los 400 puntos que se han calculado como muestra representativa.

VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE: PARQUE DE BÚHOS Y ÁGUILAS

“RENTABILIDAD DE UN PARQUE DE BÚHOS Y ÁGUILAS DEL PERÚ Y LA PRESERVACIÓN DE SU ESPECIE”

Responsable: Juan Carlos Sánchez Montes de Oca

Indicaciones Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Cada pregunta se considera en una escala del 1 – 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1 | ¿Le gustaría que funcionara un Parque de búhos y águilas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | ¿El Parque debería tener juegos recreativos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | ¿El Parque debería tener restaurantes de comida rápida? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | ¿El que funcione el Parque sería riesgoso para la salud de los pobladores de la zona sur? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | ¿Sería necesaria la participación de médicos y veterinarios por si ocurre algún accidente? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | ¿Le gustaría entrenar en cetrería? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | ¿El costo de la entrada debería de oscilar entre 10 a 15 soles? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | ¿Le interesarían las visitas corporativas ya sea de empresas públicas o privadas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | ¿Visitaría el Parque de búhos y águilas con sus familiares? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | ¿Sería necesaria la participación de un guía para que pueda monitorear su visita? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | ¿Visitaría el Parque en horario nocturno? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12 | ¿Considera importante que existan zonas para adultos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | ¿La existencia de un Parque perjudicaría a los distritos del Cono Sur? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | ¿La existencia de un Parque generaría mayor delincuencia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Recomendaciones:

| | |
|----------------------|--|
| Apellidos y Nombres: | |
| Grado Académico: | |
| Mención: | |

| |
|---------------------------|
| Firma de Experto |
|---------------------------|

VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

VARIABLE: PRESERVACIÓN DE LA ESPECIE

“RENTABILIDAD DE UN PARQUE DE BÚHOS Y ÁGUILAS DEL PERÚ Y LA PRESERVACIÓN DE SU ESPECIE”

Responsable: Juan Carlos Sánchez Montes de Oca

Indicaciones Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Cada pregunta se considera en una escala del 1 – 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ¿Le interesa saber cómo se desarrollan los búhos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | ¿Considera que las águilas son importantes para el ecosistema de Lima? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | ¿Las águilas son aves peligrosas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | ¿Le gustaría tener una previa capacitación en cetrería? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | ¿Le gustaría hacer una visita al zocriadero para conocer cómo se desarrollan los búhos y águilas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | ¿Le incomodaría entrenarse en cetrería? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | ¿Ha visitado algún zocriadero a los lugares dónde ha ido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | ¿Adquiriría algún ave –búho o águila- para tenerla en casa o en un lugar adecuado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | ¿Tendrá tiempo suficiente para alimentar y cuidar a estas aves? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | ¿Ha pensado que podría desarrollar un negocio que involucre estas aves? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | ¿Los búhos son aves inofensivas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12 | ¿Los búhos y las águilas pueden convivir pacíficamente? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | ¿Les disgustan los Parques que albergan aves? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | ¿La presencia de un zocriadero, perjudicaría al Cono Sur? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Recomendaciones:

| | |
|----------------------|--|
| Apellidos y Nombres: | |
| Grado Académico: | |
| Mención: | |

| |
|---------------------------|
| Firma de Experto |
|---------------------------|