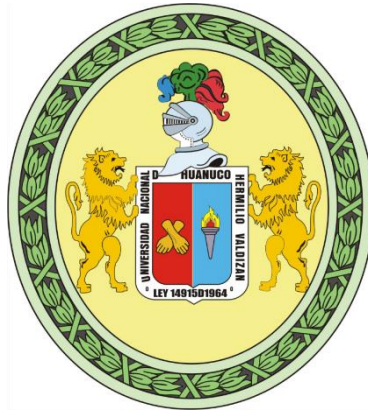


**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**



**CONDICION CORPORAL EN CAUTIVERIO DEL GAVILAN
ACANELADO (*Parabuteo unicinctus*) EN EL ZOOCRIADERO
SANTIAGUILLO, ICA 2021**

**LÌNEA DE INVESTIGACIÒN: CIENCIAS VETERINARIAS
TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO**

TESISTA:

ROBLES LUQUE JOHN EMERSON

ASESOR:

DR. CHUQUIYAURI TALENAS MIGUEL ANGEL

HUÁNUCO – PERÚ

2022

ÍNDICE

DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1. Fundamentación del problema de investigación	12
1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos ..	14
1.3. Formulación de objetivos generales y específicos	14
1.4. Justificación e importancia	15
1.5. Limitaciones.....	16
1.6. Formulación de hipótesis generales y específicos	16
1.7. Variables.....	17
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases Teóricas.....	23
2.3. Bases conceptuales.....	28
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	30
3.1. Ámbito.....	30
3.2. Población	30
3.3. Muestra.....	31
3.4. Nivel y tipo de investigación	31
3.5. Diseño de investigación	31
3.6. Métodos, técnicas e instrumentos.....	32
3.7. Procedimiento	33
3.8. Validez y confiabilidad del instrumento.....	36
3.9. Tabulación y análisis de datos:	36
3.10. Consideraciones éticas	36
CAPÍTULO IV. RESULTADO	37
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES	53
SUGERENCIAS	54

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	59
Anexo 01. Matriz de consistencia.....	60
Anexo 02. Gavilanes seleccionados para evaluación de peso, sexo, talla o altura, edad, condición corporal, alimento	62
Anexo 03. Solicitud de toma de muestras	64
NOTA BIBLIOGRÁFICA.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Aves rapaces en cautiverio del Zoocriadero Santiaguillo Distrito de Santiago, Provincia de Ica.</i>	37
Tabla 2.	<i>Las aves rapaces en cautiverio según sexo, Frecuencia (n) y porcentaje del zoocriadero de Santiaguillo. Distrito de Santiago, Provincia de Ica.</i>	38
Tabla 3.	<i>Condición corporal de los gavilanes acanelados en cautiverio del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.</i>	39
Tabla 4.	<i>Selección establecida según edades en meses para gavilanes del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica</i>	40
Tabla 5.	<i>Selección de alimento según la cantidad de grasa, proteínas y vitaminas en un rango de (1-5) para el gavilán acanelado del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.</i>	41
Tabla 6.	<i>Selección del peso en hembras y machos de los gavilanes acanelados del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.</i>	43
Tabla 7.	<i>Selección de la talla o altura en hembras y machos de los gavilanes acanelados del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.</i>	44
Tabla 8.	<i>Resultado de las Muestras hematológicas y bioquímicos.</i>	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	<i>Presentación de porcentaje de la población de rapaces en el zoocriadero Santiaguillo</i>	<i>37</i>
Figura 2.	<i>Porcentaje según el sexo de los gavilanes en cautiverio del Zoocriadero Santiaguillo.....</i>	<i>38</i>
Figura 3.	<i>Porcentaje de condición corporal del gavilán en el zoocriadero Santiaguillo.....</i>	<i>39</i>
Figura 4.	<i>Edad del gavián acanelado en el zoocriadero Santiaguillo.</i>	<i>40</i>
Figura 5.	<i>Porcentaje de alimento adecuado para el gavilán acanelado en el zoocriadero Santiaguillo</i>	<i>41</i>
Figura 6.	<i>Porcentaje de peso del gavilán en el zoocriadero Santiaguillo..</i>	<i>43</i>
Figura 7.	<i>Presentación de porcentaje de talla o altura del gavián acanelado en el zoocriadero Santiaguillo.</i>	<i>45</i>

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis padres y hermanos por el apoyo incondicional a lo largo de mi carrera profesional.

A Dios gracias por tantas bendiciones a mi familia y amigos cercanos a ella.

El tesista

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme el don de la vida y así poder tener los padres de hoy en día, por darme sabiduría y entendimiento para seguir adelante con disciplina, perseverancia, estudio y trabajo para poder terminar una etapa de mi carrera profesional.

A los docentes que brindaron asesoría y apoyo en todo momento para culminar nuestra tesis, a los amigos que siempre estuvieron ahí en los momentos difíciles que tuve que afrontar. Ya que sin ellos el camino hubiera sido muy difícil para culminar mi etapa universitaria.

A la Universidad Hermilio Valdizán por acogernos y brindarnos su apoyo como alumnos y así podamos optar el título de médicos veterinarios.

El tesista

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la condición corporal en cautiverio del gavilán acanelado en el zocriadero Santiaguillo, Ica 2021. La metodología del trabajo consistió en el manejo de la rapaz, se examinó la condición de masa muscular, observación macroscópica del gavilán acanelado y se recolectó datos sobre el peso, talla o altura, sexo y edad de los gavilanes acanelados. La obtención de estos datos se realizó en el zocriadero Santiaguillo, Ica. Se evaluó y recomendó el tipo de alimento óptimo para estas rapaces que se basó en codornices, pollitos, roedores y palomas ya que estas cumplen con los valores necesarios de grasa, vitaminas y proteínas. Toda la información se recolectó de 25 gavilanes entre 18-36 meses de edad (machos y hembras). La condición corporal del gavilán acanelado en el Zocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica; es óptima y está en los niveles 3 – 4, en buena condición corporal y salud. Luego de evaluar estos niveles se determinó la salud y aptitud reproductiva de los gavilanes que están en los estándares requeridos.

Palabras clave: *Condición corporal, zocriadero, gavilán acanelado, aptitud reproductiva.*

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the body condition of the brown hawk in captivity in the Santiago zoocriadero, Ica 2021. The work methodology consisted of the management of the raptor, the condition of muscle mass was examined, macroscopic observation of the brown hawk and data was collected on the weight, height or height, sex and age of the brown hawks. Obtaining these data were carried out at the Santiago zoocriadero, Ica. The optimal type of food for these birds of prey was evaluated and recommended based on quail, chicks, rodents and pigeons since they meet the necessary values of fat, vitamins and proteins. All information was collected from 25 hawks between 18-36 months of age (males and females). The body condition of the brown hawk in the Santiaguillo Zoocriadero, Santiago District, Ica. It is optimal and is in levels 3-4, in good body condition and health. After evaluating these levels, the health and reproductive aptitude of the hawks were determined, which are in the required standards.

Keywords: *body condition, breeding farm, brown hawk, reproductive fitness.*

INTRODUCCIÓN

El término “condición corporal” (CC) hace referencia al grado en que el estado fisiológico de un individuo incide en su rendimiento en aspectos como la producción, la actividad o la respuesta a las condiciones ambientales.

No obstante, al igual que otros conceptos biológicos, este término se ha definido de múltiples formas y conceptualmente se ha relacionado con el estado nutricional o el capital de energía acumulada en el cuerpo como resultado de la alimentación y el desgaste fisiológico cotidiano.

El crecimiento de la ciudad en las últimas décadas es notorio y a la vez alarmante para la fauna silvestre y su supervivencia, debido a esto el presente trabajo está enfocado en la condición corporal en aves rapaces en cautiverio, tamaño, peso, condición del plumaje, exámenes de sangre para un posible diagnóstico de anemias por medio de valoración hematológica. El crecimiento de la urbe destruye el hábitat y por consiguiente el alimento de estas aves, una baja condición corporal acompañada de diferentes patologías podría causar la muerte del gavilán acanelado, eso sería alarmante ya que sin estas habría una sobrepoblación de plagas de aves, se dañaría el equilibrio y cadena alimenticia. Traería como consecuencia la baja producción, por ejemplo, exportación uvas en la zona de Ica.

El manejo es muy importante en la toma de muestra ya que las rapaces son muy nerviosas en cautiverio como en estado salvaje.

Es por eso que el objetivo de este trabajo es determinar la condición corporal del gavilán acanelado en cautiverio en el Zocriadero Santiaguillo (Ica)

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación

Varios desórdenes nutricionales/metabólicos tienen la posibilidad de provocar espasmos, incoordinación o coma en aves rapaces. Las primordiales falencias son: hipoglucemia, hiperglucemia, deficiencia de tiamina, hipocalcemia y hepatopatías. (Cooper, 2002)

El gasto de energía de un ave es subjetivamente bajo cuando esta inactiva y sin alimentarse, además varía cuando la temperatura ambiental es alta. (Brooke & Birkhead, 1991)

La comida que se le proporciona a la rapaz no debe ser fría, debido que se tienen la posibilidad de producir lesiones en la mucosa del buche y del esófago, o regurgitaciones de alimento, esto es extraño en aves rapaces, pero se puede ofrecer. (Alcántara, 2010)

Podemos clasificar a la anemia como regenerativa y no regenerativa, hemolítica, o en relación con una pérdida de sangre. Al finalizar el período no regenerativo de anemia se pueden recuperar los bajos niveles sanguíneos y aumentar el conteo de glóbulos rojos, eritrocitos inmaduros y también un aumento de anisocitosis y policromasia. (Mitchell, 2008)

El número de eritrocitos en aves es determinado por la edad, el sexo, el ambiente, y las influencias hormonales. El número de eritrocitos es más bajo en las aves jóvenes, porque los eritrocitos tienden a ser grandes; el número

de eritrocitos es bajo en aves si comparamos con los mamíferos. (Hernández, 1991)

Una de las anemias más común en aves es la anemia no regenerativa y esto nos indica un fracaso en la respuesta de la médula ósea a la anemia.

Típicamente la anemia hemolítica es regeneradora, y esta puede ser causada por los hemoparásitos, septicemia bacteriana, toxicosis o condiciones inmunes agudas. (Lansdown, 2002)

Un trastorno común es la policitemia que se caracteriza por la elevación del hematocrito y por lo tanto hay un elevado conteo de eritrocitos. Una hemoconcentración causaría una policitemia como resultado de la deshidratación. La policitemia absoluta nos indicaría un aumento de eritrocitos por ausencia de signos de deshidratación o de hemoconcentración. Las causas de hemoconcentración en aves se centran por la hipoxia. (Lane, 1996)

La hematología, definida como la ciencia que estudia las características y variaciones de los componentes figurados de la sangre. (Wittwer, 1983)

Esta es utilizada como indicadora de condición nutricional y de salud en animales (Dawson & Bortolotti, 1997). La sangre tiene como función la absorción y transporte de nutrientes desde el tracto digestivo a los tejidos, el transporte de gases sanguíneos, la eliminación de productos de desechos etc. (Sturkie, 1976)

1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos

1.2.1. Problema general

¿Cuál será la condición corporal en cautiverio del gavián acanelado (*Parabuteo unicinctus*) en el zocriadero Santiaguillo, Ica 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál serán los tipos de alimentos del gavián acanelado en el zocriadero Santiaguillo?
- ¿Cuál será la aptitud reproductiva del gavián acanelado?
- ¿Cuál será el estado de salud del gavián acanelado?

1.3. Formulación de objetivos generales y específicos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la condición corporal en cautiverio del gavián acanelado (*Parabuteo unicinctus*) en el Zocriadero Santiaguillo.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar los tipos de alimentos del gavián acanelado en el zocriadero Santiaguillo.
- Determinar la aptitud reproductiva del gavián acanelado.
- Determinar el estado de salud del gavián acanelado.

1.4. Justificación e importancia

El presente trabajo se justifica por la siguiente razón.

Es importante saber la condición corporal óptima, tipo de dieta en cautiverio, principales enfermedades, toma de muestras, importancia del laboratorio en la clínica de aves de cetrería.

Un diagnóstico por biometría hemática puede ser el examen de laboratorio de mayor utilidad y más solicitado por el médico. Esto se debe a que en un solo estudio se pueden analizar tres líneas celulares diferentes: eritrocitos, leucocitos y plaquetas, estas no solamente orientan a patologías hematológicas; sino también a enfermedades de diferentes órganos y sistemas.

Un ave con bajo peso, mucosas pálidas, mala alimentación, nos puede indicar una posible anemia que tomamos como una disminución de la masa de hemoglobina. Actualmente no es correcto el diagnóstico según el recuento de hematíes, esto se debe a las variaciones de tamaño que experimentan estos. La anemia es un hecho clínico y eso lo debemos tener muy presente y no una entidad diagnóstica, y es por eso que debemos buscar y tratar el hecho causal.

Ante ello es necesario conocer los valores actuales de hemoglobina, hematocrito, etc. como herramienta clave para los tratamientos de anemias y llevar a cabo un mejor control y prevención.

El trabajo de investigación se realizó en el Zoocriadero Santiaguillo (Ica) debido a haber trabajado muchos años con aves rapaces en el área de control biológico y a la accesibilidad en la recopilación de datos.

1.5. Limitaciones

El estudio fue desarrollado durante la pandemia provocada por la Covid-19, que afectó a toda la población y también limitó algunos viajes programados para recopilar datos y muestras, se hace complicado movilizarse por el tema de cuarentena.

1.6. Formulación de hipótesis generales y específicos

1.6.1. Hipótesis General

Ho: La condición corporal en cautiverio del gavilán acanelado (*Parabuteo unicinctus*) en el zoocriadero Santiaguillo, Ica 2021 es deficiente.

Ha: La condición corporal en cautiverio del gavilán acanelado (*Parabuteo unicinctus*) en el zoocriadero Santiaguillo, es óptimo.

1.6.2. Hipótesis específicas:

Ho1: Los tipos de alimentos del gavilán acanelado en el zoocriadero Santiaguillo, son deficientes.

Ha1: Los tipos de alimentos del gavilán acanelado en el zoocriadero Santiaguillo, son óptimos.

Ho2: La aptitud reproductiva del gavián acanelado es deficiente.

Ha2: La aptitud reproductiva del gavián acanelado es eficiente.

Ho3: El estado de salud del gavián acanelado es malo.

Ha3: El estado de salud del gavián acanelado es bueno.

1.7. Variables

Variable Dependiente: Condición corporal del Gavián acanelado
(*Parabuteo unicinctus*).

Variable Independiente: Gavián acanelado.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Agustí, (2015) “Estudio de la hematología y la bioquímica sanguínea de las rapaces nocturnas ibéricas” Universidad Autónoma de Barcelona 2015. El objetivo de esta tesis fue determinar los intervalos de referencia hematológicos en cinco especies de Estrigiformes en diferentes clases de edad. Se muestrearon 339 animales; 92 cárabo comunes, 88 mochuelos europeos, 96 autillos europeos, 17 búhos chicos y 48 lechuzas comunes, procedentes de dos centros de rescate de fauna salvaje localizados en la región Nord-Este de España. En los parámetros analizados, se encontró que las concentraciones de colesterol y albúmina junto a la osmolaridad plasmática no mostraron variabilidad. El resto de parámetros variaron entre especies. Respecto a la comparación entre clases de edad, los resultados del estudio que realizaron muestran que dentro del orden de las Estrigiformes se produce un incremento con la edad en el recuento de eritrocitos, valor hematocrito y las concentraciones de hemoglobina. Por el contrario, la concentración de fósforo y la actividad de la fosfatasa alcalina disminuyeron con la edad. Adicionalmente, dentro de la familia Strigidae se observaron un incremento en las concentraciones de gamma globulina y sodio, y un descenso de la cifra total de leucocitos y de la concentración de calcio con la edad. Esta tesis demuestra la importancia de considerar la

edad como un factor relevante en la obtención de los intervalos de referencia hematológicos y bioquímicos en estas rapaces.

Astudillo, (2012) "Elaboración y evaluación de dos dietas para la alimentación de aves rapaces mantenidas en cautiverio en el zoológico de Quito en Guayllabamba". Universidad central del Ecuador 2012. Para esta tesis el objetivo principal fue evaluar y también elaborar 2 tipos de dietas para rapaces en cautiverio en el Zoológico de Guayllabamba. Fueron 12 rapaces en buen estado, divididos en 2 grupos: uno integrado por 5 águilas pechinegras y un halcón de Harris; y el otro: por un águila andina, un águila monera, 3 halcones alianchos y un halcón peregrino; todos recibieron una alimentación diferente que corresponde al 15% del peso vivo de cada ave, por 90 días: (1) esta dieta se basó en carne roja (carne roja, hígado de res, vísceras de pollo, piel y vitaminas) y (2) esta dieta se basó en carne blanca (pollitos, conejo y vitaminas); antes se hizo un examen bromatológico de las mismas. Se evaluó a cada una de las aves el peso de inicio y final, un hemograma, química sanguínea, condición corporal, color de patas y estado del pico, demostrando que las dos dietas fueron positivas para la alimentación de las rapaces ya que se presentó resultados similares, también se mantuvo el peso de las aves que es objetivo principal en el mantenimiento de aves rapaces en cautiverio. Al observar los resultados, el alimento tiene un buen contenido de humedad como dice la literatura todas las presas son una muy buena fuente de suministro de agua para las rapaces.

Bertó (2015). "Alimentación práctica en aves rapaces de cetrería" Infoexoticos, España 2015. Las rapaces son exclusivamente carnívoras, lo que nos dice que en cautiverio no debemos cambiar su tipo de alimentación, pero si se puede variar la dieta. Es imposible dar una cifra sobre cuantas Kcal necesita una rapaz al día y menos aún que cantidad de alimento, ya que depende de muchos factores, como la temperatura ambiente y clima, el ejercicio físico que hace la rapaz, edad y condición corporal. El objetivo fue determinar los principales ingredientes que componen la dieta de las rapaces en cautividad. Para eso utilizaron un estudio de las necesidades vitamínicas de una rapaz y que animales pueden ser beneficiosos para una dieta óptima. Se utilizó pollitos ya que son ricos en proteína y bajos en grasa. Estos son ideales para una rapaz cuando está en fase de adiestramiento o rapaces a los que se pretende bajar de peso. La codorniz joven es baja en grasa al igual que en vitamina E, en su mayoría cuando tienen menos de 5 semanas. Sin embargo, la codorniz hembra es más rica en grasa y vitaminas. Por un lado, las ratas son un muy buen alimento para rapaces. Las ratas jóvenes tienen elevados niveles de vitaminas, por ejemplo, la vitamina E. Las ratas adultas son más pobres en vitamina, pero muy ricas en grasas. La paloma es un alimento energético, rica en grasa. Etc. Tuvieron en claro que la dieta no debe basarse en un solo tipo de alimento como pollos o ratones, más bien suplementarla con otro tipo de presa. Cuanto a la selección de los ingredientes fue necesario establecer un balance entre coste y calidad del producto que vamos a emplear.

Alicanto (2017) en su estudio “como calcular la condición corporal de nuestros pájaros” aviarioandres.blogspot.mx 2017. Una evaluación en la condición corporal de las aves nos sirve para valorar el estado físico de un animal. La condición corporal está relacionada con la salud y la condición reproductiva es por eso que evaluar la condición corporal nos permite hacer una selección reproductiva con garantías. El objetivo fue definir cada nivel de condición corporal, se definió cinco niveles, nivel uno caquéxico, nivel dos muy delgado, nivel tres niveles de reservas grasas suficiente y con una musculatura más o menos aceptable, nivel cuatro un animal con un buen nivel de reservas grasas sin ser excesivo y nivel cinco animales gordos, presenta exceso de reservas grasas sobre todo en zona abdominal y en pecho. Resulto que el primero no es apto para la reproducción, el segundo tampoco, el tercero es apto a priori para la cría sobre todo si es macho, el cuarto apto para la cría y el quinto no apto excesivo para la cría. Es importante controlar la condición corporal para evitar enfermedades y así lograr una futura reproducción y repoblamiento de las aves.

Coppelia (2013) “Evaluación del Bienestar Animal de Aves Rapaces en Rehabilitación, Descripción de Técnicas que lo Promuevan y Mejoren su Tasa de Reintroducción” Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile 2013. Al hablar de bienestar animal podemos considerar calidad de vida y maneras de afrontar el ambiente por eso que las rapaces que se trasladó pueden sufrir estrés debido a las condiciones de cautiverio como, su captura, transportarlos, manejo médico, ambiente, dieta, vuelo y ejercicio en

cautiverio. Es por eso que, este estudio da a conocer las múltiples técnicas de evaluación y así la mejora del bienestar, entre otras que promuevan la reintroducción de aves rapaces rehabilitados. Realizaron exámenes físicos con el objetivo de encontrar lesiones corporales, plumas rotas y condición corporal. También exámenes fisiológicos como Frecuencia (n) cardiaca, inmunosupresión. Comportamiento como picaje de plumas, tejidos y lenguaje corporal. Rehabilitación y reintroducción como desarrollo, crecimiento y capacidad para sobrevivir en la vida silvestre. Por lo tanto, una evaluación debe tener un indicador de salud física, salud mental y de conducta del animal. Una reintroducción siempre debe estar monitoreada, ya que la reintegración a la vida silvestre es baja. Es importante incentivar y guiar una investigación en salud y bienestar de rapaces en rehabilitación, para que así se pueda desarrollar protocolos de evaluación de Bienestar animal y un lugar donde evalué los pronósticos de (recuperación y liberación, eutanasia o traslado).

Nacionales

Ortiz (2014). "Notas sobre la nidificación y alimentación del gavilán mixto (*Parabuteo unicinctus*) en la irrigación de Majes" Arequipa, Perú 2014. En Arequipa, esta rapaz fue reportada en unos campos irrigados y también humedales de la costa. Los estudios en Sudamérica son muy escasos y están mayormente referidos a su dieta. El objetivo fue informar la composición de la dieta y nidificación del gavilán acanelado (*Parabuteo unicinstus*) en una zona irrigada, en el distrito de Majes provincia de

Caylloma, departamento de Arequipa, Perú. El trabajo consistió en analizar 13 egagrópilas y 14 restos de las presas. El resultado de las egagrópilas arrojó un promedio de 39,6 mm de largo y 19,4 mm de ancho y peso de 2,06 g. Identificaron que la presa más común fueron los mamíferos, las aves fue el grupo más consumido (84% de las presas) el resto por mamíferos (12,5%) seguido de insectos (3,1%) también nos explica la ausencia de roedores nativos y la abundancia de aves (palomas, tórtolas) sería necesario algunos estudios para evaluar la variación o continuidad de preferencia de presas capturadas por el Gavilán Mixto.

2.2. Bases Teóricas

a) Rapaces, gavián acanelado (*Parabuteo unicinctus*)

La aguililla rojinegra, también conocida como gavián mixto, gavián acanelado, águila de Harris o peuco es una especie de ave accipitriforme de la familia Accipitridae.

Nombre científico: *Parabuteo unicinctus*

Clasificación superior: *Parabuteo*

Categoría: Especie

Clase: Aves

Especie: *Parabuteo unicinctus*; (Temminck, 1824)

Familia: *Accipitridae*

Filo: *Chordata*

El gavián acanelado es una rapaz de tamaño mediano-grande (48.5-53.5 cm) con cola y alas largas. El peso en el macho es de 725 g, hembra

834-1047 g. El macho y la hembra difieren en el tamaño, la hembra es más grande. El plumaje es de café oscuro en adultos, café rojizo en las plumas cobertoras, alas y muslos. La cola es del mismo color con una franja blanca en la punta. Los ojos negros. La base del pico, los bordes oculares y las patas amarillas.

Los jóvenes son de un color café a diferencia de los adultos, aunque por debajo presentan un listado blanquecino. Su alimentación se basa principalmente de aves, mamíferos y algunos pequeños reptiles de manera oportunista. Viven en zonas pantanosas con árboles aislados, bosques ralos, sabanas, pastizales, bordes de bosques. También en zonas urbanas y suburbanas. Son sedentarios y muy territoriales. (Gómez & Oliveras, 2005)

b) Condición corporal de las aves rapaces

Las buenas fuentes de proteína, así como grasas, Vísceras u órganos no se consideran nutricionalmente balanceados con respecto a vitaminas y minerales, pero si representa un aporte muy importante. Al alimentar a la rapaz sin presencia de huesos, será necesario el suplemento con calcio, así como también el suministro de carcasas, pelos y plumas para que estos puedan facilitar el tránsito intestinal. La alimentación con presas debe ir garantizada con un correcto manejo sanitario. (Ellen, 1996)

En contraste con la circunstancia de las aves en vida libre, se encuentra muy poca información con respecto al tema de nutrición de las rapaces en cautiverio, con alguna distinción en algunas especies, como en zoológicos, y los reportes de patologías de origen sobre nutrición. (Alcántara, 2010)

La nutrición de las aves rapaces debe ser dominada y equilibrada cuando estas viven en cautiverio, de lo opuesto engordaran y decaerá su salud. Las aves son muy activas en vida libre, si bien es cierto estas vuelan más tiempo para buscar una presa, también están posadas para ahorrar energía. En cautiverio, el vuelo es básicamente poco y su nutrición va a tener que ser rápida para no perjudicar su salud. Cetreros expertos, de esta forma como la red social científica generalmente comentó la muy poca de exploración en el campo de nutrición para aves rapaces y mayormente la información recaudada es del área avícola. (Colin, 2000)

La nutrición perfecta para toda rapaz sería la que consigue comúnmente en su hábitat natural; en cautividad, las aves rapaces tienen escasas ocasiones ingreso a una dieta diferente y balanceada que sea en relación a sus pretensiones. (Alcántara, 2010)

c) Principales enfermedades de las aves rapaces

Varios desórdenes nutricionales/metabólicos tienen la posibilidad de provocar incoordinación, espasmos en aves rapaces. Las primordiales

falencias son: hipoglucemia, hiperglucemia, baja producción de tiamina, hepatopatías e hipocalcemia.

En las anomalías de la salud alimenticias se encuentran: Intoxicación, Inanición, Gota articular, visceral. (Cooper, 2002).

d) Dietas en cautiverio

La dieta para un ave rapaz en cautiverio debe tener las siguientes cualidades:

- Suficiente calidad
- Suficiente cantidad
- No debe haber efectos secundarios
- Aceptable y digestible
- Con facilidad de elaboración y económica. (Cooper, 2002)

Los suplementos vitamínicos, sin un análisis cuantitativo, no será un buen sustituto contra una buena nutrición básica para la rapaz. (Sandford, 1991). Si las rapaces siguen una correcta dieta, rica en proteínas y nutrientes, los suplementos vitamínicos serán necesarios en algunos momentos puntuales, pero solo si fuera necesario, de estrés. (Forbes & Daives, 2000)

El gasto de energía de un ave es bajo cuando esta inactiva y sin alimentarse, pero también varía cuando la temperatura del ambiente es alta. (Brooke, 1991)

e) Valores de hematología

La hematología, es una ciencia que se basa en el estudio de características y variaciones de los componentes figurados de la sangre. (Wittwer, 1983)

Se utiliza como un buen indicador de la condición nutricional y de salud animal (Dawson, 1997). La función de la sangre es de absorber y transportar los nutrientes del tracto digestivo a tejidos, también transportar los gases sanguíneos, eliminar los productos de desecho etc. (Sturkie, 1976)

f) Clínica, adiestramiento y condición corporal

La clínica de las aves rapaces no difiere excesivamente de la realizada en el resto de aves, pero su manejo necesita unos entendimientos particulares. (Ferran, Simón, Jordi & Martínez, 2009)

Esta condición corporal jugará un papel considerable cuando se aumenta la demanda de energía gracias a patología, sobre esfuerzo o cambios bruscos ambientales. Es requisito comprender las propiedades biológicas del ave, entender la clase con quien nos encontramos intentando, la nutrición y las formas de proceder en estado salvaje, el ecosistema donde habitan, etc., puesto que no todas tienen los mismos requerimientos, y éstos van a ser de esencial consideración para el manejo clínico. (Ferran et al., 2009)

Debemos tener bastante precaución con la nutrición de las rapaces y más todavía en rehabilitación y brindarle los cuidados necesarios como comestibles rígidos tenemos la posibilidad de usar carne magra sin pluma o pelo y deshuesada, entre otras cosas pecho de codorniz o pollo. Siempre en reducidas proporciones. Una rapaz grande, como el gavilán acanelado requiere un 10 o 15 % de su peso del cuerpo, en cambio un cernícalo requiere un consumo más grande, entre un 20 a 30 %. Un control periódico del peso nos asiste a cambiar la dieta a las pretensiones del animal y a apreciar la evolución. (Ferran et al., 2009)

2.3. Bases conceptuales

Cantidad y calidad: Debemos tener en cuenta la calidad y cantidad del alimento que se proporciona a las rapaces en cautiverio. Los cetreros expertos coinciden en que es recomendable proporcionar un 15% del peso de la rapaz. Se debe tener muy en cuenta los desórdenes nutricionales ya que pueden afectar seriamente la salud de las rapaces como hipoglucemia, hipocalcemia por mencionar algunos. (Ferran et al., 2009)

Dieta: Es un hábito alimentario y para el gavilán acanelado se tener mucho cuidado en la dieta que se le brinda a la rapaz. Ya que, al variar la dieta, podemos perjudicar la salud de las aves rapaces en cautiverio, lo que provocaría diversas patologías que afecten a la rapaz. La dieta debe tener suficiente cantidad, no debe haber efectos secundarios, aceptable y digestible, con facilidad de elaboración y económica. (Cooper, 2002)

Egagrópilas: Bolas de alimento no digerido que regurgitan las rapaces. Examinar las egagrópilas nos ayudará mucho en identificar la dieta consumida por las rapaces. (Ortiz, 2014)

Hematología: Estudia la sangre y sus trastornos. También es importante señalar que la toma de muestra de sangre y su posterior análisis nos ayudara a diagnosticar una buena o mala condición nutricional ya que es un buen indicador de estas. Para eso debemos conocer el manejo correcto de aves rapaces, el carácter, ya que son animales salvajes y reaccionan de maneras diferentes, es importante saber el manejo ya que nos ayudara en la toma de muestras de sangre. (Dawson, 1997)

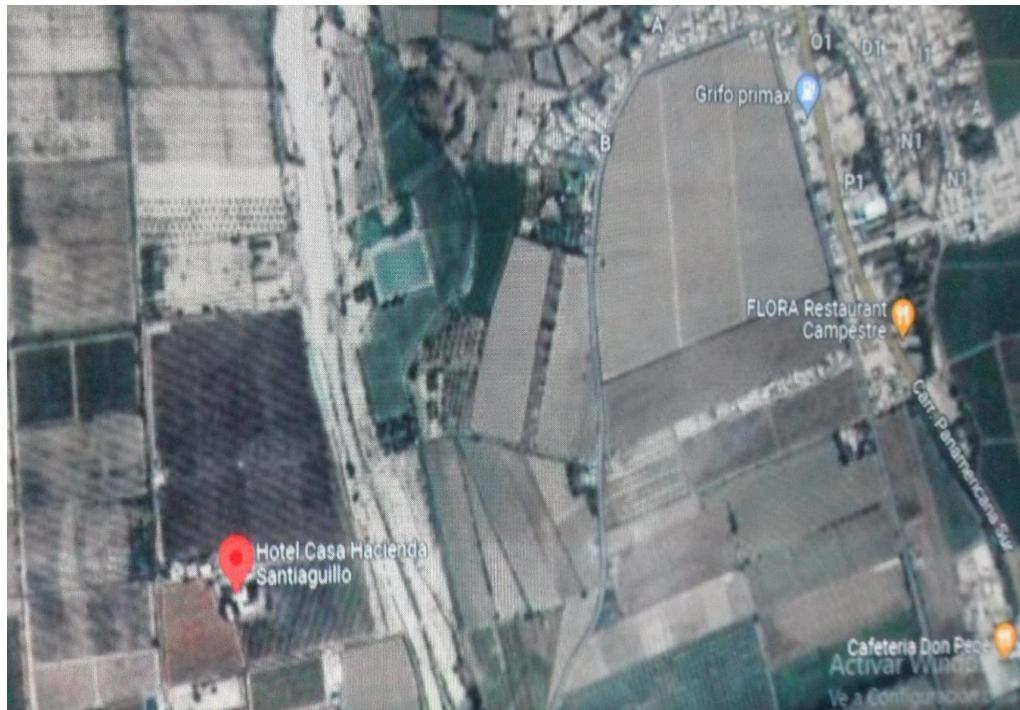
Nutrición: La nutrición también refiere al estudio de la relación entre los alimentos, la salud y la creación de una dieta equilibrada. Se encuentra muy poca información sobre el tema de la nutrición de rapaces en cautiverio. La nutrición en aves rapaces debe ser dominada y equilibrada cuando estas viven en cautiverio, de lo contrario engordaran y decaerá su salud. (Colin, 2000)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito

La realización del presente estudio se llevó a cabo en el zoológico Santiago ubicado en el departamento de Ica, provincia de Ica, distrito de Santiago. Durante los meses Junio – Agosto del 2021.

Lugar de procedencia de los gavilanes acanelados en cautiverio en el Zoológico Santiago, distrito de Santiago, Ica.



3.2. Población

La población de estudio estuvo compuesta por un total de 25 gavilanes acanelados adultos, hembras y machos en el zoológico Santiago en Ica.

3.3. Muestra

El tamaño de la muestra del estuvo conformado por un total de 25 gavilanes acanelados adultos, los cuales deben cumplir ciertos requisitos: Hembras y machos, con edad que oscile de 18 a 36 meses. Se recolectó información sobre el peso, talla y condición corporal. Se tomó examen sanguíneo (hemograma). Para futuras investigaciones y que respalde una buena condición corporal, salud y aptitud reproductiva.

Criterios de inclusión. Para el presente trabajo se tuvo en consideración:

- Gavilanes de 18-36 meses de edad.
- Machos y Hembras.

Criterios de exclusión

- Gavilanes menores de 18 y mayores de 36 meses.
- Gavilanes salvajes.
- Gavilanes que no estén clínicamente sanos.

3.4. Nivel y tipo de investigación

El nivel fue descriptivo y el diseño no experimental transversal. Fue un estudio descriptivo observacional transversal, porque no se manipuló ninguna variable.

3.5. Diseño de investigación

El diseño fue no experimental transversal porque no se manipuló ninguna variable.

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos

La técnica utilizada fue:

- **Manejo de rapaces.** Las rapaces, en este caso el gavián acanelado requirió de un manejo especial. Empezaremos con una buena anamnesis y contar con una percha ya que es necesario para observar al ave, el ambiente debe ser lo más tranquilo posible para evitar el estrés en la rapaz.

Lo pesamos y observamos la respiración, la postura y el plumaje se pueden valorar en la percha. Para la manipulación se coge al ave por la espalda inmovilizando las alas y las patas, también se puede envolver una toalla alrededor del ave para mayor seguridad.

Debemos tener mucho cuidado con las patas ya que estas son su principal defensa y jamás soltar las patas antes que las alas. Para todo esto debemos colocar antes una caperuza para impedirle la visión. Así nos aseguramos que el ave esté más tranquila y nos permita un mejor manejo.

La palpación pectoral nos da una idea de la forma física en la que se encuentra la rapaz. (López, 2011).

- **Toma de muestras.** Para la toma de muestras de sangre en la rapaz se suele utilizar la vena cubital. Se extiende el ala y en su cara medial superficial se localiza la vena. Una compresión es importante para evitar la formación de hematomas.

Limpiar la zona de punción y extraer suavemente la sangre, depositar en un tubo con anticoagulante EDTA y agitar suavemente de tres a cinco veces. Luego almacenar con gel refrigerante en un embalaje térmico para su transporte y así respetar la cadena de frío.

- **Observación de las muestras de sangre.** Se procedió al análisis de las muestras de sangre en un contador hematológico. Esto se realizó para futuras investigaciones, luego se observa los resultados cotejando con los valores referenciales. (anexo)

3.7. Procedimiento

Se realizó los siguientes:

- a) Tipo de alimentos según etapas:** En la siguiente tabla se precisa los tipos:

Etapa	Alimento
1.- Pichones	Codorniz joven: Son bajas en grasas al igual que en vitamina E, en su mayoría cuando tienen menos de 5 semanas. Codorniz hembra: Son más ricas en grasas y vitaminas.
2.- Jóvenes	Pollitos: Son ricos en proteína y bajos en grasa. Estos son ideales para una rapaz cuando está en fase de adiestramiento o rapaces a los que se pretende bajar de peso.
3.- Jóvenes adultos	Roedores: Son un muy buen alimento para rapaces. Los roedores jóvenes tienen elevados niveles de vitaminas sobre todo la vitamina E. Los roedores adultos son más pobres en vitamina, pero muy ricas en grasas.
4.- Adultos	Palomas: Son alimentos energéticos, ricos en grasa.

- b) Valoración de alimentos por cada nivel:** Se realizó en función a cinco niveles que se describe en la siguiente tabla:

Niveles	Grasa	Vitaminas	Proteínas
Nivel 1	-	-	-
Nivel 2	5g -8g	18g -25g	18g -20g
Nivel 3	9g -15g	26g -30g	21g -25g
Nivel 4	15g -25g	31g -40g	32g - 40g

c) **Alimentación adecuada por cada etapa:** Se realizó en función a la siguiente tabla:

Etapa	Grasa	Vitaminas	Proteínas
1.- Pichones	Nivel 4	Nivel 4	Nivel 3
2.- Jóvenes	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 4
3.- Jóvenes adultos	Nivel 2	Nivel 4	Nivel 3
4.- Adultos	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2

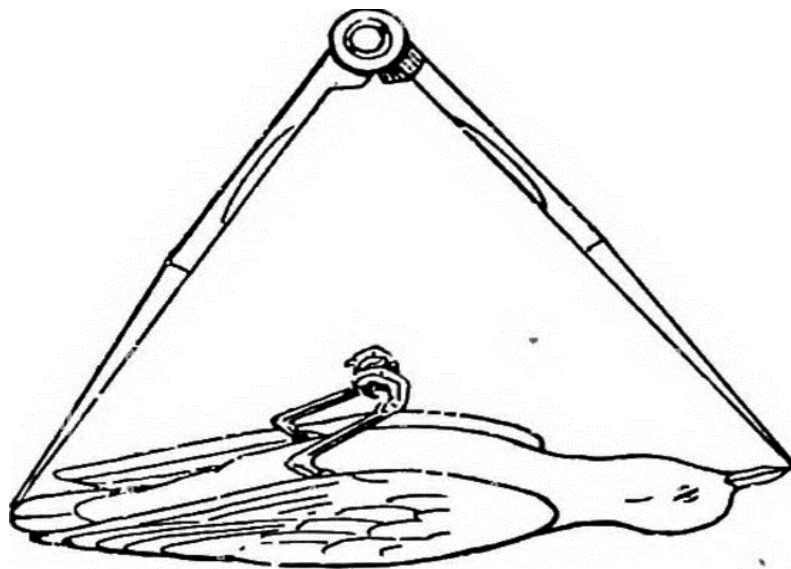
Las palomas son bajo en proteínas por eso está en nivel 2, todo lo contrario de codornices que es rico en grasas y vitaminas y por eso está en nivel 4. En el cuadro se explica la etapa de crecimiento y que alimento necesita la rapaz.

d) **Condición corporal para la capacidad reproductiva de la rapaz.** Es importante controlar la condición corporal para evitar enfermedades y así lograr una futura reproducción y repoblamiento de las aves.

Para determinar la condición corporal se realiza una medición de los músculos pectorales, guiándose por la fisiología del ave, esternón o quilla, palpando y determinando el tamaño de los músculos. Separando en cinco niveles 1-5. La rapaz debe estar en los niveles 3-4, eso nos indicara que es un ave sana y en buenas condiciones para la reproducción y contar con una edad de 24 meses.

Condiciones		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Condición corporal		Caquéxico, animal con pérdida de peso corporal, masa muscular y debilidad	Muy delgado	Animal con reserva de grasas suficiente y con una musculatura más o menos aceptable	Animal con un buen nivel de reservas grasas sin ser excesivo	Animal gordo, presenta exceso de reservas grasas sobre todo en zona abdominal y en pecho
Peso	Macho	400g	450g	550g	650g	700g
	Hembra	450g	550g	700g	800g	900g
Capacidad reproductiva		No es apto para la reproducción	No es apto para la reproducción	Apto a priori para la cría sobre todo si es macho	Apto para la cría	No apto excesivo para la cría

e) **Procedimiento de talla.** Para tallar se utilizó una caperuza para tapar la cabeza de la rapaz y así evitar que se alteren, posterior a eso se utilizó un vernier para mediar la altura de cabeza-patas.



f) Procedimiento de peso. Para pesar a la rapaz se realizó en una balanza digital acondicionada con una percha donde el gavián pudo posar.



3.8. Validez y confiabilidad del instrumento

Para la recolección de datos se elaboraron fichas para validación de los datos que se pueden observar en el anexo.

3.9. Tabulación y análisis de datos:

Para el análisis descriptivo observacional transversal de los datos se utilizó estadísticas como medida de tendencia central y de dispersión.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26 para Windows.

3.10. Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló cumpliendo los principios éticos de investigación, respetando el normal desarrollo de los animales y evitando causar daño y estrés de la vida animal.

CAPÍTULO IV. RESULTADO

Los resultados se presentan en tablas y figuras.

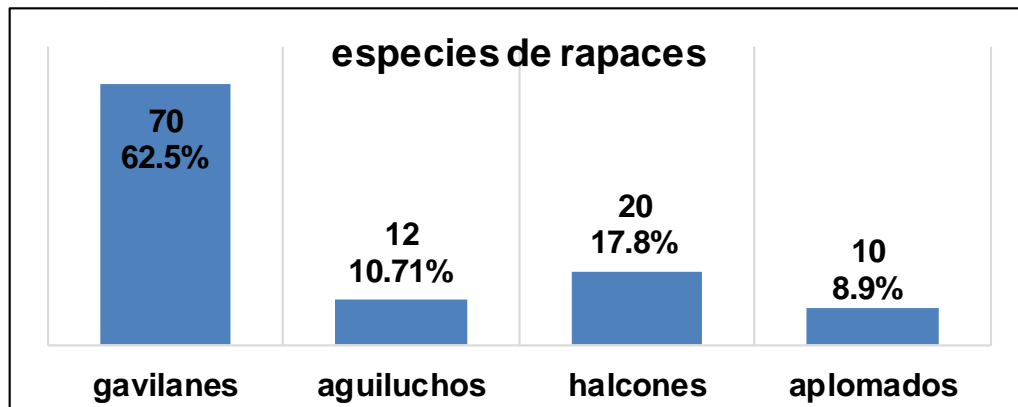
Tabla 1.

Aves rapaces en cautiverio del Zoocriadero Santiaguillo Distrito de Santiago, Provincia de Ica.

Rapaces	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Gavilanes (<i>Parabuteo unicinctus</i>)	70	62.5
Aguiluchos (<i>Geranoaetus polyosoma</i>)	12	10.71
Halcones (<i>Falco peregrinus</i>)	20	17.8
Aplomados (<i>Falco femoralis</i>)	10	8.9
total	112	100

Figura 1.

Presentación de porcentaje de la población de rapaces en el zoocriadero Santiaguillo



Fuente: Tabla 1

De acuerdo a la tabla 1 y Figura 1, las aves rapaces en el criadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Provincia de Ica, están distribuidas en 4 especies, siendo los gavilanes 62.5% (70) y seleccionados 25 con el rango de edad entre 18-36 meses de edad, halcones peregrinos 17.8% (20), seguido de aguiluchos con 10.71 (12), y aplomados con 8.9% (10) respectivamente.

Tabla 2.

Las aves rapaces en cautiverio según sexo, Frecuencia (n) y porcentaje del zocriadero de Santiaguillo. Distrito de Santiago, Provincia de Ica.

Sexo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Machos	12	48
Hembras	13	52
total	25	100

Figura 2.

Porcentaje según el sexo de los gavilanes en cautiverio del Zocriadero Santiaguillo.



Fuente: Tabla 2

La población seleccionada de los gavilanes acanelados fue de 25 (hembras 13 y machos 12) dando como porcentaje 48% machos y 52% hembras y que oscilan entre los 18-36 meses de edad.

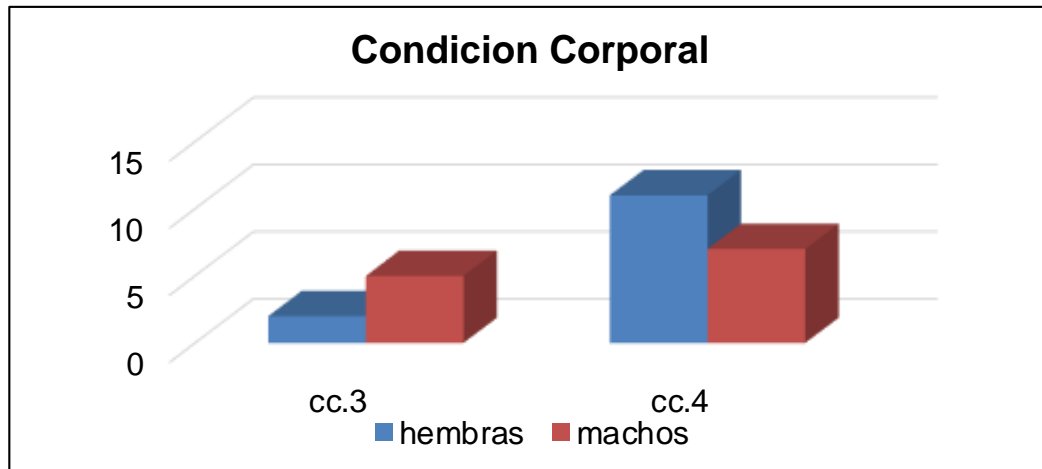
Tabla 3.

Condición corporal de los gavilanes acanelados en cautiverio del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.

Sexo	Condición corporal Niveles de 1-5		Total
	Nivel 3 cc	Nivel 4 cc	
Macho	5	7	12
Hembra	2	11	13
			25

Figura 3.

Porcentaje de condición corporal del gavilán en el zoocriadero Santiaguillo.



Como se puede observar en la tabla 3 figura 3 de los 25 gavilanes acanelados evaluados en el Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica. En los resultados del trabajo se evaluando en una escala de 5 niveles. De las cuales 2 hembras (nivel 3) y 11 (nivel 4). Por otro lado 5 machos (nivel 3) y 7 (nivel 4). Que coincide con la investigación de (Alicanto 2017) ya que también definió 5 niveles para evaluar la condición corporal.

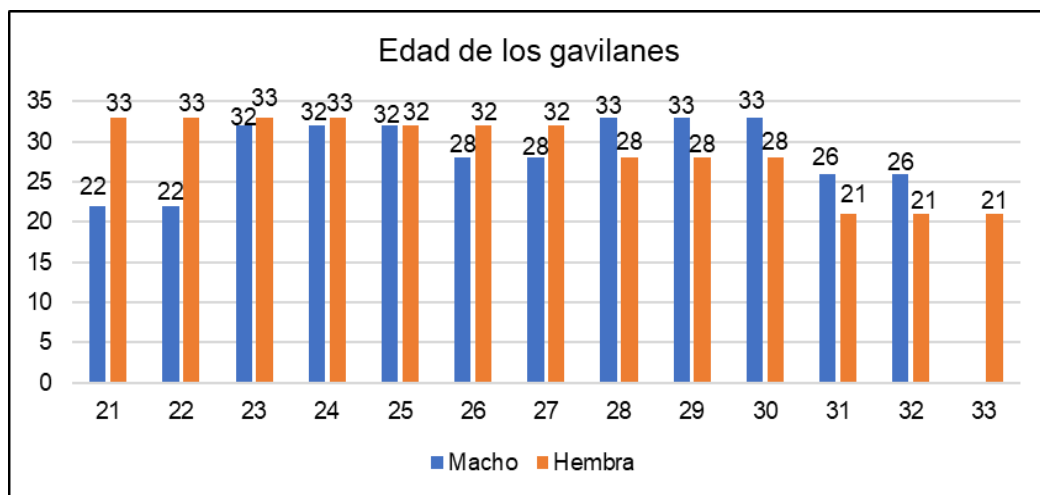
Tabla 4.

Selección establecida según edades en meses para gavilanes del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica

Sexo	Edad en meses 21-33												
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Macho	22	22	32	32	32	28	28	33	33	33	26	26	
Hembra	33	33	33	33	32	32	32	28	28	28	21	21	21

Figura 4.

Edad del gavilan acanelado en el zoocriadero Santiaguillo.



Fuente: Tabla 4

Como se puede observar en la tabla 4 y figura 4, hay 25 gavilanes y entre machos y hembras que oscilan entre 21 – 33 meses, aquí se evaluó la edad del gavilán acanelado (*Parabuteo unicinctus*) ya que a esta edad es importante la alimentación para una futura reproducción con garantías.

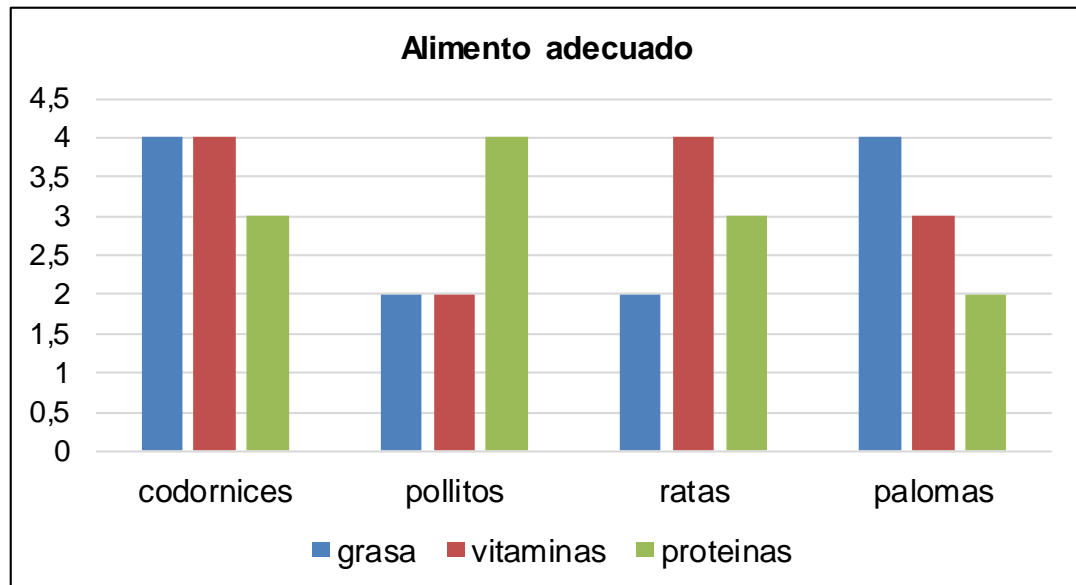
Tabla 5.

Selección de alimento según la cantidad de grasa, proteínas y vitaminas en un rango de (1-5) para el gavián acanelado del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.

Etapas	Alimento	Grasa	Vitaminas	Proteínas
1.- Pichones	Codornices	Nivel 4 20,2g	Nivel 4 40,0g	Nivel 3 22,3g
2.- Jóvenes	Pollitos	Nivel 2 5,0g	Nivel 2 19,9g	Nivel 4 32,7g
3.- Jóvenes adultos	Roedores	Nivel 2 7,4g	Nivel 4 35.1g (vit B3)	Nivel 3 21,3g
4.- Adultos	Palomas	Nivel 4 23,80g	Nivel 3 28g (vit A)	Nivel 2 18,47g

Figura 5.

Porcentaje de alimento adecuado para el gavián acanelado en el zoocriadero Santiaguillo



Fuente: Tabla 5

Como se puede observar en la tabla 5 y figura 5 de la selección de alimento adecuado para el gavián acanelado del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de

Santiago, Ica. Evaluando en una escala de 5 niveles. Brindamos codornices a los pichones ya que contienen mayor cantidad de grasa, vitaminas y proteínas que ayuda a su óptimo crecimiento, se brindó pollitos para los gavilanes más jóvenes y su posterior adiestramiento en el vuelo y cacería. También brindamos ratas combinado con codornices a los jóvenes adultos y palomas como también los alimentos antes mencionados. Coincidiendo con Berto (2015) que nos habla sobre la dieta adecuada para rapaces en cautiverio, cuáles son las más recomendables, pero también nos menciona que es imposible dar una cifra sobre cuantas Kcal necesita una rapaz al día y menos aún que cantidad de alimento, ya que depende de muchos factores, como la temperatura ambiente y clima, el ejercicio físico que hace la rapaz, edad y condición corporal. Así como se evaluó la condición corporal por niveles, así mismo se elaboró para la dieta de la rapaz. Es una sistemática que nos sirve para valorar tanta condición corporal, así como también alimento adecuado. Podemos verificar que la alimentación es la adecuada para los gavilanes del Zocriadero Santiaguillo en diferentes etapas de su vida ya que cumplen con los requisitos principales.

Tabla 6.

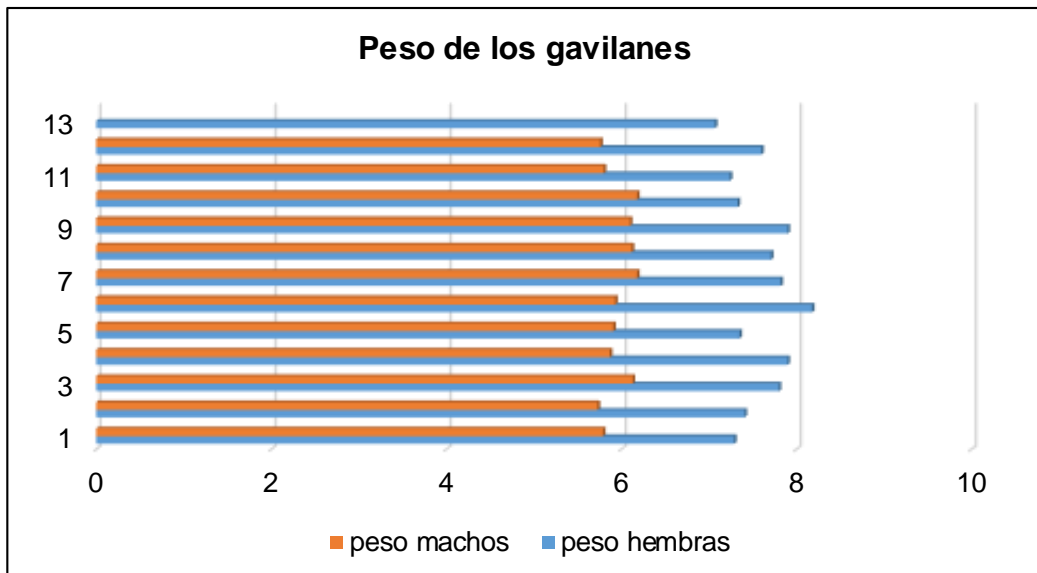
Selección del peso en hembras y machos de los gavilanes acanelados del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.

Peso en gramos	
Hembras °13	Machos °12
729g	579g
741g	573g
780g	613g
791g	587g
735g	591g
818g	593g
782g	618g
771g	612g
790g	610g
733g	618g
724g	580g
762g	576g
707g	
X=759gr	X=596gr

El promedio de peso en los gavilanes hembras es 759gr, mayor a comparación de los gavilanes machos que es de 596gr.

Figura 6.

Porcentaje de peso del gavilán en el zoocriadero Santiaguillo.



Fuente: Tabla 6

Como se puede observar en la tabla 6 y figura 6 de la selección de peso en los gavilanes acanelados en el Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica. El peso de los gavilanes hembras oscilan entre 729gm – 818gm, superior a la de los machos que oscila entre 573gm – 618gm. Si bien es cierto no coincide con Gómez de Silva, Oliveras de Ita (2005) ya que en otros países pesan 800-900gm en hembras y 700-750gm en machos. Esto varía por diferentes factores como lo menciona Berto (2015) por ejemplo la temperatura ambiental y clima, el ejercicio físico que hace la rapaz, edad y condición corporal.

Tabla 7.

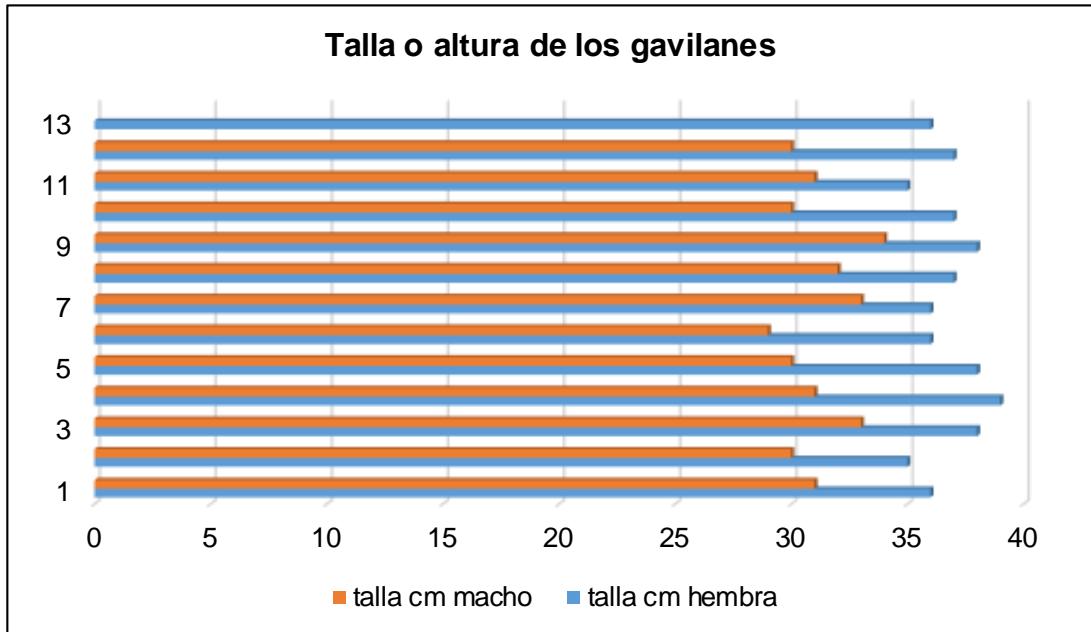
Selección de la talla o altura en hembras y machos de los gavilanes acanelados del Zoocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica.

Talla o altura cm	
Hembras	Machos
36	31
35	30
38	33
39	31
38	30
36	29
36	33
37	32
38	34
37	30
35	31
37	30
36	
X=36.7cm	X=31.1cm

El promedio de talla o altura en los gavilanes hembras es de 36.7cm mayor a comparación de los gavilanes machos que es de 31.1cm.

Figura 7.

Presentación de porcentaje de talla o altura del gavilan acanelado en el zocriadero Santiaguillo.



Fuente: Tabla 7

Como se puede observar en la tabla 7 y figura 7 de la selección de la talla o altura en los gavilanes acanelados en el Zocriadero Santiaguillo, Distrito de Santiago, Ica. La talla o altura de los gavilanes hembras oscilan entre 35cm – 39cm, superior a la de los machos que oscila entre 29cm – 34cm. No coincide con Gomez de Silva, Oliveras de Ita (2005) ya que debería tener una altura de 50 – 60cm en hembras y 46 – 60cm en machos. Esto no también coincide por diferentes factores como lo menciona Berto, (2015) también en este caso igual al peso, la talla o altura es diferente por la temperatura ambiental y clima, el ejercicio físico que hace la rapaz, edad y condición corporal.



Resultados Conteo Sanguíneo Completo

Clínica: Zoocriadero Santiaguillo
N° de Solicitud: 250501

Especie: Gavilán

Edad: 2 años
Propietario:

Recepción de Muestra:

01/09/21

Emisión de resultados:

01/09/21

Tipo de Muestra	Sangre Heparinizada
-----------------	---------------------

Serie Blanca	Resultado	Valores de Referencia			Valor absoluto	Valores de Referencia		
		Mínimo	Máximo	Unidad		Mínimo	Máximo	Unidad
Leucocitos	16,600			céls/ μ L				
Heterofilos	64.0			%	10,624	0	0	céls/ μ L
Mielocitos	0			%	0	0	0	céls/ μ L
Metamielocitos	0			%	0	0	0	céls/ μ L
Abastoados	0			%	0	0	0	céls/ μ L
Segmentados	64.0			%	10,624	0	0	céls/ μ L
Linfocitos	14.0			%	2,324	0	0	céls/ μ L
Monocitos	8.0			%	1,328	0	0	céls/ μ L
Eosinofilos	12.0			%	1,992	0	0	céls/ μ L
Basofilos	2.0			%	332	0	0	céls/ μ L

Observaciones:

Serie Roja	Resultado	Valores de Referencia			Resultado	Valores de Referencia		
		Mínimo	Máximo	Unidad		Mínimo	Máximo	Unidad
Eritrocitos	2,860,000			céls/ μ L	VCM			fL
Hemoglobina	8.1			g/dL	HCM	-		pg
Hematocrito	37.0			%	CHCM			g/dL

Observaciones:

Serie Plaquetaria	Resultado	Valores de Referencia			Resultado	Valores de Referencia		
		Mínimo	Máximo	Unidad		Mínimo	Máximo	Unidad
Plaquetas	160,000	-	-	céls/ μ L	-	-	-	-

Observaciones:

Bibliografía: Latmer. Carpenter J. Exotic animal formulary. 4th Ed. 2013. Elsevier

MVZ. Aldo Reynoso Paz.

TM. Roy Andrade Espinoza

Médico Veterinario: John Robles **Sexo:** hembra

CMVP: 4917

CTMP: 3999



Resultados de los análisis Bioquímico Sanguíneo

Clínica Veterinaria: Zoocriadero Santiaguillo

Especie: Gavilán

Edad: 2 años

Médico Veterinario: John Robles

Sexo: hembra

N° de Solicitud: 250501

Propietario:

Recepción de Muestra: 01/09/21

Emisión de resultados: 01/09/21

Muestra	Suero	Aspecto	Claro
---------	-------	---------	-------

Analito	Metodo	Resultado	Intervalos de referencia		Unidad
			Mínimo	Máximo	
Aspartato Amino Transferasa (AST)	UV según IFCC	298			U/L
Calcio (Ca)	Fotométrico	8.5			mg/dL
Colesterol total	Enzimático Colorimétrico	214			mg/dL
Creatinin Kinasa (CK)	UV según IFCC	596			U/L
Glucosa	Enzimático Colorimétrico	288			mg/dL
Fosforo (P)	Fotométrico UV	3.9			mg/dL
Proteínas Totales	Fotométrica colorimétrica	3.5			g/dL
Albumina	Fotométrica colorimétrica	2.0			g/dL
Globulinas totales	Diferencia	1.5			g/dL
Relación Albumina/Globulina	Cociente	1.33			

Observaciones

Bibliografía: Kaneko, Harvey, Bruss. Clinical Biochemistry of Domestic Animal. Sixth Edition. 2008. Academic Press.

MVZ. Aldo Reynoso Paz.
CMVP: 4917

TM. Roy Andrade Espinoza
CTMP: 3999

Tabla 8.
Resultado de las Muestras hematológicas y bioquímicos.

Parámetro	Halcón de Harris
Leucocitos	4.8-10.0
Eritrocitos	2.63-3.50
Hematocrito	40-55
Hemoglobina	12.1-17.1
Heterofilos	2.3-6.71
Linfocitos	0.8-2.36
Monocitos	0.2-1.49
Eosinofilos	0.0-0.75
Basófilos	0.0-1.5
Proteínas totales	31.0-45.7
Albumina	13.9-17.0
Globulina	21.0-29.4
Ácido Úrico	535-785
Calcio	2.10-2.66
AST	160-348
Creatina	224-650
Ácidos Biliares	< 80
Zinc	< 31.4

Datos hematológicos y bioquímicos normales para el halcón de Harris.

Cortesía de J. Macdonald, Medlab. Tarforley. Cheshire, Reino Unido.

Anna Meredith, Sharon Redrobe nos da a conocer estos valores referenciales y comparando con los valores del gavián acanelado o halcón de Harris podemos interpretar que:

Leucocitos y linfocitos esta elevado, lo que nos dice que hay una infección.

Monocitos elevados, puede tener un órgano infamando. Eosinofilos elevados, hay una carga parasitaria.

Eritrocitos normales, hemoglobina ligeramente baja, aumento de calcio.

Creatinina y proteínas totales normales.

Si bien es cierto, no coinciden con los valores de los gavilanes acanelados en el Perú. Pero también debemos tomar en cuenta que los valores varían por

diferentes factores como lo menciona Berto (2015) por ejemplo la temperatura ambiental y clima, el ejercicio físico que hace la rapaz, edad y condición corporal es diferente en Europa que en el Perú. Lamentablemente en el Perú no contamos con valores referenciales del gavilán acanelado (*Parabuteo unicinctus*) para poder realizar un mejor diagnóstico de estas aves rapaces.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

En este capítulo se realizó la comparación de los resultados obtenidos por los autores citados en los antecedentes de la investigación.

Agustí, (2015) en su estudio con el objetivo de determinar los intervalos de referencia hematológicos en cinco especies de Estrigiformes en diferentes clases de edad a una muestra de 339 animales; se encontró que las concentraciones de colesterol y albúmina junto a la osmolaridad plasmática no mostraron variabilidad; al respecto para el desarrollo de la investigación se utilizaron 25 aves rapaces de los cuales 12 fueron machos y 13 hembras que oscilan entre los 18-36 meses de edad, los resultados de las muestras hematológicas y bioquímicas demostraron los Leucocitos y Linfocitos esta elevado, lo que nos dice que hay una infección, los Monocitos elevados, puede tener un órgano infamando. Eosinofilos elevados, hay una carga parasitaria y los Eritocitos normales, hemoglobina ligeramente baja, aumento de calcio. Creatinina y proteínas totales normales.

Astudillo, (2012) en su estudio con el objetivo de evaluar y elaborar 2 tipos de dietas para 12 rapaces en cautiverio en el Zoológico de Guayllabamba, dividiéndolo en dos grupos al cual se les suministro dos dietas: (1) esta dieta se basó en carne roja (carne roja, hígado de res, vísceras de pollo, piel y vitaminas) y (2) esta dieta se basó en carne blanca (pollitos, conejo y vitaminas), como resultado se obtuvo que las dos dietas fueron positivas para la alimentación de las rapaces ya que se presentó resultados similares; también se mantuvo el peso de las aves que es objetivo principal en el mantenimiento de aves rapaces en cautiverio. Esta alimentación suministrada

no coincide con el tipo de alimentación suministrada a las rapaces del zocriadero de Santiaguillo ya que se optó por una alimentación compuesta por codorniz (etapa de pichones), pollitos (etapa de jóvenes), roedores (etapa de jóvenes adultos) y palomas (etapa de adultos).

Bertó (2015) en su estudio también utilizó en la dieta de las rapaces, los pollitos por su contenido en proteína y bajos en grasa, la codorniz joven por su bajo contenido en grasa al igual que en vitamina E, la codorniz hembra porque es más rica en grasa y vitaminas, ratas jóvenes (elevados niveles de vitaminas) y la paloma por ser un alimento rico en grasa. Al respecto, los resultados de la investigación coinciden con el tipo de alimento suministrado, pues se demuestra que las rapaces según etapas fueron alimentados con diferentes alimentos, en la etapa de pichones se alimentó con codornices (son bajas en grasas y vitaminas E), en la etapa de jóvenes con pollitos (ricos en proteínas y bajos en grasa), en la etapa de jóvenes adultos con roedores (elevados niveles de vitamina E) y en la etapa de adultos con palomas (ricos en grasas).

Los resultados de la investigación demuestran que En los resultados del trabajo se evaluó la condición corporal de la rapaz en una escala de 5 niveles; siendo el Nivel 1 (Caquéxico), Nivel 2 (Muy delgado), Nivel 3 (Animal con reserva de grasas suficiente y musculatura aceptable), Nivel 4 (Animal con un buen nivel de reservas grasas sin ser excesivo) y Nivel 5 (Animal gordo, presenta exceso de reservas grasas sobre todo en zona abdominal y en pecho), siendo los niveles 3 y 4 los más aptos para la capacidad reproductiva; los resultados demuestran que 2 hembras se encuentran en un (nivel 3) y 11 (nivel 4). Por otro lado 5 machos (nivel 3) y 7 (nivel 4); asimismo, respecto al

peso de las rapaces se evidencia en promedio de 759g en hembras y 596g en machos; respecto a la talla 36.7cm en hembras y 31.1cm en machos. Estos resultados coinciden con la investigación de (Alicanto 2017) ya que también definió 5 niveles para evaluar la condición corporal; además concluye, que es importante controlar la condición corporal para evitar enfermedades y así lograr una futura reproducción y repoblamiento de las aves.

CONCLUSIONES

1. Se encontró que la condición corporal de los gavilanes acanelados del zoocriadero Santiaguillo está entre los niveles de 3 y 4, siendo estos óptimos bajo los estándares normales.
2. El alimento que se está suministrando en el zoocriadero Santiaguillo a los gavilanes acanelados son las codornices para los pichones, pollitos para gavilanes en adiestramiento, ratas para los jóvenes y una combinación de codornices y palomas para los adultos.
3. La salud y la aptitud reproductiva de los machos y hembras del zoocriadero Santiaguillo están en los estándares requeridos ya que se realizó una evaluación de peso, talla o altura, sexo y edad. La condición corporal está relacionada con la salud y la condición reproductiva, es por eso que evaluar la condición corporal nos permite hacer una selección reproductiva con garantías.

SUGERENCIAS

1. Se debe realizar trabajos de investigación relacionado a las aves rapaces ya que hay muy poca información sobre el tema.
2. Se debe realizar investigaciones en relación a la condición corporal de los gavilanes acanelados a los alumnos desde la universidad en el curso de fauna silvestre y así haya más interés en todos los estudiantes.
3. Se debería investigar los valores referenciales de hematología ya que los laboratorios de Perú no cuentan con dichos valores.
4. Se debe realizar trabajos de investigación sobre la alimentación de los gavilanes acanelados y como debería variar la dieta al aumentar su edad y así mejorar su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustí., S. (2015). *Estudio de la hematología y la bioquímica sanguínea de las rapaces nocturnas ibéricas*. Barcelona.
<https://www.tdx.cat/handle/10803/329287> pag 21-50
- Alcantara.,G. (2010). *Nutrición y alimentación de aves rapaces*. santa cruz de tenerife. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-35135/6.Nutricion.pdf>
- Alicanto, A. (2017). *Como calcular la condición corporal de nuestros pájaros*. mexico.
<https://aviarioandres.blogspot.com/2017/01/como-calcular-la-condicion-corporal-de.html>
- Astudillo.,M. (2012). *Elaboración y evaluación de dos dietas para la alimentación de aves rapaces mantenidas en cautiverio en el zoológico de Quito en Guayllabamba*. Quito, Ecuador.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/346> pag.35-27
- Berto, (2015). *Alimentación práctica en aves rapaces de cetrería*. España.
<http://www.infoexoticos.com/alimentacion-practica-en-aves-rapaces-de-cetreria/>
- Brooke M, B. J. (1991). *et al the cambridge enciclopedia of ornitology*. Cambridge .
<https://www.amazon.com/Cambridge-Encyclopedia-Ornithology-Reference-Book/dp/0521362059> Editorial : Cambridge University Press; 1st edición
- Cooper., J. (2002). *Birds of prey: health and disease*. Blackwell.
<https://vetbooks.ir/birds-of-prey-health-and-disease-3rd-edition/>
- Coppelia., P. (2013). *Evaluación del bienestar animal de aves rapaces en rehabilitación, descripción de técnicas que lo promuevan y mejoren su*

tasa de reintroducción . Santiago, Chile . Avances en Ciencias Veterinarias V28 N° 2 2013

Cowie., AF. (1989). *Manual para cuidado y tratamiento de animales exóticos y de compañía*. Zaragoza, España.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95502009000100020

Daives, F. y. (2000). *Practical raptor nutrition*. Florida.

<https://weu-az-web-cdnep.azureedge.net/mediacontainer/medialibraries/gwexotics/documents/honeybrook-raptor-nutrition.pdf>

Dawson R, B. (1997). *Are avian hematocrits indicative of condition?* Canada: wildlife management. <https://www.jstor.org/stable/3802129>

Dierenfeld, E. (1996). *Manual de nutrición y dietas para animales silvestres en cautiverio*. Bronx, NY: Wildlife Conservation Society.

<https://es.scribd.com/document/410913257/268329967-08-Manual-de-Nutricion-y-Dietas-Para-Animales-Silvestres-en-Cautiverio-pdf>

Ferran B, Simón L, Jordi G & Martínez A. (2009) *Manejo de Aves Rapaces en La Consulta*. Bandalona.
<https://es.scribd.com/document/12590965/Av18-24-28-Manejo-de-Aves-Rapaces-en-La-Consulta>

Forbes, N. A. (2000). *Practical raptor nutrition*. Worcestershire, Reino Unido.

<https://weu-az-web-cdnep.azureedge.net/mediacontainer/medialibraries/gwexotics/documents/honeybrook-raptor-nutrition.pdf>

Gómez de Silva, H., Oliveras de Ita, A. Medellín. (2005) *Parabuteo unicinctus. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales*. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Parabuteounicinctus00.pdf>

Hernandez.,M.(1991). *Raptor clinical hematology*. EEUU.

<http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v8n1/v8n1a20.pdf> págs. 178 - 188

Lane.,RA. (1996). *Avian hematology: basic cell identification, white cell count determination, and clinical pathology*. Baltimore.

<http://www.umsl.edu/~parkerp/Pattypdfs/Padilla%20et%20al%202003%20JZWM.pdf> : 278–283

Lopez, C (2011) *Manejo de aves rapaces en la consulta*
<https://cetreros.wordpress.com/articulos/manejo-de-aves-rapaces-en-la-consulta>

Meredith., A. Redrobe., S. (2012) *Manual de Animales Exoticos. España*

http://www.sancristoballibros.com/libro/manual-de-animales-exoticos_13267

Ortiz., C. (2014). *Notas sobre la nidificación y alimentación del gavilán mixto (Parabuteo unicinctus) en la irrigación de Majes. Arequipa.*

<https://docplayer.es/92786006-Del-gavilan-mixto-parabuteo-unicinctus-en-la-irrigacion-de-majes-arequipa-peru.html> pag 11-16

STURKIE., P.(1976). *Blood: physical characteristics, formed elements, hemoglobin and coagulation*. New york.

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-96274-5_3 pag 53-75

Sandford. (1991). *Nutrition in weaver et cade, falcon propagation- A manual on captive breeding*. Idaho.

https://assets.peregrinefund.org/docs/research-library/manual-propagation-2017-02-28_163913.pdf

Wittwer F, B. H. (1983). *Manual de patología clínica veterinaria*. Valdivia, Chile.

<https://veterinaria.uach.cl/manual-de-patologia-clinica-veterinaria-actualiza-conocimientos-en-practica-y-estudio-de-animales>

ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**



**Anexo 01.
Matriz de consistencia**

I. Título	II. Problema	III. Objetivos	IV. Hipótesis	V. Variables	VI. Diseño	VII. Población
<p>CONDICION CORPORAL EN CAUTIVERIO DEL GAVILAN ACANELADO (<i>Parabuteo unicinctus</i>) EN EL ZOOCRIADERO SANTIAGUILLO, ICA 2021</p>	<p>Problema General: ¿Cuál será la condición corporal en cautiverio del gavián acanelado (<i>Parabuteo unicinctus</i>) en el zocriadero Santiaguillo, Ica 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál serán los tipos de alimentos del gavián acanelado en el zocriadero Santiaguillo? • ¿Cuál será la aptitud reproductiva del gavián acanelado? • ¿Cuál será el estado de salud del gavián acanelado? 	<p>Objetivo General: Determinar la condición corporal en cautiverio del gavián acanelado (<i>Parabuteo unicinctus</i>) en el Zocriadero Santiaguillo.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los tipos de alimentos del gavián acanelado en el zocriadero Santiaguillo. • Determinar la aptitud reproductiva del gavián acanelado. • Determinar el estado de salud del gavián acanelado. 	<p>Hipótesis General: Ho: La condición corporal en cautiverio del gavián acanelado (<i>Parabuteo unicinctus</i>) en el zocriadero Santiaguillo, Ica 2021 es deficiente. Ha: La condición corporal en cautiverio del gavián acanelado (<i>Parabuteo unicinctus</i>) en el zocriadero Santiaguillo, es óptimo.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ho1: Los tipos de alimentos del gavián acanelado en el zocriadero Santiaguillo, son deficientes. • Ha1: Los tipos de alimentos del gavián acanelado en el zocriadero Santiaguillo, son óptimos. • Ha2: La aptitud reproductiva del gavián acanelado es deficiente. • Ha2: La aptitud reproductiva del gavián acanelado es eficiente. • Ho3: El estado de salud del gavián acanelado es malo. • Ho3: El estado de salud del gavián acanelado es bueno. 	<p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condición corporal del Gavián acanelado (<i>Parabuteo unicinctus</i>). <p>Variable Independiente</p> <p>Gavián acanelado</p>	<p>Tipo de Estudio</p> <p>Será un estudio descriptivo observacional transversal, porque no se manipulará ninguna variable. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio será retrospectivo, porque se va a revisar historias clínicas, fichas, resultados de laboratorio</p>	<p>La población de estudio estuvo compuesta por un total de 25 gavianes acanelados adultos, hembras y machos en el zocriadero Santiaguillo en Ica.</p>

VIII. Muestra	IX. Unidad de Análisis u observación	X. Criterios de Inclusión y exclusión	XI. Métodos de Recolección de Datos e Instrumentos	XII. Fuentes de Información	XIII. Pruebas estadísticas
<p>El tamaño de la muestra del estudio estuvo conformado por un total de 25 gavilanes acanelados adultos, los cuales deben cumplir ciertos requisitos: Hembras y machos, con edad que oscile de 18 a 36 meses. Se les tomará medidas de talla, peso, edad, sexo para determinar la condición corporal.</p>	<p>Se evaluó el peso, talla, condición corporal de cada gavilán acanelado. Luego se observará los resultados para verificar el estado de salud y aptitud reproductiva.</p>	<p>Criterios de Inclusión Para el presente trabajo se tuvo en consideración: •Gavilanes de 18-36 meses de edad. •Machos y Hembras.</p> <p>Criterios de Exclusión. Se excluirán del estudio: -Gavilanes menores de 18 y mayores de 36 meses. -Gavilanes salvajes. -Gavilanes que no estén clínicamente sanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Manejo de las rapaces. •Toma de muestras de sangre. •Observación. 	<p>Trabajos de investigación realizados con anterioridad, publicaciones en revistas y teorías existentes acerca del tema.</p>	<p>Análisis descriptivo: Para el análisis descriptivo observacional transversal de los datos se utilizó estadísticas como medida de tendencia central y de dispersión. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26 para Windows.</p>



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**



Anexo 02.

**Gavilanes seleccionados para evaluación de peso, sexo, talla o altura,
edad, condición corporal, alimento**



Selección de gavilanes adultos



selección de gavilanes jóvenes adultos



Alimento con codorniz



Alimento con palomas



Selección de gavilanes jóvenes adultos



Alimentación con codorniz



Antes de reintegrarlos a la vida silvestre



Muestra de sangre



Primeros vuelos



selección de gavilanes jóvenes



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**



**Anexo 03.
Solicitud de toma de muestras**

Lima, 12 de julio de 2021

Aurelio Fernández concha Newell

Gerente general

PRESENTE:

Por este medio le envié un cordial y afectuoso saludo, y aprovecho para informarle por medio de la presente solicitar respetuosamente su apoyo para el manejo y toma de muestras de sangre de 25 gavilanes acanelados del zocriadero Santiaguillo donde actualmente tiene a su cargo.

Esto con el motivo de evaluar la condición corporal en cautiverio de los gavilanes acanelados en el zocriadero Santiaguillo.

Desde ya agradecemos todo su apoyo por el ingreso al zocriadero Santiaguillo y así poder realizar este trabajo de investigación, siempre con el afán de colaborar en todo aquello que sea posible y este a nuestro alcance.

A su entera disposición para lo que entienda necesario.

Un fraternal saludo.

Atentamente

**John Emerson Robles Luque
Bachiller en Medicina Veterinaria**

NOTA BIBLIOGRÁFICA



Título: Condición corporal en cautiverio del gavilán acanelado (*Parabuteo unicinctus*) en el zoológico Santiaguillo, Ica 2021

Autor: John Emerson Robles Luque

Lugar de nacimiento: Lima - Perú

Estudios primarios: Soberana Orden Militar de Malta

Estudios secundarios: Soberana Orden Militar de Malta

Universidad de obtención grado de bachiller: Universidad Alas Peruanas



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que suscribe, hace constar:

Que el Informe de Tesis titulado: “CONDICIÓN CORPORAL EN CAUTIVERIO DEL GAVILÁN ACANELADO (*Parabuteo unicinctus*) EN EL ZOOCRIADERO SANTIAGUILLO, ICA 2021”, presentado por el Bachiller en Medicina Veterinaria John Emerson Robles Luque, tiene un índice de similitud del 13 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Se concluye que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con uno de los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

Huánuco, 27 de Diciembre del 2021

W. Richard Tasayco Alcántara, MV, Mg.
Director de Investigación. FMVZ



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DECANATO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO

En la ciudad de Huánuco - Distrito de Pillco Marca, a los veintisiete días (27) del mes de febrero del 2022, siendo las 18:00 horas, en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex en el Aula Virtual N° 301- VET. 04 <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=m6cd74d99aa51148a2b8db1f46c4e65e>, los miembros integrantes del Jurado examinador de la Sustentación de Tesis Titulada: "**CONDICIÓN CORPORAL EN CAUTIVERIOS DEL GAVILAN ACANELADO (Parabuteo unicinctus) EN EL ZOOCRIADERO SANTIAGUILLO, ICA 2021**" del Bachiller JOHN EMERSON ROBLES LUQUE para OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO. Jurado integrado por los siguientes miembros:

- Mg. Carlos PINEDA CASTILLO : **PRESIDENTE**
- Mg Walter Richard TASAYCO ALCANTARA : **SECRETARIO**
- Dr. Julio Cesar DIAZ ZEGARRA : **VOCAL**

ASESOR DE TESIS: Dr. Miguel Angel Chuquiyaui Talenas

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Médico Veterinario, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis las observaciones siguientes:

NINGUNO

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del Jurado procedieron a la calificación, obteniendo la Nota de CATORCE (14) Equivalente a: BUENO por lo que se le declara APROBADO

Con lo que se dio por finalizado el proceso de Evaluación de Sustentación de Tesis. Siendo a horas 19.30, en fe de la cual firmamos.


Mg. Carlos PINEDA CASTILLO
PRESIDENTE
DNI N° 67857353


Mg Walter Richard TASAYCO ALCANTARA
SECRETARIO
DNI N°


Dr. Julio Cesar DIAZ ZEGARRA
VOCAL
DNI N° 07151754

Legenda:

19 a 20 : Excelente

17 a 18: Muy Bueno

14 a 16: Bueno

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------	--

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Escuela Profesional	MEDICINA VETERINARIA
Carrera Profesional	MEDICINA VETERINARIA
Grado que otorga	-----
Título que otorga	MÉDICO VETERINARIO

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Apellidos y Nombres:	ROBLES LUQUE JOHN EMERSON							
Tipo de Documento:	DNI	Y	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	986242062
Nro. de Documento:	40283822					Correo Electrónico:	Vetlifetwo@hotmail.com	

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO					
Apellidos y Nombres:	DR. CHUQUIYAURI TALENAS MIGUEL ANGEL			ORCID ID:	https://orcid.org/ 0000-0003-1479-2494			
Tipo de Documento:	DNI	Y	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22520461

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	PINEDA CASTILLO CARLOS
Secretario:	TASAYCO ALCANTARA WALTER RICHARD
Vocal:	DIAZ ZEGARRA JULIO CESAR
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	ESCOBEDO BAYLON CHRISTIAN MICHAEL

5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
CONDICION CORPORAL EN CAUTIVERIO DEL GAVILAN ACANELADO (Parabuteo unicinctus) EN EL ZOCRIADERO SANTIAGUILLO, ICA 2021
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.



6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2022			
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	CONDICION CORPORAL		ZOCRIADERO		GAVILAN ACANELADO	
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>		
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:			
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	X	
Información de la Agencia Patrocinadora:						

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente, Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	ROBLES LUQUE JOHN EMERSON	Huella Digital
DNI:	40283822	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 28/02/2022		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.