

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



**“RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS
DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL
MUNICIPAL DE HUÁNUCO”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
MÉDICO VETERINARIO**

**TESISTA:
BACH. WILLIAM JEFFERSON ORTEGA OSTOS**

**ASESOR:
ING. JULIO CESAR DÍAZ ZEGARRA**

HUÁNUCO - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres por la paciencia y el apoyo que me han brindado todos estos años de estudio, con su sabiduría y temple me formaron para ser una persona humilde y útil a la sociedad.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la universidad nacional Hermilio Valdizán por permitir formarme profesionalmente en sus aulas.

Agradezco a facultad porque a través de los años sigue albergando buenos profesionales dentro y fuera de sus aulas

Agradezco a mi asesor Julio C. Díaz Zegarra por el tiempo dedicado y el apoyo para la conclusión de este proyecto

Agradezco a mis profesores que sin su enseñanza y su formación profesional me ayudaron a culminar mis estudios con los conocimientos necesarios de la medicina veterinaria.

Agradezco a mis amigos y compañeros de clase por la ayuda en la ejecución de esta tesis y la amistad incondicional en nuestros años de estudio universitario.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el camal municipal de la provincia de Huánuco, con el objetivo de determinar el rendimiento de carcasa y determinación de medidas morfométricas de los ovinos criollos beneficiados en dicho local en un periodo de tiempo de 30 días; se utilizó una muestra de ovinos en la cual se trabajará con 2 grupos (machos y hembras), 4 tratamientos de 40 ovinos criollos, cada tratamiento distribuido por edades referentes al número de dientes (DL, 2D, 4D, 6D). Para determinar el rendimiento de carcasa, se midió el peso vivo y el peso de carcasa de cada ovino, cuyos datos se remplazaron en fórmula y se les clasificó según el grupo y tratamiento al cual pertenecen existe diferencia estadística ($P \leq 0.05$) El rendimiento de carcasa fue mejor para los machos que las hembras con 48.30 % y 45.39 % respectivamente. En el área de oreo determinamos las medidas morfométricas con la regla ovinométrica y cinta métrica las cuales nos ayudan a determinar la longitud de carcasa, profundidad de carcasa, perímetro de tórax, perímetro de muslo, largo de lomo y ancho de lomo; medidas en las cuales se hallaron diferencias ($P \leq 0.05$) tanto en edad y sexo. Este trabajo fue realizado con el objetivo final de establecer índices de producción cárnica de los ovinos criollos beneficiados en el camal municipal de la provincia de Huánuco, los cuales son procedentes de los anexos de nuestra región para recolectar información valiosa orienta al mejoramiento de la producción.

Palabras Clave: Rendimiento, Morfometría, Ovino Criollo.

SUMMARY

This research work was carried out in the municipal camal of Huánuco province, with the aim of determining the casing yield and determination of morphometric measurements of Creole sheep benefiting from this premises over a 30-day period of time; a sample of sheep will be used in which 2 groups (male and female), 4 treatments of 40 Creole sheep will be used, each treatment distributed by age regarding the number of teeth (DL, 2D, 4D, 6D). To determine the housing yield, the body weight and casing weight of each sheep were measured, whose data were replaced in formula and classified according to the group and treatment to which they belong there is statistical difference ($P \leq 0.05$) The casing yield was better for males than females with 48.30% and 45.39% respectively. In the oreo area we determine the morphometric measurements with the ovinometric ruler and tape measure which help us determine the housing length, housing depth, chest perimeter, thigh perimeter, spine length and spine width; measures in which differences ($P \leq 0.05$) were found in both age and sex. This work was carried out with the final objective of establishing meat production rates of Creole sheep benefiting in the municipal chamber of the province of Huánuco, which are from the annexes of our region to collect valuable information oriented to the improvement of production.

Keywords: Performance, Morphology, Creole Sheep.

ÍNDICE

	Pág.
III. RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	10
I. CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1 Fundamentación del problema de investigación	11
1.2 Formulación del problema de investigación	11
1.3 Formulación de objetivos	11
1.4 Justificación	12
1.5 Limitaciones	12
II. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
2.1 Ovino criollo	13
2.2 Cadena productiva	13
2.3 Carcasa	15
2.4 Mediciones de carcasa	16
III. CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGICO	20
3.1 LUGAR DE INVESTIGACIÓN	20
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	20
3.3 METODOLOGIA DE INVESTIGACION	21
3.4 MATERIALES	25
3.5 HIPÓTESIS, OBJETIVOS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	25
IV. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION	27
4.1 CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO	27
PESO VIVO	27
CARCASA	28
RENDIMIENTO	29
4.2 CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS	30
LARGO DE CARCASA	30
PERÍMETRO DE TÓRAX	31
PROFUNDIDAD DE TÓRAX	31
LARGO DE LOMO	32
ANCHO DE LOMO	33
PERÍMETRO DE MUSLO	34
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFIA	37
ANEXOS	39

ÍNDICE DE GRAFICOS

	Pag.
GRAFICOS DE PROMEDIOS DE EDADES	45
Grafico1. Peso vivo machos y hembras promedio general por edades	45
Grafico2. Carcasa machos y hembras promedio general por edades	45
Grafico3. Promedios de machos y hembras promedio general por edades	46
Gráfico 4. Largo de carcasa machos y hembras promedio general por edades	46
Gráfico 5. Profundidad de carcasa machos y hembras promedio general por edades	47
Gráfico 6. Perímetro de tórax machos y hembras promedio general por edades	47
Gráfico 7. Largo de Lomo machos y hembras promedio general por edades	48
Gráfico 8. Ancho de lomo machos y hembras promedio general por edades	48
Gráfico 9. Perímetro de muslo machos y hembras promedio general por edades	49
GRAFICOS DE PROMEDIOS DE SEXOS	49
Gráfico 10. Peso vivo machos y hembras	49
Gráfico 11. Carcasa machos y hembras	50
Gráfico 12. promedio machos y hembras	50
Gráfico 13. Largo de carcasa machos y hembras	50
Gráfico 14. Profundidad de carcasa machos y hembras	51
Gráfico 15. Perímetro de tórax machos y hembras	51
Gráfico 16. Largo de lomo machos y hembras	51
Gráfico 17. Ancho de lomo machos y hembras	52
Gráfico 18. Perímetro de muslo machos y hembras	52

INTRODUCCIÓN

Los ovinos criollos son criados en las zonas alto-andinas del departamento de Huánuco, los criadores tienen un manejo empírico del ganado ovino donde el tipo de pastoreo es extensivo con pastos naturales, los cuales no son del todo adecuadas para la buena alimentación de los ovinos, el control de parásitos se realiza en la época de lluvias siendo poco eficiente y la vida reproductiva de las hembras son demasiado largas sin haber un mejoramiento genético por el mal manejo.

El presente trabajo de investigación fue realizado con el fin de saber los estándares productivos cárnicos en diferentes edades ovinas, esto nos indica si existe un buen y/o deficiente manejo y alimentación de los animales, teniendo en cuenta que su destino final de la carcasa serán los mercados para el consumo de la población de la ciudad de Huánuco.

Por tanto, este trabajo de investigación nos permitirá conocer las diferencias de peso entre sexos y su relación con las características morfométricas de los animales que se benefician en el camal municipal de Huánuco.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema de investigación

Determinar datos científicos sobre rendimiento de carcasa y las medidas morfométricas y determinar una medida estándar de los ovinos beneficiados para el consumo de la población huanuqueña.

1.2 Formulación del problema de investigación

General:

- Se desconoce cuál es la relación entre la edad y el sexo de la carcasa y/o medidas morfométricas de ovinos criollos beneficiados en el camal de Huánuco.

Específicos:

- Dar a conocer el rendimiento de carcasa y determinar las medidas morfométricas de los ovinos criollos beneficiados en el camal municipal de Huánuco.

1.3 Formulación de objetivos

Generales:

- Determinar el rendimiento de carcasa y medidas morfométricas de ovinos criollos en el camal municipal de Huánuco.

- Determinar un valor porcentual para el rendimiento y tomar medidas morfométricas en un plazo de 30 días calendario.

Específicos:

- Ejecutar un plan de toma de datos de los ovinos criollos en el camal municipal de Huánuco para obtener datos fiables en un 99.5% en un periodo de 30 días.

1.4 Justificación

A la falta de parámetros productivos cárnicos de ovinos criollos en la provincia de Huánuco, fue necesario realizar un trabajo de investigación al respecto ya que podemos ver la realidad de los ovinos criados en nuestra provincia y compararla frente a la de otros departamentos o provincias esperando se abran nuevas investigaciones y/o proyectos que ayuden a mejorar el manejo, crianza y sanidad para obtener mejores resultados.

1.5 Limitaciones

Las limitaciones que se obtuvieron para recolectar la información necesaria, son las siguientes:

- Los beneficiarios del camal dificultan la toma de muestra por no querer que manipulen la carne.
- Cada beneficiario contrata a su propio personal quienes benefician a los ovinos por lo que se tenía que ordenar los ovinos previamente pesados de cada dueño antes de que los beneficien y a si no se alteren los resultados.
- El oreo es casi inexistente ya que apenas terminen de sacrificar a los ovinos se los llevan para la venta en los mercados.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Ovino criollo

El origen del ovino criollo data de la época de la conquista en los siglos XVI y XVII donde los españoles introdujeron ganado ovino proveniente de la península Ibérica siendo los llamados troncos étnicos: Merino, Entrefino, Churra e Ibérico. En Perú se encuentran a nivel de los valles costeros, interandinos y la vertiente oriental, así como en las zonas alto andinas a nivel de crianzas familiares. Es un animal pequeño, magro y produce un vellón muy liviano formado por una mezcla de pelos largos y gruesos con lana, poseen una cara limpia llena de pelos de varios colores, mucosa pigmentada, orejas pequeñas cubiertas de pelos, pueden o no tener cuernos, pezuñas pigmentadas y una piel gruesa (Fulcrant, 2004) Las características de rusticidad, prolificidad y resistencia son las más sobresalientes en el ovino criollo por su adaptación. Este ganado tiene buenas características productivas referente a carne, lana, leche y pieles (cueros) (Díaz, 2013), son de lana gruesa mezclada con pelo, de varios colores desde el negro al blanco (Speeding, 1968) (Alencastre, Deza, Urviola, Rojas, & Flores, 2014) reportan como peso vivo al nacimiento de 3.75 ± 0.59 kg, peso vivo al destete 24.30 ± 2.11 kg y una ganancia de peso vivo de 0.23 ± 0.02 kg/día en el Centro Experimental y Producción de Chuquibambilla.

2.2 Cadena productiva

La presencia de la crianza de ovinos a lo largo del territorio nacional es de vital importancia en la economía de la población rural, con mayor énfasis en la zona alto andina del Perú entre los 3000 - 4200 msnm, en sistema de crianza extensiva y semintensiva en Costa y en Selva, el ovino ha logrado mantener su

presencia porque se integra con otros tipos de crianzas como, la de vacunos y camélidos por encima de los 4000 msnm, no siendo competitivo manteniéndose dentro de su sistema económico del poblador andino en una economía familiar; asimismo el ovino se complementa con la agricultura aprovechando muy bien los residuos de cosecha como fuente de energía, proteína y fibra donde el ovino brinda el estiércol como abono orgánico logrando una producción exitosa en el cultivo del espárrago (Díaz S. , 2007)

La crianza ovina permite la venta de carne, de lana, de cueros y pieles. En el 2015, la producción de carne de ovino fue 34,6 mil t, de los cuales según el cuadro de Oferta y Utilización de las Cuentas Nacionales (INEI, 2012), se estima que el 17 % es autoconsumo, mientras que la producción de lana de ovino fue 9,6 mil t. Además, se exportan 288 t de cueros y pieles de ovino, y se importa alrededor de 5 t de carne de ovino. (Minagri, 2017)

Carne

Parte muscular comestible constituido por los tejidos blandos que rodean al esqueleto, incluyendo su cobertura, grasas, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y todos aquellos tejidos no separados durante la operación de faena además se considera carne al diafragma. (Decreto Supremo, 2012)

Carne fresca

Carne que aparte de refrigeración no ha sido tratada para propósitos de conservación además de ser empacada y que retiene sus características naturales. (Decreto Supremo, 2012)

2.3 Carcasa

Unidad cárnica primaria constituida por el faenado de los animales de abasto, desprovistos de piel y menudencias. (Decreto Supremo, 2012)

Rendimiento de carcasa.

Para establecer el valor de un animal vivo como animal de carnicería, se necesita saber su rendimiento, siendo para ello necesario conocer el peso de la carcasa, el rendimiento de la carcasa es el porcentaje de peso de carcasa obtenido con respecto a un peso vivo determinado (Diaz M. , 2001).

Desde un punto de vista comercial, se puede utilizar como indicador de la carcasa al rendimiento comercial (RC), el cual define como la razón porcentual que existe entre el peso de la carcasa caliente o fría (PCC o PCF), y el peso vivo de sacrificio (PVS), de este modo el RC se resume en la siguiente expresión: $RC = (PCC \text{ o } PCF / PVS) \times 100$ (Perez, y otros, 2006). El PCC es el peso de la carcasa justo cuando acaba de faenarse en el matadero, y el PCF es el peso de la carcasa después de un periodo de refrigeración, que suele ser de 24 horas (Diaz M. , 2001).

Existen factores que hacen variable y poco comparable al RC, como es por ejemplo la presentación de la carcasa y los órganos que ésta contiene. Por otra parte, el peso del contenido digestivo es altamente variable, dependiendo del tiempo de ayuno previo al sacrificio y del tipo de alimentación que reciben los animales (Bardón, 2001).

Una de las maneras de mejorar el RC, es utilizar en su cálculo el peso vivo vacío (PVV), en vez de PVS, obteniendo así el rendimiento verdadero (RV), el que tiene la siguiente expresión: $(PCC \text{ o } PCF / PVV) \times 100$. El PVV

corresponde al PVS menos el peso de su contenido gastrointestinal, este último obtenido por la diferencia de peso entre el tubo gastrointestinal lleno y luego vacío, después de efectuar un lavado por arrastre (Perez, Características de la canal ovina y caprina., 2000).

Entre el PCC y el PCF, existe una pérdida que es la que se produce por deshidratación de carcasas al ser conservadas en frío. Estas pérdidas están relacionadas con el engrasamiento de la carcasa, disminuyendo al aumentar el porcentaje de grasa que posee la carcasa (Diaz M. , 2001).

2.4 Mediciones de carcasa.

Para precisar calidad y comparar carcasas se utilizan medidas objetivas que se basan en determinar las dimensiones de la carcasa (longitud, anchura, etc.), las cuales han sido usadas tradicionalmente como definidoras de conformación. La variación, en la mayoría de ellas, puede ser explicada por cambios en el peso de la carcasa, porque estas mediciones representan mejor el desarrollo general de la carcasa (Ruiz, 1983).

Las medidas lineales que se registran poseen distintas correlaciones con ciertas características de carcasa. La longitud interna se encuentra correlacionada con la cantidad de músculo. Las medidas ancho de grupa y ancho de tórax son las que presentan mayor correlación con el peso de la carcasa, por tanto, son las que tendrían mayor variación por efecto del peso de sacrificio (Ruiz, 1983); (Diaz M. , 2001)

Peso de carcasa:

Es un método de fácil aplicación y de bajo costo, sin embargo, para que tenga una mayor precisión predictiva se requiere de la adición de otras

mediciones, como son el espesor de grasa dorsal o el área del ojo del lomo (Bardón, 2001)

El peso de carcasa es una característica de gran interés ya que influye en la conformación, engrasamiento, composición de tejidos y proporción de piezas, y por lo tanto incide directamente en su calidad y precio. Está directamente correlacionado con el peso de sacrificio, y este debe coincidir con el punto de madurez en el cual la raza alcanza un nivel de calidad deseable u óptima. Comercialmente el peso de la carcasa es el que determina el valor de la misma, ya que la industria comercializa sobre la base de precio por kilogramo. Para cada especie, sistema de producción, raza y sexo, hay un peso óptimo de sacrificio que satisface un determinado mercado (Diaz M. , 2001).

coincidir con el punto de madurez en el cual la raza alcanza un nivel de calidad deseable u óptima. Comercialmente el peso de la carcasa es el que determina el valor de la misma, ya que la industria comercializa sobre la base de precio por kilogramo. Para cada especie, sistema de producción, raza y sexo, hay un peso óptimo de sacrificio que satisface un determinado mercado (Diaz M. , 2001).

El peso de carcasa como factor de calidad, es el criterio más importante a la hora de determinar el precio del producto. La carcasa experimenta una depreciación conforme este aumenta. Esta depreciación es mayor en los meses con mayor afluencia de corderos al mercado y puede variar (en España) entre un 5% y un 20% por kilogramo dentro de la categoría. A nivel mundial el peso de carcasa promedio esta aproximadamente en 15

kg, variando entre las 6 hasta los 30 kg, el peso varía entre 11 y 12 kg. (Buxadë, 1996).

ensayos realizados en el valle inferior del río Negro por INTA, sobre el efecto raza en los componentes de carcasa de corderos corriedale y sus cruzas carniceras, faenados a los 106 días, se comprobó que las cruzas texel - corriedale, presentaron carcasas de peso intermedio, pero con mayor rendimiento que las corriedale e Ile France – corriedale (Busseti, Babenic, & Suarez, 2006).

En las condiciones de pastos naturales se crían ovinos que solo alcanzan pesos de 9 kilogramos de carcasa en promedio; mientras que en los establecimientos de buena crianza se logran pesos de 15 a 18 kilogramos en crianza extensiva con pastos naturales. (Alancastre, 1997)

Al evaluar el peso de carcasa en ovinos criollos de dos comunidades de la provincia de Azángaro, los pesos vivos promedios de capones y hembras fueron 24.84 y 24.00 kg respectivamente, y los pesos promedios de carcasa a las 6 horas de oreo fueron de 10.06; 9.42 kg y 9.90; 9.33 kg de la comunidad de Jallapisi y Collana, respectivamente (Layme, 1990)

En el estudio realizado sobre la influencia de la edad en el rendimiento de carcasa y carne deshidratada en ovinos criollos machos en el distrito de Azángaro se obtuvo los siguientes datos (tabla 1).

Tabla 1. Peso vivo y peso de carcasa de ovinos criollos por edades.

Edad	Años	Peso vivo promedio	Peso Carcasa
2 dientes	19 meses	20.29 ± 1.39	7.66 ± 0.53
4 dientes	2 años	26.79 ± 1.10	10.79 ± 1.28
6 dientes	3 años	30.64 ± 1.22	10.50 ± 0.77
8 dientes	4 años	34.50 ± 0.80	10.00 ± 0.67

Fuente: Tumi. 1997

CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGICO

3.1 LUGAR DE INVESTIGACIÓN

Aspectos Generales De la provincia de Huánuco

Ubicación geográfica

Se realizó en el camal municipal de la provincia de Huánuco la cual tiene jurisdicción política la misma; territorialmente ubicado en el distrito de amarilis al margen del rio Huallaga.

El departamento de Huánuco, está ubicado entre la Sierra y la Selva Central; entre las cuencas de los ríos Huallaga, Marañón y Pachitea. A los 1800 metros sobre el nivel del mar en el valle formado por el río Huallaga. Está en la tierra templada de la vertiente oriental de los Andes centrales. La altura del territorio regional huanuqueño oscila entre los 250 y 6.632 metros de altitud.

UBICACIÓN POLÍTICA:

Vía regional Kmt.1.5 carretera Huánuco Tingo María; Huánuco se encuentra en la latitud -9.93062 y longitud -76.24223. Hace parte del continente de América del Sur y está ubicado en el hemisferio sur.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población de ovinos totales mensuales de ovinos beneficiados en el camal municipal de Huánuco es de alrededor de 600 ovinos

Muestra

El tamaño de la población a muestrear fue de 1876 ovinos para el cual se utilizó la siguientes formula en donde:

$$\text{Tamaño de muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N = Tamaño de la población a muestrear

e = Margen de error 0.05%

z = Desviación estándar

p = Probabilidad a favor

n= 320

La muestra total de ovinos para el estudio fue de 320 ovinos entre diferentes edades y sexo los cuales se distribuyeron y clasificaron por edad y sexo, de la siguiente manera:

- 40 para ovinos machos DL, 2D, 4D y 6D respectivamente = 160 ovinos
- 40 para ovinos hembras DL, 2D, 4D y6D respectivamente = 160 ovinos

3.3 METODOLOGIA DE INVESTIGACION

TIPO DE INVESTIGACION

- Descriptiva demostrativa

PRIMERA ETAPA: RECOLECCIÓN DE DATOS

El trabajo de investigación se efectuó en el camal municipal de Huánuco la cual se efectuó en un periodo de tiempo de 30 días; En la cual se trabajó con 2 grupos

(machos y hembras), 4 tratamientos de 40 ovinos criollos, cada tratamiento distribuido por el número de dientes (DL, 2D, 4D, 6D), indicadores de la edad.

Tamaño de Carcas (kg)

Cada espécimen fue pesado antes de ingresar al área de sacrificio y posterior a la faena.

- Peso vivo
- Peso vivo sacrificado (carcasa)

Medidas Morfométricas (cm)

En el área de oreo con ayuda de la regla ovinométrica y cinta métrica se recopilaron los siguientes datos

- Longitud de carcasa
- Profundidad de carcasa
- Perímetro de tórax
- Perímetro de muslo
- Largo de lomo
- Ancho de lomo

Para determinar las medidas morfométricas de la carcasa

Se tomaron en carcasas izadas al oreo y se registraron en una ficha, cuyas medidas se determinaron del modo siguiente:

- ✓ Mediciones con regla ovinométrica

Largo o longitud de carcasa (LOCAM): se mide desde la región craneal de la primera costilla hasta la sínfisis isquio - pubiana.

Profundidad del tórax (PROFM): esta medida se realiza desde el dorso de la carcasa a nivel de la sexta vértebra torácica hasta el esternón.

- ✓ Mediciones con cinta métrica de hule

Perímetro del tórax (PETOM): se efectúa bordeando el arco externo del costillar.

Perímetro del muslo (PEMUM): la medición se realiza bordeando a la mitad de la región del muslo.

- ✓ Mediciones con regla

Largo de lomo (LALOM): se realiza desde la primera vértebra lumbar hasta la última vértebra lumbar.

Ancho de lomo (ANLOM): se mide entre las puntas de las apófisis transversas de las vértebras lumbares de lado a lado.

Peso de carcasa: se pesaron con una balanza.

- ✓ Mediciones con balanza

Rendimiento de carcasa: se calculó en términos porcentuales según la relación del peso de carcasa y peso vivo del animal, Utilizando la siguiente fórmula:

$$RC = \frac{p_c}{Pv} \times 100$$

SEGUNDA ETAPA: PROCESAMIENTO DE DATOS

DISEÑO ESTADÍSTICO

Los resultados del trabajo se expresaron a través de medidas de tendencia central y dispersión como el promedio, desviación estándar y rango; para determinar el

efecto entre las clases se utilizó un diseño en bloque completamente al azar y para las correlaciones se utilizó el coeficiente de correlación.

MODELO MATEMATICO ADITIVO LINEAL: DBCA con error de muestreo:

$$Y_{ijk} = \mu + B_i + T_j + (BT)_{ij} + E_{ijk}$$

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

μ = Media general.

T_j = Parámetro, efecto del j-ésimo tratamiento.

B_i = Parámetro, efecto del i-ésimo bloque.

$(BT)_{ij}$ = Efecto de la interacción del i-ésimo bloque con el j-ésimo tratamiento

E_{ijk} = valor aleatorio, error experimental.

Y_{ijk} = Observación en la unidad experimental

TERCERA ETAPA: RESULTADOS Y DISCUSIONES.

Se compararon los resultados obtenidos con otros trabajos en ámbito nacional e internacional.

3.4 MATERIALES

MATERIAL BIOLÓGICO: 320 ovinos criollos

MATERIALES Y EQUIPOS:

- V. Regla Ovinométrica; sirve para determinar las medidas corporales de los ovinos.
- VI. Cinta Métrica; sirve para determinar el perímetro de ciertas partes corporales de los ovinos
- VII. Balanza; ayuda a determinar el peso bio-morfométrica.

MATERIAL DE ESCRITORIO:

- cuaderno, tabla de escribir, lapiceros, correctores, hojas bon, etc

3.5 HIPÓTESIS, OBJETIVOS, VARIABLES, INDICADORES Y

DEFINICIONES OPERACIONALES

HIPOTESIS

- **Hipótesis alterna**
 - Rendimiento de carcas en ovinos criollos beneficiados en el camal municipal de Huánuco alcanzan el 40% del peso vivo independientemente de su sexo.
- **Hipótesis nula**
 - Rendimiento de carcas en ovinos criollos beneficiados en el camal municipal de Huánuco no alcanzan el 40% del peso vivo.

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

- Establecer índices de producción cárnica (Rendimiento de Carcasa) en los ovinos criollos beneficiados en el Camal Municipal de la región Huánuco.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar el rendimiento de carcasa después del beneficio de ovinos criollos en el Camal Municipal de Huánuco.
- Obtener medidas morfométricas de ovinos criollos beneficiados en el camal municipal de Huánuco.

SISTEMA DE VARIABLES – DIMENSIONES E INDICADORES

Variable independiente: sexo, Edad

Variable dependiente: Peso, morfometría

Indicadores: Fenotipo, Dentición

Índices productivos (IP) = kg, Cm.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

Los resultados del presente trabajo de investigación relacionados a la edad, el sexo, el peso vivo, la carcasa y los rendimientos se muestran en el cuadro N°1.

Cuadro 1. Resultados obtenidos del peso vivo, carcasa y rendimiento en el camal de Huánuco.

EDAD	MACHO			HEMBRA		
	PV(Kg)	Carcasa (Kg)	Rendimiento%	PV(Kg)	Carcasa (Kg)	Rendimiento%
Dientes de leche	28.67 ^a	13.81 ^b	47.17 ^b	26.82 ^a	12.27 ^a	45.77 ^b
2 Dientes	31.75 ^b	14.34 ^b	45.16 ^b	28.45 ^b	13.49 ^b	47.54 ^b
4 Dientes	31.7 ^b	17.84 ^a	55.36 ^a	29.82 ^b	13.17 ^b	42.77 ^a
6 Dientes	30.25 ^b	13.81 ^b	45.51 ^b	29.52 ^b	13.31 ^b	45.48 ^b
TOTAL	30.59 ^a	14.95 ^a	48.3 ^a	28.68 ^b	13.06 ^b	45.39 ^b

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

PESO VIVO

Se encontraron diferencias estadísticas ($P \leq 0.05$) con respecto a la edad siendo los ovinos de **DL** estadísticamente diferentes a las edades de **6D**, **2D** y **4D** quienes fueron estadísticamente iguales.

Se encontraron diferencias estadísticas ($P \leq 0.05$) con respecto al sexo teniendo los **Machos** más peso vivo que las **Hembras**

Los resultados del peso vivo, muestran un promedio por edad en (Kg) que representa su ganancia de peso en la edad que corresponda y un peso promedio total con respecto al sexo para machos (30.59kg) y en hembras (28.68kg). siendo los machos más pesados que las hembras ($p \leq 0.05$).

Con respecto a la edad x sexo (Layme, 1990) tiene similitud, encontrando pesos vivos fluctuantes de: 21.5 – 28 kg en machos y 12.55 – 30kg para hembras.

No existe similitud (Tacuri & Rojas, 2017) donde tuvieron como resultado peso promedio para machos 22.29kg y para hembras 19.90kg; El peso promedio por edades que obtuvieron no tiene similitud en la ganancia de peso, para machos 2D=21.05Kg, 4D=22,24Kg, 6D=23.56Kg, para hembras 2D= 18.45Kg, 4D=19.60Kg, 6D=21.65Kg.

Frente a la edad en Hembras coinciden con lo reportado por (RODRIGUEZ, 1992) donde se encuentra un peso vivo promedio para borregas 32.49kg y de 29.31 para borreguillas.

CARCASA

El resultado promedio del peso de carcasa(kg) según el sexo: machos (14.95kg) y hembras (13.06kg) encontrando diferencias estadísticas ($P \leq 0.05$)

A la prueba de promedio de comparación de Tukey ($P \leq 0.05$) en cuanto al peso de carcasa(kg) se encontró que los ovinos de **4D** tuvo un promedio de peso de carcasa mayor que los ovinos de **2D, 6D y DL** quienes son estadísticamente iguales.

Respecto a las edades existe diferencia significativa en los ovinos machos de **4D** con una medida mayor 17.84kg y hembras de **DL** con una media menor de 12.27kg con respecto al resto de edades.

En los machos se obtuvo: **DL:** 13.81 kg, **2D:** 14.347 kg, **4D** 17.84 kg, **6D:** 13.81 kg y para el caso de hembras se obtuvo: **DL:** 12.27 kg, **2D:** 13.49 kg, **4D:** 13.17 kg, **6D:** 13.31 kg.

Estos resultados coinciden con (Rodríguez, 2009) en su estudio realizado obtiene la carcasa de corderos de la raza corriedale y sufflokk down con un peso promedio de 14.47 y 15.37 Kg en hembra y machos respectivamente

RENDIMIENTO:

El rendimiento de carcasa es el resultado promedio del (peso de carcasa X 100 entre el peso vivo) al cual se le da un valor numérico en porcentaje.

El resultado promedio del rendimiento de carcasa (%) según el sexo: machos (48.3%) y hembras (45.39%) encontrando diferencias estadísticas ($P \leq 0.05$)

A la prueba de promedio de comparación de Tukey ($P \leq 0.05$) existe diferencia significativa de mayor rendimiento de carcasa en los ovinos de **4D** tuvo un promedio (%) mayor que los ovinos de **DL, 2D y 6D** quienes son estadísticamente iguales.

Estos resultados coinciden

Los resultados son similares a los obtenidos por (Quispe, 2018) quien muestra un promedio de 43.59% para ovinos criollos.

(Castelo, 1989) investigó en ovinos machos criollos de 18 meses de edad, donde encontró que el rendimiento de carcasa comercial fue de 44.94%.

En el caso de (Layme, 1990) que trabajó con ovinos criollos machos de 2 dientes los resultados difieren, donde el rendimiento de carcasa fue de 40.23%.

4.2 CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS

LARGO DE CARCASA

Cuadro 2. Resultados obtenidos en largo de carcasa en el camal de Huánuco (cm).

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

	DL	2D	4D	6D	TOTAL
Macho	71.22 ^{ab}	71.62 ^a	73.1 ^c	69.15 ^a	71.27 ^a
Hembra	66.27 ^{ab}	68.92 ^a	71.27 ^c	67.62 ^a	68.52 ^b

Se

encontraron diferencias estadísticas ($p \leq 0.05$) con respecto al sexo con resultados obtenidos 71.27(cm) para machos y 68.52(cm) para hembras. Los resultados obtenidos a la prueba de promedios de comparación de Tukey ($p \geq 0.05$) se encontró que los ovinos de **6D y DL** son estadísticamente iguales y a su misma vez **DL y 2D** también son estadísticamente iguales, existiendo diferencia ($p \leq 0.05$) únicamente en ovinos de **4D** tanto hembras y machos alcanzan mayor longitud largo de carcasa en relación a las otras.

Haciendo las comparaciones estadísticas; (Quispe, 2018) Obtuvo un promedio general de 68.95(cm) sin haber diferencias significativas, (Galleguillos, 2008) obtuvo valores de longitud de carcasa de 55.43cm resultado que no coincide estadísticamente.

PERÍMETRO DE TÓRAX

Cuadro 3 Resultados obtenidos del perímetro de tórax en el camal de Huánuco (cm).

	DL	2D	4D	6D	TOTAL
Macho	70.78 ^b	71.46 ^a	72.27 ^a	70.75 ^b	71.24 ^a
Hembra	68.24 ^b	72.43 ^a	71.48 ^a	69.95 ^b	70.52 ^a

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

No se encontraron diferencias estadísticas ($p \geq 0.05$) con respecto al sexo con los resultados de 71.24(cm) para machos y 70.52(cm).

No hay diferencias estadísticas ($p \geq 0.05$) entre las edades de **2D y 4D**; tampoco hay diferencias significativas ($p \geq 0.05$) entre las edades de **6D y DL**.

Haciendo comparativas con grupos de estudio similares (Quispe, 2018) obtuvo siendo 88.500 y 90.300 (cm) para ovinos criollos y criollos cruzados con Texel. teniendo diferencias estadísticas significativas.

PROFUNDIDAD DE TÓRAX

Cuadro 4 Resultados obtenidos de profundidad de carcasa en el camal de Huánuco (cm).

	DL	2D	4D	6D	TOTAL
Macho	29.28 ^b	28.87 ^b	29.37 ^b	28.15 ^a	28.92 ^a
Hembra	28.22 ^b	29.13 ^b	28 ^b	27.92 ^a	28.58 ^a

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

No se encontraron diferencias estadísticas entre sexos ($p \geq 0.05$) con pesos 28.92(cm) para machos y 28.58(cm) para hembras.

A la prueba de promedios de comparación de Tukey ($p \leq 0.05$) se encontró que los ovinos de **6D** son estadísticamente diferentes frente a los ovinos de **DL, 2D y 4D** quienes son estadísticamente iguales.

Haciendo comparativas con los grupos de estudio hay diferencias estadísticas significativas con (Quispe, 2018) encontrándose 31.600(cm) y 31.350(cm) para ovinos criollos y criollos cruzados con Texel. Teniendo diferencias estadísticas significativas.

LARGO DE LOMO

Cuadro 5 Resultados obtenidos en largo de lomo en el camal de Huánuco (cm)

	DL	2D	4D	6D	TOTAL
Macho	17.07 ^a	17.44 ^{ab}	17.3 ^b	17.42 ^{ab}	17.32 ^a
Hembra	16.98 ^a	17.33 ^{ab}	17.71 ^b	17.25 ^{ab}	17.31 ^a

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

Con respecto al sexo no se encontraron diferencias estadísticas ($p \geq 0.05$) existiendo igualdad entre machos y hembras.

A la prueba de comparación del Tukey ($p \geq 0.05$) no se encontraron diferencias significativas entre las edades de **DL, 6D y 2D**; siendo a su vez las medidas de las edades de **6D, 2D y 4D** estadísticamente semejantes.

Haciendo comparativas con los grupos de estudio hay diferencias estadísticas significativas con (Quispe, 2018) para criollos y cruce encontrándose 16.400(cm) y 16.750(cm) respectivamente.

(Jara, 2017) Reporta un promedio general de 19.37(cm) en borregas cruce (criollo por Texel) (Alvarez, 2009) indica que encontró un promedio de 18.00(cm) en borregas criollas, difiriendo de los resultados obtenidos.

ANCHO DE LOMO

Cuadro 6 Resultados obtenidos en ancho de lomo en el camal de Huánuco (cm)

	DL	2D	4D	6D	TOTAL
Macho	13.35 ^a	13.5 ^b	13.71 ^{ab}	13.02 ^a	13.4 ^a
Hembra	12.66 ^a	13.6 ^b	13.02 ^{ab}	13.01 ^a	13.07 ^b

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

Se encontraron diferencias estadísticas ($p \leq 0.05$) respecto al sexo.

A la prueba de comparación del Tukey no existen diferencias estadísticas ($p \geq 0.05$) entre las edades de **DL**, **6D** y **4D**; siendo las medidas de **4D** y **2D** a su vez estadísticamente similares.

Haciendo comparativas con los grupos de estudio hay diferencias estadísticas significativas ($p \leq 0.05$) con Quispe (2018) para criollos y cruce encontrándose 14.800(cm) y 14.400(cm) respectivamente. (Jara, 2017) Reporta un promedio general de 16.55(cm) en borregas cruce (criollo por Texel), (Alvarez, 2009) indica un promedio general de 15.00(cm) en borregas criollas; resultados que son superiores a los obtenidos.

PERÍMETRO DE MUSLO

Cuadro 7 Resultados obtenidos del perímetro de muslo en el camal de Huánuco (cm)

	DL	2D	4D	6D	TOTAL
Macho	31.6 ^{bc}	29.34 ^a	29.42 ^{ab}	28.44 ^c	29.15 ^a
Hembra	27.9 ^{bc}	30.23 ^a	28.98 ^{ab}	28.31 ^c	28.85 ^a

- Letras iguales no difieren estadísticamente ($p \geq 0.05$)

Los resultados estadísticos ($p \geq 0.05$) obtenidos con respecto al sexo no muestran diferencias significativas.

A la prueba de comparación de promedios del Tukey ($p \geq 0.05$) se muestran similitud entre las edades de **2D - 4D**, siendo a su vez las medidas de **4D - DL** semejantes y este a su vez siendo similar **DL - 6D**

Haciendo comparativas con los grupos de estudio hay diferencias estadísticas significativas con (Quispe, 2018) para criollos y cruces encontrándose 44(cm) y 43.75(cm) respectivamente. (Jara, 2017) Reporta un promedio 41. 20(cm) y 39.63(cm) en borregas cruce (criollo por Texel) de **4Dy 6D** respectivamente. (Alvarez, 2009) encontró un promedio general de 39.6 cm en borregas criollas; existiendo clara diferencia con los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

- El rendimiento de carcasa mostro diferencias significativas ($P \leq 0.05$) entre sexos y en ambos casos superan el 40% del rendimiento por lo cual tomamos la hipótesis alterna; con respecto a las edades existe diferencias ($P \leq 0.05$) de los ovinos **4D** frente a los ovinos de **DL, 2D y 6D** con resultados que superan el 40%.
- En el **peso vivo** promedio existe diferencia ($P \leq 0.05$) con respecto al sexo y edades; con respecto a las medidas morfométricas de **PETOM, PROFM, LALOM y PEMUM** no se encontraron diferencias estadísticas ($P \geq 0.05$) en sus resultados dentro los sexos respectivamente; En caso contrario a **LOCAM y ANLOM** que si tuvieron diferencias estadísticas ($P \leq 0.05$) en sus resultados con respecto al sexo respectivamente; En cuanto a las edades en todas las medidas morfométricas ya mencionadas se encontró diferencia estadística ($P \leq 0.05$).

RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar estudios en centros poblados o directamente de las puntas de los ganaderos ya que en el camal los beneficiarios de los ovinos dificultan la toma de muestra y venden directamente los mejores ovinos siendo enviados a lima.

- ✓ Realizar un estudio de la infiltración de grasa cárnica de los ovinos para obtener un resultado más fidedigno de la calidad de la carne.

- ✓ Realizar estudios de rendimiento y de la calidad de carcasa de ovinos de diferentes edades en las diferentes provincias del departamento de Huánuco.

BIBLIOGRAFIA

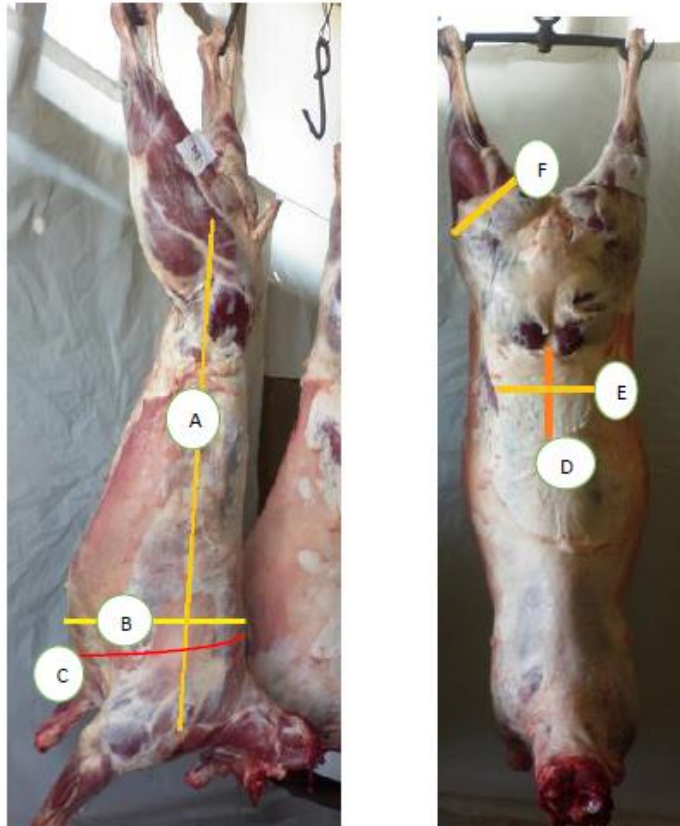
- Alancastre, R. (1997). *Producción de ovino. Perú*. A&R Panamericana E.I:R:L.
- Alancastre, R. G., Deza, H. W., Urviola, J. M., Rojas, R. D., & Flores, J. F. (2014). *Desarrollo de corderos de cruce Criollos por Texel, Criollos y de razas Puras ovinas en CIP Chuquibanbilla*. . Puno, Puno, Perú.
- Alvarez, F. (2009). *Biometría de Borregas criollas en el Centro de Investigación*. Puno, Perú: F.M.V.Z.
- Bardón, M. (2001). *Comparación de las Características de la Canal y de la Calidad de la Carne de Corderos lechales de distintos genotipos*. Santiago, Chile.
- Busseti, M., Babenic, F., & Suarez, J. (2006). Peso al nacimiento y crecimiento hasta el destete de corderos Pampinta y sus cruza con Ile de France y Texel. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*.
- Buxadé, C. (1996). *Zootecnia base de producción animal (Vol. VIII)*. (Mundiprensa., Ed.) Mexico.
- Castelo, O. (1989). *Algunas características de la canal del ovino Criollo macho*. Puno, Perú: F.M.V.Z UNA - Puno.
- Decreto Supremo, N. 0.-2.-A. (10 de noviembre de 2012). Sanitario del Faenado de Animales de Abasto. *El Peruano*. Obtenido de https://www.senasa.gob.pe/senasa/wp-content/uploads/2014/11/DS_015_2012_AG-REGLAMENTO-SANITARIO-DEL-FAENADO-DE-ANIMALES-DE-ABASTO.pdf
- Díaz, M. (2001). *Características de la canal y de la carne de corderos Manchegos. Correlaciones y ecuaciones de predicción*. Madrid, España: Memoria Doctor en Medicina Veterinaria.
- Díaz, R. (2013). *Cadena Productiva de Ovinos*. MINAGRI. Perú., Dirección de Información Agraria. Dirección general de competitividad Agraria.
- Díaz, S. (2007). Evaluación de algunos parámetros productivos en ovinos criollos. *Resumen de la X Reunión Científica APPA*. Puno, Perú.
- Fulcrant, B. (2004). *ancovejas@andinanet.net*. Obtenido de Las ovejas de San Juan: una visión histórico – antropológica de la introducción del ovino español y su repercusión en la sociedad rural andina. Asociación ARARIWA.: ancovejas@andinanet.net: mx.geocities.com/ancoec/carácter.htm
- Galleguillos, F. (2008). *Calidad de canal y de carne ovina: efecto de razas puras*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- INEI. (2012). *Cuentas Nacionales*.

- Jara, M. (2017). *Biometría en ovinos cruce Criollo con Texel (3/4, 1/4)*. Puno, Perú: F.M.V.Z UNA.
- Layme, P. (1990). *Rendimiento y peso de carcasa del ovinos Criollos capones y hembras adultas de saca en dos comunidades de Azángaro*. Puno, Perú: Tesis de pregrado F.M.V.Z UNA - PUNO.
- León, C. (2017). *Anuario Estadístico de la Producción Pecuaria y Avícola 2017*.
- Minagri. (2017). *Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021*. Lima, Perú.
- Perez, P. (2000). *Características de la canal ovina y caprina*. Santiago, Chile.
- Perez, P., Maino, M., Tomic, G., Köbrich, C., Morales, M., & Pokniak, J. (2006). *Calidad de carne de corderos lechales del cruce Suffolk Down x Merino precoz Alemán: efecto del peso de sacrificio y sexo*.
- Quispe, R. (2018). *Rendimiento de Carcasa y Medidas Bio – morfométricas de Carnerillos Criollos y Cruce (Criollo por Texel)*. Puno, Perú.
- RODRIGUEZ. (1992). *sobre peso vivo y producción de lana en ovinos corriedale en la provincia de Melgar*. Puno, Melgar, Perú.
- Rodríguez, M. (2009). *Clasificación de la canal ovina de las razas corriedale y*. Santiago, Chile.
- Ruiz, C. E. (1983). *Engorde de ovinos con pastos cultivados a 4210 m.s.n.m*. Puno, Peru: Tesis de la Facultad de Ciencias Agrarias.UNA - PUNO.
- Speeding, W. (1968). *Production Ovine*. Leon, España: Americana.
- Tacuri, & Rojas. (2017). *el efecto del sexo y edades en el peso de vivo y de vellon en ovinos criollos de la comunidad campesina de YURAJHUANCA-Pasco*. Pasco, YURAJHUANCA, Perú.
- Teira, G., Perlo, F., Bonato,, P., & Tisocco, O. (2006). *Calidad de carnes bovinas. Aspectos nutritivos y organolépticos relacionados con sistemas de alimentación y prácticas de elaboración*. *Cien.Doc.Tecnol.*, 173 - 193.

4 ANEXOS

Medidas morfométricas de la carcasa ovina

FIGURA 1. Fotografía de las medidas morfométricas de la carcasa en ovinos criollos



En la fotografía se muestra con líneas las medidas morfométricas para el estudio de la investigación.

- A: longitud de carcasa
- B: profundidad de carcasa
- C: perímetro de tórax
- D: largo de lomo
- E: ancho de lomo
- F: perímetro de muslo

FIGURA 2. Ficha de recolección de datos.

COD	Edad	Sexo	Peso	M.M.						Observaciones
				LC	PC	PT	LL	AL	PM	



FIGURA 3. procedimiento para toma de peso vivo

En la fotografía se muestra la recolección de datos del peso vivo de los ovinos beneficiados en el camal de Huánuco.



FIGURA 4. Procedimiento para toma de peso de carcasa.

En la fotografía se muestra la recolección de datos del peso de carcasa los ovinos beneficiados en el camal de Huánuco.



FIGURA 5. Procedimiento para tomar de largo de carcasa.

En la fotografía se muestra el uso de la regla ovino métrica para la recolección de datos.



FIGURA 6. Procedimiento para tomar el perímetro de tórax.

En la fotografía se aprecia el uso de una cinta métrica para la recolección de datos.



FIGURA 7. Procedimiento para tomar el ancho de lomo.

En la fotografía se aprecia con ayuda de la regla ovinométrica para la recolección de datos.



FIGURA 8. Procedimiento para tomar el largo de lomo.

En la fotografía se aprecia con ayuda de la regla ovinométrica para la recolección de datos.



FIGURA 9. Se puede observar la balanza en romanilla digital uno de los equipos empleados para la recolección de datos.

GRAFICOS DE PROMEDIOS DE EDADES

Grafico1. Peso vivo machos y hembras promedio general por edades.

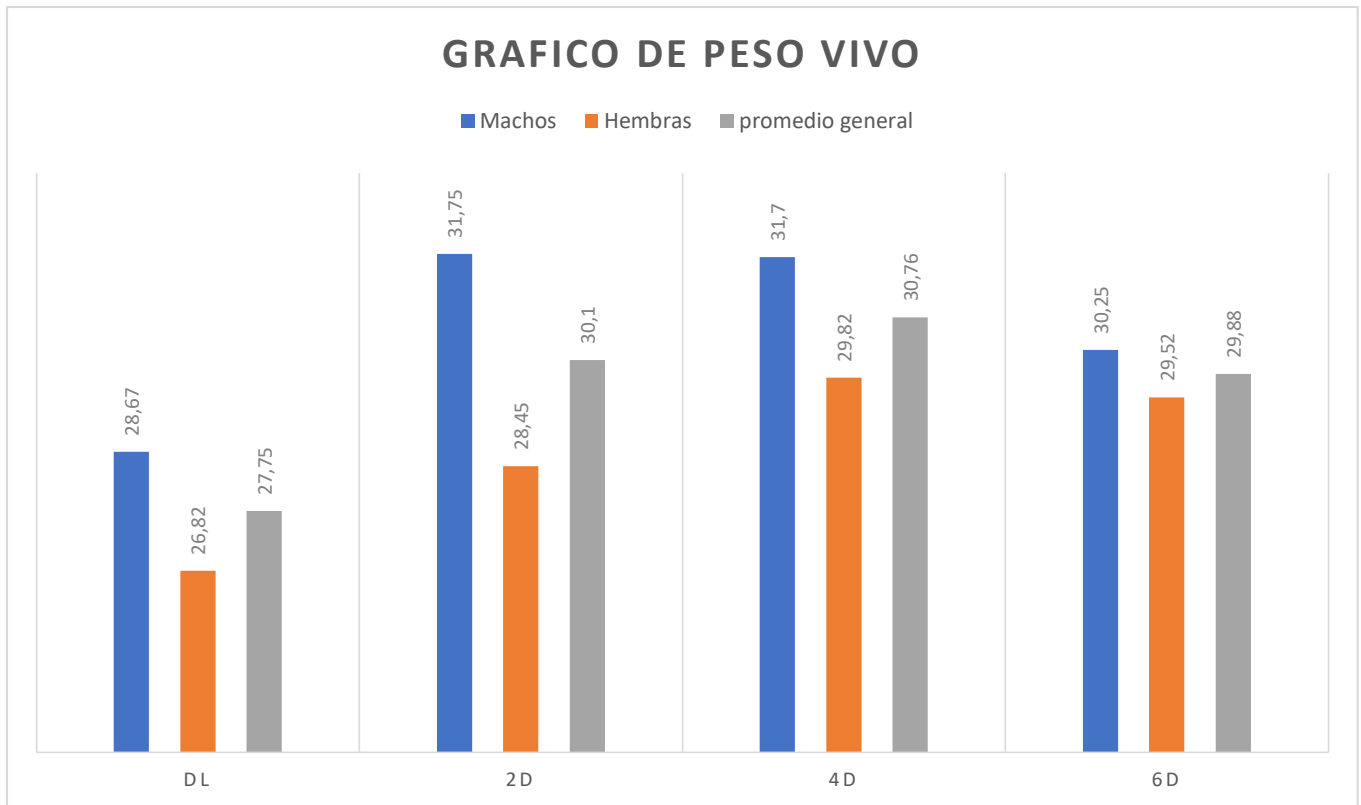


Grafico2. Carcasa machos y hembras promedio general por edades.

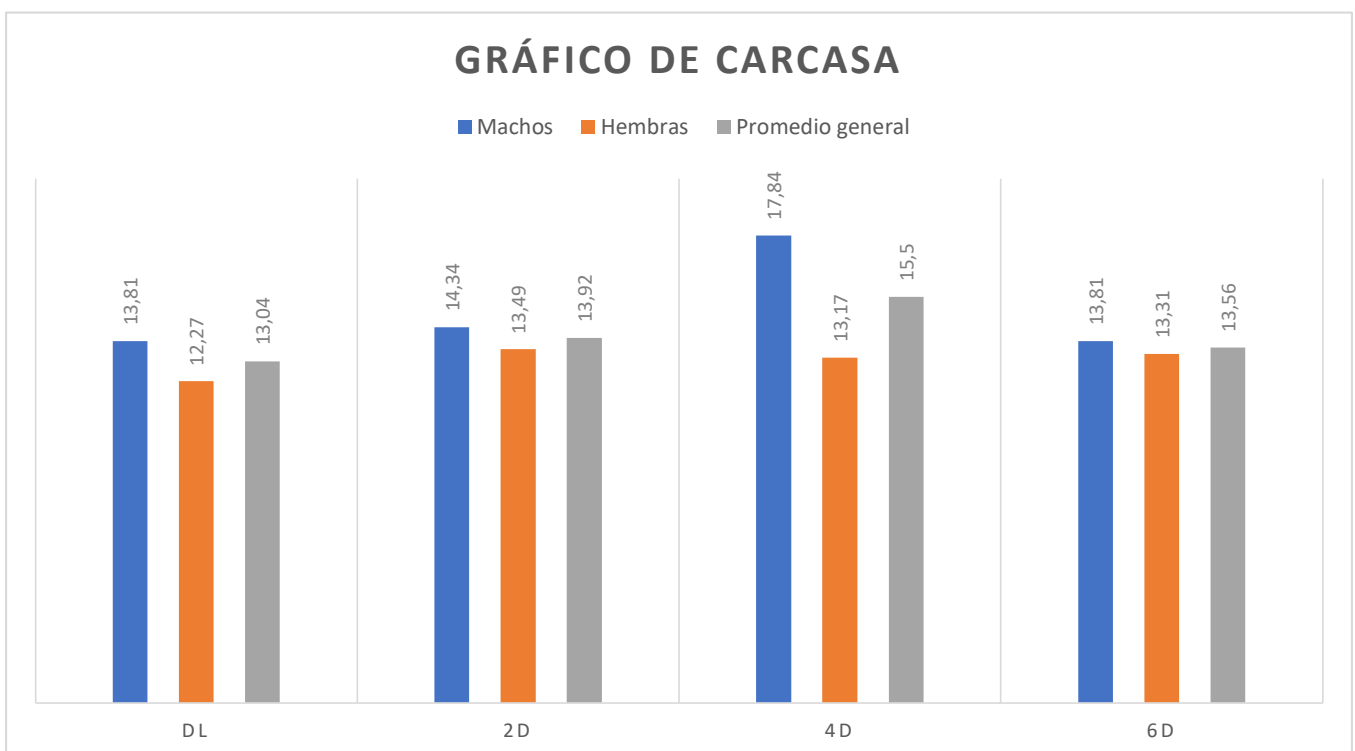


Gráfico 3. Promedios de machos y hembras promedio general por edades.

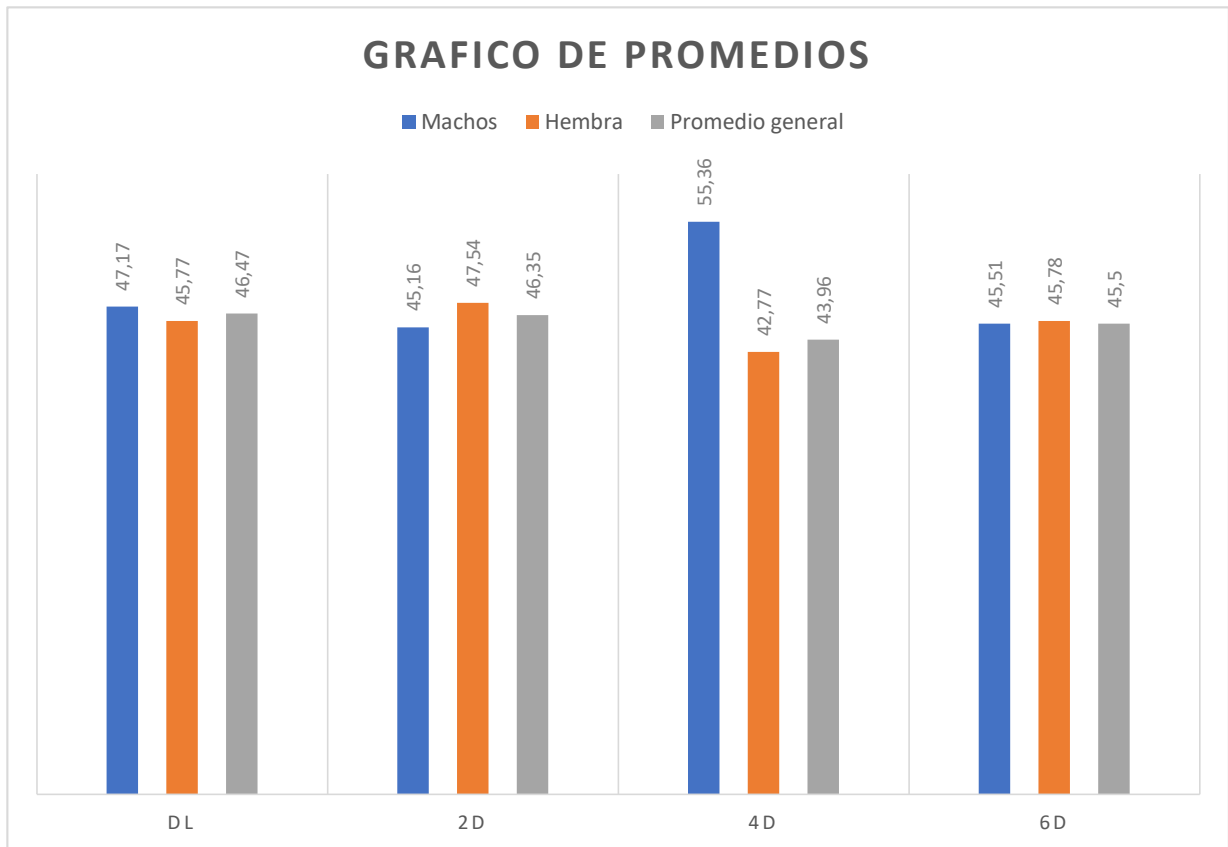


Gráfico 4. Largo de carcasa machos y hembras promedio general por edades.

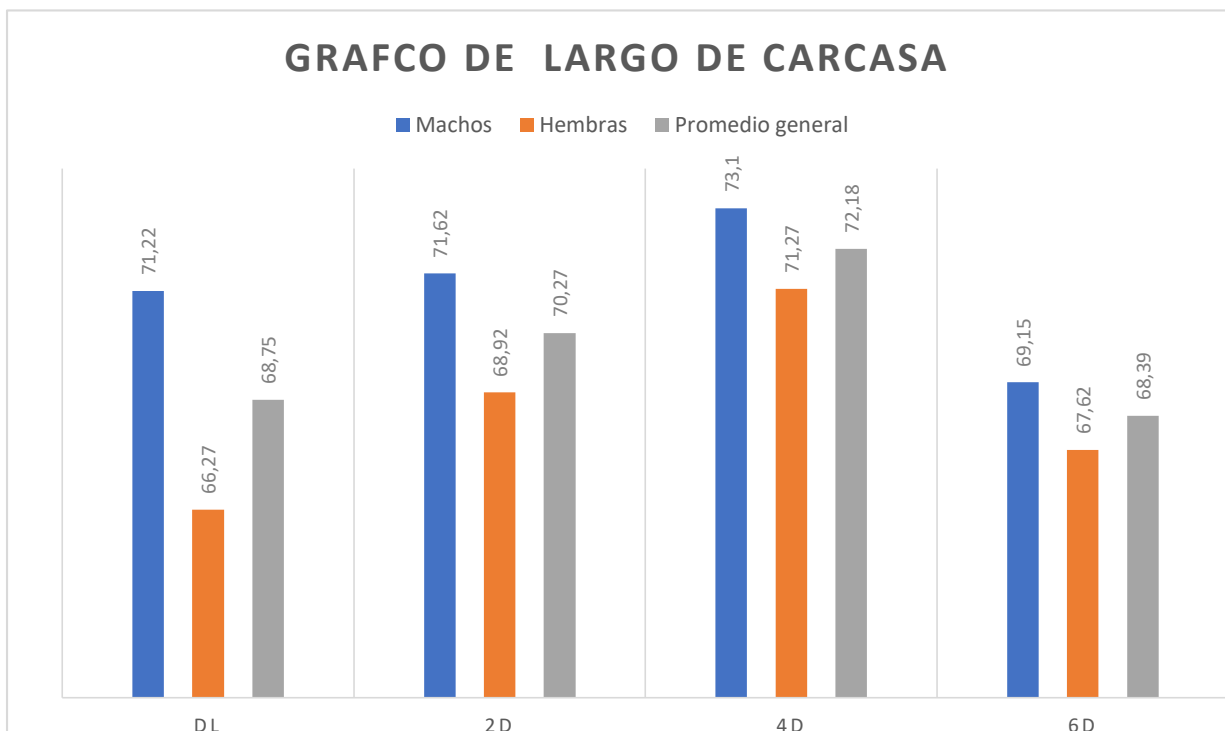


Gráfico 5. Profundidad de carcasa machos y hembras promedio general por edades.

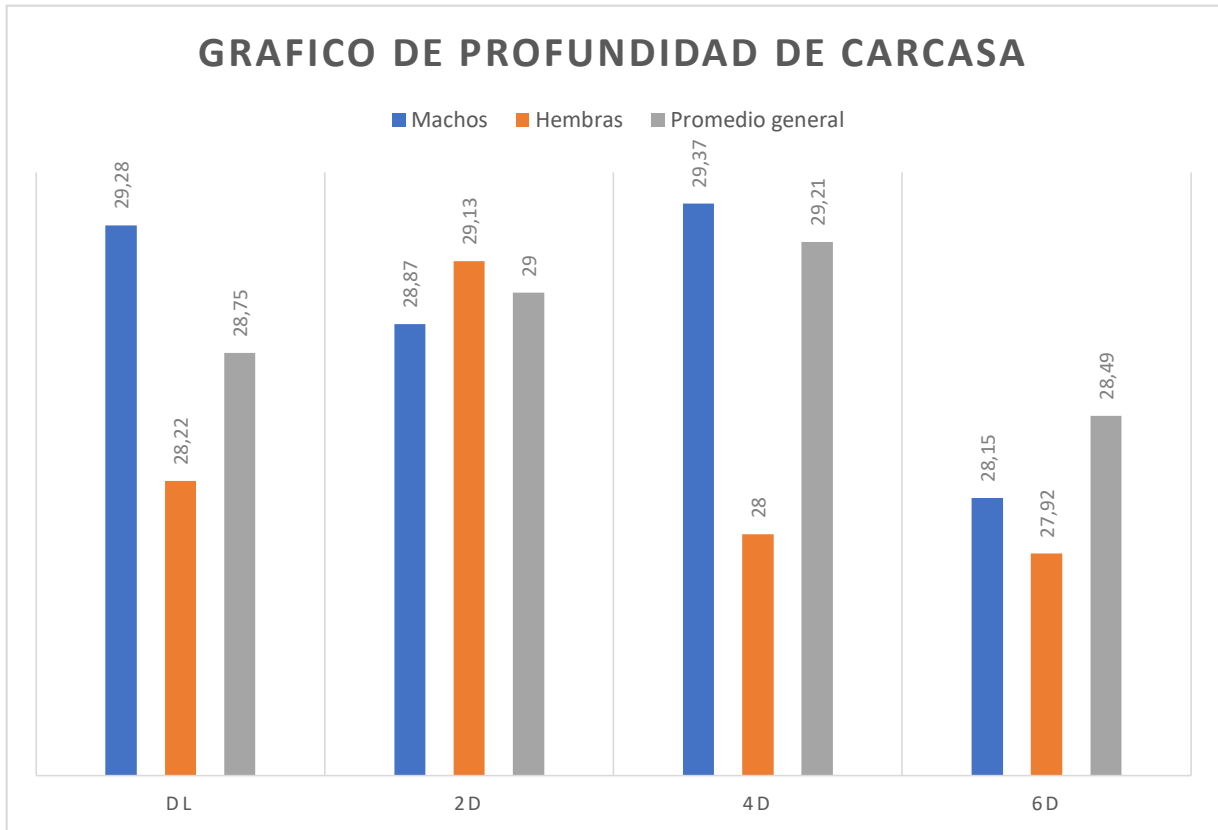


Gráfico 6. Perímetro de tórax machos y hembras promedio general por edades.

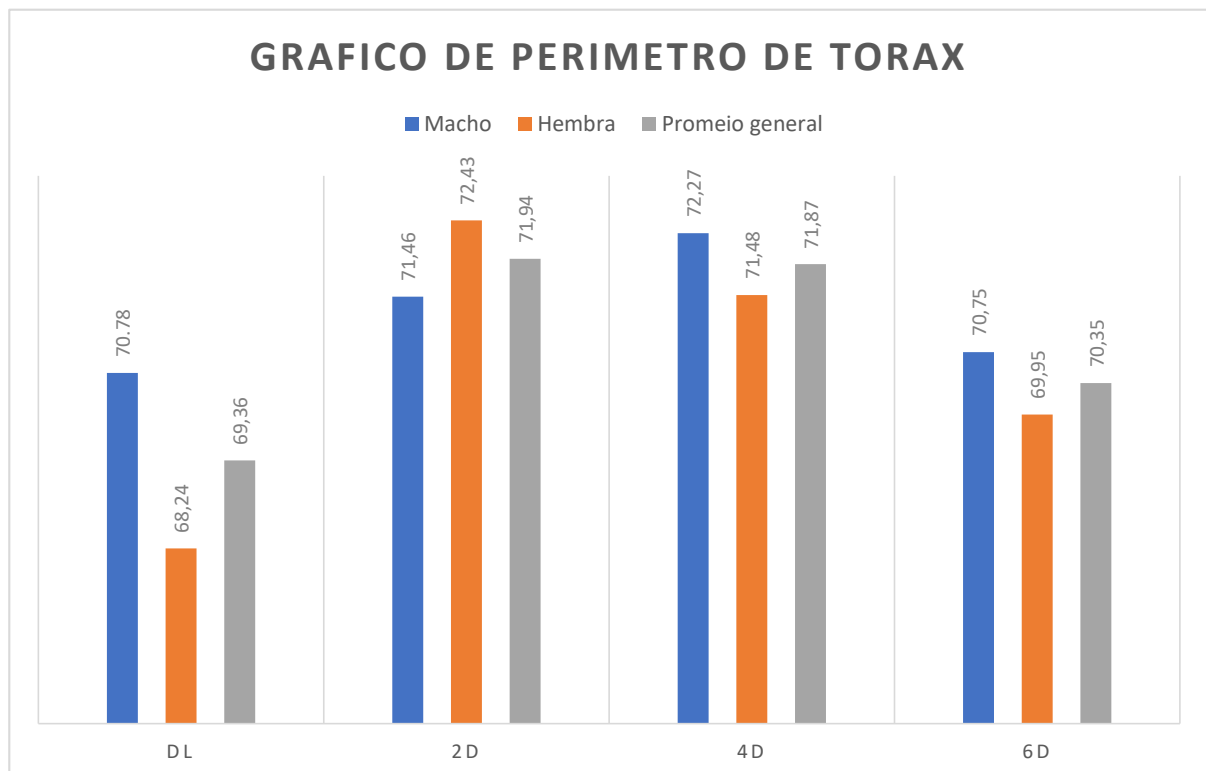


Gráfico 7. Largo de Lomo machos y hembras promedio general por edades.

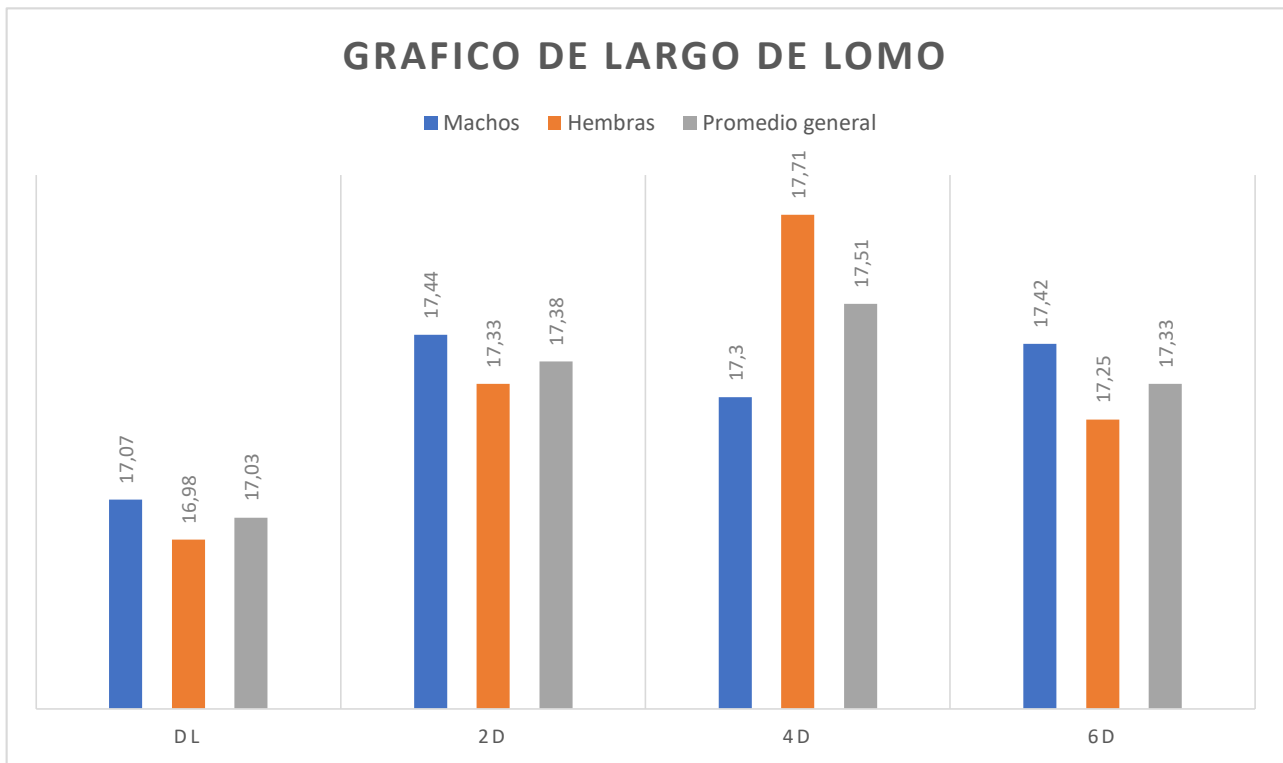


Gráfico 8. Ancho de lomo machos y hembras promedio general por edades.

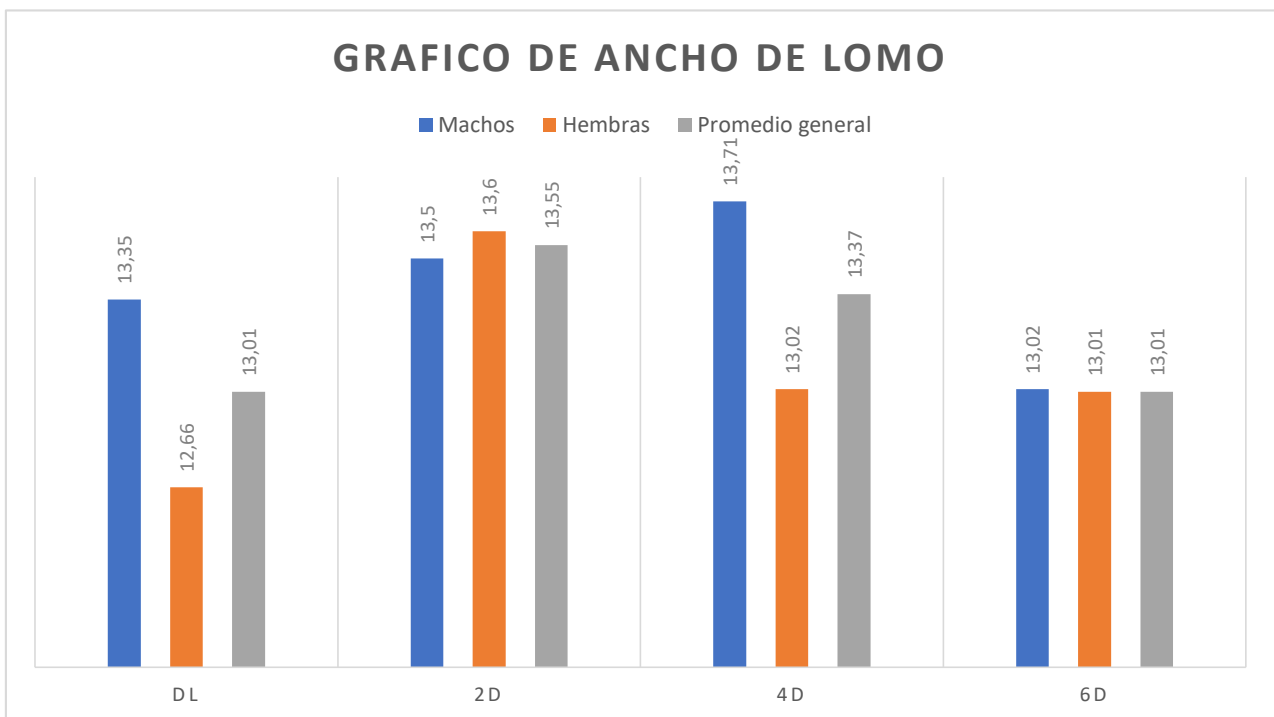
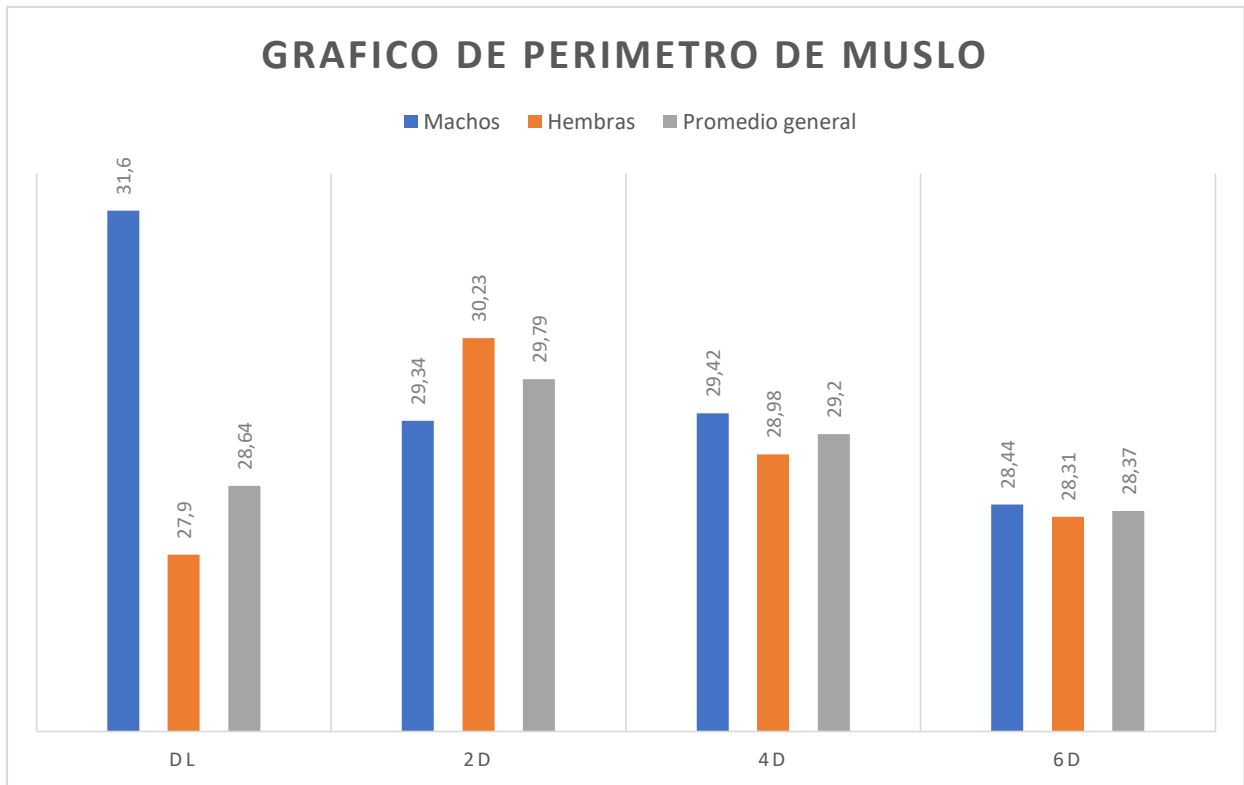


Gráfico 9. Perímetro de muslo machos y hembras promedio general por edades.



GRAFICOS DE PROMEDIOS DE SEXOS

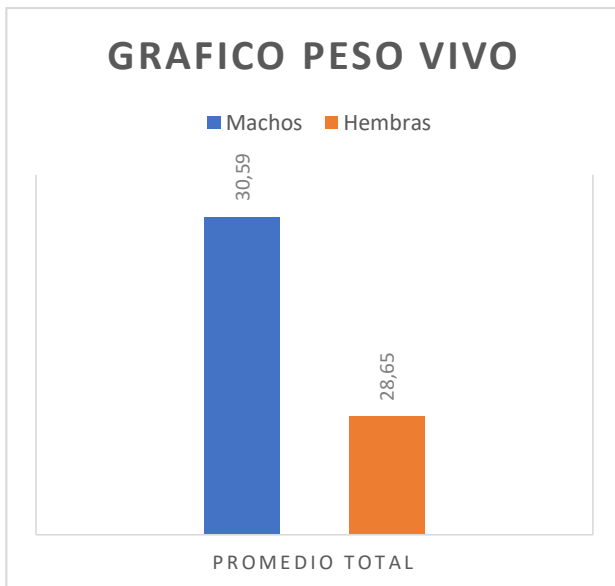


Gráfico 10. Peso vivo machos y hembras.

GRAFICO DE CARCASA

■ Machos ■ Hembras

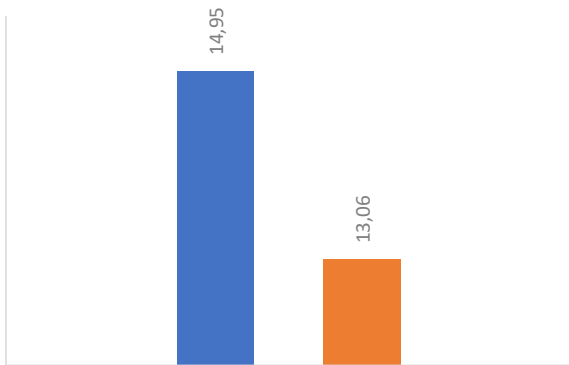


Gráfico 11. Carcasa machos y hembras.

GRAFICO DE PROMEDIO

■ Machos ■ Hembras

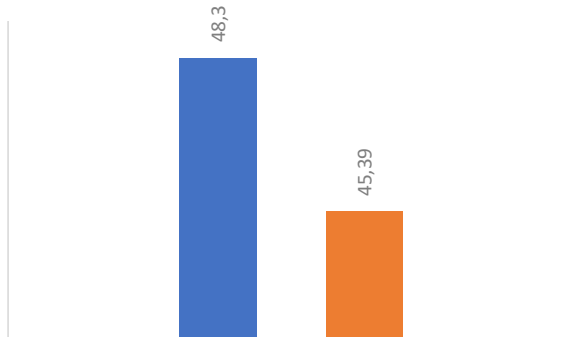


Gráfico 12. promedio machos y hembras.

GRAFICO DE LARGO DE CARCASA

■ Machos ■ Hembras

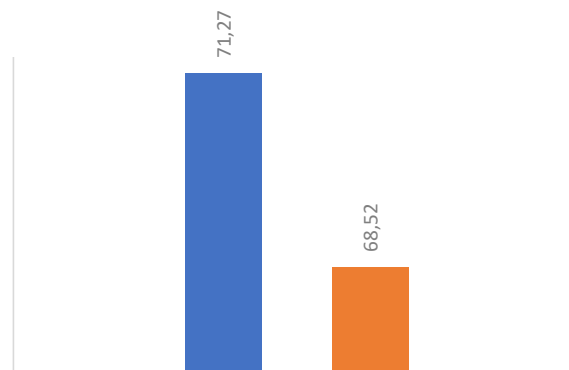


Gráfico 13. Largo de carcasa machos y hembras.

GRAFICO DE PROFUNDIDAD DE CARCASA

■ Machos ■ Hembras

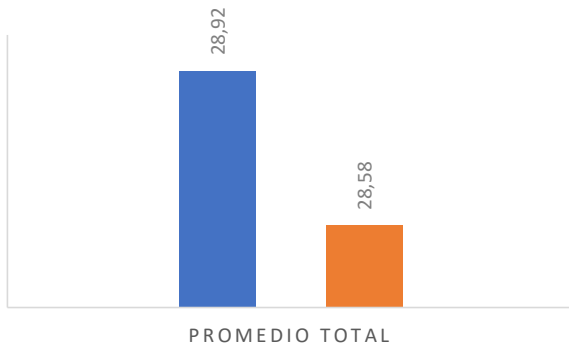


Gráfico 14. Profundidad de carcasa machos y hembras.

GRAFICO DE PERIMETRO DE TORAX

■ Machos ■ Hembras

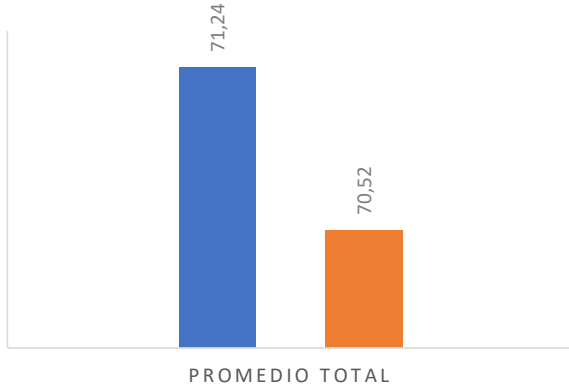


Gráfico 15. Perímetro de tórax machos y hembras.

GRAFICO DE LARGO DE LOMO

■ Machos ■ Hembras

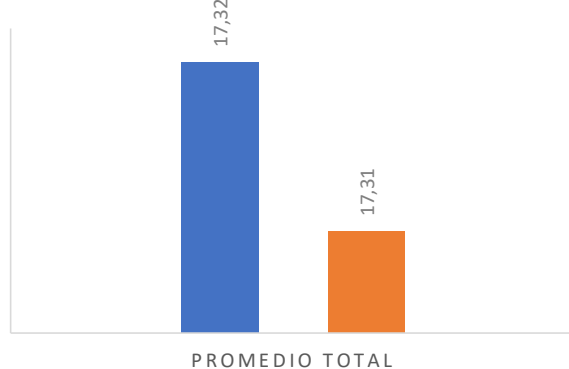
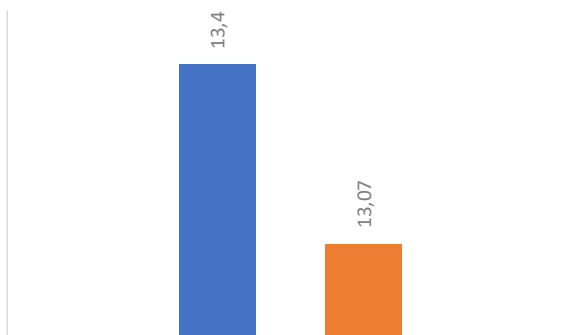


Gráfico 16. Largo de lomo machos y hembras.

GRAFICO DE ANCHO DE LOMO

■ Machos ■ Hembras

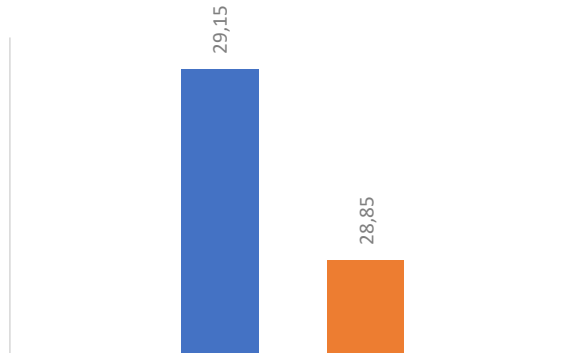


PROMEDIO TOTAL

Gráfico 17. Ancho de lomo machos y hembras.

GRAFICO DE PERIMETRO DE MUSLO

■ Machos ■ Hembras



PROMEDIO TOTAL

Gráfico 18. Perímetro de muslo machos y hembras.

DATOS RECOLECTADOS CLASIFICADOS POR SEXO Y EDAD

DIENTES DE LECHE M									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	31	14.5	46.7	77	30	72	18	14	30.5
2	26	15.6	60	76	32	73	17	15.5	32.7
3	28	15	53.5	75	31	70	18	15.5	30
4	28	12	42.8	70	29	65	15	12.5	27
5	28	13	46.4	65	31	72.5	18	13	28
6	29	12	41.37	73	27	65	16	12	29
7	41	20	48.7	74	31	75	18	14	32
8	25	14	56	72	30	72	15	12	28
9	25	12	48	65	24.5	62	17.5	11.5	28
10	25	11	44	67	27	64	15	12	28
11	25	13.3	53.2	69	29	68	16.5	14	28
12	25	11	44	64	26	62.5	16.5	11	28
13	27	14	51.8	75	30	67	15	12	34
14	27	15	55.5	76	32	75	15.5	13	30
15	30	14	46.6	70	30	72	17	14	29
16	30	15	50	72	30	71	18	13	30
17	28	12	42.5	69	28	71	16.6	12	28
18	30	13	43.3	70	28	70	18	13	28
19	30	15	50	73	31	70	18	14	30
20	28	13	4	68	30	72	17	15	30
21	30	14	46.6	72	29	71	18	14	28.6
22	29	12	41.37	70	29	73	17.5	13	29
23	25	12	48	69	28	70	17	13	27.6
24	28	14	50	74	30	72	18	13.6	29
25	27	14	51.85	73	29.4	71	17.8	13.3	30
26	31	15	48.38	74	30	72	18	14.4	31
27	29	14.6	50.3	72	28.4	71	17	14	29.5
28	27	13.6	50.37	67	31	72	18	13.5	28
29	29	13.4	46.2	70	28	71	17	14	29
30	29	15	51.7	74	30	73	18	14	31
31	31	14.6	47.09	71	28	72	17	12.6	29.3
32	30	15	50	75	31	72.5	18	14.5	31
33	28	12	42.85	67	30	71	17	12	28
34	30	14	46.6	73	28.8	71	17.5	13	30
35	26	12.5	48.07	70	29	68.5	16	13	28
36	28	13	46.4	72	29	71.4	17	13	28.4
37	31	13	41.9	74	29	72	18	14	27
38	38	18	47.36	73	30	70	17.6	14.5	32
39	29	15	51.7	72	28.4	73	17	15.3	31.5
40	26	13.5	51.9	67	29	73	16	12.5	29.6

DIEMTES DE LECHE H									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	28	13.5	48.2	69	28.5	68	18	16	29.5
2	29	14	48.27	67	29.5	70	18.5	16	30
3	27	13	48.1	74	32	74	19	15	30
4	28	12	42.85	61	29	67	16	12	26
5	29	12	41.37	68	27	64.5	17	12	33
6	29	13	44.8	66	27.5	68	15	11	28
7	24	9	37.5	60	26.5	65	15	12	29
8	24	11	45.8	61	31	70	18.5	14	27
9	22	9	40.9	57	24.5	61.5	17	11	28
10	25	11	44	63	24	61	17.5	11	26.5
11	29	12	41.37	63	25	59	15	10	25
12	28	13	46.4	63	26	61	16.5	11	26.5
13	26	12	46.15	71	29	65	17	11.5	26
14	24	13	54.16	68	38	64	17	11	26.5
15	31	14	45.16	68	27	70	16	11	28
16	27	13.5	50	71	30	72	17	13.4	29
17	22	11	50	60	26.5	68	16	12.4	28
18	24	11.6	48.3	63	25	69	16	13	28
19	25	12	48	66	26	68	18	13.6	29.3
20	29	14	48.27	67	28	70	17	15	30
21	30	14	46.6	68	28	72	18.5	14	28
22	28	12	42.85	61	30	69	16	12.5	26.4
23	22	9	40.9	58	25	63	17	12.3	27
24	26	12.4	47.69	69	28	68	18	12	28
25	28	13	46.4	72	29	73.5	18	14.5	31
26	30	13.5	45	68	27.5	71	17	12.6	28.5
27	29	12.6	43.4	70	28	69	17	13	29
28	25	12	48	62	30	65	16	12	26
29	27	11	40.7	71	28	72	18.6	13	27
30	24	12	50	62	27	68	15.8	11.5	26
31	25	11.6	46.4	65	29	66	18	12	25
32	27	13	48.1	70	30	72	17	13	29
33	29	13.5	46.5	69	31	72	17	12.6	28
34	30	12.6	42	72	29	72	16	12	27.5
35	26	12	46.15	65	28	68	17	13.4	28
36	24	10.6	44.16	60	25.6	65	16	12	25
37	31	14	45.16	74	30	74	18	13.5	30
38	28	14	50	72	31	73.4	17.6	13	29
39	25	12	48	68	26.5	70	16	12.8	26
40	29	12.6	43.4	69	28.5	72	18	13	28.5

2 DIENTES M									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	33	12.5	37.87	74	30	73	18	16	30
2	30	16	53.3	73	28	69	17	15	27
3	32	14	43.75	73	29	71	17	15	27
4	31	14	45.16	72	27	70	17	16	27
5	26	12	46.15	65	29	67	16	13	28
6	29	11	37.9	73	29	67	18	12	28
7	29	11	37.9	68	29	74	18	16	28
8	41	19	46.3	75	30	77.5	17	14	32.5
9	41	19	46.3	76	30.5	75.5	18.5	13.5	35.5
10	38	18	47.36	74	30	77	16.5	13	32
11	30	12.3	41	70	27.5	67.5	17.5	13.5	27.5
12	39	18	46.15	75	29	64	21	12	29
13	43	21	48.8	80	31	77	17	13	31
14	24	11	45.8	70	27	73	18	13.8	33
15	26	14	53.8	69	29	68.7	17	13	30
16	31	14.5	46.7	72	28	69	17.5	14	27.3
17	30	15	50	69	27	72	17	13	28
18	28	12	42.85	70	29	69	18.5	14	27
19	46	23	50	78	30	76	18	13.4	34
20	30	15	50	72	29	72	17	14.6	29
21	35	14	40	68	27	70	17	13	26.8
22	28	12	42.85	69	29	72	18	13	28
23	36	14	38.8	71	28	73	17	14	28
24	24	12	50	68	27	70	17	13	30
25	29	12.5	43.1	72	28	72	18	13	29
26	33	14	42.4	74	30	72.5	18	15	32
27	27	11.6	42.9	67	29	69	16.4	13	27.5
28	39	17.5	44.87	73	30	74.5	17	13	30
29	35	14.5	41.4	74	28	71.5	19	13	30
30	28	12	42.85	72	29	71	18	13	28
31	28	13	46.4	71	29.5	72	17	13.5	30
32	32	13	40.6	71	30	70	17	12.5	29
33	26	12.5	48.07	70	28	68	16.5	12	28
34	25	11	44	68	28.4	69	16	12	26.5
35	32	14	43.75	72	30	72	18	13.5	31
36	27	12.5	46.29	68	28	71	16	13	29
37	30	15	50	73	30	73	19	14	30.5
38	26	12.5	48.07	69	29	71	17.5	13	29
39	38	18	47.36	74	29	75	17	13	31
40	35	16	45.7	73	30	73	17	13	29.6

2 DIENTES H									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	30	12.5	41.6	70	30.5	81	20	18	33
2	26	14	53.8	65	27.5	71.7	17	13	30
3	28	13	46.4	68	29.5	76	18.5	16	32
4	29	15	51.7	68	31	78	17.5	16	33
5	21	11	52.38	61	27.5	73	16	13	28
6	33	17	51.5	71	30	73.5	17	14	31
7	30	14	46.6	66	31	72	18	13.5	32
8	29	14	48.27	70	30	75	18	16	31
9	29	13	44.8	69	30	66.5	15.5	11	30
10	30	13	43.3	73	31	70	16	12	26.5
11	27	12	44.4	70	27	68	17.5	12.5	32
12	30	13.5	40.5	70	29	67	19	11	27
13	42	18	42.85	79	30	77	17	13	32
14	28	14	50	70	30	74	17.4	14.5	31
15	23	12	52.17	65	27	68	16	13	29
16	25	13	52	66	27	72	17	13	28
17	30	13.5	45	71	30	72	18	13	30
18	22	11	50	63	26	71	17	12.6	28
19	27	12	44.4	66	28	73	18	15	29
20	33	16	48.48	72	31	70	16	14	31
21	29	15	51.7	70	30	76	17.5	14	32
22	26	13	50	69	28	72	16	13	32
23	22	11	50	63	26.5	71	17	12.6	26
24	30	14.5	48.3	67	30	69	18	14	32
25	40	17.5	43.75	77	31	76	18	13	31
26	29	14	48.27	71	31	73	17	14	30
27	28	12	42.85	68	30.6	76	18	15	31
28	31	13	41.9	69	30	68	16	11.5	32
29	24	11	45.83	65	26	70	17	12	29
30	29	13	44.82	70	30	74	17.5	13	31
31	32	14	43.75	71	30	74	18	14	32
32	27	13.5	50	68	27.5	70	17	13	31
33	26	12	46.15	70	28	71	16.8	12	29
34	30	12.6	42	71	30	68.5	18	14	28
35	21	11	52.38	64	26	72	18	13	27
36	27	12	44.4	67	29	73	17	14.3	29
37	28	14	50	69	29.4	73	18	14	31
38	30	15	50	73	30	74	18	15	30
39	29	15.5	53.44	72	29.5	75	17	14	32
40	28	14.6	52.1	70	30	73	17	14.5	31

4 DIENTES M									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	38	25	65.78	72	28	68	18	15	28.5
2	37	25	67.56	76	31	71	18	15.4	29.5
3	37	25	67.56	74	31	70	18	14.7	28.5
4	21	11	52.38	60	23.5	73	17	13	28.5
5	32	17	53.1	68	31	78	18	15	30
6	32	16	50	75	28	70	17	15	30
7	30	16	53.3	80	28	70	18.5	13.5	30.5
8	31	15	48.38	71	29	66	13	11.5	27
9	33	18.5	56	73	30	78	19	12.5	34.5
10	25	12	48	65	26	65.5	16.5	11.5	27
11	34	19	55.88	70	31	77	19	15.5	31.5
12	35	24.6	70.28	78	34	77	17.5	15	32
13	34	17.6	51.76	88	34	84	20	14.5	32.5
14	40	28	70	86	34	75	18	15	31
15	31	16	51.6	75	28	71	17	14	29
16	39	25	64.1	74	29	70	18	14	30
17	28	14	50	69	28	68.6	17	14.3	26
18	52	31	59.6	87	34	76	20	15	33
19	26	12.6	48.46	69	27	67	16	13	26
20	25	12.5	50	65	27	67	16	12	26
21	35	23	65.7	76	34	78	17	13.5	31
22	28	15	53.57	70	28	72	17	14	29
23	30	16.5	55	79	29	73	18	14	30
24	29	14	48.27	71	28	72	16.5	13	29
25	32	17	53.1	73	30	70	17	14	31
26	26	13	50	68	28	70	16	12	29
27	37	24	64.86	74	29	71	18	14.5	29
28	33	18	54.54	71	30	75	18	14	31
29	34	18	52.9	69	30	75	18.5	15	31.6
30	29	13.6	46.89	74	29	70	17	13	32
31	21	10	47.6	63	23	72	16	13	27
32	24	12	50	67	26	70	16	12	27
33	27	13	48.1	70	28	71	17	13	26
34	30	16	53.3	74	29	73	17	13.5	29
35	37	23	62.16	76	32	74	18	13.8	28
36	32	16.8	52.5	72	28.5	69	14	12	27.5
37	39	25	64.1	80	33	75	18	14	32
38	33	18	54.54	85	32	79	19	15	33
39	24	12	50	67	28	69	15.8	12	26
40	28	15	53.57	70	29	71	17	14	28

4 DIENTES H									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	35	17	48.57	79	32	74.2	21	17	30.5
2	33	15	5.45	76	30	72	19	16	28
3	25	9	36	63	25.5	70	16	11	25
4	23	8	34.78	65	24	57	17	12	27
5	31	14.5	46.77	68	26.5	67	17.5	13	31.5
6	25	11	44	61	30	77	17.5	11	28.5
7	24	9.5	39.58	65	27	69.5	17.5	12	30
8	25	9.5	38	68	25	69	16	12	28
9	31	13	41.9	74	30	71.5	18.5	13	30
10	29	12	41.37	70	30	66	17	11	26.5
11	29	13	44.8	70	29	69	18	13	28.5
12	33	16	48.48	81	33	77	18	13.5	30
13	38	19	50	84	29	74	20	13	32
14	28	13	46.4	71	30	68	17	13	27.4
15	26	11	42.3	65	28	73	17	12	27
16	40	19	47.5	81	30	75	19	15	31
17	30	13	43.33	71	29	69	17	13.4	29
18	31	13	41.9	73	28	69	18	13	31
19	31	12.6	38.7	71	29	68	19	13	30
20	30	13	43.3	72	30	68	17.5	12	28.4
21	28	12	42.85	70	27	69.5	17	12	26
22	26	11.6	44.6	68	29	74	18	13	30
23	29	14	48.27	70	29	72	17	11.5	28
24	33	16	48.48	77	32	76	18	15	32
25	37	19	51.35	80	31	76	19	14.5	31.5
26	25	11	44	63	29	75	17	13	29
27	36	15	41.6	76	30	74	18.5	14	30
28	28	13	46.4	71	29.5	73	16	13	28
29	24	10	41.6	64	28	70	18	12	30
30	34	14.5	42.6	73	30	74	18	14	29
31	27	12	44.4	71	29.5	72	16	13	28
32	29	12.5	43.1	69	28.5	73	17	13	28.5
33	31	13	41.9	72	30	71	19	14	30.5
34	28	12	42.85	70	27	71	16.5	12	27
35	35	15.5	44.28	76	30	74	19	15	30
36	32	14	43.75	74	31	73	18	13	28
37	26	11	42.3	66	28	72	17	13	29
38	23	9.5	41.3	65	29	71	16	12	28
39	28	12.6	45	70	29	71.5	17	12	27
40	37	17.5	47.29	78	31	74	19	13	30.5

6 DIENTES M									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	LL	AL	PM
1	30	14	46.6	69	28	76	17	14.5	28
2	34	17	50	76	31	73	19	17	29
3	29	11	37.9	59	28	64	16	12	28
4	28	12	42.85	74	28	74	19	14	30
5	35	19	54.28	85	30	74	19	16	30
6	33	15.6	47.27	65	26	64	16	13	30
7	27	12	44.4	70	28	68.5	16	12	27
8	35	17	48.57	70.5	29	72	18.5	14	29
9	36	18.3	50.8	70	29	73	19	13.5	33
10	30	12	40	74	26.5	74	20	12.5	28
11	29	11	37.9	57	27	63	16.5	12	25.5
12	30	12	40	60	28	63	17.5	12	27.5
13	30	12.6	42	59	27	64	15.5	11	28
14	41	20	48.78	76	30	73	20	13	32
15	30	12.8	42.6	69	28	74	16	13	27.3
16	30	13	43.3	73	26.5	72	18	13	26.5
17	30	14	46.6	68	28	71	17	14	29
18	20	10	50	65	26	70	18	13	25
19	27	11.5	42.59	71	28	69	17	12	27
20	31	13	41.9	70	28	74	16.5	13	28
21	35	18	51.4	71	29	72	18	13.5	31
22	29	12	41.37	60	27	63	15	12	26
23	30	13	43.3	72	27	74	19	14	29
24	35	17	48.57	70.8	30	73	17	12.5	30
25	22	10	45.45	64	26.5	72	18	13	25.5
26	25	11	44	69	28.5	72	17	12.5	27
27	28	12	42.85	72	29	74	18	14	31
28	30	14.5	48.3	69	28	74	17.5	13.5	28
29	36	16.5	45.8	70	30	71	19	13	32
30	33	14	42.4	66	27	68	16	12	28
31	26	12	46.15	69	29	71	16	12.5	29
32	24	12	50	70	29	70	17	12	27.5
33	36	18	50	80	30	74	19	14.5	31
34	29	13	44.8	69	27	71.5	17	12.5	27
35	33	14.5	43.9	68	28.5	70	17	13	30
36	27	13	48.1	69	27.5	70	16	12	28
37	25	12	48	65	28	71	18	12	26
38	29	13.5	46.55	71	27.5	72	17	13	27.5
39	32	15	46.87	72	28	69	16	12	29
40	31	13.8	44.5	69	29.5	73	18	13	27.5

6 DIENTES H									
N°	PESO VIVO	PESO MUERTO	RENDIMIENTO %	LC	PC	PT	0	AL	PM
1	30	16.5	55	80	30	77	20	18	29
2	33	14	42.4	57	23	68.5	14	11	23.3
3	32	13	40.6	71	30	79	19	17	31
4	31	16.3	52.58	66	27	71	18	12.5	24.2
5	30	15	50	69	31	72	15	13.5	27.6
6	29	11	37.9	64	28.5	69	15	13	27
7	31	16	51.6	66	29	72	17.5	14	31
8	31	13	41.9	70	30	67	17	12	27
9	19	9	47.36	65	28	64	18	13	29
10	29	13	44.8	72	27	68	19	13	28
11	31	12	38.7	68	26	65	18	13	31
12	19	12	63.15	63	29	68	18	13	29
13	35	14	40	65	26	63	18	12.5	31
14	31	14	45.16	68	28	70	17	15	29
15	26	12	46.15	66	27	69	17	13	28.5
16	31	14	45.16	67	31	71	14	12	29
17	25	11.5	46	69	28.5	68.5	16.5	12	27.5
18	31	15	48.3	66	28	68	19	13.5	29
19	36	14	38.8	67	26	69	14	11.5	25
20	23	10	43.47	66	27	69	16.5	12	26
21	25	12	48	68	29	69	17	12.5	27.5
22	31	16	51.6	69	29	70	18	13	27
23	30	14	46.6	67	28	71	17	12	28
24	27	12	44.4	68	26	65	17	12.5	28.5
25	31	15	48.38	67	29	71	17	13	30
26	36	15.4	42.7	68	27	71	18	13.4	27.5
27	44	18	40.9	70	32	78	20	14	28.5
28	22	10	45.45	67	27	70	17	12	27
29	29	13	44.8	70	28	72	18	13	28.5
30	33	15	45.45	67	27	72	15	11	25
31	34	15	44.1	65	28	70	18	13	32
32	26	12.5	48.07	64	26	70	17	12.5	27.5
33	29	13.5	46.5	71	29	69	19	14	30
34	32	13	40.6	69	30	76	18	16	32
35	35	14	40	68	27.5	71	18	12	29.8
36	30	12	40	70	26	68	18	13.5	31
37	27	11.5	42.59	68	26	69	16.5	13	28
38	20	10	50	64	27	69	18	12	27
39	25	12	48	71	26.5	69	17	12	27
40	32	13.5	42.18	69	29	70	16	12	28.5



WILLIAM JEFFERSON ORTEGA OSTOS

Nací el 24 de julio del año de 1992 en el distrito de Huánuco, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco. Mis estudios primarios los realice en la I.E. señor de los milagros de Huanuco; mis estudios secundarios los finalice en el colegio Pillko Marka; Mis estudios superiores los realice en la Universidad Nacional "Hermilo valdizan", en la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el periodo de 2010-2018, en el departamento de Huánuco, obteniendo el grado de bachiller en Medicina Veterinaria en el año 2019.



RESOLUCIÓN N° 102-2019-UNHEVAL-FMVZ/D

Pillco Marca, junio 14 de 2019

Viso, los documentos presentados en dos (02) folios y tres (03) ejemplares de su proyecto de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14, 15, 16, 17 y 18 del CAPITULO IV de la Modalidad de Tesis y optando por el inciso a) Presentación, Sustentación y aprobación de Tesis;

Que, mediante Formulario Único de Trámite N°0483172, presentado por el Bach. **William Jefferson ORTEGA OSTOS**, quien solicita la designación de la **Comisión Ad hoc** para la revisión de su Proyecto de Tesis Titulado **"RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMETRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO"**; y designación de su asesor;

Que, para el presente Proyecto de Tesis el Decano designa a la Comisión Revisadora Ad hoc, conformada por los siguientes docentes: Mg. Teofanes Anselmo Canches Gonzales (Presidente); MVZ. Alcides Melecio Cotacallapa Vilca (Secretario) y Mg. Miguel Ángel Chuquiyauri Talenas (Vocal);

Estando conforme a las atribuciones conferidas al Decano de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por la Ley Universitaria N°30220, el Estatuto vigente;

SE RESUELVE:

1° **DESIGNAR** a la **Comisión Revisadora Ad hoc**, del Proyecto de Tesis Titulado: **"RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMETRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO"**; presentado por el Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, **William Jefferson ORTEGA OSTOS**, conformada por los siguientes docentes:

- Mg. Teofanes Anselmo Canches Gonzales Presidente
- MVZ. Alcides Melecio Cotacallapa Vilca Secretario
- Mg. Miguel Ángel Chuquiyauri Talenas Vocal

2° **DESIGNAR** al **M.Sc. Ing. Julio César DÍAZ ZEGARRA**, como asesor de proyecto de tesis.

3° **FIJAR en un** plazo de quince días calendarios a partir de la fecha, para que los miembros de la comisión emitan el dictamen e informe conjunto debidamente sustentado por escrito, acerca del Proyecto de Tesis.

4° **DAR A CONOCER** la presente Resolución la comisión Ad hoc y al interesado.

Regístrese, comuníquese, archívese.



Mg. María V. Pérez Saavedra
DECANO
 Facultad de Medicina Veterinaria y Z.

Distribución:
 Comisión AD HOC (03)/Asesor/Interesada/Archivo



RESOLUCIÓN DECANATO N°82-2021-UNHEVAL-FMVZ/D

Visto, los documentos virtuales en dos (02) folios;

Pillco Marca, 10 de agosto de 2021

CONSIDERANDO:

Que, el **Bach. William Jefferson, ORTEGA OSTOS**, mediante **solicitud S/N**, solicita cambio de jurado al MVZ. **ALCIDES MELECIO COTACALLAPA VILCA** (Secretario), por no haber cumplido con el plazo establecido según Reglamento y habiendo transcurrido más de los 15 días calendarios para la revisión del informe final de la tesis titulado **"RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO"**;

Que, mediante Resolución N° 44-2021-UNHEAL-FMVZ/D, de fecha 04. MAYO.2021, se resolvió designar a la Comisión Revisadora Ad hoc, del Proyecto de Tesis Titulado: **"RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO"**; presentado por el Bach. **William Jefferson, ORTEGA OSTOS**, conformado por los siguientes docentes: Mg. **Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES** (Presidente); MVZ. **Alcides Melecio Cotacallapa Vilca** (Secretario); Dr. **Miguel Angel CHUQUIYURI TALENAS** (Vocal) y Dr. **Marce Ulises PEREZ SAAVEDRA** (Accesitario);

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14,15,16,17 y 18 del presente reglamento;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por la Ley Universitaria N°30220, por el Estatuto y el Reglamento de la UNHEVAL, la Resolución de Comité Electoral Universitario N° 0109-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 28.DIC.2020, Proclama y Acredita a partir del 29 de diciembre de 2020 hasta el 13 de diciembre de 2024, como Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia al Dr. **Magno GONGORA CHAVEZ**;

SE RESUELVE:

1°. **MODIFICAR**, la Resolución N°44-2021-UNHEAL-FMVZ/D, de fecha 04.MAYO.2021, cambio de jurado al Mvz. **Alcides Melecio COTACALLAPA VILCA (Secretario)**, y quedando como miembro de jurado **(Secretario) al Dr. Marce Ulises PEREZ SAAVEDRA** y como nuevo miembro del jurado **(Accesitario) al docente Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO** para la revisión del borrador de tesis final titulado **"RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO"** del Bach. **William Jefferson, ORTEGA OSTOS** según los considerandos expuestos en la presente resolución quedando de la siguiente manera:

- Mg. **Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES** : Presidente
- Dr. **Marce Ulises PEREZ SAAVEDRA** : Secretario
- Dr. **Miguel Angel CHUQUIYURI TALENAS** : Vocal
- Dr. **Wilder Javier MARTEL TOLENTINO** : Accesitario

2°. **FIJAR**, un plazo de quince días calendarios a partir de la fecha, para que los miembros del jurado emitan el dictamen e informe conjunto debidamente sustentado vía virtual, acerca de la suficiencia del trabajo.

3°. **DAR A CONOCER**, el contenido de la presente resolución a los miembros del Jurado Calificador y al interesado.

Regístrese, comuníquese, archívese.



DR. MAGNO GÓNGORA CHÁVEZ
DECANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y Z.

Distribución: Jurado (4) /Asesor/Interesado/Archivo.



RESOLUCIÓN DECANATO N° 97-2021-UNHEVAL-FMVZ/D

Pillco Marca, 23 de setiembre de 2021

Vista, los documentos virtuales en seis (06) folios y un ejemplar de tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con SOLICITUD S/N, presentado por el Bach. WILLIAM JEFFERSON ORTEGA OSTOS, solicita fecha y hora de sustentación de tesis titulada "RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO";

Que, mediante Resolución Decanato N° 82-2021-UNHEVAL-FMVZ de fecha 10. AGOSTO.2021, se resolvió DESIGNAR, como miembros del Jurado Calificador conformado por los siguientes profesionales: Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES (Presidente); Dr. Marce Ulises PEREZ SAAVEDRA (Secretario); Dr. Miguel Angel CHUQUIYAURI TALENAS (Vocal); y Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO (Accesitario);

Que, con carta de conformidad, presentado por la Comisión integrada por los docentes: Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES (Presidente); Dr. Marce Ulises PEREZ SAAVEDRA (Secretario); Dr. Miguel Angel CHUQUIYAURI TALENAS (Vocal); y Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO (Accesitario); informan que se encuentra expedito para la sustentación emiten su dictamen dando conformidad; con la finalidad de fijar fecha y hora para su respectiva sustentación de Tesis Titulada: "RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO" presentado por el Bach. WILLIAM JEFFERSON ORTEGA OSTOS;

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14, 15, 16, 17 y 18 del presente reglamento;

Que, mediante Resolución Consejo Universitario N°0970-2020-UNHEVAL, de fecha 27.MAR.2020, aprueba la Directiva de Asesoría y Sustentación Virtual de Prácticas Preprofesionales, Trabajos de Investigación y Tesis en Programas de PreGrado y PosGrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, como consecuencia del estado de emergencia que el Estado Peruano ha declarado en todo el país para proteger la vida y la salud de sus habitantes, en consecuencia de la comunidad universitaria de la UNHEVAL;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por la Ley Universitaria N°30220, por el Estatuto y el Reglamento de la UNHEVAL, la Resolución de Comité Electoral Universitario N° 0109-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 28.DIC.2020, Proclama y Acredita a partir del 29 de diciembre de 2020 hasta el 13 de diciembre de 2024, como Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia al Dr. Magno GONGORA CHAVEZ;

SE RESUELVE:

1°. DECLARAR APTO, para sustentar la Tesis Titulado: "RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO"; presentado por el Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, WILLIAM JEFFERSON ORTEGA OSTOS; y programar la sustentación para la siguiente fecha y hora:

Fecha : Miércoles 29 de setiembre del 2021
Hora : 5:30 pm horas
Modalidad : Aula Virtual N° 301- VET. 04 - Cisco Webex

2°. COMUNICAR, a los Miembros del Jurado Calificador integrados por los siguientes docentes:

Presidenta : Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES
Secretario : Dr. Marce Ulises PEREZ SAAVEDRA
Vocal : Dr. Miguel Angel CHUQUIYAURI TALENAS
Accesitario : Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO

3°. DESIGNAR, al Tec. de informática señor JOEL GONZALES CECILIO, como Soporte Técnico para la Sustentación Virtual de la Tesis en mención.

4°. DISPONER, que los docentes designados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL.

Regístrese, comuníquese, archívese.



Magno Gongora Chávez
DR. MAGNO GONGORA CHÁVEZ
DECANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y Z.

Distribución: Jurados (04) /Asesor/Interesado/Archivo.



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

En la ciudad de Huánuco - Distrito de Pillco Marca, a los veintinueve días del mes de setiembre del 2021, siendo las diecisiete y treinta 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: "RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO", del Bachiller, WILLIAM JEFFERSON ORTEGA OSTOS, para OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO, estando integrado por los siguientes miembros:

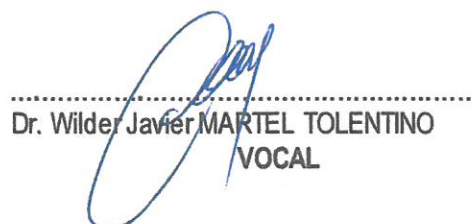
- Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES : **PRESIDENTE**
- Dr. Miguel Angel CHUQUIYAURI TALENAS : **SECRETARIO**
- Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO : **VOCAL**

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del Jurado procedieron a la calificación, cuyo resultado fue: **APROBADO**, con la nota de **QUINCE (15)**, Con el calificativo de: BUENO.

Con lo que se dio por finalizado el proceso de Evaluación de Sustentación de Tesis. Siendo ahora 19.20, en fe de la cual firmamos.


.....
Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES
PRESIDENTE


.....
Dr. Miguel Angel CHUQUIYAURI TALENAS
SECRETARIO


.....
Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO
VOCAL

ANEXO 02

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores la tesis)

Apellidos y Nombres: **ORTEGA OSTOS WILLIAM, JEFFERSON.**

DNI: 71301826, correo electrónico: Jeffortega@outlook.es

Teléfono celular: 918631226.

2. IDENTIFICACION DE LA TESIS

PREGADO
Facultad de: Medicina Veterinaria y Zootecnia. Escuela Profesional de Medicina Veterinaria.

Título Profesional obtenido: **Médico Veterinario.**

Título de la Tesis:

**RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS
CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO.**

Tipo de acceso que autoriza(n) el(los) autor(es):

MARCAR "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PUBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

al elegir la opción “Público”, a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional — UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web **repositorio.unheval.edu.pe**, por un plazo indefinido, consistiendo 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.

En caso haya(n) marcado la opción “Restringido”, por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Nosotros decidimos ampliar más nuestra investigación sobre el tema.

Así mismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

1taño

2años

3años

4años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará ser de acceso público.

Fecha de firma: 17 de noviembre del 2021.

Firma del autor:





UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO
VALDIZÁN" DE HUÁNUCO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Dr. Christian Michael Escobedo Bailón**, Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia hago constar que el Informe de Tesis titulado: "**RENDIMIENTO DE CARCASA Y MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DE OVINOS CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO**", presentado por el Bachiller en Medicina Veterinaria **William Jefferson, Ortega Ostos** tiene un índice de similitud del 8% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 8 de septiembre de 2021

Dr. Christian M. Escobedo Bailón
Director de la Unidad de Investigación-FMVZ