



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



**USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN  
DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA**

**PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE:  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**JULIACA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN  
DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023**

**TESIS PRESENTADA POR:**


**Bach: ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA**

**PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE:  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE**

**:**

  
Dra. Elizabeth Vargas Onofre

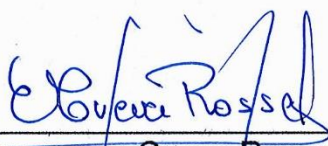
**PRIMER MIEMBRO**

**:**

  
Dr. Fulgencio Americo Catacora Yucra

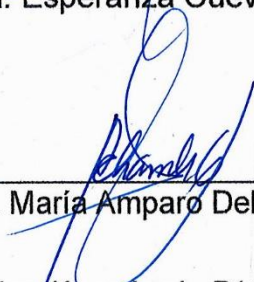
**SEGUNDO MIEMBRO**

**:**

  
Dra. Esperanza Cueva Rossel

**ASESOR DE TESIS**

**:**

  
Dra. María Amparo Del Pilar Chambi Catacora

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:** Producción animal - P14



**RESOLUCIÓN DECANAL N°1199-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 17 de setiembre del 2024

**Vistos:** El Expediente N° 2024-CU-6545 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023**

**CONSIDERANDO:**

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar al Título Profesional de: **MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA** del (la) bachiller: **ELVIS VILCA**; **OCHOCHOQUE VILCAPAZA** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- \* **Presidente** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- \* **1er. Miembro** : Dra. FULGENCIO AMERICO CATACORA YUCRA
- \* **2do. Miembro** : Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
  
- \* **Asesor (a)** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

**SEGUNDO:** Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

**DIA** : JUEVES 26 DE SETIEMBRE DEL 2024  
**HORA** : 15:00 HORAS  
**LOCAL** : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

**TERCERO:** Realizada la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

**CUARTO:** La Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

Universidad Andina "Nestor Cáceres Velásquez"  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
  
 Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE  
 COP 034  
 DECANA

**DISTRIBUCIÓN:**  
 - Jurados (3)  
 - Interesado (1)  
 - Asesor de Tesis (1)  
 - Archivo FCS 2023(1)

**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"****RESOLUCIÓN DECANAL N° 425-2023-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 15 de junio del 2023

**VISTOS:**

El Oficio N° 071-2023-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de Proyectos de Investigación de fecha 12 de junio del 2023 de la EP. Medicina Veterinaria y Zootecnia;

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) egresado(a): **ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA**, ha presentado el Proyecto de Investigación titulado: **USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023** para optar el Título Profesional de **MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**, correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA**;

Que, al haber cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la Directiva N° 004-2019-UANCV-VRACD-OI, la Directora de la Unidad de Investigación nominó la sub comisión de evaluación del Proyecto de Investigación, conformada por los siguientes docentes:

- \* **Presidente** : **Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA**
- \* **1er. Miembro** : **Dra. GRACIELA BERNAL SALAS**
- \* **2do. Miembro** : **Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL**

Que, la sub comisión de evaluación ha decidido aprobar, SIN OBSERVACIONES, el Proyecto de Investigación en mención, y; siendo la opinión favorable de la Directora de la Unidad de Investigación en concordancia al Reglamento de la Unidad de Investigación, y en uso de las atribuciones que le concede la ley Universitaria 30220, ley de creación de la UANCV 23738 y modificación, Resolución de Institucionalización 1287-92-ANE D.L. 739, y el Estatuto de la UANCV, a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR**, el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado(a): **ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA**, ha, para optar el Título Profesional de **USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023** con todos los objetivos generales, objetivos específicos, sede de ejecución, cronograma, presupuesto y línea de investigación, registrados en el acta de registro de proyectos de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, **folio 021**;

El Proyecto de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER**, como **ASESOR(A) DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** al(a) Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, **Dra. LUZ PAULA DIAZ POLANCO**.

**ARTICULO TERCERO.- DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



**Distribución:** Decanato, EP: MVZ, Secretaria Académica, Archivo. EVO/



## USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**27%**

INDICE DE SIMILITUD

**24%**

FUENTES DE INTERNET

**5%**

PUBLICACIONES

**9%**

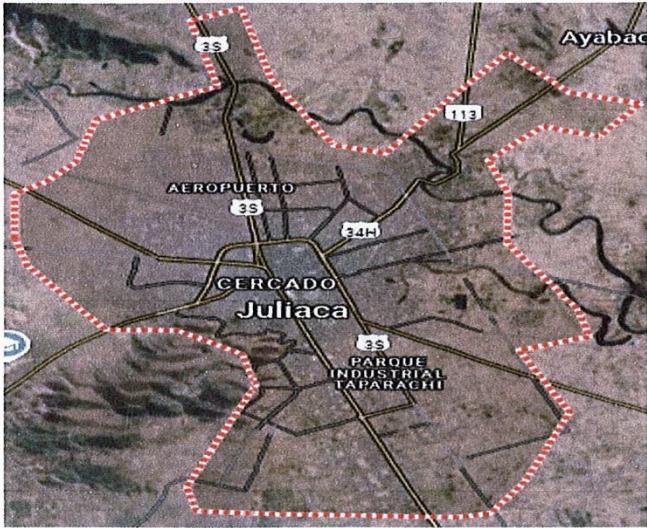
TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unsaac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez</b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>dspace.esPOCH.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.engormix.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.etsia.upm.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uancv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



Título de la tesis	
USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71286525
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0005-2472-936X">https://orcid.org/0009-0005-2472-936X</a>
Datos de asesor	
Nombres Y Apellidos	MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02405808
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8164-4833">https://orcid.org/0000-0001-8164-4833</a>
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29216323
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	FULGENCIO AMERICO CATAORA YUCRA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02445968
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506

<b>Datos de investigación</b>	
<b>Línea de investigación</b>	SALUD PÚBLICA – P14
<b>Grupo de investigación</b>	No aplica.
<b>Agencia de financiamiento</b>	Sin financiamiento
<b>Ubicación geográfica de la investigación</b>	<p>Dirección: Distrito de Juliaca País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Roman Distrito: Juliaca</p> <p>Latitud: 15°29'00.7" S Longitud: 70°07'58.0" W <a href="https://maps.app.goo.gl/5MMffJwRaaUJZHTR9">https://maps.app.goo.gl/5MMffJwRaaUJZHTR9</a></p> 
<b>Año o rango de años en que se realizó la investigación</b>	Junio 2023 – Setiembre 2024
<p><b>URL de disciplinas OCDE</b> <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería</p>	<p><b>Ciencia veterinaria</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.00</a> <b>Ciencia veterinaria</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.01</a></p>



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ELVIS WABNER DEHOENQUE VILCAPAZA, identificado con DNI Nro. 71286525 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

USO DE PLASMA PAREINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE.

Asesorado por: Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATALORA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

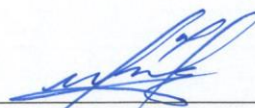
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca, 30 de Diciembre del 2024

  
Firma del Asesor  
(obligatoria)

  
Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

A mis padres Agatón Ochochoque y Norma vilcapaza;  
por brindarme su apoyo incondicional aun en las  
adversidades y tropiezos. Gracias por el esfuerzo  
realizado para concluir una más de mis metas que  
también es suya.

A mi querida familia Aydee y a mi hijo Dylan Thiago  
por su apoyo incondicional para lograr esta difícil  
tarea, quienes me dan motivo de seguir adelante en  
la vida.



## AGRADECIMIENTO

Un sincero agradecimiento a mi familia en general por todo el apoyo brindado económica y emocionalmente, por siempre hacerme sentir apoyado y respaldo ante todas las adversidades.

También agradecer a todos los que me ayudaron a realizar mi ejecución de tesis.



## INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2 PROBLEMA GENERAL.....	16
1.3 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	16
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	17
1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	17
1.4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	17
1.4.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	17
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.6 HIPÓTESIS.....	18
1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	19
1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	19
1.7 VARIABLES.....	20



1.7.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..... 20

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 8

2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL ..... 8

2.1.2 A NIVEL NACIONAL ..... 10

2.1.3 A NIVEL REGIONAL ..... 12

2.2 MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ..... 12

2.2.1 PLASMA PORCINO ..... 12

2.2.2 BENEFICIOS DEL PLASMA PORCINO ..... 13

2.2.3 PROCESO DE OBTENCIÓN DE PLASMA ..... 14

2.2.4 PARÁMETROS CON ALIMENTACIÓN ORDINARIA ..... 15

2.2.5 PARÁMETROS PRODUCTIVOS CON PLASMA PORCINO ..... 17

2.2.6 ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE ..... 18

2.3 MARCO CONCEPTUAL ..... 26

2.3.1 ANTICOAGULANTE ..... 26

2.3.2 ALIMENTACIÓN ..... 26

2.3.3 PARÁMETROS ..... 27

2.3.4 PLASMA ..... 27

2.3.5 PORCINOS ..... 27

**CAPÍTULO III**

**PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN ..... 27

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN ..... 27

3.3 MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN ..... 27



3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	27
3.4.1	POBLACIÓN.....	27
3.4.2	MUESTRA.....	28
3.5	TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.5.1	TÉCNICA.....	28
3.6	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	28
3.6.1	VALIDEZ.....	28
3.6.2	CONFIABILIDAD.....	29
3.7	PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	29
3.7.1	PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.7.2	PROCESAMIENTO DE DATOS.....	29

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	RESULTADOS.....	30
4.2	DISCUSIONES.....	52
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>54</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>55</b>
	<b>ANEXOS:.....</b>	<b>59</b>
	<b>ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>59</b>
	<b>ANEXO 2: INSTRUMENTOS.....</b>	<b>60</b>
	<b>ANEXO 3: FOTOS.....</b>	<b>61</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Reporte de incremento de peso con alimentación ordinaria (gr) .....	31
<b>Tabla 2.</b>	Reporte de alimentación ordinaria por semanas .....	34
<b>Tabla 3.</b>	Reporte de incremento de peso con agregado de plasma porcina (gr) .....	40
<b>Tabla 4.</b>	Incremento de peso según la alimentación .....	42
<b>Tabla 5.</b>	Reporte de alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina por semanas.....	43
<b>Tabla 6.</b>	Incremento de peso alimentación ordinaria vs agregado de plasma porcina.....	51



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Incremento de peso según la alimentación .....	33
<b>Figura 2</b>	Alimentación ordinaria semana 0 a semana 6 .....	35
<b>Figura 3.</b>	Peso de alimentación ordinaria por semanas .....	35
<b>Figura 4.</b>	Ganancia de peso - alimentación ordinaria por semanas .....	36
<b>Figura 5.</b>	Ganancia de peso acumulado alimentación ordinaria por semanas .	37
<b>Figura 6.</b>	Consumo de alimento - alimentación ordinaria por semanas .....	38
<b>Figura 7.</b>	Consumo de alimento acumulado - alimentación ordinaria por semanas.....	39
<b>Figura 8.</b>	Alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina semana 1 a semana 6 .....	44
<b>Figura 9.</b>	Peso con agregado de plasma porcina por semanas .....	45
<b>Figura 10.</b>	Ganancia de peso - agregado de plasma porcina por semanas.....	46
<b>Figura 11.</b>	Ganancia de peso acumulado - agregado de plasma porcina por semanas.....	47
<b>Figura 12</b>	Consumo de alimento - agregado de plasma porcina por semanas..	48
<b>Figura 13</b>	Consumo de alimento acumulado - agregado de plasma porcina por semanas .....	49



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como **objetivo** general Determinar la influencia del uso plasma porcino en la alimentación de pollos de engorde, Juliaca 2023. **Materiales y métodos:** El diseño fue cuasi experimental porque solo nos enfocamos en describir y examinar asociaciones entre las variables de estudio, no hubo manipulación de ninguna variable. Fue aplicada, de tipo prospectivo, de estudio descriptivo-correlacional debido que se busca la existencia de la relación de dos variables. Para el presente trabajo de investigación se tomó como población a los pollos de engorde desde su etapa inicial. La muestra se conformó por dos grupos de 20 pollos de engorde cada grupo, a fin de poder plasmar el desarrollo de cada grupo uno con alimentación de agregado de plasma porcino, y el otro grupo con alimentación ordinaria. **Resultados:** Se trabajó estadísticamente con un margen de error del 5% y con certeza del 95% con una  $X^2_{cal} = 36.80$  mayor que la  $X^2_{tab} = 7.81$ , siendo significativo, por lo cual existe una diferencia significativa en cuanto al incremento de peso sobre los pollos que consumieron agregado de plasma porcina y aquellos pollos que solo recibieron alimentación ordinaria. **Conclusión:** La influencia del agregado de plasma porcino sobre la alimentación en pollos de engorde en la ciudad de Juliaca resulta significativa, según los resultados que se obtuvieron existe una gran diferencia entre la ganancia de peso de pollos alimentados con alimentación ordinaria sobre aquellos alimentados con agregado de plasma porcino

**Palabras clave.** Plasma, Porcino, alimentación, engorde.



## ABSTRACT

The general objective of this research work was to determine the influence of using pork plasma in the feeding of broiler chickens, Juliaca 2023. The materials and methods were: The design was quasi-experimental because we only focused on describing and examining associations between the variables. study, there was no manipulation of any variable. It was a basic, prospective, descriptive-correlational study because the existence of the relationship between two variables is sought. For this research work, broiler chickens were taken as the population from their initial stage. The samples were made up of two groups of 20 broiler chickens each group, in order to be able to capture the development of each group, one with porcine plasma aggregate feeding, and the other group with ordinary feeding. The results: We worked statistically with a margin of error of 5% and with 95% certainty with a  $X^2_{cal} = 36.80$  greater than the  $X^2_{tab} = 7.81$ , being significant, so there is a significant difference in terms of weight increase on the chickens that consumed porcine plasma addition and those chickens that only received ordinary feed. Conclusion: The influence of the addition of porcine plasma on the feeding of broiler chickens in the city of Juliaca is significant; according to the results obtained, there is a great difference between the weight gain of chickens fed with ordinary feeding over those fed with added porcine plasma

**Keywords.** Plasma, Pork, food, fattenin



## INTRODUCCIÓN

El plasma animal es un elemento obtenido de la valorización de la sangre de los mataderos. Puede tener un inicio de categorías multianimales (combinación de plasma bovino y porcino) o de una sola especie (sólo bovino o sólo porcino), esencialmente según las directrices y principios locales para su uso en la alimentación de las criaturas. La forma más común de obtener el plasma comienza en el matadero con el surtido de la sangre y la consolidación de sales con impacto anticoagulante (citrato trisódico y tripolifosfato sódico). A continuación, la sangre tratada se expone a ciclos para aislar el plasma de los glóbulos rojos, que abordan  $\frac{3}{4}$  del agregado. Tras la filtración, las estrategias de división más utilizadas en la actualidad son la asimilación inversa o la filtración (ya sea nanofiltración o ultrafiltración). Por último, el plasma aislado se seca mediante una interacción de atomización para obtener un resultado final seco, estable y no solidificante que parece ser un polvo de color crema. (1).

El Pollo de engorde es el ave criada exclusiva y únicamente para la creación de carne. Las parrillas comerciales se distinguen por tener tasas de desarrollo rápidas, alto índice de cambio de pienso, idoneidad, rendimiento y calidad de la carne. Las organizaciones del área avícola comprometidas con la comercialización de hornos buscan razas avícolas de ejecución ideal, que se ajusten a sus requerimientos específicos y a la variedad de estados ecológicos y meteorológicos de cada localidad donde se asienta su negocio. De acuerdo con lo anterior, significa bastante trabajar confiadamente en la búsqueda y realización de la capacidad hereditaria de las aves escogidas, teniendo plena información sobre los elementos



que influyen en todo el proceso de presentación, así como aquellos que impactan directamente en la administración del ave en el rancho (2).

En Perú, La creación de parrillas se desarrolló un 2,3% en los diez primeros meses de 2022, en contraste con un periodo similar del año anterior. En septiembre, el área avícola representaba el 26,3% del Valor Bruto de Creación Agropecuaria. En consecuencia, en este período, el subsector animal tuvo un desarrollo del 2,1%. Este resultado se debió principalmente a la mayor creación de: pollo, que se expandió en 2,3% (mayor posición de parrilleros de la línea cárnica en Lima, Arequipa y La Libertad), leche cruda de vaca en 3,0% (mayor número de vacas en proceso en La Libertad, Cajamarca y Cusco), carne de cerdo en 4,0% (mayor carnicería en Lima, La Libertad e Ica) y hamburguesa en 0,9% (mayor carnicería en Junín, Amazonas y La Libertad). (2).

Asimismo en la ciudad de Juliaca día a día se ve un incremento en la demanda del consumo de pollos de engorde denominado (pollo fresco) esto debido a los valores nutricionales y proteicos y que también tienen un menor grado de añadidos, como los que tienen los pollos congelados de diversas empresa, es por ello que la población juliaqueña está optando por el consumo de pollos de engorde, y al existir una mayor demanda debemos tener en consideración la producción de los mismos, considerando los valores nutricionales dado que estos pollos tienen la finalidad de ser usados para el consumo humano.

La presente investigación contiene 4 capítulos:

Capítulo I: proclamación de cuestiones, cuestión general, cuestiones explícitas, apoyo, objetivos generales, objetivos explícitos, factores y operacionalización de los factores. Capítulo II: sistema hipotético, fundamento de la investigación, estructura aplicada. Capítulo III estrategia estratégica de la exploración,



configuración de la investigación, tipo de examen, estrategias aplicadas, población y prueba, procedimiento e instrumentos, legitimidad y calidad inquebrantable, plan de surtido de la información. Capítulo IV resultados y conversaciones, fines y sugerencias.



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

##### A NIVEL INTERNACIONAL

En la mayoría de países la producción de pollos de engorde es un proceso complejo que involucra múltiples factores que pueden influir en la salud y el crecimiento de las aves. Algunos de los problemas más comunes incluyen. Enfermedades: Las aves son susceptibles a una variedad de enfermedades, tanto bacterianas como virales, que pueden causar mortalidad, retraso en el crecimiento y disminución de la calidad de la carne. Calidad de la Alimentación: Una dieta inadecuada, ya sea por falta de nutrientes o por la presencia de contaminantes, puede afectar el crecimiento, la salud y la eficiencia de conversión alimenticia de los pollos.

##### A NIVEL NACIONAL

La utilización de carne de pollo para este último año se expandió ampliamente, este desarrollo sugiere un interés más prominente para esta carne, lo que crea nuevos marcos de cría y cuidado que permiten obtener una criatura en un breve plazo, con un cumplimiento de carne decente y liberado de microbios, por lo tanto, el sustento

temprano de parrillas está resultando ser progresivamente significativo a medida que se adquiere más información sobre la relación positiva entre la tasa de desarrollo inicial y el peso para mostrar, no obstante la consistencia de la consistencia del horno Por consiguiente, la alimentación temprana al horno está resultando progresivamente significativa a medida que se adquiere más información sobre la relación positiva entre la tasa de desarrollo inicial de s y el peso a la vitrina, así como la consistencia del peso corporal y el desarrollo muscular del pecho.

## **A NIVEL LOCAL**

En la ciudad de Juliaca día a día se ve un incremento en la demanda del consumo de pollos de engorde denominado (pollo fresco) esto debido a los valores nutricionales y proteicos y que también tienen un menor grado de añadidos, como los que tienen los pollos congelados de diversas empresa, es por ello que la población juliaqueña está optando por el consumo de pollos de engorde, y al existir una mayor demanda debemos tener en consideración la producción de los mismos, considerando los valores nutricionales dado que estos pollos tienen la finalidad de ser usados para el consumo humano.1.1.2. Formulación del problema

### **1.2 PROBLEMA GENERAL**

¿De qué manera influye el uso del plasma porcino en la alimentación de pollos de engorde Juliaca 2023?

### **1.3 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es el incremento de peso por semana según la alimentación ordinaria en pollos de engorde Juliaca 2023?



- ¿Cuál es el incremento de peso por semana según la alimentación con plasma porcino en pollos de engorde Juliaca 2023?

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

### 1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El plasma sanguíneo ha sido considerado como una fuente de proteína utilitaria y como tal se inclina hacia una progresión de las capacidades dentro de la entidad orgánica, que por lo tanto da fuentes adicionales a la reserva dietética de aminoácidos. Entre las capacidades otorgadas al plasma sanguíneo es la mejora en la forma de comportamiento del marco seguro y en el mantenimiento del diseño del epitelio digestivo, que debería permitir que el pollo tenga un límite más notable con respecto a la retención de suplementos y mejorar su unión de tejido sólido.

### 1.4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La mejora hereditaria y natural en el negocio avícola en general se renueva continuamente. Esto se debe a que, a medida que aumenta la edad, la productividad del uso de pienso para incrementar el peso vivo disminuye de forma impresionante; debido a la gran relación entre la transformación y el coste del pienso, conseguir pollos con un peso corporal elevado se considera un objetivo más problemático.

### 1.4.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Con esta exploración, las personas relacionadas con la creación de hornos querrán realmente evaluar los registros de la tasa de desarrollo de los pollos

para asar y, posteriormente, tener la opción de saber lo que significa la expansión del plasma de cerdo para el aumento de peso de los pollos para asar para, posteriormente, tener la opción de valorar cuándo se consigue un peso de exhibición satisfactorio y se puede reducir el periodo de cría, permitiendo reservar fondos en piensos con mejores transformaciones de piensos que beneficien tanto al fabricante como a los clientes.

## 1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la influencia del uso de plasma porcino en la alimentación de pollos de engorde Juliaca 2023.

### 1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indicar el incremento de peso por semana según la alimentación ordinaria en pollos de engorde Juliaca 2023.
- Establecer el incremento de peso por semana según la alimentación con plasma porcino en pollos de engorde Juliaca 2023.

## 1.6 HIPÓTESIS

La hipótesis son enunciados presumibles de la relación entre dos o más variables. Son pautas para una investigación, pues muestran lo que estamos buscando o tratando de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones.

Las hipótesis se formulan sobre la base de hechos o conocimientos que constituyen sus datos o premisas (2)



## 1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL

- El uso del plasma porcino influye en la alimentación de pollos de engorde Juliaca 2023.

## 1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe un incremento de peso por semana según la alimentación ordinaria en pollos de engorde Juliaca 2023.
- Existe un incremento de peso por semana según la alimentación con plasma porcino en pollos de engorde Juliaca 2023.



## 1.7 VARIABLES

### 1.7.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN
Variable independiente  1. Uso de plasma porcino	1.1. Parámetros con alimentación ordinaria	1.1.1. Consumo de alimento	Reporte de alimentos por semana.
		1.1.2. Ganancia de peso	Reporte de peso en por semana.
	1.2. Parámetros productivos con plasma porcino	1.2.1. Consumo de alimento	Reporte de alimentos por semana.
		1.2.2. Ganancia de peso	Reporte de peso en por semana.
Variable dependiente  2. Alimentación de pollos de engorde	2.1. Peso progresivo	2.1.1. Primera semana	Reporte de peso
		2.1.2. Segunda semana	Reporte de peso
		2.1.3. Tercera semana	Reporte de peso
		2.1.4. Cuarta semana	Reporte de peso
		2.1.5. Quinta semana	Reporte de peso
		2.1.6. Sexta semana	Reporte de peso



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL

**Leeson (2015)** El sustento temprano de la parrilla se está volviendo más significativo como incrementos de datos sobre la asociación positiva entre la tasa de mejora introductoria y el peso de mercado, así como el impacto de la mejora temprana en el avance de la consistencia del peso y la asociación de las partes restantes. Estos componentes son ampliamente más fundamentales en las estructuras ABF. Mientras ABF puede significar una amplia gama de situaciones, claramente la eliminación de los anunciantes de desarrollo junto con todas las clases de hostil a los coccidianos representa una prueba significativa a nivel de granja. Como se explica detalladamente en el artículo fundamental sobre este punto, un manejo precoz más desarrollado es, por regla general, el camino hacia un programa convincente en la granja, ya que es el mejor artificio para prevenir la disbacteriosis, la coccidiosis y la enteritis necrótica. Los cerdos destetados precozmente se enfrentan a retos similares, sobre todo en las estructuras de reproducción porcina ABF. Una de las fijaciones vitales generalizada en el destete de cerdos consume menos



calorías es ducha de plasma seco, que no es sólo una fuente de proteína profundamente comestible, pero, además, una fuente de proteínas utilitarias. Sin duda, la utilización de plasma en el destete cuenta calorías actualiza tanto el desarrollo y la fuerza de los lechones, a partir de aquí sería fascinante ser consciente y concentrarse en las ventajas potenciales relacionadas con la consideración de plasma en el destete consume menos carbohidratos. (3).

**Gatnau,** (1995) El plasma porcino (SDPP) es un resultado de matadero obtenido a partir de sangre de cerdo. El desarrollo oculto hacia la cooperación es la recogida de sangre en condiciones asépticas. En otros sistemas progresados mecánicamente, la carnicería en cadena se realiza utilizando un borde de vacío o trocar conectado a una estructura de vacío que succiona la sangre y la almacena en depósitos refrigerados. Cuanto menos contaminada esté la parte misteriosa y más limpia esté la afiliación, mayor será la calidad y menores los gastos de protección del resultado final. Asimismo, en caso de que controlemos los procesos de hemólisis y evitemos el sobrecalentamiento, el resultado será más ligero, lo que resulta atractivo desde el punto de vista pericial y empresarial. La sangre obtenida se almacena en depósitos de acero templado a temperaturas comprendidas entre 3 y 5 °C para mantenerla en buen estado, reducir la acción enzimática y evitar el desarrollo bacteriano. Se añaden citrato sódico u otros anticoagulantes, como oxalato amónico y fosfato o pirofosfato sódico, para evitar la coagulación. La utilización de cualquier anticoagulante influirá en la sustancia mineral y en la pieza del resultado final. A continuación, la división celular se aísla por centrifugación y el plasma posterior se guarda a bajas temperaturas antes de los procesos de

ultrafiltración y se seca por ducha de secado. La ultrafiltración, que en general no está abierta en las plantas, disminuye (4).

### 2.1.2 A NIVEL NACIONAL

El presente trabajo de exploración sobre la utilización de plasma porcino en el cuidado de hornos en condiciones de alta elevación fue realizado en el Plantel de Ciencias Rurales-UNSAAC, a una altura de 3 220 m. Los medicamentos fueron T1 (control) y T2 (2 % y 0,5 % de plasma porcino de 1 a 10 y de 11 a 21 días de edad individualmente), (22 a 28 días apenas ajustado el alimento), con cuatro recías por tratamiento, compuestas por 20 pollos cada una, se utilizó una configuración DCA. Además, para la distinción de medias, test de Duncan (0,05), fueron encontrados contrastes mensurables ( $p < 0,05$ ) para la variable aumento completo, siendo la adición del tratamiento T2 (2; 0,5% de plasma porcino), mejor que el tratamiento T1 (control), no siendo encontrados contrastes factuales para los factores utilización del alimento y transformación del alimento. (5).

**Meza Taco (2023)** La presente revisión evaluó el impacto de proporcionar diversos grados de plasma porcino en la ejecución útil de cobayas hinchadas sometidas a pruebas con Salmonella Typhimurium, en contraste con un anunciante de desarrollo antiinfeccioso (APC). Se utilizaron 60 cobayas machos destetados con un lugar con una línea hereditaria superior, distribuidos en 5 medicamentos con 12 recreaciones cada uno transportados al azar: T1: régimen alimenticio régimen alimenticio base sin APC y sin plasma porcino, T2: régimen alimenticio base + suplemento de plasma porcino al 1% y probado con Salmonella Typhimurium, T3: régimen alimenticio base +



apoyado con plasma porcino al 3% y probado con Salmonella Typhimurium, T4: régimen alimenticio base + plasma porcino vigorizado al 5% y probado con Salmonella Typhimurium, T5: régimen alimenticio base + APC (Bacitracina Zinc) y probado con Salmonella Typhimurium. Todos los medicamentos se probaron el día 12 de la cría con porciones únicas de  $2 \times 10^6$  UFC/ml controladas por vía oral. Se evaluaron puntos de corte valiosos (aumento de peso, admisión y cambio de alimentación). Los medicamentos T2 y T4 esencialmente ( $p < 0,05$ ) (6).

**Huaman (2014)** Este trabajo se realizó en el Homínio Exploratorio de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Zootécnica, con el objetivo de elegir el nivel de plasma porcino en parrillas no cuidadas y su efecto sobre la ejecución. Se utilizaron 126 cerdos machos, criados en corrales Ross-308. Plasma porcino fue designado en la alimentación en las etapas de pre-comienzo y comienzo según los medicamentos, TO: 0%, 0%; T1: 1,5%, 0,75%; T2: 2,5%, 0,50%, independientemente. Los medicamentos tenían seis ejemplares y cada recría tenía 7 pollitos. Los factores evaluados fueron el peso vivo, la ganancia de peso del ave/día, la utilización del pienso, la transformación del pienso y el rendimiento monetario. Se utilizó el Plan Totalmente Aleatorizado para el examen de la información y la prueba de Tukey para los contrastes de medias. Cada uno de los factores considerados mostró una distinción factual ( $p < 0,05$ ) para T2. La organización de grados elevados de plasma porcino trabajó sobre la ejecución útil de las parrillas en el momento de la comercialización (35 días). (7).



### 2.1.3 A NIVEL REGIONAL

El investigador no encontró antecedentes regionales relacionados con el tema de estudio titulado "USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE, JULIACA 2023"

## 2.2 MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### 2.2.1 PLASMA PORCINO

Dejando a un lado los riesgos, es necesario mencionar qué es el plasma de las criaturas, ya que se trata de un producto obtenido a partir de la valorización de la sangre procedente de los mataderos. Puede ser multiespecífico (mezcla de plasma bovino y porcino) o mono específico (sólo bovino o sólo porcino), básicamente según las normativas y estándares regionales para su uso en alimentación de criaturas. (8)

Por lo tanto, el plasma porcino es un insumo que ha sido utilizado en varias especies de la creación, debido a sus elevados grados de proteínas e inmunoglobulinas que ayudan a desarrollar aún más los sentimientos de ansiedad, la productividad sana, el estómago relacionado con el bienestar y los límites de la creación. (9)

El plasma como elemento para la alimentación de las criaturas presenta una proteína de primera calidad y comestible, ya que contiene esencialmente proteínas plasmáticas (albúminas y globulinas). A nivel amino corrosivo, el plasma es rico en lisina y treonina pero menos afortunado en azufre y aminoácidos abanicados, particularmente desigual en isoleucina. El plasma se ha utilizado fundamentalmente en las abstinencias alimentarias durante edades tempranas debido a su importante gasto; en cualquier caso, en la



actualidad y debido a su utilidad, se está considerando como un fijador en diferentes etapas.

## 2.2.2 BENEFICIOS DEL PLASMA PORCINO

Varios exámenes sobre la utilización de plasma porcino han anunciado que la organización de plasma porcino, que contiene altas medidas de inmunoglobulinas, provoca mejoras en el desarrollo, la admisión de alimentos y diferentes factores, el uso de suplementos y, según lo mostrado por varios analistas, las ventajas dan la impresión de estar conectadas con mejoras en la capacidad de los límites digestivos, la solidez de la biota en miniatura y la disminución de citoquinas provocativas en el tracto digestivo.

El plasma porcino es una proteína útil de maravillosa calidad y comestibilidad con un enorme efecto sobre la respuesta protegida en los lechones debido a su alto nivel de inmunoglobulinas y péptidos normalmente únicos, por ejemplo defensinas y transferrinas que actúan sinérgicamente con varias piezas del lechón, por ejemplo, albúminas, fibrinógeno, lípidos, sustancias químicas y variables de avance del desarrollo. (10)

El plasma porcino es visto como una fantástica fuente de proteínas ya que añade comestibilidad y calidad, y puede igualmente dar enormes ventajas en el régimen alimenticio de los pollos de horno, debido a las diferentes ventajas que presenta tanto en su creación como en su inicio regular.

El plasma porcino fue pensado y elegido como el número seis entre las principales revelaciones en sustentación de los últimos cien años, esto por la American Culture of Creature Science conocida por sus siglas ASAS en 2008.

Además, es visto como muy posiblemente de la fijación porcina más considerado e investigado por varios exámenes. (11)

### 2.2.3 PROCESO DE OBTENCIÓN DE PLASMA

En el sector cárnico. La sangre se recoge en las plantas de suministro con una cuchilla, provista de un cilindro de plástico, asociada a un marco de vacío. Con frecuencia, la cuchilla tiene un guile en miniatura determinado para añadir un anticoagulante a la sangre. Los anticoagulantes más utilizados son el citrato sódico, el oxalato amónico y el pirofosfato sódico, siendo el citrato sódico el más utilizado. (12)

El plasma desecado por salpicadura es un increíble manantial de proteínas elaborado bajo un cauteloso patrón de creación y control de calidad para salvaguardar las valiosas características de las proteínas, incluidos los péptidos naturalmente potentes, por ejemplo, las claras de huevo y las globulinas. En este ciclo, la sangre recogida en los mataderos sometidos a revisión procede sólo de criaturas que se resuelven aptas para su utilización humana tras una evaluación veterinaria.

Los análisis de sangre se realizan en una zona distinta del matadero para evitar la contaminación cruzada con tejidos de otros animales y, a la hora de la recogida, la sangre se mezcla con un anticoagulante para evitar que se espese. Tras la distribución, la sangre se enfría rápidamente a 4 °C y se traslada en circuito cerrado a depósitos de acero tratado para su transporte, la sangre se evalúa para varios límites, incluyendo la temperatura, el tono del plasma, liberado en tanques de acero protegidos y refrigerados de capacidad entonces, en ese punto, la sangre se centrifuga por separadores inequívocos

en plasma y divisiones de plaquetas rojas. La parte de plasma es entonces pensó con la ayuda de evaporadores de vacío o capas y salpicaduras se secó para crear un polvo de color terroso luz de flujo libre que puede ser utilizado en aplicaciones alimentarias. (13)

Una vez obtenido, se transforma en un polvo blanco por salpicadura de falta de hidratación. Este ciclo comprende un precalentamiento (25 minutos a 32°C), cuando el plasma ha llegado a la temperatura adecuada se presenta a la ausencia de hidratación por aspersion durante un par de minutos a 207°C, a este respecto el plasma se lava dentro de una cámara que lo transforma en polvo. (14)

#### 2.2.4 PARÁMETROS CON ALIMENTACIÓN ORDINARIA

La alimentación de un pollo es un factor crucial para su crecimiento, desarrollo y salud. Existen diversos parámetros que deben considerarse para garantizar una dieta equilibrada y adecuada. A continuación, se detallan algunos de los más importantes: Componentes Esenciales de la Dieta  
Proteínas: Indispensables para el crecimiento muscular y la formación de tejidos. Carbohidratos: Proporcionan energía para las actividades diarias. Grasas: Fuente de energía concentrada y necesarias para el desarrollo de ciertas vitaminas. Vitaminas y Minerales: Esenciales para el buen funcionamiento de los órganos y sistemas del cuerpo. (10)

##### **Parámetros a Considerar**

**Edad del Pollo:** Pollitos: Requieren dietas ricas en proteínas y energía para un rápido crecimiento. Pollos en crecimiento: Necesitan un equilibrio entre proteínas, carbohidratos y grasas. Pollos de engorde: Se enfatiza la energía



para un rápido aumento de peso. Gallinas ponedoras: Se requiere un alto contenido de calcio para la formación de la cáscara del huevo. (10)

**Etapas de Producción:** Inicio: Se busca un rápido crecimiento y desarrollo del sistema inmunológico. Crecimiento: Se fomenta el aumento de peso y la eficiencia alimenticia. Finalización: Se prepara al ave para el sacrificio, ajustando la dieta para mejorar la calidad de la carne. (10)

**Calidad de los Ingredientes:** Frescura: Los ingredientes deben estar frescos y libres de contaminantes. Nutrición: Deben aportar los nutrientes necesarios en las cantidades adecuadas. Digestibilidad: Los ingredientes deben ser fácilmente digeribles para maximizar la absorción de nutrientes. (10)

**Cantidad de Alimento:** Ad libitum: Se ofrece alimento en cantidad ilimitada, especialmente en las primeras etapas de vida. Restringida: Se limita la cantidad de alimento para controlar el crecimiento y mejorar la eficiencia alimenticia en ciertas etapas. (10)

**Frecuencia de Alimentación:** Pollitos: Se requiere una alimentación frecuente para cubrir sus altas necesidades energéticas. Adultos: La frecuencia puede reducirse, pero se debe garantizar un suministro constante de alimento.

Forma de Presentación: Harina: Fácil de mezclar con otros ingredientes, pero puede generar polvo. Pellets: Mayor densidad nutricional, reduce el desperdicio y facilita la ingestión. Extruido: Mejora la palatabilidad y la digestibilidad. (10)



## **Consumo de alimento**

El consumo de alimento en pollos es un indicador fundamental de su salud, crecimiento y eficiencia productiva. Diversos factores influyen en la cantidad y calidad de alimento que ingieren las aves (15).

## **Ganancia de peso**

La ganancia de peso en pollos es uno de los indicadores más importantes para evaluar el éxito de una producción avícola. Representa el aumento de masa corporal de las aves a lo largo del tiempo y está directamente relacionado con la eficiencia de la conversión alimenticia, la calidad de la carne y la rentabilidad de la producción (15).

### **2.2.5 PARÁMETROS PRODUCTIVOS CON PLASMA PORCINO**

El plasma porcino se ha posicionado como un suplemento nutricional prometedor en la avicultura, especialmente en la alimentación de pollitos. Su rica composición en proteínas, inmunoglobulinas y factores de crecimiento lo convierte en un candidato ideal para mejorar diversos parámetros productivos. Los estudios científicos han demostrado que la inclusión de plasma porcino en la dieta de los pollos puede generar una serie de beneficios, entre los que destacan: Mayor ganancia de peso: Los pollitos alimentados con plasma porcino suelen presentar una tasa de crecimiento más acelerada, alcanzando pesos mayores en menos tiempo. Mejor conversión alimenticia: Esto significa que los pollos aprovechan de manera más eficiente el alimento que consumen, transformándolo en carne. Reducción de la mortalidad: El plasma porcino fortalece el sistema inmunológico de los pollitos, lo que se traduce en



una menor incidencia de enfermedades y una reducción en la mortalidad. Mejora de la salud intestinal (16).

### **Consumo de alimento**

El plasma porcino ha demostrado ser un suplemento nutricional valioso en la avicultura, especialmente en las primeras etapas de vida de los pollitos. Sus propiedades inmunomoduladoras y nutricionales pueden influir significativamente en el consumo de alimento (17).

### **Ganancia de peso**

El plasma porcino, un ingrediente de alta calidad nutricional, ha demostrado tener un impacto positivo en la ganancia de peso de los pollos. Su inclusión en la dieta avícola se ha convertido en una práctica común en la industria, gracias a sus múltiples beneficios (17).

## **2.2.6 ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE**

### **Fisiología digestiva de las aves**

Las aves no tienen labios, sin embargo dos córneas, que estructuran la nariz, que controla los alimentos y como órganos defensivos, la boca habla con la fosa nasal a través de dos aberturas situadas en la sensación del gusto que es duro, la comida se guarda en la boca por un breve espacio de tiempo. La superficie interna de la abertura bucal está revestida por órganos salivales. La lengua es un órgano rígido que empuja el alimento hacia la garganta. La garganta está situada por debajo de la boca y está interconectada con una dilatación, conocida como el rendimiento, donde se guardan los alimentos para incorporar humedad y temperatura, colaborando así con el consumo de



alimentos y su posterior manipulación. Tras la garganta se encuentra el proventrículo, que se contrapone al estómago y tiene forma fusiforme; la mucosa contiene órganos que producen pepsinógeno y destructor clorhídrico. El alimento mezclado con el jugo gástrico pasa a la molleja, que pulveriza el alimento, debido a sus músculos internos revestidos de epitelio, y que satisface un componente del alimento devastador. (15)

El pequeño tubo digestivo se extiende desde la molleja hasta el comienzo del ciego, es largo de tamaño esencialmente uniforme se separa en tres que son: duodeno, yeyuno, ilion; el duodeno emerge del estómago fuerte (molleja) es el sitio esencial de elaboración y en la parte posterior se encuentran las ampollas que dialogan con los canales que traen las liberaciones del páncreas y del hígado, son proteínas proteolíticas, amilolíticas y lipolíticas además transporta una secretina gastrointestinal, que acelera la salida pancreática; yeyuno que está situado entre el duodeno y el ilion, entonces, es el órgano interior que se divide en tres piezas son: ciego que es de dos cámaras, colon y cloaca, que es un órgano común, al estómago relacionado y regenerativo parcelas urinarias, de esta manera el pis y el estiércol se matan juntos.

El pequeño tracto digestivo es el sitio principal de la retención es sin duda crítica como un órgano de la ingestión, hay dos cursos por los que las fuentes de alimentos significativos pueden entrar en el flujo total, la linfa y la sangre del marco de entrada. (16) La velocidad de desplazamiento de los alimentos en las aves es excepcionalmente rápida (de 2 a 3 horas), siendo más lenta hacia el atardecer, cuando no hay consumo de alimentos. (17)



## Alimentación

El cuidado es una pieza significativa de la cría de pollos - la alimentación es el gasto significativo de la creación y la gran alimentación se refleja en la presentación de las aves y sus artículos, así como la mezcla de sus propias proporciones, los regímenes alimentarios naturales y las cuestiones de interés extraordinario para el cuidado de los pollos en una parte de los modelos.

El método más útil para cuidar a los pollos es con una proporción ajustada de pellets, tanto si las aves están restringidas en el interior como si se les permite estar en el exterior. La mayoría de las proporciones contienen maíz para la energía, soja para las proteínas, nutrientes y minerales. Las raciones comerciales suelen contener agentes antiinfecciosos y arsénico para mejorar el bienestar y el desarrollo, tatos contra la coccidiosis para combatirla y, en algunos casos, inhibidores de la forma. No obstante, es posible obtener cuidados adaptados sin fármacos. (18)

La alimentación es fundamental para el desarrollo y el avance de los hornos. Una alimentación legítima puede ayudar a aumentar la tasa de desarrollo, aumentar la productividad de los piensos y reducir las enfermedades.

La proteína es fundamental para el desarrollo y el avance muscular del asador. Niveles de proteína deben ser cambiados por la fase de desarrollo del horno. Las proteínas deben ser excelentes y comestibles. (19).

Cuidar los hornos baja en fibra, sin embargo alta en proteínas, almidón y lípidos. Los piensos para aves de corral suelen contener granos ricos en energía, como maíz, trigo o cereales, mezclados con ingredientes ricos en



proteínas, como torta de soja o festín. El pienso es una parte vital, las aves de corral requieren piensos que puedan ser procesados por las proteínas emitidas por los tejidos y órganos relacionados con el sistema intestinal. Por regla general, estos piensos se obtienen de huesos, carne, pescado y otras variedades de alimentos ricos en proteínas; el aceite se recuerda para los planes de control de peso, así como fuentes de minerales y nutrientes. Los hornos se desarrollan rápidamente, con la colección de una enorme extensión de músculo en el pecho y las piernas; por lo tanto, la admisión de alimentación no totalmente resuelto por la necesidad de energía, aminoácidos y diferentes suplementos en la rutina de alimentación. Hay un número adecuado de cambios en la tasa de desarrollo que al menos tres recetas se utilizan en su creación, por ejemplo para el arranque, cultivador y finalizador come menos carbohidratos, la dieta de arranque, que se ocupa de 2 a 3 semanas, tiene una mayor centralización de los aminoácidos que el productor y finalizador adelgaza.

## **Proteínas**

Las proteínas están formadas por numerosas partículas de aminoácidos, unidas por un péptido de seguridad, para la alimentación de las aves de corral son de dos tipos de criatura y vegetal principio, criatura principio es mejor que vegetal principio debido a su alta satisfechos de aminoácidos fundamentales, minerales y nutrientes, que se utilizan en cantidades restringidas en consume menos calorías; proteínas de origen vegetal se rastrear en los granos de cereales, soja festín, y otros, que se descomponen en el estómago relacionados con el proceso y producir aminoácidos, que son retenidos y



añadir a la proteína utilizada en la definición de los tejidos. El equilibrio y la capacidad de absorción de los aminoácidos fundamentales de la se hizo y se mezcló (20) Los aminoácidos son proteínas presentes en los tejidos corporales de las aves de corral que contienen alrededor de 20 aminoácidos. Diez de ellos son fundamentales en la rutina alimentaria: arginina, histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina. Otros tres aminoácidos clave (glicina, serina y prolina) son fundamentales para el desarrollo de los pollitos.

La glicina tiene un límite fenomenal en las aves, que liberan destructivo úrico como el producto final de la transformación de proteínas, como la mejora de destructivo úrico requiere glicina, la capacidad de coordinar la glicina en el pollo de creación no aborda las cuestiones para lograr el ritmo más notable de avance, los aminoácidos glicina, serina, glutámico destructivo y prolina son aminoácidos semi-mayor para el pollo giro de los acontecimientos. Serina y glicina son intercambiables, ya que la serina puede ser totalmente diferente a la glicina en los tejidos, el amino corrosivo guardar semi-fundamentales en proporciones pragmáticas de aves de corral es en realidad que significativa de aminoácidos fundamentales para el desarrollo de la parrilla. Es más, los aminoácidos insignificantes son: Alanina, tirosina, corrosivo aspártico, cistina e hidroxiprolina. (21)

## **Energía**

Las aves necesitan energía para el desarrollo de los tejidos, el sostén del cuerpo, la creación de carne, la pauta del nivel de calor interno y el movimiento. Adquieren energía a partir de la oxidación de azúcares, lípidos,



aminoácidos y aceites, que son la principal fuente de energía de las aves de corral. La alimentación y una buena administración desde el principio contribuyen a la mejora de un sistema gastrointestinal sólido.

Los niveles de energía en el régimen alimentario se comunican como Megajulios (Mj/kg) o kilocalorías (Kcal/kg) de Energía Metabolizable, que se refiere a la energía accesible a la parrilla. (22)

### **Minerales y vitaminas**

En las aves, los minerales son vitales para diversas capacidades fisiológicas, en particular el avance. Unos pocos minerales se rastrean en enormes cantidades y se denominan minerales críticos o macrominerales: calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre. (21)

Entre los componentes que se han demostrado para llevar a cabo funciones fisiológicas en el cuerpo son el hierro, cobre, manganeso, zinc, yodo y selenio, para la alimentación, taza de principio natural tiene más notable accesibilidad orgánica, Zinc y selenio en hornos pueden trabajar en el plumaje y la solidez de las aves.

Los nutrientes son mezclas heterogéneas fundamentales para la vida en la alimentación, ya que su capacidad es sinérgica, los nutrientes deben darse a partir de fuentes exógenas, esencialmente con la proporción. Los nutrientes son esenciales para que se produzcan respuestas metabólicas en el interior de las células. La falta de nutrientes puede causar pérdida de apetito, presentación externa desafortunada, desarrollo obstaculizado; carece de cambio en varias especies de criaturas. (21)



Los nutrientes son sustancias naturales que se incorporan en pequeñas cantidades al régimen alimentario para mantener el bienestar y el funcionamiento normal del organismo. Los nutrientes se dividen en dos grupos: los disolventes de grasa son los A, D, E y K; y los disolventes de agua son los nutrientes del complejo B: tiamina, riboflavina, niacina, pantoténico, piridoxina, biotina, colina, ácido fólico y cianocobalamina. (20)

Para disminuir el predominio de problemas en las patas, debe garantizarse una alta biodisponibilidad de zinc, manganeso, cobre, selenio, piridoxina, biotina y vitamina D, así como suministrar piensos de gran calidad y grados satisfactorios de suplementos en los planes de control de peso. También son importantes unos niveles adecuados de Ca, P, Na y Cl, así como una buena armonía entre las grasas insaturadas, tal y como indica la fase de transformación. En los piensos menos ricos en carbohidratos con altos niveles de metionina, debe añadirse piridoxina en niveles superiores a los sugeridos por el NRC (1994) para garantizar un desarrollo óseo adecuado y la protección frente a las grietas óseas. Para evitar problemas óseos en las aves de corral, en las fábricas de piensos se deben aplicar medidas para prevenir la enteritis, la ranciedad de grasas y aceites, las micotoxinas y la contaminación por cadmio. (23)

### **Utilización del agua como parte de la dieta**

El agua es un suplemento que debe aportarse en el régimen alimentario en cantidades muy superiores a las previstas para la digestión; cumple la función de transportador de suplementos y vehículo de descarga de efectos secundarios; engrasa y ofrece ayuda subyacente a tejidos y articulaciones;



está disponible en cada célula y tejido de la entidad orgánica y asume un papel fundamental en los ciclos naturales de procesamiento, retención, curso y descarga. (24). El agua permite que el pollo fomente sus capacidades, suaviza la alimentación para su procesamiento y retención, controla el nivel de calor interno, es vital para que los elementos sustanciales del cuerpo se completen y actúa como aceite para las articulaciones, los músculos y los tejidos de la entidad orgánica. (20)

### **Conversión alimenticia y costo de alimento**

Los analistas muestran obviamente que la reacción de las aves al plasma porcino depende del tiempo de cuidado y del grado de consideración, la reacción en el aprovechamiento del pienso se amplió con el retraso en el cuidado de niveles más elevados de plasma porcino. Con 20 kg/tonelada 20 toneladas métricas a los 10 días, la transformación del pienso se trabajó en más de 10 lugares.

Del mismo modo, los trabajos realizados con la consideración del plasma porcino, la actividad de la dextrosa y el plasma sanguíneo en el inicio de los planes de control de peso con pollos de parrilla, en su resultado, el plasma en la alimentación del horno no impacta ni adversa ni enfáticamente dentro de la vista de las enfermedades, sin embargo, una ligera disminución de la mortalidad se nota, sin embargo, no es mensurablemente importante, (25)

A partir de ahora disponemos de opciones para la obtención de plasma porcino en el régimen alimenticio de diferentes criaturas.

### **Peso progresivo**



Los asadores tienen el potencial hereditario de un aumento de peso crítico en un plazo extremadamente breve. Con un peso al nacer de unos 42 g, los hornillos pueden llegar a una carga de 2.800 g en menos de 40 días. Este ritmo de desarrollo es especialmente crítico durante el tramo primario de siete días de vida. (25).

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1 ANTICOAGULANTE**

Los anticoagulantes son fármacos que impiden que se formen grumos en la sangre. No separan los grumos que ya tiene, pero pueden impedir que se formen. Es esencial tratar los cúmulos de sangre, ya que los cúmulos en las venas y el corazón pueden causar fallos cardiovasculares, derrames cerebrales y obstrucciones. (28).

### **2.3.2 ALIMENTACIÓN**

Es la acción por la que tomamos del resto del mundo una progresión de sustancias importantes para alimentarnos. Estas sustancias están contenidas en los alimentos que componen nuestra alimentación. (25).



### **2.3.3 PARÁMETROS**

Límites físicos, compuestos o bioquímicos cuantificables (como la acción enzimática) que permiten confirmar que el artículo cumple una directriz de calidad. (27).

### **2.3.4 PLASMA**

Es la parte fluida de la sangre donde se encuentran suspendidos los hematíes, los leucocitos y las plaquetas. Está compuesta por un 90% de agua, además de sales minerales y proteínas fundamentales para el buen funcionamiento de nuestro organismo. (24).

### **2.3.5 PORCINOS**

Son vertebrados fuertes, omnívoros, de patas cortas, resistentes, típicamente cubiertas de fibras gruesas, hocicos genuinamente largos y versátiles y colas cortas. Incorporan los géneros Babyrousa, Phacochoerus (facóqueros) y Sus, al que pertenece el cerdo doméstico. (26).



## CAPÍTULO III

### PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño fue cuasi experimental objetivo poner a prueba una hipótesis causal manipulando.

#### 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación fue nivel causal, porque el objetivo es incrementar los conocimientos científicos, La presente investigación es de tipo prospectivo.

#### 3.3 MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

La estrategia lógica se utilizó para recopilar datos fiables para que los resultados pudieran ser utilizados para servir a los responsables comprometidos con la reproducción del horno en la ciudad de Juliaca.

La metodología fue cuantitativa, que se centra en perspectivas perceptibles indefensas a la medición, y utiliza percepciones para el examen de la información.**POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### 3.3.1 POBLACIÓN

Para el presente trabajo de investigación se tomó como población a los pollos de engorde desde su etapa inicial en número de 40 pollos.



### **3.3.2 MUESTRA**

La muestra se conformó por dos grupos de 20 pollos de engorde (40 pollos) cada grupo, a fin de poder plasmar el desarrollo de cada grupo uno con alimentación de agregado de plasma porcino, y el otro grupo con alimentación ordinaria.

### **3.4 TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **3.4.1 TÉCNICA.**

La estrategia utilizada fue la percepción. Los instrumentos utilizados fueron la guía de percepción y una balanza electrónica.

Los pollitos serán relegados al azar a cada grupo de tratamiento; se les relacionará con una banda flexible numerada conectada a la estructura ósea, de un tono alterno para cada tratamiento. Se tomará el peso subyacente y los siguientes pesajes se completarán de forma consistente, en relación con los tiempos de inicio, desarrollo y finalización; se utilizará una balanza electrónica con una precisión de un gramo para medir.

### **3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

#### **3.5.1 VALIDEZ**

Se realizó según el siguiente procedimiento:

Se presentó una guía de observación de datos



### **3.5.2 CONFIABILIDAD**

La confiabilidad del instrumento fue sometida al coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach para la medición obteniendo 0.873 llegando a la conclusión que dicho instrumento es confiable.

### **3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

#### **3.6.1 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se programó los días para la recolección de datos durante 6 semanas.

Al primer grupo de 20 pollos se les dio alimentación ordinaria

Al segundo grupo fue alimentado con plasma porcino

#### **3.6.2 PROCESAMIENTO DE DATOS**

El presente trabajo de investigación fue tabulado en el programa Microsoft Excel posteriormente los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS v25 y se obtuvo los resultados



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

En este capítulo se pasa a exponer y describir los resultados obtenidos en la investigación, para posteriormente interpretarlos y contrastarlos con la teoría, el estado de la cuestión y la propia investigación.

Para lo cual se estudiaron a 40 pollos de engorde divididos en dos grupos de 20 cada grupo, a fin de recolectar datos del uso de plasma porcina en pollos de engorde en la ciudad de Juliaca, el estudio tuvo los siguientes resultados:



**Tabla 1. Reporte de incremento de peso con alimentación ordinaria**

**(gr)**

	semana 0	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6
<b>p1</b>	48	161	457	791	1309	1929	2896
<b>p2</b>	48	163	459	793	1311	1931	2791
<b>p3</b>	48	158	454	788	1306	1926	2600
<b>p4</b>	48	165	461	795	1313	1933	2793
<b>p5</b>	48	158	454	788	1306	1926	2680
<b>p6</b>	48	161	457	791	1309	1929	2789
<b>p7</b>	48	167	463	797	1315	1935	3120
<b>p8</b>	48	168	464	798	1316	1936	2796
<b>p9</b>	48	158	454	788	1306	1926	2786
<b>p10</b>	48	168	464	798	1316	1936	2695
<b>p11</b>	48	168	464	798	1316	1936	2650
<b>p12</b>	48	160	456	790	1308	1928	2788
<b>p13</b>	48	166	462	796	1314	1934	2680
<b>p14</b>	48	159	455	789	1307	1927	2900
<b>p15</b>	48	168	464	798	1316	1936	3050
<b>p16</b>	48	162	458	792	1310	1930	2900
<b>p17</b>	48	166	462	796	1314	1934	2690
<b>p18</b>	48	160	456	790	1308	1928	2788
<b>p19</b>	48	158	454	788	1306	1926	3000
<b>p20</b>	48	149	445	779	1297	1917	2777
		162.15	458.15	792.15	1310.15	1930.15	2808.45

Fuente: Guía de observación – Juliaca



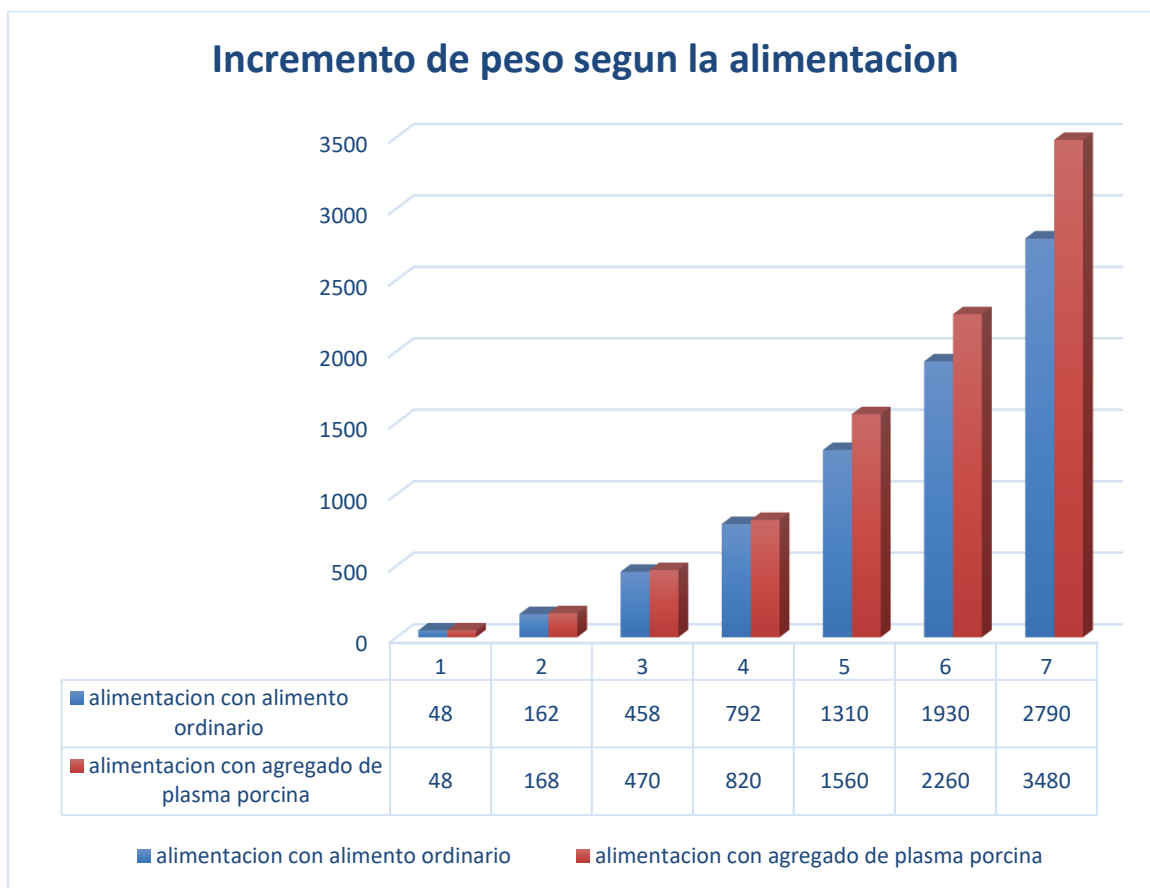
## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre "EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023" se obtuvieron los siguientes resultados:

Para realizar el siguiente análisis de la tabla es necesario señalar que esta corresponde a la tabla de pollos alimentados con alimentación ordinaria por lo tanto hace referencia a la mitad de la población ya que se dividieron en dos grupos de 20 pollos cada grupo.

Respecto de la tabla N° 1 "reporte de incremento de peso con alimento ordinario", se obtuvo que el peso promedio de la semana 0, es decir desde la adquisición de los pollos de engorde fue de 48 gr por cada pollo, en la semana 1 tenemos un peso promedio de 162 gr por cada pollo, en la semana 2 tenemos un peso promedio de 458 gr, en la semana 3 tenemos un peso promedio de 792 gr, en la semana 4 tenemos un peso promedio de 1310 gr, en la semana 5 tenemos un peso promedio de 1930 gr y en la última semana es decir la semana 6 tenemos un peso promedio de 2800 gr. por lo que desde la adquisición hasta las 06 semanas tenemos un incremento de 2752 gr ganados desde la semana cero hasta la semana 6.

**Figura 1. Incremento de peso según la alimentación**



Fuente: Guía de observación – Juliaca

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

De la tabla N° 2 “Incremento de peso según la alimentación” tenemos las dos variables de alimentación ordinaria y alimentación con agregado de plasma porcina, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Respecto de la semana cero o semana de inicio, en ambos casos se inició con un peso promedio de 48 gr, en la semana 1 observamos una variación de 6 gr de diferencia entre la alimentación ordinaria y la alimentación con agregado de plasma

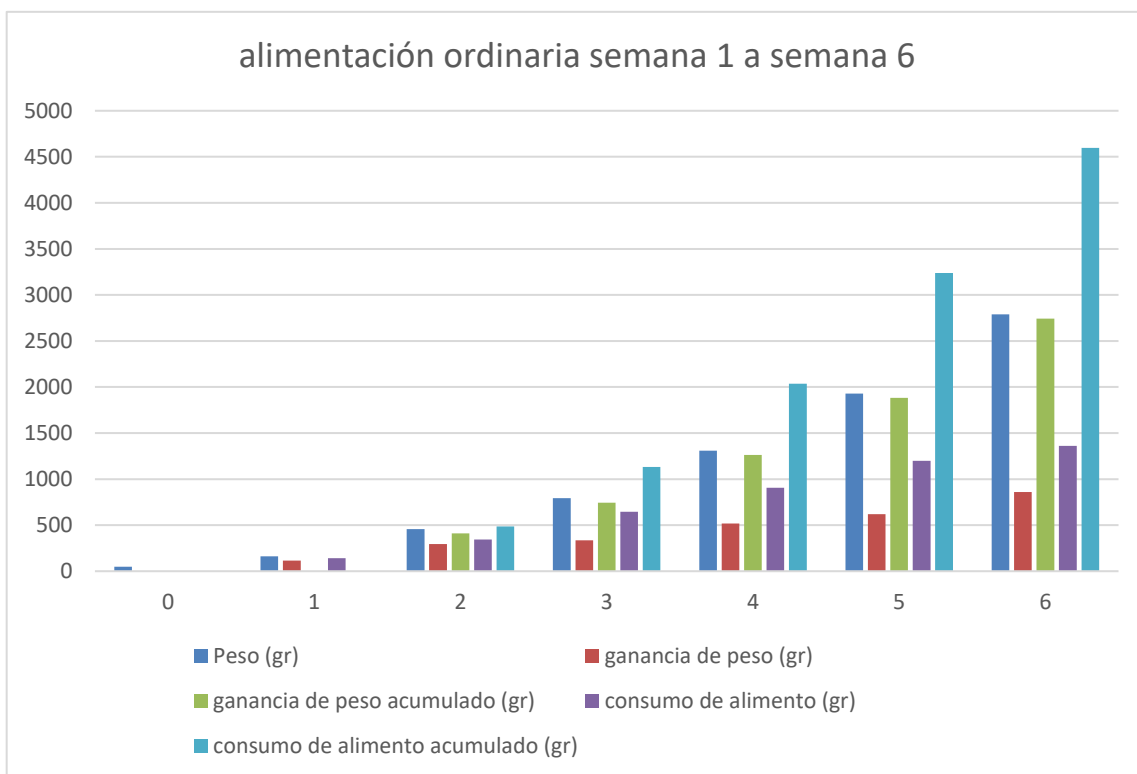
porcina, en la semana 2 observamos una variación de 12 gr de diferencia entre la alimentación ordinaria y la alimentación con agregado de plasma porcina, en la semana 3 observamos una variación de 28 gr de diferencia entre la alimentación ordinaria y la alimentación con agregado de plasma porcina, en la semana 4 observamos una variación de 250 gr de diferencia entre la alimentación ordinaria y la alimentación con agregado de plasma porcina, y en la semana 6 observamos una variación de 690 gr de diferencia entre la alimentación ordinaria y la alimentación con agregado de plasma porcina, por lo que se observa un mayor incremento de peso en aquellos pollos que han sido alimentados con agregado de plasma porcina respecto de los que solo fueron alimentados con alimentación ordinaria, por lo que la diferencia resulta significativa,

**Tabla 2. Reporte de alimentación ordinaria por semanas**

<b>SEMANA</b>							
<b>(alimentación ordinaria)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Peso (gr)</b>	48	162	458	792	1310	1930	2790
<b>ganancia de peso (gr)</b>		114	296	334	518	620	860
<b>ganancia de peso acumulado (gr)</b>			410	744	1262	1882	2742
<b>consumo de alimento (gr)</b>		142	345	645	905	1200	1360
<b>consumo de alimento acumulado (gr)</b>			487	1132	2037	3237	4597

Fuente: Guía de observación – Juliaca

**Figura 2 Alimentación ordinaria semana 0 a semana 6**



Fuente: Guía de observación – Juliaca

**Figura 3. Peso de alimentación ordinaria por semanas**



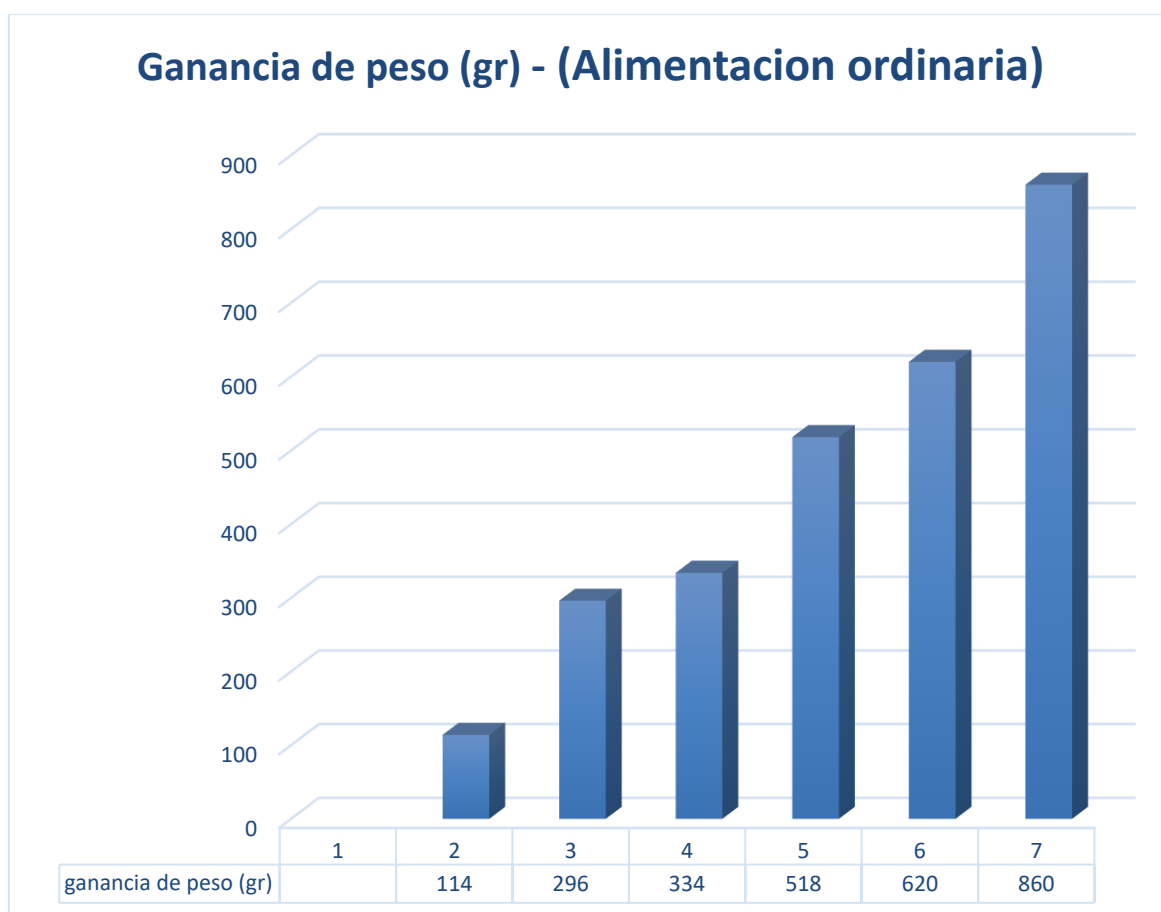
Fuente: Guía de observación – Juliaca

### INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

El peso que se obtuvo con alimentación ordinaria fue la siguiente: en la semana cero se inició con 48 gr, en la semana 1 el peso fue de 162 gr. promedio, en la semana 2 el peso fue de 458 gr. promedio, en la semana 3 el peso fue de 792 gr. promedio, en la semana 4 el peso fue de 1310 gr promedio, en la semana 5 el peso fue de 1930 gr. promedio y en la semana 6 el peso fue de 2790 gr promedio.

**Figura 4. Ganancia de peso - alimentación ordinaria por semanas**

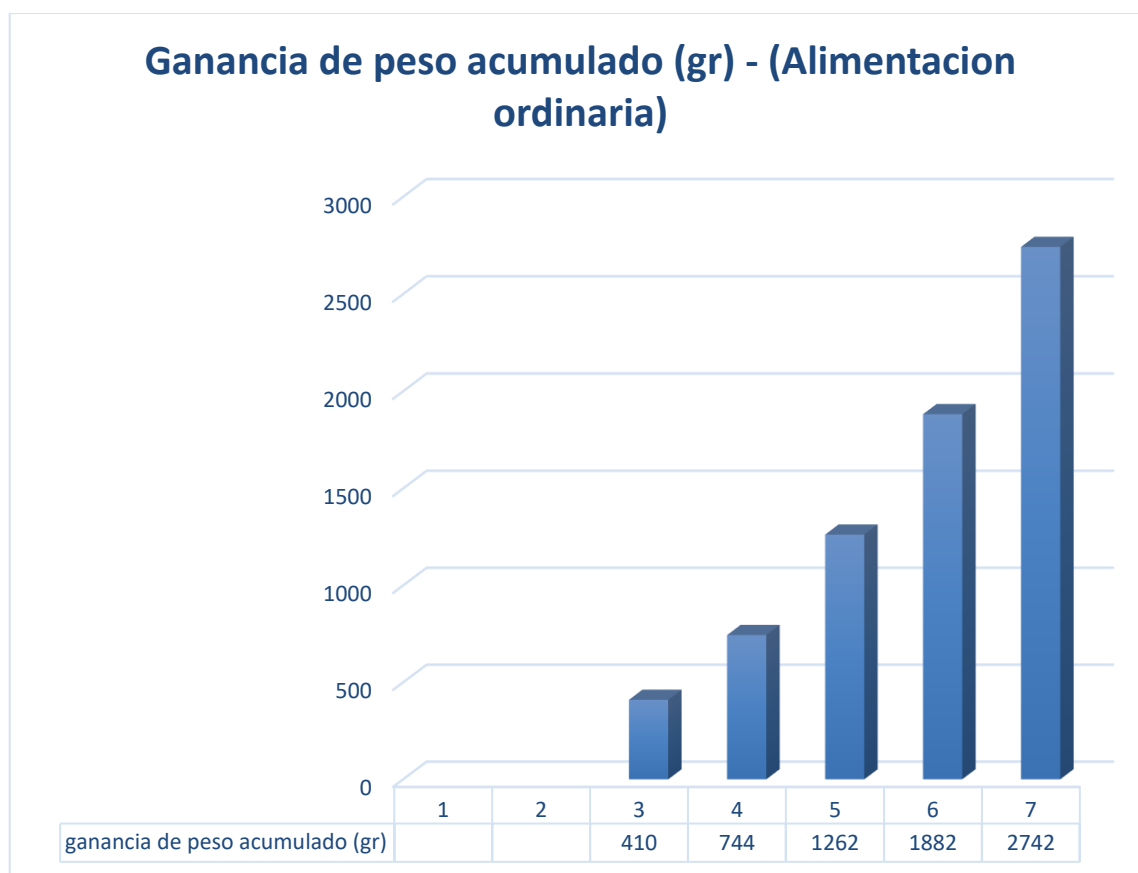


Fuente: Guía de observación – Juliaca

### INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”. El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso con alimentación ordinaria fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 la ganancia de peso fue de 114 gr. promedio, en la semana 2 la ganancia de peso fue de 296 gr. promedio, en la semana 3 la ganancia de peso fue de 334 gr. promedio, en la semana 4 la ganancia de peso fue de 518 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso fue de 620 gr. promedio y en la semana 6 la ganancia de peso fue de 860 gr promedio.

**Figura 5. Ganancia de peso acumulado alimentación ordinaria por semanas**

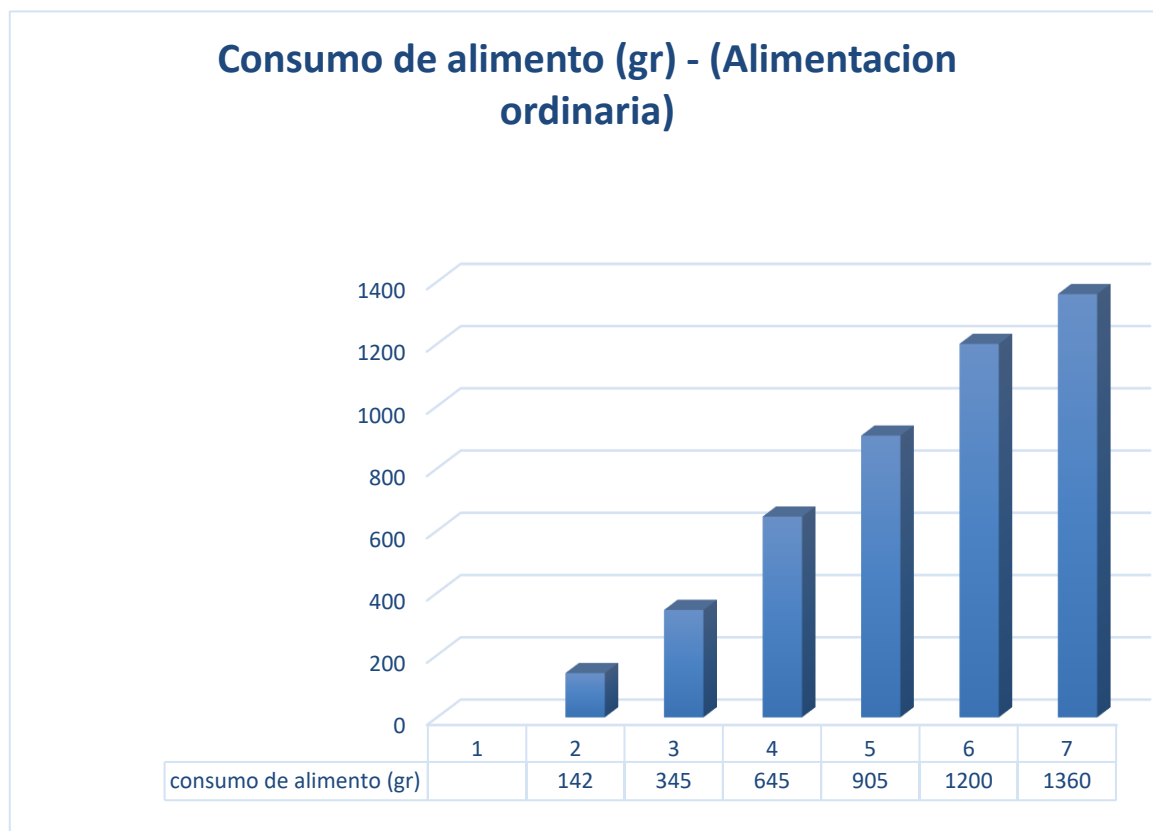


Fuente: Guía de observación – Juliaca

### INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso acumulado con alimentación ordinaria fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 aún no se reporta ganancia de peso acumulado, en la semana 2 la ganancia de peso acumulado fue de 410 gr. promedio, en la semana 3 la ganancia de peso acumulado fue de 744 gr. promedio, en la semana 4 la ganancia de peso acumulado fue de 1262 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso acumulado fue de 1882 gr. promedio y en la semana 6 la ganancia de peso acumulado fue de 2742 gr promedio.

**Figura 6. Consumo de alimento - alimentación ordinaria por semanas**

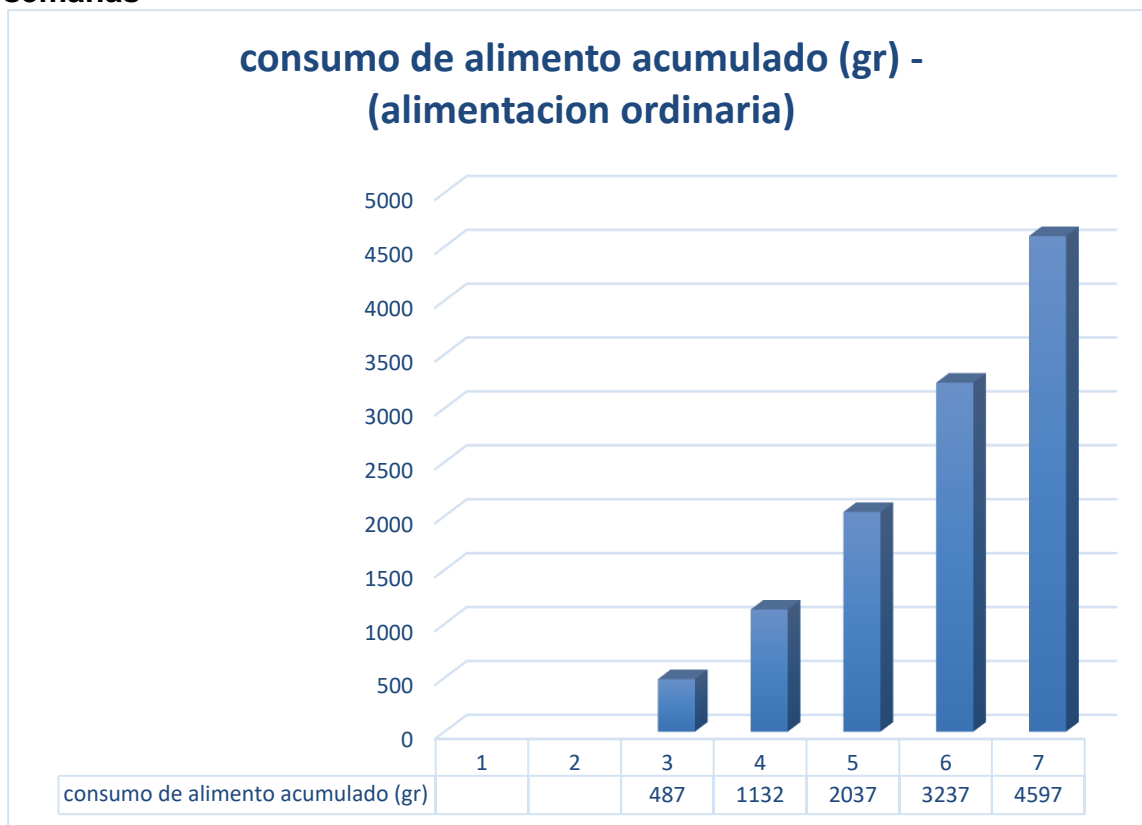


Fuente: Guía de observación – Juliaca

## INTERPRETACIÓN:

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso acumulado con alimentación ordinaria fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 aún no se reporta ganancia de peso acumulado, en la semana 2 la ganancia de peso acumulado fue de 142 gr. promedio, en la semana 3 la ganancia de peso acumulado fue de 744 gr. promedio, en la semana 4 la ganancia de peso acumulado fue de 1262 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso acumulado fue de 1882 gr. promedio y en la semana 6 la ganancia de peso acumulado fue de 2742 gr promedio.

**Figura 7. Consumo de alimento acumulado - alimentación ordinaria por semanas**



Fuente: Guía de observación – Juliaca



## INTERPRETACIÓN:

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso acumulado con alimentación ordinaria fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 aún no se reporta ganancia de peso acumulado, en la semana 2 la ganancia de peso acumulado fue de 487 gr. promedio, en la semana 3 la ganancia de peso acumulado fue de 1132gr. promedio, en la semana 4 la ganancia de peso acumulado fue de 2037 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso acumulado fue de 3237 gr. promedio y en la semana 6 la ganancia de peso acumulado fue de 4597 gr promedio.

**Tabla 3. Reporte de incremento de peso con agregado de plasma porcina (gr)**

	semana 0	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6
<b>p1</b>	48	165	467	817	1557	2257	3495
<b>p2</b>	48	163	465	815	1555	2255	3280
<b>p3</b>	48	170	472	822	1562	2262	3490
<b>p4</b>	48	172	474	824	1564	2264	4100
<b>p5</b>	48	165	467	817	1557	2257	3283
<b>p6</b>	48	166	468	818	1558	2258	3483
<b>p7</b>	48	167	469	819	1559	2259	3479
<b>p8</b>	48	168	470	820	1560	2260	3480
<b>p9</b>	48	163	465	815	1555	2255	3484
<b>p10</b>	48	169	471	821	1561	2261	3481



<b>p11</b>	48	172	474	824	1564	2264	3495
<b>p12</b>	48	173	475	825	1565	2265	3282
<b>p13</b>	48	169	471	821	1561	2261	3481
<b>p14</b>	48	173	475	825	1565	2265	3280
<b>p15</b>	48	171	473	823	1563	2263	3483
<b>p16</b>	48	164	466	816	1556	2256	3490
<b>p17</b>	48	168	470	820	1560	2260	3484
<b>p18</b>	48	173	475	825	1565	2265	3482
<b>p19</b>	48	168	470	820	1560	2260	3490
<b>p20</b>	48	168	470	820	1560	2260	3483
		168.35	470.35	820.35	1560.35	2260.35	3475.25

Fuente: Guía de observación – Juliaca

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023” se obtuvieron los siguientes resultados:

Para realizar el siguiente análisis de la tabla es necesario señalar que esta corresponde a la tabla de pollos alimentados con alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina por lo tanto hace referencia a la mitad de la población ya que se dividieron en dos grupos de 20 pollos cada grupo.

Respecto de la tabla N° 2 “reporte de incremento de peso con agregado de plasma porcina”, se obtuvo que el peso promedio de la semana 0, es decir desde la adquisición de los pollos de engorde fue de 48 gr por cada pollo, en la semana 1 tenemos un peso promedio de 168 gr por cada pollo, en la semana 2 tenemos un peso promedio de 470 gr, en la semana 3 tenemos un peso promedio de 820 gr, en



la semana 4 tenemos un peso promedio de 1560 gr, en la semana 5 tenemos un peso promedio de 2260 gr y en la última semana es decir la semana 6 tenemos un peso promedio de 3475 gr. por lo que desde la adquisición hasta las 06 semanas tenemos un incremento de 3427 gr ganados desde la semana de inicio es decir la semana cero hasta la semana 6.

**Tabla 4. Incremento de peso según la alimentación**

SEMANA	Semana 0	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
<b>Peso (gr)</b>							
<b>alimentación ordinaria</b>	48	162	458	792	1310	1930	2800
<b>Peso (gr)</b>							
<b>con agregado de plasma porcina</b>	48	168	470	820	1560	2260	3480

Fuente: Guía de observación – Juliaca

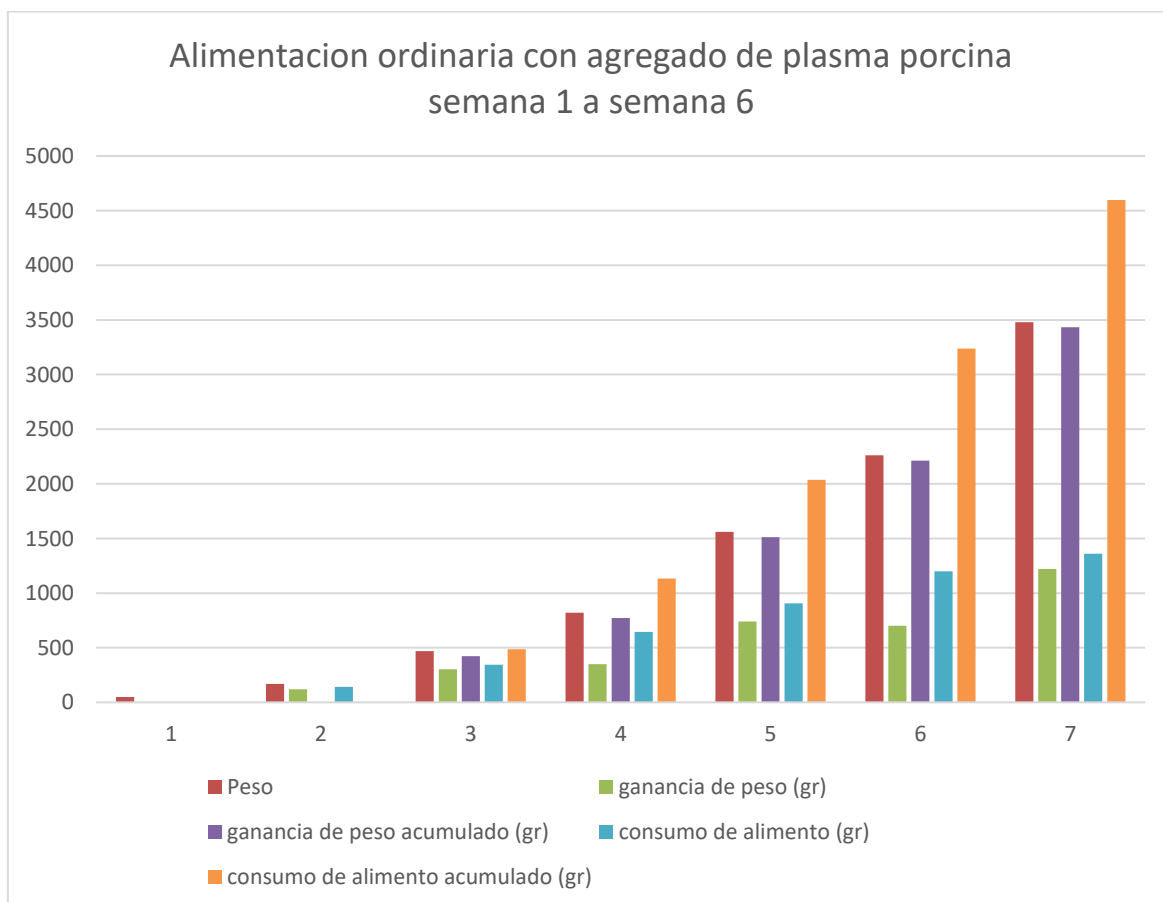


**Tabla 5. Reporte de alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina por semanas**

<b>SEMANA</b>							
<b>(agregado de plasma porcina)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Peso</b>	48	168	470	820	1560	2260	3480
<b>ganancia de peso (gr)</b>		120	302	350	740	700	1220
<b>ganancia de peso acumulado (gr)</b>			422	772	1512	2212	3432
<b>consumo de alimento (gr)</b>		142	345	645	905	1200	1360
<b>consumo de alimento acumulado (gr)</b>			487	1132	2037	3237	4597

Fuente: Guía de observación – Juliaca

**Figura 8. Alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina semana 1 a semana 6**



Fuente: Guía de observación – Juliaca

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

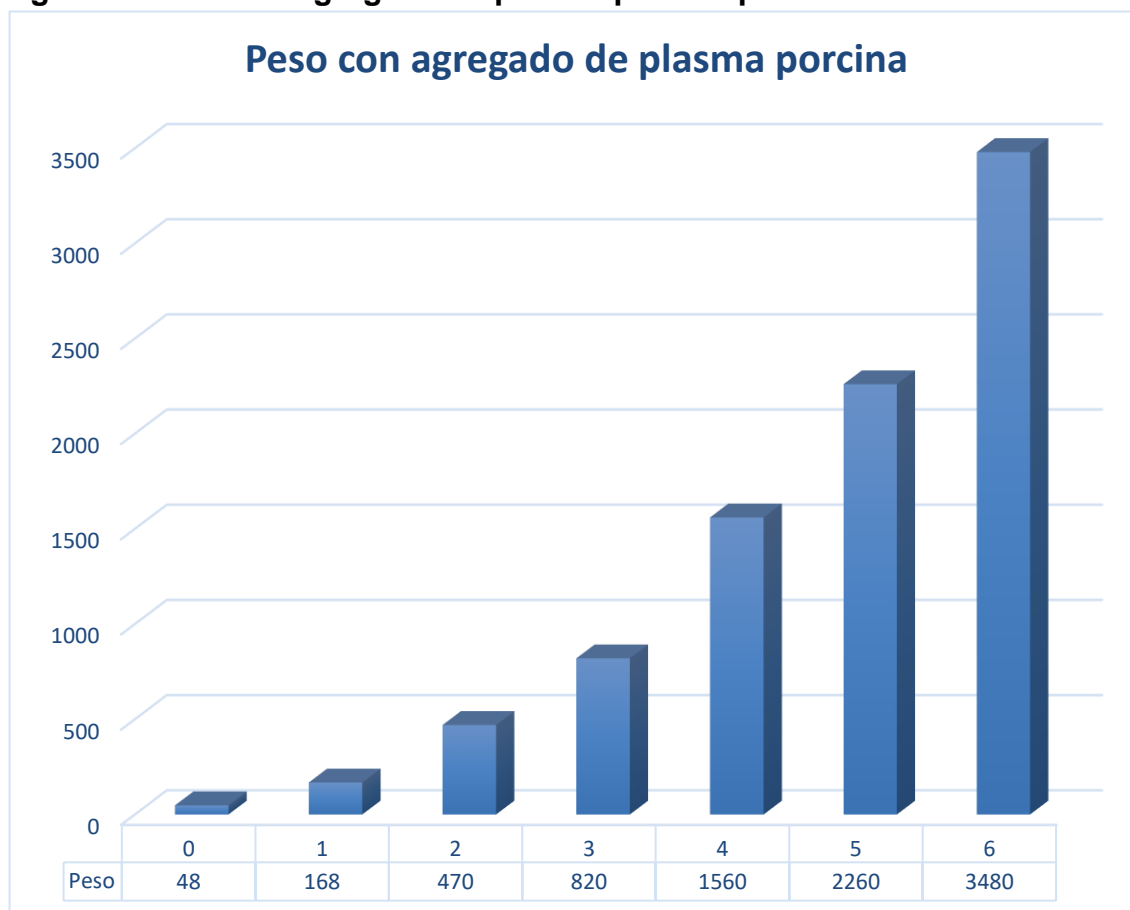
Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023” se obtuvieron los siguientes resultados:

Respeto de los resultados obtenidos desde la semana cero hasta la semana 06 de aquellos pollos que fueron alimentados con alimento ordinario y agregado de plasma porcina; se tiene que el peso alcanzado por este grupo fue el de 3,480 gr aproximadamente, la ganancia de peso fue de 1220 gr promedio, la ganancia de peso acumulado fue de 3432 gr respecto de los 48 gr. que pesaban al inicio, el

consumo de alimento en gr, fue de 1360 gr promedio para cada pollo, el consumo de alimento acumulado fue de 4597 gr.

Por lo tanto existe una diferencia significativa respecto del peso alcanzado durante las se semanas.

**Figura 9. Peso con agregado de plasma porcina por semanas**



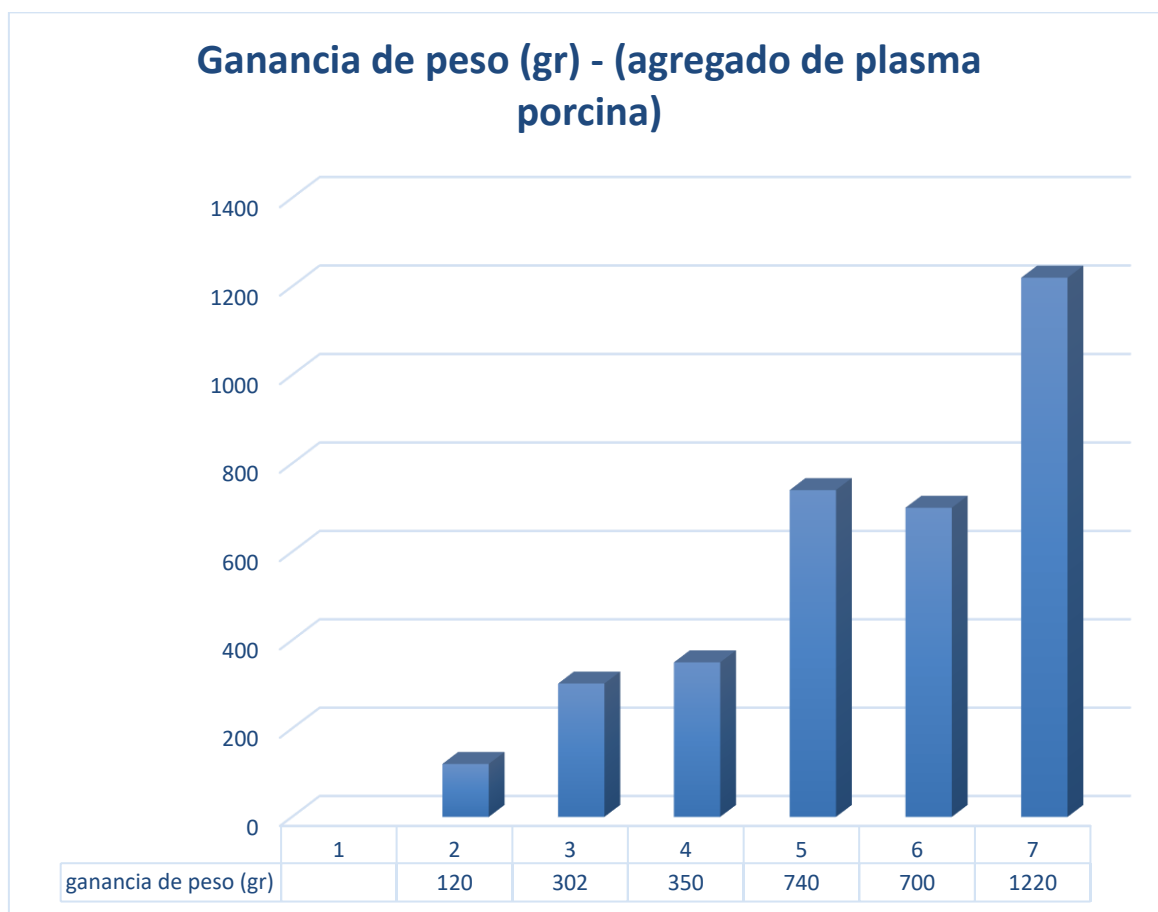
Fuente: Guía de observación – Juliaca

## INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

El peso que se obtuvo con alimentación ordinaria y agregado de plasma porcina fue la siguiente: en la semana cero se inició con 48 gr, en la semana 1 el peso fue de 168 gr. promedio, en la semana 2 el peso fue de 470 gr. promedio, en la semana 3 el peso fue de 820 gr. promedio, en la semana 4 el peso fue de 1560 gr promedio, en la semana 5 el peso fue de 2260 gr. promedio y en la semana 6 el peso fue de 3480 gr promedio.

**Figura 10. Ganancia de peso - agregado de plasma porcina por semanas**



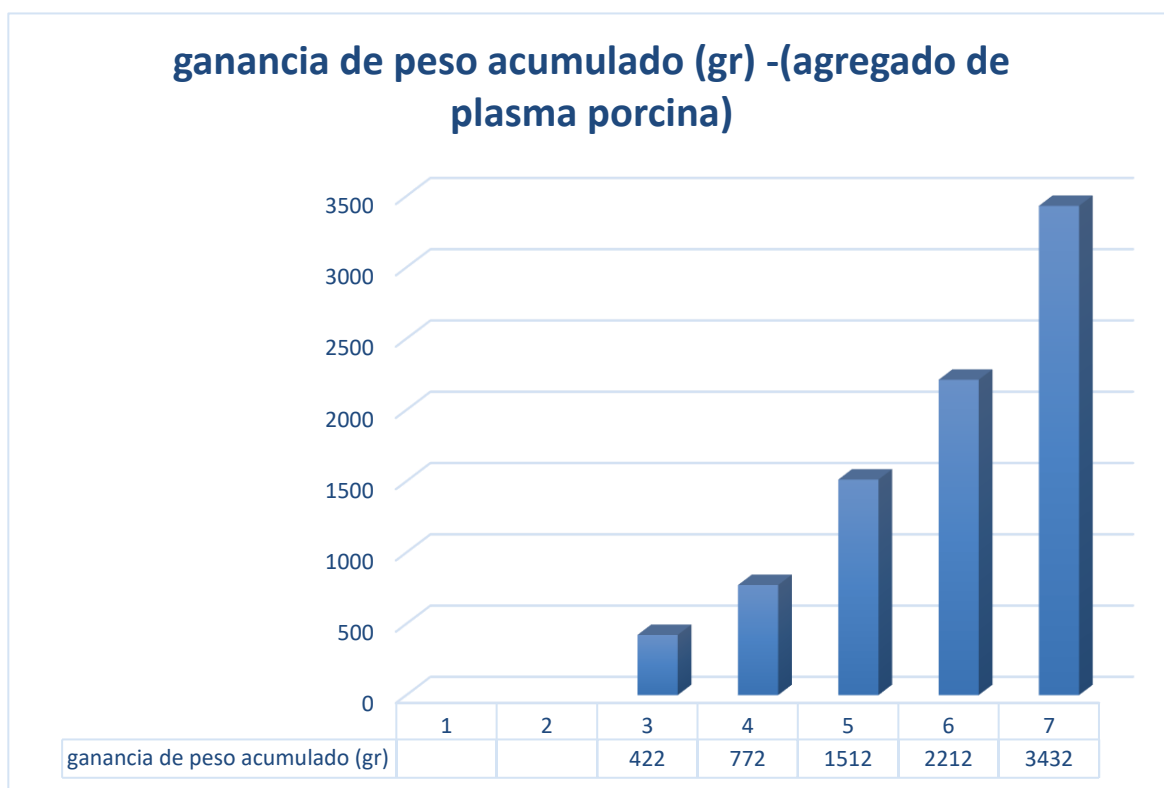
Fuente: Guía de observación – Juliaca

## INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso con alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 la ganancia de peso fue de 120 gr. promedio, en la semana 2 la ganancia de peso fue de 302 gr. promedio, en la semana 3 la ganancia de peso fue de 350 gr. promedio, en la semana 4 la ganancia de peso fue de 740 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso fue de 700 gr. promedio y en la semana 6 la ganancia de peso fue de 1220 gr promedio.

**Figura 11. Ganancia de peso acumulado - agregado de plasma porcina por semanas**



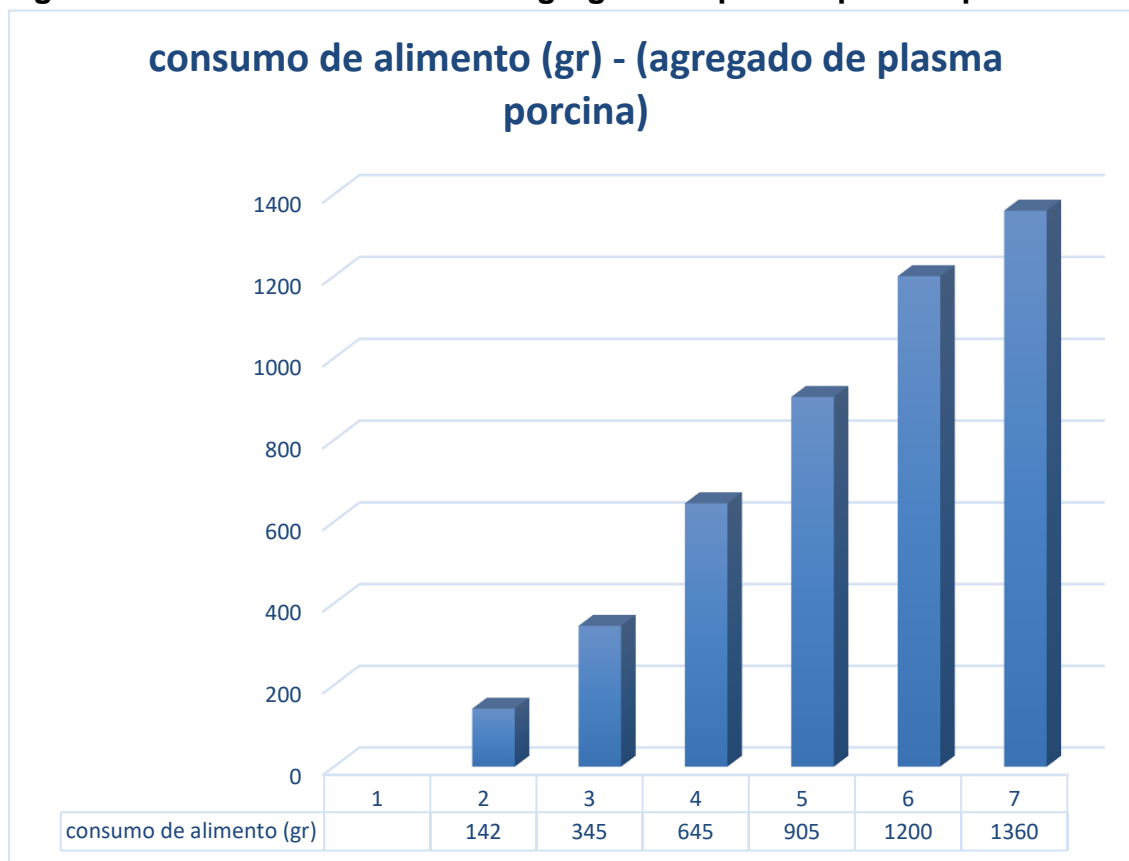
Fuente: Guía de observación – Juliaca

## INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso acumulado con alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 aún no se reporta ganancia de peso acumulado, en la semana 2 la ganancia de peso acumulado fue de 422 gr promedio, en la semana 3 la ganancia de peso acumulado fue de 772 gr promedio, en la semana 4 la ganancia de peso acumulado fue de 1512 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso acumulado fue de 2112 gr promedio y en la semana 6 la ganancia de peso acumulado fue de 3432 gr promedio.

**Figura 12 Consumo de alimento - agregado de plasma porcina por semanas**



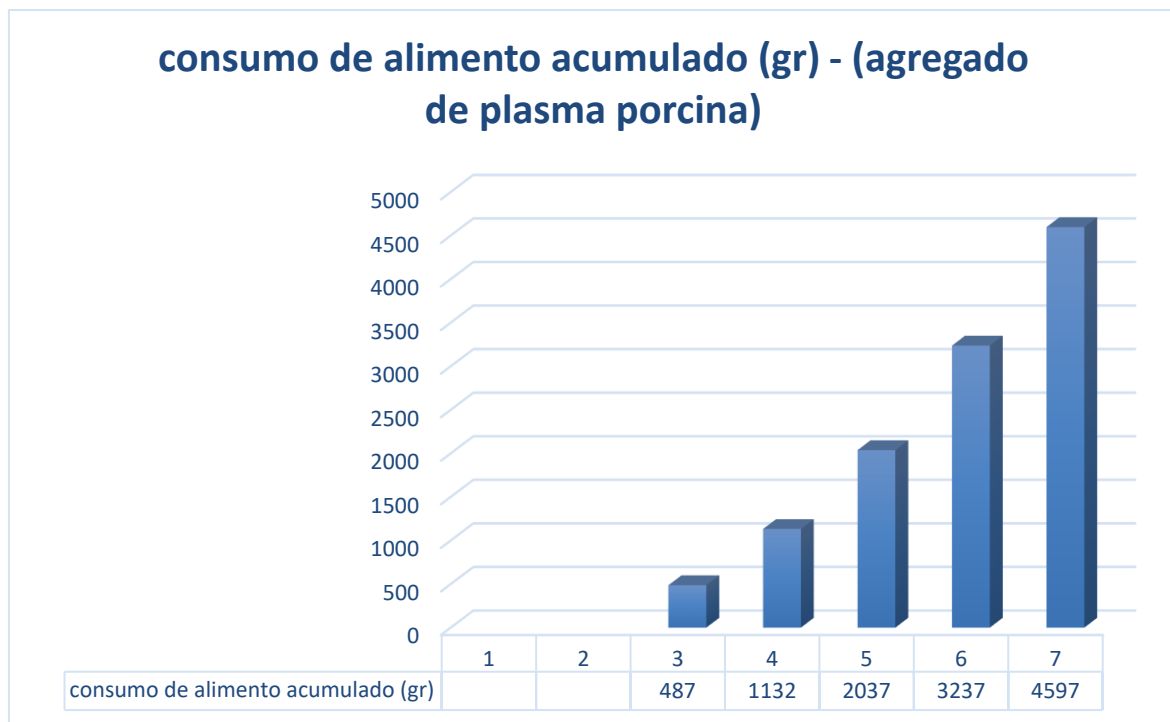
Fuente: Guía de observación – Juliaca

## INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso acumulado con alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 aún no se reporta ganancia de peso acumulado, en la semana 2 la ganancia de peso acumulado fue de 142gr promedio, en la semana 3 la ganancia de peso acumulado fue de 345 gr promedio, en la semana 4 la ganancia de peso acumulado fue de 645 gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso acumulado fue de 905 gr promedio y en la semana 6 la ganancia de peso acumulado fue de 1200 gr promedio.

**Figura 13 Consumo de alimento acumulado - agregado de plasma porcina por semanas**



Fuente: Guía de observación – Juliaca

Elaboración: propia



## INTERPRETACIÓN

Del estudio realizado sobre “EL USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN LA CIUDAD DE JULIACA – 2023”.

El resultado que se obtuvo respecto de la ganancia de peso acumulado con alimentación ordinaria con agregado de plasma porcina fue la siguiente: en la semana cero se inició con 0 gr, en la semana 1 aún no se reporta ganancia de peso acumulado, en la semana 2 la ganancia de peso acumulado fue de 487gr. promedio, en la semana 3 la ganancia de peso acumulado fue de 1132 gr. promedio, en la semana 4 la ganancia de peso acumulado fue de 2037gr promedio, en la semana 5 la ganancia de peso acumulado fue de 3237 gr. promedio y en la semana 6 la ganancia de peso acumulado fue de 4597 gr promedio.



**Tabla 6. Incremento de peso alimentación ordinaria vs agregado de plasma porcina**

INCREMENTO DE PESO	incremento deficiente		incremento normal		incremento significativo		incremento destacado		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
	<b>alimento ordinario</b>	14	35.0%	5	12.5%	1	2.5%	0	0.0%	20
<b>agregado de plasma porcina</b>	0	0.0%	0	0.0%	4	10.0%	16	40.0%	20	50.0%
<b>TOTAL</b>	14	35.0%	5	12.5%	5	12.5%	16	40.0%	40	100.0%

$X^2_{cal} = 36.80$

**NS = 0.05**

$X^2_{tab} = 7.815$

**GL = 3**

Fuente: Guía de observación



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente trabajo de investigación se planteó identificar cual es la influencia del uso de plasma porcino en la alimentación de pollos de engorde en la ciudad de Juliaca 2023.

Al respecto la tabla N° 06 analizamos el incremento de peso obtenido en los pollos de engorde respecto del tipo de alimentación que recibió cada grupo, el cual se dividió en grupos de 20 pollos en engorde que fueron alimentados con alimentación ordinaria y el segundo grupo que también estuvo conformado por 20 pollos de engorde que fueron alimentados con alimentación ordinaria y agregado de plasma porcino.

De los pollos que presentaron un incremento deficiente el 35% corresponde al grupo de pollos que recibió alimentación ordinaria, el 0% corresponde al grupo de pollos que fue alimentado con alimentación ordinaria y agregado de plasma porcina, de los pollos que presentaron un incremento normal el 12.5% corresponde al grupo de pollos que recibió alimentación ordinaria, el 0% corresponde al grupo de pollos que fue alimentado con alimentación ordinaria y agregado de plasma porcina, de los pollos que presentaron un incremento significativo el 10% corresponde al grupo de pollos que fue alimentado con alimentación ordinaria y agregado de plasma porcina, el 2.5% corresponde al grupo de pollos que recibió alimentación ordinaria, de los pollos que presentaron un incremento destacado el 0% corresponde al grupo de pollos que fue alimentado con alimentación ordinaria, el 40% corresponde al grupo de pollos que recibió alimentación ordinaria y agregado de plasma porcina.



Se trabajó estadísticamente con un margen de error del 5% y con certeza del 95% con una  $X^2$  cal= 36.80 mayor que la  $X^2$  tab = 7.81, siendo significativo, por lo cual existe una diferencia significativa en cuanto al incremento de peso sobre los pollos que consumieron agregado de plasma porcina y aquellos pollos que solo recibieron alimentación ordinaria.

Entonces la alimentación con agregado de plasma porcina influye de manera significativa en cuanto a la ganancia de peso de los pollos de engorde en la ciudad de Juliaca 2023.



## 4.2 DISCUSIONES

Los resultados obtenidos a través de la presente investigación nos indica que efectivamente existe una variación significativa en cuanto al peso obtenido sobre el grupo de pollos de engorde alimentados con agregado de plasma porcino al 3% sobre el peso al finalizar la investigación, lo cual guarda relación con lo señalado por Delgado (2017) utilizando 2% y 3% de plasma porcino obtuvo un incremento en el peso a su vez no encontró efecto sobre la cantidad de alimento consumido, pero si observo un incremento de peso conforme se incrementaba los porcentajes de plasma porcino, así como una conversión alimenticia más eficiente, así mismo se encontraron diferencias estadísticas significativas ( $p < 0.05$ ) entre los pollos de engorde alimentados con agregado de plasma porcina y los pollos alimentados con alimentación ordinaria, por lo cual se toma como verdadera la  $HG_1$  ya que al identificar la influencia del uso de plasma porcino sobre la alimentación de los pollos de engorde ayudaría en mejorar la alimentación de los mismos, el cual también se ve plasmado a través de la ganancia de peso.



## CONCLUSIONES

- PRIMERA** : Se contribuye que el agregado de plasma porcino sobre la alimentación en pollos de engorde en la ciudad de Juliaca resulta significativo, según los resultados que se obtuvieron existe una gran diferencia entre la ganancia de peso de pollos alimentados con alimentación ordinaria sobre aquellos alimentados con agregado de plasma porcino
- SEGUNDA** : Se determina que el peso inicial es de 48 gr por cada pollo, en la semana 6 tenemos un incremento de peso promedio de 2800gr por lo que desde la adquisición hasta la semana 6 tenemos un incremento de 2752 gr ganados, en pollos es un proceso complejo y variable. Podemos afirmar que una alimentación adecuada y un entorno favorable son fundamentales para maximizar su potencial de crecimiento.
- TERCERA** : Se establece que el plasma porcino genera un valor agregado a la producción de pollos de engorde y que incide de manera asertiva sobre el valor proteico y nutricional, así como también en el incremento de peso de los pollos de engorde una adecuada proporción de plasma porcina en la dieta de los pollos de engorde ayudan en el óptimo incremento de peso, lo cual devendría en una mejor producción, debido a los componentes nutricionales del plasma porcino.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se sugiere a los avicultores de pollos Incluir en la dieta de los pollos de engorde el agregado de plasma porcina para así poder obtener mejores resultados en cuanto al incremento de peso y la producción de pollos de engorde.
- SEGUNDA** : Se recomienda a los avicultores tener en consideración aquellos alimentos que generen múltiples beneficios en la producción de pollos de engorde tal como lo es el plasma porcino, el cual tiene muchos beneficios que se han demostrado durante los últimos años.
- TERCERA** : Se sugiere llevar a cabo estudios que profundicen y tomar en consideración las raciones de alimentación en la producción de pollos de engorde y considerar dentro de estas proporciones el agregado de plasma porcino



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leeson S. UTILIZANDO PLASMA SECADO POR ATOMIZACIÓN EN LAS DIETAS DE PRE-INICIACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE. [Internet]. Mexico; 2017 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: <https://www.engormix.com/avicultura/foros/utilizando-plasma-secado-atomizacion-t42468/>.
2. Espinoza Freire E. La hipótesis en la investigación. Revista de Educación. 2018 marzo; 16(1).
3. Leeson S. Programas de alimentación para pollos de engorde en sistemas ABF (libre de antibióticos) en pre-inicio 2. [Internet].; 2015 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: <https://www.engormix.com/avicultura/articulos/programas-alimentación-pollos-engorde-t32458.htm>.
4. R. G, G.G. M, R. L. UTILIZACION DE PROTEINAS PLASMATICAS DE ORIGEN PORCINO EN DIETAS PARA LECHONES. In ; 1995; Barcelona: Departamento de Producción Animal. p. 1-15.
5. Mamani Jara R. Uso de plasma porcino en la alimentación de pollos de carne en condiciones de altura Cusco: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; 2019.
6. Meza Taco CS. Efecto de la suplementación de plasma porcino sobre el desempeño productivo en cuyes (*Cavia porcellus*) de engorde desafiados con *Salmonella Typhimurium*. Escuela Profesional de



- Medicina Veterinaria ed. Veterinaria FdM, editor. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023.
7. Esteban Huaman E, Rufino Mallqui M. Niveles de plasma porcino en dietas de pollos de carne UNJFSC-Institucional , editor. Lima: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2014.
  8. Sola Oriol D. Plasma animal. [Internet].; 2019 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: [https://www.3tres3.com/latam/articulos/plasma-animal\\_12272/#:~:text=El%20plasma%20animal%20es%20un,de%20uso%20para%20alimentaci%C3%B3n%20animal.](https://www.3tres3.com/latam/articulos/plasma-animal_12272/#:~:text=El%20plasma%20animal%20es%20un,de%20uso%20para%20alimentaci%C3%B3n%20animal.)
  9. Polo J DVDVL.. Plasma porcino atomizado: un ingrediente seguro y de futuro: Mundo Ganado; 2014.
  10. globalvetsac. Plasma Porcino Ultrafiltrado AP920. [Internet].; 2023 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: [https://globalvetgroup.com/producto/cuyes-y-conejos/nutricion-cuyes-y-conejos/aditivos-y-suplementos-adicionales-cuyes-y-conejos/plasma-porcino-ultrafiltrado-ap920/.](https://globalvetgroup.com/producto/cuyes-y-conejos/nutricion-cuyes-y-conejos/aditivos-y-suplementos-adicionales-cuyes-y-conejos/plasma-porcino-ultrafiltrado-ap920/)
  11. Plasma porcino: ¿por qué es un ingrediente seguro? Revista Ganaderia. 2019 noviembre.
  12. GRAHAM AT. The collection and processing of edible blood: CSIRO Food. ; 1978.



13. PUJOLS J. Biosafety of spray dried porcine plasma for different viruses of interest for the swine industry Veterinaria Fd, editor. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2015.
14. FILKOVA I. Industrial spray drying systems. In: Handbook of industrial drying New York: MerceL Dekker; 1987.
15. Cañas Cruchaga R. ALIMENTACIÓN Y NUTRICION ANIMAL Santiago; 1995.
16. Dukes H. FISIOLÓGÍA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS Madrid: Aguilr S. A.; 1973.
17. Angulo Asensio E. FISIOLÓGÍA AVIAR Cataluya: Universidad de Llieda Cataluya; 2009.
18. National Center for Appropriate Technology (NCAT). Alimentación de pollos para obtener mejor salud y mayor rendimiento. [Internet].; 2013 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: <https://www.elsitioavicola.com/articles/2491/alimentacion-de-pollos-para-obtener-mejor-salud-y-mayor-rendimiento/>.
19. Yerbez M. Guía de Alimentación de Pollos de Engorde. [Internet].; 2022 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: <https://guiadegranja.com/alimentación-pollos-de-engorde/>.
20. Ávila Gónzales E. ALIMENTACIÓN DE LAS AVES Mexico: Trillas; 1990.



21. Bondi RA. NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN Zaragoza: Acribia S.A.; 1987.
22. Arbor-Acres. Guía de manejo de pollos engorde. [Internet].; 2009 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: <https://www.slideshare.net/stanleymauricioaguil/guia-de-manejo-del-pollo-deengorde-76243049>.
23. OVIEDO-RONDÓN E. Aspectos nutricionales que influyen sobre la incidencia de problemas de patas en pollos de engorde: FEDNA; 2009.
24. Harper H. Química Fisiológica, "El Agua Como Nutriente en Pollo de Engorda" Mexico; 2006.
25. Martínez Cazorla J. ACCIÓN DE LA DEXTROSA Y PLASMA SANGUÍNEO EN DIETA INICIALES EN POLLOS BROILER. [Internet].; 2013 [Citado el 11 de enero de 2023]. Available from: [https://www.google.com/search?q=Acción+de+la+Dextrosa+y+Universidad+Azuay%](https://www.google.com/search?q=Acción+de+la+Dextrosa+y+Universidad+Azuay%25).



**ANEXOS:**

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>TEMA: USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023.</b>				
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variables y Dimensiones</b>	<b>Metodología</b>
¿De qué manera influye del uso del plasma porcino en la alimentación de pollos de engorde Juliaca 2023?	¿Determinar la influencia del uso plasma porcino en la alimentación de pollos de engorde Juliaca 2023?	El uso del plasma porcino influye en la alimentación de pollos de engorde Juliaca 2023.	<b>Variables</b> Uso de plasma porcino Alimentación de pollos	<b>Tipos de investigación:</b> Básica. <b>Diseño de la investigación:</b> Cuasi experimental <b>Población:</b> Pollos de engorde desde su etapa inicial. <b>Muestra:</b> (40 pollos) <b>Técnicas:</b> <b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos <b>Técnicas de procesamiento de información.</b>  SPSS V.25
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específico</b>	<b>Dimensiones</b> Parámetros con alimentación ordinaria.  Parámetros productivos con plasma porcino.	
¿Cuál es el incremento de peso por semana según la alimentación ordinaria en pollos de engorde Juliaca 2023?  ¿Cuál es el incremento de peso por semana según la alimentación con plasma porcino en pollos de engorde Juliaca 2023?	Determinar el incremento de peso por semana según la alimentación ordinaria en pollos de engorde Juliaca 2023.  Establecer el incremento de peso por semana según la alimentación con plasma porcino en pollos de engorde Juliaca 2023.	Existe un incremento de peso por semana según la alimentación ordinaria en pollos de engorde Juliaca 2023.  Existe un incremento de peso por semana según la alimentación con plasma porcino en pollos de engorde Juliaca 2023.		



### ANEXO 2: INSTRUMENTOS

	semana 0	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6
p1							
p2							
p3							
p4							
p5							
p6							
p7							
p8							
p9							
p10							
p11							
p12							
p13							
p14							
p15							
p16							
p17							
p18							
p19							
p20							

### ANEXO 3: FOTOS

1. recepción de pollos



2. Recolección de plasma sanguíneo



3. Pollos a los 20 días.





**ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS**

<b>Investigador:</b> ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA		<b>D.N.I. N°:</b> 71286525				
<b>Título de la investigación:</b> USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023						
<b>Instrumento e Indicador:</b> Encuesta y/o recolección de datos						
<b>Universidad:</b> Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez						
<b>Experto:</b> M.V.Z. <i>Edwar Alvaro Mayta Cuno</i>		<b>D.N.I. N°:</b> 44636758				
<b>Grado académico:</b> Doctor ( ) Magíster ( x ) Otros ( ) Especifique:						
<b>Institución donde labora:</b>						
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable				X	
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica					X
SUFICIENCIA	La cantidad de ítems presenta calidad y es suficiente				X	
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					X
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados					X
METODOLOGÍA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación					X
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación					X
<b>PROMEDIO DE VALIDACIÓN</b>						<b>96 %</b>

**Considerar las siguientes observaciones**

---

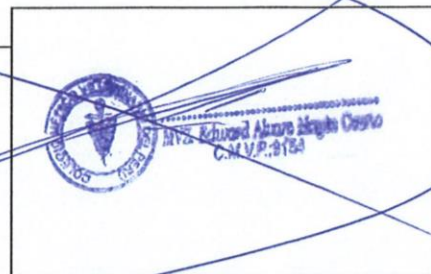


---



---

**Fecha de evaluación (d-m-a):** Juliaca, / /2024





**VALIDEZ DE INSTRUMENTO**

<b>Investigador:</b> ELVIS WAGNER OCHOCHOQUE VILCAPAZA		<b>D.N.I. N°:</b> 71286525				
<b>Título de la investigación:</b> USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE JULIACA 2023						
<b>Instrumento e Indicador:</b> Encuesta y/o recolección de datos						
<b>Universidad:</b> Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez						
<b>Experto:</b> M.V.Z Juan Wilfredo Riquelme Alvarado		<b>D.N.I. N°:</b> 72213033				
<b>Grado académico:</b> Doctor (X) Magíster ( x ) Otros ( ) Especifique:						
<b>Institución donde labora:</b>						
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable				X	
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica					X
SUFICIENCIA	La cantidad de ítems presenta calidad y es suficiente					X
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					X
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados				X	
METODOLOGÍA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación					X
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación					X
<b>PROMEDIO DE VALIDACIÓN</b>						<b>94%</b>

**Considerar las siguientes observaciones**

---



---



---

**Fecha de evaluación (d-m-a):** Juliaca, / /2024





ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 10/01/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ELVIS WAGNER DEHOCHAQUE VILCAPAZA  
Dirección: Jr. AZANGARO 9/N AZANGARO  
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: DNI 71286525  
Teléfono: 938463095 email: wagnergrizly@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_  
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: \_\_\_\_\_  
Escuela Profesional o Mención: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
Título o Grado Académico a optar: MEDICO VETERINARIO ZOOTENISTA  
Asesor: DR. MARIA AMPARO DEL PILAR THOMBI CATACORA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:  
Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: USO DE PLASMA PORCINO EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE

Palabras claves, (3 a 5 términos): PLASMA, PORCINO, ALIMENTACIÓN ENGORDE

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.  
<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

- Bachiller  Título  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



**Jurisdicción de su Licencia**

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: Producción animal PLY

Firma de Autor



huella digital

10 de Enero del 2025

Fecha