

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



---

**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA DE  
CUYES (*Cavia porcellus*) EN EL DISTRITO DE  
CHACABAMBA, YAROWILLCA - 2023**

---

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS VETERINARIAS  
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO

**TESISTA:**

ALEGRE FERNANDEZ JULIA LUISA

**ASESOR:**

Dr. MARTEL TOLENTINO WILDER JAVIER

Huánuco – Perú

2023

## **DEDICATORIA**

Al padre celestial, por brindarme primeramente la salud, por protegerme y acompañarme en todo momento.

A mi amada madre Daría, por ser la figura más importante de mi vida, por su apoyo incondicional y comprensión.

A mis queridos hermanos que día a día con su presencia, respaldo y cariño logre culminar mi profesión.

A mis incondicionales amigos, por los buenos momentos que hemos compartido, que en cada paso importante de mi vida me han sabido acompañar y apoyar para lograr cada una de mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi alma mater, Universidad Nacional Hermilio Valdizan, institución que me acogió y formo como profesional.

A todos mis docentes de la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecina, quienes contribuyeron en mi formación académica.

Un agradecimiento especial al Mg. Giménes Gerbacio Solorazano por su valiosa generosidad en orientarme y acompañarme en cada centro poblado del distrito de Chacabamba.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo describir el sistema de crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) en el distrito de Chacabamba, provincia de Yarowillca - 2023. Es una investigación de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, de nivel descriptivo, encuestando a 100 familias en relación al aspecto socioeconómico, tipo de sistema de crianza, tipo de alimentación, sanidad y manejo reproductivo, utilizando un análisis descriptivo de medidas de tendencia central y de dispersión mediante el programa SPSS 24. En los resultados se determinó la edad promedio de los criadores fue de 51.70 +/- 15.168, con grado de instrucción primaria 50.0%, el esposo responsable de la crianza 51.5%, el 79.0% actividad de mayor ingreso económico es la crianza de este roedor, el tipo de sistema de crianza es semitecnificada 67.0%, el propósito de la producción es con fines de autoconsumo y venta 58.0%, la alimentación es a base de forraje 78.0%, el 98.9% poseen tierras propias de cultivo, el 44.2% se enferman con Timpanismo, 19.8% Salmonella y Piojera; el sistema reproductivo es el sistema de empadre continuo 81.5%. En conclusión, en el aspecto socioeconómico la crianza es efectuada por la edad adulta con nivel de educación primaria en su mayoría por el esposo siendo la actividad de mayor ingreso económico; en el aspecto de sistema de crianza es seminitecnificada, autoconsumo y venta; aspecto de alimentación a base de forrajes; aspecto sanitario el timpanismo enfermedad con alto índice y en el aspecto de manejo reproductivo es de sistema de empadre continuo.

**Palabras claves:** Sistema de crianza, caracterización, *Cavia porcellus*, encuesta

## ASBTRACT

The objective of this research work was to describe the guinea pig (*Cavia porcellus*) breeding system in the district of Chacabamba, province of Yarowillca - 2023. It is an observational, prospective, transversal and descriptive type of research, at a descriptive level, surveying 100 families in relation to the socioeconomic aspect, type of rearing system, type of diet, health and reproductive management, using a descriptive analysis of measures of central tendency and dispersion through the SPSS 24 program. The results determined the average age of The breeders were 51.70 +/- 15,168, with a degree of primary education 50.0%, the husband responsible for the upbringing 51.5%, 79.0% the activity with the highest economic income is the upbringing of this rodent, the type of upbringing system is semi-technified 67.0%, the purpose of production is for self-consumption and sale 58.0%, the diet is based on fodder 78.0%, 98.9% have their own farmland, 44.2% get sick with Bloating, 19.8% Salmonella and Piojera ; the reproductive system is the continuous mating system 81.5%. In conclusion, in the socioeconomic aspect, parenting is carried out by adulthood with primary education level, mostly by the husband, being the activity with the highest economic income; Regarding the breeding system, it is semi-technified, self-consumed and sold; forage-based feeding aspect; health aspect, tympanism disease with a high index and in the aspect of reproductive management is a continuous mating system.

**Keywords:** *Rearing system, characterization, Cavia porcellus, survey.*

## INDICE / CONTENIDO

<b>CARATULA</b> .....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Resumen.....	IV
Asbtract.....	V
Introducción.....	13
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Fundamentación del problema de investigación.....	14
1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos.....	16
1.3 Formulación de objetivos generales y específicos.....	17
1.4 Justificación.....	18
1.5 Limitaciones.....	19
1.6 Variables.....	19
1.7 Definición teórica y operacionalización de variables.....	19
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Bases teóricas.....	25
2.3 Bases conceptuales.....	39
<b>III. METODOLOGÍA</b>	
3.1 Ámbito.....	40
3.2 Población.....	40
3.3 Muestra.....	40
3.4 Nivel y tipo de estudio.....	41
3.5 Diseño de investigación.....	42
3.6 Métodos, técnicas e instrumentos.....	42
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento.....	43
3.8 Procedimiento.....	43
3.9 Tabulación y análisis de datos.....	44
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	44
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	76
<b>CONCLUSIONES</b> .....	78
<b>RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS</b> .....	80
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	81
<b>ANEXOS</b>	
Matriz de consistencia	
Instrumento	

Constancia de similitud de la tesis.....

Acta de defensa de tesis.....

Nota bibliográfica.....

Autorización de publicación digital y D. J del trabajo de investigación....

Validación de los instrumentos por jueces

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Sexo del encuestado en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	44
<b>Tabla 2</b> Edad de los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	44
<b>Tabla 3</b> Nivel de educación de los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	45
<b>Tabla 4</b> Miembro de la familia que realiza la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	45
<b>Tabla 5</b> Actividades agropecuarias diarias que realizan los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	46
<b>Tabla 6</b> Actividades de mayor ingreso económico que realizan los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	46
<b>Tabla 7</b> Acceso a financiamiento para la producción pecuaria en los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	49
<b>Tabla 8</b> Falta de financiamiento a los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	49
<b>Tabla 9</b> Oportunidad de acceder a un crédito bancario los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba.....	49
<b>Tabla 10</b> Uso del financiamiento de los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	48
<b>Tabla 11</b> Inicios en la producción de los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	48
<b>Tabla 12</b> Frecuencia de tiempo que se dedican las familias a la producción de este roedor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	49
<b>Tabla 13</b> Propósito de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	49
<b>Tabla 14</b> Propósito de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	49
<b>Tabla 15</b> Capacitación técnica en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba. 2023.....	50
<b>Tabla 16</b> Capacitación técnica a los productores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	50
<b>Tabla 17</b> Temas tratados en la capacitación a los productores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	50
<b>Tabla 18</b> Capacitaciones futuras en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	51
<b>Tabla 19</b> Infraestructura de la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	51
<b>Tabla 20</b> Uso de pozas para la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	52

<b>Tabla 21</b> Tipo de material de las pozas en la crianza de este roedor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	52
<b>Tabla 22</b> Adquisición del galpón en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba,2023.....	53
<b>Tabla 23</b> Antigüedad de la instalación en la crianza de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	53
<b>Tabla 24</b> Conocimiento del valor nutritivo de la carne de cuy en los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	53
<b>Tabla 25</b> Comercialización de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	54
<b>Tabla 26</b> Intervalo de tiempo de comercialización en la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	54
<b>Tabla 27</b> Comercialización de la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	55
<b>Tabla 28</b> Productos que comercializan los criadores den los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	55
<b>Tabla 29</b> Forma de comercialización del animal vivo en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	55
<b>Tabla 30</b> Forma de comercialización del animal en pie en los cinco distritos de los centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	56
<b>Tabla 31</b> Peso promedio de comercialización en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	56
<b>Tabla 32</b> Lugar de comercialización de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	57
<b>Tabla 33</b> Precios de venta del producto en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	57
<b>Tabla 34</b> Demanda más frecuente del comprador por el tipo de sexo en la comercialización en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	57
<b>Tabla 35</b> Proposición de pertenecer a una asociación de productores de cuyes para establecer un mercado seguro para su producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	58
<b>Tabla 36</b> Tipo de alimentación que suministran los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023 .....	58
<b>Tabla 37</b> Posesión de tierras para cultivar en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	59
<b>Tabla 38</b> Tipo de forrajes que suministran las familias de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	59
<b>Tabla 39</b> Número de veces al día que alimenta a base de forraje los productores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	59
<b>Tabla 40</b> Ingredientes que presenta el concentrado que suministra los criadores del distrito de Chacabamba, 2023.....	60

<b>Tabla 41</b> Intervalo de veces al día que suministra el concentrado los criadores del distrito de Chacabamba, 2023.....	60
<b>Tabla 42</b> Disponibilidad de agua en la crianza en los cinco centros poblados de Chacabamba, 2023.....	61
<b>Tabla 43</b> Adquisición del alimento suministrado en la producción en los cinco centros poblados del distrito Cachabamba, 2023.....	61
<b>Tabla 44</b> Administración de vitaminas en la crianza de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	61
<b>Tabla 45</b> Motivo por la cual no suministra vitaminas en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	62
<b>Tabla 46</b> Tiempo de intervalo en la suministración de vitaminas en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	62
<b>Tabla 47</b> Tipo de vitaminas que suministran los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	62
<b>Tabla 48</b> Limpieza del área de crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	63
<b>Tabla 49</b> Intervalo de tiempo que realiza la limpieza del área de producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	63
<b>Tabla 50</b> Tratamiento farmacológico cuando hay brote de enfermedades en la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	64
<b>Tabla 51</b> Motivo por la cual no realizan tratamiento en su producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	64
<b>Tabla 52</b> Tratamiento farmacológico de acuerdo al brote de enfermedad en los cinco centros poblados de Chacabamba, 2023.....	64
<b>Tabla 53</b> Enfermedades infecciosas recurrentes que ataca en el área de producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	65
<b>Tabla 54</b> Enfermedades ectoparasitarias recurrentes que ataca en el área de producción, en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	65
<b>Tabla 55</b> Enfermedades micóticas recurrentes que ataca en el área de producción, en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	66
<b>Tabla 56</b> Otras enfermedades que ataca en el área producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	66
<b>Tabla 57</b> Enfermedad más recurrente presente en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	66
<b>Tabla 58</b> Mortalidad de crías en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	67
<b>Tabla 59</b> Época del año donde se evidencia la mortalidad en las crías en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	67
<b>Tabla 60</b> Causa principal de la mortalidad en crías en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	67

<b>Tabla 61</b> Mortalidad en cuyes adultos en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	68
<b>Tabla 62</b> Época del año donde hay mayor de incidencia de mortalidad en cuyes adultos en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	68
<b>Tabla 63</b> Causa principal de la mortalidad en cuyes adultos en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	68
<b>Tabla 64</b> Constitución del plantel de cuyes, población aproximada en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	69
<b>Tabla 65</b> Separación por categoría en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	69
<b>Tabla 66</b> N° de crías al nacimiento por cuy hembra en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	70
<b>Tabla 67</b> Uso de registros de reproducción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	70
<b>Tabla 68</b> Tiempo de reemplazo del macho reproductor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	70
<b>Tabla 69</b> Origen del macho reproductor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	71
<b>Tabla 70</b> Consideraciones en la selección de sus cuyes para reproductoras en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	71
<b>Tabla 71</b> Realización de mejoramiento genético en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	72
<b>Tabla 72</b> Edad del destete en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	72
<b>Tabla 73</b> Peso al destete en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	73
<b>Tabla 74</b> Consanguinidad en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	73
<b>Tabla 75</b> Control de peso de los cuyes al momento del empadre en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	73
<b>Tabla 76</b> Tipo de sistema de empadre que realizan los productores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	74
<b>Tabla 77</b> Crianza de línea o raza de cuyes en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	74
<b>Tabla 78</b> Tipo de línea o raza de cuy que poseen los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.....	75

## ÍNDICE DE FIGURA

<b>FIGURA 1.</b> Inicio de las encuestas en los centros poblados.....	96
<b>FIGURA 2.</b> Ejecución de las encuestas a los productores.....	97
<b>FIGURA 3.</b> Sistema de crianza.....	98
<b>FIGURA 4.</b> Tipos de alimentación.....	99
<b>FIGURA 5.</b> Tipo de instalaciones de crianza.....	100
<b>FIGURA 6.</b> Manejo de sanidad.....	103
<b>FIGURA 7.</b> Final de encuesta en el centro poblado de Shulluyaco.....	104

## INTRODUCCIÓN

La crianza de cuyes se encuentra ampliamente distribuida en el territorio nacional especialmente en la serranía peruana, siendo frecuente la crianza de manera tradicional, orientada más al autoconsumo sin tener en cuenta parámetros de mejorarlo técnicamente.

La importancia del cuy podemos analizarla empezando por valorar su carne por el alto valor proteico que posee siendo una alternativa para mejorar la alimentación en el consumidor, así mismo puede constituirse en una fuente de ingreso económico para mejorar las condiciones de vida del criador; su condición de herbívoro, ciclo reproductivo corto, prolificidad y precocidad tiene como ventajas comparativas frente a otras especies pecuarias, a la vez su facilidad para desarrollarse en espacios pequeños.

El proceso productivo de crianza de este roedor va a facilitar la participación familiar por ser un animal de fácil manejo esto generando trabajo e ingresos monetarios por medio de su explotación y comercialización; sin embargo, existen factores que afectan los índices productivos y reproductivos esto a causa del uso de tecnologías tradicionales e insuficiente infraestructura, el manejo deficiente y bajos niveles de productividad y rentabilidad.

Según estimaciones de la Cámara Peruana del Cuy (Capecuy) actualmente en el Perú se crían unos 18 millones de cuyes mostrando un incremento de 50% respecto a los 12 millones de cuyes que reportó el IV Censo Nacional Agropecuario (IV Cenagro) realizado en el 2012; en cuanto a las exportaciones de este roedor indicó que estas superaron de dos toneladas en el año 2002 a veinte toneladas en 2015 siendo pionero Estados Unidos el principal destino.

Actualmente los pobladores del distrito de Chacabamba y el gobierno regional de Huánuco a través de su Dirección Regional de Agricultura trabajan fuertemente en impulsar la crianza intensiva de animales menores a nivel regional lo cual ha convertido la zona en el distrito líder de crianza de cuy.

Por otro lado, no se aplican tecnologías adecuadas y conocimientos zootécnicos apropiados como (alimentación, reproducción, sanidad, instalaciones y registros) así mismo no se dispone de información de los índices productivos y reproductivos esto dificultando la producción y extensión de este roedor.

Basándose en los antecedentes mencionados el presente estudio tiene por finalidad detallar el diagnóstico situacional actual de la crianza de cuyes en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

## **Capítulo I**

### **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El cuy es un producto alimenticio de alto valor nutritivo que contribuye a la alimentación de la población rural de escasos recursos y soluciona en parte el déficit de proteína de origen animal en la dieta diaria de estos pobladores. Su consumo actualmente se ha expandido desde un autoconsumo local hasta llegar al mercado nacional e internacional, situación que genera oportunidades para muchas familias que han visto en la crianza su sustento principalmente en la sierra del Perú (Torres, 2019).

Actualmente los sistemas de producción pecuaria están supeditados cabe mencionar como la ecología, grado de tecnificación, ubicación geográfica, estrato socioeconómico, disponibilidad de servicios, tipo de comercialización y tenencia de tierras; esto debiéndose por múltiples factores considerando que en su mayoría los criadores no poseen asesoría o desconocen cuáles son los recursos necesarios para efectuar dicha labor, ya que lo realizan por lo general para el consumo y su actividad principal es la agricultura, por lo que se hace necesario recurrir a la caracterización de sus componentes a fin de buscar la forma de hacerlos más eficientes dentro del sistema y receptivos de una implementación de servicios técnicos factibles de ser adoptados por el productor (Vivas, 2010).

La bioseguridad es el conjunto de prácticas y medidas de manejo que al aplicarlas oportunamente en cada una de las etapas productivas permitiendo reducir la incidencia y el contagio de enfermedades transmisibles en una población de cuyes. El impacto causado por problemas sanitarios se traduce directamente en pérdidas económicas para los productores de cuyes, sea que debido a la mortalidad de los cuyes por enfermedades agudas o a la baja eficiencia productiva por enfermedades crónicas como las infecciones parasitarias, las enfermedades son un problema multifactorial donde se combina el manejo, los agentes infecciosos y la bioseguridad, se debe procurar identificar los agentes infecciosos y los factores causales de enfermedad en una granja para así poder implementar un programa de bioseguridad específico y relevante a las principales amenazas de la zona (Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA], 2019).

La producción de cuy de más de 800 mil familias en todo el Perú ha pasado de ser una actividad familiar a una comercial mediante el manejo y reproducción de razas de cuyes con alta calidad genética desarrollado por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), estas razas (Raza Perú - Raza Andina - Raza Inti) han hecho que la producción de este roedor se eleve a más de 18 millones generando un incremento en la rentabilidad de los pequeños y medianos productores, ubicándose en los departamentos de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Junín, Pasco, Huánuco, Lima, Arequipa, Apurímac, Cusco, Huancavelica (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú [MINAGRI], 2020).

En el país la mayoría de explotaciones de cuyes se realizan de manera poco técnica ya que su alimentación está en función de la disponibilidad de forraje verde,

desperdicios de cocina, residuos de cosecha lo que implica disponer animales con bajo peso al sacrificio, tiempos prolongados de crianza esto ligado a la escasez de alimentos en determinadas épocas del año, son algunos de los factores que repercuten en el desarrollo normal del cuy, el problema radica esencialmente en el desconocimiento de un sistema de alimentación, así mismo el tipo de línea de cuyes que genere un mayor rendimiento productivo durante la crianza, en el Perú existe gran inclusión de cuyes mejorados genéticamente producto de explotaciones experimentales desarrollado por (MINAGRI) a través del (INIA) que demuestran ganar mayor peso que el cuy nativo pero el sistema de alimentación es muy importante para determinar el peso final de los animales y más aún a la canal.

Entonces el Cuy, es un animal de interés zootécnico por muchas cualidades que ofrece la calidad de su carne, precocidad, prolificidad, rusticidad y fácil manejo; y puede ser aprovechado como actividad económica complementaria o principal, todo va a depender de sí se fomenta su crianza en forma técnica y comercial o en forma casera pero sostenible (Auccapuma, 2014).

La investigación planteada, busca generar información que conlleve a incrementar la producción de este roedor y plantear estrategias de capacitación en los puntos débiles, debido a que la mayoría que se dedican a esta actividad productiva en su mayoría desconocen la forma adecuada como el manejo, la alimentación, genética, sanidad y comercialización esto repercutiendo el poco interés en la producción a mayor escala, convirtiendo esta actividad únicamente para el consumo familiar y no vean como un trabajo rentable; además de desarrollar planes de conservación de este recurso zoogenético tan importante para nuestro país.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN GENERAL Y ESPECIFICOS

### 1.2.1 Problema general

- ❖ ¿Cuál es la característica del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) en los centros poblados de Chacabamba, Chaynas, Shulluyaco, San Juan de Miraflores y Puyac del distrito de Chacabamba, Yarowilca - 2023?

### 1.2.2 Problema específico

- ❖ ¿Cuáles son las características socioeconómicas del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca?
- ❖ ¿Cómo se caracteriza los tipos de sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca?
- ❖ ¿Cómo se caracterizan el tipo de alimentación del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca?
- ❖ ¿Cuáles son las características sanitarias del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca?
- ❖ ¿Cuáles son las características manejo reproductivo del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca?

## 1.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

### 2.3.1 Objetivo general

**2.3.2** Describir el sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) en los centros poblados de Chacabamba, Chaynas, Shulluyaco, San Juan de Miraflores y Puyac del distrito de Chacabamba, Yarowilca - 2023.

### **2.3.3 Objetivo específico**

- ❖ Determinar los aspectos socioeconómicos del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca.
- ❖ Identificar las características del tipo de sistema de crianza de cuyes (***cavia porcellus***) del distrito de chacabamba en la provincia de Yarowilca.
- ❖ Identificar el tipo de alimentación del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca.
- ❖ Describir los aspectos sanitarios del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca.
- ❖ Determinar los aspectos de manejo reproductivo del sistema de crianza de cuyes (***Cavia porcellus***) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

El desarrollo de la presente investigación se justifica por las siguientes consideraciones:

Las familias que se encuentran viviendo especialmente en las zonas aledañas de nuestra sierra peruana como es el caso de los centros poblados del distrito de Chacabamba, provincia de Yarowilca, Huánuco; realizan la crianza de cuyes generalmente en condiciones deficientes, debido a que no cuentan con las técnicas adecuadas que se requieren para su producción.

Recalcando que una buena crianza permitirá producir cuyes con buen peso, buena calidad, menos enfermedades y baja mortalidad para lo cual se

deberían considerar varios aspectos como: manejo, mejoramiento genético, alimentación y sanidad.

Ante ello, era necesario e importante actualizar la información del sistema de crianza que practican las familias de dichos centros poblados ya mencionado para hacer llegar la información obtenida a las autoridades correspondientes y así generar programas de ayuda necesarias para una mejora en el desarrollo de estas comunidades campesinas.

## **1.5 LIMITACIONES**

No existen mayores limitaciones para llevar a cabo esta investigación, puesto que todos los medios para su ejecución están al alcance del investigador.

## **1.6 VARIABLES**

### **1.6.1 Variables de investigación**

- Caracterización del sistema de crianza de cuyes (**Cavia porcellus**).
- ❖ Características socioeconómicas: nivel de educación - miembro de familia que realiza la crianza – edad y sexo.
- ❖ Características de tipos de sistema de crianza: crianza familiar, crianza familiar comercial – crianza comercial.
- ❖ Características el tipo de alimentación: alimentación básica (solo forraje) – alimentación mixta (forraje y concentrado) – alimentación a base de concentrado.
- ❖ Características sanitarias: bioseguridad – enfermedades – mortalidad.
- ❖ Características del manejo reproductivo: empadre – parto – destete.

## 1.7 DEFINICIÓN TEÓRICA, INDICADORES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
<b>Características Socioeconómico</b>	Vinculado a elementos sociales y económicos (sociedad – economía).	Cualitativa	Nivel Social Nivel económico	Si – No Si – No	Entrevista Encuesta
<b>Tipo de Sistema de crianza</b>	Caracterizados por la función que ésta cumple dentro del contexto de la unidad productiva.	Cualitativa	Familiar – comercial Comercial	Si – No Si – No	Entrevista Encuesta
<b>Tipo de Sistema de alimentación</b>	Proceso que permite proporcionar la cantidad de sustancias nutritivas o alimentos adecuados para producir una condición física óptima en los animales.	Cualitativa	Solo alfalfa Alfalfa / balaceado Solo balanceado	Si – No Si – No Si – No	Entrevista Encuesta
<b>Características Sanitarias</b>	Comprende prevenir y curar las diversas enfermedades, se originan generalmente por la falta de higiene.	Cualitativa	Bioseguridad Enfermedades Mortalidad	Si – No Si – No Si - No	Entrevista Encuesta Encuesta
<b>Manejo reproductivo</b>	Este sistema facilita el manejo porque iniciada la etapa reproductiva se mantiene el plantel en empadre durante la vida productiva de las reproductoras.	Cualitativa	Empadre Parto Destete	Si – No	Entrevista Encuesta

## Capítulo II

### II. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Lema (2019) – Ecuador**, quien en su investigación plantea como **objetivo**, identificar y caracterizar los sistemas de producción de cuyes de las familias del Cantón Cevallos en la Provincia de Tungurahua, Ecuador. Y esta fue su **metodología**, el tamaño de muestra 116 encuestas a los criadores “Unión de Organizaciones Sociales de Cantón Cevallos”, la información recolectada se analizó con el programa SPSS®. Y estos fueron los **resultados**, 50% quién conduce esta crianza oscila entre 41 - 50 años de edad, el 56% bajo la responsabilidad por amas de casa, el 66% con grado de instrucción primaria; alimentación 100% con Alfalfa; un 82% crianza en pozas; el 73% venta quincenal de su producto; el 75% hace limpieza quincenal del área de producción, enfermedades con incidencia alta; 39% Salmonella, también se reporta que el 26% Linfadenitis; parásitos externos, el 26% infestación de piojos e infestación de 25% ácaros; el 100% del excremento es utilizado como abono. Se **Concluye**, que esta práctica es conducida en su mayoría por las amas

de casa; cabe recalcar que reciben pocas capacitaciones, esto generando problemas al querer mejorar una buena producción en calidad y cantidad.

**Kapa, (2015) – Bolivia**, plantea como **objetivo**, caracterización del sub-sistema de crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) en cinco comunidades del Municipio de Pucarani del Departamento de La Paz. **Metodología**, se entrevistas a productores mediante encuestas; para la tabulación se utilizó la hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2010 al igual que para la graficación el análisis SPSS 18. Cuyos **resultados**, el 41,4% tienen más de diez años en la crianza de este roedor; el 93,1% crianza en galpones; así mismo, no desarrolla prácticas como el destete y uso de registros; el 81% la alimentación es a base de forrajes; el sistema reproductivo empleado en la zona es el sistema de empadre continuo; el 60% de 3 a 4 crías/parto/hembra y con un promedio de 3 partos por año; el 79,3% la salmonelosis enfermedad con alta incidencia; el 90.0% infestación de ectoparásitos pulga y piojos; el propósito de la producción el 75,9% autoconsumo familiar. Se **concluye**, que los criadores de este roedor generan ingresos económicos; así mismo, el 41,4% las familias se dedican a la crianza de este roedor desde hace más de 10 años.

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

**Torres (2019) – Lima**, cuyo **objetivo**, identificar los sistemas de producción de cuyes para desarrollar una propuesta de un programa de manejo en el Valle de Sayán. **Metodología**, el tamaño de muestra es de 99 productores, el diseño de investigación es no experimental empleando la técnica de encuestas para la recopilación de datos, la validación para

el procesamiento de datos utilizamos el programa IBM SPSS Statistic 22.

**Resultados**, en lo que es manejo, el 61.4% no separa su producción por categoría; la alimentación el 56.1% es mixta; en genética, en lo que es la selección un 48.5% selecciona por edad y el 22.7% no seleccionan; el 50.8% empadre continuo; en sanidad, el 39.4% hongos y ácaros, el 75.6% no realizan aislamiento de animales enfermos. Se **concluyo**, que los criadores de este roedor cuentan con un sistema de producción familiar, así mismo, los factores limitantes son las escasas técnicas de manejo, desconocimiento de la mejora genética, deficiente alimentación, instalaciones inadecuadas, carencia de planes sanitarios; en ese sentido conociendo la situación actual, se propone un programa de manejo de la producción de cuyes.

**Mondragón (2021) – Abancay**, plantea como **objetivo**, caracterizar el sistema de crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) que realizan las familias en las comunidades campesinas de Sahuanay y San Antonio en la provincia de Abancay. **Metodología**, se realizó una encuesta a 40 familias en las comunidades de Sahuanay y San Antonio, para clasificar y tabular se utilizó el programa de cómputo SQL Server 2020.

**Resultados**, la edad de los criadores responsables es entre 12 y 72 años; el 67.00% con grado de instrucción secundaria, en la comunidad de Sahuanay; en San Antonio con un grado de instrucción secundaria 76%; el tipo de sistema de crianza es familiar con un 88.9% en la comunidad de Sahuanay y el 95.5% en la comunidad de San Antonio de crianza semitecnificada. **Conclusión**, en las comunidades de San Antonio y Sahuanay provincia de Abancay, el 95.5% realiza crianza

familiar, cabe resaltar que tienen un manejo productivo deficiente con limitada capacitación y asistencia técnica.

**Aguilar (2009) - Cajamarca**, plantea como **objetivo**, caracterizar los sistemas de producción de cuyes existentes en 11 caseríos del distrito de Santa Cruz, de la ciudad de Cajamarca. **Metodología**, se realizó una encuesta a 160 familias, se elaboró una base de datos a través del programa de cómputo Visual Basic.Net. Luego con el apoyo del programa de cómputo SQL Server 2000 se realizó para clasificar y tabular. **Resultado**, los factores limitantes identificados incluyen escasas técnicas de manejo, desconocimiento de la fisiología reproductiva de los cuyes, deficiente alimentación, instalaciones inadecuadas, carencia de planes sanitarios y pobres rendimientos productivos y reproductivos. La crianza de cuyes en el distrito de Santa Cruz es conducida de manera tradicional, sobre la base de insumos y mano de obra disponibles en el hogar. El sistema de producción de cuyes identificado y caracterizado es de tipo familiar. **Conclusión**, nos indican que, a través de una crianza de cuyes tecnificada, alcanzaríamos índices productivos superiores y así podríamos mejorar el nivel de vida del poblador de Santa Cruz.

### 2.1.3 Antecedentes Regionales

**Pinedo (2019) – Huánuco**, plantea como **objetivo**, planteado, caracterizar los sistemas de crianzas de producción de los productores de cuyes (*Cavia porcellus* L.) en los distritos de Cochabamba y Huacaybamba. **Metodología**, el tipo de investigación fue aplicada, nivel descriptivo con diseño no experimental siendo la técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario, la muestra constituida por 10 granjas

obtenidas aleatoriamente, distribuidas en las localidades de Cochabamba y Huacaybamb; los datos fueron procesados mediante un Análisis Multivariado de Aglomeración (Cluster Analysis) haciéndose uso del programa SAS (2001). **Resultados**, que la crianza de cuyes no tiene problemas de rentabilidad y que los bajos ingresos obtenidos por el productor son consecuencia del tamaño de explotación. **Conclusión**, en el aspecto socioeconómico, se evidencia una condición de vida precaria, servicios básicos carentes, limitadas vías de acceso a sus tierras de cultivo y una evidente escasez de capital de trabajo.

**Barreto (2019) – Huánuco**, como **Objetivo**, evaluar las características de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) ligadas al aspecto social, económico y ambiental de los fundos familiares en la zona rurales del distrito de Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado. **Metodología**, el tamaño de muestra fue de 85 unidades de familiares seleccionadas al azar, para sistematizar y tabular los datos se utilizó la estadística descriptiva, el tipo de análisis de conglomerados (cluster analysis) y el método de Word con distancia de jaccard. **Resultados**, el propósito de la crianza es con fines de autoconsumo y la comercialización, alimentación a base de forrajes 68.75%; 98.75% instalación básica, el tipo de sistema de crianza es familiar 87.50%; lo que indica que esta actividad es un rubro secundario o complementario. **Conclusión**, la orientación del producto es con fines de autoconsumo y la comercialización solo se realiza con excedentes y producto de desecho, así mismo esta producción aporta favorablemente a la economía del agricultor.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 GENERALIDADES DEL CUY**

El cuy es un mamífero roedor oriundo originario de Sudamérica, que ha recibido nombres muy diversos, tales como: cobaya, cuye, aca, huanco o conejillo de Indias (San Miguel, 2004).

### **2.2.2 CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DEL CUY**

- Reino: Animalia o animales
- Subreino: Metazoarios
- Phylum: Chordata o vertebrados
- Clase: Mammalia o mamíferos
- Orden: Rodentia o roedores
- Familia: Caviidae
- Género: Cavia
- Especie: Cavia aperea aperea - Cavia porcellus

(Fuente: Perucuy, 2009).

### **2.2.3 IMPORTANCIA DE LA CUNICULTURA EN EL PERÚ**

El Cuy es un animal nativo, domesticado y criado desde épocas muy remotas en el Perú. Hoy en día constituye para el poblador - andino del país uno de los recursos con mayores posibilidades de obtención de ingreso a la vez que disminuye nuestra dependencia en solucionar en parte el déficit de proteína animal (Aliaga, Rodríguez, Luis, 1979).

### **2.2.4 INSTALACIONES**

Para un buen comportamiento productivo, es de importancia tomar en cuenta los siguientes factores como: temperatura interna, humedad, iluminación y ventilación; para ello es necesario evaluar previo a la

instalación del galpón como: el tipo de material, el clima de la zona y la ubicación del mismo, así mismo (Dávalos, 1997).

➤ **Jaulas**

Se exige que este tipo de infraestructura tiene que contar con un área adecuada para el bienestar de los cuyes, esto va a permitir un buen manejo, según el modelo de dicha infraestructura se puede construir con materiales como: la madera, la malla, el ladrillo u otro material que este alcance, recalcando que debe de tener resistencia a la orina de este roedor (Guzmán, 2016).

➤ **Pozas**

En su mayoría tienen forma cuadrada y se asientan de manera directa sobre la tierra, son construidas de diferente tipo de material tales como: ladrillo. Barro o tablas, sus medidas oscilan entre metro y medio de largo por un metro de ancho y medio metro de alto (Guzmán, 2016).

## **2.2.5 SISTEMAS DE CRIANZA DE CUYES**

Se ha identificado tres niveles de producción del cuy, caracterizados por la función que ésta cumple dentro del contexto de la unidad productiva. Los sistemas de crianza identificados son el familiar, el familiar-comercial y el comercial FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 2008).

➤ **Crianza Familiar o Tradicional**

Esta crianza se desarrolla en su mayoría en las cocinas de la casa o también en pequeñas jaulas. Su producción está destinada para el autoconsumo y en menor escala para comercializar; así mismo el número de crías promedio

es de 5.5 crías hembra/año, su alimentación es a base de forraje y desechos de cocina (Ramos, 2014).

➤ **Crianza Familiar - Comercial**

Esta mayormente en proyección al mercado, poseen un manejo más tecnificado tanto en construcciones, mejor material genético, alimentación y sanidad; el número de crías en promedio es de 9 gazapos hembra/año; la alimentación se basa en forraje y poco concentrado (Manual Agropecuario, 2002).

➤ **Crianza Comercial (Tecnificado)**

Este tipo de crianza se basa en una microempresa familiar y su infraestructura es en galpones con cuyes mejorados, la alimentación es con forrajes y balanceado, así mismo el control sanitario es más estricto, en este tipo de crianza se separa por categorías o etapas a los cuyes; su vida reproductiva es alrededor de 10.8 hembra/parto (Garcés, 2014).

## **2.2.6 MANEJO REPRODUCTIVO**

El inicio de la reproducción de las hembras con el macho está influenciado directamente con el peso, edad y la calidad genética; es decir, se puede empezar el empadre con hembras que pesen a partir de 800 a 1400 g, las mismas que pueden alcanzar entre las 8 y 16 semanas de edad; los machos mejorados se utilizasen de 1000 – 1500 g y con una edad de 10 a 16 semanas (Cruz, 2008).

➤ **Empadre**

- **Empadre Continuo**

Es cuando las hembras permanecen con el macho juntos durante 7 a 12 meses que equivale el tiempo de vida útil de los cuyes, cabe resaltar, la

importancia de este sistema es aprovechar el celo pos - parto que reaparece en las hembras 2 a 3 horas después de haber parido, quedado demostrado que el 80 a 85% de las hembras que paren quedan preñadas (Rivas, 2004).

- **Empadre Controlado**

Este sistema de empadré va a permitir un descanso sexual y recuperación de las hembras, es por ello las hembras no aprovechan el celo post-parto y presentan una vida reproductiva hasta un máximo de 7 a 8 partos (Rivas, 2004).

➤ **Pubertad y Celo**

Si la alimentación es correcta la hembra alcanza la pubertad alrededor de los 80 días de edad, fenómeno que se manifiesta con la aparición del primer celo, a partir de ese momento tendrá celo periódicamente, que se denomina celo estral. Normalmente el ciclo estral del cuy, es decir, el intervalo entre un celo y otro oscila entre 14 y 19 días, con una media de 16, el celo en sí, o estro, apenas dura unas 8 horas, y viene anunciado por una fase previa (proestro) de unas 14 horas de duración y seguido de una fase posterior (metaestro) de unas 20 horas más; el estro se considera como el único período en que la hembra es fértil y es receptiva al macho; unas 10 horas de iniciado el celo se produce la ovulación, en ella se liberan unos óvulos que apenas vivirán unas 15 horas a menos que sean fecundados (Cruz, 2008).

➤ **Copula y Gestación**

En esta especie animal el macho tiene la capacidad de servir entre 8 y 10 hembras y su origen debe ser externo para evitar la consanguinidad o cruce entre parientes, además de utilizarse 2 o más machos en una misma poza

se originarían peleas y casi siempre es uno solo el que va a empadrear a todas las hembras (Sánchez, 2002).

Por otra parte, el período de gestación promedio es de 67 días, así mismo esto varía de acuerdo a diferentes factores entre ellos el número de fetos, la línea genética, las prácticas de manejo, número de folículos, porcentajes de implantación, porcentajes de supervivencia y reabsorción fetal, todo esto es influenciado por factores genéticos de la madre y del feto, así mismo, como las condiciones de la madre por efecto de factores ambientales; cabe mencionar que el tamaño de la madre tiene gran influencia en el tamaño de la camada (Cruz, 2008).

➤ **Parto**

Constituye el nacimiento de las crías gestadas en el vientre materno, cuando este proceso está próximo la hembra cambia su comportamiento, se aparta del grupo en seguida se encoge y efectúa contracciones de la parte abdominal lo que a su vez va a permitir que los fetos sean expulsados de uno en uno cada 2 o 3 minutos, la madre es quien limpia a las crías de las envolturas fetales que son lamadas e ingeridas por ella (Sierra, 2010).

Las crías nacen muy bien desarrolladas nacen con los ojos y oídos funcionales, cubiertos de pelos y pueden desplazarse y comer forraje al poco tiempo de nacidos (Rico y Rivas, 2004).

➤ **Lactancia**

El cuy hembra solo tiene dos pezones, pero puede criar con facilidad a toda la camada, así mismo las crías maman indistintamente de cualquier madre que tenga leche, además de ir comiendo forraje desde el primer día de nacido (San Miguel, 2004).

➤ **Destete y Sexaje**

El destete, es una práctica que debe hacerse siempre y consiste en separar a los lactantes de las madres y agruparlos por sexo, edad y tamaño. El destete debe realizarse entre la segunda y tercera semana de edad. Al hacerlo es necesario que se vea el tamaño de las crías, ellas duplican su peso entre el nacimiento y el destete. Así mismo, es necesario que se determine el sexo de las crías para ubicarlas en las pozas de recría (Coral, 2010).

El sexaje consiste en separar a los cuyes en hembra y macho, se identifica a las hembras que presentan la forma de una “Y” en la región genital y los machos una especie de “i” claramente diferenciable (Aliaga, 2005).

➤ **Castración**

Cuando los cuyes machos alcanzan la pubertad se presentan las peleas, en los que se provocan heridas e infecciones con pérdidas de peso posteriormente, por estas razones se opta en realizar la castración, la cual no mejora el crecimiento ni la calidad, pero si tranquiliza al animal (Coral, 2010).

Actualmente existen varias técnicas para realizar la castración en cuyes machos, se detalla lo siguiente: *intervención quirúrgica a testículo abierto*, se procede a realizar la extirpación de los testículos; *Químico*, se va utilizar ácido láctico con dosis de 0,1 ml/testículo, teniendo la precaución de utilizar la dosis exacta para evitar quemaduras; *Física*, esta técnica consiste en el aplastamiento de cada testículo por presión con los dedos pulgar e índice, a este método se conoce también como timbre (Sierra, 2010).

➤ **Recría**

Este periodo comprende entre el destete y el sexaje, en esta etapa los cuyes destetados son llevados en un espacio de 10 a 15 días hasta llegar un peso aproximado de 350 a 400 g; ese tiempo se aprovecha el sexaje para luego ser llevados a espacios de engorde (Rivas, 1998).

➤ **Engorde**

Esta etapa comprende desde el sexaje hasta la saca, se colocan a los cuyes en número de 10 a 15 del mismo sexo por nivel de jaula o poza, la fase de engorde tiene una duración de 45 a 60 días esto dependiendo de la línea y alimentación empleada, así mismo, se recomienda no prolongar por mucho tiempo para evitar peleas entre los machos, las cuales causan heridas y malogran la calidad de la carcasa, aquellos cuyes que tengan un déficit de peso como alternativa se pueden castrar químicamente para un mejor aumento de peso rápido (Rivas, 1998).

### **2.2.7 ALIMENTACIÓN**

➤ **Sistema de Alimentación**

▪ **Alimentación a base de forraje**

El cuy es una especie herbívora por excelencia, su alimentación es sobre todo a base de forraje verde de las cuales las leguminosas por su calidad nutritiva se comportan como un excelente alimento. Las gramíneas tienen menor valor nutricional por lo que es conveniente combinar especies de gramíneas y leguminosas. La cantidad diaria de forraje que se suministra a los animales está entre 80 a 200g/animal/día (Palomino. 2002).

▪ **Alimentación a base de forraje más concentrado**

La suministración de concentrado como suplemento, tiene como ventajas en la ganancia de peso, los animales consumen alrededor de 200 gramos de

forraje y entre 20 a 30 g de concentrado diario, así mismo la conversión alimenticia se hace más eficiente que cuando solo se emplea forraje (Castro, 1997).

- **Alimentación a base de concentrado**

Al utilizar un concentrado como único alimento, requiere preparar una buena ración para satisfacer los requerimientos nutricionales de los cuyes. Bajo estas condiciones los consumos por día se incrementan, pudiendo estar entre 40 – 60g/animal/día, dependiendo de la calidad de la ración. Bajo este sistema de alimentación debe proporcionarse diariamente vitamina C en el agua de bebida; recomendación que concuerda con varios investigadores (Palomino, 2002).

- **Necesidades nutritivas**

Las necesidades nutricionales de los cuyes varían según se trate de etapas de lactancia, crecimiento o reproducción, debiendo en cada etapa proporcionarse las cantidades adecuadas de proteína, energía, fibra, minerales vitaminas y agua (Portal Amazonas, 2006).

**Requerimientos nutricionales del cuy**

NUTRIENTES	UNIDAD	ETAPAS		
		GESTACIÓN	LACTACIÓN	CRECIMIENTO

Proteínas	(%)	18	18 - 22	13 - 17
ED	(kcal/kg)	2800	3000	2800
Fibra	(%)	8 - 17	8 - 17	10
Calcio	(%)	1.4	1.4	0.8 - 1.0
Fósforo	(%)	0.8	0.8	0.4 - 0.7
Magnesio	(%)	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3
Potasio	(%)	0.5 - 1.4	0.5 - 1.4	0.5 - 1.4
Vitamina C	(mg)	200	200	200

Fuente: Nutrient requirements of laboratory Animals, 1990. University – NARIÑO, 1992. Citado por Rico (2003).

### 2.2.8 SANIDAD

La presentación y diseminación de las enfermedades se originan generalmente por la falta de higiene, sobrepoblación de los animales, ambientes deficientemente ventilados, humedad alta, cambios bruscos de temperatura, alimentación y manejo inadecuado. Los cuyes pueden padecer de enfermedades bacterianas, virales, parasitarias (Collado, 2016).

#### ➤ Enfermedades más comunes en cuyes

##### a. Enfermedades infecciosas

- **Salmonelosis:** Producida por *Salmonella thyphimurium*, la cual va a causar hasta el 95% de mortalidad, aparece por la alta temperatura y humedad, deficiente alimentación y manejo, y presencia de roedores y animales silvestres en la zona de crianza, los portadores son los alimentos y los animales, así mismo presenta como síntomas, decaimiento, postración,

pérdida de sed, erizamiento de pelos, algunas veces diarreas y en cuyes gestantes el aborto (INIA, 2009).

- **Neumonía:** Se presenta en los cuyes cuando existen cambios bruscos de temperatura, puesto que son poco resistentes a las corrientes de aire y de humedad. Normalmente los animales mal alimentados y débiles son los primeros en enfermar. El contagio de esta enfermedad es principalmente por contacto con los animales enfermos (INIA, 2009).

**b. Enfermedades parasitarias:**

**Ectoparásitos:**

- Piojos, pulgas y ácaros: El animal se rasca continuamente, pérdida de peso (INIA, 2009).

**Endoparásitos:**

- **Coccidiosis:** Es una enfermedad producida por parásitos muy pequeños (protozoarios del género Eimeria) que viven en los intestinos provocando hemorragias internas, los cuyes dejan de comer, adelgazan y tienen una diarrea verdosa con rasgos sanguinolentos. Esta enfermedad se desarrolla más fácilmente cuando sobrepoblación en una poza y cuando están sucias y húmedas produciendo una elevada mortalidad principalmente en las crías (INIA, 2009).
- **Nemátodos:** Los nemátodos o lombrices, son gusanitos blancos que viven en los intestinos de los cuyes, estas lombrices consumen los nutrientes que el cuy produce causando que el animal no aproveche lo que come, los cuyes jóvenes son más susceptibles pueden contagiarse con las lombrices de perros, gatos, gallinas, chanchos, ovejas, etc (INIA,2009).

c. **Dermatitis micótica:** Causada por hongos causando eritema, escamas y pérdida de pelo en la nariz (INIA, 2009).

d. **Otras enfermedades:**

- **Miasis:** Causada por larvas de moscas que dejan sus huevecillos en las pozas o ambientes sucios, las larvas producen un decaimiento generalizado puesto que se alimentan de los tejidos internos o bien se localizan en las heridas ocasionando descomposición de la carne (INIA, 2009).
- **Conjuntivitis:** Es una infección bacteriana que afecta en los ojos, ocasionada principalmente por la tierra y gases amoniacales de la orina; a veces también es consecuencia de golpes, peleas dentro de la poza u otras infecciones de origen desconocido (INIA, 2009).
- **Timpanismo:** El timpanismo generalmente es causado por cambios bruscos de alimentación y suministro de forraje caliente o fermentado y no oreado (INIA, 2009).

### 2.2.9 TIPOS DE CUYES

Al hablar de esta especie no se puede referir genéticamente a razas, esto es debido a que hubo una diversidad de cruces desde ya hace mucho tiempo, así mismo este roedor se clasifica por tipos, se va a tomar en cuenta características como el pelaje y la conformación del cuerpo (Sandoval, 2013).

➤ **De acuerdo a su conformación**

▪ **Tipo A**

Grado de desarrollo muscular fijado en una buena base ósea, responden calmadamente a un buen manejo y tienen buena conversión alimenticia, sus características son las siguientes: Cabeza: Redondeada; Orejas: Grandes;

Cuerpo: Profundo y de Temperamento: Tranquilo (Programa PRA Buenaventura, 2015).

- **Tipo B**

Su desarrollo muscular es escaso son muy nerviosos lo que dificulta su manejo, sus características son las siguientes: Cabeza: triangular, alargada y angulosa; Orejas: Erectas; Cuerpo: poco profundo y de Temperamento: nervioso (Programa PRA Buenaventura, 2015).

- **Clasificación por coloración del pelaje**

- **Pelaje simple**

Pelaje de un solo color: blanco, bayo, alazán, violeta, negro.

- **Pelaje compuesto**

Pelaje de dos o más colores: moro (blanco con negro), lobo (bayo y negro) y ruano (alazán y negro) (Programa PRA Buenaventura, 2015).

- **Clasificación por color de ojos**

- **Ojos rojos**

Expertos no recomienda porque denota factor de albinismo (Programa PRA Buenaventura, 2015).

- **Ojos negros**

Expertos señalan que es el indicado en una producción, por la rusticidad que presentan (Programa PRA Buenaventura, 2015).

- **Clasificación por su forma de pelaje**

Se conoce en la actualidad que se clasifican en 4 tipos de pelo: (Castro, 2002).

- **Tipo 1**

Cuyes de pelo corto, lacio y pegado al cuerpo, va a presentar un remolino en la zona de la frente, siendo pionero en presentar buenas características requeridas en la producción cárnica (Castro, 2002).

- **Tipo 2**

Se va a caracterizar de pelaje lacio y corto; además presenta remolino o rosetas que están distribuidas en todo su cuerpo, tiene buenas características para producción de carne (Castro, 2002).

- **Tipo 3**

Este tipo de cuy se caracteriza por tener el pelaje largo y liso pegado al cuerpo, también va a presentar rosetas en todo el cuerpo, sin embargo, no es recomendable en la producción cárnica, ya que los nutrientes lo utilizan en su pelaje, así mismo el este pelaje va a dificultar el apareamiento (Castro, 2002).

- **Tipo 4**

Se caracteriza de tener el pelo áspero y enrizado en la edad adulta, así mismo son suyos de gran tamaño y tienen el abdomen abultado (Castro, 2002).

- **Razas y líneas de cuyes**

- **Raza Perú**

Es una raza pesada, se va a caracterizar con un desarrollo muscular marcado, es precoz y eficiente convertidor de alimento, el color de su capa es alazán con blanco, por su pelo liso corresponde al Tipo A, puede o no tener remolino en la cabeza, orejas caídas, ojos negros (Ataucusi, 2015).

- **Línea Andina**

Esta línea se va a caracterizar por su alta prolificidad y también por la alta incidencia de gestación post parto, así mismo su vida reproductiva es de 3,2 crías por parto/hembra; el color de su capa es preferentemente blanco, de pelo liso pegado al cuerpo y de ojos negros (Ataucusi, 2015).

- **Línea Inti**

Se determina por poseer un pelaje lacio y corto, además de presentar color bayo en todo el cuerpo o combinado con blanco; es la línea que mejor rusticidad, a las diez semanas alcanza un peso aproximado de 800g, así mismo su prolificidad es de 3.2 crías por parto por hembra (Ataucusi, 2015).

- **Raza Californianos**

Siendo producto de los cruces entre cuyes de pelo oscuro y claro, siendo predominante el color blanco y negro; no obstante, carece de producción cárnica (Sánchez y Agosto, 2010).

- **Cuyes nativos o autóctonos**

Debido a su alta consanguinidad y condiciones adversas de manejo, no son tan malos porque aun así mantienen su producción en carne (Vidal, 2010).

## **2.3 BASES CONCEPTUALES**

- **Caracterización**

La caracterización consiste en un tipo de estudio de índole esencialmente descriptiva la cual puede recurrir a la consecución de datos cuantitativos (Corbin, 2002).

- **Mejoramiento genético**

Mejorar una especie pecuaria, con el objetivo de aprovechar su variabilidad genética seleccionando artificialmente y apareando adecuadamente los individuos con fines de incrementar su eficiencia productiva (Torres, 2019).

- **Alimentación**

Acto que consiste en ingerir los alimentos por parte del ser vivo, para proveerse de sus necesidades alimenticias con el objetivo de conseguir energía y desarrollarse (Torres, 2019).

- **Forraje**

Se denomina así a las hierbas, pastos verdes o secos que se emplean para alimentar los animales domésticos (Torres, 2019).

- **Cuestionario**

Instrumento del método de encuesta que contiene las preguntas de manera ordenada que pretende reflejar el objeto de investigación bajo la forma de interrogantes (López y Fachelli, 2015).

- **Encuesta**

Es el conjunto de métodos o técnicas de recolección de datos, basada en la aplicación de un conjunto de preguntas que se realizan a un determinado número de individuos integrantes de una muestra representativa (López y Fachelli, 2015).

- **Selección**

Consiste en un método de mejoramiento genético que va a permitir seleccionar animales de acuerdo al interés pecuario, ya sea cárnico o prolífico, teniendo en cuenta las características adecuadas o requeridas (Torres, 2019).

- **El empadre**

Acontecimiento que va a consistir en juntar a las hembras y a los machos para que realicen la reproducción (Torres, 2019).

## Capítulo III

### III. METODOLOGIA

#### 3.1 ÁMBITO

El presente trabajo de investigación se realizó en los Centros Poblados de Chaynas, Chacabamba, Puyac, San Juan de Miraflores y Shulluyaco del distrito de Chacabamba provincia de Yarowilca, departamento de Huánuco que se encuentra ubicada a una altitud promedio de 3194 m.a.n.m, latitud sur 9° 54' 3", longitud oeste 76° 36' 40"; con una temperatura media de 11°C – 18° C.

#### 3.2 POBLACIÓN

La población en este estudio está constituida por 3710 unidades familiares (censo 2017, Instituto Nacional de estadística e Informática (INEI)), distribuidas en los cinco centros poblados del distrito de Cachabamba provincia de Yarowilca.

#### 3.3 MUESTRA

De la población indicada se tomó una muestra de 100 unidades familiares, siendo 20 familias de cada centro poblado, establecida a través de un muestreo aleatorio simple.

$$n = \frac{Z^2 p q N}{(N - 1)E^2 + p q Z^2}$$

Donde:

Z= nivel de confianza 95% (1.96)

p= probabilidad de éxito 50% (0.5)

q= probabilidad de fracaso 50% (0.5)

E= error de la muestra (5%)

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)3710}{(3710 - 1)(0.05)^2 + (0.05)(0.5)(1.96)^2}$$

n = 100 unidades de familias

### 3.4 NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

#### 3.4.1 Nivel de estudio

El alcance de sus resultados es descriptivo, en función a las variables teniendo como objetivo caracterizar a la población que se va a estudiar.

#### 3.4.2 Tipo de estudio

Según las características de la información es de enfoque cuantitativo, por la medición de los fenómenos y utilización de la estadística; según la interferencia del investigador es observacional, cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos; según la planificación de toma de datos es prospectivo, debido a que es una mirada al porvenir dirigida a esclarecer la acción presente; según el número de ocasiones de la medición de la variable de estudio es de corte transversal, basándose en analizar datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra.

### 3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es no experimental porque las variables y objetos de evaluación no han sido afectados o modificados.

El esquema a utilizar es:

Donde:



X = Variable independiente

O = Observación de la variable independiente

### **3.6 METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.6.1 Método**

La metodología que se usó en este estudio es un diagnóstico participativo rural (DPR), para la saca de la información en el rubro económico, social y ambiental en unidades familiares componente de cuyes, luego se realizó entrevistas a los criadores mediante encuestas para después analizar las interacciones entre componentes de los sistemas estudiados.

#### **3.6.2 Técnica de muestreo**

▪ **Técnicas de procesamiento de datos:**

- Técnicas de entrada: Entrevistas, encuestas, reporte.
- Técnicas de procesamiento: Análisis de documentos, análisis estadísticos.
- Técnica de salida: Análisis y validación final de la información.

#### **3.6.3 Instrumentos de recolección de datos**

- Instrumento de entrada: hoja de encuesta y hoja de reporte.
- Instrumento de procesamiento: formato de la encuesta y reporte de la caracterización del de sistema de crianza.
- Instrumento de salida: informe final del proyecto de tesis de acuerdo al esquema de la UNHEVAL.

### **3.7 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

El instrumento de la presente investigación ha sido validado por tres expertos Médicos Veterinarios en el área de Producción de animales menores (ANEXO. Pág. 115).

### **3.8 PROCEDIMIENTO**

- ❖ Previa coordinación con la municipalidad, autoridades de los centros poblados con el fin de dar a conocer el objetivo que tiene el presente trabajo de investigación y solicitar apoyo a los pobladores para las actividades que se realizaran.
- ❖ Elaboración estructural del formato de encuesta, con el objetivo de reunir datos que nos brinden información objetiva para el desarrollo de nuestro estudio de investigación.
- ❖ Realizar el recorrido del lugar de estudio, visita casa por casa a cada criador responsable para la respectiva entrevista.
- ❖ En el transcurso de la entrevista se analizará las respuestas de los encuestados, esto sirviendo posteriormente como información clave para el desarrollo del estudio.
- ❖ Procesamiento de los datos y el análisis de la información que se obtuvo en las encuestas mediante cuadros estadísticos, de este modo procediendo a la interpretación y evaluación de los sistemas encontrados para su caracterización, discusión y conclusión final del estudio.
- ❖ Los resultados obtenidos serán ordenados y presentados utilizando porcentajes.

### **3.9 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se realizó una base de datos a través del programa de cómputo Microsoft Excel, para clasificar y tabular la información se utilizó como apoyo el programa de cómputo SPSS 24.

## **Capítulo IV**

### **IV. RESULTADOS**

#### **4.1 ANALISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS**

#### 4.1.1 DATOS GENERALES

**Tabla 1**

*Sexo del encuestado en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo del encuestado	Mujer	7	35,0%	14	70,0%	10	50,0%	10	50,0%	10	50,0%	51	51,0%
	Varon	13	65,0%	6	30,0%	10	50,0%	10	50,0%	10	50,0%	49	49,0%
	Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%

Fuente: Encuestas

Se observa que la cantidad de encuestados es 100, 51.0% de sexo femenino y 49.0% de sexo masculino en los cinco centros poblados del Distrito de Chacabamba (2023).

**Tabla 2**

*Edad de los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

Edad del criador		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
		48	19	52	14	50	15	53	16	55	12	52	15

Fuente: Encuesta

Se evidencia que la edad de los productores responsables de la crianza oscila entre los 52 años de edad.

#### 4.1.2 CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE CUYES

##### 4.1.2.1 SOCIOECONOMICO

**Tabla 3**

*Nivel de educación de los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nivel de educación del criador	Primaria	9	45,0%	9	45,0%	14	70,0%	8	40,0%	10	50,0%	50	50,0%
	Secundaria	6	30,0%	6	30,0%	4	20,0%	10	50,0%	8	40,0%	34	34,0%
	Superior	2	10,0%	4	20,0%	2	10,0%	0	0,0%	1	5,0%	9	9,0%

No tiene	3	15,0%	1	5,0%	0	0,0%	2	10,0%	1	5,0%	7	7,0%
Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%

Fuente: Encuestas

Se puede observar que el grado de instrucción de los criadores es el 50.0% primaria y en seguida 34.0 % secundaria.

**Tabla 4**

*Miembro de la familia que realiza la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Quién es el responsable de crianza de cuyes?	Esposa	8	40,0%	10	58,8%	10	50,0%	10	50,0%	8	40,0%	46	47,4%
	Esposo	11	55,0%	7	41,2%	10	50,0%	10	50,0%	12	60,0%	50	51,5%
	Hijos	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Otro Familiar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total		20	100,0%	17	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuestas

Como se observa la mayor participación lo efectúa el esposo con un 51.5% y 47.4% la esposa.

**Tabla 5**

*Actividades agropecuarias diarias que realizan los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Actividades agropecuarias diarias	Solo cuyes	6	30,0%	2	10,0%	2	10,0%	2	10,0%	5	25,0%	17	17,0%
	Cuyes y otras actividades pecuarias	12	60,0%	18	90,0%	17	85,0%	18	90,0%	14	70,0%	79	79,0%
	Actividades no relacionadas a cuyes	2	10,0%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	1	5,0%	4	4,0%
Total		20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%

Fuente: Encuestas

Con un 79.0% los criadores del distrito de Chacabamba se dedican a otras actividades pecuarias y el 17.0% se dedican a la producción de cuyes.

**Tabla 6**

*Actividades de mayor ingreso económico que realizan los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

+		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Actividad de mayor lucro	Agricultura	0	0,0%	1	5,0%	2	10,0%	2	10,0%	0	0,0%	5	5,0%
	Bovinos	1	5,0%	1	5,0%	2	10,0%	1	5,0%	2	10,0%	7	7,0%
	Cerdos	1	5,0%	2	10,0%	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	4,0%
	Cuyes	17	85,0%	16	80,0%	14	70,0%	17	85,0%	15	75,0%	79	79,0%
	Ovinos	1	5,0%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	2	10,0%	4	4,0%
	Otros	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	1	1,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

La actividad que genera mayores ingresos económicos en las familias del distrito de Chacabamba es sin duda la producción de cuyes con el 79.0% y en seguida la producción de ganado bovino con el 7.0%.

**Tabla 7**

*Acceso a financiamiento para la producción pecuaria en los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuenta con financiamiento de alguna entidad?	Si	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	No	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

Se aprecia que el 100.0% de los criadores del distrito de Chacabamba no cuentan con financiamiento de alguna entidad bancaria.

**Tabla 8**

*Falta de financiamiento a los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

Centro Poblado											
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Por qué?	Falta de entidades	11	55,0%	10	52,6%	17	85,0%	12	60,0%	8	40,0%	58	58,6%
	No le interesa	9	45,0%	9	47,4%	3	15,0%	8	40,0%	12	60,0%	41	41,4%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>19</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>99</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

Los factores más importantes que origina la falta de financiamiento son por falta de identidades bancarias con un 58.6% y el 41.4% no es de su interés acceder a un préstamo bancario.

**Tabla 9**

*Oportunidad de acceder a un crédito bancario los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿De tener oportunidad accedería a crédito?	Si	5	25,0%	10	50,0%	11	55,0%	11	55,0%	9	45,0%	46	46,0%
	No	15	75,0%	10	50,0%	9	45,0%	9	45,0%	11	55,0%	54	54,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

El 54.0% de los criadores manifestaron que no es de su interés acceder algún crédito bancario y el 46.0% si accedería.

**Tabla 10**

*Uso del financiamiento de los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿En que invertiría en el ámbito agropecuario?	Actividad relacionada a la crianza de cuyes	5	100,0%	8	80,0%	10	90,9%	12	100,0%	9	100,0%	44	93,6%
	Actividad no relacionada a la crianza de cuye	0	0,0%	2	20,0%	1	9,1%	0	0,0%	0	0,0%	3	6,4%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0%</b>	<b>10</b>	<b>100,0%</b>	<b>11</b>	<b>100,0%</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>	<b>9</b>	<b>100,0%</b>	<b>47</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

El 93.6% de los criadores del distrito de Chacabamba como primera opción es invertir en actividades relacionadas a la crianza de cuyes y el 6.4% en otras actividades.

#### 4.1.2.2 SISTEMA DE CRIANZA

**Tabla 11**

*Inicios en la producción de los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cómo se inició en la crianza de producción de cuyes?	Compra familiar	7	35,0%	9	45,0%	7	35,0%	6	30,0%	9	45,0%	38	38,0%
	Compra en el mercado	1	5,0%	0	0,0%	2	10,0%	2	10,0%	0	0,0%	5	5,0%
	Compra en el vecino	7	35,0%	11	55,0%	10	50,0%	11	55,0%	9	45,0%	48	48,0%
	Herencia familiar	4	20,0%	0	0,0%	1	5,0%	1	5,0%	1	5,0%	7	7,0%
	Intercambio familiar	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	2	2,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

Como se muestra en esta tabla el 48.0% de las familias iniciaron la crianza de este roedor por compra del vecino y el 38.0% realizo la compra de un familiar.

**Tabla 12**

*Frecuencia de tiempo que se dedican las familias a la producción de este roedor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Con que frecuencia se dedica a la producción de cuyes?	Permanente	17	85,0%	14	70,0%	15	75,0%	16	80,0%	16	80,0%	78	78,0%
	Temporal	3	15,0%	6	30,0%	5	25,0%	4	20,0%	4	20,0%	22	22,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

El 78.0% de las familias del distrito de Chacabamba se dedican a la crianza de este roedor de manera permanente y 22.0% temporal.

**Tabla 13**

*Propósito de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Propósito de la producción?	Autoconsumo	4	20,0%	6	30,0%	8	40,0%	12	60,0%	12	60,0%	42	42,0%
	Autoconsumo y venta	16	80,0%	14	70,0%	12	60,0%	8	40,0%	8	40,0%	58	58,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

El propósito de la producción de la crianza de este roedor es de 58.0% autoconsumo y venta y 42.0% autoconsumo.

**Tabla 14**

*Tecnificación de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Ha tecnificado su producción?	Si	15	75,0%	13	68,4%	16	80,0%	11	55,0%	10	55,6%	65	67,0%
	No	5	25,0%	6	31,6%	4	20,0%	9	45,0%	8	44,4%	32	33,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>19</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>18</b>	<b>100,0%</b>	<b>97</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

En esta tabla se puede evidenciar que en el distrito de Chacabamba la crianza en galpones con un 67.0% y un 33.0% aún no ha tecnificado su producción.

**Tabla 15**

*Capacitación técnica en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba. 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Ha recibido capacitación para la producción de cuyes?	Si	10	50,0%	5	25,0%	4	20,0%	8	40,0%	8	40,0%	35	35,0%
	No	10	50,0%	15	75,0%	16	80,0%	12	60,0%	12	60,0%	65	65,0%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>20</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

El 65.0% de las familias no ha recibido capacitación técnica de parte de algún profesional y en cifras bajas de 35.0% si ha recibido.

**Tabla 16**

*Capacitación técnica a los productores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.*

		Centro Poblado					
		Chacabamba	Chaynas	Puyac	S.J.M	Shulluyacu	Total

		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Ha cargo de que institución?	Publica	9	90,0%	4	100,0%	4	100,0%	7	87,5%	8	100,0%	32	94,1%
	Privada	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	0	0,0%	2	5,9%
	Total	10	100,0%	4	100,0%	4	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	34	100,0%

Fuente: Encuestas

El 94.1% de los criadores indican que han recibido capacitación técnica de parte de instituciones públicas y 5.9% privada.

**Tabla 17**

*Temas tratados en la capacitación a los productores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado										Total	
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tema tratado	Manejo, instalación, sanidad	8	80,0%	4	100,0%	2	50,0%	7	87,5%	3	37,5%	24	70,6%
	Manejo e instalación	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	1	12,5%	2	5,9%
	Manejo, instalación, comercialización, sanidad	1	10,0%	0	0,0%	1	25,0%	1	12,5%	1	12,5%	4	11,8%
	Manejo y comercialización	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	37,5%	4	11,8%
	Total	10	100,0%	4	100,0%	4	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	34	100,0%

Fuente: Encuestas

Podemos observar en esta tabla que el 70.6% de los temas tratados fueron manejo, instalación y sanidad.

**Tabla 18**

*Capacitaciones futuras en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado										Total	
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
¿Le gustaría capacitarse en la producción de cuyes?	Si	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	10	100,0%
	No	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	10	100,0%

Fuente: Encuestas

El 100.0% de las familias del distrito de Chacabamba le gustaría recibir capacitación de parte de profesionales en esta área.

**Tabla 19**

*Infraestructura de la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lugar de producción	Galpón	15	75,0%	14	70,0%	16	80,0%	12	60,0%	10	50,0%	67	67,0%
	Vivienda	5	25,0%	6	30,0%	4	20,0%	8	40,0%	10	50,0%	33	33,0%
	Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%

Fuente: Encuestas

La instalación más usada para la crianza de este roedor en el distrito de Chacabamba es el galpón con 67.0% y el 33.0% crianza en la vivienda.

**Tabla 20**

*Uso de pozas para la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Utiliza pozas para su producción?	Si	15	100,0%	14	100,0%	16	94,1%	12	75,0%	10	83,3%	67	90,5%
	No	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%	4	25,0%	2	16,7%	7	9,5%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	17	100,0%	16	100,0%	12	100,0%	74	100,0%

Fuente: Encuestas

El 90.5% de los criadores en el distrito de Chacabamba utilizan pozas para su producción y solamente el 9.5% no lo utiliza.

**Tabla 21**

*Tipo de material de las pozas en la crianza de este roedor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿De qué material está construido las pozas?	Pared de adobe y piso de tierra	4	26,7%	9	64,3%	6	37,5%	11	91,7%	2	20,0%	32	47,8%
	Pared de madera y piso de tierra	10	66,7%	4	28,6%	8	50,0%	1	8,3%	7	70,0%	30	44,8%
	Pared de malla y piso de tierra	1	6,7%	1	7,1%	2	12,5%	0	0,0%	1	10,0%	5	7,5%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	16	100,0%	12	100,0%	10	100,0%	67	100,0%

Fuente: Encuestas

En esta tabla se puede observar que el tipo de material de pozas más usado es de pared de adobe y piso de tierra con un 47.8% y en seguida 44.8% pared de madera y piso de tierra.

**Tabla 22**

*Adquisición del galpón en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Como adquirió el galpón?	Recursos propios	16	100,0%	13	100,0%	16	100,0%	12	100,0%	11	100,0%	68	100,0%
	Total	16	100,0%	13	100,0%	16	100,0%	12	100,0%	11	100,0%	68	100,0%

Fuente: Encuestas

Así mismo se puede observar que el 100.0% de los criadores adquirió sus galpones por recurso propio.

**Tabla 23**

*Antigüedad de la instalación en la crianza de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%

Antigüedad de la instalación	de 0 a 12 meses	2	11,1%	2	14,3%	0	0,0%	2	15,4%	3	27,3%	9	12,2%
	de 12 a 36 meses	2	11,1%	3	21,4%	5	27,8%	1	7,7%	2	18,2%	13	17,6%
	de 36 a 60 meses	3	16,7%	1	7,1%	9	50,0%	2	15,4%	2	18,2%	17	23,0%
	> a 60 meses	11	61,1%	8	57,1%	4	22,2%	8	61,5%	4	36,4%	35	47,3%
	Total	18	100,0%	14	100,0%	18	100,0%	13	100,0%	11	100,0%	74	100,0%

Fuente: Encuestas

El 47.3% de los criadores cuentan con una instalación de antigüedad mayor de 60 meses y en seguida el 23.0% es de 36 a 60 meses de antigüedad.

**Tabla 24**

*Conocimiento del valor nutritivo de la carne de cuy en los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Conoce el valor nutritivo de la carne de cuy?	Si	14	70,0%	12	60,0%	14	70,0%	14	70,0%	13	65,0%	67	67,0%
	No	6	30,0%	8	40,0%	6	30,0%	6	30,0%	7	35,0%	33	33,0%
	Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%

Fuente: Encuestas

Se puede evidenciar que las familias en el distrito de Chacabamba el 67.0% si conoce el valor nutritivo de este roedor y solamente el 33.0% no sabe.

**Tabla 25**

*Comercialización de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Comercializa su producción?	Si	16	80,0%	14	70,0%	12	60,0%	8	40,0%	8	40,0%	58	58,0%
	No	4	20,0%	6	30,0%	8	40,0%	12	60,0%	12	60,0%	42	42,0%
	Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	100	100,0%

Fuente: Encuestas

El 58.0% de las familias del distrito de Chacabamba si comercializan su producción y el 42.0% no comercializa.

**Tabla 26**

*Intervalo de tiempo de comercialización en la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado										Total	
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cada cuanto tiempo?	Semanal	0	0,0%	1	7,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,7%
	Cada 15 días	2	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	3,4%
	Mensual	0	0,0%	3	21,4%	3	25,0%	2	25,0%	0	0,0%	8	13,8%
	Cada algunos meses	14	87,5%	10	71,4%	9	75,0%	6	75,0%	8	100,0%	47	81,0%
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0%</b>	<b>14</b>	<b>100,0%</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>	<b>8</b>	<b>100,0%</b>	<b>8</b>	<b>100,0%</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas

El intervalo de tiempo que comercializan las familias productoras abarca un 81.0% a partir de cada dos meses por delante y el 13.8% mensual.

**Tabla 27**

*Comercialización de la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado										Total	
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cantidad de cuyes que vende	<= de 10 cuyes	4	25,0%	2	14,3%	2	16,7%	0	0,0%	2	25,0%	10	17,5%
	De 10 a 50 cuyes	10	62,5%	7	50,0%	9	75,0%	3	42,9%	6	75,0%	35	61,4%
	De 50 a 100 cuyes	1	6,3%	4	28,6%	1	8,3%	4	57,1%	0	0,0%	10	17,5%
	< de 100 cuyes	1	6,3%	1	7,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	3,5%
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0%</b>	<b>14</b>	<b>100,0%</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>8</b>	<b>100,0%</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta

Podemos evidenciar que el 61.4% comercializa su producción de 10 a 50 cuyes por venta y el 17.5% comercializa mayores de 10 cuyes.

**Tabla 28**

*Productos que comercializan los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Que productos comercializa?	Animales vivos	15	93,8%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	57	98,3%
	Animal beneficiado	1	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,7%
	Total	16	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	58	100,0%

Fuente: Encuestas

Se evidencia que el 98.3% de los criadores comercializa este roedor vivo y el 1.7% beneficiado.

**Tabla 29**

*Forma de comercialización del animal vivo en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Forma de comercialización de la carne de cuy?	Venta	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
	Total	1	100,0%	0	100,0%	0	100,0%	0	100,0%	0	100,0%	1	100,0%

Fuente: Encuesta

La comercialización de la producción de tipo beneficiado indica el 100.0% en forma de venta.

**Tabla 30**

*Forma de comercialización del animal en pie en los cinco distritos de los centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Forma de comercialización del animal en pie?	Venta	14	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	56	100,0%
	Total	14	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	56	100,0%

Fuente: Encuesta

La forma de comercialización del animal en pie de tipo venta es el 100.0% en el distrito de Chacabamba.

**Tabla 31**

*Peso promedio de comercialización en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Peso del cuy al mercado?	400 a 600 g	0	0,0%	1	7,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,8%
	600 a 800 g	13	86,7%	10	71,4%	10	83,3%	6	75,0%	8	100,0%	47	82,5%
	> de 800 g	2	13,3%	3	21,4%	2	16,7%	2	25,0%	0	0,0%	9	15,8%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	57	100,0%

Fuente: Encuesta

El peso promedio de comercialización en el distrito de Chacabamba con mayor porcentaje es de 600 a 800 gr con un 82.5%.

**Tabla 32**

*Lugar de comercialización de la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Lugar de comercialización?	Ciudad	7	46,7%	5	35,7%	5	41,7%	3	37,5%	4	50,0%	24	42,1%
	Mercado local	8	53,3%	5	35,7%	7	58,3%	2	25,0%	2	25,0%	24	42,1%
	Mercado local y ciudad	0	0,0%	4	28,6%	0	0,0%	3	37,5%	2	25,0%	9	15,8%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	57	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede evidenciar que las familias productoras de este roedor comercializan su producción en el mercado local y en la ciudad con un 42.1%.

**Tabla 33**

*Precios de venta del producto en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Precios de venta del producto	<= a 10 soles	0	0,0%	1	7,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	2	3,5%
	11 a 20 soles	14	93,3%	13	92,9%	11	91,7%	8	100,0%	6	75,0%	52	91,2%
	21 a 30 soles	1	6,7%	0	0,0%	1	8,3%	0	0,0%	1	12,5%	3	5,3%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	57	100,0%

Fuente: Encuesta

El precio de venta en el distrito de Chacabamba oscila entre 11 a 20 soles de con un 91.2%.

**Tabla 34**

*Demanda más frecuente del comprador por el tipo de sexo en la comercialización en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Demanda más frecuente del comprador?	No es relevante	15	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	57	100,0%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	12	100,0%	8	100,0%	8	100,0%	57	100,0%

Fuente: Encuestas

Se puede evidenciar en esta tabla que para el comprador no es relevante el sexo de este roedor con un porcentaje del 100.0%.

**Tabla 35**

*Proposición de pertenecer a una asociación de productores de cuyes para establecer un mercado seguro para su producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
¿Estaría usted de acuerdo en establecer una asociación de productores de cuy para establecer un mercado seguro para su producción?	Si	18	100,0%	18	94,7%	18	94,7%	18	94,7%	18	94,7%	90	96,8%
	No	0	0,0%	1	5,3%	1	5,3%	1	5,3%	1	5,3%	3	3,2%
	Total	18	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	93	100,0%

Fuente: Encuesta

El 96.8% de los productores tienen interés de pertenecer a una asociación de criadores de este roedor con fines de mejorar su productividad.

#### 4.1.2.3 ALIMENTACIÓN

**Tabla 36**

*Tipo de alimentación que suministran los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Qué tipo alimento suministra a los cuyes?	Forraje	8	42,1%	15	75,0%	15	75,0%	15	75,0%	18	90,0%	71	71,7%
	Mixto	11	57,9%	5	25,0%	5	25,0%	5	25,0%	2	10,0%	28	28,3%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

El tipo de alimentación que suministran los productores del distrito de Chacabamba es a base de forrajes con un 71.7% y alimentación mixta con un 28.3%.

**Tabla 37**

*Posesión de tierras para cultivar en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Posee tierras para cultivar?	Si	17	100,0%	18	100,0%	19	95,0%	20	100,0%	19	100,0%	93	98,9%
	No	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,1%
	Total	17	100,0%	18	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	94	100,0%

Fuente: Encuesta

En el distrito de Chacabamba los productores en su mayoría posee tierras para cultivar con un 98.9%.

**Tabla 38**

*Tipo de forrajes que suministran las familias de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%

¿Que forrajes suministra?	Solo alfalfa	1	5,3%	2	10,0%	1	5,0%	1	5,0%	2	10,0%	7	7,1%
	Alfalfa y otros forrajes	14	73,7%	15	75,0%	18	90,0%	15	75,0%	15	75,0%	77	77,8%
	Forrajes distintos a la alfalfa	4	21,1%	3	15,0%	1	5,0%	4	20,0%	3	15,0%	15	15,2%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

El 77.8% de los criadores alimenta a su producción a base de alfalfa y otros forrajes.

**Tabla 39**

*Número de veces al día que alimenta a base de forraje los productores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuántas veces al día alimenta a base de forraje?	1 vez	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	2 veces	14	73,7%	15	75,0%	12	60,0%	10	50,0%	8	40,0%	59	59,6%
	3 veces	5	26,3%	4	20,0%	8	40,0%	10	50,0%	12	60,0%	39	39,4%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores del distrito de Chacabamba alimenta a base de forraje dos veces al día con un porcentaje de 59.6% y tres veces al día con un 39.4%.

**Tabla 40**

*Ingredientes que presenta el concentrado que suministra los criadores del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Qué insumos presenta su concentrado?	Afrecho	11	91,7%	4	80,0%	5	100,0%	3	75,0%	1	50,0%	24	85,7%
	Afrecho y cebada	0	0,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,6%
	Afrecho y maíz	1	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	2	7,1%
	Maíz	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	1	3,6%
	Total	12	100,0%	5	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	2	100,0%	28	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores del distrito de Chacabamba suministra el concentrado con un 85.7% como ingrediente principal es el afrecho.

**Tabla 41**

*Intervalo de veces al día que suministra el concentrado los criadores del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuántas veces al día?	1 vez	9	81,8%	3	60,0%	5	100,0%	3	75,0%	1	100,0%	21	80,8%
	2 veces	2	18,2%	2	40,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	5	19,2%
	Total	11	100,0%	5	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	1	100,0%	26	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores del distrito de Chacabamba en su mayoría suministran el concentrado una vez al día con un 80.8% y un 19.2% dos veces al día.

**Tabla 42**

*Disponibilidad de agua en la crianza en los cinco centros poblados de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Suministra agua a los cuyes?	Si	2	10,5%	3	15,0%	1	5,0%	3	15,0%	3	16,7%	12	12,4%
	No	17	89,5%	17	85,0%	19	95,0%	17	85,0%	15	83,3%	85	87,6%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	18	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Los resultados nos mostraron que el 87.6% no suministran agua por el temor de que se puedan enfermar estos roedores con neumonía.

**Tabla 43**

*Adquisición del alimento suministrado en la producción en los cinco centros poblados del distrito Cachabamba, 2023*

		Centro Poblado											
--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿El alimento suministrado a los cuyes es?	Próprio	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	98	100,0%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	98	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar en estos resultados que el 100% del alimento suministrado es propio de los criadores.

**Tabla 44**

*Administración de vitaminas en la crianza de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Realiza la administración de vitaminas?	Si	2	11,1%	1	5,0%	1	5,0%	3	15,8%	1	5,3%	8	8,3%
	No	16	88,9%	19	95,0%	19	95,0%	16	84,2%	18	94,7%	88	91,7%
	Total	18	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	96	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que los criadores del distrito de Chacabamba no suministran vitaminas con un porcentaje de 91.7%.

**Tabla 45**

*Motivo por la cual no suministra vitaminas en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Porque?	Falta de inversión	1	7,1%	4	26,7%	2	11,8%	5	35,7%	3	20,0%	15	20,0%
	No sabe	13	92,9%	11	73,3%	15	88,2%	9	64,3%	12	80,0%	60	80,0%
	Total	14	100,0%	15	100,0%	17	100,0%	14	100,0%	15	100,0%	75	100,0%

Fuente: Encuesta

Como resultado tenemos que el 80.0% no tiene conocimiento en la administración de vitaminas en su producción.

**Tabla 46**

*Tiempo de intervalo en la suministración de vitaminas en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.*

Centro Poblado

		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cada cuanto tiempo?	Diario	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	2	22,2%
	Semanal	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	100,0%	4	44,4%
	Quincenal	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	11,1%
	Mensual	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	2	22,2%
	Total	3	100,0%	1	100,0%	1	100,0%	3	100,0%	1	100,0%	9	100,0%

Fuente: Encuesta

En estos resultados se puede observar que el 44.4% suministra vitaminas semanales y el 22.2% de manera mensual y diaria.

**Tabla 47**

*Tipo de vitaminas que suministran los criadores de los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Que tipo de vitamina?	Vitaminas del complejo B	2	66,7%	1	100,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	100,0%	6	66,7%
	Sales minerales	1	33,3%	0	0,0%	1	100,0%	1	33,3%	0	0,0%	3	33,3%
	Total	3	100,0%	1	100,0%	1	100,0%	3	100,0%	1	100,0%	9	100,0%

Fuente: Encuesta

En esta tabla se puede observar que los criadores del distrito de Chacabamba suministran vitaminas complejo B con un 66.7% y sales minerales el 33.3%.

#### 4.1.2.4 SANIDAD

**Tabla 48**

*Limpieza del área de crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Realiza la limpieza del galpón?	Si	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	98	100,0%
	No	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	98	100,0%

Fuente: Encuesta

Tenemos como resultado que el 100% de los criadores del distrito de Chacabamba realizan la limpieza del lugar de producción.

**Tabla 49**

*Intervalo de tiempo que realiza la limpieza del área de producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cada que tiempo lo realiza?	Diario	3	16,7%	3	15,0%	3	15,0%	7	35,0%	4	21,1%	20	20,6%
	Interdiario	3	16,7%	4	20,0%	2	10,0%	2	10,0%	5	26,3%	16	16,5%
	Semanal	12	66,7%	13	65,0%	5	75,0%	11	55,0%	10	52,6%	61	62,9%
	Quincenal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total		18	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

En estos resultados podemos observar que el 62.9% de los criadores realiza la limpieza del área de producción de manera semanal y el 16.5% interdiario.

**Tabla 50**

*Tratamiento farmacológico cuando hay brote de enfermedades en la crianza en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Realiza algún tipo de tratamiento?	Si	15	78,9%	8	40,0%	7	35,0%	9	45,0%	6	31,6%	45	45,9%
	No	4	21,1%	12	60,0%	13	65,0%	11	55,0%	13	68,4%	53	54,1%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	98	100,0%

Fuente: Encuesta

El 54.1% de los criadores del distrito de Chacabamba no realizan tratamiento farmacológico en su producción debido a la falta de conocimiento y solo el 45.9% si lo realiza.

**Tabla 51**

*Motivo por la cual no realizan tratamiento en su producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%

¿Porque?	Falta de inversión	1	20,0%	2	16,7%	3	30,0%	6	60,0%	4	30,8%	16	32,0%
	No sabe	4	80,0%	10	83,3%	7	70,0%	4	40,0%	9	69,2%	34	68,0%
	Total	5	100,0%	12	100,0%	10	100,0%	10	100,0%	13	100,0%	50	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede visualizar en esta tabla que el 68% de los criadores no sabe el procedimiento en cómo tratar en su producción y el 32.0% no realiza tratamiento en su producción por falta de inversión.

**Tabla 52**

*Tratamiento farmacológico de acuerdo al brote de enfermedad en los cinco centros poblados de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Contra que enfermedad?	Ectoparasitos	4	28,6%	1	12,5%	2	28,6%	2	22,2%	5	83,3%	14	31,8%
	Infecciones	8	57,1%	2	25,0%	2	28,6%	5	55,6%	1	16,7%	18	40,9%
	Enfermedades metabólicas	2	14,3%	5	62,5%	3	42,9%	2	22,2%	0	0,0%	12	27,3%
	Total	14	100,0%	8	100,0%	7	100,0%	9	100,0%	6	100,0%	44	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que los productores de distrito de Chacabamba abarca un 40.9% son tratamientos por infecciones y el 31.8% son tratamientos por ectoparásitos.

**Tabla 53**

*Enfermedades infecciosas recurrentes que ataca en el área de producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infecciosas	Neumonía	2	10,5%	5	25,0%	4	20,0%	6	31,6%	1	5,3%	18	18,6%
	Salmonelosis	1	5,3%	4	20,0%	4	20,0%	9	47,4%	8	42,1%	26	26,8%
	Salmonella, Neumonía	16	84,2%	11	55,0%	12	60,0%	4	21,1%	10	52,6%	53	54,6%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

En estos resultados se puede apreciar que el 54.6% de enfermedades infecciosas son producidas por la Salmonelosis y Neumonía.

**Tabla 54**

*Enfermedades ectoparasitarias recurrentes que ataca en el área de producción, en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Parásitos externos	Piojo	12	63,2%	16	80,0%	11	57,9%	16	80,0%	15	78,9%	70	72,2%
	Piojo y pulgas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,3%	1	1,0%
	Piojos, pulgas y acaros	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Piojo y acaro	5	26,3%	4	20,0%	8	42,1%	4	20,0%	0	0,0%	21	21,6%
	Pulgas	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	15,8%	4	4,1%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que hay una incidencia de infestación ectoparasitaria por piojos con un porcentaje 72.2% en la producción en el distrito Chacabamba.

**Tabla 55**

*Enfermedades micóticas recurrentes que ataca en el área de producción, en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Micóticas	Dermatosis	7	100,0%	10	100,0%	6	100,0%	13	100,0%	12	100,0%	48	100,0%
	Total	7	100,0%	10	100,0%	6	100,0%	13	100,0%	12	100,0%	48	100,0%

Fuente: Encuesta

Se reporta con un porcentaje del 100.0% la presencia de Dermatitis en la producción en el distrito de Chacabamba.

**Tabla 56**

*Otras enfermedades que ataca en el área producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado					
		Chacabamba	Chaynas	Puyac	San Juan de Miraflores	Shulluyacu	Total

		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Otras enfermedades	Timpanismo	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	97	100,0%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Las otras enfermedades recurrentes que se manifiestan es el timpanismo con un porcentaje al 100.0%.

**Tabla 57**

*Enfermedad más recurrente presente en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuál es la enfermedad que más ataca?	Neumonia	3	15,8%	3	15,0%	1	6,7%	6	37,5%	1	6,3%	14	16,3%
	Piojera	4	21,1%	4	20,0%	3	20,0%	3	18,8%	3	18,8%	17	19,8%
	Salmonela	8	42,1%	1	5,0%	2	13,3%	4	25,0%	2	12,5%	17	19,8%
	Timpanismo	4	21,1%	12	60,0%	9	60,0%	3	18,8%	10	62,5%	38	44,2%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	15	100,0%	16	100,0%	16	100,0%	86	100,0%

Fuente: Encuesta

Se manifiesta que la enfermedad más recurrente en la producción del distrito de Chacabamba es el timpanismo con un porcentaje de 44.2% y en seguida piojera y Salmonella con un 19.8%

**Tabla 58**

*Mortalidad de crías en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Crías		4	3	5	5	5	4	5	2	4	4	5	4

Fuente: Encuesta

Se puede observar en este resultado que la mortalidad un promedio de crías es 5 producto de brotes de enfermedades.

**Tabla 59**

*Época del año donde se evidencia la mortalidad en las crías en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado					
		Chacabamba	Chaynas	Puyac	S.J.M	Shulluyacu	Total

		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿En que meses?	Meses de lluvia	17	94,4%	17	89,5%	20	100,0%	18	90,0%	16	84,2%	88	91,7%
	Meses calurosos	1	5,6%	2	10,5%	0	0,0%	2	10,0%	3	15,8%	8	8,3%
	Total	18	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	96	100,0%

Fuente: Encuesta

Los resultados nos señalan que el 91.7% de la mortalidad en crías se evidencia en los meses de época de lluvia, época donde el frío provoca el brote de enfermedades cabe resaltar la Neumonía y solo un 8.3% en meses calurosos.

**Tabla 60**

*Causa principal de la mortalidad en crías en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Causa principal	Salmonela	7	36,8%	3	15,8%	2	10,0%	4	20,0%	4	21,1%	20	20,6%
	Neumonía	1	5,3%	4	21,1%	1	5,0%	2	10,0%	0	0,0%	8	8,2%
	Ectoparasitos	5	26,3%	4	21,1%	6	30,0%	6	30,0%	2	10,5%	23	23,7%
	Timpanismo	6	31,6%	8	42,1%	11	55,0%	8	40,0%	13	68,4%	46	47,4%
	Total	19	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Se evidencia que la causa principal en mortalidad de crías es el Timpanismo con un porcentaje de 47.4% y en seguida la infestación de ectoparásitos con un 23.7%.

**Tabla 61**

*Mortalidad en cuyes adultos en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Adultos		4	2	5	2	5	2	5	3	4	3	4	3

Fuente: Encuesta

Así mismo en el distrito de Chacabamba se evidencia que la mortalidad de cuyes adultos oscila en promedio de 4 producto de cualquier tipo de enfermedades.

**Tabla 62**

*Época del año donde hay mayor de incidencia de mortalidad en cuyes adultos en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

Centro Poblado

		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
En que meses	Meses de lluvia	14	77,8%	15	78,9%	16	80,0%	18	90,0%	15	78,9%	78	81,3%
	Meses calurosos	4	22,2%	4	21,1%	4	20,0%	2	10,0%	4	21,1%	18	18,8%
	Total	18	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	96	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que los meses de época de lluvia la mortalidad en cuyes adultos es de 81.3% producto de que en estos meses el frío es de mayor intensidad haciendo propensos que la población sea susceptible a enfermarse.

**Tabla 63**

*Causa principal de la mortalidad en cuyes adultos en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Causa principal	Salmonela	6	31,6%	5	26,3%	8	40,0%	6	30,0%	6	31,6%	31	32,0%
	Neumonia	3	15,8%	3	15,8%	3	15,0%	2	10,0%	1	5,3%	12	12,4%
	Ectoparasitos	3	15,8%	3	15,8%	6	30,0%	4	20,0%	10	52,6%	26	26,8%
	Timpanismo	7	36,8%	8	42,1%	3	15,0%	8	40,0%	2	10,5%	28	28,9%
	Total	19	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Con un 32.0% la enfermedad con mayor incidencia es la Salmonella, provocando que la mortalidad se eleve en esta población adulta de cuyes y en seguida se hace presente el timpanismo con un porcentaje de 28.9%.

#### 4.1.2.5 MANEJO REPRODUCTIVO

**Tabla 64**

*Constitución del plantel de cuyes, población aproximada en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023*

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Total, de N° de cuyes:		100	92	127	175	130	132	130	111	76	66	113	121

Fuente: Encuesta

En el distrito de Chacabamba el total aproximado de población de cuyes por familia es de 113.

**Tabla 65**

Separación por categoría en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Separa por categoría los animales?	Si	14	73,7%	13	65,0%	16	80,0%	12	60,0%	10	52,6%	65	66,3%
	No	5	26,3%	7	35,0%	4	20,0%	8	40,0%	9	47,4%	33	33,7%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	98	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede apreciar en esta tabla que un 66.3% de las familias productoras si separan su producción por categorías y solamente el 33.7% no practica esta actividad.

**Tabla 66**

Nº de crías al nacimiento por cuy hembra en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Nº de crías al nacimiento por cuy hembra?	2 a 3	16	84,2%	17	85,0%	16	80,0%	16	80,0%	15	75,0%	80	80,8%
	4 a 5	2	10,5%	3	15,0%	4	20,0%	4	20,0%	5	25,0%	18	18,2%
	6 a mas	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que en el distrito de Chacabamba la reproducción por parto por hembra cuy es de 2 a 3 crías señalando un porcentaje de 80.8%.

**Tabla 67**

Uso de registros de reproducción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

Centro Poblado

		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Utiliza registros de reproducción?	Si	1	5,3%	1	5,0%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	3	3,0%
	No	18	94,7%	19	95,0%	20	100,0%	19	95,0%	20	100,0%	96	97,0%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

La mayoría de los criadores no hace de uso de registros reproductivos evidenciándose con un porcentaje de 97.0%.

**Tabla 68**

Tiempo de reemplazo del macho reproductor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Tiempo de reemplazo del macho reproductor?	Entre 1 a 2 años	18	94,7%	20	100,0%	17	89,5%	16	84,2%	20	100,0%	91	93,8%
	Mas de 2 años	1	5,3%	0	0,0%	2	10,5%	3	15,8%	0	0,0%	6	6,2%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores de este roedor en el distrito de Chacabamba explotan al macho reproductor como máximo de uno a dos años esto se evidencia con un porcentaje de 93.8% y solo el 6.2% explota al macho reproductor más de dos años.

**Tabla 69**

Origen del macho reproductor en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuál es el origen de machos reproductores?	Compra	1	63,2%	1	60,0%	1	50,0%	1	65,0%	1	60,0%	59	59,6%
	Selección del mismo plantel	2		2		0		3		2			
		7	36,8%	8	40,0%	1	50,0%	7	35,0%	8	40,0%	40	40,4%
	Total	1	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	9	100,0%
		9		0		0		0		0		9	

Fuente: Encuesta

En el distrito de Chacabamba los criadores de cuyes obtuvieron al macho reproductor mediante la compra evidenciando con un porcentaje de 59.6% y el 40.4% obtuvo al macho por selección del mismo plantel.

**Tabla 70**

Consideraciones en la selección de sus cuyes para reproductoras en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Que considera en la selección de sus cuyes para reproductoras?	Edad	0	0,0%	1	5,0%	1	5,0%	1	5,0%	3	15,0%	6	6,1%
	Peso	1	5,3%	11	55,0%	5	25,0%	6	30,0%	6	30,0%	29	29,3%
	Edad y peso	15	78,9%	5	25,0%	14	70,0%	12	60,0%	9	45,0%	55	55,6%
	No selecciona	3	15,8%	3	15,0%	0	0,0%	1	5,0%	2	10,0%	9	9,1%
Total		19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores del distrito de Chacabamba manifiestan con un 55.6% que consideran en la selección edad y peso.

**Tabla 71**

Realización de mejoramiento genético en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Realizan mejoramiento genético?	Si	6	33,3%	5	26,3%	11	55,0%	5	25,0%	2	10,0%	29	29,9%
	No	12	66,7%	14	73,7%	9	45,0%	15	75,0%	18	90,0%	68	70,1%
	Total	18	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	97	100,0%

Fuente: Encuesta

Solamente el 29.9% de los criadores si realiza mejoramiento genético en su producción y el 70.1% no realiza esta práctica por falta de conocimiento.

**Tabla 72**

Edad del destete en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿A qué edad destetas o separas a las crías de las madres?	menor de 14 días	2	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	2	10,0%	5	5,2%
	14 a 21 días	11	61,1%	14	77,8%	15	75,0%	10	50,0%	6	30,0%	56	58,3%
	21 a 28 días	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	1	5,0%	0	0,0%	2	2,1%
	Mas de 28 días	1	5,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	10,0%	3	3,1%
	No desteta	4	22,2%	4	22,2%	4	20,0%	8	40,0%	10	50,0%	30	31,3%
Total		18	100,0%	18	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	96	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores del distrito de Chacabamba realizan el destete entre los 14 a 21 días evidenciándose con un 58.3% y el 31.3% no hace el destete debido a la crianza en vivienda.

**Tabla 73**

Peso al destete en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuál es el peso al destete?	> a 200 g	0	0,0%	0	0,0%	4	25,0%	3	21,4%	4	40,0%	11	15,9%
	200 a 400 g	13	86,7%	13	92,9%	12	75,0%	10	71,4%	4	40,0%	52	75,4%
	400 a 600 g	2	13,3%	1	7,1%	0	0,0%	1	7,1%	2	20,0%	6	8,7%
	Total	15	100,0%	14	100,0%	16	100,0%	14	100,0%	10	100,0%	69	100,0%

Fuente: Encuesta

Así mismo se evidencia que el peso al destete oscila entre los 200 a 400 gr con un porcentaje de 75.4% y el 15.9% de los criadores hace el destete menor de 200 gr de peso.

**Tabla 74**

Consanguinidad en la producción en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Si		9	47,4%	6	30,0%	10	50,0%	6	30,0%	3	15,0%	34	34,3%

¿Cuida que sus animales no se crucen entre parientes (Consanguinidad)?	No	10	52,6%	14	70,0%	10	50,0%	14	70,0%	17	85,0%	65	65,7%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

Solamente el 34.3% de los criadores tienen conocimiento sobre el manejo de la consanguinidad por lo tanto evitan este tipo de reproducción y el 65.7% no realiza este manejo.

**Tabla 75**

Control de peso de los cuyes al momento del empadre en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		S.J.M		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Controla el peso de los cuyes al momento del empadre?	Si	4	21,1%	5	25,0%	7	35,0%	3	15,0%	0	0,0%	19	19,2%
	No	15	78,9%	15	75,0%	13	65,0%	17	85,0%	20	100,0%	80	80,8%
	Total	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	99	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que el 80.8% de los criadores no controla el peso del roedor antes del empadre, sin embargo, en la minoría si lo hace esto representa un 19.2%.

**Tabla 76**

Tipo de sistema de empadre que realizan los productores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Cuál es el sistema de empadre que utiliza?	Alterno	3	15,8%	3	15,8%	5	27,8%	3	16,7%	3	16,7%	17	18,5%
	Continuo	16	84,2%	16	84,2%	13	72,2%	15	83,3%	15	83,3%	75	81,5%
	Total	19	100,0%	19	100,0%	18	100,0%	18	100,0%	18	100,0%	92	100,0%

Fuente: Encuesta

En el distrito de Chacabamba los criadores manejan la reproducción es en su mayoría de manera continua esto se evidencia con un 81.5% y alterno con un 18.5%.

**Tabla 77**

Crianza de línea o raza de cuyes en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023.

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
¿Usted cuenta con algún tipo de línea de cuyes?	Si	14	77,8%	10	52,6%	14	73,7%	10	50,0%	9	45,0%	57	59,4%
	No	4	22,2%	9	47,4%	5	26,3%	10	50,0%	11	55,0%	39	40,6%
	Total	18	100,0%	19	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	96	100,0%

Fuente: Encuesta

Los criadores del distrito de Chacabamba en su población productiva si poseen líneas o razas de cuyes esto se evidencia con un porcentaje de 59.4%.

**Tabla 78**

Tipo de línea o raza de cuy que poseen los criadores en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, 2023

		Centro Poblado											
		Chacabamba		Chaynas		Puyac		San Juan de Miraflores		Shulluyacu		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cuál línea	Criollo	4	21,1%	9	47,4%	5	25,0%	10	50,0%	11	55,0%	39	39,8%
	Inti y Criollo	1	5,3%	1	5,3%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	3	3,1%
	Peru	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	10,0%	1	5,0%	3	3,1%
	Peru y andina	5	26,3%	7	36,8%	9	45,0%	1	5,0%	7	35,0%	29	29,6%
	Peru, andina y criollo	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	Peru y criollo	3	15,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	3,1%
	Peruy Inti	1	5,3%	1	5,3%	3	15,0%	0	0,0%	1	5,0%	6	6,1%
	Peru, inti y andina	4	21,1%	1	5,3%	3	15,0%	3	15,0%	0	0,0%	11	11,2%

Peu, inti, andina y criollo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	10,0%	0	0,0%	2	2,0%
Peru, inti y criollo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	1	1,0%
Total	19	100,0%	19	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	98	100,0%

Fuente: Encuesta

Se puede observar que los criadores del distrito de Chacabamba no poseen alguna línea o raza de cuyes esto se evidencia con un porcentaje de 39.8% y el 29.6% poseen en su producción la línea Perú y Andina, siguiendo un 11.2% la línea Perú, Inti y Andina.

## Capítulo V

### V. DISCUSIÓN

La crianza de este roedor es considerada una actividad complementaria que generalmente es efectuada en forma tradicional por las familias, sin embargo, el escaso conocimiento técnico y el manejo inadecuado entre otros factores, hace que la producción sea deficiente, es por ello que es necesario mejorar el manejo, pues los resultados de diversos proyectos validados en el campo, indican que implementado un manejo técnico se puede triplicar la producción a mediano plazo.

En el aspecto socioeconómico, el nivel de educación 50.0% primaria, haciendo comparaciones con Lema (2019) 66.0%, evidenciándose una tasa significativa de analfabetismo en la serranía peruana; la producción es llevada bajo la dirección por hombres 51.5%, teniendo en cuenta que la mayoría de investigaciones realizadas señalan como responsable a las esposas tal como lo demuestra Torres (2019) 68.9% esto comúnmente porque son ellas responsables de los quehaceres del hogar y dicho sea de paso aprovechan alguna crianza en casa; así mismo la edad promedio es de 52 años, así también lo demuestra Lema (2019) de 41 a 50 años con un 50.0%.

Con respecto al sistema de crianza, el propósito de la producción 58.0% es con fines de autoconsumo y venta, Kapa (2015) 75.9%, esto probablemente por la baja población en la producción o falta de mercados fijos para su comercialización; el tipo de sistema de crianza 67.0% semitecnificada haciendo comparación con Kapa (2015) la crianza en galpones 93.1%, el tipo de instalación no garantiza una eficiente producción; se evidencia que el 65.0% de los criadores no recibe capacitaciones por parte de profesionales, comparando con Barreto (2019) con un 77.50%, teniendo en cuenta que esto repercute la eficacia en una producción.

Con respecto al sistema de alimentación, a base de forraje 71.7%, contrastando con Kapa (2015) 81.0%, evidenciando la abundancia de forraje en la zona; posesión de tierras propias para el cultivo 98.9% así mismo Torres (2019) 77.3% estos valores altos nos indica que en la serranía peruana cada familia posee hectáreas de tierra de cultivo esto beneficiando el costo beneficio en la producción; 91.7% no administra vitaminas a comparación con Kapa (2015) el 100% tampoco suministra, complementar con vitaminas en su alimentación ayudara en la ganancia de peso e inmunidad.

Con respecto a Sanidad, el 62.9% realiza limpieza semanal contrastando con Lema (2019) el 3.0% efectúa esta práctica, esto debido a la disposición de tiempo del productor y el manejo del estiércol; 54.1% no realiza tratamiento farmacológico

cuando hay brote de alguna enfermedad, indicando que el 68.0% no tiene conocimiento de ello por falta de asesoría técnica y bajo nivel económico, contrastando con Kapa (2015) el 39.7% tampoco realiza; las enfermedades infecciosas recurrentes en la zona es Salmonella y Neumonía 54.6%; enfermedades ectoparasitarias 72.2% piojos y timpanismo 100%; comparando con Kapa (2015) Neumonía 94.8%, Salmonella 79.3%; Piojos 93.1%; Barreto (2019) el 16.25% Timpanismo, el brote de enfermedades está condicionada por el manejo sanitario del lugar de producción.

Con respecto al manejo reproductivo, número de crías al nacimiento por cuy hembra es de 2 a 3 con un 80.8%, haciendo comparación con Kapa (2015) el 86,2% 3 a 4 crías, así mismo el número de crías nacidas por parto indicara la sobrevivencia futura de ésta ya que si el parto es numeroso alcanza mayores porcentajes de mortalidad esto debido que sean débiles en su inmunidad y nazcan con un peso inferior a lo requerido; el 97.0% no hace uso de registros de igual forma Aguilar (2009) el 100% tampoco hace usos de éstos, los registros son fundamentales ya que a partir de la información contenida se dispondrá de un sistema de controles en las diferentes áreas en una producción; el 70.1% no realiza mejoramiento genético en su producción y un 100% Mondragón (2021), señalando por falta de conocimiento y la poca disponibilidad de tiempo esto repercutiendo que la población genética no mejore; 58.3% realiza el destete entre los días 14 a 21, a comparación con Torres (2019) 21.2%, siendo no tan favorable ya que la edad de destete tiene efecto sobre el peso a los 93 días; 81.5% sistema de empadre continuo contrastando con Barreto (2019) 68.75%, el empadre continuo es ideal siempre en cuando se tiene conocimiento de este tipo de manejo reproductivo; el 59.4% si cuenta con alguna línea o raza de este roedor, Lema (2019) 62% cuenta con líneas comerciales, el mejoramiento genético de este roedor está orientado a la producción de carne es por ello que contar con razas o líneas y hacer mejoramiento genético es de vital importancia ya que este va a favorecer la producción.

## CONCLUSIONES

El presente estudio de investigación nos demuestra que en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba se evidencia que la crianza de cuyes se realiza en precarias condiciones, producto de la falta de asesoría y capacitaciones de parte de profesionales del área, cabe resaltar que en dicho lugar mencionado no se aplican tecnologías adecuadas y conocimientos zootécnicos apropiados como es el manejo de (alimentación, reproducción, sanidad, instalaciones y registros) estos son factores claves que de alguna u otra forma repercute negativamente en la producción de este roedor.

Socioeconómico, se corrobora que la responsabilidad de la crianza de este roedor en su mayoría es llevado a cabo por el esposo con un nivel de educación primaria, así mismo mayor parte de su rutina se dedican a la agricultura y otras actividades pecuarias, siendo el de mayor ingreso económico la crianza de este roedor, los productores no cuentan al 100.0% con el apoyo de alguna entidad bancaria ya que el 46.0% manifestaron que si es de su interés obtener este tipo de ayuda invirtiendo en el sector pecuario.

Tipo de sistema de crianza, propósito de la crianza autoconsumo y venta, el 98.3% comercializa vivo este roedor, teniendo como destino al mercado local y la ciudad cuyo peso entre los 600 a 800 gr con un valor en soles aproximados de 11.00 a 20.00, así mismo la compra de este roedor no es relevante el sexo; el 67.0% crianza en galpones mediante la utilización de pozas; 67.0% tiene conocimiento del valor nutritivo de la carne de este roedor; el 96.8% tienen interés de pertenecer a una asociación de criadores con fines de mejorar su productividad.

Sistema de alimentación, el 59.6% suministra el alimento dos veces al día a base de forrajes siendo la primera opción la alfalfa y entre otros, el 91.7% no administra vitaminas por la falta de conocimiento; el 98.9 % poseen tierras propias de cultivo teniendo como gran ventaja productiva en la crianza; el 87.6% no suministran agua por el temor de que se puedan enfermar con Neumonía bebido al clima frio de la zona.

Sanidad, 62.0% limpia semanal el área de crianza; 54.1% no realiza tratamiento farmacológico por desconocimiento del tema y el bajo recurso monetario; 54.6% de enfermedades infecciosas la Salmonella y Neumonía, hay una incidencia alta por infestaciones ectoparasitarias por piojos 72.2%, el timpanismo es otras de las enfermedades, siendo en épocas de lluvias donde hay más prevalencia de estas enfermedades afectando en su mayoría a las crías 91.7%.

Manejo reproductivo, 97.0% de los criadores no hacen uso de registros reproductivos; 66.3% separa su población en categorías; 80.8% de 2 a 3 crías por parto; 55.6% consideran la edad y peso en la selección de sus reproductoras; 70.1% no realizan mejoramiento genético en su producción; 58.3% realizan el destete entre los 14 a 21 días con peso aproximado de 200 a 400 g; el tipo de sistema de empadre es continuo 81.5%, 59.4% posee alguna línea o raza de cuyes siendo el 29.6% línea Perú y Andina.

## **RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

1. Realizar un diagnóstico situacional de cada zona porque cada una presenta diferentes realidades problemáticas y con dicho diagnóstico implementar programas de mejora o investigaciones que ayuden a solucionar el problema, es importante que no solamente reciban capacitaciones, sino que estén dispuestos a adoptar ciertas alternativas tecnológicas.
2. La comercialización es el último eslabón de la cadena productiva, motivo por el que se debe implementar una asociación de productores de cuyes a nivel Municipal y con el apoyo de las instituciones privadas o estatales poder llegar a consumidores mejorando de esta manera la demanda y los ingresos económicos para el productor.
3. Gestionar ante gobiernos locales que consideren dentro de su programación del presupuesto participativo, proyectos que complementen la crianza de este roedor basados a conocimientos zootécnicos.
4. En nutrición animal se recomienda introducir subproductos que se encuentren alcance de la zona, tanto vitaminas y minerales ya que se verificó que el uso de estos es mínima cantidad.
5. Introducir cuyes mejorados, para ir cambiando los parámetros productivos a medida que se logra una adaptación y mejora genética respondiendo a las exigencias del consumidor y necesidad de los criadores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abecia, A. (2000). Manual Merck, Quinta Edición, Océano Grupo Editorial S.A.Barcelona, España. Pp. 131 – 149
- Aguilar, G. Bustamante J. Bazan V. Falcón N. (2011). Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en una zona de Cajamarca (en línea). Rev inv Vet. Peru 21(1):9 - 14. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.15381/rivep.v22i1.113>.
- Arana, J. (2008). Manejo Sanitario de Cuyes [En línea]: ([http://www.siatsantacatalina.org.pe/files/manejo sanitario en la crianza de cuyes.pdf](http://www.siatsantacatalina.org.pe/files/manejo_sanitario_en_la_crianza_de_cuyes.pdf). documento, 5 mar. 2009).
- Arroyo, A. (1993). Efecto del área y densidad de crianza en el engorde de cuyes peruanos en crecimiento y engorde. Tesis de Grado. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ingeniería Zootécnica. Riobamba, Ecuador. Pp 46.
- Arteaga, Y. (2001). Manual de Diseños Experimentales. Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de Agronomía. La Paz, Bolivia. Pp 20 – 25.
- Ataucusi, Q. (2015). Manejo Técnico de la Crianza de Cuyes en la Sierra del Perú.
- Ataucusi, S. (2015). Manejo Técnico de la crianza de cuyes en el Perú (en línea) 1:1 - 44. disponible en [http://www.caritas.org.pe/documentos/manual cuy pdf.pdf](http://www.caritas.org.pe/documentos/manual_cuy_pdf.pdf).

- Avilés, D. (2016). El pueblo ecuatoriano y su relación con el cuy ecuatoriano (en línea). (June):1-3. Consultado 20 sep. 2019. Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Diana.AvilésEsquivel/publication/303857896\\_el\\_pueblo\\_ecuatoriano\\_y\\_su\\_relacion\\_con\\_el\\_cuy\\_ecuatoriano\\_people\\_and\\_their\\_relationship\\_with\\_the\\_guinea\\_PIG/links/5758ae1708aed88462067f56/el-pueblo-ecuatoriano-y-su-relacion](https://www.researchgate.net/profile/Diana.AvilésEsquivel/publication/303857896_el_pueblo_ecuatoriano_y_su_relacion_con_el_cuy_ecuatoriano_people_and_their_relationship_with_the_guinea_PIG/links/5758ae1708aed88462067f56/el-pueblo-ecuatoriano-y-su-relacion).
- Castillo, A. (1998). Economía de la producción de carne y leche. Taller de producción animal en el área de desarrollo alternativo. Lima - Perú. 9 p
- Castro, B; Chirinos, P. y Blanco, Z. (1991). Uso de afrechillo en el engorde de cuyes con restricción de forraje. Resúmenes XIV. Reunión Científica de la Asociación de Producción Animal - APPA. Pasco, Perú. Pp 38.
- Castro, H. (2002). Sistema de crianza de cuyes a nivel familiar – comercial en el sector rural. Lima, Perú. Pp 29.
- Chauca. F. L. (2007). Investigaciones realizadas en nutrición, selección y mejoramiento de cuyes en el Perú. Lima Perú. Pp 23.
- Chauca. F. L; Zaldivar, A. M. y Muscarl, G. J. (1992). Experiencias de Perú en la producción de cuyes hembras en empadre. XV Reunión Científica de la Asociación de Producción Animal - APPA. Pucallpa, Perú. Pp 12.
- Chauca, F.L; Ordoñez, R. y Gomez, C. (1995). Evaluación del crecimiento de Cuyes en la etapa de Cría con dos densidades nutricionales. XVIII Reunión Científica de la Asociación de Producción Animal - APPA. Lambayeque, Perú. Pp 9.
- Chavez T. Smael & Avilés E. Diana (2022) Caracterización del sistema de producción de cuyes del cantón Mocha, Ecuador.

Coral, J. (2010). Crianza del cuy, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Carrera de Zootecnia. Cuarta Edición. Lima, Perú. Pp 45.

Correa, H. (1998). Determinación de la digestibilidad de insumos energéticos proteicos y fibrosos en cuyes. Tesis de Bachillerato. Facultad de Zootecnia. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú. Pp 61.

Criados en Pozos en el Valie de Mantaro. [En línea]:  
<http://www.cvbtertesis.edu.pe/sisbib/2004/caceres>

Cruz, H. (2008). Manejo Técnico de Cuyes. Primera Edición. Editorial. Ambato, Ecuador. Pp 7-60.

Esquevel. R. J. (1994). Crianza de Cuyes. Instituto de Investigaciones Sociales. IDIS. Quito, Ecuador. Pp 212.

FAO. (2006). Mejorando La Nutrición a Través De Huertos Y Granjas Familiares Crianza de Cuyes. Consultado el 12 de abril de (2014) Disponible en:  
<https://www.fao.org/3/v5290s/v5290s21.htm#/topOfPage>.

Florian, A. A. (1994). Ensayo preliminar en el control de ectoparásitos en cuyes (*Cavia porcellus*) mediante el uso de cuatro plantas medicinales. Tesis Medicina Veterinaria. Universidad Nacional Cajamarca. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cajamarca, Perú. Pp. 60.

Gobierno Regional Huánuco (2018) Indicadores Económicos y Sociales ineludibles.

Gonzales, L. (2008). Caracterización morfométrica y fenotípica en poblaciones y líneas de cuyes. Proyecto MEJOCUY. Tesis de licenciatura en Biología. Facultad de Biología Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia. Pp 107.

Gutierrez, D. (2014). Cría y Producción de Cuyes. Proyecto “Desarrollo de las capacidades en la crianza de cuyes en el centro experimental de cota cota y la asociación de mujeres del municipio de Pucarani – I.D.H.”. Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de Agronomía. La Paz, Bolivia. Pp 14.

Haines, (1991). Investigación de cuyes. Informe técnico N° 6. Instituto Nacional de Innovación Agraria. Lima, Perú. Pp 197.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). IV Censo Nacional Agropecuario.

Instituto Nacional de Innovación Agraria (2020). Más de 800 mil familias empoderan la crianza de cuy como actividad comercial.

Kapa, L. (2015). Caracterización del sub-sistema de crianza de cuyes (*cavia porcellus*) en cinco comunidades del municipio de Pucarani del Departamento de La Paz – Bolivia. (Tesis pregrado) Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Agronomía.

Lema, Y. (2019). Caracterización del sistema de producción de cuyes (*cavia porcellus*) del cantón cevallos Ecuador (Tesis pregrado) Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Agropecuarias.

MINAG. 2008. Situación de las actividades de crianza y producción: Cuyes. [Internet], [22 octubre 2008]. Disponible en: <http://www.minag.gob.pe/cuyes.htm>.

Mondragón, B. (2022). Caracterización del sistema de crianza de cuyes (*cavia porcellus*). en las comunidades campesinas de Sahuanay y Sanantonio en la provincia de Abancay en el periodo de noviembre a diciembre del 2021. Perú.

- (Tesis pregrado). Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Montoya, E. Figueroa G. (1990). Geografía de Cajamarca. Vol I. Lima: La Brusa S.A. p 225-242.
- Muñoz, L. et al (2004). Importancia del cuy y su competitividad en el mercado. INIA. Revista. Editor Reunión App. Cusco. Perú.
- Norman D. (1980). El método de investigación de sistemas agropecuarios: Su pertinencia para el pequeño productor. Estudio sobre el Desarrollo Rural. Reporte N° 5. Michigan State University. Michigan. USA. 30 p.
- Nuñez E, Olivera E, Chavez J, Burfening P. (1990). Caracterización de la identificación del cuy criollo dentro del sistema de producción del pequeño productor. En: Investigación en cuyes. Tomo I. INIA-CIID. [Internet], [10 octubre 2008]. Disponible en: <http://www.inia.gob.pe/documentos/IF-Cuy.pdf>.
- Pinedo S. Efer (2016). Caracterización de los sistemas de producción de los productores de cuyes (*cavia porcellus* L.) en los distritos de Cochabamba y Huacaybamba 2015. Perú (Tesis pregrado) Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
- Rico M. et al. (2003). Condiciones ambientales óptimas para que el cuy, Tesis. Universidad Ecuador. Ecuador. 20-30 pg.
- Rodríguez, (2016). Sistemas de producción de cuyes y su influencia en la mejora de los ingresos económicos de las familias. Tesis. Universidad de Trujillo. Perú.
- Solórzano J. (2014). Crianza, producción y comercialización de cuyes. Editorial Marco. Lima. Perú. 194 pp.

- Teresa A. (2012). Crianza tecnificada de cuyes. Guía técnica. Agrobanco. Cajamarca. Perú. 17- 27 pg.
- Torres, T.Nathaly (2019). Caracterización de los sistemas de producción de cuyes y su relación con una propuesta de un programa de manejo en el valle de sayán. Huacho (tesis pregrado) Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental.
- Trifilo, T. O & Rufino, E. C. (2017). "Manual de crianza del cuy". CEDEP. Chacas – Asunción Ancash. Perú.
- Vidal D. (2010). Guía de producción de cuyes (en línea):34-44.Disponible en <http://www.care.org.pe/wp-content/uploads/2015/06/Guia-de-Produccion-de-Cuyes1.pdf>.
- Vivas J. (2009). Universidad Nacional Agraria Especies Alternativas: manual de crianza de cobayos (*Cavia porcellus*) (en línea). Universidad Nacional Agraria. Disponible en <https://repositorio.una.edu.ni/2472/1/RENL01V856.pdf>.
- Yldefonso R. Nelly. (2018). Caracterización de los sistemas de Producción del cuy (*cavia porcellus* l) en el distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, Región Cajamarca-Perú (Tesis pregrado) Universidad Nacional Agraria de la selva, Facultad de Zootecnia.

# **ANEXOS**

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA DE CUYES (*cavia porcellus*) EN EL DISTRITO DE CHACABAMBA - YAROWILLCA 2023”

TITULO	PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA	DISEÑO
Caracterización del Sistema de Crianza de Cuyes ( <i>cavia porcellus</i> ) en el Distrito de Chacabamba - Yarowilca 2023	<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la característica del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) en los centros poblados de Chacabamba, Chaynas, Shulluyaco, San Juan de Miraflores y Puyac del distrito de Chacabamba, Yarowilca - 2023?</p> <p><b>Problema específico</b> - ¿Cuáles son las características socioeconómicas del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca? - ¿Cómo se caracteriza los tipos de sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca? - ¿Cómo se caracterizan el tipo de alimentación del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca? - ¿Cuáles son las características sanitarias del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca? - ¿Cuáles son las características manejo reproductivo del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Describir el sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) en los centros poblados de Chacabamba, Chaynas, Shulluyaco, San Juan de Miraflores y Puyac del distrito de Chacabamba, Yarowilca – 2023.</p> <p><b>Objetivo específico</b> - Determinar los aspectos socioeconómicos del sistema de crianza de cuyes (<b><i>Cavia porcellus</i></b>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca. - Identificar las características del tipo de sistema de crianza de cuyes (<i>cavia porcellus</i>) del distrito de chacabamba en la provincia de Yarowilca. - Identificar el tipo de alimentación del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca. - Describir los aspectos sanitarios del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca. - Determinar los aspectos de manejo reproductivo del sistema de crianza de cuyes (<b><i>Cavia porcellus</i></b>) del distrito de Chacabamba en la provincia de Yarowilca.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Caracterización del sistema de crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>).</p> <p><b>Variable dependiente</b> -Características socioeconómicas: nivel de educación - miembro de familia que realiza la crianza – edad y sexo.  - Características de tipos de sistema de crianza: crianza familiar comercial – crianza comercial.  - Características el tipo de alimentación: Alimentación básica (forraje) – Alimentación mixta – Alimentación con balanceado.  - Características sanitarias: bioseguridad – enfermedades – mortalidad.  - Características del manejo reproductivo: empadre – parto – destete</p>	<p>Según las características de la información es de enfoque cuantitativo, por la descripción de las características de sus variables; según la interferencia del investigador es observacional, cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos; según el alcance de sus resultados es descriptivo, en función a las variables teniendo como objetivo caracterizar a la población que se va a estudiar; según el periodo en que se capta la información es prospectivo, debido a que es una mirada al porvenir dirigida a esclarecer la acción presente; según el periodo y secuencia es de corte transversal, basándose en analizar datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra.</p>	<p>El diseño de investigación es no experimental, ya que las variables y objetos de evaluación no serán afectados o modificados de ninguna manera.</p>

POBLACIÓN	MUESTRA	UNIDAD DE ANÁLISIS U OBSERVACIÓN	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS E INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PRUEBAS ESTADÍSTICAS
<p>La población en estudio está constituida por 3710 unidades familiares (censo 2017, Instituto Nacional de estadística e Informática (INEI)), distribuidas en los cinco centros poblados del distrito de Cachabamba provincia de Yarowillca.</p>	<p>De la población indicada se tomó una muestra de 100 unidades familiares, siendo 20 familias de cada centro poblado, establecida a través de un muestreo aleatorio simple.</p>	<p>Fichas de registro de recolección de datos.</p>	<p>CRITERIOS DE INCLUSION DE LA MUESTRA: Productores de cuyes del distrito de Chacabamba.</p> <p>CRITERIOS DE EXCLUSION DE LA MUESTRA: Productores de cuyes que no pertenecen al distrito de Chacabamba.</p>	<p>Entrevistas, encuestas, reporte.</p>	<p>Trabajos de investigación realizados en otras realidades.</p>	<p>Estadística descriptiva.</p> <p>Programa de cómputo SPSS 24.</p>



2.2.1.2 Cómo se inició en la crianza de producción de cuyes

Herencia ( )      Compra ( )      Donación ( )      Intercambio ( )

Compra:    Mercado ( )      Familiar ( )      Vecino ( )      Institución ( )

2.2.1.3 Con qué frecuencia se dedica a la producción de cuyes

En forma permanente ( )      En forma temporal ( )

2.2.1.4 Propósito de la producción

Venta ( )      Autoconsumo ( )      Ambos ( )      Otro ( ) – Esp:.....

2.2.1.5 Ha tecnificado su producción      Si ( )      No ( ) – Por qué:.....

2.2.1.6 Ha recibido capacitación para la producción de cuyes

Si ( ) – 2.2.1.6.1 y 2.2.1.6.2      No ( )

2.2.1.6.1 Ha cargo de que institución

Pública ( )      Privada ( )      ONG ( )      Otro ( ) – Esp:.....

2.2.1.6.2 Temas tratados

Manejo ( )      Instalaciones ( )      Comercialización ( )      Sanidad ( )      Otro ( ) Esp:.....

2.2.1.7 Le gustaría capacitarse en la producción de cuyes

Si ( )      No ( ) Por qué:.....

**2.2.2 Infraestructura**

2.2.2.1 Lugar de producción

Vivienda ( )      Galpón ( ) 2.2.2.1.1; 2.2.2.1.2; 2.2.2.1.3

2.2.2.1.1 Utiliza pozas para su producción

Si ( ) – 2.2.2.1.1.1      No ( ) – Por qué:.....

2.2.2.1.1.1 De que material está construido las pozas

Paredes: Ladrillo ( )      Adobe ( )      Otro ( ) Esp:.....

Piso: Tierra ( )      Cemento ( )      Otro ( ) Esp:.....

2.2.2.1.2 Como adquirió el galpón

Apoyo de una institución ( )      Recurso propio ( )      Otro ( ) Esp:.....

2.2.2.1.3 Antigüedad de la instalación

0 – 12 meses ( )      12 – 36 meses ( )

36 – 60 meses ( )      Mayor de 60 meses ( )

**2.1.3 Datos de comercialización**

2.1.3.1 Conoce el valor nutritivo de la carne de cuy

Si ( )      No ( ) Por qué:.....

2.1.3.2 Comercializa su producción

Si ( ) 2.1.3.2.1 al 2.1.3.2.8 No ( ) Por qué:.....

2.1.3.2.1 Cada cuanto tiempo: .....

2.1.3.2.2 Cantidad: .....

2.1.3.2.3 Que productos comercializa

Beneficiado ( ) – 2.1.3.2.3.1 Vivo ( ) – 2.1.3.2.3.2

2.1.3.2.3.1 Forma de comercialización beneficiado

Venta ( ) Trueque ( ) Otro ( ) - Esp:.....

2.1.3.2.3.2 Forma de comercialización vivo

Venta ( ) Trueque ( ) Otro ( ) - Esp:.....

2.1.3.2.4 Peso del cuy al mercado

Menor de 400 gr ( ) 400 – 600 gr ( )

600gr – 800 gr ( ) Mayores de 800 gr ( )

2.1.3.2.5 Lugar de comercialización

Mercado local ( ) Ciudad ( ) Feria local ( ) Feria regional ( )

2.1.3.2.6 Precios de venta del producto

PRODUCTO	MERCADO LOCAL	CIUDAD	FERIA LOCAL	FERIA REGIONAL
CARNE DE CUY				
VIVO				

2.1.3.2.7 Demanda más frecuente del comprador

Cuy macho ( ) Cuy hembra ( ) No es relevante ( )

2.1.3.2.8 Estaría usted de acuerdo en pertenecer a una asociación de productores de cuy para establecer un mercado seguro para su producción.

Si ( ) No ( ) – Por qué:.....

**2.3 ALIMENTACIÓN**

2.3.1 Que tipo alimento suministra a los cuyes

Forraje ( ) 2.3.1.1 ; 2.3.1.2; 2.3.1.3 Concentrado ( ) 2.3.1.4; 2.3.1.5 Mixto ( )

2.3.1.1 Posee tierras para cultivar Si ( ) No ( )

2.3.1.2 Que forrajes suministra: .....

2.3.1.3 Cuantas veces al día

1 Vez ( ) 2 Veces ( ) 3 Veces ( ) 4 Veces ( )

- 2.3.1.4 Que insumos presenta su concentrado: ... ..
- 2.3.1.5 Cuantas veces al día    1 Vez ( )    2 Veces ( )    3 Veces ( )    4 Veces ( )
- 2.3.2 Suministra agua a los cuyes    Si ( )    No ( ) – Por qué:.....
- 2.3.3 El alimento suministrado a los cuyes es:    Propio ( )    Comprado ( )
- 2.3.4 Realiza la administración de vitaminas  
                     Si ( ) 2.3.4.1; 2.3.4.2                      No ( ) - Por qué:.....
- 2.3.4.1 Cada cuanto tiempo: .....
- 2.3.4.2 Que tipo de vitamina .....

## **2.4 SANIDAD**

- 2.4.1 Prevención**
- 2.4.1.1 Realiza la limpieza del área de crianza  
                     Si ( ) – 2.4.1.1.1                      No ( ) Por qué:.....
- 2.4.1.1.1 Cada que tiempo lo realiza  
                                     Diario ( )                      Inter diario ( )                      Semanal ( )
- 2.4.1.2. Realiza algún tipo de tratamiento  
                     Si ( ) 2.4.1.2.1; 2.4.1.2.2                      No ( ) Por qué:.....
- 2.4.1.2.1. Contra que enfermedad: .....
- 2.4.2 Enfermedades recurrentes**
- 2.4.2.1. Infecciosas  
                     Salmonelosis ( )    Neumonía ( )    Otro ( ) Esp:.....
- 2.4.2.2. Parásitos externos  
                     Piojo ( )    Pulga ( )    Ácaros ( )    Otro ( ) Esp:.....
- 2.4.2.3. Micóticas  
                     Dermatosis ( )                      Otro ( ) Esp:.....
- 2.4.2.4. Otras enfermedades  
                     Timpanismo ( )    Conjuntivitis ( )    Otro ( ) Esp:.....
- 2.4.2.5. Cuál es la enfermedad que más ataca: .....
- 2.4.3. Mortalidad**
- 2.4.3.1. Crías: ..... En qué meses: .....
- Causa principal: .....
- 2.4.3.2. Adultos: ..... En qué meses: .....
- Causa principal: .....

## 2.5 MANEJO REPRODUCTIVO

### 2.5.1 Constitución del plantel de cuyes

2.5.1.1. Población aproximada .....

2.5.1.2. Separa por categoría los animales

Si ( ) 2.5.1.2.1 No ( ) Por qué:.....

### Manejo de cuyes

2.5.2.1. Manejo

2.5.2.1.1 N° de crías al nacimiento por cuy hembra

2 a 3 ( ) 4 a 5 ( ) 6 a más ( ) No sabe ( )

2.5.2.1.3 Utiliza registros de reproducción

Si ( ) No ( ) Por qué:.....

2.5.2.1.4 Tiempo de reemplazo del macho reproductor: .....

2.5.2.1.5 Cual es el origen de machos reproductores:

Compra ( ) Selección del mismo plantel ( ) Alquiler ( ) Otro ( )

2.5.2.1.6 Que considera en la selección de sus cuyes para reproductoras

Peso ( ) Edad ( ) Ambos ( ) No selecciona ( )

2.5.2.1.7 Realizan mejoramiento genético Si ( ) No ( )

2.5.2.1.8 A qué edad destetas o separas a las crías de las madres

Menor de 14 días ( ) 14 – 21 días ( )

21 – 28 días ( ) Mas de 28 días ( ) Otro ( )

2.5.2.1.9 Cuál es el peso al destete

Menor de 200 gr ( ) 200 gr – 400 gr ( )

400gr – 600 gr ( ) Mayor de 600 gr ( )

2.5.2.2. Empadre

2.5.2.2.1 Cuida que sus animales no se crucen entre parientes (Consanguinidad)

Si ( ) No ( ) – Por qué:.....

2.5.2.2.2 Controla el peso de los cuyes al momento del empadre

Si ( ) No ( ) – Por qué:.....

2.5.2.2.3 Cuál es el sistema de empadre que utiliza

Continuo ( ) Alterno ( )

2.5.2 Usted cuenta con algún tipo de línea de cuyes

Si ( ) 2.5.3.1 No ( ) Por qué:.....

<b>LÍNEA DE CUYES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Línea Perú		
Línea Inti		
Línea Andina		
Cuyes criollos		

**Observaciones:**

.....

.....

.....

## NOTA BIOGRÁFICA



Bachiller Julia Luisa Alegre Fernandez, nació en el Distrito de Huánuco Provincia Huánuco del Departamento de Huánuco en el año 1995, en un hogar conformado por su padres y 7 hermanos.

Desde niña quise hacer realidad mi sueño fue ser profesional, es por ellos que sus padres hicieron todo lo posible de apoyarla para su futuro educativo.

Estudio la primaria en la institución educativa Virgen del Carmen y la secundaria en el colegio emblemático Nuestra Señora de las Mercedes, realizó sus estudios universitarios en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco, en la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, obteniendo el grado de bachiller el año 2022, actualmente laborando en una clínica veterinaria y también llevando cursos de capacitación de producción avícola.

Una señorita con ganas de superarse constantemente en su carrera profesional para estar en la era de la competitividad.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

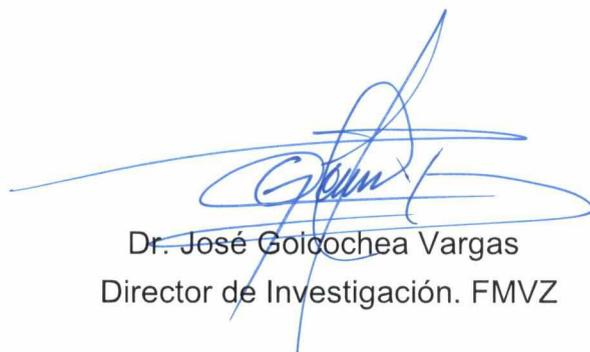
---

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

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

Que el Informe de Tesis titulado: “**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*) EN EL DISTRITO DE CHACABAMBA, YAROWILLCA - 2023**”, Presentado, por la Bachiller en Medicina Veterinaria, **ALEGRE FERNANDEZ JULIA LUISA**, tiene un índice de similitud del **20%**, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin. Se concluye que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con uno de los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

Huánuco, 16 de mayo del 2023



Dr. José Goicochea Vargas  
Director de Investigación. FMVZ

NOMBRE DEL TRABAJO

**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CR  
IANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*) EN EL  
DISTRITO DE CHACABAMBA, YARO**

AUTOR

**JULIA ALEGRE FERNANDEZ**

RECUENTO DE PALABRAS

**26310 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**122648 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**118 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**5.5MB**

FECHA DE ENTREGA

**May 16, 2023 9:56 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**May 16, 2023 9:58 PM GMT-5**

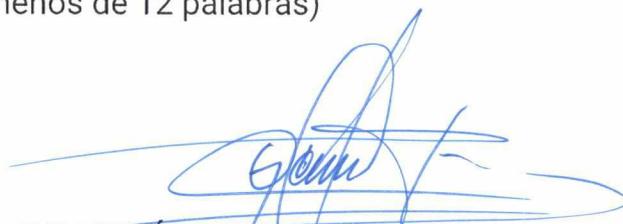
● **20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 20% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cros

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)
- Material citado



**DR. JOSÉ FRANCISCO GOICOCHEA VARGAS**  
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD MEDICINA VETERINARIA  
Y ZOOTECNIA



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

En la ciudad de Huánuco, Distrito de Pilco Marca, a los trece días del mes de agosto del año dos mil veinte y tres, a horas 9:00 am., se reunieron los miembros del jurado evaluador designados mediante Resolución N° 191-2023-UNHEVAL.FMVZ/D, de fecha 17 JUL. 2023, a los docentes: Dr. Rosel Apaestegui Livaque (**PRESIDENTE**), Dr. Miguel Angel Chuquiyauri Talenas (**SECRETARIO**), Mag. Alcides Melecio Cotacallapa Vilca (**VOCAL**) y el Mag. Luis Flores Monge (**ACCESITARIO**), para la sustentación de tesis titulado: "**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*) EN EL DISTRITO DE CHACABAMBA, YAROWILCA - 2023**", presentado por la Bachiller en Medicina Veterinaria **Julia Luisa ALEGRE FERNÁNDEZ**, y optar el Título Profesional de Médico Veterinario del Programa de Fortalecimiento de Investigación – PROFÍ, 2022 – III.

Que, según el Reglamento del Programa de Fortalecimiento en Investigación – PROFÍ de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, en su **CAPÍTULO XII DE LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS. Art. 48° y 52°**, se procedió a llevar a cabo la sustentación de tesis de **manera presencial** en el Auditorio de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la misma que fue conformada por los siguientes docentes:

Dr. Rosel Apaestegui Livaque	<b>PRESIDENTE</b>
Dr. Miguel Angel Chuquiyauri Talenas	<b>SECRETARIO</b>
Mag Alcides Cotacallapa Vilca	<b>VOCAL</b>

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador y público, se finalizó el acto de defensa, en donde cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación del aspirante a Médico Veterinario, teniendo presente los siguientes criterios:

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

Después del acto de sustentación, los miembros del Jurado Evaluador procedieron a la calificación correspondiente, obteniéndose el siguiente resultado:

APROBADO con la nota: Dieciseis (16) con la mención de Bueno

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del Jurado Evaluador.

  
Dr. Rosel Apaestegui Livaque  
**PRESIDENTE**

  
Dr. Miguel Angel Chuquiyauri Talenas  
**SECRETARIO**

  
Mag Alcides Cotacallapa Vilca  
**VOCAL**

**LEYENDA:**

**RESULTADO:** APROBADO Y DESAPROBADO - **MENCIÓN SEGÚN ESCALA DE CALIFICACIÓN:** (19 a 20. EXCELENTE), (17 a 18. MUY BUENO), (14 a 16. BUENO)

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

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

<b>Pregrado</b>	X	<b>Segunda Especialidad</b>		<b>Posgrado:</b>	Maestría		Doctorado
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

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

<b>Facultad</b>	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
<b>Escuela Profesional</b>	MEDICINA VETERINARIA
<b>Carrera Profesional</b>	MEDICINA VETERINARIA
<b>Grado que otorga</b>	-----
<b>Título que otorga</b>	MÉDICO VETERINARIO

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

<b>Facultad</b>	-----
<b>Nombre del programa</b>	-----
<b>Título que Otorga</b>	-----

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

<b>Nombre del Programa de estudio</b>	-----
<b>Grado que otorga</b>	-----

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

<b>Apellidos y Nombres:</b>	ALEGRE FERNANDEZ JULIA LUISA						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b> 999256529
<b>Nro. de Documento:</b>	48586269				<b>Correo Electrónico:</b> Jlaf0707vet@gmail.com		

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

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

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

<b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	MARTEL TOLENTINO WILDER JAVIER			<b>ORCID ID:</b> 0000-0002-1511-5690	
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI		Pasaporte	C.E.	<b>Nro. de documento:</b> 41495526

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

<b>Presidente:</b>	APAESTEGUI LIVAQUE, ROSEL
<b>Secretario:</b>	CHUQUIYAURI TALENAS MIGUEL ANGEL
<b>Vocal:</b>	COTACALLAPA VILCA ALCIDES MELECIO
<b>Vocal:</b>	
<b>Vocal:</b>	
<b>Accesitario</b>	FLORES MONGE LUIS

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

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

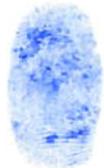
**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación:</b> (Verifique la Información en el <b>Acta de Sustentación</b> )			2023				
<b>Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional:</b> (Marque con <b>X</b> según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	<b>Tesis</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tesis Formato Artículo</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Tesis Formato Patente de Invención</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Trabajo de Investigación</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Trabajo de Suficiencia Profesional</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Trabajo Académico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Otros (especifique modalidad)</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<b>Palabras Clave:</b> (solo se requieren 3 palabras)	HIDATIDOSIS		PREVALENCIA		PERDIDA ECONOMICA		
<b>Tipo de Acceso:</b> (Marque con <b>X</b> según corresponda)	<b>Acceso Abierto</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Condición Cerrada (*)</b>	<input type="checkbox"/>			
	<b>Con Periodo de Embargo (*)</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Fecha de Fin de Embargo:</b>				
<b>¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora?</b> (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):					SI	NO	X
<b>Información de la Agencia Patrocinadora:</b>							

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

**7. Autorización de Publicación Digital:**

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

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	ALEGRE FERNANDEZ, JULIA LUISA	Huella Digital
DNI:	48586269	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 18/08/2023		

**Nota:**

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



**Anexo 2:**

**DECLARACIÓN JURADA**

Yo, **JULIA LUISA ALEGRE FERNANDEZ** identificado (a) con DNI N° **48586269** con domicilio Jr. San Martín N° 19, Huánuco, provincia de Huánuco y Departamento de Huánuco; aspirante al TÍTULO PROFESIONAL MEDICO VETERINARIO correspondiente al programa de CIENCIAS VETERINARIAS.

**DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:**

La tesis titulada "CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*) EN EL DISTRITO DE CHACABAMBA, YAROWILLCA – 2023" fue elaborada dentro del marco ético y legal en su redacción. Si en el futuro se detectara evidencias de vulnerabilidad en el sistema de antiplagio mediante actos que lindan con lo ético y legal, me someto a las sanciones a que hubiera lugar.

Huánuco, 29 de noviembre del 2023



JULIA LUISA ALEGRE FERNANDEZ  
DNI N° 48586269

## ANEXO 04

FIGURA 1. INICIO DE LAS ENCUESTAS EN LOS CENTROS POBLADOS



Se dio inicio a las encuestas a los criadores de cuyes en los cinco centros poblados del distrito de Chacabamba, provincia de Yarowillca.

## FIGURA 2. EJECUCIÓN DE LAS ENCUESTAS A LOS PRODUCTORES



Realización de la encuesta a una criadora de cuyes en el centro poblado de Chaynas.



Realización de la encuesta a un criador de cuyes en el centro poblado de San Juan de Miraflores.

**FIGURA 3. SISTEMA DE CRIANZA**



Sistema de crianza familiar en la cocina.



Sistema de crianza comercial tecnificada.

#### FIGURA 4. TIPOS DE ALIMENTACIÓN



Alimentación a base de forrajes (alfalfa).

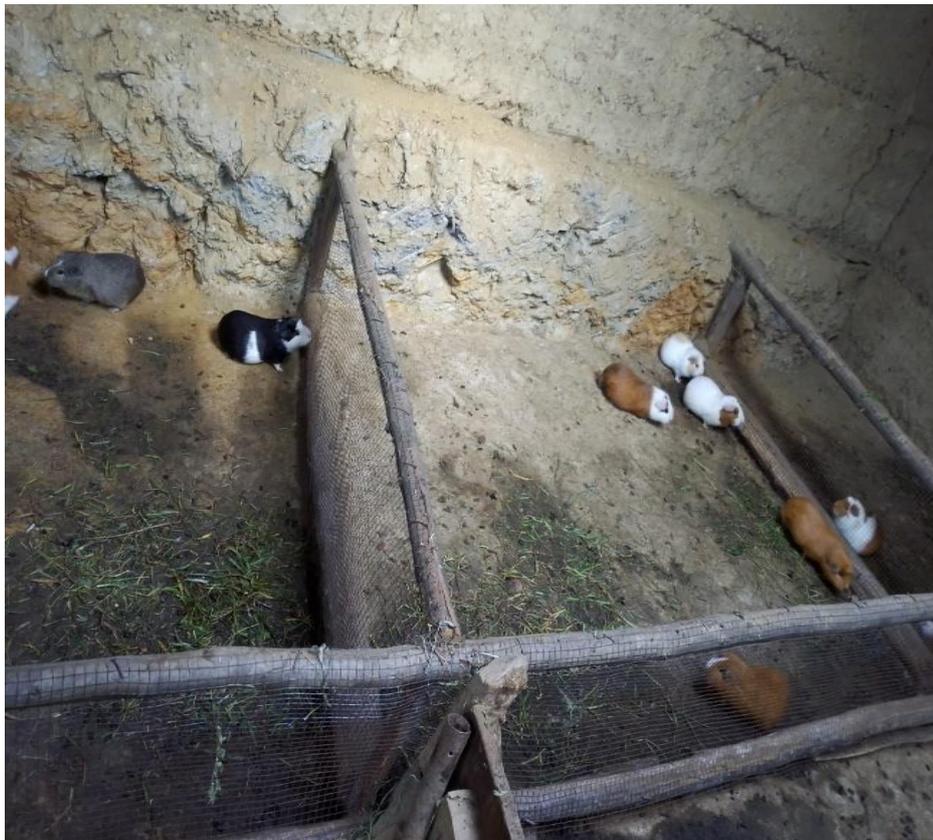


Alimentacion mixta (forraje – concentrado).

**FUGURA 5. TIPO DE INSTALACIONES DE CRIANZA**



Pozas hecho con material de madera, piso de tierra.



Pozas hecho con material de maya y madera, piso de tierra.

## FIGURA 6. MANEJO DE SANIDAD



Exeso de estiércol en el area de producción, susceptibilidad de brote de enfermedades.



Se observa hepatomegalia y focos purulentos en el hígado, daños anatomopatológicos a causa de la Salmonelosis.



Mortalidad a causa del Timpanismo, se observa hinchazon en la zona abdominal por el acumulo de gases.

**FIGURA 7. FINAL DE ENCUESTA EN EL CENTRO POBLADO DE SHULLUYACO**



Final de encuesta con los criadores de cuyes del centro poblado de Shulluyaco.

## VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR JUECES

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

**TÍTULO DE LA INVESTIGACION:**

Caracterización del Sistema de Crianza de Cuyes (*cavia porcellus*) en el Distrito de Chacabamba - Yarowilca 2023

Apellidos y nombres del juez experto: COTACALLAPA VILCA, Alides M.

DNI: 01289184

Ejerciendo actualmente como: Docente

Especialidad de juez experto: Producción Animal

Grado de juez experto: Juez Experto A

**JUICIO DE EXPERTO**

- A. La opinión que usted brinde es personal y sincera.  
 B. Marque con un aspa "x" dentro del cuadro de valoración, solo una vez por cada criterio, el que usted considere su opinión sobre el cuestionario.
1. Muy malo
  2. Malo
  3. Regular
  4. Bueno
  5. Muy bueno

Nº	CRITERIOS	VALORACION				
		1	2	3	4	5
1	CLARIDAD: Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible				X	
2	ORGANIZACIÓN: Presentación ordenada					X
3	SUFICIENCIA: Comprende los aspectos en cantidad y claridad				X	
4	PERTINENCIA: Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos				X	
5	CONSISTENCIA: Permite conseguir datos basados en modelos teóricos					X
6	COHERENCIA: Hay coherencia entre las variables, indicadores e ítems				X	
7	METODOLOGIA: La estrategia corresponde al propósito de la investigación					X







## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

### TÍTULO DE LA INVESTIGACION:

Caracterización del Sistema de Crianza de Cuyes (*cavia porcellus*) en el Distrito de Chacabamba - Yarowilca 2023

Apellidos y nombres del juez experto: *Congora Chavez Nagro*

DNI: *01235848*

Ejerciendo actualmente como: *Docente Universitario*

Especialidad de juez experto: *Médico Veterinario y zootecnista*

Grado de juez experto: *Doctor en Medicina Veterinaria*

### JUICIO DE EXPERTO

- A. La opinión que usted brinde es personal y sincera.  
B. Marque con un aspa "x" dentro del cuadro de valoración, solo una vez por cada criterio, el que usted considere su opinión sobre el cuestionario.
1. Muy malo
  2. Malo
  3. Regular
  4. Bueno
  5. Muy bueno

Nº	CRITERIOS	VALORACION				
		1	2	3	4	5
1	<b>CLARIDAD:</b> Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible				X	
2	<b>ORGANIZACIÓN:</b> Presentación ordenada				X	
3	<b>SUFICIENCIA:</b> Comprende los aspectos en cantidad y claridad				X	
4	<b>PERTINENCIA:</b> Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					X
5	<b>CONSISTENCIA:</b> Permite conseguir datos basados en modelos teóricos					X
6	<b>COHERENCIA:</b> Hay coherencia entre las variables, indicadores e ítems					X
7	<b>METODOLOGIA:</b> La estrategia corresponde al propósito de la investigación				X	







## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

### TÍTULO DE LA INVESTIGACION:

Caracterización del Sistema de Crianza de Cuyes (*cavia porcellus*) en el Distrito de Chacabamba - Yarowilca 2023

Apellidos y nombres del juez experto: Gerberto Solórzano Rosalva Geis

DNI: 48163439

Ejerciendo actualmente como: Asistente Técnico Productivo - FONCODES

Especialidad de juez experto: Producción de animales menores

Grado de juez experto: Médico Veterinario Colegiado

### JUICIO DE EXPERTO

- A. La opinión que usted brinde es personal y sincera.  
 B. Marque con un aspa "x" dentro del cuadro de valoración, solo una vez por cada criterio, el que usted considere su opinión sobre el cuestionario.
1. Muy malo
  2. Malo
  3. Regular
  4. Bueno
  5. Muy bueno

Nº	CRITERIOS	VALORACION				
		1	2	3	4	5
1	<b>CLARIDAD:</b> Esta formulado con el lenguaje apropiado y comprensible					X
2	<b>ORGANIZACIÓN:</b> Presentación ordenada				X	
3	<b>SUFICIENCIA:</b> Comprende los aspectos en cantidad y claridad					X
4	<b>PERTINENCIA:</b> Permite conseguir datos de acuerdo a objetivos					X
5	<b>CONSISTENCIA:</b> Permite conseguir datos basados en modelos teóricos				X	
6	<b>COHERENCIA:</b> Hay coherencia entre las variables, indicadores e ítems					X
7	<b>METODOLOGIA:</b> La estrategia corresponde al propósito de la investigación					X





