

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL
DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE
BASADRE, TACNA – 2025**

TESIS

Presentada por:

Bach. MARZIA CORALY MARISOL AVENDAÑO MIRELES

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

TACNA - PERÚ

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

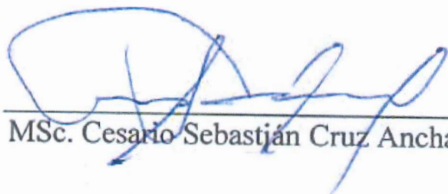
Facultad De Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA
CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA,
PROVINCIA JORGE BASADRE,
TACNA – 2025

Tesis sustentada y aprobado el 18 de diciembre del 2025, siendo el jurado
calificador:

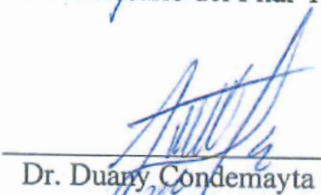
PRESIDENTE:


MSc. Cesario Sebastián Cruz Anchapuri

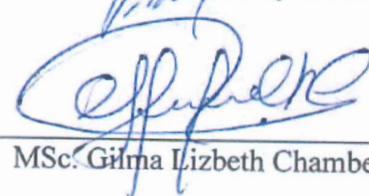
SECRETARIO:


Dra. Rosario del Pilar Telles Velásquez

VOCAL:


Dr. Duany Condemayta Cutipa

ACCESITARIO:


MSc. Gilma Lizbeth Chambe Cáceres

Certificado de similitud

Yo, **Duany Condemayta Cutipa** en mi condición de asesor acreditada por la resolución de facultad N° 9993-2025-FCAG de la tesis titulada:

“CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA – 2025”, presentada por la Bachiller: Marzia Coraly Marisol Avendaño Mireles para optar el título profesional de Médico Veterinario y Zootecnista, habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual Turnitin cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 18%. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis, por lo cual otorgo este certificado para dar continuidad a los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.



ASESOR
Duany Condemayta Cutipa
DNI: 46404941





TESISTA
Marzia Coraly Avendaño Mireles
DNI: 71414564



Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía en cada paso, por fortalecerme en los momentos difíciles y llenar mi camino de esperanza. Su presencia ha sido mi refugio y la fuente de mi perseverancia para alcanzar esta meta tan anhelada.

A mi mamá Elisa Mireles, no existen palabras suficientes para agradecerte todo lo que has hecho por mí, por ser mi ejemplo de perseverancia, por enseñarme a nunca rendirme y por estar siempre a mi lado, incluso cuando yo dudaba de mí misma. Cada logro en esta tesis y cada paso en mi formación lleva tu nombre, porque, sin tu apoyo, tus sacrificios y tu cariño, nada de esto habría sido posible. Esta meta también es tuya, mamá. Te amo profundamente y te dedico este trabajo con todo mi corazón.

A mi papá José Luis Avendaño, por su dedicación, sacrificio y confianza en mí. Su apoyo silencioso y sus consejos han sido el pilar que me impulsó a no rendirme.

A mi persona especial, por acompañarme con paciencia, comprensión y amor durante este proceso. Gracias por creer en mí incluso en los días en que dudaba de mis propias fuerzas.

A mis tíos Lisbeth y Luzgardo, por su apoyo constante, su confianza en mí y el ánimo brindado a lo largo de este camino.

A mis compañeros de vida Brunella, mi gata, cuya compañía constante durante los cinco años de mi formación profesional fue un apoyo silencioso y reconfortante; y a mis perros Papito y Mika, su presencia ha sido un estímulo invaluable a lo largo de este camino académico.

Agradecimiento

Expreso mi sincero agradecimiento a mi asesor de tesis Dr. Duany Condemayta Cutipa, por su orientación, compromiso y valiosas observaciones que enriquecieron el desarrollo de este trabajo de investigación. Su guía académica fue determinante para alcanzar los objetivos propuestos.

A mis hermanas y amigos, por su compañía, colaboración y palabras de aliento durante el proceso formativo. Su presencia contribuyó significativamente a mantener el equilibrio y la motivación en el camino académico.

Agradezco profundamente a la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por brindarme la formación académica y humana que ha sido fundamental en mi camino profesional. A cada uno de los docentes, gracias por su dedicación, paciencia y por compartir su conocimiento con pasión. Su guía ha dejado una huella invaluable en mi vida.

Finalmente, expreso mi gratitud a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la culminación de esta tesis. Cada gesto de apoyo, cada palabra de aliento y cada momento compartido han dejado una huella en este logro. Este trabajo es el reflejo del esfuerzo conjunto de quienes creyeron en mí y me acompañaron durante este proceso.

Índice

<i>Dedicatoria</i>	<i>i</i>
<i>Agradecimiento</i>	<i>ii</i>
<i>Índice</i>	<i>iii</i>
<i>Índice de tablas.....</i>	<i>vi</i>
<i>Índice de figuras.....</i>	<i>viii</i>
<i>Índice de anexos.....</i>	<i>ix</i>
<i>Resumen</i>	<i>x</i>
<i>Abstract.....</i>	<i>xi</i>
<i>Introducción</i>	<i>1</i>
<i>Capítulo I: Planteamiento del problema</i>	<i>3</i>
1.1. Descripción del problema	3
1.2. Justificación	6
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos específicos	8
<i>Capítulo II: Marco teórico.....</i>	<i>9</i>
2.1. Antecedentes del problema.....	9
2.1.1. A nivel internacional	9
2.1.2. A nivel nacional.....	12
2.2. Base teórica	17
2.2.1. Origen y domesticación del cuy	17

2.2.2.	<i>Sistemas de producción de cuyes</i>	18
2.2.3.	<i>Alimentación de cuyes.....</i>	21
2.2.4.	<i>Sanidad.....</i>	23
2.2.5.	<i>Mejoramiento genético.....</i>	25
2.2.6.	<i>Manejo de la reproducción</i>	28
2.2.7.	<i>Instalaciones</i>	31
2.2.8.	<i>Sistema de comercialización</i>	32
2.3.	Conceptos básicos.....	33
2.3.1.	<i>Cuy</i>	33
2.3.2.	<i>Caracterización.....</i>	33
2.3.3.	<i>Sistema</i>	33
2.3.4.	<i>Crianza.....</i>	34
2.3.5.	<i>Comercialización</i>	34
Capítulo III: Materiales y métodos.....		35
3.1.	Material.....	35
3.1.1.	<i>Ubicación geográfica.....</i>	35
3.1.2.	<i>Unidad de estudio</i>	36
3.1.3.	<i>Población y muestra de estudio</i>	36
3.1.4.	<i>Criterio de inclusión y exclusión.....</i>	36
3.2.	Método.....	37
3.2.1.	<i>Tipo de la investigación</i>	37
3.2.2.	<i>Diseño de la investigación</i>	37
3.2.3.	<i>Instrumento de medición</i>	38
3.2.4.	<i>Metodología de recolección de datos</i>	38
3.2.5.	<i>Método de análisis de datos</i>	39

Capítulo IV: Resultados.....	40
4.1. Caracterización de los sistemas de producción de la crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025	40
4.2. Determinación de los sistemas de producción en la alimentación, sanidad, mejoramiento, manejo e instalaciones de la crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.....	45
4.2.1. <i>Sanidad</i>	53
4.2.2. <i>Mejoramiento genético</i>	64
4.2.3. <i>Manejo</i>	74
4.2.4. <i>Instalaciones</i>	84
4.3. Determinación del sistema de comercialización de la crianza de cuyes (<i>Cavia porcellus</i>), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025	90
Capítulo V: Discusión.....	100
Conclusiones	108
Recomendaciones.....	109
Referencias	110
Anexos	118

Índice de tablas

Tabla 1. Temperatura y humedad de los centros poblados del distrito de Locumba	35
Tabla 2. Distribución de las unidades productivas	37
Tabla 3. Sistemas de producción del distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre.....	40
Tabla 4. Sistemas de producción por centros poblados	41
Tabla 5. Cantidad de cuyes	43
Tabla 6. Tipo de alimento	45
Tabla 7. Frecuencia de alimentación.....	47
Tabla 8. Origen del alimento.....	49
Tabla 9. Suministro de agua.....	51
Tabla 10. Tipos de enfermedades.....	53
Tabla 11. Desparasitación	56
Tabla 12. Vacunación.....	58
Tabla 13. Frecuencia de limpieza.....	60
Tabla 14. Control de plagas	62
Tabla 15. Líneas de cuy	64
Tabla 16. Clasificación de cuyes por su conformación.....	66
Tabla 17. Clasificación de cuyes por su pelaje	68

Tabla 18. Aplicación de selección de reproductores.....	70
Tabla 19. Aplicación de cruzamientos	72
Tabla 20. Aplicación de registros	74
Tabla 21. Edad al destete	76
Tabla 22. Tipo de empadre.....	78
Tabla 23. Peso al primer servicio	80
Tabla 24. Cantidad de crías en el parto	82
Tabla 25. Ventilación e iluminación	84
Tabla 26. Tipo de sistema de alojamiento.....	86
Tabla 27. Material de Instalaciones	88
Tabla 28. Canal de venta.....	90
Tabla 29. Frecuencia de ventas	92
Tabla 30. Peso a la saca.....	94
Tabla 31. Edad de comercialización	96
Tabla 32. Precio de venta promedio.....	98

Índice de figuras

Figura 1. <i>Sistemas de producción</i>	40
Figura 2. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Chipe</i>	130
Figura 3. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Cinto</i>	131
Figura 4. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Sagollo</i>	132
Figura 5. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Chaucalana</i>	132
Figura 6. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Aurora</i>	133
Figura 7. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Piñapa</i>	134
Figura 8. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Sitana</i>	134
Figura 9. <i>Realización de encuestas en el Centro Poblado de Locumba</i>	135
Figura 10. <i>Observación de las instalaciones de un galpón</i>	135
Figura 11. <i>Instalaciones con material de caña</i>	136
Figura 12. <i>Instalaciones con material de adobe</i>	136
Figura 13. <i>Instalaciones más tecnificadas</i>	137
Figura 14. <i>Cuyes criados juntos en el Centro poblado de Aurora</i>	138

Índice de anexos

Anexo 1. Modelo de cuestionario	118
Anexo 2. Cuestionario aplicado a un productor con sistema de producción familiar.....	121
Anexo 3. Cuestionario aplicado a un productor con sistema de producción familiar – comercial.....	124
Anexo 4. Cuestionario aplicado a un productor con sistema de producción comercial (tecnificado)	127
Anexo 5. Fotografías de campo.....	130
Anexo 6. Matriz de datos	139
Anexo 7. Claves de la matriz de datos	145
Anexo 8. Constancia de validación	151

Resumen

El estudio se desarrolló con el objetivo de caracterizar los sistemas de producción de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna, durante el año 2025. Se desarrolló una investigación de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental. La información se obtuvo mediante encuestas estructuradas aplicadas a 69 unidades productivas, a fin de identificar las características técnicas, productivas, sanitarias y comercial de sus unidades de crianza. Los resultados mostraron que el sistema familiar–comercial fue el más representativo (46,4 %), seguido del familiar (34,8 %) y el comercial o tecnificado (18,8 %). En la alimentación predominó el sistema mixto (63,77 %), basado en forraje y alimento balanceado, mientras que el (36,23 %) utilizó solo forraje verde. En cuanto al manejo sanitario, la mayoría de los criadores realizó limpieza y desparasitación periódica, aunque persistieron deficiencias en vacunación y control de enfermedades. Predominó la crianza de cuyes criollos, con poco uso de razas mejoradas, y las instalaciones fueron, en su mayoría, pozas de materiales mixtos con condiciones básicas de ventilación y la comercialización se realiza principalmente de forma directa o mediante intermediarios locales. Se concluye que la crianza de cuyes en Locumba es principalmente de sistema familiar–comercial, con una alimentación mixta, manejo e infraestructura básicas donde las prácticas sanitarias y genéticas aún presentan limitaciones, y una comercialización dominada por intermediarios, manteniéndose el autoconsumo como parte del sistema productivo.

Palabras clave: Cuy, sistemas de producción, Locumba, caracterización, crianza.

Abstract

The study was conducted with the aim of characterizing guinea pig (*Cavia porcellus*) breeding production systems in the district of Locumba, Jorge Basadre province, Tacna, during the year 2025. A descriptive study was conducted, using a quantitative approach and a non-experimental design. Information was obtained through structured surveys applied to 69 production units in order to identify the technical, productive, health, and commercial characteristics of their breeding units. The results showed that the family-commercial system was the most representative (46,4 %), followed by the family system (34,8 %) and the commercial or technified system (18,8 %). In terms of feeding, the mixed system (63,77 %) predominated, based on fodder and balanced feed, while (36,23 %) used only green fodder. In terms of health management, most breeders carried out regular cleaning and deworming, although deficiencies in vaccination and disease control persisted. The breeding of native guinea pigs predominated, with little use of improved breeds, and the facilities were mostly ponds made of mixed materials with basic ventilation conditions. Marketing was mainly carried out directly or through local intermediaries. It is concluded that guinea pig farming in Locumba is mainly a family-commercial system, with mixed feeding, basic management and infrastructure, where sanitary and genetic practices still have limitations, and marketing dominated by intermediaries, with self-consumption remaining part of the production system.

Keywords: Guinea pig, production systems, Locumba, characterization, breeding.

Introducción

El cuy (*Cavia porcellus*) es una especie doméstica originaria de los Andes, criada desde tiempos antiguos como una fuente importante de alimento y proteína. Su fácil adaptación, reproducción rápida y bajo costo de manejo han hecho que sea una alternativa valiosa dentro de la producción animal en el Perú (INIA, 2023). En los últimos años, la crianza de cuyes ha pasado de ser una actividad tradicional a una práctica más organizada, lo que ha generado interés en mejorar sus métodos de manejo y producción (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI, 2022).

En muchas regiones del sur del país, la crianza de cuyes se realiza en pequeñas unidades familiares, donde se aprovechan los recursos disponibles, y el conocimiento de los productores se transmite de manera práctica y empírica (Revilla, 2022 y Quispe, 2024). Estas formas de manejo varían según la cantidad de animales, el tipo de alimento y las condiciones de las instalaciones. Según Huamán (2020), estudiar los sistemas de producción ayuda a reconocer cómo trabaja cada productor, cuáles son sus principales características y en qué aspectos se pueden realizar mejoras.

El distrito de Locumba, en la provincia Jorge Basadre, región Tacna, tiene condiciones favorables para criar cuyes, como un clima templado y buena disponibilidad de forraje. Sin embargo, no se dispone de suficiente información

reciente sobre cómo se desarrolla esta actividad en la zona. Conocer cómo se crían los cuyes y qué prácticas se utilizan permitirá tener una idea más clara del estado actual de la producción y orientar futuras acciones de mejora. Por ello, la presente investigación tiene como objetivo caracterizar los sistemas de producción de la crianza de cuyes en el distrito de Locumba, analizando los aspectos relacionados con la alimentación, el manejo sanitario, las instalaciones y la genética. Esta caracterización permitirá identificar los tipos de sistemas que existen familiar, familiar-comercial y comercial y sus principales diferencias.

El conocimiento de los sistemas de producción es una herramienta útil para mejorar la eficiencia, la calidad y el bienestar de los animales. Según Palta (2024) y Cjuyro (2022), disponer de información ordenada y actualizada facilita la toma de decisiones y la planificación de capacitaciones técnicas. En ese sentido, este estudio busca aportar información confiable que sirva como base para futuras investigaciones y proyectos que promuevan una producción de cuyes más eficiente y sostenible en la región de Tacna.

Finalmente, este trabajo representa un aporte académico al conocimiento técnico de la especie y refuerza la importancia de la investigación aplicada en la producción animal. Los resultados obtenidos servirán como referencia para diseñar estrategias que impulsen una crianza de cuyes más organizada, moderna y adecuada a las condiciones locales del distrito de Locumba.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

La crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) constituye una actividad agropecuaria de importancia creciente en el Perú, no solo por su valor cultural y alimenticio, sino también por su capacidad para generar ingresos económicos en comunidades rurales. Según el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA, 2023), más de 800 mil familias peruanas practican la crianza de cuyes, existiendo más de 20 millones de cuyes el cual representa una fuente accesible de proteína, con alta tasa de reproducción y un ciclo productivo corto.

En el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, departamento de Tacna, la crianza de cuyes se ha venido desarrollando como una fuente complementaria de ingresos y de seguridad alimentaria para muchas familias. Sin embargo, a pesar del potencial que representa esta actividad, se desconoce con claridad cuáles son las características específicas de los sistemas de producción utilizados en la zona.

En los últimos años, diversos estudios han documentado la situación de la crianza de cuyes en regiones del sur peruano como Cusco, Apurímac, Arequipa y Puno, revelando que los sistemas predominantes son de tipo familiar o familiar-comercial, con baja tecnificación, limitada asistencia técnica y escasa adopción de razas mejoradas como Perú, Inti, Andina o Kuri (Cruz, 2024 y Cjanahuire, 2023).

Esto ha conllevado una baja productividad por animal, elevadas tasas de mortalidad y dificultades en la comercialización debido a falta de estandarización en el peso y calidad de la carne.

En el caso específico del distrito de Locumba, aún se requiere la realización de estudios recientes que describan con precisión los sistemas de producción de cuyes. La generación de esta información permitirá conocer el grado de desarrollo técnico, las prácticas de manejo adoptadas por los productores, así como la relación entre factores sociales como género, escolaridad o nivel de organización con el éxito de la actividad.

Además, factores sociales como el nivel educativo de los productores, su acceso a capacitación técnica, su pertenencia a asociaciones o su interés en la comercialización, influyen directamente en el tipo de sistema de crianza que adoptan y en la sostenibilidad de su producción (FAO & INIA, 2023; Cruz, 2024).

Frente a esta realidad, se plantea la necesidad de realizar este estudio que permitirá caracterizar de manera integral los sistemas de producción de cuyes en Locumba. Esta caracterización no solo permitirá identificar fortalezas y debilidades de los criadores locales, sino que servirá de base para formular estrategias de intervención técnica, mejora productiva y promoción de mercados.

Asimismo, el perfil del productor es determinante en el desarrollo del sistema productivo. El nivel educativo, la edad, el acceso a capacitaciones técnicas y el rol de género influyen directamente en la toma de decisiones sobre

alimentación, sanidad, reproducción y comercialización de los cuyes (FAO & INIA, 2023). La falta de estudios en Locumba impide saber si estos factores están facilitando o limitando la tecnificación del sistema.

Contar con datos actualizados sobre los sistemas de crianza de cuyes en el distrito de Locumba constituye un aspecto fundamental para orientar la planificación de programas de desarrollo agropecuario. Al ser una actividad estrechamente vinculada al sustento de las familias rurales, la información contextualizada sobre el manejo real en campo se convierte en la base para aplicar de manera efectiva estrategias acordes con la realidad productiva (FAO, 2023).

La demanda de este distrito requiere un mayor nivel de abastecimiento respecto a la oferta actual, lo que refleja la necesidad de incrementar la producción destinada al mercado (Revilla, 2022). En este contexto, gran parte de los productores locumbeños que anteriormente se dedicaban a la crianza de ganado vacuno y ovino consideran la crianza de cuyes como una alternativa favorable.

Por otro lado, la capacitación técnica de los productores, el acceso a servicios veterinarios, la implementación de planes de mejoramiento genético y el fortalecimiento de la comercialización constituyen aspectos clave para potenciar la sostenibilidad y expansión de esta actividad en la zona. Una caracterización adecuada permitirá que la crianza de cuyes evolucione hacia mayores niveles de productividad y sostenibilidad económica en beneficio de los pequeños criadores (MIDAGRI, 2022 y PromPerú, 2023).

Ante este escenario, se hace necesario realizar un estudio que permita caracterizar los sistemas de producción de cuyes en el distrito de Locumba, con el fin de brindar información útil para el desarrollo de estrategias de incrementar la productividad, así como para la toma de decisiones por parte de los actores involucrados en esta cadena productiva.

1.2. Justificación

La crianza de cuyes representa una importante fuente de ingresos, proteína animal y seguridad alimentaria para muchas familias del distrito de Locumba, especialmente aquellas que habitan zonas rurales con acceso limitado a otras oportunidades económicas. No obstante, esta actividad presenta una gran variabilidad en cuanto a sus sistemas de producción, lo cual dificulta su fortalecimiento como alternativa de desarrollo local sostenible.

La presente investigación se justifica por la necesidad urgente de contar con un diagnóstico actualizado y detallado sobre los sistemas de producción de cuyes en el distrito de Locumba, un espacio rural que, pese a su potencial agropecuario, ha sido escasamente abordado por estudios técnicos en el ámbito de la cuvicultura. Sin embargo, en Locumba, no se dispone de información sistematizada sobre los sistemas de producción predominantes, el manejo técnico, la infraestructura, la rentabilidad ni el perfil social de los criadores.

Esta investigación es relevante, porque proporciona un diagnóstico integral de los sistemas de producción de cuyes en el distrito de Locumba, permitiendo

identificar sus características técnicas. A partir de esta caracterización, se puede diseñar estrategias de mejora orientadas a aumentar la productividad, eficiencia y sostenibilidad de la actividad.

Desde un punto de vista técnico, este trabajo permitirá identificar los niveles de tecnificación, prácticas sanitarias, tipos de empadre, razas utilizadas y calidad de la infraestructura empleada en la crianza de cuyes. Esto es fundamental, ya que diversos estudios indican que un manejo empírico o tradicional, sin respaldo técnico, incrementa la mortalidad, reduce los índices de conversión alimenticia y limita la rentabilidad del negocio (Cruz, 2024; INIA, 2023). Por ello, conocer las debilidades y fortalezas de los sistemas utilizados en Locumba permitirá diseñar estrategias concretas de intervención y mejora.

En el plano académico, el estudio contribuye a llenar un vacío de información científica en la región de Tacna, sirviendo como referencia para futuras investigaciones en temas de producción animal, economía rural y seguridad alimentaria. Además, podrá ser insumo para el diseño de planes curriculares en carreras agropecuarias, fomentando una formación profesional contextualizada en la realidad local.

Esta investigación servirá de base para que entidades públicas y privadas diseñen planes de capacitación, asistencia técnica y al alcance de todos los profesionales y técnicos agropecuarios que requieran dicha información.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Caracterizar los sistemas de producción de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Determinar los sistemas de producción en la alimentación, sanidad, mejoramiento, manejo e instalaciones de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.
- b) Determinar el sistema de comercialización de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.

Capítulo II: Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. A nivel internacional

Palta (2024), quien realizó un estudio en Ecuador, buscó caracterizar los sistemas de producción de cuyes de la parroquia Urdaneta, cantón Saraguro, provincia de Loja, la cual se realizó a 40 productores mediante encuestas, la investigación es de tipo descriptivo, observacional en donde la información se analizó por Microsoft Excel. Los resultados demuestran que el sistema de mayor presencia es el familiar con 88 %, el sistema comercial-empresarial con un 7 % y el sistema familiar-comercial con el 5 %. Tienen en gran parte instalaciones en pozas (58 %). El sistema de empadre que mayormente utilizan es el controlado (67 %). El 93 % de los productores alimenta a sus cuyes únicamente con forraje y el 7 % manejan un sistema de alimentación mixto (concentrado y forraje). En cuanto a la incidencia de problemas sanitarios, los piojos y ácaros son los más frecuentes (85 %). La crianza de cuyes es llevada a cabo en su mayoría por personas mayores a 60 años (37 %) del género femenino; concluyendo que en la parroquia Urdaneta predomina el manejo tradicional mayormente realizado por personas que tan solo han culminado la primaria.

Por otro lado, Chavez & Avilés (2022) realizaron una investigación, en donde buscaron caracterizar el sistema de producción cavícola en el cantón Mocha, Ecuador, en una muestra de 124 productores. Los datos obtenidos se analizaron con estadística descriptiva con el programa SPSS. Los resultados indicaron que el sistema de crianza más utilizado es el Familiar-Comercial con 50,8 %, seguido del sistema Comercial con 37,9 % y el sistema Familiar con 11,3 %. El 83,1 % de los productores han recibido cursos de capacitación sobre la crianza de cuyes. Las instalaciones en pozas son las más utilizadas (54,8 %), seguido de jaulas (31,5 %) y mixtas (13,7 %). Las instalaciones se limpian mensualmente (67,8 %), quincenalmente (28,2 %) o semanalmente (4,0 %). Los cuyes se comercializan mayormente en forma quincenal (66,1 %) en el mercado local. Las patologías más frecuentes son la salmonelosis (63,7 %) y los piojos (83,1 %), en donde concluyeron que el Sistema Familiar-Comercial es predominante con cuyes mejorados alimentados con alfalfa, que se comercializan quincenalmente, realizándose la venta de pie de cría en los domicilios de los productores.

Asimismo, Lema (2019) realizó una investigación que tuvo como finalidad determinar las características del sistema de producción en cuyes de las familias del cantón Cevallos – Ecuador, en una muestra de 116 productores. Esta investigación se analizó con estadística descriptiva con el programa SPSS, cuyos resultados demostraron que el 50 % de productores poseen una edad entre 41 a 50 años, siendo un 56 %, administrada por amas de casa, el 44 % por padres de familia, donde el 66

% a cursado la primaria, 31 % secundaria y un 3 % estudios de tercer nivel. El 40 % ha recibido cursos de capacitación sobre la crianza de cuyes: el 82 % cría en pozas y el 18 % en jaulas. El 10,0 % lo alimenta con alfalfa, de ellos, el 25 % se apoyan con hoja de maíz y el 18% balanceado comercial. Este sistema de producción de cuyes genera un movimiento económico para cada familia, donde el 73 % vende la producción de cuyes para consumo quincenal y el 27 % mensual. También el 21% comercializa para pie de cría quincenal y el 79 % mensual. Solo el 3 % limpia semanal las instalaciones, el 75 % quincenal y el 22 % mensual. Las patologías encontradas resaltan en un 39 % salmonella, 26 % linfadenitis, en donde se concluyó que los cavicultores dentro del aspecto socio económico, más de la mitad es población femenina, quienes apoyan en la generación de un ingreso económico extra.

Por otra parte, Kapa (2015), quien realizó un estudio en Bolivia, buscó la caracterización del sub-sistema de crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) en cinco comunidades del Municipio de Pucarani del departamento de La Paz. Esta investigación se efectuó a familias dedicadas a la crianza de cuyes, mediante encuestas, visitas a campo, observaciones y mediciones. Los resultados indicaron que la conformación del plantel de semovientes en este Municipio, representa un promedio de 15 animales por unidad familiar, con un mínimo de 3 y un máximo de 40 cuyes; además, cabe resaltar que gran parte de estos lo conforman cuyes en etapa reproductiva. Al mismo tiempo, el 93,1 % de los productores de esta zona desarrolla

esta actividad en galpones de crianza, considerando que está en la totalidad de los casos, es utilizada de forma inadecuada.

2.1.2. A nivel nacional

Quispe (2024) caracterizó los sistemas de producción de cuyes (*Cavia porcellus*) en la Comunidad de Lambrama en la provincia de Abancay. Para esto, aplicó 90 encuestas. Los datos fueron obtenidos sobre un diseño no experimental, en donde, para la recolección de datos, se utilizó el programa Excel. Como resultado, el 68,89 % de su crianza es familiar; el 27,78 %, crianza familiar-comercial, y el 3,33 % crianza comercial. El 35,56 % cuenta con cuyes criollos, el 24,44 %, línea Perú. En cuanto a instalaciones, el 46,67 % de su crianza es a campo libre, el 43,33 % cría en cuarto, el 26,67 % en su cocina, el 72,22 % alimenta con alfalfa y restos de cocina, el 27,78 % es alimentación mixta. El 88,89 % so forraje cultivados alfalfa; el 10 %, forraje combinado. El 97,78 % solo manejan empadre continuo, el 2,22 % empadre controlado, el 85,56 % no sabe la edad para el primer empadre, el 14,44 % si sabe, el 90 % no realiza la selección, el 10 % sí selecciona, el 69 % no realiza el destete, el 31 % sí destete; el 60 % realiza limpieza semanalmente, el 37 % quincenalmente el 4,44 % mensualmente, el 62,22 %, fumigan mensualmente. Las enfermedades parasitarias (pulgas, ácaros, piojos) están presentes el 74,44 %, y enfermedades infecciosas, desconocimiento de comercialización de cuyes. Teniendo como conclusión que, el sistema de crianza familiar, los factores limitantes es la falta de capacitación en crianza de cuyes,

desconocimiento de la mejora genética, alimentación deficiente, instalaciones inadecuadas, desconocimiento en cuanto a enfermedades parasitarias

En el estudio realizado por Vilchez (2023), buscó caracterizar los sistemas de producción de cuyes del distrito Cajaruro, provincia Utcubamba, región Amazonas, utilizando para ello encuestas en una muestra de 93 familias. El agrupamiento se realizó utilizando el método de Ward. Los grupos están conformados por el 46 % (grupo 1), 38 % (grupo 2) y 9 % (grupo 3) del total de sistemas de producción de cuyes. Como resultado, el grupo 3 tiene un nivel educativo más alto, lo que favorece la toma de decisiones y participación en capacitaciones. Este grupo también muestra un mayor número de animales, el destino de la producción es la comercialización y poseen un mejor manejo en la dimensión técnico productivo. Se concluye que el grupo 3 corresponde a un sistema de crianza familiar-comercial, a diferencia de los grupos 1 y 2 que corresponden a un sistema familiar.

Asimismo, Mondragón (2022) realizó una investigación que tuvo como finalidad caracterizar el sistema de crianza de cuyes (*Cavia porcellus*) en las comunidades de Sahuanay y San Antonio de la provincia de Abancay, en una muestra de 40 familias criadores de cuyes. La investigación tuvo un diseño no experimental analizando la base de datos con el programa Excel. Como resultado y conclusión, el tipo de sistema de crianza en su mayoría es familiar con un 88,9 % en la comunidad de Sahuanay y 95,5 % en la comunidad de San Antonio, de crianza

semitecnificada con un 11,1 % en la comunidad de Sahuanay y 4,5 % en la comunidad de San Antonio.

Por otra parte, Cjuyro (2022), quien buscó caracterizar la crianza de cuyes y evaluar sus costos de producción en la comunidad campesina del distrito de Cusco ubicadas en la micro cuenca de Q'esermayo en una muestra de 119 familias criadoras de cuyes. La investigación tiene un diseño no experimental, de nivel descriptivo y explicativo. El estudio determinó que la crianza de cuyes en las comunidades ámbito de estudio es liderada y dirigida por mujeres con 58,82 % y el 41,18 % son varones; la raza que predomina es Perú en un 64,71%, seguido de Andina en 24,37 % e Inti en un 10,92 %; el sistema de alimentación que predomina es en base a forraje en 81,51 %, seguido de mixto entre forraje y alimento balanceado en un 18,49 %; las enfermedades más frecuentes son la salmonela en un 12,94 %, coccidiosis en un 18,29 %, ectoparásitos en un 59,80 % y linfadenitis en un 8,97 %; concluyendo que, del 100 % de los encuestados no recibe asistencia técnica ni tiene acceso a crédito para su crianza y finalmente el sistema de crianza que predomina es el familiar comercial.

Por otro lado, Revilla (2022) realizó una investigación con el objetivo de determinar los sistemas de producción de la crianza de cuyes en los distritos de la Provincia de Mariscal Nieto. Para esto, se aplicaron 148 encuestas a criadores de cuyes. Los datos obtenidos sobre un diseño descriptivo se analizaron con el programa SPSS 20. Los resultados mostraron que el 85,10 % de productores tiene

un sistema de producción comercial, el 11,50 % posee un sistema de producción familiar y el 3,40 %, un sistema de producción familiar-comercial.

Asimismo, el objetivo del estudio de Ortiz et al. (2021) fue analizar la crianza de cuyes en tres provincias de la Región Cajamarca, Perú. Se llevó a cabo una encuesta a 1231 productores. Se encontró que el sistema de producción más común es el familiar- comercial y la raza Perú es la preferida por los criadores, quienes utilizan el sistema de crianza en pozas. La mayoría de los productores tienen menos de 49 cuyes y poseen un terreno. La alfalfa se destaca como el forraje principal utilizado para alimentar a los cuyes. Se encontró que más del 80 % de los productores no recibe asistencia técnica y más del 87 % no pertenecen a ninguna asociación de criadores. Dentro de la sanidad de los cuyes, se reportó que por productor entre 1 y 5 cuyes mueren por semana, principalmente en la etapa de lactancia. La enfermedad más reportada es la salmonelosis, que se identifica por las alteraciones en el hígado.

Huamán (2020) realizó un estudio con el objetivo de caracterizar el sistema de producción de cuyes en cuatro distritos de la provincia de Huancavelica. Para esto, se aplicaron 149 encuestas. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el programa SPSS usando una estadística descriptiva. En este estudio, el mayor porcentaje de productores (53,92 %) crían cuyes en sistema familiar, con una población entre 5 a 40 reproductoras, que son cuyes mejorados tipo Perú (73,53 %) alimentados en base a pastos cultivados, concluyendo que se encontró mayormente

crianza familiar y crianza familiar - comercial, cuya población de cuyes mayoritariamente son mejorados del tipo Perú y en mínimo porcentaje cuyes domésticos o “criollos” (en extinción) en crianzas con limitada capacitación y manejo deficiente, entre otros aspectos como la deficiente tecnología aplicada por el productor.

En el estudio realizado por Torres (2019), cuyo objetivo fue identificar los sistemas de producción de cuyes para formular una propuesta de programa de manejo en el Valle de Sayán, provincia de Huaura, en donde se trabajó con una muestra de 99 productores mediante un diseño no experimental. La recolección de datos se efectuó con encuestas y el análisis se procesó en el software IBM SPSS Statistics 22. Los resultados mostraron que, en cuanto a la alimentación, el 56,1 % emplea una dieta mixta (forraje y concentrado), el 37,1 % usa solo forraje, el 4,5 % combina concentrada con vitamina C, alimentando a los animales mayormente dos veces al día (69,7 %), además, se evidenció que el empadre es continuo en el 50,8 % y controlado en el 49,2 % de los casos. En el aspecto sanitario, las principales enfermedades reportadas fueron hongos y ácaros (39,4 %), neumonía (18,2 %), linfadenitis (13,6 %) y salmonelosis (2,3 %), mientras que el 75,6 % de los productores no aísla a los animales enfermos. El estudio concluye que el sistema de producción predominante es de tipo familiar y que los principales factores limitantes son la carencia de técnicas de manejo, desconocimiento en mejoramiento genético, deficiencias en la alimentación e instalaciones, y la ausencia de planes

sanitarios. Ante ello, se plantea como alternativa la implementación de un programa de manejo para mejorar la producción de cuyes en la zona.

Yldefonso (2018), realizó una investigación en el distrito de Bambamarca, Cajamarca – Perú con el objetivo de determinar las características de los sistemas de producción de cuyes, utilizando para ello 92 encuestas. Se utilizó la estadística descriptiva para la sistematización y tabulación de los datos obtenidos. Teniendo como resultados productores de cuyes que, en su mayoría, son de sexo femenino (58 %), con edades entre 30 a 50 años, en su mayoría con estudios de secundaria incompleta (37 %) y un 8% son analfabetos. Se dedican a la crianza de cuyes de 1 a 16 años, el 57 % manifestó pertenecer a alguna asociación. Son alimentados el 91 % con forraje, criados en pozas (84 %), la saca se realiza principalmente entre 12 - 14 meses con pesos promedios de 940 g. Los problemas sanitarios son por enfermedades parasitarias. En conclusión, el sistema de producción de cuyes en la zona de estudio es de tipo familiar.

2.2. Base teórica

2.2.1. Origen y domesticación del cuy

El cuy (*Cavia porcellus*), originario de los Andes, ha sido domesticado por las culturas prehispánicas desde hace más de 7 000 años. Su docilidad, tamaño reducido, prolificidad y bajo requerimiento de espacio lo han convertido en una

especie idónea para la producción familiar en zonas rurales de Sudamérica (Villalobos et al., 2020).

2.2.1.1. Características reproductivas y zootécnicas. Los cuyes tienen un ciclo reproductivo corto (63–70 días de gestación) y pueden reproducirse hasta cinco veces al año, lo que permite un rápido retorno de inversión. Una hembra puede producir entre 10 a 12 crías anuales bajo condiciones óptimas (Silva & Pacheco, 2021). Los cuyes se caracterizan por ser altamente prolíficos. Generalmente, las hembras pueden producir entre 4 y 6 camadas al año, llegando en algunos casos a parir hasta 8 crías en una sola camada (Aliaga, 2009). Sin embargo, lo más común es que las camadas estén conformadas por 1 a 4 crías (Chauca et al., 1994).

2.2.2. *Sistemas de producción de cuyes*

La crianza de cuyes en el Perú se organiza en tres sistemas principales: familiar, familiar-comercial y comercial. El sistema familiar se enfoca en el autoconsumo, con infraestructura rudimentaria y mínima inversión. El familiar-comercial busca además ingresos económicos, incorporando algunas prácticas técnicas, y el sistema comercial está orientado completamente al mercado, con razas mejoradas, manejo por lotes, alimentación balanceada y control sanitario (Chauca, 2007 y Revilla, 2022).

El proyecto *Sistemas de Producción de Cuyes en el Perú*, que fue realizado por el Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial (INIAA) con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) entre 1986 a 1990, ha identificado y caracterizado tres tipos de crianza: El familiar, familiar- comercial y el comercial.

2.2.2.1. Sistema de crianza familiar. La crianza familiar de cuyes suele estar asociada a prácticas con bajo nivel de manejo técnico, siendo común encontrar criaderos con poblaciones que oscilan entre 10 y 100 animales. Este tipo de sistema, de carácter tradicional, está orientado principalmente al autoconsumo. En cuanto a la reproducción, se estima que cada hembra produce aproximadamente cinco crías al año (Lema, 2019).

De acuerdo con Cáritas del Perú (2015), la crianza de cuyes en zonas rurales contribuye a garantizar la seguridad alimentaria de las familias que los producen, lo que explica su amplia adopción en estos contextos. Sin embargo, esta práctica suele presentar deficiencias en cuanto a la alimentación, ya que se basa principalmente en residuos de hortalizas provenientes de la cocina y en algunos forrajes. Además, los animales suelen mantenerse dentro de las cocinas domésticas, aprovechando el calor del fogón como protección frente a las variaciones bruscas de temperatura.

2.2.2.2. Sistema de crianza familiar – comercial. En el sistema de crianza familiar-comercial, es común el uso de cuyes criollos mezclados con razas de rápido crecimiento, como las líneas Inti y Perú. Este tipo de manejo contribuye a la generación de ingresos complementarios para las familias productoras, en este sistema se mantiene una población no mayor de 500 cuyes. La alimentación de los animales generalmente proviene de cultivos propios, y las labores del criadero son realizadas principalmente por los miembros del núcleo familiar (Yldefonso, 2018).

Según lo expuesto por Cáritas del Perú (2015), la crianza familiar de cuyes puede alcanzar niveles óptimos de producción, permitiendo a las familias aprovechar primero los animales para su propio consumo. Posteriormente, el excedente de la producción es destinado a la venta, lo que representa una fuente de ingresos económicos básicos para el hogar.

2.2.2.3. Sistema de crianza comercial (tecnificado). Este modelo de crianza funciona como una microempresa, en la que se destinan recursos económicos con el objetivo de mejorar la productividad. El sistema cuenta con condiciones adecuadas para un control eficiente del empadre, destacando la presencia de pozas bien diseñadas, con iluminación y ventilación apropiadas. Además, se mantiene una temperatura ambiental óptima entre 15 y 20 °C. En este tipo de crianza tecnificada, la densidad animal suele superar los 500 cuyes, sin establecerse un límite específico en la cantidad de ejemplares (Ramos & Masache, 2017).

Asimismo, Quispe (2024) indica que este tipo de crianza de cuyes demanda una inversión considerable en infraestructura, así como una dedicación más intensiva por parte del personal encargado. En este sistema, el número de hembras reproductoras suele ser superior a las 500. La alimentación de los animales está compuesta principalmente por forrajes cultivados, complementada con subproductos agrícolas y, en ciertos casos, con el uso de alimento concentrado.

2.2.3. Alimentación de cuyes

Según Torres (2019), la dieta de los cuyes se basa principalmente en el consumo de pastos, que además de aportar nutrientes también actúan como fuente de hidratación. Estos animales requieren una alimentación diversa que varía según su etapa de crecimiento. Dentro de su régimen alimenticio, pueden incluirse gramíneas, leguminosas, hortalizas, concentrados y alimentos balanceados. Se ha identificado que el tipo de alimentación representa aproximadamente el 75 % de influencia en la productividad del animal. Por ello, aunque el cuy cuente con una genética favorable, no alcanzará un buen rendimiento si no se encuentra en un ambiente adecuado ni recibe una nutrición apropiada.

2.2.3.1. Sistemas de alimentación en los cuyes. Dentro de los sistemas de alimentación en los cuyes, se encuentran los siguientes: alimentación con forraje, alimentación mixta y alimentación con balanceado, agua y vitamina C. Cualquiera

de estos tres sistemas de alimentación, pueden llevarse a cabo de manera individual o alternada en los distintos sistemas de producción (Palta, 2024).

- ***Sistema de alimentación con forraje.*** La dieta de los cuyes se basa principalmente en el consumo de forrajes verdes, dado que son animales herbívoros. Para lograr un adecuado equilibrio nutricional, es recomendable combinar leguminosas con gramíneas, ya que las primeras poseen un alto valor nutricional, mientras que las gramíneas, aunque menos nutritivas, complementan y equilibran la ración alimenticia (Mejía, 2019).

- ***Sistema de alimentación mixta.*** Durante ciertas épocas del año, la oferta de forraje verde disminuye, lo que obliga a los productores a recurrir a fuentes alimenticias alternativas para los cuyes, como granos, subproductos de origen industrial o alimentos concentrados (Mejía, 2019). Según Aliaga (2009, como se citó en Torres, 2019), los concentrados constituyen mezclas nutricionalmente balanceadas que favorecen un mayor aumento de peso en los animales.

- ***Sistema de alimentación con concentrado.*** Cuando la alimentación del cuy se basa exclusivamente en el uso de concentrados, es indispensable proporcionar agua de forma constante y asegurar el suministro de vitamina C. Este tipo de dieta se emplea generalmente en situaciones donde no se cuenta con acceso a forraje verde (Torres, 2019).

2.2.4. Sanidad

La bioseguridad se fundamenta en la aplicación de medidas técnicas, sanitarias y protocolos de trabajo orientados a impedir el ingreso y diseminación de agentes patógenos en la crianza de cuyes. Esto implica la adopción de buenas prácticas que aseguren un manejo exitoso, como mantener condiciones adecuadas de temperatura, iluminación, ventilación y humedad; restringir la entrada de elementos externos al galpón; evitar corrientes de aire excesivas; controlar el acceso únicamente con las medidas de protección necesarias; además de disponer de una infraestructura adecuada y un manejo zootécnico eficiente (Montes, 2012).

Según Vivas (2009), todo cuy que ingresa al galpón debe pasar por una revisión previa y un proceso de desinfección con el fin de evitar la aparición de infestaciones parasitarias. Asimismo, es necesario aplicar medidas de aislamiento a los animales enfermos y disponer de forma adecuada los ejemplares muertos, ya sea mediante incineración o entierro controlado.

La desparasitación y la vacunación en cuyes son prácticas fundamentales dentro del manejo sanitario, ya que contribuyen a su adecuado crecimiento y a la prevención de enfermedades que reducen la productividad. La desparasitación regular permite controlar tanto parásitos internos como externos, responsables de pérdidas en el aumento de peso y en la eficiencia reproductiva. En cuanto a la vacunación, aunque no existe un plan estandarizado para esta especie, se

recomienda aplicar biológicos específicos en áreas donde determinadas enfermedades son frecuentes, complementando estas acciones con medidas de bioseguridad y manejo preventivo que disminuyan los riesgos sanitarios (Chauca, 2017).

En la crianza de cuyes, el cuidado sanitario suele recibir poca atención. Entre las enfermedades más comunes se encuentran las de origen parasitario, como la sarna y la coccidiosis, así como infecciones bacterianas, siendo la salmonelosis una de las más frecuentes. Su vía de infección es la vía oral por medio del consumo de agua o alimentos contaminados (Kajjak, 2015). La implementación de programas sanitarios que incluyan vacunaciones, desparasitaciones y medidas de bioseguridad contribuye de forma notable a mejorar los niveles de productividad (Pascual et al., 2017).

Asimismo, Chauca (2020) indica que, al igual que otras especies animales, los cuyes están expuestos a múltiples enfermedades que pueden ser de origen viral, parasitario, bacteriano, fúngico o derivadas de deficiencias nutricionales. Sin embargo, muchas de estas afecciones pueden prevenirse mediante prácticas adecuadas de limpieza e higiene. Entre las enfermedades más comunes en estos animales, se encuentran las causadas por *Salmonella*, los ectoparásitos y los hongos.

Por otro lado, los ectoparásitos, como los piojos, pulgas y ácaros, se alojan en la superficie corporal de los cuyes y representan un riesgo importante desde el

punto de vista epidemiológico, ya que pueden actuar como vectores de diversos agentes patógenos, incluyendo virus, bacterias, protozoos y helmintos (Santos et al., 2020). Estos parásitos se alimentan de la sangre del animal, lo que ocasiona pérdida de peso, picazón intensa e irritaciones en la piel. Mientras que los piojos y pulgas pueden distribuirse por todo el cuerpo del cuy, los ácaros tienden a concentrarse especialmente en la región axilar (Kajjak, 2015).

En cuanto a las enfermedades fúngicas más comunes en los cuyes, es la dermatomicosis, la cual reviste especial importancia por su carácter zoonótico, ya que puede transmitirse a los seres humanos. Esta afección causa pérdida de pelaje, escozor, inflamación y formación de costras. Los hongos responsables prosperan en ambientes húmedos, oscuros y cálidos. Para su tratamiento, se suele aplicar tintura de yodo en las zonas afectadas, aunque en sistemas familiares también se emplean remedios naturales como sábila o ajo. La prevención depende en gran medida de mantener las pozas secas y en condiciones higiénicas adecuadas (Chauca, 2020).

2.2.5. *Mejoramiento genético*

El Instituto Nacional de Innovación Agraria ha desarrollado razas especializadas como Perú, Inti, Andina y Kuri, que superan ampliamente en rendimiento a los cuyes criollos. Estas razas han sido seleccionadas por su velocidad de crecimiento, prolificidad y rendimiento de carcasa. Su introducción ha

permitido aumentar la rentabilidad y reducir el tiempo hasta el sacrificio (INIA, 2023).

2.2.5.1. Tipos de cuy según su rasgo genotípico. Según Chauca et al. (1994) en el Perú, se encuentran distribuidos 2 genotipos de cuyes, el criollo y el “mejorado”.

- ***Cuyes criollos.*** Los cuyes criollos poseen la capacidad de adaptarse favorablemente a condiciones adversas tanto de clima como de alimentación. Se caracterizan por ser animales pequeños, rústicos y con bajos niveles de productividad; sin embargo, cuando son criados bajo técnicas adecuadas, su rendimiento mejora significativamente.

- ***Cuyes mejorados.*** El denominado “cuy mejorado” corresponde al criollo sometido a procesos de mejoramiento genético, lo que le permite alcanzar mayores índices productivos; a partir de la selección de ejemplares por su precocidad y prolificidad.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA–MIDAGRI) ha desarrollado cuatro razas de cuyes con alta calidad genética: Perú, Andina, Inti y la más reciente, Kuri. Cada una de ellas destaca por atributos específicos que mejoran la productividad. La raza Perú sobresale por su precocidad y calidad cárnica, alcanzando 1 kg a las 8 semanas con un 73 % de rendimiento de canal; la Andina se distingue por su prolificidad, con camadas promedio de 3,4 crías por parto; e Inti

combina buen peso y alta reproducción. Kuri, liberada en 2021, reúne las mejores características de las anteriores, logrando una mayor eficiencia en peso, tamaño de camada y reducción de mortalidad, favoreciendo la productividad en sistemas de crianza familiar y comercial (MIDAGRI-INIA, 2023)

2.2.5.2. Tipos de cuy según su rasgo fenotípico. Existen diferentes tipos de cuy dependiendo de su rasgo fenotípico, los cuales se detallan a continuación:

- ***De acuerdo a su conformación.*** Yldenfonso (2018) menciona lo siguiente:

- 1) Tipo A: Corresponde a cuyes mejorados, fácilmente reconocibles por su cuerpo de forma rectangular o paralelepípedo, típico de las razas orientadas a la producción de carne. Estos animales destacan por su eficiente conversión alimenticia.
- 2) Tipo B: Presentan una estructura corporal más angulosa, con menor profundidad torácica y desarrollo muscular reducido. Su cabeza es alargada y con forma triangular, y el tamaño de sus orejas varía considerablemente.

- ***De acuerdo a su tipo de pelaje.*** Chauca (2020) clasifica según su tipo de pelaje de la siguiente manera:

- A) El **tipo 1** se distingue por tener un pelaje corto y adherido al cuerpo, con colores que pueden variar entre tonos claros, oscuros o combinados. Es

común que presenten un remolino en la frente, y se consideran ideales para la producción de carne.

- B) El **tipo 2**, también de pelo corto y liso, muestra remolinos distribuidos por todo el cuerpo en distintas formas y colores. Estos ejemplares también poseen características favorables para la producción cárnica.
- C) En cuanto al **tipo 3**, se trata de cuyes con pelaje largo, liso y pegado al cuerpo, que forma rosetas. Estos animales tienen menor potencial para la producción de carne.
- D) Por último, el **tipo 4** comprende ejemplares de gran tamaño, cuyo pelaje nace rizado, pero tiende a volverse ondulado o enrizado a medida que se desarrollan.

2.2.6. Manejo de la reproducción

2.2.6.1. Empadre. Según el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA, 2021), las hembras de cuy que alcanzan un peso aproximado de 850 gramos están en condiciones óptimas para iniciar su etapa reproductiva, la cual puede comenzar desde los 2,5 meses de edad, asegurando así su desempeño reproductivo. En cuanto a los machos, el empadre se recomienda a partir de los tres meses, siempre que superen el kilogramo de peso, y bajo una proporción de un macho por cada siete hembras, con control adecuado sobre ellas. Según Basadre (2016), existen dos sistemas de empadre los cuales son:

En el **sistema de empadre continuo**, el macho permanece de manera permanente con las hembras, lo que permite aprovechar el celo postparto para lograr una mayor frecuencia reproductiva (Basadre, 2016).

Por otro lado, en el **sistema de empadre controlado**, se establece un periodo de descanso de aproximadamente diez días posteriores al parto, retirando a las hembras gestantes a las pozas de maternidad y reincorporándolas después del destete. Esta modalidad posibilita obtener entre tres y cuatro partos anuales por reproductora (Moncayo, 2012).

Así mismo, Chauca (2020) explica que, en el sistema de empadre controlado, los machos se separan de las hembras una vez finalizado el proceso reproductivo. En cambio, el sistema no controlado mantiene al macho en convivencia permanente con las hembras, lo que permite aprovechar el celo posparto para una reproducción continua. Bajo condiciones de manejo normales, el ciclo de celo ocurre aproximadamente cada 16 días, y la pubertad en los cuyes se alcanza alrededor de los 56 días de edad.

2.2.6.2. Gestación y parto. La gestación en cuyes tiene una duración aproximada de 67 días, durante los cuales las crías incrementan su peso corporal hasta en un 50 %. Para evitar abortos o partos prematuros, es fundamental que las hembras gestantes permanezcan en ambientes tranquilos, bien alimentadas con forraje de calidad y con acceso constante a agua (Chauca, 2020). El parto suele

ocurrir por la noche y dura entre 10 y 30 minutos (INIA, 2021), con un promedio de una a seis crías por camada. Además, las madres desarrollan comportamientos naturales como limpiar a sus crías, ingerir la placenta e iniciar la lactancia (Kajjak, 2015).

2.2.6.3. Lactancia y destete. Tras el nacimiento, las crías consumen leche materna para fortalecer su sistema inmunológico y resistir posibles enfermedades. La lactancia dura aproximadamente 21 días, aunque puede prolongarse en climas fríos, donde la madre permanece junto a sus gazapos para brindarles calor (Torres, 2019). Además, se puede aplicar la lactancia colectiva, en la que varias madres con sus crías comparten una misma poza, siempre que se garantice una dieta balanceada y forraje suficiente para asegurar un buen desarrollo en los primeros días de vida (Kajjak, 2015).

2.2.6.4. Recría y el engorde. Este periodo abarca entre ocho y doce semanas, tiempo durante el cual el cuy incrementa notablemente su peso corporal (Kajjak, 2015). Corresponde a la fase posterior al destete y se extiende hasta que los animales son vendidos o ingresan a la etapa reproductiva. Durante este tiempo, se recomienda agrupar a las hembras en lotes de 15 y a los machos en grupos de 10, proporcionándoles un espacio adecuado para favorecer el desarrollo óptimo de su potencial productivo (Chauca, 2020).

2.2.7. Instalaciones

Según Camacho y Patiño (2022), el productor diseña su sistema de crianza en función del tipo de producción que desea implementar. Por su parte, Yldefonso (2018) señala que para lograr un buen rendimiento productivo es fundamental considerar aspectos ambientales como la humedad, la temperatura interna, la ventilación y la iluminación. Estos elementos deben adecuarse al clima local, la ubicación del criadero y los materiales utilizados en la construcción de las instalaciones.

Las pozas destinadas a la recría y engorde de cuyes deben contar con un espacio aproximado de 0,17 m² por animal, siendo aceptable un rango que va desde 0.08 m² como mínimo hasta 0.20 m² como máximo. Estas instalaciones están diseñadas para facilitar la limpieza, el acceso al alimento y un manejo sanitario eficiente, lo que contribuye al control de enfermedades y permite optimizar el uso de la mano de obra (Torres, 2019).

Según Castro (2002), como se citó en Torres, 2019), el uso de jaulas para la crianza de cuyes es común en pequeñas unidades familiares, ya que permite el aprovechamiento de materiales accesibles y de bajo costo, como la madera, la guadua, entre otros. El piso de estas jaulas suele construirse con malla metálica, y sus dimensiones son equivalentes a las establecidas para las pozas tradicionales.

2.2.8. Sistema de comercialización

En el sistema de comercialización, actualmente, la mayoría de los productores de cuyes no accede de forma directa al consumidor final. No obstante, se observa una creciente tendencia a reducir los intermediarios en la cadena de distribución. Algunos productores que manejan estándares de calidad y tienen una perspectiva comercial más desarrollada logran vender directamente a restaurantes y a otros actores del procesamiento del producto (Girón, 2015).

Según Gómez (2014), las estrategias de comercialización abarcan diversas metodologías orientadas a posicionar tanto a los productores como a sus productos en el mercado de manera eficiente. Su objetivo principal es facilitar que los consumidores conozcan la oferta disponible y se motiven a adquirirla.

En el caso del cuy criollo, el peso de comercialización, que corresponde aproximadamente a 700 g en vivo, se alcanza entre los 4 y 5 meses de edad. Sin embargo, cuando se trata de cuyes mejorados y con un plan de alimentación adecuado, dicho peso puede obtenerse antes de las 9 semanas de recría (Higaona, 1995).

El rendimiento en canal de los cuyes, con edades comprendidas entre 8 y 13 semanas, varía entre 53,8 % y 71,6 %, lo cual depende tanto del tipo de dieta suministrada como del origen genético de los animales (Higaona, 1995).

2.3. Conceptos básicos

2.3.1. Cuy

El cuy (*Cavia porcellus*) es un roedor domesticado originario de los Andes, criado principalmente por su carne debido a su alto valor nutricional y cultural en países andinos como Perú, Ecuador y Bolivia. Su alta capacidad reproductiva y facilidad de adaptación a distintos sistemas de crianza lo convierten en una fuente accesible de proteína para zonas rurales (Chauca, 2020).

2.3.2. Caracterización

La caracterización es un método que permite analizar y describir las características esenciales de un objeto de estudio. En el ámbito agropecuario, ayuda a comprender los aspectos productivos, técnicos, sociales y económicos de una unidad de producción (Ríos et al., 2018).

2.3.3. Sistema

Los sistemas de producción se enfocan en las actividades realizadas en la, por lo que es clave que los investigadores mantengan contacto con la realidad del agricultor. Esta cercanía permite identificar mejor sus problemas y comprender sus metas productivas (Huamán, 2020).

2.3.4. Crianza

Consiste en aplicar diversas prácticas para asegurar la reproducción, alimentación y salud de los animales domésticos. En especies menores como el cuy, esta actividad también tiene un valor cultural y económico, ya que se destina tanto al consumo familiar como a la venta (Chauca, 2020).

2.3.5. Comercialización

La comercialización implica el conjunto de acciones que permiten llevar los productos agropecuarios desde el sitio donde se producen hasta el consumidor final. Este proceso incluye etapas como el almacenamiento, transporte, procesamiento, promoción y venta, y resulta fundamental para vincular a los productores con los mercados, generar ingresos económicos y garantizar que los consumidores accedan a dichos productos (FAO, 2017).

Capítulo III: Materiales y métodos

3.1. Material

3.1.1. Ubicación geográfica

El distrito de Locumba se encuentra ubicado en la provincia Jorge Basadre, región Tacna, al sur del Perú. Geográficamente, sus coordenadas en el sistema UTM corresponden a la Zona 19K: Este 334,000 m – Norte 7,812,000 m, con una altitud promedio de 559 metros sobre el nivel del mar.

Tabla 1

Temperatura y humedad de los centros poblados del distrito de Locumba

Centro Poblado (Anexo)	Temperatura (T°)	Humedad
Aurora	26 ° C	44 %
Sitana	22 ° C	44 %
Piñapa	22 ° C	79 %
Locumba	26 ° C	60 %
Cinto	21 ° C	45 %
Chaucalana	22 ° C	46 %
Sagollo	21 ° C	42 %
Chipe	21 ° C	52 %

Nota. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2025)

Presenta un relieve variado caracterizado por valles interandinos y zonas semiáridas, lo que influye directamente en las actividades agropecuarias que se desarrollan en la zona, siendo la crianza de cuyes una de las prácticas más relevantes para la economía familiar rural (INEI, 2017).

3.1.2. *Unidad de estudio*

La unidad de estudio para el trabajo de investigación fueron los productores de cuyes de los ocho Centros Poblados del distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre.

3.1.3. *Población y muestra de estudio*

3.1.3.1. Población. La población estuvo conformada por 69 unidades productivas inmersos a la línea base de la investigación *MEJORAMIENTO DE SERVICIOS PARA LA PRODUCCIÓN PECUARIA DISTRITO DE LOCUMBA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE DEPARTAMENTO DE TACNA*.

3.1.3.2. Muestra. Para la investigación, la muestra fue censal; por lo tanto, se tomó el 100 % de las unidades productivas.

3.1.4. *Criterio de inclusión y exclusión*

3.1.4.1. Inclusión. Unidades productivas que están inmersos en el proyecto.

3.1.4.2. Exclusión. Unidades productivas que no están inmersos en el proyecto.

3.2. Método

3.2.1. Tipo de la investigación

El estudio es de tipo descriptivo; porque recogió información de forma conjunta sobre los conceptos o las variables a los que se refieren. Además, permitió describir las características importantes de los sistemas de producción de cuyes en el Distrito de Locumba.

3.2.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental, debido a que las variables no fueron manipuladas, sino que se obtendrán de acuerdo con la realidad.

Tabla 2

Distribución de las unidades productivas

Centro Poblado (Anexo)	Nº Unidades productivas
Aurora	4
Sitana	5
Piñapa	10
Locumba	4
Cinto	7
Chaucalana	4
Sagollo	5
Chipe	30
Total	69

3.2.3. *Instrumento de medición*

El instrumento de medición fue mediante cuestionarios estructurados que fueron aplicados a las unidades productivas.

3.2.4. *Metodología de recolección de datos*

Se utilizó la metodología descrita por Hart (1985) que toma en consideración los tres niveles mínimos para la investigación en sistemas de producción, quien jerarquiza en el sistema familiar, sistema familiar-comercial y sistema comercial (tecnificado).

Para la obtención de datos se siguió el siguiente procedimiento:

a) Identificación de la población objetivo e identificación de la línea base. Para el proyecto de investigación, se utilizó la línea base del proyecto, donde la población objetivo del estudio fueron las unidades productivas localizadas e identificadas en los centros poblados del distrito de Locumba (tabla 2), considerando a cada uno de ellos como la unidad de observación utilizando una encuesta. Finalmente se consultó la veracidad con cada una de las personas identificadas.

b) Recolección de datos e instrumentos de captación de información. La recolección de datos se llevó a cabo a través de una encuesta con un cuestionario estructurado (anexo 01), mediante técnicas basadas en preguntas. Se aplicó a través

de entrevista personal, durante el periodo comprendido en las unidades productivas y los datos colectados se presentaron en el (anexo 6).

3.2.5. Método de análisis de datos

a) Técnicas e instrumento de recolección de datos. Se utilizaron las técnicas de observación documental y la encuesta, el cuestionario de encuesta es el instrumento que se utilizó para la recopilación de datos de las unidades productivas.

b) Procedimiento de recolección de datos. Se realizó el estudio de caracterización teniendo como metodología los siguientes pasos:

Fase campo: Se coordinó con las unidades productivas y se recopiló información.

Fase gabinete: En esta fase, se trabajó los resultados del estudio mediante la información obtenida en campo, se realizaron las siguientes actividades:

- Se tabuló los resultados obtenidos.
- Se interpretó y elaboró las tablas y figuras de los datos obtenidos en las encuestas.
- Los resultados de las encuestas fueron registrados en una base de datos, elaborada a través del programa de cómputo SPSS 25 y fueron presentados a través de una estadística descriptiva.
- Finalmente, se elaboró el informe.

Capítulo IV: Resultados

4.1. Caracterización de los sistemas de producción de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025

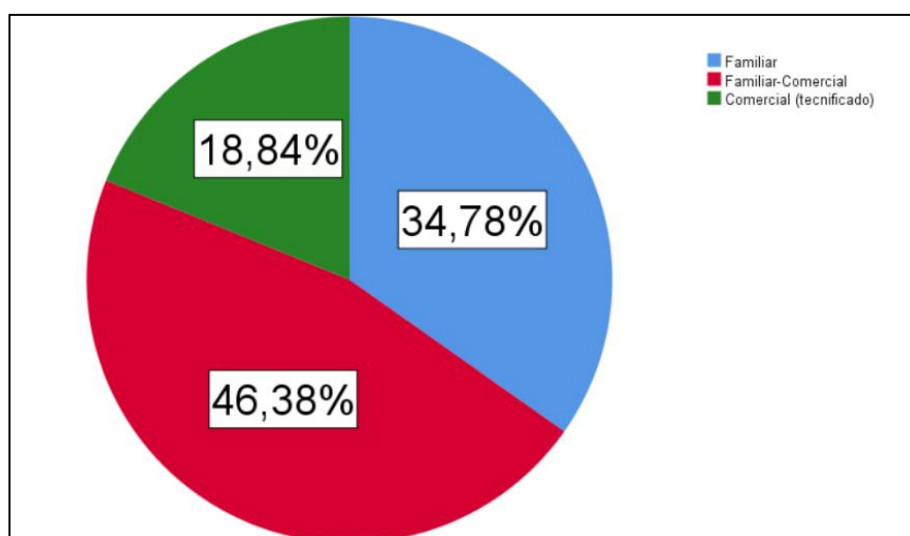
Tabla 3

Sistemas de producción del distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre

Sistemas de producción	Nº	%
Familiar	24,00	34,80
Familiar-Comercial	32,00	46,40
Comercial (tecnificado)	13,00	18,80
Total	69,00	100,00

Figura 1

Sistemas de producción



La Tabla 3 y Figura 1 muestran la distribución de los sistemas de producción en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre. El sistema basado en la producción familiar representa el 34,80 % del total, con 24 unidades. El sistema familiar-comercial es el más predominante, con 32 unidades que representa el 46,40 %, lo que indica que una gran parte de la producción en la región combina actividades familiares con una dimensión comercial. Por último, el sistema comercial tecnificado abarca el 18,80 %, con 13 unidades, lo que señala una menor presencia de producción más industrializada o tecnificada en comparación con los otros dos sistemas. En resumen, más del 80,00 % del sistema de producción de cuyes en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre es constituido por los sistemas de producción familiar y familiar-comercial.

Tabla 4

Sistemas de producción por centros poblados

	Familiar		Familiar-Comercial		Comercial (tecnificado)		Total	
Centro Poblado	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aurora	3	75,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00
Sitana	4	80,00	1	20,00	0	0,00	5	100,00
Piñapa	1	10,00	7	70,00	2	20,00	10	100,00
Locumba	3	75,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00
Chaucalana	0	0,00	2	50,00	2	50,00	4	100,00
Sagollo	0	0,00	3	60,00	2	40,00	5	100,00
Cinto	6	66,67	3	33,33	0	0,00	9	100,00
Chipe	7	25,00	14	50,00	7	25,00	28	100,00
Total	24	34,78	32	46,38	13	18,84	69	100,00

La Tabla 4 muestra los sistemas de producción en el distrito de Locumba. Se desprende que, en los centros poblados, los sistemas familiares y familiares-comerciales predominan en comparación con el sistema comercial tecnificado, el sistema comercial tecnificado es el menos frecuente, aunque presente en algunos casos como **Chaucalana, Sagollo y Piñapa**. En conjunto, los centros poblados presentan una distribución del 34,78 % en sistemas familiares, el 46,38 % en sistemas familiares-comerciales y el 18,84 % en sistemas comercialmente tecnificados.

Tabla 5*Cantidad de cuyes*

Centro Poblado	Cantidad de cuyes						Total	
	10-100		100-500		más de 500			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aurora	3	12,50	1	3,23	0	0,00	4	5,80
Sitana	4	16,67	1	3,23	0	0,00	5	7,25
Piñapa	1	4,17	7	22,58	2	14,29	10	14,49
Locumba	3	12,50	1	3,23	0	0,00	4	5,80
Chaucalana	0	0,00	2	6,45	2	14,29	4	5,80
Sagollo	0	0,00	3	9,68	2	14,29	5	7,25
Cinto	6	25,00	3	9,68	0	0,00	9	13,04
Chipe	7	29,17	13	41,94	8	57,14	28	40,58
Total	24	100,00	31	100,00	14	100,00	69	100,00

La Tabla 5 muestra la distribución de la cantidad de cuyes en los diferentes centros poblados de la provincia Jorge Basadre, distrito de Locumba. En **Piñapa, Sagollo y Chaucalana**, el 14,29 % de los criadores tiene más de 500 cuyes. Chipe muestra una proporción significativa de cuyes en la categoría de más de 500, con 57,14 % representando la población más abundante de cuyes en el distrito.

4.2. Determinación de los sistemas de producción en la alimentación, sanidad, mejoramiento, manejo e instalaciones de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.

Tabla 6

Tipo de alimento

Tipo	Centros poblados																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Forraje verde	3	75,00	4	80,00	3	30,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	7	25,00	25	36,23
Mixto	1	25,00	1	20,00	7	70,00	1	25,00	4	100,00	5	100,00	4	44,44	21	75,00	44	63,77
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 6 muestra la distribución del tipo de alimento en los diferentes centros poblados del distrito de Locumba. En **Sitana**, el 80,00 % de la producción utiliza forraje verde, siendo la proporción más alta de este tipo de alimento. En **Piñapa** y **Chipe**, solo el 30,00 % y 25,00 % utilizan preferentemente forraje verde, mientras que, en **Cinto**, el 55,56 % utiliza forraje verde. En **Chaucalana** y **Sagollo**, el 100 % de la alimentación es mixta. **Aurora** y **Locumba** tienen preferencia en un 75,00 % por el forraje. En general, el sistema mixto es más predominante en el distrito con un 63,77 %.

Tabla 7*Frecuencia de alimentación*

Frecuencia	Centros poblados																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2 veces	4	100,00	3	60,00	7	70,00	3	75,00	4	100,00	3	60,00	4	44,44	20	71,43	48	69,57
3 veces	0	0,00	2	40,00	3	30,00	1	25,00	0	0,00	2	40,00	5	55,56	8	28,57	21	30,43
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 7 presenta la frecuencia en la que se proporciona el alimento a los cuyes. Los centros poblados muestran variaciones en la frecuencia de alimentación. En **Aurora** y **Chaucalana**, el 100,00 % de las unidades productivas alimenta sus cuyes dos veces al día; **Sitana** y **Sagollo** muestran una frecuencia uniforme, el 60,00 %, dos veces al día, y el 40,00 %, tres veces al día. En **Piñapa**, el 70 % de las unidades productivas alimenta a sus cuyes dos veces al día; mientras que el 30,00 % es alimentado tres veces. **Locumba** (75,00 %) alimenta dos veces al día y 25,00 % lo hace tres veces al día. **Cinto** y **Chipe** también presentan una proporción de alimentación no homogénea de cuyes alimentados dos veces al día, con un 44,44 % y 71,43 %, respectivamente. En total, el 69,57 % de los centros poblados alimenta a los cuyes dos veces al día, y el 30,43 % los alimenta tres veces al día.

Tabla 8*Origen del alimento*

Origen del alimento	Centros poblados																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Producción propia	3	75,00	4	80,00	2	20,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	7	25,00	23	33,33
Comprado	0	0,00	0	0,00	1	10,00	1	25,00	0	0,00	2	40,00	1	11,11	3	10,71	8	11,59
Mixto	1	25,00	1	20,00	7	70,00	1	25,00	4	100,00	3	60,00	3	33,33	18	64,29	38	55,07
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 8 muestra que los centros poblados tienen una marcada preferencia por la producción propia y el alimento mixto. **Sitana** destaca con el 80,0 % de su producción de cuyes alimentada por forraje con producción propia; mientras que **Piñapa** tiene un 70,0 % de su alimentación proveniente de fuentes mixtas, lo que refleja una combinación de forraje propio y adquirido. En **Aurora**, el 75,0 % de la alimentación también proviene de producción propia. Por otro lado, **Chaucalana** depende completamente de alimento mixto con 100,0 %. **Sagollo** utiliza 40,0 % de alimento comprado y 60,0 % utiliza alimento mixto. En cuanto al total, el 55,07 % de la alimentación es mixta, el 33,33 % proviene de producción propia y el 11,59 % alimenta a su producción comprando el alimento, lo que refleja una mayor autosuficiencia en algunos centros y una tendencia hacia sistemas de alimentación mixta.

Tabla 9*Suministro de agua*

Proporciona agua	Centros poblados																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	2	50,00	2	40,00	9	90,00	3	75,00	3	75,00	5	100,00	5	55,56	18	64,29	47	68,12
No	2	50,00	3	60,00	1	10,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	44,44	10	35,71	22	31,88
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 9 muestra la ocurrencia del suministro de agua en los centros poblados del distrito de Locumba. Se observa que en la mayoría de los centros la distribución es desigual. En **Aurora**, el 50 % suministra agua, mientras que el 50 % restante no. En **Sitana**, el 40 % si suministra, mientras que el 60 %, no. **Piñapa** presenta una proporción con un 90 % de suministro de agua; mientras que, un 10 %, no. **Locumba** y **Chacallana** muestran una distribución similar, el 75 % si suministra y el 25 % restante no. **Sagollo** presenta el mayor suministro de agua con un 100 % de casos. **Cinto** tiene un 55,56 % de cobertura y **Chipe** alcanza un 64,29 % de suministro de agua. En términos generales, de los 69 casos totales, un 68,12 % proporciona o suministra agua a sus cuyes, mientras que el 31,88 % restante no realiza esta actividad.

4.2.1. Sanidad

Tabla 10

Tipos de enfermedades

Enfermedades	Centros poblados																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Salmonelosis	3	20,00	2	10,53	3	10,71	1	7,69	0	0,00	3	16,67	5	16,13	21	25,30	38	17,27
Neumonia	3	20,00	3	15,79	7	25,00	2	15,38	3	23,08	5	27,78	5	16,13	11	13,25	39	17,73
Linfadenitis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	30,77	1	5,56	0	0,00	1	1,20	6	2,73
Diarreas	3	20,00	5	26,32	6	21,43	4	30,77	2	15,38	3	16,67	7	22,58	20	24,10	50	22,73
Coccidiosis	0	0,00	0	0,00	1	3,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,45
Avitaminosis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Piojera	4	26,67	5	26,32	7	25,00	4	30,77	4	30,77	5	27,78	8	25,81	28	33,73	65	29,55
Sarna	2	13,33	4	21,05	4	14,29	2	15,38	0	0,00	1	5,56	6	19,35	2	2,41	21	9,55
Micosis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	15	100,00	19	100,00	28	100,00	13	100,00	13	100,00	18	100,00	31	100,00	83	100,00	220	100,00

En la Tabla 10, sobre enfermedades reconocidas por lo criadores, los porcentajes más altos y bajos por centro poblado son los siguientes: En **Aurora**, el porcentaje más alto es para piojera con un 26,67 % y las enfermedades con más bajo porcentaje son para linfadenitis, coccidiosis, avitaminosis y micosis, con un 0,00 %. En **Sitana**, el porcentaje más alto es para diarrea y piojera con un 26,32 % y el más bajo es para linfadenitis, coccidiosis, avitaminosis y micosis, con un 0,00 %. En **Piñapa**, el porcentaje más alto es para neumonía y piojera con un 25,00 %, el más bajo es para linfadenitis, avitaminosis y micosis, con un 0,00 %. En **Locumba**, el porcentaje más alto es para diarreas y piojera con un 30,77 %, el más bajo es para linfadenitis, coccidiosis, avitaminosis y micosis, con un 0,00 %. En **Chaucalana**, el porcentaje más alto es para linfadenitis y piojera con un 30,77 %, el más bajo es para salmonelosis, coccidiosis, avitaminosis, sarna y micosis con un 0,00 %. En **Sagollo**, el porcentaje más alto es para neumonía y piojera con un 27,78 %, el más bajo es para coccidiosis, avitaminosis y micosis, con un 0,00 %. En **Cinto**, el porcentaje más alto es para piojera con un 25,81 %, y el más bajo es para coccidiosis, avitaminosis y micosis, con un 0,00%. Finalmente, en **Chipe**, el porcentaje más alto es para piojera con un 33,73 %, el más bajo es para coccidiosis, avitaminosis y micosis, con un 0,00 %. En el total del distrito, las enfermedades parasitarias, con el porcentaje más alto es la piojera, con un 29,55 % de los casos, seguida por las diarreas con un 22,73 %. Las enfermedades infecciones bacterianas, con el porcentaje más alto es la neumonía con un 17,73 % de los casos, seguida por

la salmonelosis con un 17,27 %. Las enfermedades con los porcentajes más bajos son la avitaminosis y micosis, con un 0,00 % de los centros poblados. Se registraron 220 casos de enfermedades en todos los centros poblados.

Tabla 11*Desparasitación*

Desparasitación		Centros poblados																Total	
		Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si	1	25,00	1	20,00	9	90,00	3	75,00	3	75,00	5	100,00	3	33,33	21	75,00	46	66,67	
No	3	75,00	4	80,00	1	10,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	6	66,67	7	25,00	23	33,33	
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00	

En la Tabla 11, se menciona la acción de desparasitación en los cuyes, los porcentajes obtenidos en cada uno de los 8 centros poblados son los siguientes: En **Aurora**, el 25,00 % aplica desparasitación, mientras que el 75,00 %, no. En **Sitana**, el 20,00 % desparasita y el 80,00 %, no. En **Piñapa**, el 90,00 % desparasita a sus cuyes y el 10,00 %, no. En **Locumba**, **Chaucalana** y **Chipe**, el 75,00 % aplica desparasitación y el 25,00 %, no. En **Sagollo**, el 100,00 % menciona que procede a desparasitar a sus cuyes. Finalmente, en **Cinto**, el 33,33 % aplica la desparasitación, mientras que el 66,67 %, no.

En total, el 66,67 % de la población de los centros poblados desparasita a sus cuyes; mientras que el 33,33%, no los desparasita.

Tabla 12*Vacunación*

Vacunación	Centros poblados																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	0	0,00	0	0,00	2	20,00	0	0,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00	5	17,86	9	13,04
No	4	100,00	5	100,00	8	80,00	4	100,00	2	50,00	5	100,00	9	100,00	23	82,14	60	86,96
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

En la Tabla 12, sobre la vacunación de los cuyes, se observa que la mayoría de los centros poblados tiene una alta tasa de no vacunación. En los centros poblados de **Aurora, Sitana, Locumba, Sagollo y Cinto**, el 0,00 % de la población de cuyes fue vacunada. En **Piñapa**, solo el 20,00 %; en **Chaucalana**, el 50,00 %; en **Chipe**, el 17,86 %, y el 82,14 % no lo fue.

En total, solo el 13,04 % de la población de cuyes de los centros poblados del distrito de Locumba fue vacunada; mientras que el 86,96 % no recibió la vacuna.

Tabla 13*Frecuencia de limpieza*

Frecuencia de limpieza	Centros poblados																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Semanal	1	25,00	1	20,00	6	60,00	1	25,00	1	25,00	5	100,00	3	33,33	20	71,43	38	55,07
Quincenal	2	50,00	2	40,00	4	40,00	2	50,00	1	25,00	0	0,00	1	11,11	3	10,71	15	21,74
Mensual	1	25,00	2	40,00	0	0,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	3	10,71	12	17,39
No se realiza	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00	2	7,14	4	5,80
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

En cuanto a la frecuencia de limpieza de la Tabla 13, los porcentajes obtenidos en los ocho centros poblados son los siguientes: En **Aurora**, el 25,00 % realiza limpieza semanal, el 50,00 % quincenal y el 25,00% mensual. En **Sitana**, el 20,00 % realiza limpieza semanal, el 40,00 % quincenal, y el 40,00 % mensual. En **Piñapa**, el 60,00 % realiza limpieza semanal, el 40,00 % quincenal; no hay casos de limpieza mensual. En **Locumba**, el 25,00 % realiza limpieza semanal, el 50,00 % quincenal y el 25,00 % mensual. En **Chaucalana**, el 25,00 % realiza limpieza semanal, el 25,00 % quincenal y el 50,00 % no realiza limpieza. En **Sagollo**, el 100,00 % realiza limpieza semanal. En **Cinto**, el 33,33 % realiza limpieza semanal, el 11,11 % quincenal, el 55,56 % mensual. Finalmente, en **Chipe**, el 71,43 % realiza limpieza semanal, el 10,71 % quincenal y mensual; mientras que solo el 7,14 % no realiza limpieza.

En resumen, el 55,07 % de los casos del distrito realiza limpieza semanal, el 21,74 % quincenal, el 17,39 % mensual y el 5,80 % no realiza limpieza.

Tabla 14*Control de plagas*

Control de roedores - insectos	Centros poblados																	Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Si	1	25,00	1	20,00	6	60,00	1	25,00	2	50,00	4	80,00	3	33,33	21	75,00	39	56,52	
No	3	75,00	4	80,00	4	40,00	3	75,00	2	50,00	1	20,00	6	66,67	7	25,00	30	43,48	
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00	

En la Tabla 14, donde se indica el control de plagas aplicado, los resultados muestran que, en la mayoría de los centros poblados, el control de roedores e insectos se realiza en una proporción significativa de casos. En **Aurora**, el 25,00 % tiene control de plagas. En **Sitana**, solo el 20,00 % aplica control de plagas y un porcentaje mayoritario del 80,00 %, no. En **Piñapa**, el 60,00 % tiene control de plagas, mientras que el 40,00 % no lo tiene. En **Locumba**, el 25,00 % tiene control de plagas y el 75,00 % no lo realiza. En **Chaucalana**, el 50,00 % de la población tiene control de plagas. En **Sagollo**, el 80,00 % realiza control de plagas, mientras que el 20,00 % no lo realiza. En **Cinto**, el 33,33 % tiene control de plagas y el 66,67 %, no. En **Chipe**, el 75,00 % tiene control de plagas.

En total, el 56,52 % de la población en los centros poblados del distrito de Locumba realiza control de plagas, mientras que el 43,48 % no lo realiza.

4.2.2. Mejoramiento genético

Tabla 15

Líneas de cuy

Líneas de cuy	Centros poblados																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Criolla	3	50,00	4	66,67	3	16,67	3	60,00	0	0,00	0	0,00	5	50,00	7	15,56	25	22,94
Perú	1	16,67	1	16,67	7	38,89	1	20,00	4	50,00	5	45,45	4	40,00	21	46,67	44	40,37
Andina	1	16,67	1	16,67	5	27,78	1	20,00	2	25,00	5	45,45	1	10,00	11	24,44	27	24,77
Inti	1	16,67	0	0,00	3	16,67	0	0,00	2	25,00	1	9,09	0	0,00	6	13,33	13	11,93
Kuri	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	6	100,00	6	100,00	18	100,00	5	100,00	8	100,00	11	100,00	10	100,00	45	100,00	109	100,00

La tabla 15 hace referencia a las diferentes líneas de cuy criados en el distrito distribuido entre los centros poblados encuestados. En Aurora, el 50 % de la producción corresponde a cuyes criollos, mientras que, en Sitana y Piñapa, predominan los cuyes de la línea Criolla y Perú, con 66,67 % y 38,89 %, respectivamente. Locumba tiene una mayor proporción de cuyes Criolla con 60 %; en Chaucalana, los cuyes Perú y Andina dominan, con 50 % y 25 %, respectivamente. Sagollo presenta una alta proporción de cuyes Perú y Andina con 45,45 %; en Cinto, los cuyes criollos siguen siendo los más comunes con 50 %. Finalmente, en Chipe, los cuyes Perú también lideran con 46,67 %.

En general, la línea Perú es la más predominante con un 40,37 %, seguida por los cuyes de línea Andina con 24,77 % y Criolla con 22,94 %. En suma, la distribución de líneas de cuy producidos en el distrito refleja una variedad predominante de la línea Perú.

Tabla 16*Clasificación de cuyes por su conformación*

Clasificación por su conformación	Centros poblados																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tipo A	1	25,00	1	20,00	7	70,00	1	25,00	4	100,00	5	100,00	5	55,56	21	75,00	45	65,22
Tipo B	3	75,00	4	80,00	3	30,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	4	44,44	7	25,00	24	34,78
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 16 indica la producción de cuyes clasificada principalmente de acuerdo a su conformación en dos tipos: tipo A y tipo B. En **Aurora**, **Sitana** y **Locumba**, predominan los cuyes de tipo B, con un 75,00 % en **Aurora** y **Locumba** y 80 % en **Sitana**. Por otro lado, en **Chaucalana** y **Sagollo**, los cuyes de tipo A son los más comunes con el 100,00 % de la producción de ambos centros poblados. **Cinto** tiene una distribución más equilibrada con 55,56 % de tipo A y 44,44 % tipo B. Finalmente, en **Chipe** y **Piñapa**, el 75,00 % y 70,00 %, respectivamente, de la producción corresponde a cuyes tipo A.

En total, en el distrito de Locumba, demarca una mayor preferencia por el tipo A que representa el 65,22 % de la producción, mientras que tipo B alcanza una proporción más baja con el 34,78 %.

Tabla 17*Clasificación de cuyes por su pelaje*

Clasificación		Centros poblados																	
por su		Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
pelaje		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tipo 1		4	66,67	5	83,33	10	55,56	4	80,00	4	40,00	5	41,67	9	69,23	28	65,12	69	61,06
Tipo 2		1	16,67	1	16,67	5	27,78	1	20,00	4	40,00	4	33,33	2	15,38	9	20,93	27	23,89
Tipo 3		0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,69	0	0,00	1	0,88
Tipo 4		1	16,67	0	0,00	3	16,67	0	0,00	2	20,00	3	25,00	1	7,69	6	13,95	16	14,16
Total		6	100,00	6	100,00	18	100,00	5	100,00	10	100,00	12	100,00	13	100,00	43	100,00	113	100,00

La Tabla 17 indica la predominancia del tipo 1, con un 66,67 % en **Aurora**, 83,33 % en **Sitana**, 80,00 % en **Locumba** y 69,23 % en Cinto. En **Chaucalana**, el tipo 1 representa el 40,00 % de la producción, siendo menos común que en los otros centros poblados. En **Piñapa** y **Sagollo**, el tipo 1 también es dominante con 55,56 % y 41,67 %, respectivamente. El tipo 2 tiene una representación más baja con un 27,78 % en **Piñapa** y un 40,00 % en **Chaucalana**. El tipo 3 es casi nulo, representando solo el 0,88 % de la población total en **Chipe** en cuyo centro poblado se detectó que solo un 7,69 % corresponde a esta clasificación. Finalmente, el tipo 4 tiene una distribución menor con un 16,67 % en **Piñapa**, 20,00 % en **Chaucalana** y 25,00 % en **Sagollo** y un total de 14,16 % en todo el distrito de Locumba.

En resumen, el tipo 1 es el más prevalente, con un total del 61,06 % seguido del tipo 2 que representa un 23,89 % de toda la población.

Tabla 18*Aplicación de selección de reproductores*

Selección de reproductores	Lugares encuestados																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	3	75,00	2	40,00	9	90,00	3	75,00	4	100,00	5	100,00	5	55,56	23	82,14	54	78,26
No	1	25,00	3	60,00	1	10,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	4	44,44	5	17,86	15	21,74
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La mayoría de los centros poblados aplican la selección de reproductores según los datos mostrados en la Tabla 18, destacan Aurora, Piñapa, Locumba, Chaucalana, Sagollo y Chipe, donde el 100,00 % de los encuestados implementan esta práctica. En Sitana, el 80,00 % también aplican la selección, mientras que solo un 10,00 % no realiza esta actividad. En Cinto, solo el 66,67 % de los encuestados la utiliza, mientras que en 33,33 % no aplican esta práctica.

En total, un porcentaje bastante abrumador de 94,20 % de los encuestados en el distrito implementan la selección de reproductores, mientras que un porcentaje bastante ínfimo de 5,80 % no realiza este tipo de manejo en su crianza.

Tabla 19*Aplicación de cruzamientos*

Cruzamientos	Centros poblados																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	4	100,00	4	80,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	6	66,67	28	100,00	65	94,20
No	0	0,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	33,33	0	0,00	4	5,80
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 19 indica que la mayoría de los centros poblados aplican cruzamientos de cuyes, destacando **Aurora, Piñapa, Locumba, Chaucalana, Sagollo y Chipe**, donde el 100,00 % de los encuestados implementan esta práctica. En **Sitana**, el 80,00 % aplica cruzamientos, mientras que en **Cinto** es el centro poblado con menor porcentaje de aplicación de cruzamiento, solo el 66,67 % lo hace. En total de los encuestados, el 94,20 % de los encuestados aplica cruzamientos, mientras que solo el 5,80 % no lo hace.

4.2.3. Manejo

Tabla 20

Aplicación de registros

Uso de registros	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	0	0,00	0	0,00	2	20,00	0	0,00	2	50,00	2	40,00	0	0,00	9	32,14	15	21,74
No	4	100,00	5	100,00	8	80,00	4	100,00	2	50,00	3	60,00	9	100,00	19	67,86	54	78,26
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100	69,00	100,00

En cuanto a la aplicación de registros mostrada en la Tabla 20, se observa que la mayoría de los centros poblados no los utilizan. En **Aurora, Sitana, Locumba y Cinto**, todos los encuestados no aplican registros. Por otro lado, en **Piñapa**, solo el 20 % utiliza registros, mientras que, en **Chaucalana y Sagollo**, el 50 % y 40 % de los encuestados, respectivamente, los emplean. Finalmente, en **Chipe**, el 32,14 % utiliza registros, mientras que el 67,86 % no.

En total, solo el 21,74 % de los encuestados de los centros poblados del distrito de Locumba emplean registros, mientras que un predominante 78,26 % no emplea.

Tabla 21*Edad al destete*

Edad al destete	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 semana	1	25,00	1	20,00	5	50,00	0	0,00	3	75,00	4	80,00	2	22,22	11	39,29	27	39,13
2 semanas	0	0,00	1	20,00	4	40,00	1	25,00	1	25,00	1	20,00	2	22,22	11	39,29	21	30,43
3 semanas	3	75,00	3	60,00	1	10,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	6	21,43	21	30,43
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

Los datos contenidos en la Tabla 21 indican que una ligera mayoría de los centros poblados destetan los cuyes a la primera semana de edad. En **Aurora** y **Locumba**, el 75,00 % de los cuyes se desteta a las 3 semanas. En **Piñapa**, el 50,00 % de los cuyes son destetados a primera semana, mientras que, en **Chaucalana** y **Sagollo**, la mayoría de los cuyes, 75,00 % y 80,00 %, respectivamente, se destetan a la primera semana. En **Sitana** y **Cinto**, se hace preferentemente a la tercera semana con 60,00 % y 55,56 %. El centro poblado **Chipe**, muestra uniformidad del tiempo de destete de 39,29 % entre la primera y segunda semana de vida de las crías.

En general, el 39,13 % de los cuyes en el distrito se destetan a la 1 semana, el 30,43 % a las 2 semanas y el 30,43 % a las 3 semanas. Esto muestra una preferencia por destetar a la semana 1 en el distrito de Locumba.

Tabla 22*Tipo de empadre*

Tipo de empadre	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Continuo	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	8	88,89	28	100,00	68	98,55
Controlado	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	11,11	0	0,00	1	1,45
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

En la Tabla 22, se indica que el empadre continuo es la práctica casi universal en los centros poblados encuestados del distrito de Locumba, en **Aurora, Sitana, Piñapa, Locumba, Chaucalana, Sagollo y Chipe** alcanza el 100,00 %, mientras que solo en **Cinto** llega al 88,89 % donde se registra el único caso de empadre controlado con 11,11 % de representatividad. En el total distrital, el empadre continuo representa el 98,55 %, mientras que el empadre controlado el 1,45 %.

Tabla 23*Peso al primer servicio*

Género y peso	Centro poblado																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hembra 500 a 600 g	1	12,50	1	10,00	3	15,00	1	12,50	2	25,00	3	30,00	1	5,56	10	17,86	22	15,94
Hembra 700 a 800 g	3	37,50	4	40,00	7	35,00	3	37,50	2	25,00	2	20,00	8	44,44	18	32,14	47	34,06
Macho 600 a 700 g	1	12,50	1	10,00	3	15,00	0	0,00	2	25,00	3	30,00	1	5,56	10	17,86	21	15,22
Macho 800 a 900 g	3	37,50	4	40,00	7	35,00	4	50,00	2	25,00	2	20,00	8	44,44	18	32,14	48	34,78
Total	8	100,00	10	100,00	20	100,00	8	100,00	8	100,00	10	100,00	18	100,00	56	100,00	138	100,00

La distribución del peso al primer servicio de los cuyes indicada en la Tabla 23 muestra diferencias notables entre los centros poblados. En **Aurora**, el 37,50 % de las hembras alcanzan un peso de 700 a 800 g y los machos se encuentran en el rango de 800 a 900 g, lo que refleja una tendencia hacia cuyes mayor peso. En **Sitana**, la mayoría de las hembras y machos tiene un peso de 700 a 800 g y 800 a 900 g, respectivamente, alcanzando un 40,00 % en ambos casos, lo que indica una tendencia similar hacia cuyes de mayor peso. En **Piñapa**, un porcentaje significativo de hembras con 35,00 % y machos con 35,00 % se encuentran en los rangos de 700 a 800 g y 800 a 900 g, respectivamente, lo que muestra un patrón uniforme en el peso al primer servicio. En **Locumba**, el 50,00 % de los machos alcanza un peso de 800 a 900 g; mientras que el 37,50 % de las hembras se encuentran en el rango de 700 a 800 g. En **Chaucalana**, las hembras y los machos tienen una distribución uniforme, con el 25,00 % en ambos rangos de peso. En **Sagollo**, el 30,00 % de las hembras y machos se encuentran en los rangos de 700 a 800 g y 800 a 900 g, respectivamente. En **Cinto**, el 44,44 % de los machos y las hembras están en el rango de 800 a 900 g y 700 a 800 g, respectivamente. Finalmente, en **Chipe**, el 32,14 % de las hembras y el 32,14 % de los machos tiene un peso de 700 a 800 g y 800 a 900 g, lo que sugiere una prevalencia de cuyes de mayor peso. En términos generales, el total muestra que el 34,78 % de los cuyes machos tiene un peso de 800 a 900 g, el 36,23 distrital % de los cuyes hembras pertenecen al rango de 700 a 800 g.

Tabla 24*Cantidad de crías en el parto*

Número de crías	Centro poblado																	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 a 2	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,57	2	2,90
3 a 4	3	75,00	2	40,00	7	70,00	3	75,00	4	100,00	5	100,00	7	77,78	25	89,29	56	81,16
5 a 6	1	25,00	3	60,00	2	20,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	2	22,22	2	7,14	11	15,94
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 24 indica que la cantidad de crías en el parto se encuentra en el rango de 3 a 4 crías. En **Aurora**, el 75,00 % de los partos tiene de 3 a 4 crías; en **Sitana**, el 60,00 % de los partos tiene entre 5 y 6 crías. En **Piñapa**, el 70,00 % tiene entre 3 y 4 crías; en **Locumba**, el 75 % también tiene de 3 a 4 crías. En **Chaucalana** y **Sagollo**, todos los partos presentan entre 3 y 4 crías. En **Cinto**, el 77,78 % de los partos tiene entre 3 y 4 crías y, en **Chipe**, el 89,29 % de los partos está en este mismo rango de 3 a 4 crías. En total, el 81,16 % de los partos en el distrito tiene de 3 a 4 crías, el 15,94 % tiene entre 5 y 6 crías; solo un 2,90 % tiene entre 1 y 2 crías. Estos datos muestran una tendencia predominante de 3 a 4 crías por parto en la mayoría de los centros poblados.

4.2.4. Instalaciones

Tabla 25

Ventilación e iluminación

Ventilación		Centro poblado																	
e iluminación	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Si	1	25,00	0	0,00	6	60,00	1	25,00	3	75,00	2	40,00	1	11,11	10	35,71	24	34,78	
No	3	75,00	5	100,00	4	40,00	3	75,00	1	25,00	3	60,00	8	88,89	18	64,29	45	65,22	
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00	

El análisis de la Tabla 25 indica que la mayoría de los centros poblados no cuenta con una buena ventilación e iluminación en sus instalaciones para la crianza de cuyes. En **Aurora**, solo el 25,00 % de los encuestados tiene una ventilación e iluminación adecuada; mientras que, en **Sitana**, ninguno de los encuestados lo tiene. En **Piñapa**, el 60,00 % de los encuestados dispone de una buena ventilación e iluminación; mientras que, en **Locumba**, solo el 25 % tiene estas condiciones. **Chaucalana** presenta un 75,00 % de instalaciones con ventilación e iluminación adecuada; mientras que, en **Sagollo**, solo el 40,00 %. En **Cinto** y **Chipe**, solo el 11,11 % y el 35,71 % de los encuestados, respectivamente, tiene ventilación e iluminación adecuadas.

En total, solo el 34,78 % de los centros poblados del distrito de Locumba cuentan con una ventilación e iluminación apropiada.

Tabla 26*Tipo de sistema de alojamiento*

Tipo	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pozas	3	75,00	4	80,00	6	60,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	63	91,30
Jaulas	0	0,00	0	0,00	3	30,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	4,35
Sueltos	1	25,00	1	20,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	4,35
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

En cuanto al tipo de sistema de alojamiento de los cuyes analizada en la Tabla 26, la mayoría utiliza pozas para criar los cuyes. En **Aurora**, el 75,00 % de los encuestados refiere usar pozas; en **Sitana**, el 80,00 % también sigue este sistema. En **Piñapa**, el 60,00 % usa pozas mientras que, en **Locumba, Chaucalana, Sagollo, Cinto y Chipe**, el 100,00 % de los encuestados también prefiere este tipo de alojamiento. En total, el 91,30 % de los centros poblados en el distrito utiliza pozas para la crianza de los cuyes; mientras que solo un 4,35 % usa jaulas y otro 4,35 % los cría sueltos.

Tabla 27*Material de instalaciones*

Tipo	Lugar encuestado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adobe	2	33,33	2	28,57	5	35,71	2	40,00	3	75,00	3	30,00	0	0,00	7	23,33	24	27,59
Calamina	1	16,67	2	28,57	4	28,57	1	20,00	0	0,00	2	20,00	3	27,27	4	13,33	17	19,54
Caña	3	50,00	3	42,86	5	35,71	2	40,00	1	25,00	3	30,00	7	63,64	18	60,00	42	48,28
Madera	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	20,00	1	9,09	1	3,33	4	4,60
Ladrillo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	6	100,00	7	100,00	14	100,00	5	100,00	4	100,00	10	100,00	11	100,00	30	100,00	87	100,00

La Tabla 27 indica los materiales utilizados en la construcción de los criaderos. En **Aurora**, el 50,00 % refiere que utiliza caña; en **Sitana**, el 42,86 % también utiliza caña. **Piñapa** y **Locumba** tienen una distribución más equilibrada, con el 35,71 % de material de caña y 40,00 % de adobe, respectivamente. En **Chaucalana**, el 75 % son de adobe, siendo este material el más usado. En **Sagollo**, el 30 % usa adobe y caña y el 20 % utiliza calamina y madera. En **Cinto**, el 63,64 % son de caña; mientras que, en **Chipe**, el 60,00 % utiliza caña y un 23,33 % adobe. En total, el material más común para las instalaciones es la caña, con un 48,28 %, seguida de adobe con 27,59 % y calamina con 19,54 %. Los porcentajes obtenidos reflejan la preferencia de materiales naturales como la caña y adobe en la mayoría de los centros poblados.

4.3. Determinación del sistema de comercialización de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025

Tabla 28

Canal de venta

Tipo	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Venta Directa	1	25,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	4,35
Intermediario	0	0,00	1	20,00	8	80,00	1	25,00	3	75,00	5	100,00	4	44,44	22	78,57	44	63,77
No comercializa	3	75,00	4	80,00	1	10,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	6	21,43	22	31,88
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

La Tabla 28 indica que la forma más común de comercializar los cuyes se da a través de intermediarios, con un 63,77 % de los encuestados utilizando este sistema. En Aurora, Sitana, Locumba y Cinto existen altos porcentajes de criadores que no comercializan su producción, destacando Sitana con 80,00 % así como Aurora y Locumba con 75,00 %. En Sitana, el 20,00 % utiliza intermediarios; mientras que, en Piñapa, Chaucalana y Chipe, la mayoría de los encuestados también comercializa a través de intermediarios con 80,00 %, el 75,00 % y 78,57 %, respectivamente. En cuanto a la venta directa, solo Aurora y Chaucalana ambos con 25,00 % destacan en este método. En total distrital, el 31,88 % de los productores no comercializan los cuyes, lo que refleja que algunos criadores prefieren la crianza sin enfocarse en la venta; sin embargo, el 63,77 % opta por comercializar su producción mediante un intermediario y solo un 4,35 % vende su producción de forma directa.

Tabla 29*Frecuencia de ventas*

Frecuencia	Centro poblado																		Total
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Semanal	1	25,00	1	20,00	6	60,00	0	0,00	3	75,00	3	60,00	1	11,11	9	32,14	24	34,78	
Quincenal	0	0,00	0	0,00	3	30,00	1	25,00	1	25,00	2	40,00	3	33,33	13	46,43	23	33,33	
No comercializa	3	75,00	4	80,00	1	10,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	6	21,43	22	31,88	
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00	

La Tabla 29 indica la frecuencia de venta en la que se comercializa la producción, siendo ligeramente predominante la venta semanal. En Chaucalana, Piñapa y Sagollo, la venta semanal es la más común, con el 75,00 % para el primero y 60,00 % para los dos últimos. En Cinto, el 33,33 % realiza ventas quincenales y un mayoritario (55,56 %) no comercializa; mientras que, en Chipe, se observa una alta frecuencia de ventas semanales con 32,14 %; mientras que las ventas quincenales representan el 46,43 %. En Sitana, un 80,00 % de los encuestados no realiza ventas. Finalmente, a nivel distrital, el 34,78 % de ventas semanales y 33,33 % de ventas quincenales indica que algunos criadores venden su producción de forma regular; sin embargo, el 31,88 % de los encuestados no comercializa sus cuyes, siendo este porcentaje mayor en Sitana, Locumba y Cinto, donde un mayor número de productores no está involucrado en la venta activa de sus cuyes.

Tabla 30*Peso a la saca*

Peso	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
600 a 700 g	1	25,00	0	0,00	5	50,00	0	0,00	3	75,00	3	60,00	1	11,11	9	32,14	22	31,88
800 a 900 g	0	0,00	1	20,00	4	40,00	1	25,00	1	25,00	2	40,00	3	33,33	13	46,43	25	36,23
No comercializa	3	75,00	4	80,00	1	10,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	6	21,43	22	31,88
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

En el distrito de Locumba, la mayoría de los productores comercializa cuyes con un peso entre 800 a 900 g según refiere la Tabla 30. En **Aurora**, el 25,00 % de los cuyes tiene un peso de 600 a 700 g; pero, la mayoría, con 75,00 %, no comercializa cuyes. En **Sitana**, el 20,00 % de los cuyes está en el rango de 800 a 900 g y un 80 % no comercializa. En **Piñapa**, el 50,00 % de los cuyes tiene entre 600 y 700 g; mientras que un 10 % no comercializa. En **Locumba** el 25,00 % tiene entre 800 y 900 g y el 75,00 % no comercializa. En **Chaucalana** el 75,00 % tiene entre 600 y 700 g; mientras que solo el 25,00 % de los encuestados comercializa su producción con un peso de 800 a 900 g. En **Sagollo**, el 60,00 % de los cuyes están entre 600 a 700 g y el 40,00 %, entre 800 y 900 g. En **Cinto**, el 55,56 % no comercializa, mientras que, en **Chipe**, el 46,43 % está en el rango de 800 a 900 g. En total distrital, el 36,23 % de los cuyes tiene un peso de 800 a 900 g y el 31,88 % de los cuyes se encuentra en un rango menor de peso indicando que se prioriza la venta del animal cuando se ha alcanzado un peso entre 800 y 900 g. También es destacable mencionar que el 31,88 % de los encuestados no comercializa su producción.

Tabla 31*Edad de comercialización*

Edad	Centro poblado																Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
4 semanas	1	25,00	1	20,00	6	60,00	0	0,00	3	75,00	2	40,00	2	22,22	10	35,71	25	36,23
8 semanas	0	0,00	0	0,00	3	30,00	1	25,00	1	25,00	3	60,00	2	22,22	12	42,86	22	31,88
No comercializa	3	75,00	4	80,00	1	10,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	6	21,43	22	31,88
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00

En cuanto a la edad de comercialización de los cuyes mostrada en la Tabla 31, en **Aurora**, el 25,00 % comercializa a las 4 semanas y un 75,00 % no comercializa. En **Sitana** el 20,00 % comercializa con 4 semanas y el 80,00 % no comercializa, en **Piñapa**, un 60,00 % los comercializa a las 4 semanas. En **Locumba**, el 25,00 % comercializa a las 8 semanas y el 75,00 % no comercializa. En **Chaucalana**, el 75,00 % los comercializa a las 4 semanas, mientras que, en **Sagollo**, el 40,00 % vende a las 4 semanas y 60,00 % a las 8 semanas. En **Cinto**, se comercializa uniformemente con 22,22 %, tanto a las 4 y 8 semanas, el 55,56 % no comercializa y, en **Chipe**, el 35,71 % comercializa a las 4 semanas y un 42,86 % lo hace a las 8 semanas. A nivel distrital, el 36,23 % de los cuyes se comercializan preferentemente a las 4 semanas, un 31,88 % lo hace a las 8 semanas y un 31,88 % no comercializa su producción.

Tabla 32*Precio de venta promedio*

Precio	Centro poblado																	Total	
	Aurora		Sitana		Piñapa		Locumba		Chaucalana		Sagollo		Cinto		Chipe				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
S/. 10 a 15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	1	1,45	
S/. 15 a 20	1	25,00	1	20,00	9	90,00	1	25,00	4	100,00	4	80,00	4	44,44	22	78,57	46	66,67	
No comercializa	3	75,00	4	80,00	1	10,00	3	75,00	0	0,00	0	0,00	5	55,56	6	21,43	22	31,88	
Total	4	100,00	5	100,00	10	100,00	4	100,00	4	100,00	5	100,00	9	100,00	28	100,00	69	100,00	

La Tabla 32 indica que los precios de venta promedio de los cuyes son principalmente entre S/ 15 y S/ 20. En **Aurora**, el 25,00 % de los productores vende en este rango de precios, mientras que, en **Sitana**, el 20,00 %. En **Piñapa**, el 90,00 % vende entre **S/ 15 y S/ 20**, y, en **Locumba**, el 25,00 % está en este rango. En **Chaucalana**, el 100,00 % vende entre **S/ 15 y S/ 20**, mientras que, en **Sagollo**, el 80 % también se encuentra en este rango. En **Cinto**, el 44,44 % vende entre **S/ 15 y S/ 20** y, en **Chipe**, el 78,57 % lo hace en este mismo rango.

En el total distrital, el 66,67 % de los cuyes se venden entre **S/ 15 y S/ 20**, mientras que solo un 1,45 % se venden entre **S/ 10 y S/ 15**.

Capítulo V: Discusión

Caracterización de los sistemas de producción de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el distrito de Locumba, provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que, en el distrito de Locumba, predomina el sistema de producción familiar–comercial (46,4 %), seguido del sistema familiar (34,8 %) y, en menor medida, el sistema comercial o tecnificado (18,8 %). Esta distribución indica que la mayoría de los criadores de cuyes en la zona combinan la producción para el autoconsumo con una orientación parcial hacia la comercialización, lo cual coincide con los patrones observados en otras regiones del país y de América del Sur.

Al comparar estos resultados con investigaciones previas, se observa una estrecha similitud con lo reportado por Chávez & Avilés (2022) en el cantón Mocha (Ecuador), donde el sistema familiar–comercial representó el 50,8 % de los productores. Asimismo, Palta (2024) registró en la parroquia Urdaneta (Ecuador) una alta presencia del sistema familiar (88 %) y una baja proporción del sistema tecnificado, evidenciando que la cuvicultura en la región andina conserva un enfoque tradicional, con limitada adopción de tecnologías modernas.

Asimismo, los resultados reflejan una similitud con lo encontrado por Huamán (2020) en Huancavelica y por Ortiz et al. (2021) en Cajamarca, quienes observaron que más del 80 % de los criadores manejan sistemas de tipo familiar y familiar-comercial, con escasa asistencia técnica y limitado acceso a servicios veterinarios. En Locumba, ocurre una situación análoga, donde la producción se sostiene principalmente en la experiencia empírica y el uso de recursos locales, lo que condiciona la productividad y dificulta la tecnificación del manejo.

En el contexto peruano, los resultados de esta investigación se asemejan a los obtenidos por Quispe (2024) en la comunidad de Lambrama, donde el sistema familiar representó el 68,89 % y el familiar-comercial, el 27,78 %. De igual forma, Revilla (2022) reportó en la provincia de Mariscal Nieto una predominancia del sistema comercial (85,1 %), aunque en ese caso el área de estudio presentaba una mayor cercanía a los mercados y una mejor articulación comercial, lo que explica la diferencia observada frente al contexto locumbeño, caracterizado por una economía agropecuaria de subsistencia.

Kapa (2015), en Bolivia, y Lema (2019), en Ecuador, coinciden en señalar que la edad de los productores y el nivel educativo influyen significativamente en el tipo de sistema adoptado. En el caso de Locumba, gran parte de los criadores son adultos mayores con bajo acceso a capacitación técnica, lo cual limita la adopción de prácticas modernas, reforzando la dependencia de métodos tradicionales. Esto

explica el reducido porcentaje (18,80 %) de unidades tecnificadas, a pesar del potencial productivo del distrito.

Determinar los sistemas de producción en la alimentación, sanidad, mejoramiento, manejo e instalaciones de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el Distrito de Locumba, Provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.

- **Alimentación.** En cuanto a la alimentación, el presente estudio determinó que el 63,77 % de los productores emplea un sistema mixto (forraje y concentrado) y el 36,23 % utiliza únicamente forraje verde. Este resultado coincide con lo descrito por Torres (2019) en el valle de Sayán, donde el 56,1 % de los productores también combinaba ambas fuentes alimenticias. La tendencia a mantener una dieta mixta refleja un intento por equilibrar la disponibilidad estacional de pastos y la necesidad de mejorar el rendimiento productivo. No obstante, la dependencia del forraje local limita la capacidad de estandarizar la alimentación y, por ende, la productividad de los animales.

Según Mejía (2019), la inclusión de concentrados balanceados puede aumentar significativamente la ganancia de peso, siempre que se mantenga un equilibrio nutricional. En Locumba, sin embargo, el uso de concentrados aún no se encuentra estandarizado ni sujeto a control técnico, lo que limita la eficiencia alimenticia observada en sistemas más tecnificados.

Asimismo, la frecuencia de alimentación —principalmente dos veces al día (69,57 %)— coincide con los patrones reportados por Yldefonso (2018) y Mondragón (2022), quienes evidenciaron rutinas similares en sistemas familiares de Cajamarca y Abancay. Estas prácticas responden a la disponibilidad de mano de obra familiar y a la rutina agrícola paralela que caracteriza al productor rural.

- **Sanidad.** Respecto al manejo sanitario, los resultados indican que la mayoría de criadores realiza prácticas de desparasitación y limpieza de forma periódica, pero aún existe poca aplicación de vacunaciones o programas sanitarios sistemáticos. Esta situación concuerda con lo señalado por Huamán (2020) y Cjuyro (2022), quienes mencionan que la mayoría de los productores no recibe asistencia técnica ni dispone de un plan sanitario formal, lo que incrementa la incidencia de enfermedades parasitarias y bacterianas, especialmente la salmonelosis y la coccidiosis. Esta situación es semejante a la descrita por Ortiz et al. (2021), quienes señalaron que más del 80 % de los criadores en Cajamarca no recibe asistencia técnica veterinaria ni cuentan con programas sanitarios preventivos.

De acuerdo con Chauca (2020) y Pascual et al. (2017), la ausencia de medidas sanitarias adecuadas eleva la incidencia de enfermedades como salmonelosis, coccidiosis y dermatomicosis. Los resultados obtenidos en Locumba confirman esta tendencia: las principales afecciones reportadas corresponden a patologías de tipo parasitario y bacteriano, agravadas por la falta de aislamiento de animales enfermos.

Comparando con Chávez & Avilés (2022), quienes registraron en Ecuador una frecuencia de salmonelosis del 63,7 % y alta presencia de ectoparásitos, se observa que Locumba enfrenta problemas similares, aunque en menor escala, posiblemente por las condiciones climáticas más secas del sur peruano.

- **Mejoramiento genético.** En cuanto al mejoramiento genético, en Locumba, predomina la crianza de cuyes criollos, con limitada utilización de líneas mejoradas como Perú, Andina, Inti o Kuri. Este hallazgo reafirma lo expuesto por Vilchez (2023) y Yldefonso (2018), quienes destacan que los productores rurales suelen priorizar la rusticidad y adaptabilidad del cuy criollo sobre la eficiencia productiva de las líneas mejoradas, debido a la falta de capacitación técnica y acceso a material genético certificado.

Esta situación coincide con los hallazgos de Cjuyro (2022) y Quispe (2024), quienes registraron en Cusco y Apurímac una predominancia de razas criollas y un conocimiento limitado sobre genética aplicada.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA, 2023) señala que las razas Perú, Inti, Andina y Kuri pueden incrementar la productividad hasta en un 40 %, siempre que se acompañen de manejo alimenticio y sanitario adecuados. No obstante, la adopción de estas razas requiere inversión y conocimiento técnico, aspectos que en Locumba aún son limitados.

Yldefonso (2018) y Vilchez (2023) destacan que la capacitación y el nivel educativo del productor influyen directamente en la adopción de genética mejorada. En el contexto de Locumba, donde predomina el sistema familiar–comercial con productores de educación básica, la baja aplicación de selección y cruzamiento controlado refleja una brecha de conocimiento y asistencia técnica.

- **Manejo e instalaciones.** El manejo reproductivo en Locumba se basa principalmente en el empadre continuo, práctica común en sistemas familiares, lo cual coincide con los resultados de Quispe (2024), quien reportó que el 97,78 % de los criadores mantiene este sistema. Este método, aunque facilita la reproducción, reduce el control sobre la edad y peso de servicio, generando camadas desiguales y afectando la planificación productiva (Chauca, 2020).

En cuanto al manejo postnatal, se observó que las prácticas de destete y registro son poco aplicadas, replicando lo descrito por Torres (2019) en Sayán y Lema (2019) en Ecuador. La ausencia de registros impide evaluar indicadores reproductivos como prolificidad o mortalidad, limitando la toma de decisiones.

Respecto a las instalaciones, la mayoría de los criadores utiliza pozas tradicionales, mientras que una minoría emplea jaulas o sistemas mixtos. Esta tendencia coincide con lo documentado por Ortiz et al. (2021) y Camacho y Patiño (2022), quienes señalaron que las pozas son la infraestructura predominante en crianzas familiares por su bajo costo y facilidad de manejo. Sin embargo, estas

estructuras presentan deficiencias de ventilación e iluminación, factores determinantes para el confort térmico y la prevención de enfermedades respiratorias.

Este patrón coincide con lo reportado por Lema (2019), quien señala que la infraestructura de la mayoría de criadores es artesanal, adecuada para la pequeña escala, pero insuficiente para lograr una producción tecnificada y rentable.

Determinar el sistema de comercialización de la crianza de cuyes (*Cavia porcellus*), en el Distrito de Locumba, Provincia Jorge Basadre, Tacna – 2025.

La comercialización de cuyes en el distrito de Locumba presenta un desarrollo incipiente, caracterizado por la venta directa y la intervención de intermediarios locales. Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los productores comercializa sus animales de manera directa o a través de intermediarios, con frecuencia quincenal o mensual, y en menores casos semanal.

Esta situación guarda coherencia con los estudios realizados por Chávez & Avilés (2022) en Ecuador, quienes señalaron que los productores de cuyes comercializan principalmente en mercados locales de forma quincenal, y que la intermediación reduce las ganancias directas del criador. De manera similar, Lema (2019) observó que el 73 % de los productores vende sus animales de manera quincenal y el 27 % mensualmente, lo que refleja una periodicidad semejante a la observada en Locumba.

A nivel nacional, Torres (2019) identificó que la venta de cuyes en pie es el sistema predominante en la mayoría de regiones, debido a la falta de infraestructura para el faenado y a la ausencia de canales formales de comercialización. Los resultados de Locumba confirman esta tendencia: los productores carecen de asociaciones consolidadas y de estrategias de marketing, lo que restringe el acceso a mercados de mayor escala y al comercio institucional (restaurantes o ferias gastronómicas).

El peso promedio de venta registrado en Locumba se ubica en torno a 1 kg por animal, resultado coherente con lo descrito por Higaona (1995), quien determinó que el peso óptimo de comercialización en cuyes mejorados se alcanza entre las 8 y 13 semanas. Sin embargo, la carencia de registros de crecimiento y de control en la alimentación genera una variabilidad importante en el peso de venta, lo que repercute directamente en la uniformidad del producto ofrecido.

Por otra parte, la escasa organización de los productores limita su capacidad para negociar precios y acceder a financiamiento o capacitaciones en gestión comercial. Esta problemática también fue identificada por Ortiz et al. (2021), quienes resaltaron que más del 87 % de los criadores de cuyes en Cajamarca no pertenecen a ninguna asociación formal, situación que se replica en Locumba.

Conclusiones

1. La crianza de cuyes en el distrito de Locumba se caracteriza por un sistema de producción familiar - comercial, con avances graduales hacia la tecnificación.
2. Se determinó que la alimentación se basa principalmente en sistemas mixtos. En el aspecto sanitario, persisten enfermedades comunes como diarreas y piojeras, lo cual se relaciona con la aplicación irregular de programas de desparasitación. En mejoramiento genético, predominan los cuyes de la línea Perú de tipo A y tipo 1. En términos de manejo e instalaciones, la mayoría emplea pozas construidas con caña y adobe, estructuras que presentan deficiencias de ventilación e iluminación, indicando la necesidad de optimizar tanto el manejo zootécnico como las condiciones físicas de los criaderos.
3. El sistema de comercialización de cuyes en el distrito de Locumba se realiza principalmente mediante intermediarios, mientras que las ventas directas al consumidor son limitadas, persistiendo el autoconsumo y reduciendo la participación de los productores en el mercado. Las transacciones ocurren, en su mayoría, de forma semanal o quincenal, lo que evidencia una dinámica comercial constante, pero poco estructurada. A pesar de ello, la venta de cuyes constituye un componente relevante para la economía familiar y local.

Recomendaciones

1. Realizar investigaciones complementarias sobre la calidad nutricional de las dietas empleadas, las condiciones sanitarias del entorno y el impacto ambiental de la producción de cuyes.
2. Profundizar en el análisis de los costos de producción, márgenes de rentabilidad y eficiencia reproductiva.
3. Desarrollar estudios comparativos entre los distintos niveles de tecnificación y manejo en las provincias de la región Tacna.

Referencias

- Aliaga, C. (2009). *Análisis productivo, índice de conversión y mortalidad en cuyes durante la gestación y pre-destetes manejados en pozas y jaulas* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15584/4/UPS-CT007657.pdf>
- Basadre, A. B. (2016). *Mejoramiento del nivel nutricional de la población, Provincia Jorge Basadre – Tacna – Perú* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/>
- Camacho, J., & Patiño, R. (2022). Diagnóstico del sistema de producción de cuyes en pequeños y medianos productores de la sierra del Ecuador. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Ecuador (INIAP). <https://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/5836>
- Cáritas del Perú. (2015). *Manejo técnico de la crianza de cuyes en la sierra del Perú* [Manual técnico]. Cáritas del Perú. <https://www.scribd.com/document/664143513/Manual-Cuy-PDF>
- Castro, H. P. (2002). *Sistemas de crianza de cuyes a nivel familiar-comercial en el sector rural* [Manual, Benson Agriculture and Food Institute, Brigham Young University]. <https://es.scribd.com/document/53422533/Sistemas-de-Crianza-de-Cuyes-a-Nivel-Familiar-comercial-en-El-Sector-Rural>
- Chauca, L. (2020). *Manual de crianza de cuyes* [Manual técnico, Instituto Nacional de Innovación Agraria]. <https://repositorio.inia.gob.pe/handle/20.500.12955/1077>

- Chauca, L. (2007). Mejoramiento genético en cuyes. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 15(5).
<https://repositorio.inia.gob.pe/bitstreams/db75476b-b35c-4982-8ab5-7d7c8737891b/download>
- Chauca, L. (2017). Producción de cuyes en el Perú: avances y perspectivas. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 28(4), 1015–1026.
<https://doi.org/10.15381/rivep.v28i4.13829>
- Chauca, L. (2020). *Producción de cuyes* (2.^a ed.). Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). <https://repositorio.inia.gob.pe/handle/20.500.12955/148>
- Chauca, L., Zaldívar, M., Muscari, J., Higaona, R., Gamarra, J. y Florian, A. (1994). *Proyecto Sistemas de Producción de Cuyes* (Tomo I). Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) – Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).
<http://www.inia.gob.pe/documentos/PSP%20CUYES%20Tomo%201.pdf>
- Chávez, I. & Avilés, D. (2022). Caracterización del sistema de producción de cuyes del cantón Mocha, Ecuador. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(2). <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i2.22576>
- Cjanahuire Sucari, E. (2023). *Evaluación productiva de cuyes alimentados con dietas balanceadas*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA). Repositorio Institucional. <https://repositorio.unsa.edu.pe>
- Cjuyro, R. (2022). *Caracterización de la crianza de cuyes y evaluación de los costos de producción en la micro cuenca de Q'esermayo del distrito del Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
<http://hdl.handle.net/20.500.12918/6826>

- Cruz Mamani, M. (2024). *Diagnóstico de sistemas familiares de crianza de cuyes en comunidades rurales del Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC). Repositorio Institucional. <https://repositorio.unsaac.edu.pe>
- FAO; Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2023). Producción de cuyes (*Cavia porcellus*) – Estadísticas FAOSTAT. <https://www.fao.org/4/W6562S/w6562s01.htm>
- FAO & INIA. (2023). *Guía técnica para el desarrollo de la producción sostenible de cuyes en zonas andinas*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Instituto Nacional de Innovación Agraria. Lima, Perú. <https://www.inia.gob.pe>
- Girón, R. (2015). *Incremento de venta de la carne de cuy en el distrito de Locumba debido al fortalecimiento de su cadena productivas, Tacna 2014*. Universidad Privada de Tacna. <https://biblioteca.upt.edu.pe/net/upload/tesis/T-EPICO-130.pdf>
- Gómez, F. W. (2014). *Elaboración de un modelo para la comercialización de cuyes en la provincia del Azuay* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio DSpace, Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6664>
- Huamán, E. (2020). *Caracterización del sistema de producción de cuyes en cuatro distritos de la provincia de Huancavelica*. Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3672>
- Hart, R. D. (1985). *Conceptos básicos sobre agroecosistemas* [Materiales de enseñanza, No. 1, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE]. <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/891>

- Higaona, R. (1995). *Producción y manejo de cuyes*. En INIA, *Serie Guía Didáctica: Crianza de cuyes* (pp. 39–45). Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), Ministerio de Agricultura y Riego. <https://repositorio.inia.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA (2023). *Informe técnico nacional sobre la situación productiva de cuyes en el Perú*. Instituto Nacional de Innovación Agraria. Documento técnico N.º 215-INIA. <https://www.inia.gob.pe>
- Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA. (2023). Programa Nacional de Cuyes - Logros Genéticos. <https://www.inia.gob.pe>
- Instituto Nacional de Innovación Agraria. (2021). *Manejo reproductivo en la crianza de cuyes*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12955/1546>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Compendio estadístico regional de Tacna*. INEI. <https://www.inei.gob.pe>
- Kapa Levandro, J. C. (2015). *Caraterización del sub-sistema de crianza de cuyes (Cavia porcellus) en cinco comunidades del municipio de Pucarani del departamento de La Paz* (Tesis de licenciatura). Universidad Mayor de San Andrés. <http://hdl.handle.net/123456789/5735>
- Kajjak, N. (2015). *Crianza tecnificada de cuyes*. Ministerio de Agricultura y Riego – Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). http://pgcsnia.inia.gob.pe:8080/jspui/bitstream/inia/144/1/Crianza_cuyes_2015.pdf
- Lema, J. E. (2019). *Caracterización del sistema de producción de cuyes (Cavia porcellus) del Cantón Cevallos*. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/43724c0b-cc4e-4ff7>

[6c535b209938b/1/Caracterizacion_sistema_produccion_cuyes_Cevallos.pdf](https://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/823/T_0514.pdf)

- Mejía, J. R. (2019). *Efecto de la arcilla “Chacko” en la ganancia de peso vivo, conversión alimenticia y rendimiento de carcasa de cuyes (Cavia porcellus), Recría II, Tamburco, Abancay, Apurímac* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac]. https://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/823/T_0514.pdf
- MIDAGRI. (2022). *Boletín Estadístico del Sector Agropecuario 2022*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. Dirección General de Desarrollo Agrícola y Agroindustrial. <https://www.gob.pe/midagri>
- Moncayo. (2012). *Evaluación del efecto del uso de bloques nutricionales como dieta suplementaria en la alimentación de cuyes destetados (Cavia porcellus)* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Cevallos, Ecuador]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7878>
- Mondragón, L. (2022). *Caracterización del sistema de crianza de cuyes (Cavia porcellus) en las comunidades campesinas de Sahuanay y San Antonio en la provincia de Abancay en el periodo de noviembre a diciembre del 2021*. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/7667>
- Montes, T. (2012). *Crianza tecnificada de cuyes* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. <https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1f64f2cc-632d-4a7c-810f-eb10e2824bab/content>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego–INIA. (2023). *Razas de cuyes generadas por INIA incrementan en 20 % la productividad de la crianza familiar y el consumo de su carne*. <https://www.gob.pe/institucion/inia/noticias/851036->

[razas-de-cuyes-generadas-por-inia-incrementan-en-20-la-productividad-de-la-crianza-familiar-y-el-consumo-de-su-carne](#)

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017). *Guía para la comercialización de productos agropecuarios*. FAO. <https://www.fao.org/3/i8565s/i8565s.pdf>
- Ortiz Oblitas, P., Florián Alcántara, A., Estela Manrique, J., Rivera Jacinto, M., Hobán Vergara, C. y Murga Moreno, C. (2021). Caracterización de la crianza de cuyes en tres Provincias de la Región Cajamarca, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 32(2). <https://doi.org/10.15381/rivep.v32i2.20019>
- Palta R. Y. (2024). *Caracterización de los sistemas de producción de cuyes (Cavia porcellus) en la Parroquia Urdaneta, Cantón Saraguro, provincia de Loja*. Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/29393/1/Palta%20Rivera%20Y%20-%20Caracterizacion%20producc%20cuyes.pdf>
- Pascual, A., Cruz, P., Blasco, M. (2017). Guinea pig meat production in South America: Reviewing existing practices. *Animal Welfare*, 26(3), 313–324. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12056416/>
- PromPerú. (2023). *Estudio de mercado para la exportación de carne de cuy peruano*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Lima, Perú. <https://www.promperu.gob.pe>
- Quispe, R. (2024). *Caracterización de los sistemas de crianza en cuyes (Cavia porcellus) en la comunidad de Lambrama*. Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. <http://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/1525>

- Ramos, L. & Masache, J. (2017). Evaluación de dos sistemas de producción en cuyes (*Cavia porcellus*) [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13633/1/UPS-CT006928.pdf>
- Revilla, P. (2022). *Sistemas de producción de la crianza de cuyes (Cavia porcellus) en la provincia Mariscal Nieto - Moquegua 2016*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/4293>
- Ríos, F., Ortega, R. y Rodríguez, A. (2018). Caracterización de sistemas de producción agropecuaria en zonas rurales de Latinoamérica. *Revista de Ciencias Agropecuarias*, 35(2), 47–56. <https://doi.org/10.22370/agro.2018.35.2.1498>
- Santos, F., Pinedo, R. y Chávez, A. (2020). Prevalencia de ectoparásitos en cuyes (*Cavia porcellus*) de crianza familiar-comercial en el distrito de Matahuasi, Junín (Perú). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 31(3), e18162. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172020000300021
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2025). Datos hidrometeorológicos. SENAMHI. <https://www.senamhi.gob.pe/site/descarga-datos/>
- Silva, C. & Pacheco, L. (2021). Productividad reproductiva del cuy mejorado en sistemas familiares del sur andino. *Revista Agropecuaria Andina*, 13(1), 45–52. <https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/agropecuaria/article/view/1492>
- Torres T. N. M. (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 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/2893>

Vilchez, D. (2023). *Caracterización de los sistemas de producción de cuyes (Cavia porcellus) del distrito Cajaruro, provincia Utcubamba, región Amazonas*. Universidad Nacional Agraria de la Selva. <https://hdl.handle.net/20.500.14292/2488>

Villalobos, G., Ruiz, R. y Quispe, M. (2020). Crianza tradicional de cuyes en zonas altoandinas del Perú. *Revista Peruana de Producción Animal*, 25(3), 103–112. <https://doi.org/10.20453/rppa.25.3.492>

Vivas, R. (2009). *Manual de crianza de cuyes*. Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4806>

Yldefonso R. N. (2018). *Caracterización de los sistemas de producción del cuy (Cavia porcellus L.) en el distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, región Cajamarca* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/1543>

Anexos

Anexo 1. Modelo de cuestionario

PROYECTO: "CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA - 2025"

Este cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre los sistemas de producción de cuyes en el Distrito de Locumba, Provincia Jorge Basadre, Tacna. La información es confidencial y será usada solo con fines académicos.

DISTRITO: LOCUMBA PROVINCIA: JORGE BASADRE REGIÓN: TACNA

CENTRO POBLADO/ ANEXO.....FECHA.....

DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

1. Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

2. Edad: _____

3. Nivel educativo:

☐ Primaria incompleta ☐ Primaria completa

☐ Secundaria incompleta ☐ Secundaria completa

☐ Técnico ☐ Universitario

☐ No tiene

4. Tiempo dedicado a la crianza de cuyes: ☐ 1 año ☐ 2 a 3 años ☐ más de 3 años

5. ¿Pertenece a alguna Asociación de productores de cuyes? ☐ Si ☐ No

SISTEMA DE PRODUCCIÓN

• **Tipo de Sistema de crianza**

6. ¿Qué tipo de sistema utiliza?

☐ Familiar

☐ Familiar-comercial

☐ Comercial (tecnificado)

7. ¿Cuántos cuyes tiene actualmente? ☐ 10 -100 ☐ 100 - 500 ☐ más de 500

• **Sistema de Alimentación**

8. ¿Qué tipo de alimento utiliza principalmente para sus cuyes?

☐ Forraje verde ☐ Solo concentrado ☐ Mixto

 
EDWIN CUADROS GORBILLO
C.MVP 8655

9. ¿Cuántas veces al día alimenta a los cuyes?

☐ 1 vez ☐ 2 veces ☐ 3 veces

10. ¿El alimento es: ☐ Producción propia ☐ Comprado ☐ Mixto

11. Proporciona agua a sus cuyes: ☐ Sí ☐ No

• **Sistema de Sanidad**

12. ¿Desparasita a sus cuyes? ☐ Sí ☐ No

13. ¿Vacuna a sus cuyes? ☐ Sí ☐ No

14. Marcar las enfermedades más comunes presentadas: ☐ Salmonelosis ☐ Neumonía

☐ Linfadenitis ☐ Diarreas ☐ Coccidiosis ☐ Avitaminosis ☐ Piojera ☐ Sarna ☐ Micosis

15. Cada cuánto tiempo hace limpieza: ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual

16. ¿Realiza control de roedores/insectos? ☐ Sí ☐ No

• **Mejoramiento Genético**

17. Razas que maneja: ☐ Criolla ☐ Perú ☐ Andina ☐ Inti ☐ Kuri ☐ No sabe

18. ¿Qué tipo de cuyes según su conformación maneja? ☐ Tipo A ☐ Tipo B

19. ¿Qué tipo de cuyes según su pelaje maneja?: ☐ Tipo 1 ☐ Tipo 2 ☐ Tipo 3 ☐ Tipo 4

20. ¿Realiza selección de reproductores? ☐ Sí ☐ No

21. ¿Realiza cruzamientos? ☐ Sí ☐ No

• **Manejo**

22. ¿Utiliza registros? ☐ Sí ☐ No

23. Edad al destete: ☐ 1 semana ☐ 2 semana ☐ 3 semanas

24. Tipo de emparejo ☐ Continuo ☐ Controlado

25. Peso al primer servicio: Hembra ☐ 500 a 600 g ☐ 700 a 800 g

Macho ☐ 600 a 700 g ☐ 800 a 900 g

26. Numero de crías por parto: ☐ 1 a 2 ☐ 3 a 4 ☐ 5 a 6 ☐ 6 a mas


EDWIN CUADROS GORDILLO
C.N.V.P. 8855

• Instalaciones

27. ¿Cuenta con ventilación e iluminación adecuada? ☐ Sí ☐ No
28. Los cría en: ☐ Pozas ☐ Jaulas ☐ Suelos
29. Material usado en las instalaciones: ☐ Adobe ☐ Calamina ☐ Caña ☐ Madera
☐ Ladrillo

SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

30. ¿Cómo comercializa los cuyes? ☐ Venta directa ☐ Intermediario ☐ Ferias ☐ Otro
31. ¿Con qué frecuencia realiza ventas? ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐ Otro
32. Peso a la saca: ☐ 600 a 700 g ☐ 800 a 900 g ☐ más de 1000 g.
33. Con que edad comercializa los cuyes: ☐ 4 semanas ☐ 8 semanas ☐ más de 10 semanas
34. ¿Cuál es el precio promedio por cuy vendido? ☐ S/. 10 a 15 ☐ S/. 15 a 20
☐ más de S/. 20

 
EDWIN CUADROS GORDILLO
C.M.V.P. 8855

Anexo 2. Cuestionario aplicado a un productor con sistema de producción familiar

Maria Incaulipo Ventura

PROYECTO: "CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA - 2025"

Este cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre los sistemas de producción de cuyes en el Distrito de Locumba, Provincia Jorge Basadre, Tacna. La información es confidencial y será usada solo con fines académicos.

DISTRITO: LOCUMBA PROVINCIA: JORGE BASADRE REGIÓN: TACNA

CENTRO POBLADO/ ANEXO: Aurora FECHA: 01-10-15

DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

1. Sexo: ☐ Masculino ☒ Femenino
2. Edad: 65
3. Nivel educativo:
 - ☐ Primaria incompleta ☒ Primaria completa
 - ☐ Secundaria incompleta ☐ Secundaria completa
 - ☐ Técnico ☐ Universitario
 - ☐ No tiene
4. Tiempo dedicado a la crianza de cuyes: ☐ 1 año ☐ 2 a 3 años ☒ más de 3 años
5. ¿Pertenece a alguna Asociación de productores de cuyes? ☐ Sí ☒ No

SISTEMA DE PRODUCCIÓN

• Tipo de Sistema de crianza

6. ¿Qué tipo de sistema utiliza?

- ☒ Familiar
- ☐ Familiar-comercial
- ☐ Comercial (tecnificado)

7. ¿Cuántos cuyes tiene actualmente? ☒ 10 - 100 ☐ 100 - 500 ☐ más de 500

• Sistema de Alimentación

8. ¿Qué tipo de alimento utiliza principalmente para sus cuyes?

- ☒ Forraje verde ☐ Solo concentrado ☐ Mixto

9. ¿Cuántas veces al día alimenta a los cuyes?

☐ 1 vez ☒ 2 veces ☐ 3 veces

10. ¿El alimento es: ☒ Producción propia ☐ Comprado ☐ Mixto

11. Proporciona agua a sus cuyes: ☐ Sí ☒ No

• Sistema de Sanidad

12. ¿Desparasita a sus cuyes? ☐ Sí ☒ No

13. ¿Vacuna a sus cuyes? ☐ Sí ☒ No

14. Marcar las enfermedades más comunes presentadas: ☒ Salmonelosis ☒ Neumonía

☐ Linfadenitis ☒ Diarreas ☐ Coccidiosis ☐ Avitaminosis ☒ Piojera ☐ Sarna ☐ Micosis

15. Cada cuánto tiempo hace limpieza: ☐ Semanal ☐ Quincenal ☒ Mensual

16. ¿Realiza control de roedores/insectos? ☐ Sí ☒ No

• Mejoramiento Genético

17. Líneas que maneja: ☒ Criolla ☐ Perú ☐ Andina ☐ Inti ☐ Kuri ☐ No sabe

18. ¿Qué tipo de cuyes según su conformación maneja? ☐ Tipo A ☒ Tipo B

19. ¿Qué tipo de cuyes según su pelaje maneja?: ☒ Tipo 1 ☐ Tipo 2 ☐ Tipo 3 ☐ Tipo 4

20. ¿Realiza selección de reproductores? ☒ Sí ☐ No

21. ¿Realiza cruzamientos? ☒ Sí ☐ No

• Manejo

22. ¿Utiliza registros? ☐ Sí ☒ No

23. Edad al destete: ☐ 1 semana ☐ 2 semanas ☒ 3 semanas

24. Tipo de empadre ☒ Continuo ☐ Controlado

25. Peso al primer servicio: Hembra ☐ 500 a 600 g ☒ 700 a 800 g

Macho ☐ 600 a 700 g ☒ 800 a 900 g

26. Número de crías por parto: ☐ 1 a 2 ☒ 3 a 4 ☐ 5 a 6 ☐ 6 a mas

• Instalaciones

27. ¿Cuenta con ventilación e iluminación adecuada? ☐ Sí ☒ No
28. Los cría en: ☐ Pozas ☐ Jaulas ☒ Suelos
29. Material usado en las instalaciones: ☐ Adobe ☐ Calamina ☒ Caña ☐ Madera ☐ Ladrillo

SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

30. ¿Cómo comercializa los cuyes? ☐ Venta directa ☐ Intermediario ☐ Ferias ☐ Otro
31. ¿Con qué frecuencia realiza ventas? ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐ Otro
32. Peso a la saca: ☐ 600 a 700 g ☐ 800 a 900 g ☐ más de 1000 g.
33. Con que edad comercializa los cuyes: ☐ 4 semanas ☐ 8 semanas ☐ más de 10 semanas
34. ¿Cuál es el precio promedio por cuy vendido? ☐ S/. 10 a 15 ☐ S/. 15 a 20
- ☐ más de S/. 20

Anexo 3. Cuestionario aplicado a un productor con sistema de producción familiar – comercial

Cecilia Mamani

PROYECTO: "CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA - 2025"

Este cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre los sistemas de producción de cuyes en el Distrito de Locumba, Provincia Jorge Basadre, Tacna. La información es confidencial y será usada solo con fines académicos.

DISTRITO: LOCUMBA PROVINCIA: JORGE BASADRE REGIÓN: TACNA

CENTRO POBLADO/ ANEXO: Sagdo FECHA:

DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

1. Sexo: ☐ Masculino ☒ Femenino

2. Edad: 40

3. Nivel educativo:

☐ Primaria incompleta ☐ Primaria completa

☐ Secundaria incompleta ☐ Secundaria completa

☒ Técnico ☐ Universitario

☐ No tiene

4. Tiempo dedicado a la crianza de cuyes: ☐ 1 año ☐ 2 a 3 años ☒ más de 3 años

5. ¿Pertenece a alguna Asociación de productores de cuyes? ☐ Sí ☒ No

SISTEMA DE PRODUCCIÓN

• Tipo de Sistema de crianza

6. ¿Qué tipo de sistema utiliza?

☐ Familiar

☒ Familiar-comercial

☐ Comercial (tecnificado)

7. ¿Cuántos cuyes tiene actualmente? ☐ 10 - 100 ☒ 100 - 500 ☐ más de 500

• Sistema de Alimentación

8. ¿Qué tipo de alimento utiliza principalmente para sus cuyes?

☐ Forraje verde ☐ Solo concentrado ☒ Mixto

9. ¿Cuántas veces al día alimenta a los cuyes?

☐ 1 vez ☒ 2 veces ☐ 3 veces

10. ¿El alimento es: ☐ Producción propia ☒ Comprado ☐ Mixto

11. Proporciona agua a sus cuyes: ☒ Sí ☐ No

• Sistema de Sanidad

12. ¿Desparasita a sus cuyes? ☒ Sí ☐ No

13. ¿Vacuna a sus cuyes? ☐ Sí ☒ No

14. Marcar las enfermedades más comunes presentadas: ☒ Salmonelosis ☒ Neumonía
☐ Linfadenitis ☐ Diarreas ☐ Coccidiosis ☐ Avitaminosis ☒ Piojera ☐ Sarna ☐ Micosis

15. Cada cuánto tiempo hace limpieza: ☒ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual

16. ¿Realiza control de roedores/insectos? ☒ Sí ☐ No

• Mejoramiento Genético

17. Líneas que maneja: ☐ Criolla ☒ Perú ☒ Andina ☐ Inti ☐ Kuri ☐ No sabe

18. ¿Qué tipo de cuyes según su conformación maneja? ☒ Tipo A ☐ Tipo B

19. ¿Qué tipo de cuyes según su pelaje maneja?: ☒ Tipo 1 ☒ Tipo 2 ☐ Tipo 3 ☒ Tipo 4

20. ¿Realiza selección de reproductores? ☒ Sí ☐ No

21. ¿Realiza cruzamientos? ☒ Sí ☐ No

• Manejo

22. ¿Utiliza registros? ☐ Sí ☒ No

23. Edad al destete: ☒ 1 semana ☐ 2 semana ☐ 3 semanas

24. Tipo de empadre ☒ Continuo ☐ Controlado

25. Peso al primer servicio: Hembra ☐ 500 a 600 g ☒ 700 a 800 g

Macho ☐ 600 a 700 g ☒ 800 a 900 g

26. Número de crías por parto: ☐ 1 a 2 ☒ 3 a 4 ☐ 5 a 6 ☐ 6 a mas

• Instalaciones

27. ¿Cuenta con ventilación e iluminación adecuada? ☐ Sí ☒ No

28. Los cría en: ☒ Pozas ☐ Jaulas ☐ Suelos

29. Material usado en las instalaciones: ☐ Adobe ☐ Calamina ☒ Caña ☒ Madera ☐ Ladrillo

SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

30. ¿Cómo comercializa los cuyes? ☐ Venta directa ☒ Intermediario ☐ Ferias ☐ Otro

31. ¿Con qué frecuencia realiza ventas? ☐ Semanal ☒ Quincenal ☐ Mensual ☐ Otro

32. Peso a la saca: ☐ 600 a 700 g ☒ 800 a 900 g ☐ más de 1000 g.

33. Con que edad comercializa los cuyes: ☐ 4 semanas ☒ 8 semanas ☐ más de 10 semanas

34. ¿Cuál es el precio promedio por cuy vendido? ☐ S/. 10 a 15 ☒ S/. 15 a 20

☐ más de S/. 20

Anexo 4. Cuestionario aplicado a un productor con sistema de producción comercial (tecnificado)

Doris Choque Mamani

PROYECTO: "CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA - 2025"

Este cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre los sistemas de producción de cuyes en el Distrito de Locumba, Provincia Jorge Basadre, Tacna. La información es confidencial y será usada solo con fines académicos.

DISTRITO: LOCUMBA PROVINCIA: JORGE BASADRE REGIÓN: TACNA
CENTRO POBLADO/ ANEXO choque FECHA 10-11-15

DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

1. Sexo: ☐ Masculino ☒ Femenino
2. Edad: 32
3. Nivel educativo:
 - ☐ Primaria incompleta ☐ Primaria completa
 - ☐ Secundaria incompleta ☒ Secundaria completa
 - ☐ Técnico ☐ Universitario
 - ☐ No tiene
4. Tiempo dedicado a la crianza de cuyes: ☐ 1 año ☐ 2 a 3 años ☒ más de 3 años
5. ¿Pertenece a alguna Asociación de productores de cuyes? ☒ Sí ☐ No

SISTEMA DE PRODUCCIÓN

• Tipo de Sistema de crianza

6. ¿Qué tipo de sistema utiliza?

- ☐ Familiar
☐ Familiar-comercial
☒ Comercial (tecnificado)

7. ¿Cuántos cuyes tiene actualmente? ☐ 10 -100 ☐ 100 - 500 ☒ más de 500

• Sistema de Alimentación

8. ¿Qué tipo de alimento utiliza principalmente para sus cuyes?

- ☐ Forraje verde ☐ Solo concentrado ☒ Mixto

9. ¿Cuántas veces al día alimenta a los cuyes?

☐ 1 vez ☒ 2 veces ☐ 3 veces

10. ¿El alimento es: ☐ Producción propia ☐ Comprado ☒ Mixto

11. Proporciona agua a sus cuyes: ☒ Sí ☐ No

• Sistema de Sanidad

12. ¿Desparasita a sus cuyes? ☒ Sí ☐ No

13. ¿Vacuna a sus cuyes? ☐ Sí ☒ No

14. Marcar las enfermedades más comunes presentadas: ☒ Salmonelosis ☒ Neumonía

☒ Linfadenitis ☒ Diarreas ☐ Coccidiosis ☐ Avitaminosis ☒ Piojera ☐ Sarna ☐ Micosis

15. Cada cuánto tiempo hace limpieza: ☒ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual

16. ¿Realiza control de roedores/insectos? ☒ Sí ☐ No

• Mejoramiento Genético

17. Líneas que maneja: ☐ Criolla ☒ Perú ☒ Andina ☒ Inti ☐ Kuri ☐ No sabe

18. ¿Qué tipo de cuyes según su conformación maneja? ☒ Tipo A ☐ Tipo B

19. ¿Qué tipo de cuyes según su pelaje maneja?: ☒ Tipo 1 ☒ Tipo 2 ☐ Tipo 3 ☒ Tipo 4

20. ¿Realiza selección de reproductores? ☒ Sí ☐ No

21. ¿Realiza cruzamientos? ☒ Sí ☐ No

• Manejo

22. ¿Utiliza registros? ☒ Sí ☐ No

23. Edad al destete: ☒ 1 semana ☐ 2 semana ☐ 3 semanas

24. Tipo de empadre ☒ Continuo ☐ Controlado

25. Peso al primer servicio: Hembra ☐ 500 a 600 g ☒ 700 a 800 g

Macho ☐ 600 a 700 g ☒ 800 a 900 g

26. Número de crías por parto: ☐ 1 a 2 ☒ 3 a 4 ☐ 5 a 6 ☐ 6 a mas

• **Instalaciones**

27. ¿Cuenta con ventilación e iluminación adecuada? ☒ Sí ☐ No
28. Los cría en: ☒ Pozas ☐ Jaulas ☐ Suelos
29. Material usado en las instalaciones: ☐ Adobe ☐ Calamina ☒ Caña ☒ Madera ☐ Ladrillo

SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

30. ¿Cómo comercializa los cuyes? ☐ Venta directa ☒ Intermediario ☐ Ferias ☐ Otro
31. ¿Con qué frecuencia realiza ventas? ☐ Semanal ☒ Quincenal ☐ Mensual ☐ Otro
32. Peso a la saca: ☒ 600 a 700 g ☐ 800 a 900 g ☐ más de 1000 g.
33. Con que edad comercializa los cuyes: ☒ 4 semanas ☐ 8 semanas ☐ más de 10 semanas
34. ¿Cuál es el precio promedio por cuy vendido? ☐ S/. 10 a 15 ☒ S/. 15 a 20
- ☐ más de S/. 20

Anexo 5. Fotografías de campo

Figura 2

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Chipe



Figura 3

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Cinto



Figura 4

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Sagollo



Figura 5

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Chaucalana



Figura 6

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Aurora



Figura 7

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Piñapa



Figura 8

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Sitana



Figura 9

Realización de encuestas en el Centro Poblado de Locumba



Figura 10

Observación de las instalaciones de un galpón



Figura 11

Instalaciones con material de caña

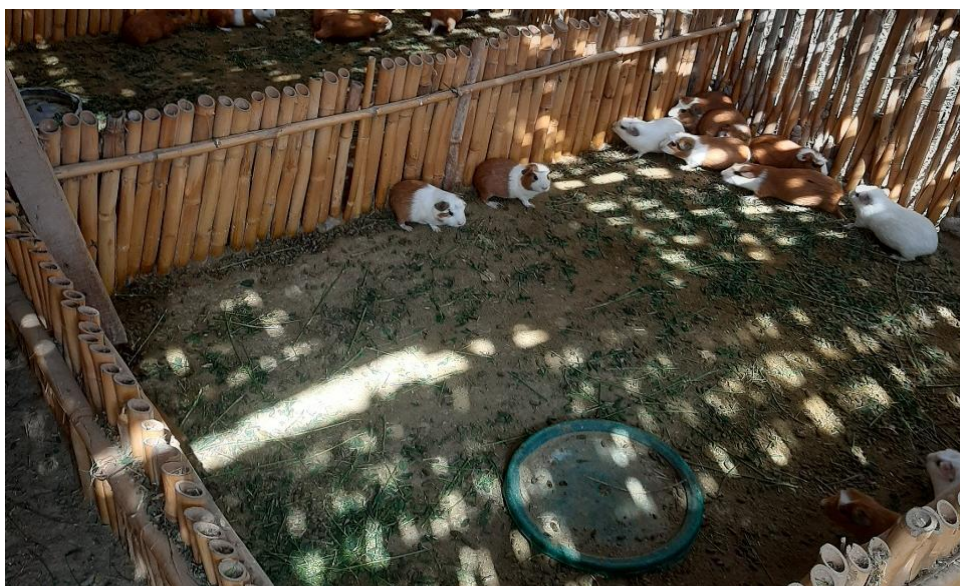


Figura 12

Instalaciones con material de adobe

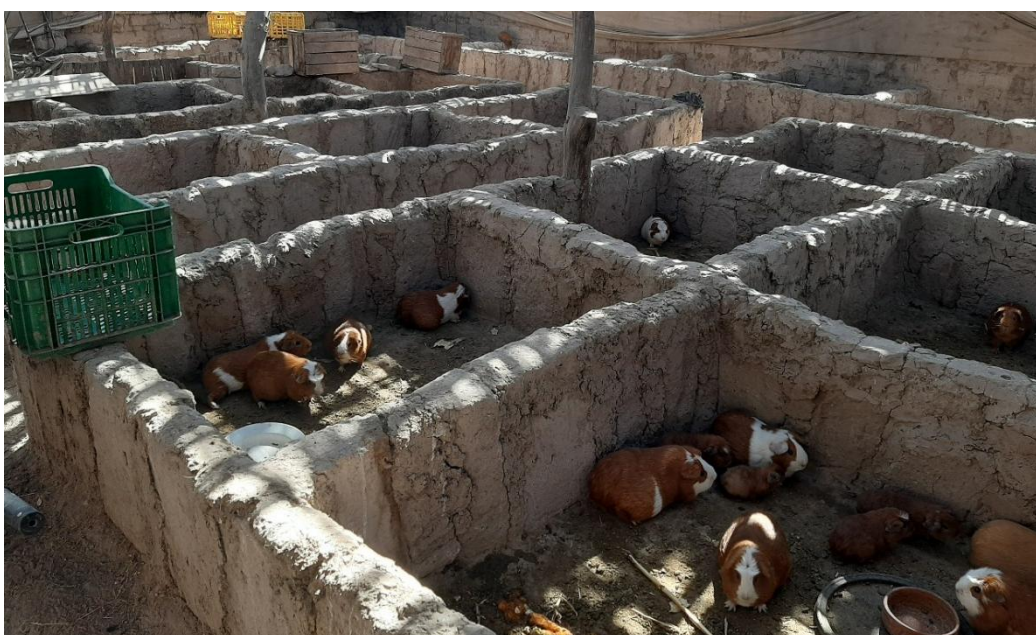


Figura 13

Instalaciones más tecnificadas



Figura 14

Cuyes criados juntos en el Centro poblado de Aurora



Anexo 6. Matriz de datos

Nº	Zona	Sexo	Edad	Inst	Expe	Asoc	Scri	Cant	Tali	Fali	Oali	Sagua	Desp	Vacu	Enf1	Enf2
1	1	1	40	5	3	1	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2
2	1	2	57	4	3	2	1	1	1	2	1	1	2	2	4	7
3	1	1	65	7	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2
4	1	2	65	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2
5	2	2	72	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	4	7
6	2	2	68	7	3	2	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2
7	2	2	52	5	3	2	2	2	3	3	3	1	1	2	1	2
8	2	2	68	7	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	4
9	2	2	72	7	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	4	7
10	3	1	32	5	3	1	2	2	3	2	3	1	1	2	2	5
11	3	2	54	5	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	7	
12	3	2	42	4	3	2	2	2	3	3	3	1	1	2	1	2
13	3	1	46	5	3	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2
14	3	2	28	5	2	1	2	2	3	2	3	2	1	2	4	7
15	3	2	50	4	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	2	4
16	3	2	55	2	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	2	4
17	3	2	40	5	3	1	2	2	3	2	3	1	1	2	2	4
18	3	2	76	1	3	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	4
19	3	2	44	4	3	2	2	2	1	3	1	1	2	2	1	4
20	4	2	75	2	3	2	1	1	1	3	1	1	1	2	4	7
21	4	1	62	3	3	2	1	1	1	2	2	1	1	2	4	7
22	4	1	50	4	3	1	2	2	3	2	3	1	1	2	2	4
23	4	2	78	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2
24	5	1	48	5	3	2	3	3	3	2	3	1	1	1	3	4
25	5	1	40	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	3
26	5	1	50	5	3	2	3	3	3	2	3	1	1	1	2	3
27	5	2	38	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3
28	6	1	67	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	4
29	6	1	42	2	3	1	3	3	3	2	2	1	1	2	1	2
30	6	1	57	4	3	2	2	2	3	3	3	1	1	2	2	3
31	6	2	55	5	3	1	3	3	3	3	3	1	1	2	1	2
32	6	2	40	5	3	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2
33	7	1	50	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2
34	7	2	52	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	4
35	7	1	80	7	3	2	1	1	1	3	1	1	2	2	2	7
36	7	2	72	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	4	7

Viene pag. anterior

37	7	1	82	7	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	4
38	7	1	68	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	4
39	7	2	75	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	2
40	7	2	60	2	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2	7	
41	7	1	60	2	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	1	2
42	8	1	80	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2
43	8	2	33	4	3	1	3	3	3	2	3	1	1	2	1	2
44	8	2	49	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	4
45	8	2	58	2	3	2	2	1	3	2	2	1	1	2	1	2
46	8	2	51	4	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2
47	8	1	57	4	3	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2
48	8	1	50	2	3	1	2	2	3	2	3	2	1	2	1	4
49	8	1	50	5	3	2	3	3	3	2	3	1	1	2	1	7
50	8	1	80	2	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	4
51	8	1	40	5	3	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2
52	8	2	57	5	3	2	2	2	3	3	3	1	1	2	1	2
53	8	2	32	5	3	2	2	3	3	2	3	1	1	2	1	2
54	8	1	67	4	3	2	3	3	3	2	3	1	1	1	4	7
55	8	2	38	4	3	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	2
56	8	2	82	2	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	4	7
57	8	2	30	6	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	4	7
58	8	2	80	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	2
59	8	2	78	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	4
60	8	2	42	5	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	4	7
61	8	2	82	2	3	2	1	2	1	3	1	1	1	2	1	7
62	8	2	50	5	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	4	7
63	8	2	50	4	3	1	2	2	3	2	3	2	2	2	1	4
64	8	1	32	6	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	4
65	8	2	87	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	4	7
66	8	1	82	7	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	4
67	8	2	88	1	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	4	7
68	8	2	50	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	7
69	8	2	45	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2

Continúa pag. siguiente

Viene pag. anterior

N°	Enf4	Enf5	Flim	Croin	Rma1	Rma2	Rma3	Tconf	Tpel1	Tpel2	Tpel3	Srepro	Cruza	Regis	Edest
1			1	1	2	3	4	1	1	2	4	1	1	2	1
2			2	2	1			2	1			1	1	2	3
3	7	8	2	2	1			2	1			2	1	2	3
4	7		3	2	1			2	1			1	1	2	3
5			3	2	1			2	1			2	2	2	3
6	7	8	2	2	1			2	1			1	1	2	2
7	7		1	1	2	3		1	1	2		1	1	2	1
8	8		3	2	1			2	1			2	1	2	3
9			2	2	1			2	1			2	1	2	3
10	8		1	1	2	3	4	1	1	4		1	1	2	2
11			1	1	2			1	1			1	1	2	1
12			1	1	2	3		1	1	2		1	1	2	1
13			2	2	1			2	1			1	1	2	2
14			1	1	2	3		1	1	2	4	1	1	2	1
15			1	1	2	3	4	1	1	2	4	1	1	1	1
16			1	1	2	3	4	1	1	2		1	1	1	1
17	8		2	2	2			1	1	2		1	1	2	2
18	8		2	2	1			2	1			2	1	2	3
19			2	2	1			2	1			1	1	2	2
20			3	2	1			2	1			1	1	2	3
21			2	2	1			2	1			2	1	2	3
22			1	1	2	3		1	1	2		1	1	2	2
23	7		2	2	1			2	1			1	1	2	3
24			1	2	2	3	4	1	1	2	4	1	1	1	1
25			4	1	2			1	1	2		1	1	2	1
26			4	1	2	3	4	1	1	2	4	1	1	1	1
27	7		2	2	2			1	1	2		1	1	2	2
28			1	1	2	3		1	1	2		1	1	2	1
29	8		1	1	2	3		1	1	2	4	1	1	1	1
30	7		1	2	2	3		1	1	2		1	1	2	2
31	7		1	1	2	3	4	1	1	4		1	1	1	1
32			1	1	2	3		1	1	2	4	1	1	2	1
33	7		1	1	2	3		1	1	4		1	1	2	1
34	8		2	1	2			1	1	2		1	1	2	2
35			3	2	1			2	1			2	2	2	3
36			3	2	1			2	1			2	2	2	3
37	8		3	2	1			2	1			1	1	2	3
38	8		3	2	1			2	1			2	2	2	3

Viene pag. anterior

39			3	2	1			1	1			2	1	2	3
40			1	2	2			1	1	3		1	1	2	2
41	7	8	1	1	2			1	1	2		1	1	2	1
42			4	2	2	3		1	1	2		1	1	2	2
43	4	7	1	1	2	3	4	1	1	2	4	1	1	1	1
44	8		1	1	2			1	1	2		1	1	2	2
45	7		1	1	2	3		1	1			1	1	2	2
46	7		1	1	2	4		1	1			1	1	2	2
47	7		1	1	1			2	1			1	1	2	2
48			1	1	2			1	1			1	1	2	1
49			1	1	2	3		1	1	2	4	1	1	1	1
50			1	1	2			1	1			1	1	2	2
51			1	1	2			1	1			1	1	2	2
52			1	1	2	3		1	1	2		1	1	2	2
53			1	1	2	4		1	1	2		1	1	1	1
54			1	1	2	3	4	1	1	2	4	1	1	1	1
55	7	8	2	1	1			2	1			1	1	2	3
56			1	1	2	3		1	1	4		1	1	1	1
57			1	1	2	3	4	1	1	2	4	1	1	1	1
58			3	2	1			2	1			2	1	2	3
59			2	2	1			2	1			2	1	2	3
60			1	1	2	3	4	1	1	2		1	1	1	1
61			1	1	2			1	1			1	1	2	2
62			1	1	2	3		1	1	4		1	1	1	1
63			1	1	2			1	1			1	1	2	2
64			4	1	2			1	1			1	1	2	1
65			2	2	1			2	1			2	1	2	3
66			3	2	1			2	1			2	1	2	3
67			3	2	1			2	1			2	1	2	3
68			1	2	2			1	1			1	1	2	2
69	7		1	1	2	3		1	1			1	1	1	1

Continúa pag. siguiente

Viene pag. anterior

Nº	Pprs1	Pprs2	Ncrias	Venilum	Tcria	Mins1	Mins2	Mins3	Mins4	Fcom	Fvent	Psaca	Eventa	Pprom
1	1	3	2	1	1	1	2			1	1	1	1	2
2	2	4	3	2	1	1	3			5	5	4	4	4
3	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
4	2	4	2	2	3	3				5	5	4	4	4
5	2	4	3	2	3	2				5	5	4	4	4
6	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
7	1	3	2	2	1	1	2			2	1	2	1	2
8	2	4	3	2	1	1	3			5	5	4	4	4
9	2	4	3	2	1	3				5	5	4	4	4
10	2	4	2	1	2	2				1	1	2	1	2
11	2	4	2	1	1	1	3			2	1	1	1	2
12	2	4	2	1	1	2	3			2	1	1	1	2
13	2	4	3	2	1	1	2			2	2	2	2	2
14	1	3	1	1	1	1	2			2	1	1	1	2
15	1	3	2	1	2	1				2	1	1	1	2
16	1	3	2	1	2	1				2	1	1	1	2
17	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
18	2	4	2	2	3	3				5	5	4	4	4
19	2	4	3	2	1	3				2	2	2	2	2
20	2	4	3	2	1	3				5	5	4	4	4
21	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
22	1	4	2	1	1	1	2			2	2	2	2	2
23	2	4	2	2	1	1				5	5	4	4	4
24	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
25	2	4	2	2	1	1				2	1	1	1	2
26	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
27	2	4	2	1	1	3				1	2	2	2	2
28	1	3	2	1	1	1	2			2	1	1	2	2
29	1	3	2	2	1	3	4			2	1	1	1	1
30	1	3	2	2	1	1				2	2	2	2	2
31	2	4	2	1	1	1	2	3		2	1	1	1	2
32	2	4	2	2	1	3	4			2	2	2	2	2
33	1	3	2	1	1	4				2	1	1	1	2
34	2	4	2	2	1	2				2	2	2	2	2
35	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
36	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
37	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
38	2	4	3	2	1	3				5	5	4		4

Viene pag. anterior

39	2	4	3	2	1	3				5	5	4	4	4
40	2	4	2	2	1	2	3			2	2	2	2	2
41	2	4	2	2	1	2	3			2	2	2	1	2
42	2	4	2	1	1	3				2	1	2	2	2
43	2	4	2	1	1	3	4			2	2	1	1	2
44	2	4	2	1	1	3				2	2	2	2	2
45	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
46	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
47	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
48	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
49	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
50	1	3	2	2	1	3				2	2	2	2	2
51	2	4	3	2	1	3				2	2	2	2	2
52	2	4	2	2	1	2				2	2	2	2	2
53	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
54	1	3	2	1	1	1	2			2	1	1	1	2
55	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
56	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
57	1	3	1	1	1	1				2	1	1	1	2
58	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
59	2	4	3	2	1	3				5	5	4	4	4
60	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
61	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
62	1	3	2	1	1	1				2	1	1	1	2
63	2	4	2	2	1	2				2	2	2	2	2
64	1	3	2	2	1	2				2	2	1	1	2
65	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
66	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
67	2	4	2	2	1	3				5	5	4	4	4
68	2	4	2	2	1	3				2	2	2	2	2
69	1	3	2	2	1	3				2	1	2	1	2

Anexo 7. Claves de la matriz de datos

Zona: Centro Poblado

1. Aurora
2. Sitana
3. Piñapa
4. Locumba
5. Chaucalana
6. Sagollo
7. Cinto
8. Chipe

Sexo: Sexo

1. Masculino
2. Femenino

Edad: Edad

Inst: Instrucción

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Técnico
6. Universitario
7. No tiene

Expe: Experiencia

1. 1 año
2. 2 a 3 años
3. más de 3 años

Asoc: Asociación

1. Si
2. No

Scri: Sistema de crianza

1. Familiar

2. Familiar-comercial
3. Comercial (tecnificado)

Cant: Cantidad

1. 10 - 100
2. 100 - 500
3. más de 500

Tali: Tipo de alimento

1. Forraje verde
2. Solo concentrado
3. Mixto

Fali: Frecuencia de alimentación

1. 1 vez
2. 2 veces
3. 3 veces

Oali: Origen del alimento

1. Producción propia
2. Comprado
3. Mixto

Sagua: Suministro de agua

1. Si
2. No

Desp: Desparasitación

1. Si
2. No

Vacu Vacunación

1. Si
2. No

Enf: Enfermedades

1. Salmonelosis

2. Neumonia
3. Linfadenitis
4. Diarreas
5. Coccidiosis
6. Avitaminosis
7. Piojera
8. Sama
9. Micosis

Flim: Frecuencia de limpieza

1. Semanal
2. Quincenal
3. Mensual
4. No se realiza

Croin: Control de roedores e insectos

1. Si
2. No

Rma1: Razas manejadas

1. Criolla
2. Perú
3. Andina
4. Inti
5. Kuri
6. No sabe

Tconf: Tipo según conformación

1. Tipo A
2. Tipo B

Tpell: Tipo según pelaje

1. Tipo 1
2. Tipo 2
3. Tipo 3
4. Tipo 4

Srepro: Selección de reproductores

1. Si
2. No

Cruza: Cruzamientos

1. Si
2. No

Regis: Registros

1. Si
2. No

Edest: Edad al destete

1. 1 semana
2. 2 semanas
3. 3 semanas

Tempa: Tipo de empadre

1. Continuo
2. Controlado

Pprs: Peso al primer servicio

1. Hembra 500 a 600 g
2. Hembra 700 a 800 g
3. Macho 600 a 700 g
4. Macho 800 a 900 g

Ncrias Número de crías por parto

1. 1 a 2
2. 3 a 4
3. 5 a 6
4. 6 a más

Venilum: Ventilación e iluminación

1. Si
2. No

Tcria: Tipo de criadero

1. Pozas
2. Jaulas
3. Suelos

Mins: Material de instalaciones

1. Adobe
2. Calamina
3. Caña
4. Madera
5. Ladrillo

Fcom: Forma de comercialización

1. Venta directa
2. Intermediario
3. Ferias
4. Otro
5. No comercializa

Fvent: Frecuencia de ventas

1. Semanal
2. Quincenal
3. Mensual
4. Otro
5. No comercializa

Psaca: Peso a la saca

1. 600 a 700 g
2. 800 a 900 g
3. más de 1000 g
4. No comercializa

Eventa: Edad para venta

1. 4 semanas
2. 8 semanas
3. más de 10 semanas

4. No comercializa

Pprom: Precio de venta promedio

1. S/. 10 a 15
2. S/. 15 a 20
3. más de S/. 20
4. No comercializa

Anexo 8. Constancia de validación

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Adolfo Llaclla Mamani, identificado con DNI N.° 44167970, en mi calidad de responsable de la Gerencia Municipal de Desarrollo Económico, en el cual se ejecutó el proyecto "MEJORAMIENTO DE SERVICIOS PARA LA PRODUCCION PECUARIA DISTRITO DE LOCUMBA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE DEPARTAMENTO DE TACNA", hago constar lo siguiente:

Que, en el marco de la ejecución del citado proyecto, se ha identificado y verificado la presencia activa de criadores de cuyes en los siguientes centros poblados pertenecientes al distrito de Locumba, provincia de Jorge Basadre, región Tacna:

1. Centro Poblado Aurora
2. Centro Poblado Pampa Sitana
3. Centro Poblado Piñapa
4. Centro Poblado Chaucalana
5. Centro Poblado Sagollo
6. Centro Poblado Cinto
7. Centro Poblado Chipe
8. Centro Poblado Locumba

Asimismo, se deja constancia de que los centros poblados mencionados pertenecen administrativa y geográficamente al distrito de Locumba, y que en ellos se desarrolla la actividad pecuaria de crianza de cuyes, de acuerdo con la información recopilada en la línea base del proyecto.

Se expide la presente constancia a solicitud de la Srta. Marzia Coraly Marisol Avendaño Mireles, estudiante de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, quien viene desarrollando su tesis de investigación "CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA DE CUYES (*Cavia porcellus*), EN EL DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA JORGE BASADRE, TACNA – 2025", con fines estrictamente académicos.

Locumba, 13 de noviembre del 2025

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

ING. ADOLFO LLACLLA MAMANI
DNI N° 200769
(e) Gerente Municipal de Desarrollo Económico