



UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”

FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNIA ESCUELA

PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTECNIA

**Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe
Región Lambayeque al 2024**

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero Zootecnista

AUTORES:

Bach. Medina Delgado Rut Jacobed

Bach. Cayao Ojeda María Daibi

ASESOR:

Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr. (0000-0001-6666-4721)

Lambayeque enero de 2026

TESIS

Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la Provincia de Ferreñafe Región Lambayeque al 2024

AUTORES:

Bach. Medina Delgado Rut Jacobed
Bach. Cayao Ojeda María Daibi

ASESOR:

Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.

Aprobada por el siguiente jurado



**Ing. Alejandro Flores Paiva, M. Sc.
Presidente**



**Ing., Benito Bautista Espinoza, M. Sc.
Secretario**



**Ing. Allan Joel Arriola Vega, M. Sc.
Vocal**



**Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr.
Patrocinador**

ACTA DE SUSTENTACIÓN



00458

ACTA DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LAS SEÑORITAS RUT JACOBED MEDINA DELGADO Y MARIA DAIBI CAYAO OJEDA, PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA ZOOTECNISTA

En la ciudad de Lambayeque, siendo las 10:00 am. del día Lunes 05 de enero de 2026, en la Sala de Sustentaciones de la facultad de Ingeniería Zootecnia de la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" de Lambayeque, se reunieron los señores miembros del jurado de tesis, designados con Resolución N° 109-2025-FI2/D, de fecha 13 de agosto del 2025: Ing. Alejandro Flores Paiva, M.Sc. (Presidente), Ing. Benito Bautista Espinoza, M.Sc. (Secretario), Ing. Allan Joel Arriola Vega, M.Sc. (Vocal) y Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr. (Asesor), habiéndome aprobado el referido proyecto con Resolución N° 095-2025-FI2/D, de fecha 12 de junio de 2025.

El jurado se encargó de recibir y dictaminar sobre el trabajo de tesis titulado "Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Perené región Lambayeque al 2024".

Presentado y expuesto el trabajo de tesis, cuya sustentación fue autorizada con Resolución N° 224-2025-FI2/D de fecha 31 de diciembre de 2025, formuladas las preguntas por los miembros del jurado, dados las respuestas por las sustentantes y aclaraciones por parte del asesor. El jurado luego de deliberar acordó aprobar el trabajo de tesis con un puntaje de, 19 equivalente al calificativo de MUY BUENO debiendo consignarse en el informe final las sugerencias dadas por el jurado durante la sustentación.

Por lo tanto, las señoritas RUT JACOBED MEDINA DELGADO Y MARIA DAIBI CAYAO OJEDA, se encuentran aptas para optar el título profesional de Ingeniera Zootecnista de acuerdo a la normatividad vigente.

Ing. Alejandro Flores Paiva, M.Sc.
Presidente

Ing. Benito Bautista Espinoza M.Sc.
Secretario

Ing. Allan Joel Arriola Vega, M.Sc.
Vocal.

Ing. Napoleón Corrales Rodríguez Dr.
Asesor

ANEXO 01

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr. Asesor de tesis del trabajo de investigación del estudiante CAYAO OJEDA MARIA DAIBI, Titulada: "DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA CRIANZA DE CUYES EN LA PROVINCIA DE FERREÑAFE REGION LAMBAYEQUE AL 2024", luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 15% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin. El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 10 de octubre de 2025

Atentamente



Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.
Asesor

Diagnóstico de la crianza de cuyes en la Provincia de Ferreñafe Región Lambayeque 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	14%	4%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	biblioteca.uns.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	qdoc.tips Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	biblioteca.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.comadrid.es Fuente de Internet	<1%
8	Rodriguez Penaranda, Boris. "Evaluacion de la Racion a Base de Saka o Suncho (Viguera pascensis) en la Alimentacion de Cuyes (Cavia aparea porcellus) en la Comunidad Sococoni Provincia Munecas del Departamento de La Paz.", Brigham Young University, 2020 Publicación	<1%
9	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1%


Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.
DNI 16680503
Asesor

10	www.eumed.net Fuente de Internet	<1 %
11	rpp.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.banrep.gov.co Fuente de Internet	<1 %
13	salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to CONACYT Trabajo del estudiante	<1 %
15	D Tacuri-Lalbay, J Usca-Méndez, H Herrera-Ocaña, L Flores-Mancheno. "Fodder Mixture Evaluation for the Feeding of Growing-fattening Guinea Pigs in the Quijos Canton of the Province of Napo", ESPOCH Congresses: The Ecuadorian Journal of S.T.E.A.M., 2024 Publicación	<1 %
16	Submitted to Universidad del Valle de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
17	www.dspace.espol.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	librosyveterinaria.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
21	www.powtoon.com Fuente de Internet	<1 %

22	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %
23	andina.pe Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Nacional del Chimborazo Trabajo del estudiante	<1 %
25	Brown, Stephanie McCarty. "The Relationship between Birth Order and Dental Caries.", The University of Texas School of Dentistry at Houston, 2019 Publicación	<1 %
26	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
27	cip.org.pe Fuente de Internet	<1 %
28	ri2.bib.udo.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
29	www.formagro.org Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
31	www.bioline.org.br Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to euroinnova Trabajo del estudiante	<1 %
34	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.
DNI 16680503
Asesor

35	www.nursinghero.com Fuente de Internet	<1 %
36	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
37	happylibnet.com Fuente de Internet	<1 %
38	vdocuments.net Fuente de Internet	<1 %
39	patents.google.com Fuente de Internet	<1 %
40	www.uacj.mx Fuente de Internet	<1 %
41	Dongo Chacaliaza, Luis Antonio Martin Gherardi De Orbegoso, Ugo Ortega Gallegos, Christian Ronald Pacheco Sayritupac et al. "Indice de Progreso Social de la Provincia de Palpa.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2020 Publicación	<1 %
42	www.ciad.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
43	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
44	www.seleccionesveterinarias.com Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
46	pdfcoffee.com Fuente de Internet	<1 %

47	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	www.ifrc.org Fuente de Internet	<1 %
50	www.sagpya.mecon.gov.ar Fuente de Internet	<1 %
51	Submitted to COLEGIO CARDENAL DE LA TORRE Trabajo del estudiante	<1 %
52	Chang Jara, Felipe Carlos del Carpio Quispe, Keveen Miguel Murtua Ollaguez, Diego Edher Zambrano Diaz, Yenny Maribel. "Planeamiento estrategico de la region Lambayeque.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2020 Publicación	<1 %
53	García, Lucero Harumi Yshara. "Longitud Media del Enunciado y Categorías Gramaticales Empleadas por Niños de Cinco, Seis y Siete Años de Edad en La Institución Educativa Privada "Visionarios Colegio" del Distrito de los Olivos", Pontificia Universidad Catolica del Peru (Peru), 2024 Publicación	<1 %
54	ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
55	lpderecho.pe Fuente de Internet	<1 %
56	s59b6fdfe9e4460e7.jimcontent.com Fuente de Internet	<1 %

Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.
DNI 16680503
Asesor

57	www.engormix.com Fuente de Internet	<1 %
58	titula.universidadeuropea.com Fuente de Internet	<1 %
59	www.academia.edu Fuente de Internet	<1 %
60	www.fendercustomshop.com Fuente de Internet	<1 %
61	CONSULTORIA CARRANZA E.I.R.L.. "DAP de la Planta Industrial Dedicada a la Producción de Jugo y Concentrado de Maracuyá Congelado y Puré de Mango Congelado y Aséptico-IGA0015244", Oficio N° 7677-2011-PRODUCE/DVMYPE-I/DGI-DAAI, 2021 Publicación	<1 %
62	consumerlab.it Fuente de Internet	<1 %
63	Yudel García Quintana, Yasiel Arteaga Crespo, María De Decker, María del Carmen Castelo. "Seed viability, germination and seedling quality patterns of three forest species for restoration in Amazonian conditions", Enfoque UTE, 2022 Publicación	<1 %
64	bibliotecavirtualoducal.uc.cl Fuente de Internet	<1 %
65	cacaofcaug.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
66	ebookinga.com Fuente de Internet	<1 %
67	Submitted to ueb	

<1 %

68

German Marino Rivera Fernández, Iván Andrés Delgado-Vargas. "Traditional knowledge on living fences in Andean linear plantations of southwestern Colombia", Springer Science and Business Media LLC, 2024

Publicación

<1 %

69

L. M. Samaniego, M. Laurencio, M. Pérez, G. Milián, A. Rondón, R. Piad. "ACTIVIDAD PROBIÓTICA DE UNA MEZCLA DE EXCLUSIÓN COMPETITIVA SOBRE INDICADORES PRODUCTIVOS EN POLLOS DE CEBA PROBIOTIC ACTIVITY OF A COMPETITIVE EXCLUSION MIXTURE ON PRODUCTIVE INDICATORS IN BROILERS", Ciencia y Tecnología Alimentaria, 2007

Publicación

<1 %

70

dspace.utpl.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

71

link.springer.com

Fuente de Internet

<1 %

72

repositorio.umariana.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

73

repositorio.undac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

74

www.uco.es

Fuente de Internet

<1 %

75

Angela Edith Guerrero Pincay, Raúl Lorenzo González Marcillo, Walter Efraín Castro Guamàn, Nelson Rene Ortiz Naveda et al.

<1 %



"Influence of Litter Size at Birth on Productive Parameters in Guinea Pigs (Cavia porcellus)", Animals, 2020

Publicación

76	Gamarra Vasquez, Consuelo Aurora Nunez Meneses, Armando Moises Valencia Aranda, Edgar Antonio Meija Vargas-Machucha et al. "Plan Estrategico para la Provincia de Rioja", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021	<1 %
77	Ives Yoplac, Juan Yalta, Héctor V. Vásquez, Jorge L. Maicelo. "Efecto de la Alimentación con Pulpa de Café (Coffea arabica) en los Índices Productivos de Cuyes (Cavia porcellus L) Raza Perú", Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 2017	<1 %
78	calenda.org Fuente de Internet	<1 %
79	motilon.ufps.edu.co Fuente de Internet	<1 %
80	repositorio.uraccan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
81	revistas.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
82	ridum.umanizales.edu.co:8080 Fuente de Internet	<1 %
83	rus.ucf.edu.cu Fuente de Internet	<1 %
84	webinei.inei.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

85	www.agenciasanmiguel.com.ar Fuente de Internet	<1 %
86	www.cortescilm.es Fuente de Internet	<1 %
87	www.dominiodelasciencias.com Fuente de Internet	<1 %
88	www.ijlter.org Fuente de Internet	<1 %
89	www.moralesmuni.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
90	www.socictopen.socict.org Fuente de Internet	<1 %
91	Chantel J. de Beer, Gert J. Venter, Marc J. B. Vreysen. "Determination of the optimal mating age of colonised Glossina brevipalpis and Glossina austeni using walk-in field cages in South Africa", Parasites & Vectors, 2015 Publicación	<1 %
92	Gutierrez, Julio Cesar Taboada. "Hatun Minka – Programa Para el Desarrollo de Capacidades Tecnicas Productivas en Asociatividad y Formulacion de Propuestas Productivas; Dirigido a Los Productores Agropecuarios de la Provincia de Huanta", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021 Publicación	<1 %
93	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
94	doaj.org Fuente de Internet	<1 %

95	moam.info Fuente de Internet	<1 %
96	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
97	press.jrc.it Fuente de Internet	<1 %
98	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
99	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
100	revistas.udenar.edu.co Fuente de Internet	<1 %
101	revistas.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
102	wn.com Fuente de Internet	<1 %
103	www.chiclayo.net.pe Fuente de Internet	<1 %
104	www.elivapress.com Fuente de Internet	<1 %
105	www.frontiersin.org Fuente de Internet	<1 %
106	www.ifj.org Fuente de Internet	<1 %
107	www.revista-asyd.org Fuente de Internet	<1 %
108	www.tytl.com.pe Fuente de Internet	<1 %
109	www.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

<1 %

110 Aguirre Castellano, Miriam. "Diseño de una guía didáctica basado en el aprendizaje del juego para educación inicial, en el Distrito de Chacas, Provincia de Asunción, Año 2017", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru)

Publicación

<1 %

111 CURBA Y ASOCIADOS S.A.C.. "Plan de Abandono de la Central Térmica Bella Unión-IGA0004539", R.S.G.R. N° 086-2017-GRA/ARMA-SGCA, 2020

Publicación

<1 %

112 Sheyla Carmen, Lilia Chauca, Claudia Yalta, Enrique Alvarado, Edwin Mellisho. "Transcriptomic Analysis Reveals MSTN Mutations and Mechanisms of Muscle Hypertrophy in a New Guinea Pig Breed", Cold Spring Harbor Laboratory, 2024

Publicación

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado


Ing. Corrales Rodriguez Napoleón, Dr.
DNI 16680503
Asesor



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Rut Jacobed Medina Delgado - Cayao Ojeda Maria Daibi
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Diagnóstico de la crianza de cuyes en la Provincia de Ferreñaf...
Nombre del archivo: TESIS_MEDINA_DELGADO_RUT_J_Y_CAYAO_OJEDA_MARIA_D.d...
Tamaño del archivo: 4.25M
Total páginas: 120
Total de palabras: 27,308
Total de caracteres: 137,767
Fecha de entrega: 16-oct-2025 11:22p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2783682792



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTECNIA

Diagnóstico de la crianza de cuyes en la provincia de Ferreñaf Región
Lambayeque 2024

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero Zootecnista

AUTORES:

Bach. Medina Delgado Rut Jacobed

Bach. Cayao Ojeda María Daibi

ASESOR:

Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr. (0000-0001-6666-4721)

Lambayeque abril de 2025

Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.
DNI 16680503
Asesor

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, Bachilleres Medina Delgado Rut Jacobed y Cayao Ojeda María Daibi, investigadoras principales e Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr., asesor del trabajo de investigación: “DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA CRIANZA DE CUYES EN LA PROVINCIA DE FERREÑAFE REGIÓN LAMBAYEQUE AL 2024”, declaramos bajo juramento que este trabajo, no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demuestre lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que puede conducir a la anulación del grado o título emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, abril de 2025



**Bach. Rut Jacobed Medina
Delgado**
Investigadora



Bach. María Daibi Cayao Ojeda
Investigadora



Ing. Napoleón Corrales Rodríguez
Asesor

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo, en primer lugar, a Dios, por ser nuestra guía y fortaleza durante todo el proceso de formación académica. Gracias por concedernos la sabiduría, la perseverancia y la fortaleza necesarias para superar cada desafío, y por acompañarnos en los momentos de dificultad hasta permitirnos culminar esta importante etapa de nuestras vidas profesionales.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, comprensión y paciencia, sobre todo a nuestros padres Ermitaño Medina y Rosa Delgado, Juan Cayao y Exilda Ojeda, a nuestros hermanos Anthony Medina y Sheyla Medina, Elquin Cayao, así como también al novio de Daibi, Ruben Herrera. Agradeciendo los sacrificios realizados, por las palabras de aliento y la confianza depositada en nosotras en cada paso de este camino. Su amor y respaldo fueron fundamentales para mantenernos firmes en la consecución de este objetivo académico y profesional.

Finalmente, dedicamos este logro a todas las personas que, de una u otra forma, aportaron con su apoyo, conocimientos y motivación durante el desarrollo de este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a Dios, a nuestras familias por el respaldo brindado durante el desarrollo de nuestra formación universitaria, el cual resultó fundamental para afrontar con responsabilidad y compromiso cada una de las etapas del proceso investigativo.

Manifestamos nuestro especial agradecimiento a nuestro asesor de tesis, por su orientación metodológica, supervisión constante y valiosos aportes, los cuales contribuyeron de manera decisiva al cumplimiento de los objetivos planteados y al adecuado desarrollo del estudio.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a los docentes de la Facultad de Ingeniería Zootecnia, quienes, a través de sus enseñanzas y experiencia profesional, aportaron significativamente a nuestra formación académica y al enfoque técnico de esta investigación.

De manera particular, agradecemos a los productores y asociaciones de cuyes de la provincia de Ferreñafe que brindaron las facilidades, información y colaboración necesarias para la ejecución del trabajo de campo.

Finalmente, agradecemos a todos aquellos que contribuyeron al desarrollo y culminación de la presente investigación.

INDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
INDICE DE CONTENIDO	vii
CONTENIDO DE TABLAS	xii
CONTENIDO DE GRAFICOS	xv
RESUMEN	xviii
ABSTRACT	xviii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema de investigación.....	1
1.3. Hipótesis	1
1.4. Justificación del estudio	2
1.5. Objetivos.....	2
1.5.1. Objetivo general.	2
1.5.2. Objetivos específicos	2
II. DISEÑO TEÓRICO	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas	11
III. DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1. Tipo y diseño de estudio.....	19
3.2. Lugar y duración.....	19
3.3. Tratamientos evaluados	19
3.4. Materiales.....	19

3.5.	Instalaciones y equipos	19
3.6.	Tecnicas experimentales	19
3.7.	Variables evaluadas.....	21
3.8.	Evaluación de la información.....	22
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
4.1.	Tamaño de muestra	23
4.2.	Información General	23
4.2.1.	Sexo del productor encuestado.....	23
4.2.2.	Cantidad de cuyes reproductores que posee en la actualidad	24
4.2.2.1.	Cantidad de cuyes reproductores.....	24
4.2.3.	Conducción de registros en el galpón.....	25
4.3.	GENETICA EXPLOTADA	26
4.3.1.	Genética de cuyes explotadas en las crías	26
4.3.2.	Genética de acuerdo al tipo de pelo.....	28
4.3.3.	Presencia de polidactilia.....	29
	GENETICA PARA USOS ALTERNATIVOS.....	31
4.3.4.	Explotación de cuyes negros	31
4.4.	MANEJO DE REPRODUCTORES	32
4.4.1.	Edad de cambio del macho reproductor.....	32
4.4.2.	Edad de cambio de reproductoras.....	33
4.4.3.	Tamaño de camada al parto	34
4.4.4.	Edad al destete de gazapos	35
4.4.5.	Edad para sexado de crías machos y hembras	37
4.5.	DESTINO DE LA CRIANZA	38
4.5.1.	Destino de la crianza de cuyes.....	38
4.6.	INSTALACIONES.....	39
4.6.1.	Tipo de alojamiento utilizado	39
4.6.2.	Material de las jaulas de crianza.....	40
4.6.3.	Material de las pozas de crianza.....	41
4.6.4.	Dimensiones de los alojamientos	42
4.6.4.1.	Dimensión de las jaulas utilizadas	42
4.6.4.2.	Dimensión de las pozas utilizadas	44
4.6.4.3.	Dimensiones del área total interna de crianza.....	45

4.6.5.	Antigüedad del galpón	47
4.6.6.	Cantidad de galpones para crianza de cuyes.....	48
4.6.7.	Uso previo del galpón en otras crías	49
4.6.8.	Material del galpón.....	50
4.6.9.	Material del techo.....	51
4.6.10.	Material del piso	52
4.6.11.	Tipo de iluminación.....	54
4.7.	ALIMENTACION	55
4.7.1.	Agua	55
4.7.1.1.	Fuente de agua	55
4.7.1.2.	Análisis de calidad de agua	56
4.7.1.3.	Tipo de análisis que realiza	57
4.7.1.4.	Forma de suministro de agua.....	59
4.7.2.	Forraje	60
4.7.2.1.	Tipo de forraje	60
4.7.2.2.	Procedencia del forraje.....	61
4.7.2.3.	Forrajes autocultivados.....	62
4.7.2.4.	Asistencia técnica para cultivos.....	63
4.7.2.5.	Características no deseadas del forraje comprado	64
4.7.3.	Concentrado	65
4.7.3.1.	Uso de concentrado en alimentación de cuyes	65
4.7.3.2.	Procedencia del concentrado.....	67
4.7.3.3.	Presentación del concentrado.....	68
d.	Causa de preferencia del alimento peletizado	69
e.	Motivos de disconformidad del concentrado que utiliza.....	70
4.8.	SANIDAD	72
4.8.1.	Frecuencia de limpia de excretas en el galpón.....	72
4.8.2.	Destino de las excretas de cuyes	73
4.8.3.	Problemas de sanidad.....	74
4.8.3.1.	Enfermedades internas.....	75
4.8.3.2.	Ectoparásitos	76
4.8.3.3.	Alternativas de solución a problemas sanitarios.....	78
4.8.3.4.	Apertura de cuyes muertos para diagnosticar la enfermedad causante.....	79

4.8.3.5.	Motivo por el que no abre un cuy muerto	80
4.8.3.6.	Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente	81
4.8.3.7.	Tratamiento de cuyes muertos	82
4.8.3.8.	Influencia del verano en la mortalidad de cuyes.....	83
4.8.3.9.	Enfermedades generadas en el verano	84
4.8.3.10.	Temperatura interna del galpón en verano.....	85
4.8.3.11.	Medición de la temperatura interna del galpón	86
4.8.3.12.	Control de roedores.....	88
4.9.	COMERCIALIZACION	89
4.9.1.	Forma de comercialización.....	89
4.9.1.1.	Estructura de costo producción	90
4.9.1.2.	Peso promedio de comercialización	91
4.9.1.3.	Tipo de compradores de cuyes.....	92
4.9.1.4.	Destino de venta de cuyes	93
4.9.1.5.	Precio de venta por unidad	94
4.9.1.6.	Sexo del cuy demandado	95
4.9.1.7.	Frecuencia de compra.....	96
4.9.1.8.	Forma de presentación de cuyes para venta	97
4.9.1.9.	Conformidad con su actual comprador	98
4.9.1.10.	Motivo de disconformidad con su actual comprador	99
4.9.1.11.	Lugar de compra venta de cuyes.....	100
4.9.2.	Mercado de la salud.....	101
4.9.2.1.	Destino de cuyes negros	101
4.9.2.2.	Motivo para no vender cuyes negros para la salud.....	102
4.9.2.3.	Venta de cuyes para sopa reconstituyente.....	103
4.9.2.4.	Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente	104
4.10.	CREENCIA POPULAR	106
4.10.1.1.	Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas	106
4.11.	ASPECTO SOCIAL	107
4.11.1.	Cantidad de personas autoempleadas en su crianza.....	107
V.	CONCLUSIONES	109
VI.	RECOMENDACIONES.....	112

VII. BIBLIOGRAFIA	113
VIII. ANEXOS.....	117
Anexo 8.1 Estratificación de encuestas por distritos	117
Anexo 8.2. Encuesta para productores de cuyes en la provincia de Ferreñafe	118

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Sexo del productor encuestado por distrito de la provincia de Ferreñafe (%)	23
Tabla 2 Cantidad de reproductoras explotadas en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	25
Tabla 3 Conducción de registro de identificación y producción de sus animales en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	26
Tabla 4 Genética de cuyes según raza explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	27
Tabla 5 Genética de cuyes según tipo de pelo explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	29
Tabla 6 Presencia de polidactilia en cuyes explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	30
Tabla 7 Presencia de cuyes negros explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)....	31
Tabla 8 Edad de cambio de machos reproductores en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	32
Tabla 9 Edad de cambio de hembras reproductoras en la provincia de Ferreñafe y distritos (%) .	34
Tabla 10 Tamaño de camada al parto en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	35
Tabla 11 Edad al destete de gazapos en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	36
Tabla 12 Edad para sexado de gazapos en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%) ...	37
Tabla 13 Destino de la producción en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%).....	38
Tabla 14 Tipos de alojamiento para explotación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	40
Tabla 15 Material de jaulas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)....	41
Tabla 16 Material de pozas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)....	42
Tabla 17 Dimensiones de jaulas utilizadas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	43
Tabla 18 Dimensiones de pozas utilizadas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	45
Tabla 19 Área total interna para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	46
Tabla 20 Antigüedad de galpones de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	47
Tabla 21 Cantidad de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	48
Tabla 22 Uso anterior de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	50
Tabla 23 Material de construcción de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	51
Tabla 24 Material de techo de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	52
Tabla 25 Material de piso de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	53
Tabla 26 Tipo de iluminación de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	54

Tabla 27 Fuente de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	56
Tabla 28 Realiza análisis de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	57
Tabla 29 Tipo de análisis de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	58
Tabla 30 Forma de suministro de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%).....	59
Tabla 31 Forraje suministrado para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	60
Tabla 32 Procedencia de forraje suministrado para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	61
Tabla 33 Forrajes auto cultivados para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	62
Tabla 34 Recepción de asistencia técnica para cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	63
Tabla 35 Aspectos desfavorables en forrajes comparados para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%).....	65
Tabla 36 Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	66
Tabla 37 Procedencia del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	67
Tabla 38 Presentación del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	68
Tabla 39 Causas de preferencia de alimento peletizado en alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	69
Tabla 40 Motivos de disconformidad del alimento balanceado actual en alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%).....	70
Tabla 41 Frecuencia de limpia de excretas en el galpón de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%).....	72
Tabla 42 Destino de las excretas en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	73
Tabla 43 Presencia de problemas de sanidad en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	74
Tabla 44 Enfermedades internas de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	76
Tabla 45 Ectoparásitos en cuyes de la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	77
Tabla 46 Alternativas de solución a problemas sanitarios en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	78
Tabla 47 Apertura de cuyes muertos para ver la enfermedad causante en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	79
Tabla 48 Motivo por el que no abre un cuy muerto en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)..	80
Tabla 49 Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	81
Tabla 50 Tratamiento de cuyes muertos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	82
Tabla 51 Influencia del verano en la mortalidad de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	83

Tabla 52 Enfermedades generadas en el verano en la provincia de Ferreñafe y distritos en estudio (%)	84
Tabla 53 Temperatura interna del galpón en verano en la provincia de Ferreñafe y distritos estudiados (%)	86
Tabla 54 Medición de la temperatura interna de galpón en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	87
Tabla 55 Control de roedores en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%).....	88
Tabla 56 Forma de comercialización de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	89
Tabla 57 Presencia de estructura de costos de producción en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	90
Tabla 58 Peso promedio de comercialización en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	91
Tabla 59 Tipo de compradores de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%) ...	92
Tabla 60 Destino de venta de cuyes de la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	93
Tabla 61 Precio de venta por unidad al por mayor en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	94
Tabla 62 Sexo del cuy demandado en la provincia de Ferreñafe y distritos (%).....	95
Tabla 63 Frecuencia de compra de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%) ..	96
Tabla 64	97
Tabla 65 Conformidad con su actual comprador en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	98
Tabla 66 Motivo de disconformidad con su comprador en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	99
Tabla 67 Lugar de compraventa de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%).....	100
Tabla 68 Destino de cuyes negros explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos (%).....	102
Tabla 69 Motivo para no criar cuyes negros para la salud en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	103
Tabla 70 Venta de cuyes de un mes para sopa reconstituyente en la provincia de Ferreñafe y distritos en estudio (%).....	104
Tabla 71 Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente en la provincia de Ferreñafe y distritos bien(%)	105
Tabla 72 Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	106
Tabla 73 Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	107

CONTENIDO DE GRAFICOS

Gráfico 1 <i>Sexo del productor encuestado en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)</i>	24
Gráfico 2 Cantidad de cuyes reproductoras en crianza en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	25
Gráfico 3 Conducción de registro de identificación y producción de sus animales en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%).....	26
Gráfico 4 Genética de cuyes según raza explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	28
Gráfico 5 Genética de cuyes según tipo de pelo explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	29
Gráfico 6 Presencia de polidactilia en cuyes explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	30
Gráfico 7 Presencia de cuyes negros explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	31
Gráfico 8 Edad de cambio de machos reproductores en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	33
Gráfico 9 Edad de cambio de hembras reproductoras en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	34
Gráfico 10 Tamaño de camada al parto en la provincia de Ferreñafe y distritos (%).....	35
Gráfico 11 Edad al destete de gazapos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	36
Gráfico 12 Edad para sexado de gazapos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	37
Gráfico 13 Destino de la producción de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	39
Gráfico 14 Tipos de alojamiento para explotación de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	40
Gráfico 15 Material de jaulas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	41
Gráfico 16 Material de pozas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	42
Gráfico 17 Dimensiones de jaulas utilizadas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	44
Gráfico 18 Dimensiones de pozas utilizadas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	45
Gráfico 19 Área total interna para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%).....	46
Gráfico 20 Antigüedad de galpones de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	48
Gráfico 21 Cantidad de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	49
Gráfico 22 Uso anterior de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	50
Gráfico 23 Material de construcción de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	51
Gráfico 24 Material de techo de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	52
Gráfico 25 Material de piso de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	53

Gráfico 26 Tipo de iluminación de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	55
Gráfico 27 Fuente de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	56
Gráfico 28 Realiza análisis de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	57
Gráfico 29 Tipo de análisis de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	58
Gráfico 30 Forma de suministro de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	59
Gráfico 31 Forraje suministrado para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	61
Gráfico 32 Procedencia del forraje suministrado para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	62
Gráfico 33 Forrajes cultivados para criar cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%) ..	63
Gráfico 34 Recepción de asistencia técnica para cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	64
Gráfico 35 Aspectos desfavorables en forrajes comparados para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	65
Gráfico 36 Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	66
Gráfico 37 Procedencia del concentrado para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	67
Gráfico 38 Presentación del concentrado para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	68
Gráfico 39 Causas de preferencia de alimento peletizado en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	70
Gráfico 40 Motivos de disconformidad del alimento balanceado actual en alimentación de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	71
Gráfico 41 Frecuencia de limpia de excretas en el galpón de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	73
Gráfico 42 Destino de las excretas en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	74
Gráfico 43 Presencia de problemas de sanidad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%) ...	75
Gráfico 44 Enfermedades internas en cuyes de los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	76
Gráfico 45 Ectoparásitos en cuyes de los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	77
Gráfico 46 Alternativas de solución a problemas sanitarios en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	78
Gráfico 47 Apertura de cuyes muertos para ver la enfermedad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	79
Gráfico 48 Motivo por el que no abre un cuy muerto en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	80
Gráfico 49 Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	81
Gráfico 50 Tratamiento de cuyes muertos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	82
Gráfico 51 Influencia del verano en la mortalidad de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%).....	83

Gráfico 52 Enfermedades generadas en el verano en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	85
Gráfico 53 Temperatura interna del galpón en verano en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	86
Gráfico 54 Medición de la temperatura interna de galpón en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	87
Gráfico 55 Control de roedores en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	88
Gráfico 56 Forma de comercialización de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	89
Gráfico 57 Presencia de estructura de costos de producción en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	90
Gráfico 58 Peso promedio de comercialización en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	91
Gráfico 59 Tipo de compradores de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	92
Gráfico 60 Destino de venta de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	94
Gráfico 61 Precio de venta por unidad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	95
Gráfico 62 Precio de venta por unidad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	96
Gráfico 63 Frecuencia de compra de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	97
Gráfico 64 Forma de presentación de cuyes para comercialización en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)	98
Gráfico 65 Conformidad con el actual comprador en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	99
Gráfico 66 Motivo de disconformidad con su comprador en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	100
Gráfico 67 Lugar de compraventa de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	101
Gráfico 68 Destino de cuyes negros explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	102
Gráfico 69 Motivo para no criar cuyes negros para la salud en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	103
Gráfico 70 Venta de cuyes para sopa reconstituyente en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	104
Gráfico 71 Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	105
Gráfico 72 Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)	107
Gráfico 73 Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)	108

RESUMEN

. Del 10 de mayo al 30 de noviembre de 2024, en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque, se aplicaron 642 encuestas compuestas por 73 preguntas con el objetivo de realizar un diagnóstico de genética, alimentación, manejo, sanidad y comercialización de las crianzas de cuyes a nivel familiar-comercial y comercial. Se utilizó la técnica de la entrevista. Los resultados indican que es una actividad liderada mayoritariamente por mujeres (76.25%), principalmente bajo un sistema familiar-comercial reciente (1–2 años) que representa el 95.97% de las explotaciones, el 97.47% no lleva registros productivos, sin asistencia técnica (96.17%). Predomina el uso de razas mejoradas con raza Perú (36.72%) y nativas (29.05%), sistema de parición continua, con reemplazo de reproductores al año y camadas de 1 a 3 crías (76.15%), destetadas usualmente a los 21 días (50.9%). La infraestructura consiste mayoritariamente en jaulas de madera y malla (67.22%), techos de calamina (98.33%) y áreas menores a 50 m² (71.68%). La alimentación se basa mayormente en maíz chala (69.55%) y limitado uso de concentrados (36.67%); el 52% no suministra agua regularmente ni realiza análisis de calidad. La limpieza es semanal (65.17%), predominan problemas sanitarios internos (salmonelosis, neumonía, abortos) y externos (pulgas, sarna), y el control se basa principalmente en experiencia de otros productores. La comercialización es individual (96.17%), sin estructura de costos (95.08%), venta de animales vivos a acopiadores (88.30%) a precios entre S/ 15.00 y S/ 25.00, con desconocimiento de los destinos finales. La participación en mercados alternativos es limitada por desconocimiento (57.53%).

Palabras Claves: Diagnóstico, cuyes, Ferreñafe

ABSTRACT

. From June 1, 2024, to January 30, 2025, a total of 642 surveys consisting of 73 questions were conducted in the province of Ferreñafe, Lambayeque region, with the objective of diagnosing the genetic, feeding, management, health, and marketing aspects of guinea pig farming at the family-commercial and commercial levels. The interview technique was used. Results indicate that the activity is predominantly led by women (76.25%), mainly under a recent family-commercial system (1–2 years), representing 95.97% of farms; 97.47% keep no production records and 96.17% receive no technical assistance. Improved breeds, particularly the Peru breed (36.72%) and native guinea pigs (29.05%), predominate, with continuous breeding systems, replacement of breeders at one year, and litter sizes of 1 to 3 pups (76.15%), usually weaned at 21 days (50.9%). Infrastructure mainly consists of wooden cages with wire mesh (67.22%), corrugated metal roofs (98.33%), and areas smaller than 50 m² (71.68%). Feeding is mostly based on corn forage (69.55%) with limited use of concentrates (36.67%); 52% do not regularly supply water or conduct quality analyses. Cleaning is mainly weekly (65.17%), with prevalent internal health problems (salmonellosis, pneumonia, abortions) and external issues (fleas, mange), controlled mostly through experience shared among producers. Marketing is individual (96.17%), without cost structures (95.08%), selling live animals to intermediaries (88.30%) at prices ranging from S/ 15.00 to S/ 25.00, with little knowledge of final destinations. Participation in alternative markets is limited due to lack of knowledge (57.53%).

Keywords: Diagnosis, guinea pigs, Ferreñafe.

I. INTRODUCCIÓN

1.1.Situación problemática

En el distrito de Ferreñafe, existen explotaciones de distinto nivel dedicados a la producción de cuyes para el mercado local y de Jaén principalmente. Los cuales con la pandemia se vieron afectados por la declaratoria de inmovilización y limitado consumo de restaurantes a nivel nacional, posteriormente se vieron afectados por el alza de costos de insumos básicos como la soya y finalmente con la presencia del fenómeno climático del mega niño con temperaturas que excedieron largamente la zona de confort de los animales, obligaron al cierre de muchas empresas y pequeños productores. Ante esta situación surge la iniciativa del Gobierno Regional de Lambayeque para apoyar la crianza de cuyes tanto mediante la Gerencia Regional y el programa de implementación Pro compite orientado a asociaciones para el fortalecimiento de sus capacidades, mayormente con animales de otras regiones y estos esfuerzos se vieron limitados a mediano plazo por carecer de un diagnóstico actualizado que permita identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para realizar una planificación acorde a las necesidades del productor de esta provincia que hasta la actualidad no cuenta con una evaluación de esta naturaleza por lo que cabe preguntarse

1.2.Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque al 2024?.

1.3.Hipótesis

Por ser un estudio descriptivo no se ha planteado hipótesis en este estudio.

1.4. Justificación del estudio

El presente trabajo se justifica debido a que, en la provincia de Ferreñafe, sólo se cuenta con un diagnóstico de crianza y comercialización de cuyes en el distrito de Pitipo realizado por Zambrano (2017), pero la explotación de cuyes y otras especies, han experimentado transformaciones significativas en los últimos años como consecuencia del incremento sostenido de los precios de insumos alimenticios, sumado a situaciones extraordinarias como la pandemia, así como el Niño Costero y el ciclón Yaku que afectaron la productividad y sostenibilidad de numerosas granjas, provocando el cierre de algunas. Sin embargo, en este contexto adverso se impulsó la aparición de nuevas crianzas orientadas al autoconsumo y a la generación de ingresos familiares complementarios. Frente a esta situación, el Estado promovió la crianza asociativa de cuyes, incorporando en algunos casos reproductores procedentes de otras regiones como Huancayo; no obstante, a la fecha no se cuenta con un diagnóstico actualizado que permita caracterizar de manera objetiva la realidad actual de la actividad productiva de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe, lo que limita la adecuada toma de decisiones técnicas y política pública

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general.

Diagnosticar la situación de la crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe Región Lambayeque el 2024.

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación de los sistemas de producción y fines de crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque al 2024.

- Diagnosticar la situación de la genética y manejo reproductivo de cuyes en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque al 2024.
- Diagnosticar la situación de la alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque al 2024
- Diagnosticar la situación de la comercialización de cuyes en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque al 2024.
- Determinar la influencia en el aspecto social de la crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque al 2024.

II. DISEÑO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Chavez-Tapia & Avilés-Esquivel (2022) con el objetivo de caracterizar el sistema de producción cavícola en el cantón Mocha, Ecuador realizaron un estudio aplicando encuestas a los 124 productores del cantón. Encontraron una población de $14\,165 \pm 130$ cuyes, de los cuales, el 85.5% son líneas comerciales y el 14.5% son nativos. El sistema de crianza más utilizado es el Familiar-Comercial (hasta 100 cuyes) con 50.8%, seguido del sistema Comercial (más de 100 cuyes) con 37.9% y el sistema Familiar (hasta 25 cuyes) con 11.3%. La crianza se realiza mayormente por las mujeres (76.6%). 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%).

Aguilar R. et al. (2011) realizaron una encuesta en julio de 2004 a 160 familias criadoras de cuyes en el distrito de Santa Cruz, Cajamarca, con el objetivo de caracterizar los sistemas de producción de cuyes. El 44.6% de los productores tenía más de 50 años de edad y el 42% de las esposas tenía entre 31 a 50 años. Primaria era el grado de instrucción predominante. La ocupación del jefe de familia era la agricultura (95.4%) y de la esposa era su casa (97.2%). La crianza de cuyes era conducida por el ama de casa bajo un sistema familiar o tradicional. Se encontró un promedio de 20.4 cuyes por familia, criados en un solo grupo sin distinción de clase, sexo y edad, de preferencia en la cocina (88.8%), donde permanecían sueltos (73.8%) o en pozas (21.9%). La alimentación se basó en forrajes, malezas y residuos de cocina. Las principales enfermedades

reportadas fueron ectoparásitos (90.1%) y la peste (76%). El 71.2% de las familias destinaba los cuyes para autoconsumo y venta, y el 28.2% sólo para autoconsumo. El 96.2% de los encuestados no disponía de servicios de asistencia técnica, créditos, insumos, etc. El 67.5% de los criadores consideraba que mejorarían su crianza con asistencia técnica.

Palta (2024) realizó un estudio cuyo objetivo fue caracterizar los sistemas de producción de cuyes de la parroquia Urdaneta, cantón Saraguro, provincia de Loja con el fin de describir condiciones de manejo, alimentación, sanidad y características zoogenéticas de los sistemas productivos y evaluar los aspectos socioeconómicos de los productores cuyicultores. La investigación se realizó con base a encuestas a 40 productores de la parroquia por medio de muestreo no probabilístico tipo bola de nieve. El sistema de mayor presencia es el Familiar (menos de 100 cuyes) con 88%, el sistema Comercial-Empresarial (más de 500 cuyes) con un 7% y el sistema Familiar-Comercial (entre 100 a 500 cuyes) 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 alimentan 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 de edad (37%) del género femenino. De los 40 productores el 80% ha recibido capacitaciones o cursos y muy pocos se apoyan del internet para obtener conocimientos. En conclusión, en la parroquia Urdaneta predomina el manejo tradicional mayormente realizado por personas que tan solo han culminado la primaria.

Torres (2019) realizó un estudio con el objetivo de identificar los sistemas de producción de cuyes para desarrollar una propuesta de un programa de manejo en el Valle de Sayán. Metodología: el tamaño de muestra fue de 99 productores, el diseño de investigación no fue

experimental, emplearon la técnica de encuesta para la recopilación de datos. Para validar el procesamiento de datos utilizaron el programa IBM SPSS Statistic²². Resultados: en lo que es manejo la crianza de cuyes lo realiza el 61.4% todos juntos y un 38.6% separados. En lo que es alimentación el 56.1% indican que les proporciona alimentación mixta (forr.+conc.) ,37.1%forraje solo, 4.5% concentrado + vit C, 2.3%res. Cocina/rastrojos de cosechas y un 69.7% lo alimenta dos veces. En genética indica en lo que es la selección un 48.5% la edad, 22.7% no seleccionan, 14.4% peso, 14.4% ambos (peso y edad). El tipo de empadre se observa que 50.8%es continuo, 49.2% controlado. En lo que es sanidad según el orden indica que el 39.4% hongos y ácaros, 18.2% neumonía, 13.6% linfadenitis, 2.3% salmonelosis, indica el aislamiento de animales enfermos un 75.6% no realizan. Conclusión: los productores cuentan con sistema de producción familiar, y los factores limitantes la escasa técnica de manejo, desconocimiento de la mejora genética, deficiente alimentación, instalaciones inadecuadas, carencia de planes sanitarios. En ese sentido conociendo la situación actual, se propone un programa de manejo de la producción de cuyes.

Zambrano (2017) realizó un estudio con un nivel de confianza de 95%, 50% de probabilidad de éxito y 5% de error y evaluó 19 productores del distrito de Pítipa de la provincia de Ferreñafe y 383 consumidores de Jaén (Cajamarca). Los productores varones (74%) y mujeres (26%) son mayormente informales (84%), 26% destina 200 a 800 m² a la crianza y 63.16% aloja menos de 1500 cuyes/galpón, con 35.8°C de temperatura media interna. 84% presenta abortos, 16% tiene muerte por timpanismo y salmonelosis. 79% tiene infestación de pulgas y piojos y 10.53% sarna y micosis. 100% no analiza el agua suministrando una vez al día. 42.8% cría en jaulas y 32% combina con pozas. 94.74% suministra alimento mixto 2 veces al día. 79% usa maíz chala y 84% compra concentrado. 74% selecciona animales empíricamente y 52% obtiene 2 crías

por parto. 84% negocia colectiva y particularmente. El 58% vende menos de 25 y 5% más de 100 cuyes por venta. En Jaén el cuy preparado se vende en: recreos (65%), restaurantes (22%) y marisquerías (14%). 46% compra en Jaén, 24% en intermediarios y 16% en productores. 27% está descontento por falta de uniformidad (51%), entrega discontinua (24%) y elevado costo (22%). 84% los prefiere vivos. 95% rechaza al cuy congelado y enlatado. Los consumidores de casa varones (50%) y mujeres (50%) prefiere vivos (59%), joven y grande (32%), adultos y grandes 66 (66%). 94.64% conoce el uso en limpia y Cáncer. Se concluye que existe un desfase entre el mercado de Jaén y productores de cuyes del distrito de Ferreñafe, Región Lambayeque.

Ruiz-Calsin et al. (2023) implementaron un estudio con el objetivo de determinar el efecto de la polidactilia en el comportamiento productivo del cuy (*Cavia porcellus*) cruzados en la etapa de recría. Un total de 27 cuyes machos destetados con 20 días de nacidos y un peso promedio de 450 g, fueron distribuidos al azar en tres unidades experimentales por tratamiento y repetición: T1 = (testigo): cuatro dedos anteriores y tres posteriores, T2 = (cuyes con polidactilia): seis dedos anteriores y seis dedos posteriores y T3 = (cuyes con polidactilia): cuatro dedos anteriores y cuatro dedos posteriores y alimentados a base de forraje (*Pennisetum typhoides* x *P. purpureum*), balanceado comercial (engorde) y agua. Se evaluó la ganancia de peso, conversión alimenticia y el rendimiento de carcasa. Los datos fueron analizados a través de ANOVA, aplicándose la prueba de Duncan para la comparación post hoc ($P < 0,05$). Se encontró diferencias significativas para la ganancia de peso, sin embargo, para conversión alimenticia y rendimiento de carcasa no hubo diferencias significativas entre los tratamientos.

Cotrina (2019) En la Región Lambayeque realizó un estudio que tuvo como objetivos a) Determinar la situación de cuyes para medicina alternativa en las granjas productoras de cuyes en Lambayeque; b) Determinar las características de cuyes para medicina alternativa comercializados

por intermediarios; c) Determinar el uso y características de cuyes para medicina alternativa en los curanderos de Lambayeque; d) Determinar la aceptación y uso del cuy en pacientes con cáncer en la Región Lambayeque y e) Revalorar la cultura ancestral de utilizar el cuy como medicina alternativa utilizada por nuestros antepasados. Se realizó un estudio a nivel de cuatro públicos objetivo: productores de cuyes para medicina alternativa; comerciantes intermediarios de cuyes para medicina alternativa; curanderos que utilizan cuy

en sus tratamientos y familiares de pacientes con cáncer. El tamaño de muestra (n) se calculó con 95% de nivel de confianza, 5% de nivel de error, probabilidad de éxito del estudio 50%. Para todos se aplicó la fórmula de población finita ($n = N * Z^2 pq / N + e^2$). Se encuestaron 92 productores, 77 intermediarios, 296 curanderos y 152 familiares de pacientes con cáncer. Al realizar el análisis comparativo porcentual se aprecia que el cuy comprado a intermediarios para limpia es mayor en la provincia de Ferreñafe y Lambayeque con 77.78% y 62.50% respectivamente. En la provincia de Chiclayo la demanda para este fin es menor con 54.29%, sin embargo, en esta provincia la demanda de cuyes para tratamiento contra el cáncer es mayor con 34.29%, seguido por Ferreñafe con 22.22% y finalmente en Lambayeque con 20.83%. El color negro representa aproximadamente la mitad del color demandado para el proceso de limpia, en Chiclayo (48.57%), Ferreñafe (50%) y en Lambayeque (54.17%), esto es debido a la creencia difundida de que el cuy negro tiene mejores propiedades para el proceso de limpia.

Quispe et. al. (2021) realizaron en el Banco de Germoplasma de cuyes nativos de la EEA Chumbibamba del Instituto Nacional de Innovación Agraria (Perú) determinaron el momento óptimo técnico y económico para la saca única de reproductores. Se utilizaron 320 cuyes criollos y se aplicó la metodología Fisher - Hotelling, se planteó el modelo bioeconómico de saca única de reproductores a precio constante bajo cuatro escenarios de tasas de rentabilidad. Los resultados del

modelo biológico señalan que la vida productiva óptima en hembras ocurre a los 414 días de edad y en los machos a 579 días. Los valores óptimos del modelo bio económico para los cuyes por escenarios de rentabilidad señalan que a una tasa de descuento del 9% el periodo óptimo de saca sería a 502 días; mientras que a la tasa de descuento del 30% se reduce a 494 días.

Ramos (2016) realizó un estudio con el objetivo de determinar el efecto de dos edades de destete, 14 (T1) y 21 días (T2), sobre el crecimiento y supervivencia de lactantes. Se evaluó el peso individual de 197 crías nacidas Andina manejado en lactancia individual. Se controló el peso semanal de los lactantes desde el parto hasta el destete. El efecto de la lactancia ha sido evaluado al concluir la etapa de cría (4 semanas de edad) con ello se evaluaba el efecto materno durante la lactancia y la respuesta de la cría después del destete. No se encontró diferencia significativa ($p < 0.01$) entre ambos tratamientos tanto para pesos individuales de lactantes (T1 308.8 – T2 338.5 g) como para pesos totales de camada (T1 870.4 – T2 973.1 g). En los incrementos de peso, tanto individuales como total de camada, tampoco se encontró diferencia significativa ($p < 0.01$) entre ambos tratamientos, (T1 192.1 – T2 208.2 g) y (T1 401.7 – T2 500.0 g) respectivamente. Así mismo la diferencia de mortalidad entre ambos tratamientos no fue significativa ($p < 0.01$) obteniendo como resultado 29.7% para destetados a los 14 días y 20.2% para destetados a los 21 días. Concluyendo que no es necesario dejar una semana más de lactación a los cuyes de raza Andina, por el poco aporte de leche producida en la tercera semana.

Macancela (2019) en Cuenca Ecuador evaluó la edad optima de destete a los 7, 14, y 21 días en los parámetros zootécnicos, en cobayos de engorde. Cuyos resultados indican que los animales destetados a los 21 días tiene mayor ganancia de peso semanal, menor porcentaje de mortalidad y mayor peso final a las 8 semanas, en comparación con los otros grupos destetados precoz y normalmente.

Guerra (2009) indica que las instalaciones para cuyes pueden ser de dos tipos:

Pozas: Generalmente son de forma cuadrada y están asentadas directamente sobre la tierra (terrestre), pueden ser construidas con adobe, quincha, ladrillo, madera, barro. Se construirán de 1.5 m de largo x 1.5 m de ancho y 0.5 m de alto.

Jaulas: Son de forma cuadrada, pero están suspendidas por bases en sus extremos (aéreas), pueden construirse con madera sola o combinada con mallas metálica.

El galpón o cuyero es el ambiente donde se construyen o colocan las pozas o jaulas para criar a los cuyes, esto nos permite tener mejor control sobre los animales. Para la construcción de los galpones (cuyeros) se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones: La ubicación de las pozas o jaulas debe facilitar el manejo, distribución de alimento y limpieza del cuyero.

No permitir la entrada de animales como: ratas, perros gatos, aves silvestres.

Considerar el clima y los materiales de los cuales se dispone en la zona.

Si el cuyero está en zona fría y/o lluviosa, el techo puede ser de calamina o teja.

Las ventanas no deben ser muy grandes y deben tener cortinas por las noches.

Para una mayor seguridad se puede colocar una tapa de malla o madera a las pozas o jaulas. Para la debida protección y ventilación a menudo se colocan cortinas de plástico o tela en las paredes.

Montenegro (2022) realizó un estudio con el objetivo de evaluar el efecto del consumo de agua de bebida sobre el número de crías nacidas vivas al parto en cuyes (*Cavia porcellus*). Para el desarrollo de la investigación se contemplaron dos etapas, la realización del análisis de calidad de agua en el laboratorio de química de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Ibarra,

y la evaluación del efecto del consumo de agua de bebida, llevada a cabo en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. Empleó un diseño completamente al azar (DCA), utilizando 36 animales, a los cuales se les aplicó tres dosis diferentes de agua de bebida durante toda la fase experimental; tras ejecutarse el empadre respectivo se realizó el retiro de machos, con el fin de continuar con la gestación de las hembras, para finalmente producirse el parto y la evaluación de los índices productivos y reproductivos. El resultado demuestra que el consumo de agua de bebida ad libitum influye positivamente sobre el número de crías nacidas vivas al parto, determinando el aumento de la camada y, por ende, la relevancia socioeconómica que conlleva el adecuado manejo de esta especie.

2.2.Bases teóricas

Lara (2010), indica que un diagnóstico situacional forma parte de la primera etapa de un proceso administrativo: la planeación. Es una labor imprescindible dentro de las actividades de programación. Es la ejecución de una metodología que permite la detección de diversas problemáticas y su importancia relativa, así como los factores que la determinan. Un diagnóstico situacional es un tipo de diagnóstico que permite producir conocimientos para la acción y toma de decisiones adecuadas a la realidad y el contexto de cierto lugar o situación en torno a un tema significativo. Es el conocimiento aproximado de las diversas problemáticas de una población o lugar, a partir de la identificación e interpretación de los factores y actores que determinan su situación, un análisis de sus perspectivas y una evaluación de la misma.

Para desarrollar un diagnóstico de situación se deben de tomar en cuenta varios aspectos, como son:

- Diagnóstico particular (descripción de la situación): Identificar y describir todos aquellos factores que estén influyendo sobre la situación del objeto de estudio.
- Análisis y pronóstico de la situación (identificación de problemas, y detalle de necesidades sentidas y no sentidas; predicciones y proyecciones razonadas)
- Factores indirectos (sociales, económicos, políticos, ambientales).
- Factores directos (genéticos, nutrición, manejo, sanitarios).
- Determinación de prioridades (de acción y de investigación)
- Conclusiones (identificación de líneas de acción y formulación de programas)

Beltrón (2022), señala que el concepto de diagnóstico situacional está estrechamente relacionado con una corriente teórica conocida como enfoque situacional o contingencial. Esta teoría sostiene que la administración no es absoluta, sino que depende de las condiciones específicas del entorno y de la tecnología que utilice la organización. Es decir, integra tanto el momento como el contexto en el que dicha organización se desarrolla.

Chauca (1998) explica que los cuyes se crían bajo 3 sistemas de crianza caracterizados por su función en el contexto de la unidad productiva, y no por la población animal. Dichos sistemas son el familiar, el familiar-comercial y el comercial. El desarrollo de la cría ha implicado que un mismo productor haya podido practicar los tres sistemas siendo la Cría familiar: La cría de cuyes a nivel familiar da seguridad alimentaria y sostenibilidad a las actividades de los pequeños productores. Es el sistema más difundido, y se distingue por desarrollarse en el seno de la familia, fundamentalmente en base a insumos y mano de obra excedentes. El cuidado de los animales corre a cargo de los hijos en edad escolar y del ama de casa (en el 73 % de los casos), o en menor medida

del esposo (en el 9 % de los casos). Eventualmente otros miembros de la familia contribuyen a esta labor cuando comparten la vivienda. El 44,6 % de los productores crían cuyes exclusivamente para el autoconsumo, disponiendo así de una fuente de proteínas de origen animal de bajo costo; otros (el 49,6 %) comercializan los excedentes cuando disponen de ellos- para generar ingresos. En este sistema son pocos quienes mantienen los cuyes sólo para la venta. La cría familiar se caracteriza por el escaso manejo de que son objeto los animales, que se reúnen en un solo grupo sin diferenciación de clase, sexo o edad, razón por la cual se generan poblaciones con un alto grado de consanguinidad y una elevada mortalidad de lactantes debido principalmente al aplastamiento por animales adultos. Los recién nacidos son atropellados cuando los machos pelean por cubrir a la hembra, que presenta celo poco después del parto. Otra característica de este sistema es la selección negativa que se efectúa con las reproductoras, puesto que es común sacrificar o vender los cuyes más grandes. En el sistema de cría familiar se mantiene un alto porcentaje de reproductoras (60 %); el promedio de crías por hembra al año es de 5,5, en comparación con el promedio de 10,8 crías por hembra que se obtienen con un manejo eficiente. Los insumos alimenticios empleados son por lo general forrajes, residuos de cosechas y de cocina. El lugar destinado a la cría es normalmente la cocina, donde el calor del fogón protege a los animales de los fuertes cambios de temperatura que caracterizan a la región andina. En otras zonas se construyen pequeñas instalaciones colindantes con las viviendas, y se aprovechan los recursos disponibles en la finca. Es común encontrar núcleos de producción de 10 a 50 animales. El promedio de cuyes por familia en los países de mayor producción (Perú, Ecuador y Bolivia) es de 20 (Beck, 1987; Chauca, 1991). El número de animales está determinado fundamentalmente por la disponibilidad de alimentos. La carne de cuy suele comercializarse en los mercados locales a altos precios. La población predominante es criolla, y como consecuencia del mal manejo sólo se

logran índices productivos inferiores a 0,2. La separación por clases mediante el sistema de pozas de cría permite triplicar la producción (Higaonna, Zaldívar y Chauca, 1989). En los sistemas de cría familiar mejorados se aprecia un crecimiento de la población, una mayor capitalización pecuaria, y sobre todo un incremento del 30 por ciento del consumo de carne de cuy, y un mayor ingreso para la familia por venta de los animales excedentes.

Cría familiar-comercial: genera empleo y permite disminuir la migración de los pobladores del área rural. En este sistema se mantiene una población no mayor de 500 cuyes. Se ponen en práctica mejores técnicas de cría, lo cual se traduce en la composición del lote. La alimentación es normalmente a base de subproductos agrícolas y pastos cultivados; en algunos casos se suplementa con alimentos equilibrados. El control sanitario es más estricto. La cría se realiza en instalaciones adecuadas - las pozas de cría - que se construyen con materiales de proveniencia local. Les cuyes se agrupan en lotes por edad, sexo y clase, razón por la cual este sistema exige mayor mano de obra para el manejo y el mantenimiento de las pasturas.

Se han introducido reproductoras de líneas precoces (Perú e Inti) que se cruzan con los animales criollos. Se generan así animales que pueden ser enviados al mercado a las nueve semanas de edad, mientras que los criollos alcanzan su peso de comercialización a las veinte. La mayor eficiencia de la cría familiar-comercial se refleja en el índice productivo, que puede llegar a 0,8.

Cría comercial: Poco desarrollada, más circunscrita a valles cercanos a áreas urbanas donde existe demanda de carne de cuyes, la cría comercial es la actividad principal de una empresa agropecuaria que emplea una tecnología apropiada. Se utilizan animales de líneas selectas, precoces, prolíficas y eficientes convertidores de alimento. El mejor manejo de la población permite lograr un índice productivo de 1, pesos de comercialización a las nueve semanas y una conversión alimentaria con alimentación mixta de 4,8:1. De la población total de cuyes, el 32 por

ciento representa el plantel de reproductoras, proporción que refleja la eficiencia del manejo reproductivo y la mayor sobrevivencia de las crías. El desarrollo de la cría comercial contribuirá a suministrar carne de cuy a las zonas urbanas, donde por el momento es escasa. En el Ecuador y el Perú, se viene desarrollando con éxito este sistema de producción.

Chauca (1997) indica que los cuyes se han clasificado por tipos, basándose en su forma, conformación y pelaje e indica que en su estudio se ha adoptado la clasificación según el pelaje:

Tipo 1. Denominado Inglés, es de pelo corto y pegado al cuerpo; es el más difundido y es el característico cuy peruano productor de carne. Puede o no tener remolino en la cabeza. Es de colores simples claros, oscuros o combinados.

Tipo 2. Llamado también Abisinio, es de pelo corto que forma rosetas a lo largo del cuerpo; es menos precoz. Está presente en las poblaciones criollas; existen de diversos colores. No es una población dominante; por lo general está cruzada con otros tipos, y se pierde fácilmente.

Tipo 3. Conocido como Landoso, su pelo es largo y lacio, no es buen productor de carne y está poco difundido. La demanda de este tipo se debe a su hermoso aspecto.

Tipo 4. Denominado Merino, su pelo es corto y erizado, pero al nacimiento presenta pelo ensortijado. La forma de la cabeza y del cuerpo es redondeada. Es de tamaño medio y de carne muy sabrosa. Tiene abundante infiltración de grasa muscular. Es apreciado por el sabor de su carne. La variabilidad de sus parámetros productivos y reproductivos le da un potencial como productor de carne.

Chauca (2023) indica que el desarrollo del mejoramiento genético de cuyes en el Perú se puede definir en tres etapas. La primera etapa (1965- 1970) tenía como objetivo conocer las características de la especie, mediante la evaluación de ecotipos nativos y la determinación de sus parámetros productivos y comportamiento. La segunda etapa (1970-2005) tenía como objetivo el proceso de selección por parámetros productivos con implicancia económica (precocidad y prolificidad). Fijadas estas características después de 30 generaciones de selección, fueron seleccionadas uniformizando su fenotipo predominante para buscar la distinguibilidad dentro de razas. Analizando la información generada se aprueban los expedientes técnicos, se emiten las resoluciones oficiales y se procede a la liberación de las tres razas. La raza Perú (2004) es una base genética pesada usada en cruces terminales para ganar precocidad, alcanzando su peso de comercialización a las 8 semanas con un rendimiento de carcasa de 73% y conversión alimenticia de 3.01. La raza Andina (2005) fue seleccionada por prolificidad, con una fertilidad del 98.5% y un tamaño de camada de 3.4. La raza Inti (2013) fue seleccionada por peso y prolificidad, con un tamaño de camada de 3.2, peso a las 8 semanas de 900 g y rendimiento de carcasa de 71.1%. La tercera etapa (2005-2021) inicia con los cruzamientos interraciales, utilizando como base genética paterna a la raza Perú y como materna al cruce de Inti x Andina hasta llegar a los 5/8 Perú, la cual fue liberada como raza Kuri (2021). Estos cruzamientos buscan el mejor atributo de cada raza para lograr un individuo comercial que beneficie a los productores. La raza Kuri supera en tamaño de camada en 13.5% a la raza Perú, y en peso supera en 20% y 14% a las razas Andina e Inti respectivamente.

PROCOMPITE (2025) es una estrategia del Estado peruano diseñada para mejorar la competitividad de las cadenas productivas a través de procesos concursables. Los gobiernos regionales y locales realizan el cofinanciamiento no reembolsable de planes de negocio,

priorizando aquellas zonas donde la inversión privada es insuficiente para impulsar un desarrollo competitivo y sostenible. El cofinanciamiento puede incluir la transferencia de equipos, maquinaria, infraestructura, insumos y materiales, así como la prestación de servicios en beneficio del Agente Económico Organizado (AEO). La Ley N° 29337, en su última modificación, establece que los gobiernos regionales y locales deben destinar entre el 5% y el 15% de su presupuesto a la implementación de PROCOMPITE, con excepción de los recursos provenientes de las fuentes de financiamiento de operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias. Estos proyectos deben estar alineados con el Plan de Desarrollo Concertado, el Plan Operativo Anual y el Presupuesto Institucional de Apertura, bajo responsabilidad funcional. En el caso de los gobiernos locales cuyos recursos sean menores a 2,000 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), la participación en PROCOMPITE es facultativa. Beneficiarios principales: Agentes Económicos Organizados (AEO), como las mype, asociaciones, cooperativas y otras formas de organización empresarial. Requisitos: Estar formalmente constituida bajo cualquier modalidad de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente. Desarrollar actividades dentro de las cadenas productivas priorizadas y tener como objetivo principal el desarrollo de actividades productivas o empresariales.

Chauca (1997) manifiesta que diversas instituciones e investigadores recomiendan diferentes áreas por cuy como animal de laboratorio. El área en los bioterios está en función del peso de los animales. Para los cuyes con pesos entre 100 y 250 g se recomienda 277 cm² por animal. Cuando se incrementa el peso de los animales en 100 g el área se incrementa a 374 cm² por animal y para los cuyes que superaban los 350 g se requiere por animal 652 cm². Los cuyes productores de carne son de mayor tamaño, por lo que exigen una mayor área por animal. Estos son criados en pozas, las mismas que pueden estar construidas con los materiales disponibles en

la zona donde se construye el galpón. Los tipos de pozas que deben mantenerse en un galpón son las siguientes:

- Pozas de empadre. La tercera parte del galpón debe albergar al plantel de reproductores.

Las pozas son de 1,5 x 1 x 0,45 m.

· Pozas para machos reproductores en prueba o reserva. El galpón debe considerar que debe mantenerse en reserva una cantidad equivalente al 5 por ciento de machos en producción. Las pozas son de 0,5 x 1 x 0,45m.

· Pozas de descarte de reproductoras. Para el momento de saca de reproductoras se separa a las hembras con preñez avanzada para que paran antes de destinarlas al sacrificio. Se ubica a 30 hembras en pozas de 3 x 2 x 0,45 m.

· Pozas para cría. Albergan a cuyes destetados con 2 a 4 semanas de edad. Los grupos formados son de 25 cuyes en pozas de 1,5 x 1 x 0,45 m.

· Pozas de recua. Albergan a 10 cuyes machos ó 15 hembras de 4 a 9 semanas en pozas de 1,5 x 1 x 0,45 m.

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de estudio

El estudio aplicado fue de naturaleza observacional, descriptivo cuantitativo y transversal.

3.2. Lugar y duración

La fase de campo del presente trabajo de investigación se realizó en los distritos de la provincia de Ferreñafe del 10 de mayo al 30 de noviembre de 2024.

3.3. Tratamientos evaluados

Por la naturaleza del estudio no se aplicaron tratamientos experimentales para el levante de la información

3.4. Materiales

Los materiales utilizados fueron los siguientes:

- Fuentes secundarias de información: Registros de granjas existentes en la provincia de Ferreñafe.
- Formatos de encuesta para levante de información primaria directa de los productores de cuyes

3.5. Instalaciones y equipos

Gabinete de procesamiento de información

Celulares para comunicación y toma de fotografías

3.6. Técnicas experimentales

El estudio empezó con la sistematización de la información secundaria existente para determinar el tamaño de muestra (n) a evaluar utilizando la metodología de Z en base al número de hogares de La provincia de Ferreñafe (CPI,2024) decidiendo optar por una población finita ($N < 100000$) por lo que se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = Z^2 pq / N + E^2$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Valor de Z para un nivel de Confianza de 96%: 2.05

N = tamaño de la población finita: 27300 hogares

E = Nivel de Error : 4.0 %

p = Probabilidad éxito del estudio: 50%

q = Probabilidad fracaso del estudio: 50%

Los resultados se analizaron con estadística no paramétrica utilizando hoja de cálculo Excel y el software SPSS V25.

Con el tamaño de muestra calculado, se empleó el muestreo por elección, tomando como criterio a productores de cuyes y personas criadoras de esta especie y por conveniencia debido a que se les informaba del objetivo del trabajo y luego de obtener su aprobación, se procedía a coordinar fechas de entrevista con los responsables de granjas sin comprometer sus actividades comerciales y también se ubicaban a productores en sus domicilios o criaderos por información oral de otros productores o personas que criaban cuyes. De esta manera se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento se utilizó la encuesta compuesta por 73 preguntas de naturaleza

dicotómica, cerradas y opción múltiple en los distritos de la provincia de Ferreñafe Región Lambayeque

3.7.Variables evaluadas

La información obtenida permitió generar y evaluar las siguientes variables:

- Sexo de los productores de cuyes en la provincia y región de Lambayeque.
- Sistemas de producción y fines de crianza
- Manejo de genética (Fenotipo, raza, línea y tipo de pelo) y reproducción: Sistema de empadre, Densidad de crianza (hembras/macho); área de crianza, recambio de reproductores machos y hembras.
- Instalaciones: Características del galpón (área y altura), materiales, ventilación, Sistema de explotación en jaulas, pozas o combinado. Comederos y bebederos
- Alimentación: Simple o mixto, fuente de forraje uso y Fuente del concentrado, cronograma de alimentación diaria.
- Análisis de sanidad: Manejo de limpieza, causas de mortalidad, categorías afectadas por la mortalidad, identificación de principales problemas. Sanitarios, tratamientos. Practica de necropsia.
- Evaluación de la comercialización y aspectos de mercado: Mercados existentes de reproductores, carne y sopa reconstituyente. Características de animales destinados al mercado y creencia popular.
- Aspecto social.

3.8.Evaluación de la información

Los resultados se evaluaron con la estadística descriptiva para cuantificar la información obtenida en campo, haciendo uso del programa Excel y SPSS, V25

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Tamaño de muestra

Al aplicar la fórmula de Z para calcular el tamaño de muestra a partir de los hogares registrados a agosto del año se obtuvo un total de 642 productores y se aplicó a los que accedieron a ser entrevistados. El total de encuestas se aplicaron en seis distritos de la provincia de Ferreñafe como se aprecia en el anexo 8.1.

4.2. Información General

4.2.1. Sexo del productor encuestado

A nivel de la provincia de Ferreñafe, hay un predominio de productoras mujeres representando 76.95% de todos los productores y el 23.05% de productores son varones. Esta dominancia de la mujer productora se repite en todos los distritos, pero con mayor énfasis en Ferreñafe y Pueblo nuevo con 90 y 96% de productoras mujeres respectivamente, como se aprecia en la tabla y gráfico 1, esto se explica porque la naturaleza original de la crianza de cuyes estuvo relegado a la participación de la mujer y dada la importancia económica de la actividad la participación del hombre se va incorporando de manera progresiva.

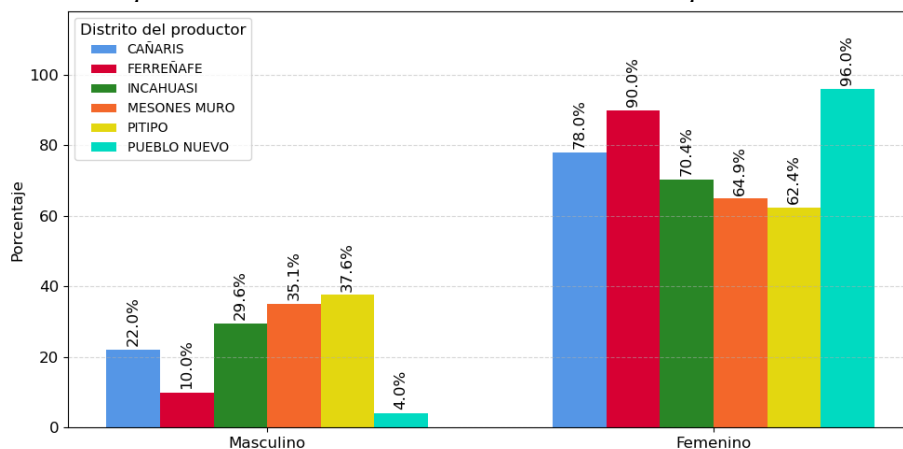
Tabla 1

Sexo del productor encuestado por distrito de la provincia de Ferreñafe (%)

Distrito	Masculino	Femenino
CAÑARIS	22,00	78,00
FERREÑAFE	10,00	90,00
INCAHUASI	29,60	70,40
MESONES MURO	35,10	64,90
PITIPO	37,60	62,40
PUEBLO NUEVO	4,00	96,00
Media	23,05	76,95
Desviación estándar	14,00	14,00

Gráfico 1

Sexo del productor encuestado en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



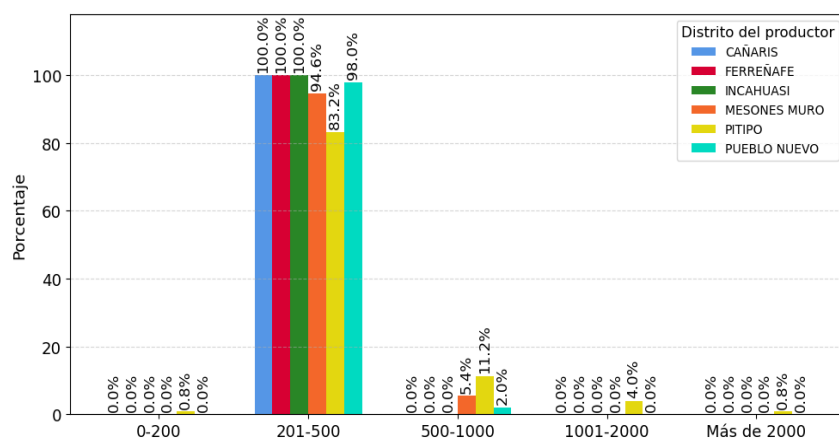
4.2.2. Cantidad de cuyes reproductores que posee en la actualidad

4.2.2.1. Cantidad de cuyes reproductores

La cantidad de cuyes reproductores define el sistema de crianza de cuyes y a nivel de la provincia de Ferreñafe el 95.97% de productores posee entre 201 a 500 ubicándose en la escala de crianza a nivel familiar comercial, mientras que 0,13% de los productores se ubica en la escala de producción a nivel comercial de cuyes de acuerdo a la clasificación indicada por Chauca (1997) de acuerdo a la cantidad de reproductoras. En el distrito de Pítipo se presentan crianzas de diferentes tamaños de reproductoras incluyendo la de naturaleza comercial, lo cual no ocurre en los otros distritos evaluados como se puede ver en la tabla y gráfico 2.

Tabla 2*Cantidad de reproductoras explotadas en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)*

Distrito	0-200	201-500	500-1000	1001-2000	más de 2000
CAÑARIS	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
INCAHUASI	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
MESONES MURO	0,00	94,60	5,40	0,00	0,00
PITIPO	0,80	83,20	11,20	4,00	0,80
PUEBLO NUEVO	0,00	98,00	2,00	0,00	0,00
Media	0,13	95,97	3,10	0,67	0,13
Desviación estándar	0,33	6,60	4,49	1,63	0,33

Gráfico 2*Cantidad de cuyes reproductoras en crianza en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)*

4.2.3. Conducción de registros en el galpón

El 97.97% de los productores de la provincia de Ferreñafe no lleva registros de su producción, pero un 2.03% de productores si lo realiza. A nivel distrital sólo en el distrito de Pítipó se aprecia que un 12.20% de productores lleva registros de su producción como se aprecia en la tabla y gráfico 5, lo cual permite conocer de manera más adecuada las incidencias productivas y reproductivas en granja y tomar las previsiones necesarias en caso de detectar algunos problemas

en la producción ya que se puede ir determinando los parámetros productivos, las heredabilidades y correlaciones, de avance genético (Chauca, 2023). Esto se aprecia en la tabla 3.

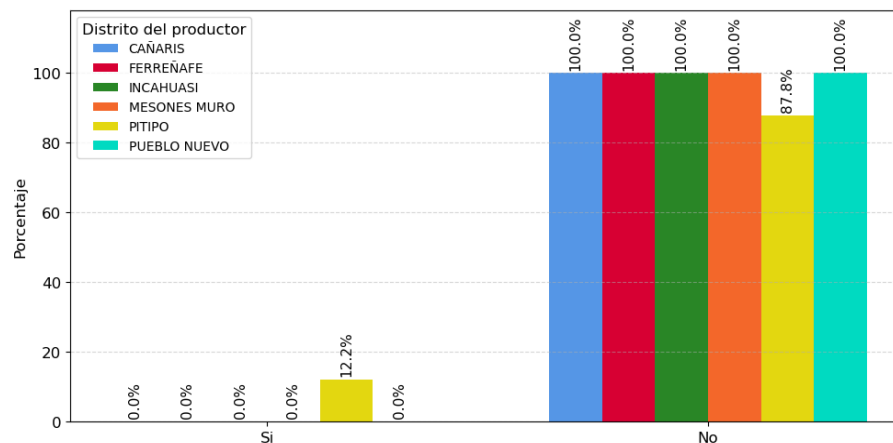
Tabla 3

Conducción de registro de identificación y producción de sus animales en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	0,00	100,00
FERREÑAFE	0,00	100,00
INCAHUASI	0,00	100,00
MESONES MURO	0,00	100,00
PITIPO	12,20	87,80
PUEBLO NUEVO	0,00	100,00
Media	2,03	97,97
Desviación estándar	4,98	4,98

Gráfico 3

Conducción de registro de identificación y producción de sus animales en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)



4.3.GENETICA EXPLOTADA

4.3.1. Genética de cuyes explotadas en las crías

A nivel de la provincia de Ferreñafe en la tabla 6 y Gráfico 6 se aprecia la dominancia compartida entre la genética sólo de cuyes raza Perú y la explotación combinada de Perú, Andina e Inti con 33.27 y 36.72% respectivamente y en tercer lugar se ubica la explotación de cuyes

nativos con 36.72% de productores de cuyes que lo poseen. Se puede observar que no existe explotaciones exclusivas de la raza Andina.

A nivel distrital se observa la existencia de la raza Perú en todos los distritos evaluados debido a que es adquirida por ser un raza Pesada, precoz y alcanza su peso comercial a las 8 semanas de edad (Chauca, 2023), situación que ha sido fomentada por los programas de apoyo social como el Pro Compite del Gobierno Regional de Lambayeque del año 2023 que atendió la solicitud de 14 Agentes económicos organizados de reproductores raza Perú en la región Lambayeque según el requerimiento de sus expediente técnicos. Sin embargo, en el distrito de Cañaris hay una mayor presencia de cuyes nativos en el 49% de productores y en el distrito de Pitipo la presencia de cuyes nativos es más baja con 8.80% de los productores como se aprecia en la tabla y gráfico 6 lo cual es interesante fomentar porque la genética del cuy nativo constituye una preservación del material genético original que dio inicio a los cuyes que disponemos en la actualidad.

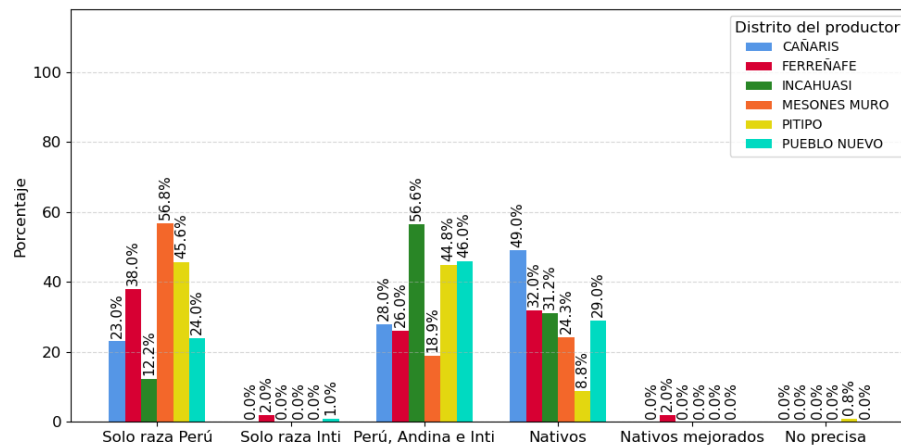
Tabla 4

Genética de cuyes según raza explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

	Solo raza Perú	Solo raza Inti	Perú, Andina e Inti	Nativos	Nativos mejorados	No precisa
CAÑARIS	23,00	0,00	28,00	49,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	38,00	2,00	26,00	32,00	2,00	0,00
INCAHUASI	12,20	0,00	56,60	31,20	0,00	0,00
MESONES MURO	56,80	0,00	18,90	24,30	0,00	0,00
PITIPO	45,60	0,00	44,80	8,80	0,00	0,80
PUEBLO NUEVO	24,00	1,00	46,00	29,00	0,00	0,00
Media	33,27	0,50	36,72	29,05	0,33	0,13
Desviación estándar	16,51	0,84	14,53	12,99	0,82	0,33

Gráfico 4

Genética de cuyes según raza explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.3.2. Genética de acuerdo al tipo de pelo.

Al evaluar la genética disponible de acuerdo al tipo de pelo se aprecia una dominancia del tipo I (pelo liso pegado al cuerpo) en 60.35% de los criadores de Ferreñafe y combinados el tipo de pelo I con tipo II lo tienen el 33.0% de productores de edad. Los cuyes de tipo IV no fueron hallados en esta provincia.

A nivel de distritos, el tipo I de pelo es el más común en todos, con cifras que van desde el 60.0 hasta 72.0% y la mezcla combinada con cuyes de pelo tipo II es la característica más común en todos los distritos estando presente entre el 24% en Pitipo hasta 57.70% en Incahuasi. La presencia de los cuatro tipos de pelo es mínima en todos los distritos evaluados como se ve en la tabla y gráfico 5.

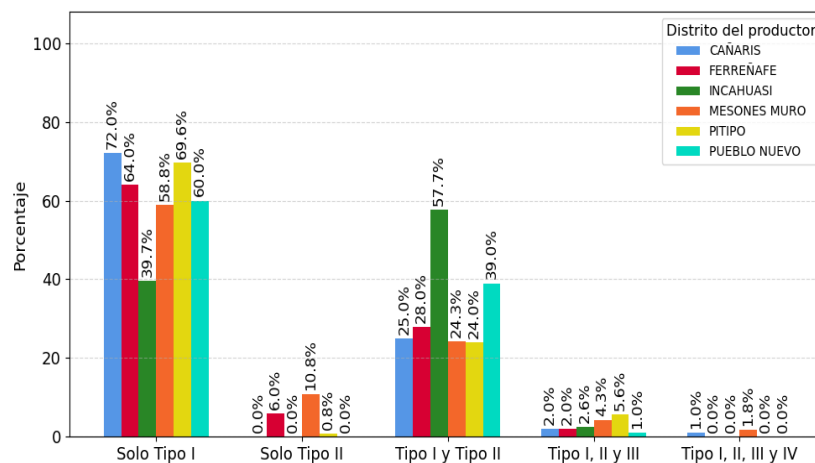
Tabla 5

Genética de cuyes según tipo de pelo explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

	Solo Tipo I	Solo Tipo II	Tipo I y Tipo II	Tipo I, II y III	Tipo I, II, III y IV
CAÑARIS	72,00	0,00	25,00	2,00	1,00
FERREÑAFE	64,00	6,00	28,00	2,00	0,00
INCAHUASI	39,70	0,00	57,70	2,60	0,00
MESONES MURO	58,80	10,80	24,30	4,30	1,80
PITIPO	69,60	0,80	24,00	5,60	0,00
PUEBLO NUEVO	60,00	0,00	39,00	1,00	0,00
Media	60,68	2,93	33,00	2,92	0,47
Desviación estándar	11,51	4,51	13,35	1,71	0,77

Gráfico 5

Genética de cuyes según tipo de pelo explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.3.3. Presencia de polidactilia.

Actualmente se viene optando por recuperar animales sin polidactilia en las explotaciones de cuyes ya que se creía comercialmente que los cuyes polidactilos presentaban mayor respuesta productiva que los no polidactilos que tienen una distribución de 4-3 dedos en las manos y patas respectivamente lo cual ha sido demostrado por el Ruiz-Calsin et al. (2023) quienes indican que los polidactilos no mejoran la conversión alimenticia con respecto a los no polidactilos. A nivel de la provincia de Ferreñafe sólo el 6.75% de los productores evaluados poseen animales sin

polidactilia, sólo polidactilos (20.28%) y con la presencia de ambos tipos de presencia de dedos se encontró en el 72.97% de los productores evaluados. Al nivel distritos como observamos en la tabla y gráfico 6 que en el 100% de los distritos evaluados hay una dominancia de los animales combinados entre no polidactilos y polidactilos representando el 56 % de productores en el distrito de Cañar, hasta el 88% de productores en el distrito de Pueblo nuevo.

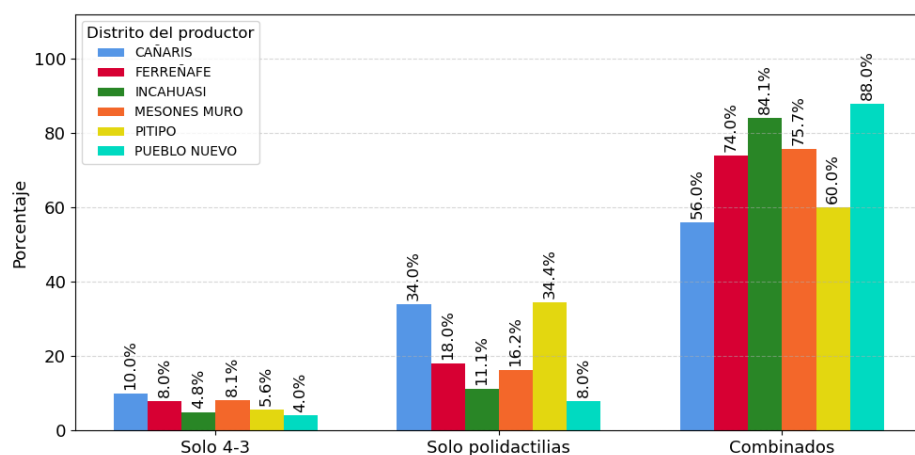
Tabla 6

Presencia de polidactilia en cuyes explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)

Distrito	Solo 4-3	Solo polidactilias	Combinados
CAÑARIS	10,00	34,00	56,00
FERREÑAFE	8,00	18,00	74,00
INCAHUASI	4,80	11,10	84,10
MESONES MURO	8,10	16,20	75,70
PITIPO	5,60	34,40	60,00
PUEBLO NUEVO	4,00	8,00	88,00
Media	6,75	20,28	72,97
Desviación estándar	2,31	11,35	12,76

Gráfico 6

Presencia de polidactilia en cuyes explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



GENETICA PARA USOS ALTERNATIVOS

4.3.4. Explotación de cuyes negros

La presencia de cuyes negros está asociado al mercado de la salud principalmente y en la provincia de Ferreñafe se evidencia que esta práctica aún continúa ya que el 56.70% de los productores evaluados si los explota y un 43.30% no los explota por estar dedicado a cuyes para otros fines. Al realizar la evaluación distrital se aprecia que el 100.00% de productores también explotan cuyes de este color, como se aprecia en la tabla y gráfico 7.

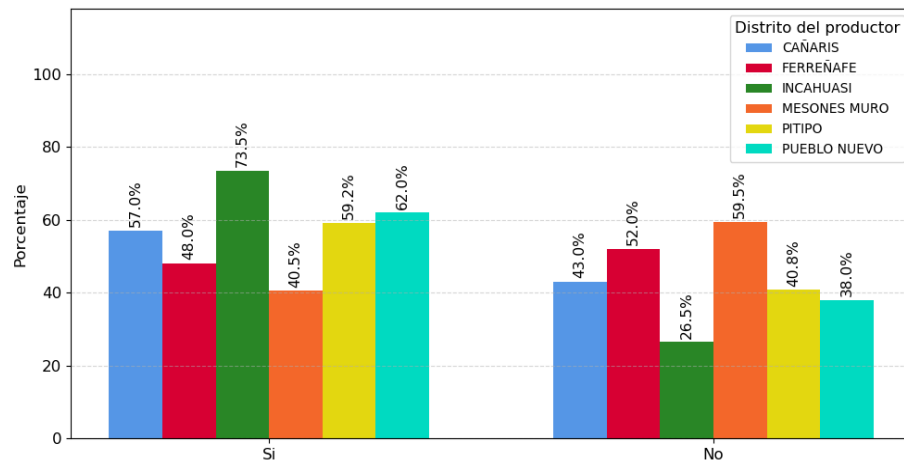
Tabla 7

Presencia de cuyes negros explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	57,00	43,00
FERREÑAFE	48,00	52,00
INCAHUASI	73,50	26,50
MESONES MURO	40,50	59,50
PITIPO	59,20	40,80
PUEBLO NUEVO	62,00	38,00
Media	56,70	43,30
Desviación estándar	11,44	11,44

Gráfico 7

Presencia de cuyes negros explotados en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.4.MANEJO DE REPRODUCTORES

4.4.1. Edad de cambio del macho reproductor

La vida útil del macho reproductor comercialmente es de dos años, pero Quispe et al. (2021) recomiendan que el momento óptimo de saca de machos es a 1.35 años de edad (494 días) apreciándose que en la provincia de Ferreñafe el 81.82% lo renueva al año de edad, 14.22% antes de que cumplan el año de edad y 1.82% los recambia cuando tiene más de dos años. El análisis distrital indica que todos los productores evaluados recambian al macho al año de edad con mayor porcentaje en los productores del distrito de Incahuasi (94.20%). Sin embargo, en todos los distritos evaluados también se recambia al macho reproductor antes de un año de edad cuya práctica nos da un indicador de manejo que debe ser abordado en las capacitaciones para los productores de esta provincia. En la tabla y gráfico 8 se observa que una minoría de productores que representan entre el 2.0 a 3.0% de los productores cambian el macho reproductor luego de más de dos años de edad lo cual compromete la viabilidad productiva y económica de las explotaciones de cuyes y 2.15% no precisa la edad evidenciando el desconocimiento del manejo técnico para optimizar la reproducción del macho.

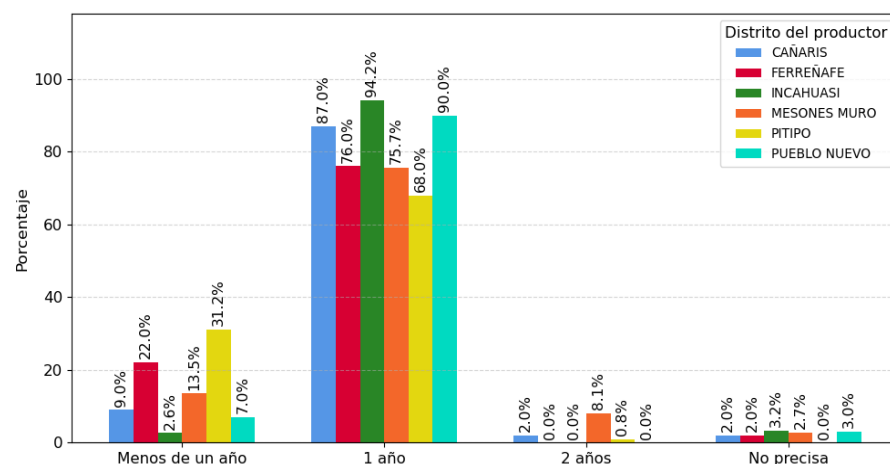
Tabla 8

Edad de cambio de machos reproductores en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Menos de un año	1 año	2 años	No precisa
CAÑARIS	9,00	87,00	2,00	2,00
FERREÑAFE	22,00	76,00	0,00	2,00
INCAHUASI	2,60	94,20	0,00	3,20
MESONES MURO	13,50	75,70	8,10	2,70
PITIPO	31,20	68,00	0,80	0,00
PUEBLO NUEVO	7,00	90,00	0,00	3,00
Media	14,22	81,82	1,82	2,15
Desviación estándar	10,62	10,09	3,18	1,17

Gráfico 8

Edad de cambio de machos reproductores en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.4.2. Edad de cambio de reproductoras

Las hembras en empadre continuo deben ser renovadas a partir del tercer parto (Chauca, 2023) y de acuerdo a Quispe et. al. (2021) las hembras criollas deben ser renovadas a los 1.13 años de edad (414 días). A nivel de la provincia de Ferreñafe el 82.48% de productores de cuyes las renueva al año de edad, el 13.33% de productores cuando tienen menos de un año de edad y 1.88% de productores desconoce la edad adecuada para reemplazar a las hembras reproductoras y optimizar su potencial productivo. A nivel distrital los resultados demuestran que en todos los distritos evaluados la mayoría de los productores renuevan sus reproductoras al año de vida reproductiva y en el total de los distritos existen minorías de productores que renuevan sus reproductoras antes del año de vida tal como se aprecia en la tabla y gráfico 9.

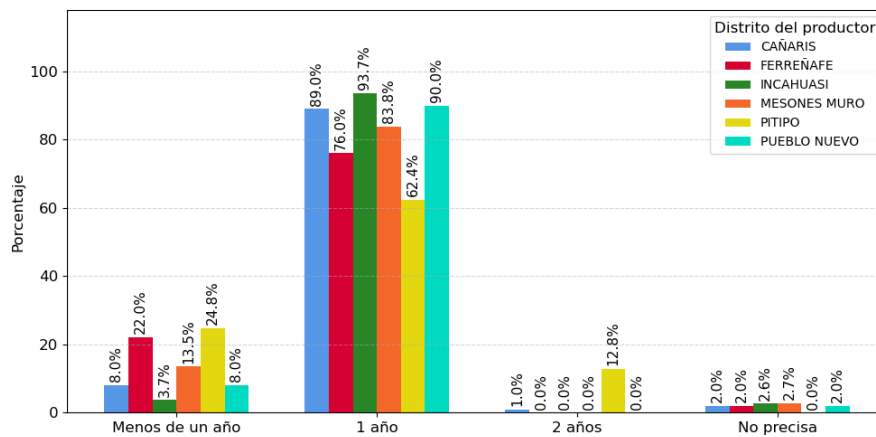
Tabla 9

Edad de cambio de hembras reproductoras en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Menos de un año	1 año	2 años	No precisa
CAÑARIS	8,00	89,00	1,00	2,00
FERREÑAFE	22,00	76,00	0,00	2,00
INCAHUASI	3,70	93,70	0,00	2,60
MESONES MURO	13,50	83,80	0,00	2,70
PITIPO	24,80	62,40	12,80	0,00
PUEBLO NUEVO	8,00	90,00	0,00	2,00
Media	13,33	82,48	2,30	1,88
Desviación estándar	8,44	11,59	5,16	0,98

Gráfico 9

Edad de cambio de hembras reproductoras en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.4.3. Tamaño de camada al parto

El promedio de crías por parto varía entre 1 a 3 y 1 a 4, correspondiendo al tamaño de camada logrado por cuyes de la raza Perú (Chauca, 2023) así como por los cuyes nativos. A nivel de la provincia de Ferreñafe existe un dominio de 1 a 3 crías por parto logrados por el 76.15% de productores y seguido por el tamaño de camada de 1 a 4 crías/parto reportados por el 21.37% de los productores evaluados. Sin embargo, los productores de cuyes refieren tener camadas de hasta 6 crías lo cual evidencia la incorporación de otras razas en la genética ya que se ha incrementado el número de crías por parto. A nivel de los distritos evaluados en todos ellos hay una dominancia de camadas de 1 a 3 crías por parto y en segundo lugar de 1 a 4 crías por parto, lo cual se debe a

la influencia de la raza Perú y raza nativa difundida en la provincia de Ferreñafe vistos en la tabla y gráfico 10.

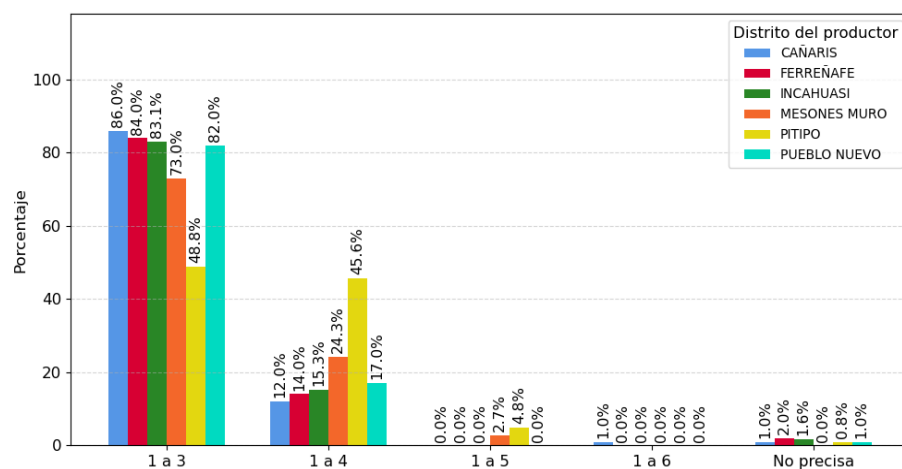
Tabla 10

Tamaño de camada al parto en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Crías por parto				
	1 a 3	1 a 4	1 a 5	1 a 6	No precisa
CAÑARIS	86,00	12,00	0,00	1,00	1,00
FERREÑAFE	84,00	14,00	0,00	0,00	2,00
INCAHUASI	83,10	15,30	0,00	0,00	1,60
MESONES MURO	73,00	24,30	2,70	0,00	0,00
PITIPO	48,80	45,60	4,80	0,00	0,80
PUEBLO NUEVO	82,00	17,00	0,00	0,00	1,00
Media	76,15	21,37	1,25	0,17	1,07
Desviación estándar	14,14	12,60	2,05	0,41	0,69

Gráfico 10

Tamaño de camada al parto en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)



4.4.4. Edad al destete de gazapos

La edad de destete recomendada es a los 15 días de edad ya que su producción de leche decrece a partir de los 10 días de edad (Rosell, 2016). Sin embargo, a nivel de la provincia de Ferreñafe la mayoría de productores (50.97%) desteta los gazapos a 21 días de edad coincidiendo con la recomendación de realizar el destete a esta edad porque permite lograr mejores ganancias de peso en Ecuador (Macancela, 2019), el 27.42% de los productores desteta a los 15 días de edad

y 19.83% de los productores desteta a 30 días de edad. Sin embargo el 1.85% de productores desconoce la importancia del tiempo del destete de las crías. A nivel distrital como se observa en la tabla y gráfico 11 sólo en los distritos de Incahuasi y Cañarís, el 5.30 y 7.00% de productores desteta a los 15 días de edad respectivamente y sólo en el distrito de Pítipio la mayoría de los productores (58.40%) desteta a los 15 días de edad que es el momento recomendable para realizar esta acción.

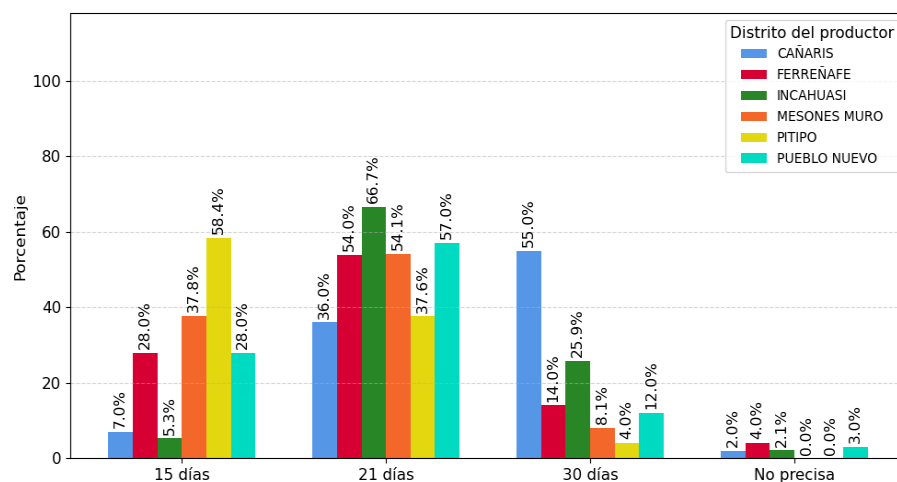
Tabla 11

Edad al destete de gazapos en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	15 días	21 días	30 días	No precisa
CAÑARIS	7,00%	36,00	55,00	2,00
FERREÑAFE	28,00%	54,10	14,00	4,00
INCAHUASI	5,30%	66,70	25,90	2,10
MESONES MURO	37,80%	54,10	8,10	0,00
PITIPO	58,40%	37,60	4,00	0,00
PUEBLO NUEVO	28,00%	57,00	12,00	3,00
Media	27,42%	50,90	19,83	1,85
Desviación estándar	0,19	11,88	18,75	1,60

Gráfico 11

Edad al destete de gazapos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.4.5. Edad para sexado de crías machos y hembras

El momento apropiado del destete es a 15 días de edad separando por sexo en grupos de 15 o 20 gazapos por jaula o poza (Vivas y Carballo, 2009), y es realizado por 22.18% de productores de la provincia de Ferreñafe, 53.45% desteta a 21 días de edad y 21.90% los sexa a 30 días de edad. Sin embargo, 2.47% de productores desconoce la edad apropiada para realizar este manejo que redunda en beneficio de la crianza y, a nivel distrital, en Pítipó sólo 55.20% desteta a 15 días de edad, evidenciando el manejo no uniforme de los animales y que cada productor o grupo de productores lo realiza de acuerdo a su propio criterio como se ve en la tabla y gráfico 12.

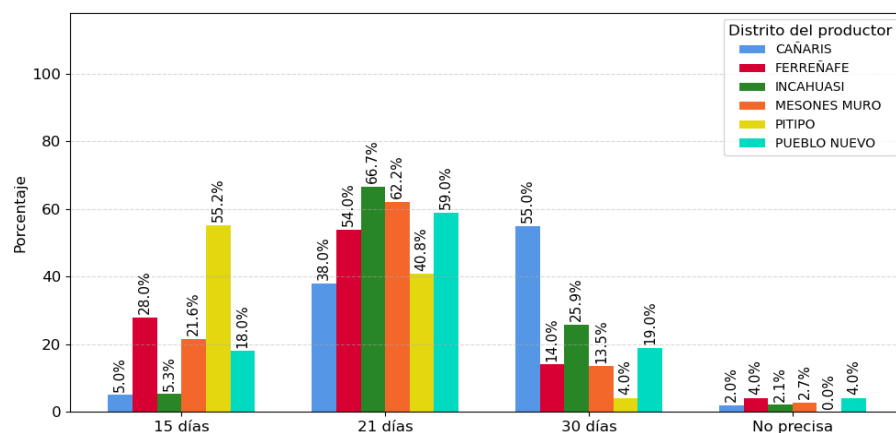
Tabla 12

Edad para sexado de gazapos en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	15 días	21 días	30 días	No precisa
CAÑARIS	5,00	38,00	55,00	2,00
FERREÑAFE	28,00	54,00	14,00	4,00
INCAHUASI	5,30	66,70	25,90	2,10
MESONES MURO	21,60	62,20	13,50	2,70
PITIPO	55,20	40,80	4,00	0,00
PUEBLO NUEVO	18,00	59,00	19,00	4,00
Media	22,18	53,45	21,90	2,47
Desviación estándar	18,56	11,68	17,74	1,50

Gráfico 12

Edad para sexado de gazapos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.5.DESTINO DE LA CRIANZA

4.5.1. Destino de la crianza de cuyes

En la provincia de Ferreñafe, la mayoría de los productores cría cuyes para auto consumo (40.07%) y consumo-venta (57.83%) y sólo para venta representa un 2.10% de productores de cuyes. A nivel de distritos se aprecia que solo en el distrito de Mesones Muro hay 10.80% de productores que crían cuyes sólo para la venta siendo granjas comerciales por excelencia. Sin embargo, en todos los distritos existen crianzas destinadas a criar cuyes para autoconsumo que contribuye a mejorar el contenido nutricional de la dieta de los pobladores ya que la carne de cuy tiene 17.78% PC; 8.56% grasa; 73.48% humedad; 1.26% Ceniza y pH 6.47% (Flores-Mancheno et al., 2017) como se observa en la tabla y gráfico 13.

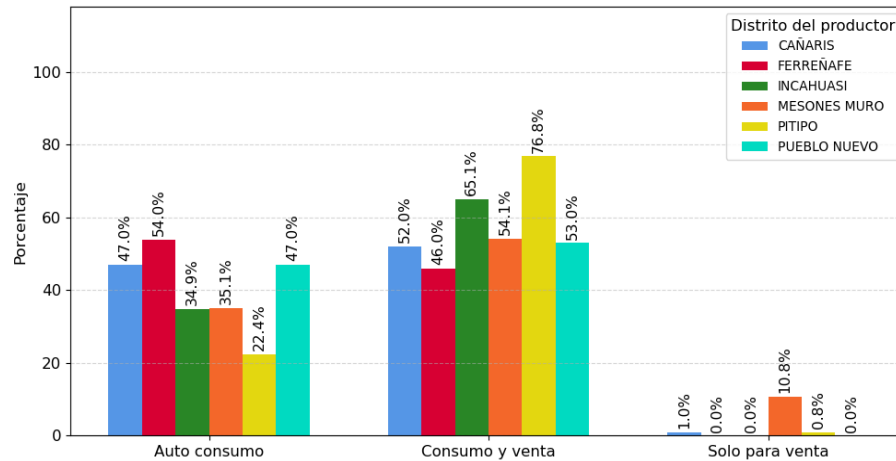
Tabla 13

Destino de la producción en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Auto consumo	Consumo y venta	Solo para venta
CAÑARIS	47,00	52,00	1,00
FERREÑAFE	54,00	46,00	0,00
INCAHUASI	34,90	65,10	0,00
MESONES MURO	35,10	54,10	10,80
PITIPO	22,40	76,80	0,80
PUEBLO NUEVO	47,00	53,00	0,00
Media	40,07	57,83	2,10
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	11,43	11,17	4,29

Gráfico 13

Destino de la producción de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.INSTALACIONES

4.6.1. Tipo de alojamiento utilizado

La explotación de cuyes puede realizarse en jaulas o pozas o de manera combinada. Estas tienen como objetivo que el animal pueda desarrollar la totalidad del ciclo productivo como reproducción, cría, levante y engorde (Quiñones y Zambrano, 2013). En la provincia de Ferreñafe el 67.22% de productores los cría en jaulas, un 28.45% aún lo realiza en pozas y de manera combinada lo realiza el 4.33% de productores evaluados. A nivel de distritos, en Cañarís e Incahuasi crían en pozas el 79 y 66.70% de productores respectivamente. La manera combinada de crianza lo realiza el 11.60% de productores de Incahuasi. El predominio de crianza en jaulas se da principalmente en criadores de Ferreñafe, Mesones muro, Pítipo donde de 42.8% en el año 2019, reportado por Zambrano, ha incrementado a 94.40% el 2024. y Pueblo nuevo como se ve en la tabla y gráfico 14.

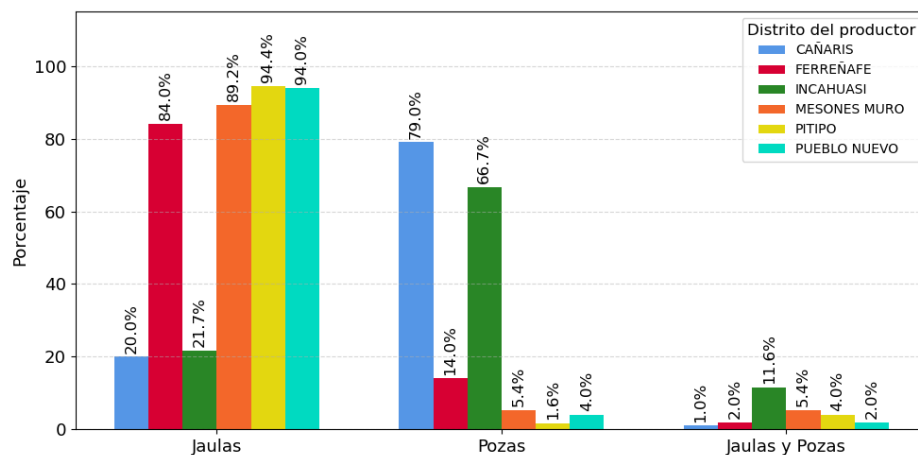
Tabla 14

Tipos de alojamiento para explotación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Jaulas	Pozas	Jaulas y Pozas
CAÑARIS	20,00	79,00	1,00
FERREÑAFE	84,00	14,00	2,00
INCAHUASI	21,70	66,70	11,60
MESONES MURO	89,20	5,40	5,40
PITIPO	94,40	1,60	4,00
PUEBLO NUEVO	94,00	4,00	2,00
Media	67,22	28,45	4,33
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	36,00	35,00	4,00

Gráfico 14

Tipos de alojamiento para explotación de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.2. Material de las jaulas de crianza

El material de las jaulas para cuyes utilizado por el 92.72% de productores de la provincia de Ferreñafe principalmente es de madera y malla metálica de acuerdo a lo indicado por Guerra (2009), el 4.18% de productores utiliza jaulas de metal con malla metálica y se observa la incorporación de la malla de pescador como material de soporte en las jaulas utilizada por el 1.65% de los productores evaluados. A nivel distrital en todos los distritos evaluados la mayoría de los productores tiene jaulas de madera y malla metálica, pero en el distrito de Mesones Muro como se

ve en la tabla y gráfico 15, hay una mayor participación de jaulas metálicas (23.50%) con respecto a los otros distritos.

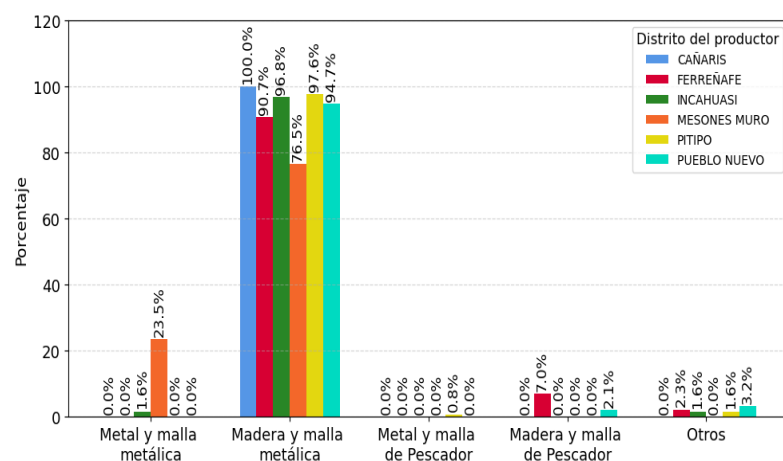
Tabla 15

Material de jaulas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Metal y malla metálica	Madera y malla metálica	Metal y malla de Pescador	Madera y malla de Pescador	Otros
CAÑARIS	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	0,00	90,70	0,00	7,00	2,30
INCAHUASI	1,60	96,80	0,00	0,00	1,60
MESONES MURO	23,50	76,50	0,00	0,00	0,00
PITIPO	0,00	97,60	0,80	0,00	1,60
PUEBLO NUEVO	0,00	94,70	0,00	2,10	3,20
Media	4,18	92,72	0,13	1,52	1,45
Desviación estándar	9,48	8,54	0,33	2,81	1,27

Gráfico 15

Material de jaulas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.3. Material de las pozas de crianza

A nivel de la provincia de Ferreñafe el 66.70% tiene pozas de adobe, material rustico disponible en la zona y más económico pero que puede comprometer la salud de los animales. En segundo lugar, el material más utilizado es la madera que es utilizada por el 19.28% de productores.

A Nivel distrital como se ve en la tabla y gráfico 16 hay un dominio del adobe sobre los otros materiales en las pozas, pero en el distrito de Mesones Muro el 100% de productores utiliza el adobe. Sólo en el distrito de Pueblo nuevo se utilizan tres materiales para las pozas de cuyes: adobe (50%), ladrillos (25%) y madera (25%).

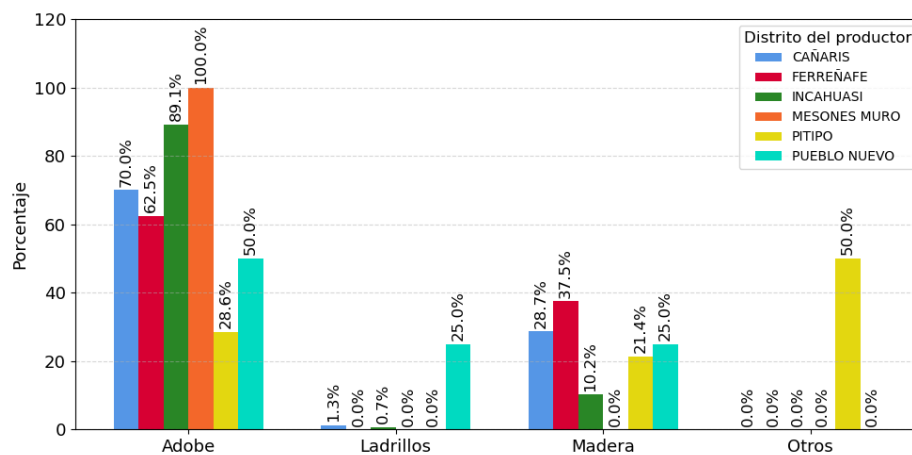
Tabla 16

Material de pozas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Adobe	Ladrillos	Madera	Otros
CAÑARIS	70,00	1,30	28,70	0,00
FERREÑAFE	62,50	0,00	37,50	0,00
INCAHUASI	89,10	0,70	10,20	0,00
MESONES MURO	100,00	0,00	0,00	0,00
PITIPO	28,60	0,00	21,35	50,05
PUEBLO NUEVO	50,00	25,00	25,00	0,00
Media	66,70	4,50	20,46	8,34
Desviación estándar	25,96	10,06	13,44	20,43

Gráfico 16

Material de pozas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.4. Dimensiones de los alojamientos

4.6.4.1. Dimensión de las jaulas utilizadas

Las dimensiones de los alojamientos son esenciales para brindarles comodidad a los animales para sus funciones vitales Cáceres O. et al. (2004) A nivel de la provincia de Ferreñafe el 71.98% de productores indica que sus jaulas miden 0.90 m x 1.5 m. porque se adapta a la medida del ancho de la malla metálica comercial para jaulas, pero 12.90% de productores manifiesta que sus jaulas miden 1.00 m x 1.50 m. A nivel de distritos, en todos ellos la mayoría de los productores manifestó que sus jaulas miden 1 m x 1.5 m de longitud, pero se observa que en todos ellos desde el 9.50% en Cañaris a 21% en Ferreñafe, desconoce las dimensiones de las jaulas que utiliza. Se puede apreciar una gran variabilidad por distrito con diferentes dimensiones de jaulas para la explotación de los cuyes, como se ve en la tabla y gráfico 17. Esta situación se debería a la gran variedad de jaulas que existen en el mercado que muchas veces no respetan las medidas técnicas recomendadas.

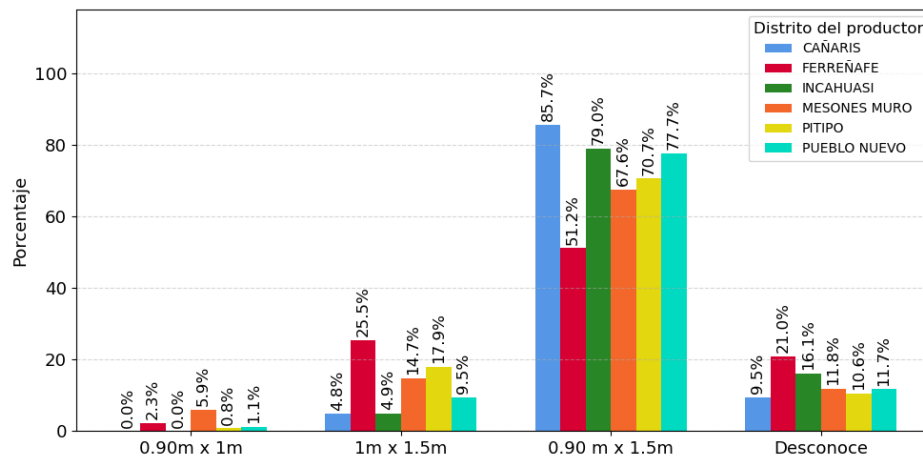
Tabla 17

Dimensiones de jaulas utilizadas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	0.90m x 1m	1.0m x 1.5m	0.90m x 1.5m	Desconoce
CAÑARIS	0,00	4,80	85,70	9,50
FERREÑAFE	2,30	25,50	51,20	21,00
INCAHUASI	0,00	4,90	79,00	16,10
MESONES MURO	5,90	14,70	67,60	11,80
PITIPO	0,80	17,90	70,70	10,60
PUEBLO NUEVO	1,10	9,50	77,70	11,70
Media	1,68	12,88	71,98	13,45
Desviación estándar	2,23	8,10	12,02	4,33

Gráfico 17

Dimensiones de jaulas utilizadas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.4.2. Dimensión de las pozas utilizadas

A diferencia de las jaulas las pozas pueden ajustarse a las dimensiones que decida elaborar el productor. A nivel de la provincia de Ferreñafe se aprecia que el 54.77% de productores las tiene de 1m x 1.50 m, coincidiendo con las recomendaciones de Guerra (2009) y un 17.94% desconoce las medidas sobre las cuales tienen criando a sus animales.

A nivel distrital, en todos ellos, la mayoría de los productores explota a sus animales en pozas de 1.00 m x 0.90 m pero en el distrito de Pueblo nuevo manejan tres dimensiones de pozas: 0.90m x 1 m, 0.90m x 1.50m y 1.0m x 1.50m. En los otros distritos, excepto Ferreñafe y Mesones Muro, más del 25% de productores desconocen las medidas de sus pozas, lo cual afecta el rendimiento de sus animales como se ve en la tabla y gráfico 18.

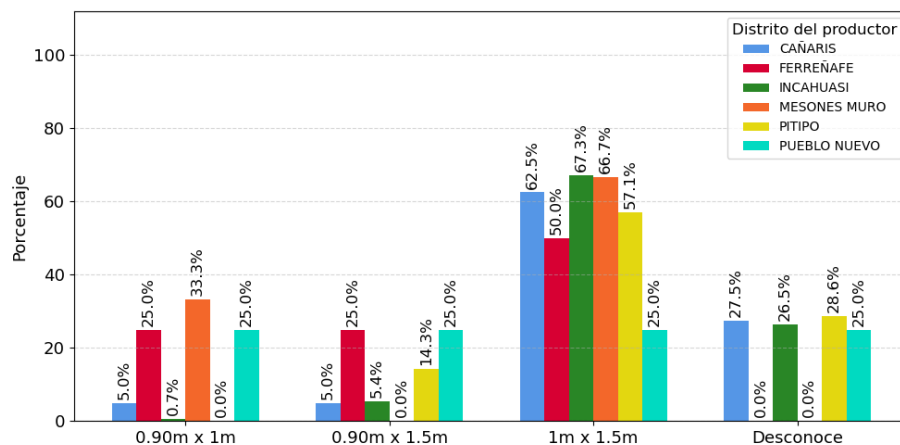
Tabla 18

Dimensiones de pozas utilizadas para cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	0.90m x 1m	0.90m x 1.5m	1m x 1.5m	Desconoce
CAÑARIS	5,00	5,00	62,50	27,50
FERREÑAFE	25,00	25,00	50,00	0,00
INCAHUASI	0,70	5,40	67,30	26,50
MESONES MURO	33,30	0,00	66,70	0,00
PITIPO	0,00	14,30	57,10	28,60
PUEBLO NUEVO	25,00	25,00	25,00	25,00
Media	14,83	12,45	54,77	17,94
Desviación estándar	14,59	10,76	15,96	13,94

Gráfico 18

Dimensiones de pozas utilizadas para cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.4.3. Dimensiones del área total interna de crianza

El área de crianza está correlacionado con la cantidad de animales explotados y aquí se alojan las pozas o jaulas de crianza (Guerra, 2009). A nivel de provincia de Ferreñafe el 71.68% de criadores cuenta con área de crianza menor a 50 m² lo cual se correlaciona con la cantidad de cuyes que explota la mayoría de los criadores de cuyes en la provincia de Ferreñafe, asimismo se aprecia que los galpones grandes con áreas entre 200 a 800 m² corresponde al 1.12% de los productores, pero el 2,02% de productores desconoce el área total de crianza para sus animales.

A nivel distrital, como se observa en la tabla y gráfico 19, las áreas de crianza en todos los distritos se dividen entre áreas menores a 50 m² y 50 a 100 m² dado que además de la crianza familiar, también hay un gran porcentaje de productores que cría para consumo y venta. En los distritos de Mesones Muro y Pueblo nuevo hay áreas de crianza entre 100 a 200 m² y entre 200 a 800 m².

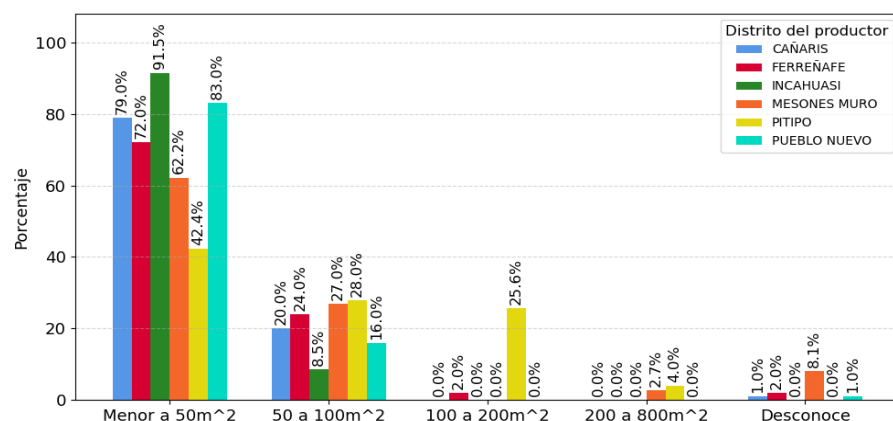
Tabla 19

Área total interna para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Menor a 50m ²	50 a 100m ²	100 a 200m ²	200 a 800m ²	Desconoce
CAÑARIS	79,00	20,00	0,00	0,00	1,00
FERREÑAFE	72,00	24,00	2,00	0,00	2,00
INCAHUASI	91,50	8,50	0,00	0,00	0,00
MESONES MURO	62,20	27,00	0,00	2,70	8,10
PITIPO	42,40	28,00	25,60	4,00	0,00
PUEBLO NUEVO	83,00	16,00	0,00	0,00	1,00
Media	71,68	20,58	4,60	1,12	2,02
Desviación estándar	17,45	7,42	10,32	1,78	3,07

Gráfico 19

Área total interna para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)



4.6.5. Antigüedad del galpón

En el distrito de Ferreñafe la antigüedad de la crianza de cuyes se correlaciona con la antigüedad del galpón y se aprecia que el 17.92% de productores tiene más de tres años, indicando que ya eran criadores de cuyes antes de la pandemia. El 26.55% de productores tiene entre 1 a 2 años y 5.93% menos de 1 año, los cuales estarían correlacionados con las nuevas crianzas impulsadas como alternativa de actividad económica por el Gobierno Regional de Lambayeque, como se ve en la tabla y gráfico 20. A nivel distrital se observan crianzas relativamente nuevas con menos de 1 año de antigüedad principalmente en todos los distritos evaluados y con desarrollo de crianzas con 1 a 2 años de antigüedad en todos los distritos pero principalmente en los distritos de Ferreñafe, Mesones Muro y Pítipó con 60%, 56.80% y 60% respectivamente, que han sido impulsados por el programa Pro compite y Ministerio de Agricultura Lambayeque.

En todos los distritos hay productores con galpones con más de tres años de antigüedad, lo cual indica que son productores que desarrollaban la actividad de crianza antes de la pandemia, desde 10.40% de productores de Pítipó hasta 30% de productores de Cañaris.

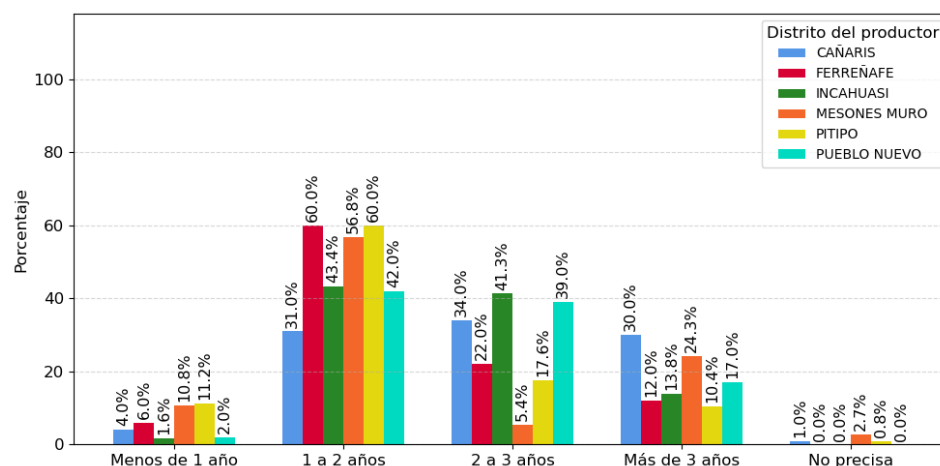
Tabla 20

Antigüedad de galpones de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Menos de 1 año	1 a 2 años	2 a 3 años	Más de 3 años	No precisa
CAÑARIS	4,00	31,00	34,00	30,00	1,00
FERREÑAFE	6,00	60,00	22,00	12,00	0,00
INCAHUASI	1,60	43,40	41,30	13,80	0,00
MESONES MURO	10,80	56,80	5,40	24,30	2,70
PITIPO	11,20	60,00	17,60	10,40	0,80
PUEBLO NUEVO	2,00	42,00	39,00	17,00	0,00
Media	5,93	48,87	26,55	17,92	0,75
Desviación estándar	4,23	11,89	13,97	7,69	1,05

Gráfico 20

Antigüedad de galpones de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)



4.6.6. Cantidad de galpones para crianza de cuyes

A nivel de la provincia de Ferreñafe la cantidad de galpones de crianza de cuyes va disminuyendo de manera inversa con la cantidad: un galpón tiene el 99.07% de productores, dos galpones tienen el 0.80% de productores y 0.13% de productores tiene 3 galpones. A nivel distrital, como se ve en la tabla y gráfico 21, la mayoría de los encuestados tiene un solo galpón y solo en el distrito de Incahuasi se observa que el 1.10% de sus productores tiene dos galpones y en el distrito de Pítipu el 3.20% tienen hasta 3 galpones de crianza de cuyes.

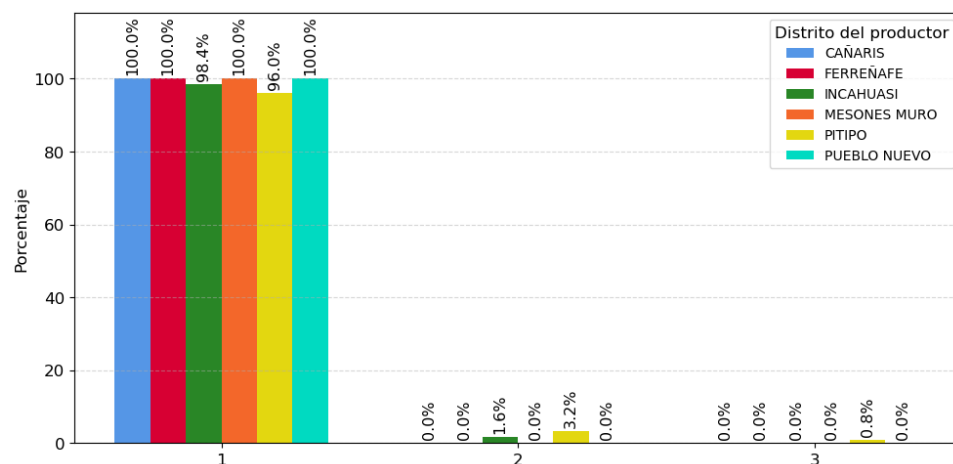
Tabla 21

Cantidad de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	1	2	3
CAÑARIS	100,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	100,00	0,00	0,00
INCAHUASI	98,40	1,60	0,00
MESONES MURO	100,00	0,00	0,00
PÍTIPO	96,00	3,20	0,80
PUEBLO NUEVO	100,00	0,00	0,00
Media	99,07	0,80	0,13
Desviación estándar	1,63	1,34	0,33

Gráfico 21

Cantidad de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.7. Uso previo del galpón en otras crianzas

La adaptación de galpones dedicados a otras actividades productivas o crianzas es muy común de ver, pero esto a su vez no es recomendable por motivos de naturaleza sanitaria. A nivel de la provincia de Ferreñafe el 93.53% de productores no ha criado otra especie en el espacio que explota sus cuyes, pero un 3.38% si está realizando su explotación en instalaciones que antes han sido utilizadas por otras especies y sólo un 0.4% utiliza galpones que han sido utilizados previamente por aves.

A nivel distrital como se aprecia en la tabla y gráfico 22 más del 81.10% de productores está criando sus cuyes en áreas nuevas pero en los otros distritos entre el 0.50 al 10.80% de productores está utilizando áreas utilizadas previamente por otras especies o terrenos de otro uso.

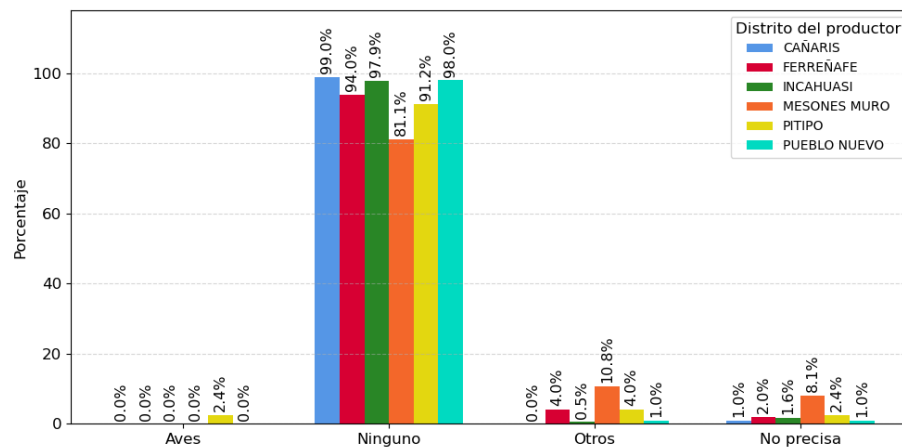
Tabla 22

Uso anterior de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Aves	Ninguno	Otros	No precisa
CAÑARIS	0,00	99,00	0,00	1,00
FERREÑAFE	0,00	94,00	4,00	2,00
INCAHUASI	0,00	97,90	0,50	1,60
MESONES MURO	0,00	81,10	10,80	8,10
PITIPO	2,40	91,20	4,00	2,40
PUEBLO NUEVO	0,00	98,00	1,00	1,00
Media	0,40	93,53	3,38	2,68
Desviación estándar	0,98	6,77	4,03	2,71

Gráfico 22

Uso anterior de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.8. Material del galpón

La elección del material de construcción de galpones influye en el confort interno de la crianza y en la respuesta productiva de los animales. El material para la construcción de los Muros del galpón tanto a nivel provincial como distrital utilizados por la mayoría de los productores es el material rústico, y sólo en los distritos de Mesones Muro y Pitipo se ve que el 8.10% y 15.20% de productores tiene galpones de material noble. Los resultados se aprecian en la tabla y gráfico 23.

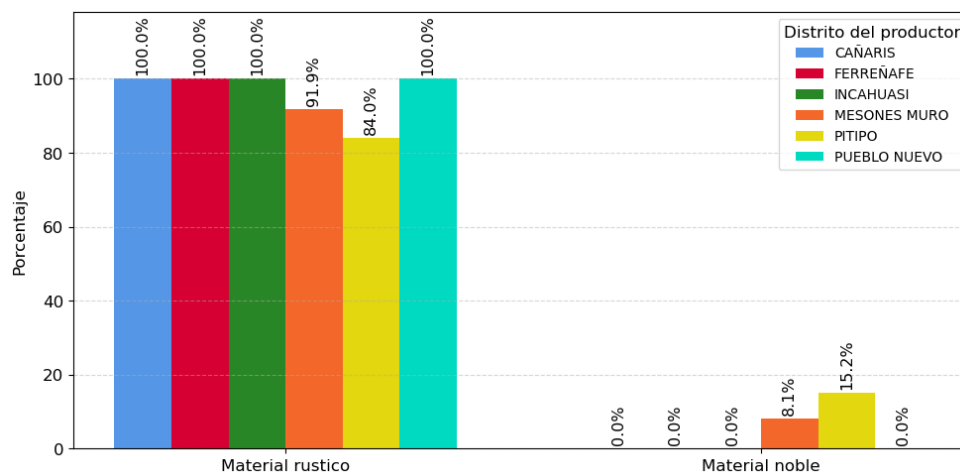
Tabla 23

Material de construcción de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Material rustico	Material noble
CAÑARIS	100,00	0,00
FERREÑAFE	100,00	0,00
INCAHUASI	100,00	0,00
MESONES MURO	91,90	8,10
PITIPO	84,00	15,20
PUEBLO NUEVO	100,00	0,00
Media	96,12	3,88
Desviación estándar	6,71	6,42

Gráfico 23

Material de construcción de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.9. Material del techo

Una estrategia para prevenir la introducción de agua dentro del galpón exige el uso de material adecuado en el techo según la zona de crianza (Vivas y Carballo, 2009), a nivel de la provincia de Ferreñafe, 98.33% de productores utiliza calamina y 0.45% de productores tiene techo de Eternit, 0.13% usa manta arpillera y 1.08% de ellos usa otros materiales.

A nivel distrital, visto en la tabla y gráfico 24, predomina la calamina en en todos los distritos y sólo en Mesones Muro, el 2.70% de productores utiliza Eternit y en Pitipo el 0.80% de productores utiliza manta arpillera y 4% utiliza otros materiales, lo mismo ocurre con 2% de productores de Pueblo nuevo.

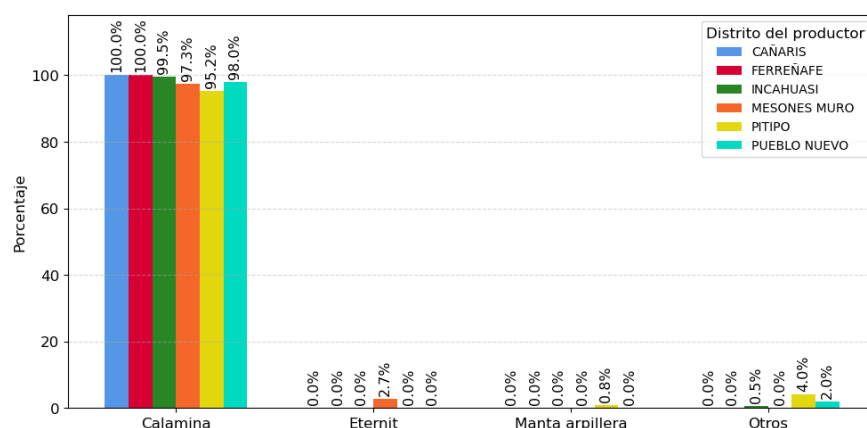
Tabla 24

Material de techo de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Calamina	Eternit	Manta arpillera	Otros
CAÑARIS	100,00	0,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	100,00	0,00	0,00	0,00
INCAHUASI	99,50	0,00	0,00	0,50
MESONES MURO	97,30	2,70	0,00	0,00
PITIPO	95,20	0,00	0,80	4,00
PUEBLO NUEVO	98,00	0,00	0,00	2,00
Media	98,33	0,45	0,13	1,08
Desviación estándar	1,89	1,10	0,33	1,63

Gráfico 24

Material de techo de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.10. Material del piso

A nivel provincial, el 99.92% de productores desarrolla su crianza en piso de tierra y 0.08% tiene piso de cemento. A nivel distrital, todos presentan piso de tierra como indican Vivas y

Carballo (2009) y solo en Ferreñafe el 0.5% de productores tiene piso de cemento que es lo más apropiado para evitar ingreso de roedores. Esto puede convertirse en un problema con el tiempo debido a la absorción de la tierra de la orina de los cuyes así como facilitar el acceso de roedores como ratas al interior del galpón, principalmente en la crianza en pozas puede generar problemas sanitarios como se observa en la tabla y gráfico 25.

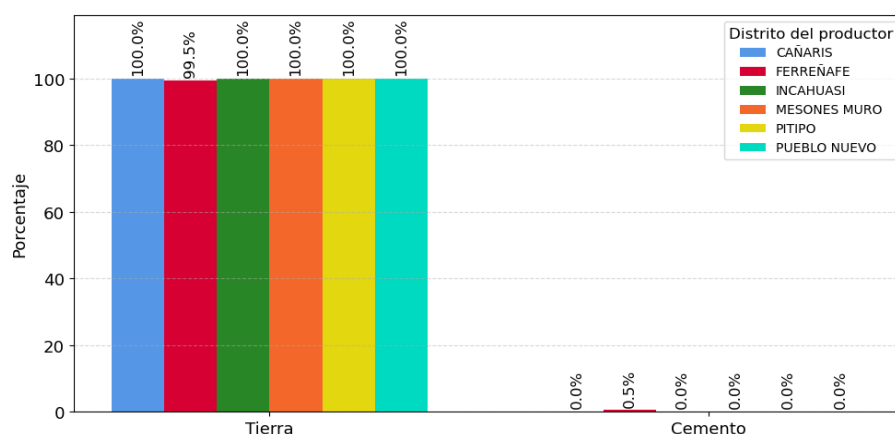
Tabla 25

Material de piso de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Tierra	Cemento
CAÑARIS	100,00	0,00
FERREÑAFE	99,50	0,50
INCAHUASI	100,00	0,00
MESONES MURO	100,00	0,00
PITIPO	100,00	0,00
PUEBLO NUEVO	100,00	0,00
Media	99,92	0,08
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0,20	0,20

Gráfico 25

Material de piso de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.6.11. Tipo de iluminación

La iluminación juega un rol preponderante en la viabilidad reproductiva de los cuyes motivo por el cual es importante tener en consideración este aspecto a la hora de diseñar los galpones de crianza. A nivel de la provincia de Ferreñafe el 75.32% de productores sólo utiliza luz natural para iluminar sus galpones y 24.47% tiene acceso a luz eléctrica.

A nivel distrital, como se aprecia en la tabla y gráfico 26, en los distritos de Cañaris e Incahuasi el 96% y 99.50% de los productores utiliza luz natural. Sólo en los distritos de Incahuasi y Pítipó el 0.50% y 0.80% de productores utiliza paneles solares en la iluminación de sus galpones de crianza. A excepción del distrito de Incahuasi, la energía eléctrica se utiliza en los demás distritos evidenciando la cercanía del servicio eléctrico a los criaderos o desarrollo de estas actividades en domicilios de los productores.

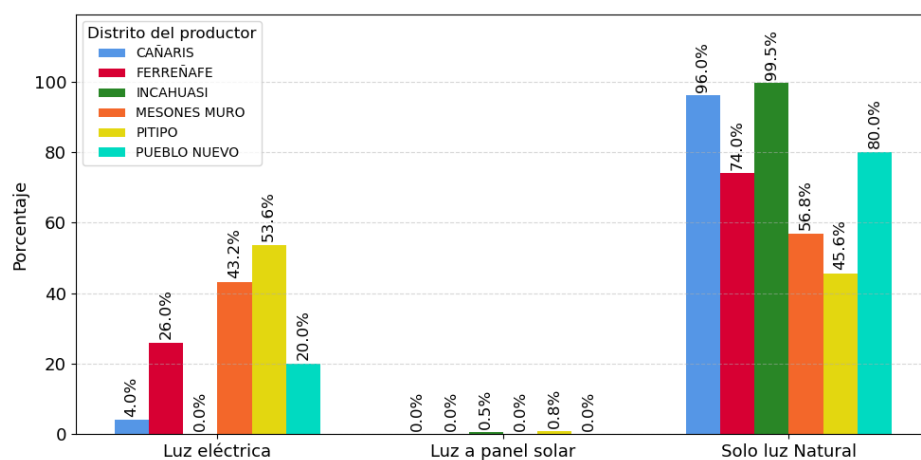
Tabla 26

Tipo de iluminación de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Luz eléctrica	Luz a panel solar	Solo luz Natural
CAÑARIS	4,00	0,00	96,00
FERREÑAFE	26,00	0,00	74,00
INCAHUASI	0,00	0,50	99,50
MESONES MURO	43,20	0,00	56,80
PITIPO	53,60	0,80	45,60
PUEBLO NUEVO	20,00	0,00	80,00
Media	24,47	0,22	75,32
Desviación estándar	21,16	0,35	21,27

Gráfico 26

Tipo de iluminación de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.ALIMENTACION

4.7.1. Agua

4.7.1.1.Fuente de agua

El consumo de agua de bebida ad libitum influye positivamente sobre el número de crías nacidas vivas al parto, determinando el aumento de la camada ya que provee mayor cantidad de leche a la madre (Quiroz, 2022)

Como observamos en la tabla y gráfico 27, en la provincia de Ferreñafe, la mayoría de los criadores no suministra agua potable a sus cuyes (52.97%), pero los productores que si dan agua a sus cuyes lo hacen principalmente con agua potable (41.03%). A nivel distrital se aprecia que en los distritos de Incahuasi y Cañarís está arraigada aún de manera muy fuerte la creencia de que los cuyes no necesitan agua para beber con 99.50% y 88% de productores que no lo aplican afectando la producción de leche de las reproductoras ganancia de peso de los animales en recría. Las fuentes

de agua de subsuelo se dan en el distrito de Pitipo representando al 16% de productores lo cual pone en riesgo la salud de sus animales por ser un agua no tratada para su consumo.

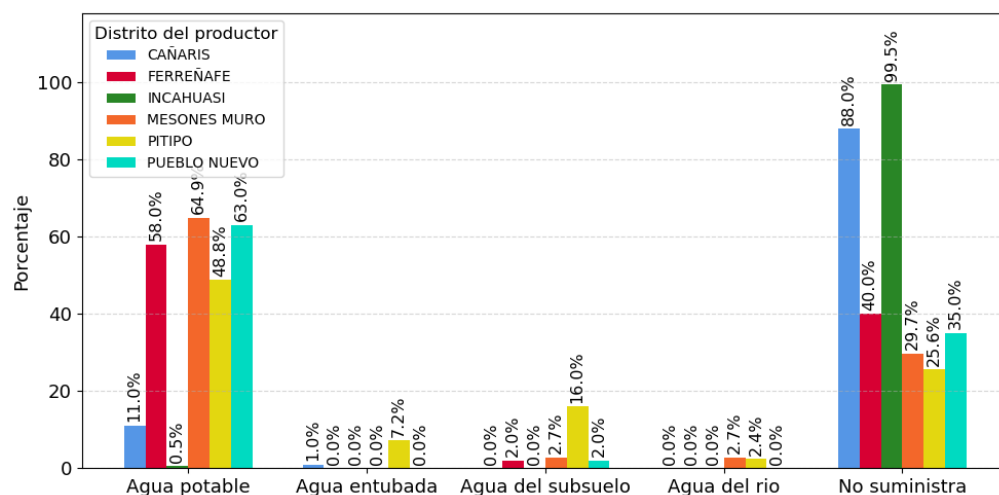
Tabla 27

Fuente de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Agua potable	Agua entubada	Agua del subsuelo	Agua del rio	No suministra
CAÑARIS	11,00	1,00	0,00	0,00	88,00
FERREÑAFE	58,00	0,00	2,00	0,00	40,00
INCAHUASI	0,50	0,00	0,00	0,00	99,50
MESONES MURO	64,90	0,00	2,70	2,70	29,70
PITIPO	48,80	7,20	16,00	2,40	25,60
PUEBLO NUEVO	63,00	0,00	2,00	0,00	35,00
Media	41,03	1,37	3,78	0,85	52,97
Desviación estándar	28,09	2,89	6,09	1,32	32,17

Gráfico 27

Fuente de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.1.2. Análisis de calidad de agua

El agua puede ser la vía de contagio de enfermedades como la *E. coli* sobre todo en zonas donde hay letrinas publicas cerca de las granjas (Corrales, 2019). A nivel de la provincia de Ferreñafe el 94.73% de productores no realiza análisis del agua de bebida pero un 5.27% de

productores si lo realiza. A nivel distrital en los distritos de Cañar, Ferreñafe, Incahuasi y Pueblo nuevo no existe la costumbre de realizar análisis de agua que suministran a sus cuyes pero, en el distrito de Mesones Muro y Pitipo el 16.20% y 2.40% respectivamente si lo realiza, como vemos en la tabla y gráfico 28.

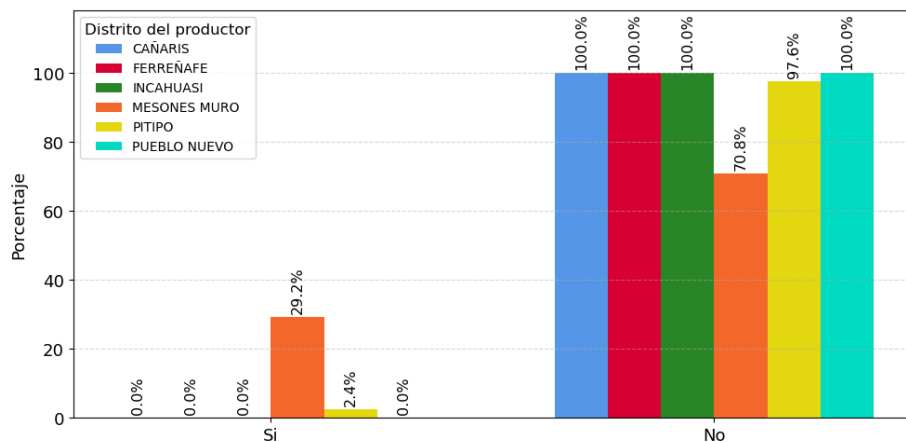
Tabla 28

Realiza análisis de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	0,00	100,00
FERREÑAFE	0,00	100,00
INCAHUASI	0,00	100,00
MESONES MURO	29,20	70,80
PITIPO	2,40	97,60
PUEBLO NUEVO	0,00	100,00
Media	5,27	94,73
Desviación estándar	11,76	11,76

Gráfico 28

Realiza análisis de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.1.3. Tipo de análisis que realiza

A nivel de la provincia de Ferreñafe, el 22.22% de productores realizan análisis de calidad físico química y calidad microbiológica del agua que consumen sus animales, un 5.56% de productores realiza sólo análisis de calidad fisicoquímica y en igual porcentaje de productores,

sólo realiza análisis de calidad microbiológica, esto evidencia la creencia generalizada de que el agua no es un ingrediente de cuidado pese a que puede contribuir a la transmisión de enfermedades como E. coli o a nivel fisicoquímico puede contener niveles muy altos de elementos que pueden contribuir al desorden metabólico del animal. A nivel distrital, como aprecia en la tabla y gráfico 29, en el distrito de Mesones Muro el 100% de productores si realiza ambos análisis de agua y en el distrito de Pítipo, 33.33% de productores sólo analizan calidad físico química (33.30%), otro grupo solo analiza calidad microbiológica (33.30%) y ambos análisis lo realiza otro 33.30% de productores.

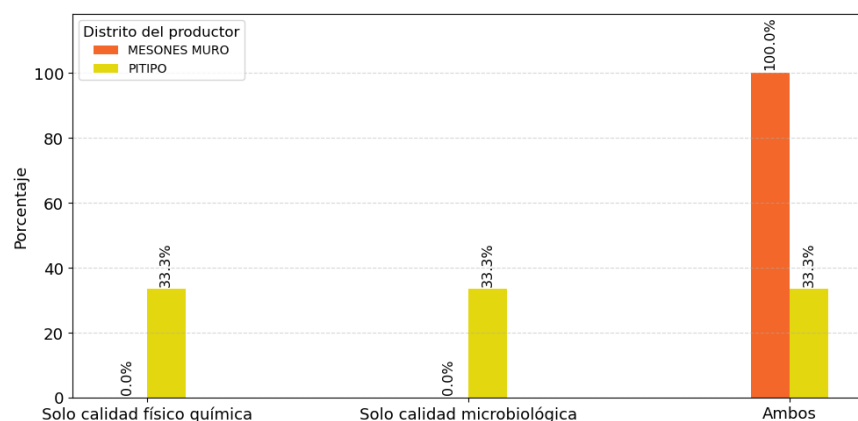
Tabla 29

Tipo de análisis de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Solo calidad fisicoquímica	Solo calidad microbiológica	Ambos
CAÑARIS	0,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	0,00	0,00	0,00
INCAHUASI	0,00	0,00	0,00
MESONES MURO	0,00	0,00	100,00
PITIPO	33,33	33,33	33,33
PUEBLO NUEVO	0,00	0,00	0,00
Media	5,56	5,56	22,22
Desviación estándar	13,61	13,61	40,37

Gráfico 29

Tipo de análisis de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.1.4. Forma de suministro de agua

En la provincia de Ferreñafe el 97.60% de criadores utilizan pocillos de arcilla para dar agua a sus cuyes y sólo un 1.35% de productores utiliza bebederos automáticos en el suministro de agua. En todos los distritos se utilizan los pocillos de arcilla, pero en el distrito de Mesones Muro el 8.10% de productores utiliza bebederos automáticos en su crianza como se ve en la tabla y gráfico 30.

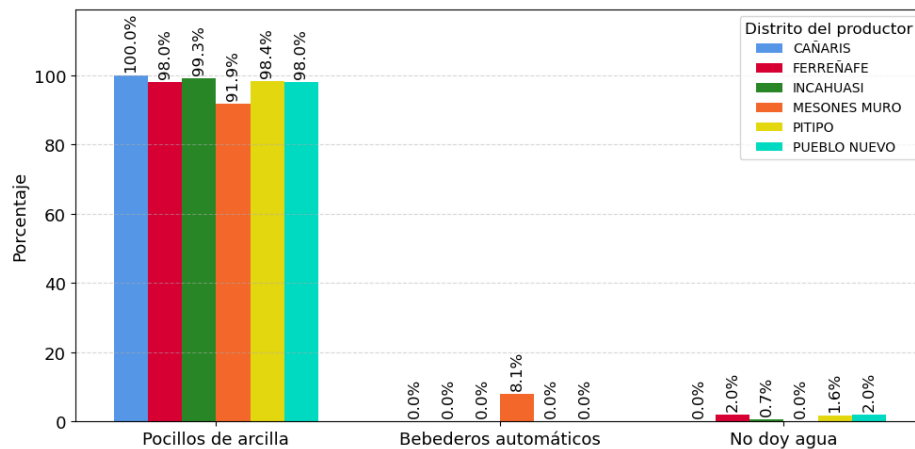
Tabla 30

Forma de suministro de agua para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Pocillos de arcilla	Bebederos automáticos	No doy agua
CAÑARIS	100,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	98,00	0,00	2,00
INCAHUASI	99,30	0,00	0,70
MESONES MURO	91,90	8,10	0,00
PITIPO	98,40	0,00	1,60
PUEBLO NUEVO	98,00	0,00	2,00
Media	97,60	1,35	1,05
Desviación estándar	2,90	3,31	0,94

Gráfico 30

Forma de suministro de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.2. Forraje

4.7.2.1. Tipo de forraje

En la provincia de Ferreñafe el 96.70% de productores alimenta a sus cuyes con maíz chala como fuente de forraje, 2.62% de productores utiliza alfalfa y 2.17% utiliza ambos forrajes.

A nivel distrital, como se aprecia en la tabla y gráfico 31, en todos ellos predomina el forraje maíz chala y mínimamente la alfalfa, asimismo a excepción de los distritos de Ferreñafe y Mesones muro los productores utilizan forrajes diferentes al maíz chala y alfalfa lo cual demuestra que esta especie se puede adaptar a otras fuentes de fibra para su alimentación. En el distrito de Pitipo, ha aumentado el porcentaje de productores que utiliza maíz Chala de 79% en el 2017, reportado por Zambrano, a 94.90% de productores el año 2024.

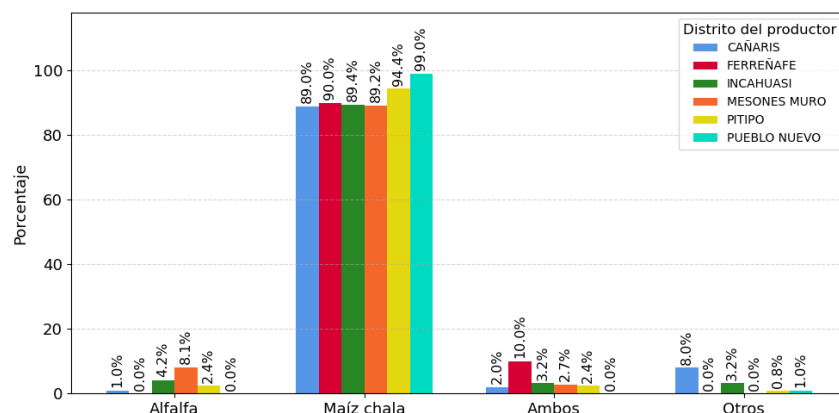
Tabla 31

Forraje suministrado para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Alfalfa	Maíz chala	Ambos	Otros
CAÑARIS	1,00	89,00	2,00	8,00
FERREÑAFE	0,00	90,00	10,00	0,00
INCAHUASI	4,20	89,40	3,20	3,20
MESONES MURO	8,10	89,20	2,70	0,00
PITIPO	2,40	94,40	2,40	0,80
PUEBLO NUEVO	0,00	99,00	0,00	1,00
Media	2,62	96,70	3,38	2,17
Desviación estándar	3,13	4,05	3,42	3,09

Gráfico 31

Forraje suministrado para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.2.2. Procedencia del forraje

La crianza de cuyes debe tener como eje la disponibilidad de forraje por ser una especie herbívora. A nivel de la provincia de Ferreñafe el 69.55% produce su propio forraje, pero un 30.45% de productores lo compra, situación que los expone a elevados precios y calidad variada de forraje. A nivel distrital, en la tabla y gráfico 32, se observa que en el distrito de Cañaris e Incahuasi el 100% de productores cultiva su propio forraje lo cual les da una ventaja comparativa sobre los otros distritos donde no todos los productores cultivan su propio forraje que les permite ahorrar costos de alimentación.

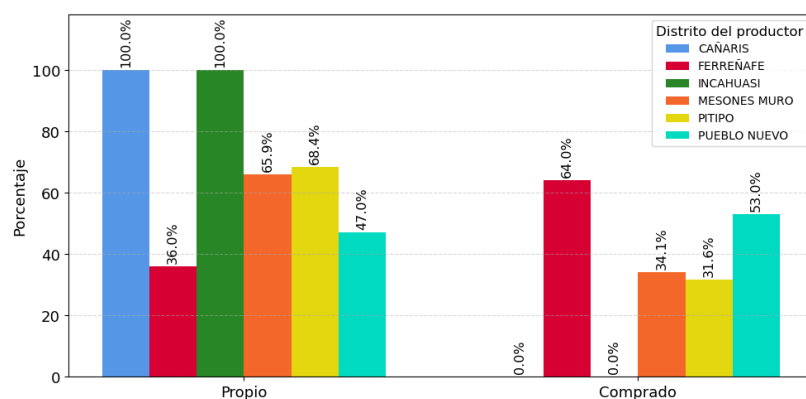
Tabla 32

Procedencia de forraje suministrado para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Propio	Comprado
CAÑARIS	100,00	0,00
FERREÑAFE	36,00	64,00
INCAHUASI	100,00	0,00
MESONES MURO	65,90	34,10
PITIPO	68,40	31,60
PUEBLO NUEVO	47,00	53,00
Media	69,55	30,45
Desviación estándar	26,47	26,47

Gráfico 32

Procedencia del forraje suministrado para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.2.3. Forrajes autocultivados

A nivel de la provincia de Ferreñafe los productores que si cultivan su propio forraje siembran principalmente maíz chala (61.27%), alfalfa (4.03%) y otros forrajes 34.0%. A nivel distrital, como se observa en la tabla y gráfico 33, en el distrito de Mesones Muro el 4.20% de los productores cultiva el pasto cuba y en todos los distritos cultivan otros forrajes para alimentar cuyes.

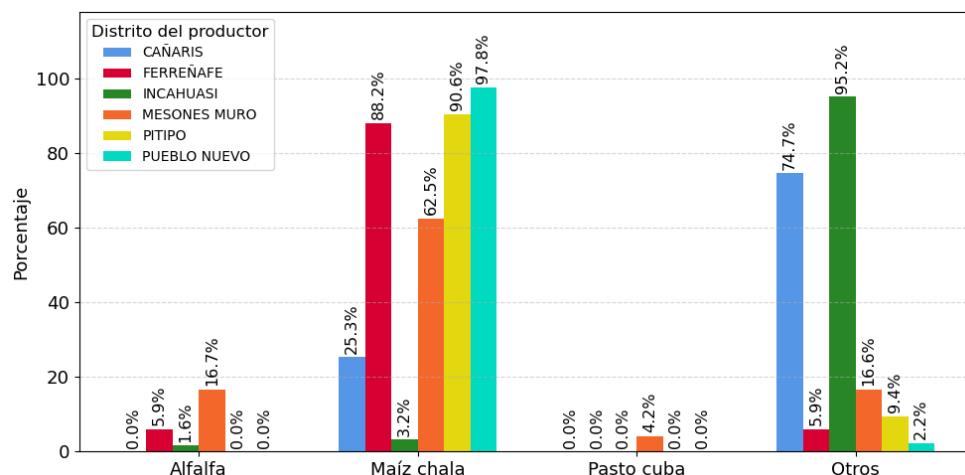
Tabla 33

Forrajes auto cultivados para crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Alfalfa	Maíz chala	Pasto cuba	Otros
CAÑARIS	0,00	25,30	0,00	74,70
FERREÑAFE	5,90	88,20	0,00	5,90
INCAHUASI	1,60	3,20	0,00	95,20
MESONES MURO	16,70	62,50	4,20	16,60
PITIPO	0,00	90,60	0,00	9,40
PUEBLO NUEVO	0,00	97,80	0,00	2,20
Media	4,03	61,27	0,70	34,00
Desviación estándar	6,61	38,95	1,71	40,28

Gráfico 33

Forrajes cultivados para criar cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.2.4. Asistencia técnica para cultivos

Considerando que los forrajes también necesitan ser conducidos técnicamente para optimizar su producción, pero en la provincia de Ferreñafe el 96.98% de productores no recibe asistencia técnica para conducir sus cultivos pero el 3.02% de productores si la recibe. A nivel de distritos como se aprecia en la tabla y gráfico 34, se aprecia que en los distritos de Ferreñafe, Pítipo y Pueblo nuevo, el 100% de productores no recibe asistencia técnica pero en el distrito de Mesones Muro si se observa que un 12.50% de productores si recibe asistencia técnica para producir forraje.

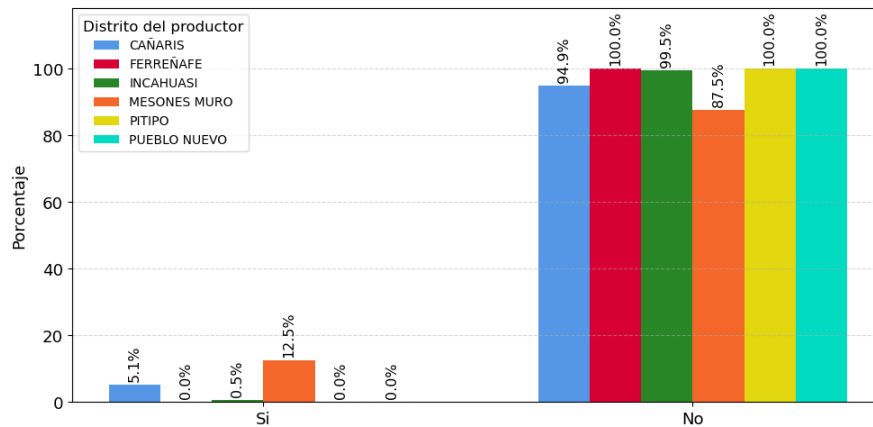
Tabla 34

Recepción de asistencia técnica para cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	5,10	94,90
FERREÑAFE	0,00	100,00
INCAHUASI	0,50	99,50
MESONES MURO	12,50	87,50
PITIPO	0,00	100,00
PUEBLO NUEVO	0,00	100,00
Media	3,02	96,98
Desviación estándar	5,06	5,06

Gráfico 34

Recepción de asistencia técnica para cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.2.5. Características no deseadas del forraje comprado

El forraje comprado para alimentación de cuyes coloca a los productores en una posición de total dependencia del vendedor de forraje que muchas veces tienen características no tan deseadas para los productores que las adquieren. En la provincia de Ferreñafe el 47.38% de productores indica que es la reducida cantidad de forraje a la hora de comprarlo, el 26.33% considera que la variabilidad de la calidad es el principal problema, el cual afecta el consumo de los animales y su ganancia de peso. Un 22.93% de productores considera que los precios de compra son muy caros. A nivel distrital se aprecia que en los distritos de Ferreñafe y Pueblo nuevo el 9.60% y 3.90% de productores respectivamente existen otras causas como la presencia de plagas o plantas enfermas las que hacen no deseable la compra del forraje para cuyes como se aprecia en la tabla y gráfico 35.

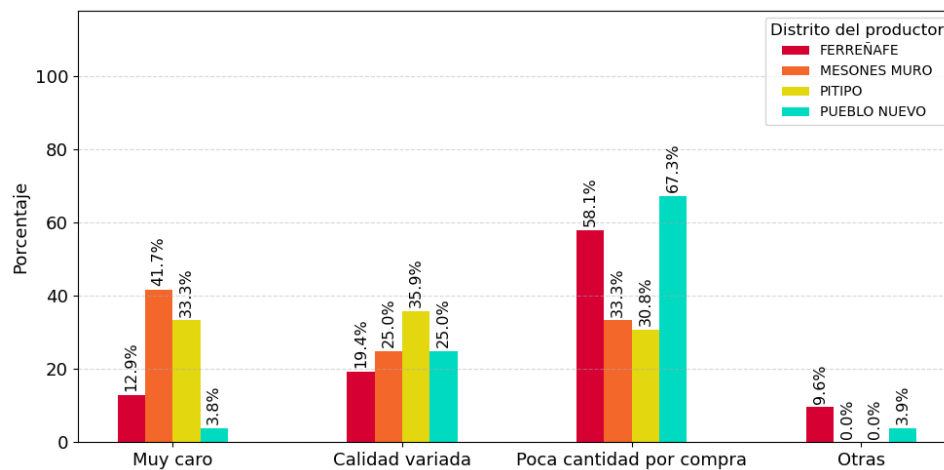
Tabla 35

Aspectos desfavorables en forrajes comparados para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Muy caro	Calidad variada	Poca cantidad por compra	Otras
FERREÑAFE	12,90	19,40	58,10	9,60
MESONES MURO	41,70	25,00	33,30	0,00
PITIPO	33,30	35,90	30,80	0,00
PUEBLO NUEVO	3,80	25,00	67,30	3,90
Media	22,93	26,33	47,38	3,38
Desviación estándar	16,76	32,19	28,20	3,92

Gráfico 35

Aspectos desfavorables en forrajes comparados para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.3. Concentrado

4.7.3.1. Uso de concentrado en alimentación de cuyes

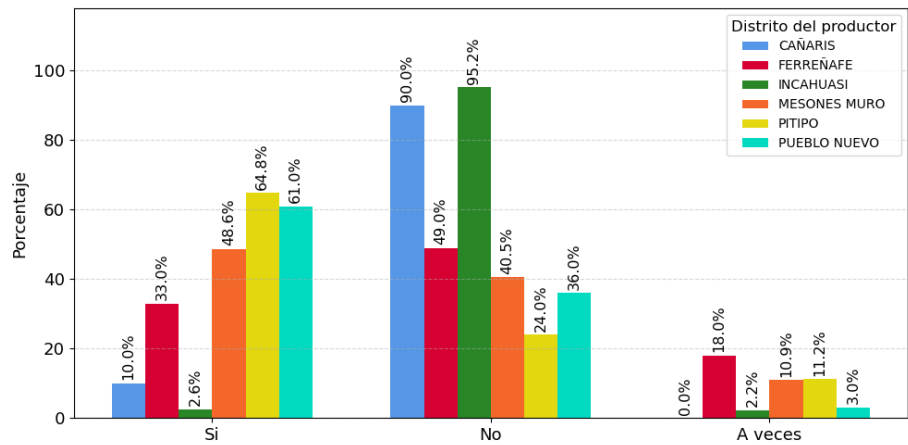
El avance genético en cuyes también exige una alimentación más apropiada considerando que el forraje no es capaz de satisfacer todos los requerimientos nutricionales de los cuyes por lo que debe utilizarse el concentrado para garantizar una nutrición y alimentación adecuada. A nivel de la provincia de Ferreñafe el 55.78% de productores no utiliza concentrado en la alimentación

de sus animales con lo que estarían afectando su desarrollo, pero un 36.67% de ellos, si utiliza concentrado en la alimentación y un 7.55% lo utiliza a veces. A nivel distrital se aprecia que en los distritos de Cañarís e Incahuasi la resistencia al uso de concentrado es mayor con 90% y 95.20%. Sin embargo, en los distritos de Ferreñafe, Mesones Muro, Pítipó y Pueblo nuevo si utilizan concentrado en la alimentación animal entre 33.00% hasta 64.80% de productores de cuyes como se aprecia en la tabla y gráfico 36. En el distrito de Pitipo, el uso de concentrado descendió de 94.74% de productores reportado por Zambrano en el 2017 a 64.80% de productores en el 2024.

Tabla 36
Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Si	No	A veces
CAÑARIS	10,00	90,00	0,00
FERREÑAFE	33,00	49,00	18,00
INCAHUASI	2,60	95,20	2,20
MESONES MURO	48,60	40,50	10,90
PITIPO	64,80	24,00	11,20
PUEBLO NUEVO	61,00	36,00	3,00
Media	36,67	55,78	7,55
Desviación estándar	26,12	29,68	6,93

Gráfico 36
Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.3.2. Procedencia del concentrado

El alimento balanceado puede ser comprado, auto preparado o adquirido por donación. En la provincia de Ferreñafe el 89.83% de productores lo compra, 2.45% de productores lo ha recibido por donación de programas estatales como el Programa Pro compite del Gobierno Regional de Lambayeque y sólo 5.18% de productores lo preparan ellos mismos. A nivel distrital, como vemos en la tabla y gráfico 37, en los distritos de Mesones muro y Pueblo nuevo, un 27.80% y 3.30% de productores respectivamente prepara su propio alimento. Es importante observar que el 100% de los productores de Ferreñafe e Incahuasi compra el alimento balanceado para sus animales y el 25% de productores del distrito de Cañaris recibe alimento balanceado en calidad de donación así como el 4.90% de productores del distrito de Pítipó, sin embargo en este distrito ha incrementado la compra de alimento de 84% de productores el año 2017, como lo indicó Zambrano en su estudio, a 95.19% en el 2024. En el total de distritos la mayoría de los productores compra el alimento balanceado.

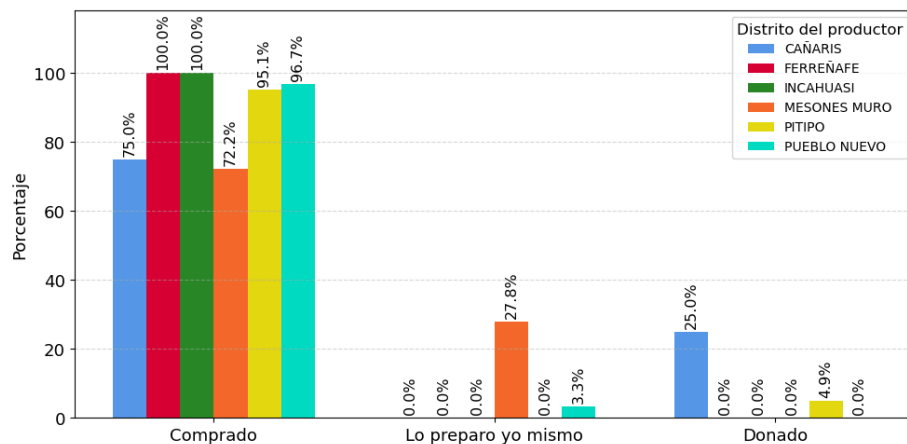
Tabla 37

Procedencia del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Comprado	Lo preparo yo mismo	Donado
CAÑARIS	75,00	0,00	25,00
FERREÑAFE	100,00	0,00	0,00
INCAHUASI	100,00	0,00	0,00
MESONES MURO	72,20	27,80	0,00
PITIPO	95,10	0,00	4,90
PUEBLO NUEVO	96,70	3,30	0,00
Media	89,83	5,18	4,98
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	12,75	11,16	10,00

Gráfico 37

Procedencia del concentrado para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.7.3.3. Presentación del concentrado

De acuerdo con López (2019) el alimento peletizado permite obtener mejores beneficios productivos y económicos y en la provincia de Ferreñafe, el 46.90% de productores utiliza el alimento en pellet y 36.45% lo utiliza en presentación de harina. A nivel de distritos tanto en Mesones Muro, Pitipo y Pueblo nuevo, la mayoría de los productores utiliza el alimento en pellet pero en los distritos de Cañar, Ferreñafe e Incahuasi el mayor consumo de alimento se realiza en presentación de harina como se ve en la tabla y gráfico 38.

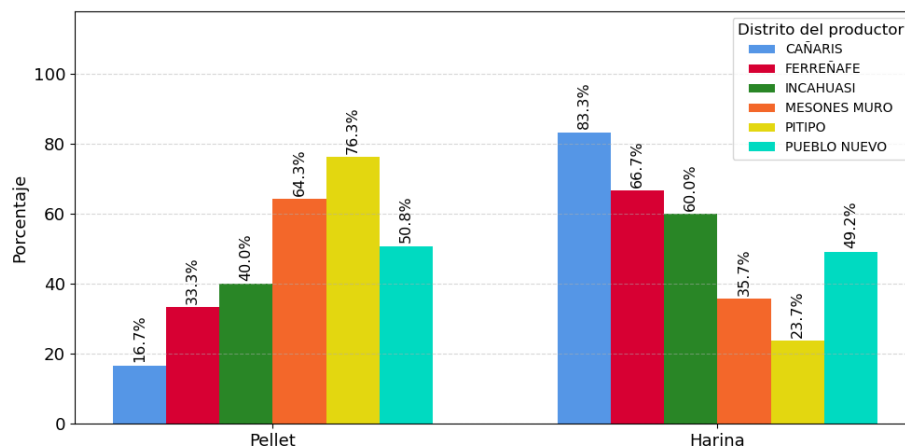
Tabla 38

Presentación del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Pellet	Harina
CAÑARIS	16,70	83,30
FERREÑAFE	33,30	66,70
INCAHUASI	40,00	60,00
MESONES MURO	64,30	35,70
PITIPO	76,30	23,70
PUEBLO NUEVO	50,80	49,20
Media	46,90	36,45
Desviación estándar	21,57	21,57

Gráfico 38

Presentación del concentrado para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



d. Causa de preferencia del alimento peletizado

En la provincia de Ferreñafe el 80.62% de productores que utiliza pellet considera que el pellet genera menor desperdicio en el comedero, un 6.57% de productores considera que el pellet genera mayor ganancia de peso y 12.82% de productores no precisa porque lo prefiere, indicando desconocimiento al respecto. A nivel distrital, como se aprecia en la tabla y gráfico 39, el 50% de productores del distrito de Incahuasi, 22.20% de los productores de Mesones Muro y 4.70% de productores del distrito de Pitipo no precisa el motivo por el cual les da pellet, lo cual puede estar relacionado con los productores que recibieron alimento donado por los programas sociales financiados por el Gobierno Regional de Lambayeque sin la orientación técnica adecuada.

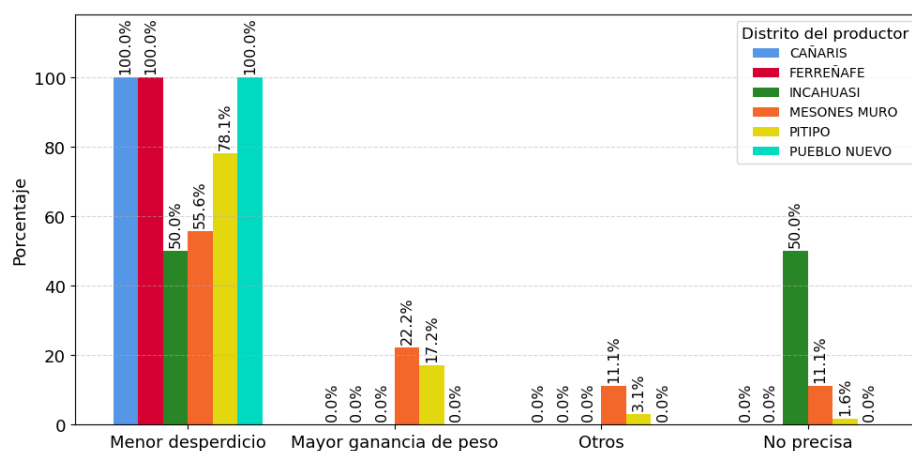
Tabla 39

Causas de preferencia de alimento peletizado en alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Menor desperdicio	Mayor ganancia de peso	No precisa
CAÑARIS	100,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	100,00	0,00	0,00
INCAHUASI	50,00	0,00	50,00
MESONES MURO	55,60	22,20	22,20
PITIPO	78,10	17,20	4,70%
PUEBLO NUEVO	100,00	0,00	0,00%
Media	80,62	6,57	12,82%
Desviación estándar	23,22	10,30	0,20

Gráfico 39

Causas de preferencia de alimento peletizado en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



e. Motivos de disconformidad del concentrado que utiliza

A nivel de la provincia de Ferreñafe, el 82.80% de productores está conforme con el alimento que viene utilizando, pero 17.67% de productores lo considera caro. A nivel de los distritos, en Mesones Muro el 6.30% de sus productores considera que son de mala calidad, así como el 1.10% de productores del distrito de Pitipo. Se debe indicar que muchas veces la calidad del alimento también se relaciona directamente con el tipo de almacenamiento y manipulación por parte del productor como se observa en la tabla y gráfico 40.

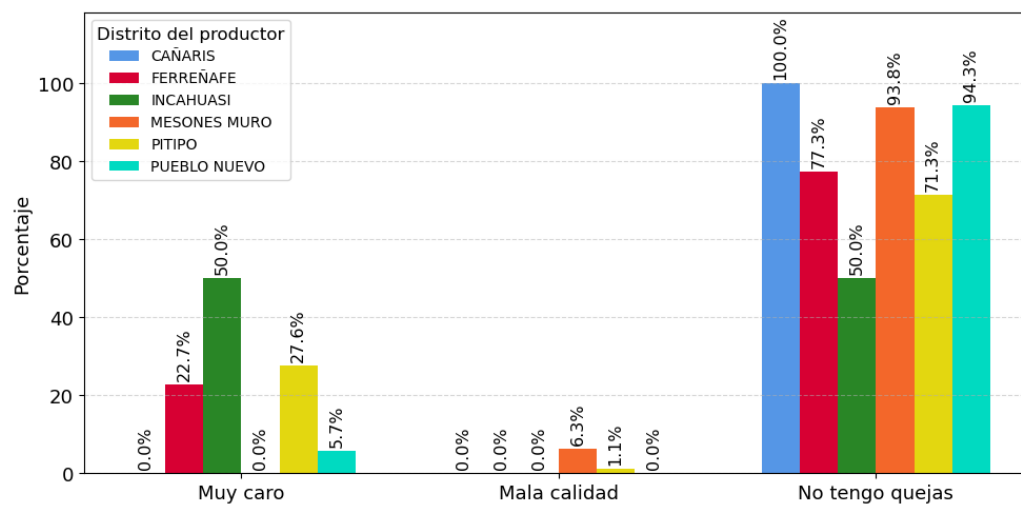
Tabla 40

Motivos de disconformidad del alimento balanceado actual en alimentación de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Muy caro	Mala calidad	No tengo quejas
CAÑARIS	0,00	0,00	100,00
FERREÑAFE	22,70	0,00	77,30
INCAHUASI	50,00	0,00	50,00
MESONES MURO	0,00	6,30	93,80
PITIPO	27,60	1,10	71,30
PUEBLO NUEVO	5,70	0,00	94,30
Media	17,67	0,55	82,80
Desviación estándar	19,68	2,52	18,82

Gráfico 40

Motivos de disconformidad del alimento balanceado actual en alimentación de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.SANIDAD

4.8.1. Frecuencia de limpia de excretas en el galpón

La limpieza de las jaulas y pozas debe realizarse periódicamente para preservar la salud de los cuyes. A nivel de la provincia de Ferreñafe, el 65.17% de productores lo limpia semanalmente, 29.52% de productores lo realiza diariamente y 5.18% de productores lo realiza quincenalmente y 0.13% lo realiza mensualmente.

A nivel distrital, como se ve en la tabla y gráfico 41, en todos ellos la mayoría de productores limpia las excretas semanalmente y la limpieza diaria con mayor énfasis se da en el distrito de Mesones Muro en 40.50% de productores lo cual reduce la emanación de amoníaco dentro del galpón de crianza así como el calor generado por la descomposición de éstas.

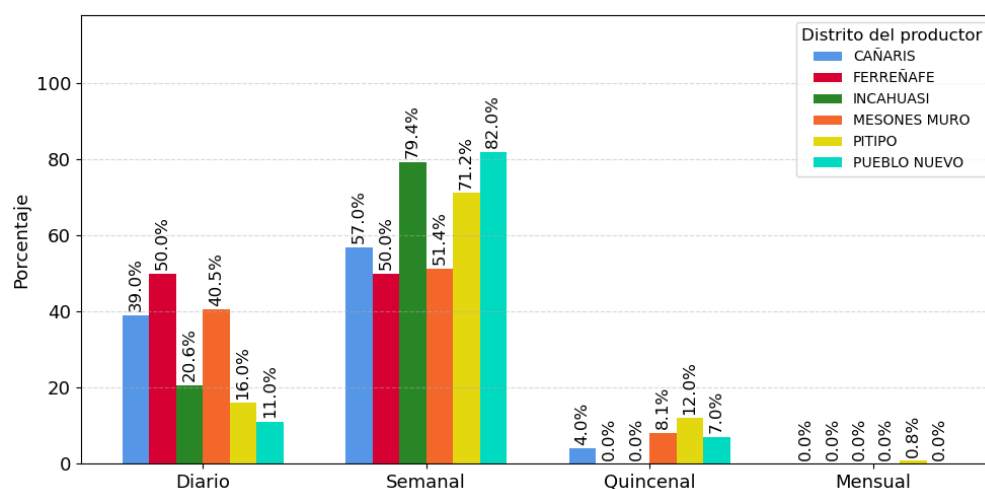
Tabla 41

Frecuencia de limpia de excretas en el galpón de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual
CAÑARIS	39,00	57,00	4,00	0,00
FERREÑAFE	50,00	50,00	0,00	0,00
INCAHUASI	20,60	79,40	0,00	0,00
MESONES MURO	40,50	51,40	8,10	0,00
PITIPO	16,00	71,20	12,00	0,80
PUEBLO NUEVO	11,00	82,00	7,00	0,00
Media	29,52	65,17	5,18	0,13
Desviación estándar	15,72	14,20	4,76	0,33

Gráfico 41

Frecuencia de limpieza de excretas en el galpón de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.2. Destino de las excretas de cuyes

En la provincia de Ferreñafe, 94.07% de productores retorna las excretas al campo de cultivos, el 2.92% lo vende como abono y 3.02% lo entrega a personas que ayudan en la limpieza del galpón. A nivel distrital en todos ellos la mayoría lo destina a campos de cultivo y sólo en los distritos de Ferreñafe, Mesones Muro y Pitipo, un pequeño porcentaje de productores lo vende como abono y genera ingresos adicionales a la crianza de cuyes como se aprecia en la tabla y gráfico 42.

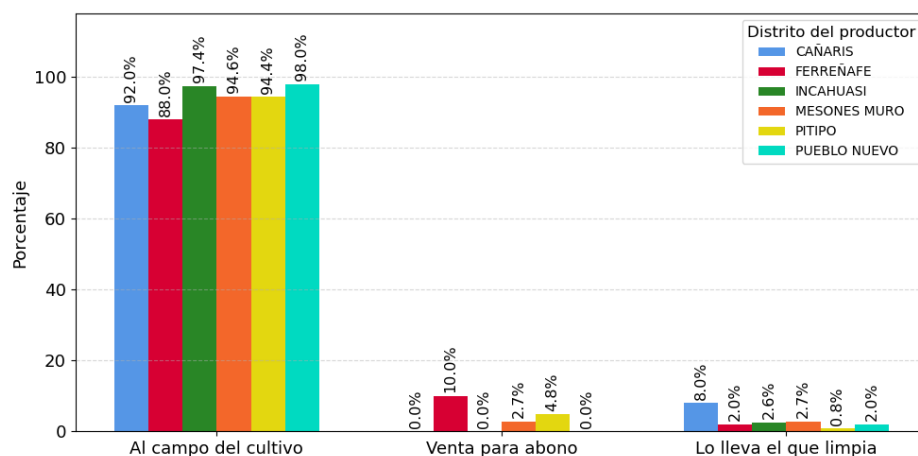
Tabla 42

Destino de las excretas en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Al campo del cultivo	Venta para abono	Lo lleva el que limpia
CAÑARIS	92,00	0,00	8,00
FERREÑAFE	88,00	10,00	2,00
INCAHUASI	97,40	0,00	2,60
MESONES MURO	94,60	2,70	2,70
PITIPO	94,40	4,80	0,80
PUEBLO NUEVO	98,00	0,00	2,00
Media	94,07	2,92	3,02
Desviación estándar	3,69	3,98	2,53

Gráfico 42

Destino de las excretas en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3. Problemas de sanidad

En la provincia de Ferreñafe el 80.47% de productores presenta problemas sanitarios y 19.53% indica que no posee problemas sanitarios.

A nivel de todos los distritos, como se observa en la tabla y gráfico 43, la mayoría de los productores tiene problemas sanitarios lo cual refleja la falta de conocimiento en esta área que es fundamental para la buena crianza. Es necesario indicar que en todos los distritos hay un porcentaje bajo de productores que no tienen problemas sanitarios lo cual indica que hay un manejo adecuado de sus animales.

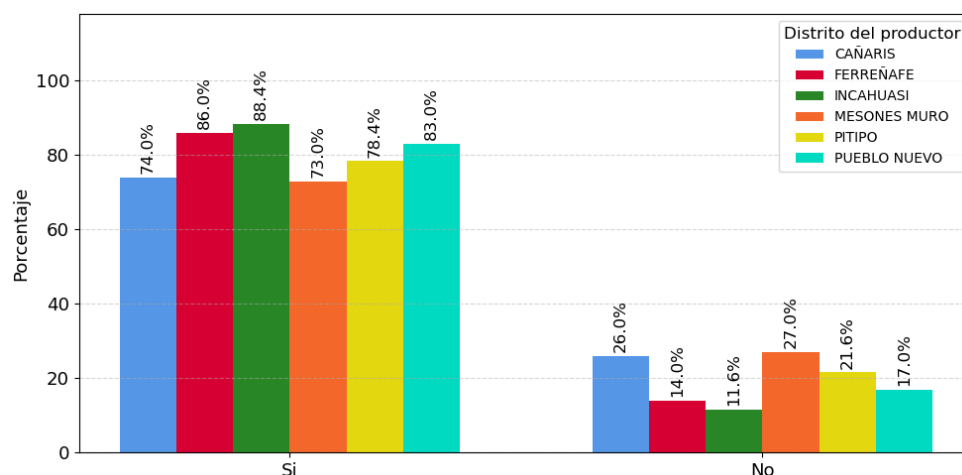
Tabla 43

Presencia de problemas de sanidad en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	74,00	26,00
FERREÑAFE	86,00	14,00
INCAHUASI	88,40	11,60
MESONES MURO	73,00	27,00
PITIPO	78,40	21,60
PUEBLO NUEVO	83,00	17,00
Media	80,47	19,53
Desviación estándar	6,35	6,35

Gráfico 43

Presencia de problemas de sanidad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)

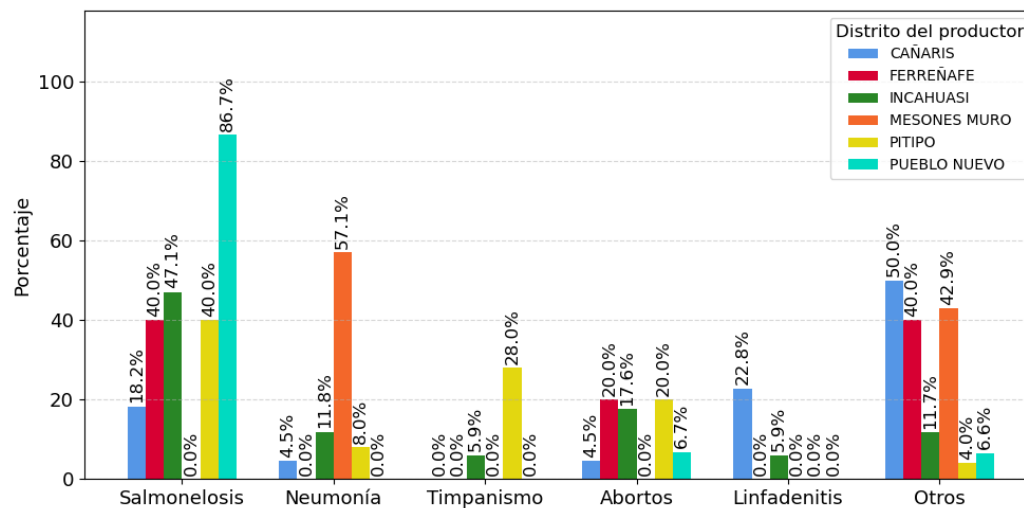


4.8.3.1. Enfermedades internas

A nivel de la provincia de Ferreñafe los productores cuyos animales si presentan problemas sanitarios indican como principal problema la presencia de salmonelosis con 38.67% de productores, neumonía en 13.57% de productores, abortos de reproductoras en 11.47% de productores y la presencia de enfermedades desconocidas 25.87%. A nivel distrital, como vemos en la tabla y gráfico 44, en el distrito de Mesones muro sólo hay problemas de neumonía en 57.10% de productores y 42.90% de productores refiere la presencia de otras enfermedades no consideradas en las alternativas. Sin embargo, en el distrito de Pueblo nuevo el 86.70% de productores si tiene problemas principalmente de salmonelosis, abortos y otros problemas sanitarios. El año 2019 en el distrito de Pitipo, el 84% presentaba abortos, 16% tenía muerte por timpanismo y salmonelosis (Zambrano, 2017), pero en el 2024 se han reducido los abortos a 11.47% y timpanismo a 5.65%, sin embargo la mortalidad por salmonelosis se incrementó a 38.67% de productores, lo cual estaría vinculado con las elevadas temperaturas que se presentaron a inicios de año.

Tabla 44*Enfermedades internas de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)*

Distrito	Salmonelosis	Neumonía	Timpanismo	Abortos	Linfadenitis	Otros
CAÑARIS	18,20	4,50	0,00	4,50	22,80	50,00
FERREÑAFE	40,00	0,00	0,00	20,00	0,00	40,00
INCAHUASI	47,10	11,80	5,90	17,60	5,90	11,70
MESONES MURO	0,00	57,10	0,00	0,00	0,00	42,90
PITIPO	40,00	8,00	28,00	20,00	0,00	4,00
PUEBLO NUEVO	86,70	0,00	0,00	6,70	0,00	6,60
Media	38,67	13,57	5,65	11,47	4,78	25,87
Desviación estándar	29,31	21,82	11,20	8,79	9,14	20,60

Gráfico 44*Enfermedades internas en cuyes de los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)*

4.8.3.2. Ectoparásitos

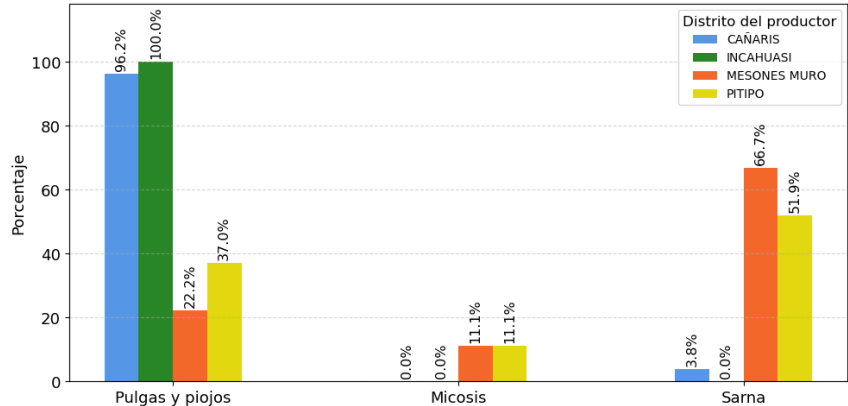
La presencia de ectoparásitos también compromete la salud de los cuyes y su presencia es independiente de la etapa productiva y sexo de los animales (Santos, 2018). En la provincia de Ferreñafe se observa que el principal problema que presenta el 63.85% de productores son las pulgas y piojos, el 30.60% de productores indica que presentan sarna y 5.55% de productores indica que presentan problemas de micosis.

A nivel distrital, como apreciamos en la tabla y gráfico 45, en el distrito de Incahuasi, el 100% de productores tiene problemas de pulgas y piojos lo cual estaría asociado al clima frío de la zona. En el distrito de Mesones Muro el principal problema que afrontan el 66.70% de productores presenta problemas de sarna, 22.20% de ellos presentan pulgas y piojos, y 11.10% de productores tiene problemas de micosis. En Cañarís el 96.20% de productores tiene problemas de pulgas y piojos y 3.80% de productores tiene problemas de sarna. El año 2017, Zambrano encontró que el 79% de productores tenía infestación de pulgas y piojos y 10.53% de productores tenían problemas de sarna y micosis, pero el año 2024, el problema de pulgas y piojos se redujo a 37% de productores, la micosis estuvo casi al mismo nivel en el 11.10% de productores y la sarna se incrementó al 51.90% de productores.

Tabla 45
Ectoparásitos en cuyes de la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Pulgas y piojos	Micosis	Sarna
CAÑARIS	96,20	0,00	3,80
INCAHUASI	100,00	0,00	0,00
MESONES MURO	22,20	11,10	66,70
PITIPO	37,00	11,10	51,90
Media	63,85	5,55	30,60
Desviación estándar	40,00	6,00	34,00

Gráfico 45
Ectoparásitos en cuyes de los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.3. Alternativas de solución a problemas sanitarios

Como vemos en la tabla y gráfico 46, la solución a problemas sanitarios en la provincia de Ferreñafe, lo solucionan consultando entre criadores (78.38%), relegando a segundo puesto la consulta a veterinarios (11.75%), 2.75% busca soluciones en internet y 7,12% de productores busca otras alternativas de solución como la experimentación. A nivel distrital, la mayoría de productores consulta a otros productores de cuyes como primera opción para tratar enfermedades, pero en los distritos de Mesones Muro y Pitipo el 27% y 27.20% de productores consulta a veterinarios para tratar los problemas sanitarios.

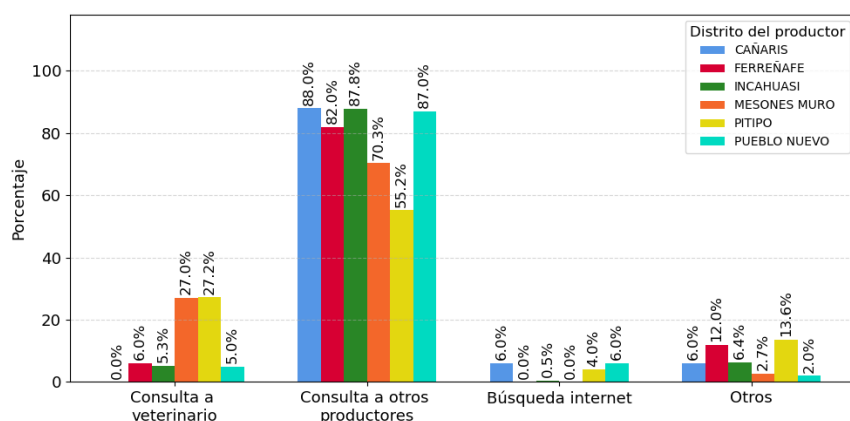
Tabla 46

Alternativas de solución a problemas sanitarios en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Consulta a veterinario	Consulta a otros productores	Búsqueda internet	Otros
CAÑARIS	0,00	88,00	6,00	6,00
FERREÑAFE	6,00	82,00	0,00	12,00
INCAHUASI	5,30	87,80	0,50	6,40
MESONES MURO	27,00	70,30	0,00	2,70
PITIPO	27,20	55,20	4,00	13,60
PUEBLO NUEVO	5,00	87,00	6,00	2,00
Media	11,75	78,38	2,75	7,12
Desviación estándar	12,08	13,20	2,93	4,76

Gráfico 46

Alternativas de solución a problemas sanitarios en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.4. Apertura de cuyes muertos para diagnosticar la enfermedad causante

La mortalidad de cuyes debe ser investigada en los órganos internos con apertura del animal muerto. En la provincia de Ferreñafe el 88,48% no realiza esta acción, pero un 11.52% de productores si realiza esta acción para averiguar la causa de la enfermedad o muerte del animal. A nivel distrital en el distrito de Cañaris, Incahuasi y Pueblo nuevo el 100, 95.80 y 97% de productores, no apertura el cuy por lo que muchas veces no identifican la posible causa de muerte de los animales como se aprecia en la tabla y gráfico 47.

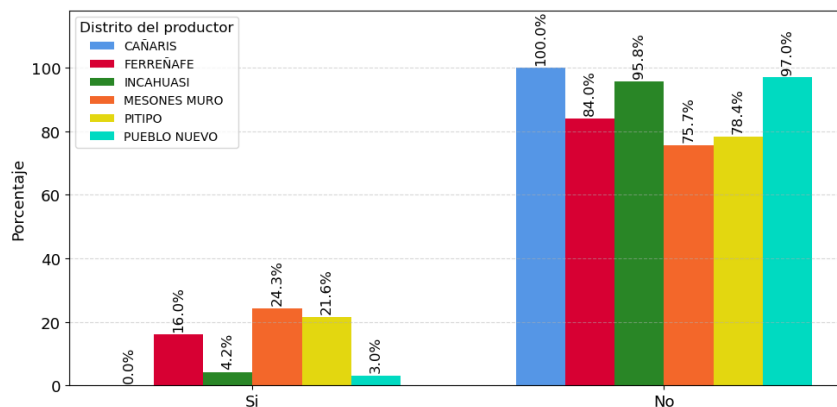
Tabla 47

Apertura de cuyes muertos para ver la enfermedad causante en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	0,00	100,00
FERREÑAFE	16,00	84,00
INCAHUASI	4,20	95,80
MESONES MURO	24,30	75,70
PITIPO	21,60	78,40
PUEBLO NUEVO	3,00	97,00
Media	11,52	88,48
Desviación estándar	10,43	10,43

Gráfico 47

Apertura de cuyes muertos para ver la enfermedad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.5. Motivo por el que no abre un cuy muerto

En la provincia de Ferreñafe las causas por las que el 97,38% de los productores no abren a los cuyes por desconocimiento, 0.78% de productores considera que es riesgoso para la salud y 1.83% no lo hace por otros motivos.

A nivel distrital en el distrito de Cañaris, Incahuasi y Pueblo nuevo, el 100% de productores no lo realiza por desconocimiento y en los distritos de Ferreñafe y Pítipio el 97.40% a 98.00% de productores no lo realiza por este motivo como se aprecia en la tabla y gráfico 48.

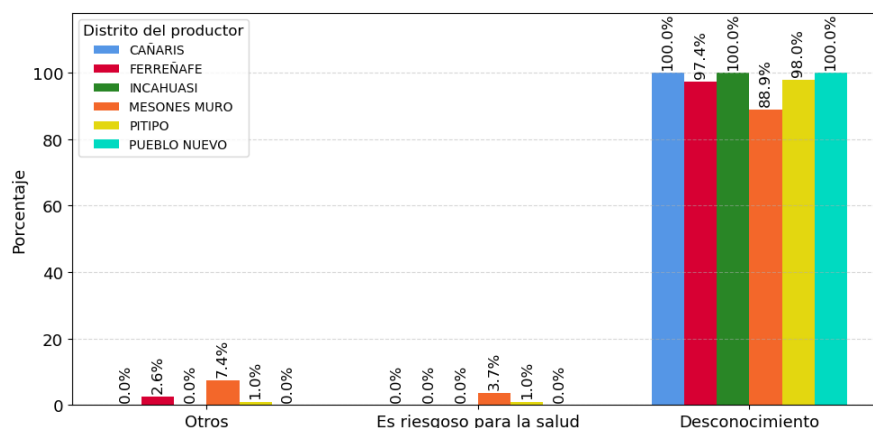
Tabla 48

Motivo por el que no abre un cuy muerto en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Otros	Es riesgoso para la salud	Desconocimiento
CAÑARIS	0,00	0,00	100,00
FERREÑAFE	2,60	0,00	97,40
INCAHUASI	0,00	0,00	100,00
MESONES MURO	7,40	3,70	88,90
PITIPO	1,00	1,00	98,00
PUEBLO NUEVO	0,00	0,00	100,00
Media	1,83	0,78	97,38
Desviación estándar	2,91	1,48	4,31

Gráfico 48

Motivo por el que no abre un cuy muerto en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.6. Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente

En el distrito de Ferreñafe, la mayor mortalidad se da en recría del 52.27% de productores, seguido por lactantes en el 38.30% y 2.40% manifiesta en reproductoras. A nivel distrital se aprecia que la principal categoría donde se presentó la mortalidad se dio a nivel de lactantes se dio en los distritos de Ferreñafe, Mesones Muro y Pueblo nuevo con 54.0, 48.60 y 51.0% de productores respectivamente. En todos los distritos los productores indicaron que la mortalidad se ha dado en varias categorías de cuyes, excepto en Pueblo nuevo como se observa en la tabla y gráfico 49.

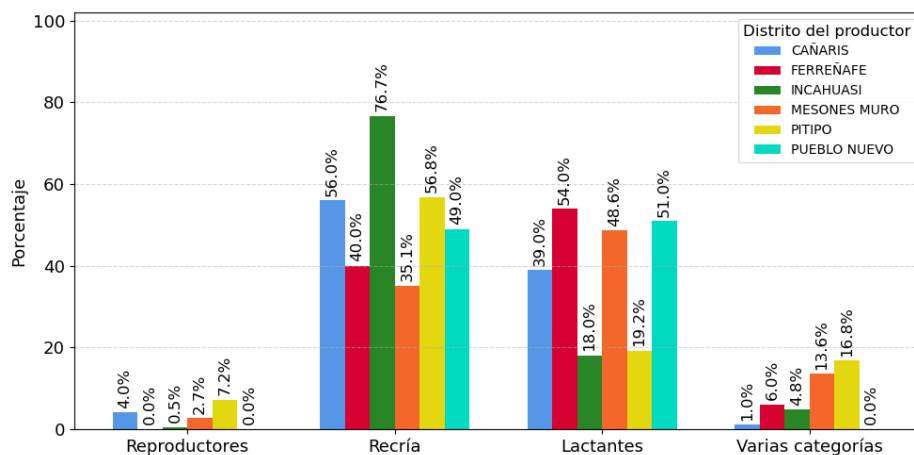
Tabla 49

Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Reproductores	Recría	Lactantes	Varias categorías
CAÑARIS	4,00	56,00	39,00	1,00
FERREÑAFE	0,00	40,00	54,00	6,00
INCAHUASI	0,50	76,70	18,00	4,80
MESONES MURO	2,70	35,10	48,60	13,60
PITIPO	7,20	56,80	19,20	16,80
PUEBLO NUEVO	0,00	49,00	51,00	0,00
Media	2,40	52,27	38,30	7,03
Desviación estándar	2,86	14,75	16,07	6,79

Gráfico 49

Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)



4.8.3.7. Tratamiento de cuyes muertos

El tratamiento de los animales muertos debe ser considerado dentro de los protocolos de manejo de cuyes. En la provincia de Ferreñafe el 62% lo arroja a la basura y 34.97% lo entierra. A nivel distrital la mayoría de los productores de los diferentes distritos los arroja a la basura excepto en el distrito de Pítipio donde la mayor práctica es enterrar a los animales muertos y en segundo lugar el arrojó a la basura. La incineración que es una práctica deseable en el tratamiento de animales muertos se da en porcentaje mínimo de productores de todos los distritos excepto en el distrito de Ferreñafe, como se aprecia en la tabla y gráfico 50.

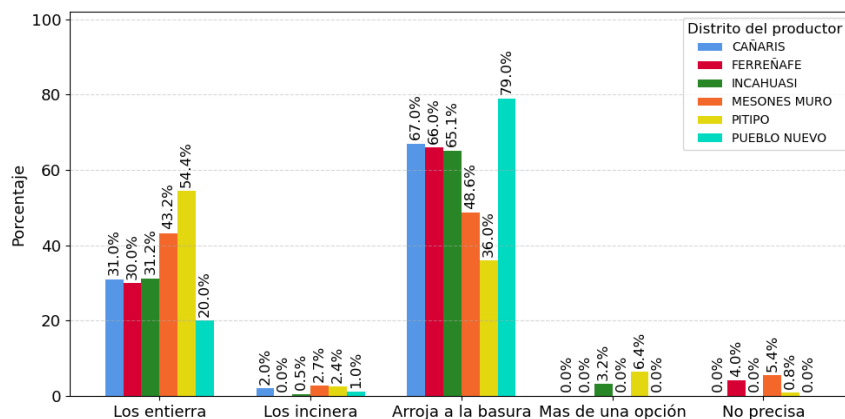
Tabla 50

Tratamiento de cuyes muertos en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Los entierra	Los incinera	Arroja a la basura	Mas de una opción	No precisa
CAÑARIS	31,00	2,00	67,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	30,00	0,00	70,00	0,00	4,00
INCAHUASI	31,20	0,50	65,10	3,20	0,00
MESONES MURO	43,20	2,70	54,10	0,00	5,40
PITIPO	54,40	2,40	36,80	6,40	0,80
PUEBLO NUEVO	20,00	1,00	79,00	0,00	0,00
Media	34,97	1,43	62,00	1,60	1,70
Desviación estándar	12,03	1,09	14,73	2,68	2,39

Gráfico 50

Tratamiento de cuyes muertos en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.8. Influencia del verano en la mortalidad de cuyes

El incremento de la temperatura afecta la salud por depresión del sistema inmunológico. En la provincia de Ferreñafe, el 23.57% de productores señala que el verano influyó en la mortalidad; sin embargo, el 74.08% indica que este problema no se ha incrementado, y 2.53% de productores no precisa si la mortalidad en verano se debe al aumento de temperatura, lo que sugiere que no habría un aumento en sus indicadores de mortalidad en esta época. En los distritos, la mortalidad atribuida al calor se reportó entre 23% y 48% de productores de los distritos de Ferreñafe, Mesones Muro, Pítipio y Pueblo nuevo, como vemos en la tabla y gráfico 51.

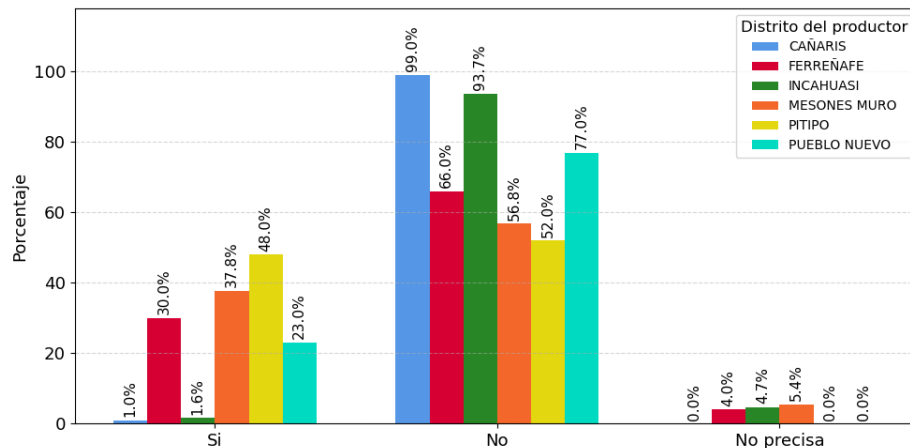
Tabla 51

Influencia del verano en la mortalidad de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Si	No	No precisa
CAÑARIS	1,00	99,00	0,00
FERREÑAFE	30,00	66,00	4,00
INCAHUASI	1,60	93,70	4,70
MESONES MURO	37,80	56,80	5,40
PITIPO	48,00	52,00	0,00
PUEBLO NUEVO	23,00	77,00	0,00
Media	23,57	74,08	2,53
Desviación estándar	0,19	19,32	2,61

Gráfico 51

Influencia del verano en la mortalidad de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.9. Enfermedades generadas en el verano

En la provincia de Ferreñafe, los abortos fueron una de las principales enfermedades que afectaron a los cuyes de 68.98% de productores este verano, seguidos por la presencia de neumonía, en 16.53% de productores y la presencia de otras enfermedades en 11.47% de productores. A nivel distrital solo en el distrito de Incahuasi no hubo abortos ni salmonella incentivada por el aumento de calor ambiental lo cual si ha ocurrido en el resto de distritos evaluados, siendo mas elevada en los productores de Ferreñafe (90.50%), Pitipo (81.10%) y Pueblo nuevo (97.40%). La neumonía se presentó en los distritos de Incahuasi principalmente (66.70%), Cañaris (20%), Mesones Muro (5.0%) y Pítipio (7.50%), pudiendo haber sido influenciado por la procedencia de cuyes de otras regiones, entregados por programas del Gobierno para incentivar el desarrollo económico de los productores de la región, como se ve en la tabla y gráfico 52.

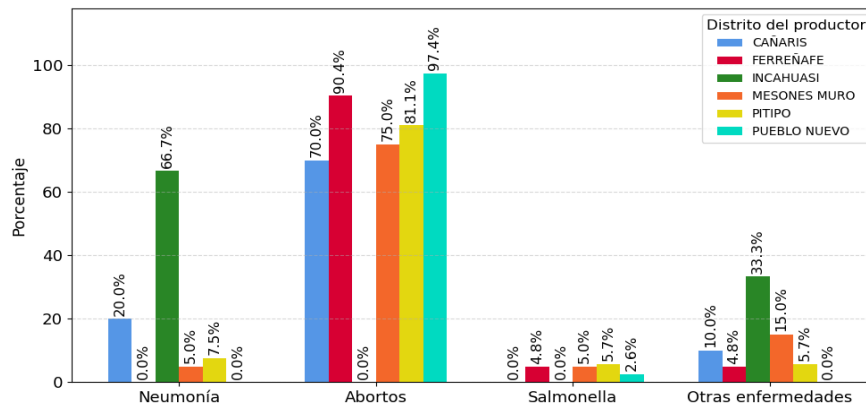
Tabla 52

Enfermedades generadas en el verano en la provincia de Ferreñafe y distritos en estudio (%)

Distrito	Neumonía	Abortos	Salmonella	Otras enfermedades
CAÑARIS	20,00	70,00	0,00	10,00
FERREÑAFE	0,00	90,50	4,80	4,80
INCAHUASI	66,70	0,00	0,00	33,30
MESONES MURO	5,00	75,00	5,00	15,00
PITIPO	7,50	81,10	5,70	5,70
PUEBLO NUEVO	0,00	97,40	2,60	0,00
Media	16,53	68,98	3,02	11,47
Desviación estándar	25,65	35,24	2,56	11,84

Gráfico 52

Enfermedades generadas en el verano en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.10. Temperatura interna del galpón en verano

La zona de confort de los cuyes oscila entre 18 a 24°C (Chauca, 2023), la cual puede ser afectada por el incremento de la temperatura o descenso de ésta. En la provincia de Ferreñafe el 34.05% de productores tuvo temperaturas internas de galpón de 30 a 35°C, el 30.85% de productores indicó que la temperatura de sus criaderos durante el verano osciló entre 21 a 30°C y otro 30.97% de productores indicó que la temperatura se mantuvo entre 15 a 20°C. A nivel distrital las mayores temperaturas superiores a 30°C se dieron en la mayoría de los productores de los distritos de Ferreñafe, Mesones muro y Pueblo nuevo. En el distrito de Pítipu la temperatura interna en galpones reportada por Zambrano en 2017 fue de 35.8°C en 63.16% de productores y en el 2024 la temperatura entre 30 a 35°C se halló en el 51.20% de productores, habiéndose reducido en 10.16% de productores con este nivel de temperatura, indicando que los productores están mejorando sus instalaciones para controlar el estrés térmico de sus animales, tal como se aprecia en la tabla y gráfico 53.

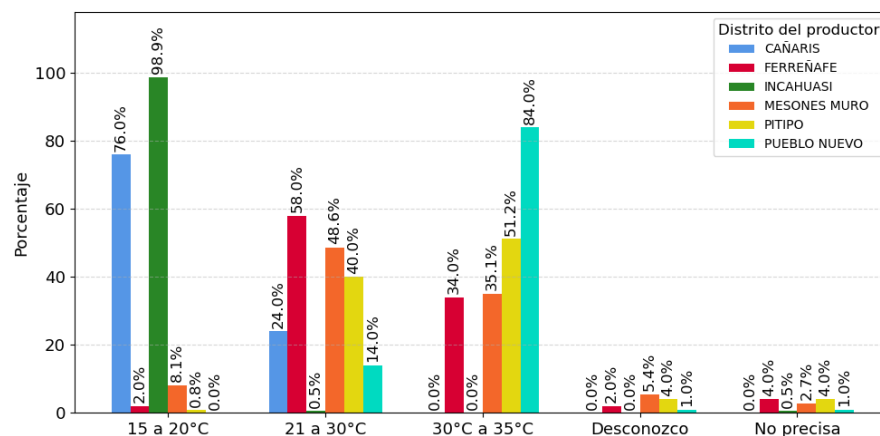
Tabla 53

Temperatura interna del galpón en verano en la provincia de Ferreñafe y distritos estudiados (%)

Distrito	15 a 20°C	21 a 30°C	30°C a 35°C	No precisa
CAÑARIS	76,00	24,00	0,00	0,00
FERREÑAFE	2,00	58,00	34,00	6,00
INCAHUASI	98,90	0,50	0,00	0,60
MESONES MURO	8,10	48,60	35,10	8,20
PITIPO	0,80	40,00	51,20	8,00
PUEBLO NUEVO	0,00	14,00	84,00	2,00
Media	30,97	30,85	34,05	4,13
Desviación estándar	44,44	21,85	31,97	3,72

Gráfico 53

Temperatura interna del galpón en verano en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.11. Medición de la temperatura interna del galpón

La implementación con un termómetro ambiental proporciona al productor una información real del estado del clima dentro del criadero para tomar acciones de prevención o corregir el exceso de temperatura que afecta a los animales. En la provincia de Ferreñafe y en todos los distritos la forma de tomar la temperatura se da mayormente considerando la sensación corporal manifestada por el 88.18% de productores, el termómetro sólo lo utiliza el 1.33% de productores y con ayuda de internet lo controla el 5.98% de productores. Sin embargo un 4.50% de productores

no toma la temperatura del galpón. En todos los distritos la mayoría de productores se guía mediante la sensación corporal del productor en la mayoría de los distritos, mientras que el 11% de los productores de Pueblo Nuevo y 10% del distrito de Ferreñafe indicaron que se guiaron de internet para determinar esta temperatura. Sin embargo en todos los distritos hay un porcentaje mínimo de productores (2 a 6%) que no toma interés a la temperatura dentro de sus galpones como se ve en la tabla y gráfico 54.

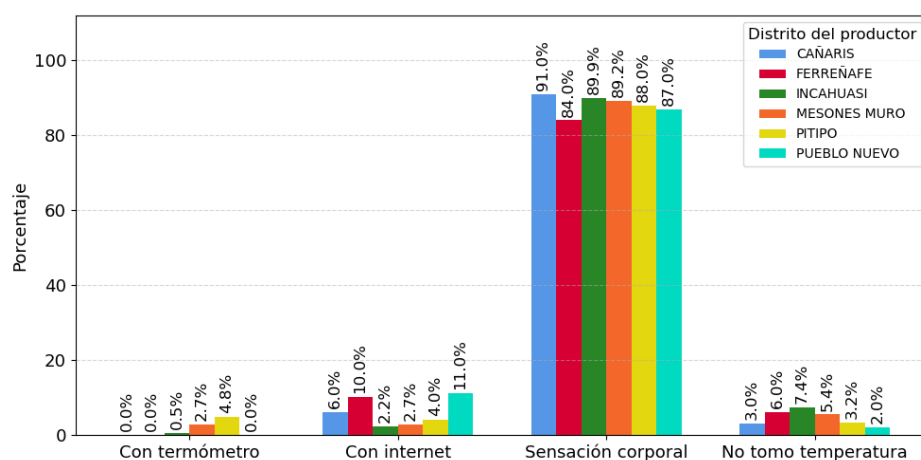
Tabla 54

Medición de la temperatura interna de galpón en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Con termómetro	Con internet	Sensación corporal	No tomo temperatura
CAÑARIS	0,00	6,00	91,00	3,00
FERREÑAFE	0,00	10,00	84,00	6,00
INCAHUASI	0,50	2,20	89,90	7,40
MESONES MURO	2,70	2,70	89,20	5,40
PITIPO	4,80	4,00	88,00	3,20
PUEBLO NUEVO	0,00	11,00	87,00	2,00
Media	1,33	5,98	88,18	4,50
Desviación estándar	2,00	3,75	2,48	2,08

Gráfico 54

Medición de la temperatura interna de galpón en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.8.3.12. Control de roedores

La presencia de roedores puede transmitir piojos y pulgas a los cuyes así como desencadenar problemas de salmonellas dentro del criadero. En la provincia de Ferreñafe el 83.45% de productores indica que no tienen roedores en su galpón, 13.68% de ellos, las combaten con veneno para rata y 2.87% de los productores las eliminan manualmente. A nivel distrital como se observa en la tabla y gráfico 55, la mayoría de productores en todos los distritos no creen que haya ratas en el criadero de cuyes pero un porcentaje de productores comprendidos entre 6.0 a 30.40%, utiliza veneno para ratas como medio de control.

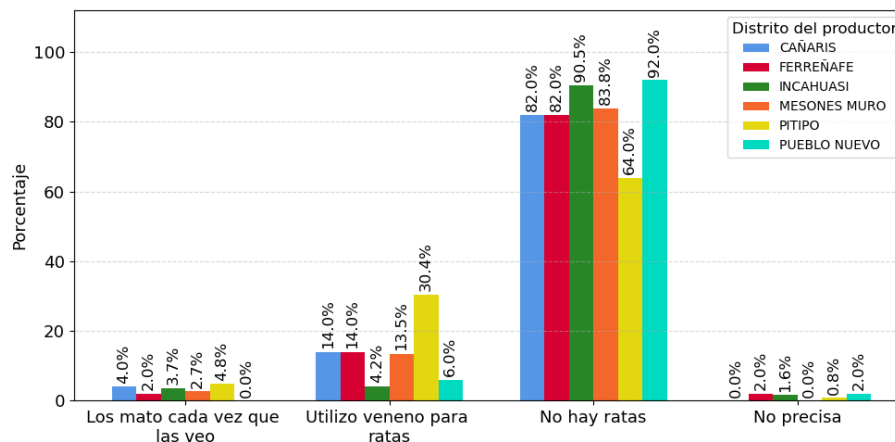
Tabla 55

Control de roedores en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Los mato cada vez que las veo	Utilizo veneno para ratas	No hay ratas
CAÑARIS	4,00	14,00	82,00
FERREÑAFE	2,00	14,00	84,00
INCAHUASI	3,70	4,20	92,10
MESONES MURO	2,70	13,50	83,80
PITIPO	4,80	30,40	64,80
PUEBLO NUEVO	0,00	6,00	94,00
Media	2,87	13,68	83,45
Desviación estándar	1,72	9,26	10,36

Gráfico 55

Control de roedores en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.COMERCIALIZACION

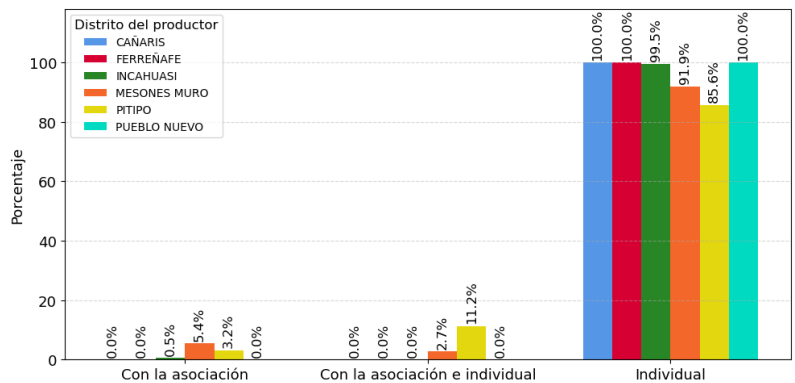
4.9.1. Forma de comercialización

En la provincia de Ferreñafe, 96.17% de productores comercializa de manera individual y sólo 2.32% de los productores los comercializa con la asociación. En todos los distritos, la comercialización se realiza principalmente de manera individual, en Pítipo el 84% de productores comercializaba por si solo (Zambrano, 2017) y al 2024 el 85.60% lo realiza de esta manera. Además, en Incahuasi, Mesones Muro y Pitipo una minoría de criadores comercializan sólo con la asociación, indicando que la comercialización asociada aún no funciona entre los criadores.

Tabla 56
Forma de comercialización de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Con la asociación	Con la asociación e individual	Individual
CAÑARIS	0,00	0,00	100,00
FERREÑAFE	0,00	0,00	100,00
INCAHUASI	0,50	0,00	99,50
MESONES MURO	5,40	2,70	91,90
PITIPO	3,20	11,20	85,60
PUEBLO NUEVO	0,00	0,00	100,00
Media	1,52	2,32	96,17
Desviación estándar	2,27	4,48	6,08

Gráfico 56
Forma de comercialización de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.1. Estructura de costo producción

La estructura de costos de producción permite llevar un control adecuado de gastos para establecer adecuadamente sus precios de venta. En la provincia de Ferreñafe, 95.08% de productores no tiene estructura de costos de producción, pero 4.92% de productores si lo emplea. A nivel distrital, sólo en Mesones Muro y Pítipó el 13.50% y 16.00% de los productores si lleva costos de producción respectivamente, como se aprecia en la tabla y gráfico 57.

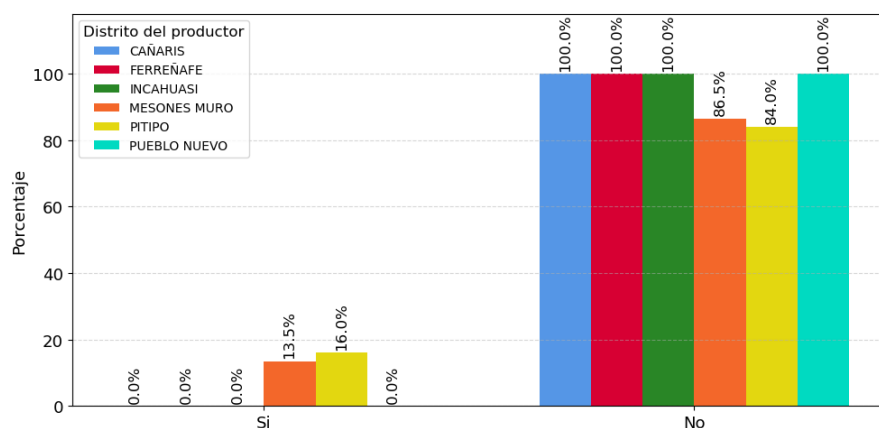
Tabla 57

Presencia de estructura de costos de producción en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	0,00	100,00
FERREÑAFE	0,00	100,00
INCAHUASI	0,00	100,00
MESONES MURO	13,50	86,50
PITIPO	16,00	84,00
PUEBLO NUEVO	0,00	100,00
Media	4,92	95,08
Desviación estándar	7,66	7,66

Gráfico 57

Presencia de estructura de costos de producción en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.2. Peso promedio de comercialización

En la provincia de Ferreñafe el 59.75% de productores comercializa cuyes de 800 a 1000g de peso vivo y 8.3% de productores comercializa cuyes de peso variado. A nivel distrital se aprecia que solo en el distrito de Incahuasi y Pítipio el 0.5 y 0.8% de productores venden animales con pesos entre 1000 a 2000 g pudiendo ser animales de descarte por el peso relacionado con la edad. La comercialización de cuyes de tamaño variado está muy arraigada en todos los distritos de la provincia de Ferreñafe debido a que la mayoría tiene un sistema de producción familiar y familiar comercial que se aprecia en la tabla y gráfico 58.

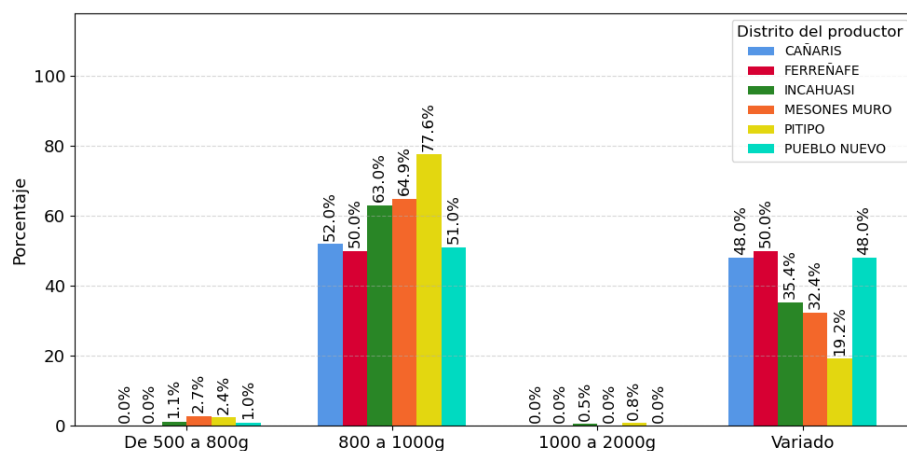
Tabla 58

Peso promedio de comercialización en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	De 500 a 800g	800 a 1000g	1000 a 2000g	Variado
CAÑARIS	0,00	52,00	0,00	48,00
FERREÑAFE	0,00	50,00	0,00	50,00
INCAHUASI	1,10	63,00	0,50	35,40
MESONES MURO	2,70	64,90	0,00	32,40
PITIPO	2,40	77,60	0,80	19,20
PUEBLO NUEVO	1,00	51,00	0,00	48,00
Media	1,20	59,75	0,22	38,83
Desviación estándar	1,15	10,84	0,35	12,09

Gráfico 58

Peso promedio de comercialización en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.3. Tipo de compradores de cuyes

En la provincia de Ferreñafe el 86.03% de productores vende sus animales a los acopiadores que son intermediarios que intervienen en la comercialización del cuy. El mercado de reproductores fue abordado por el 11.70% de productores. A nivel distrital como se aprecia en la tabla y gráfico 59, el 9.50% y 4.10 % de los productores de los distritos de Mesones Muro y Pítipio venden sus animales directamente a los restaurantes, pero en todos los distritos la mayoría vende a los acopiadores y en todos los distritos se aprecia la venta de reproductores manifestada por el 5.70% a 25.80% de los productores encuestados.

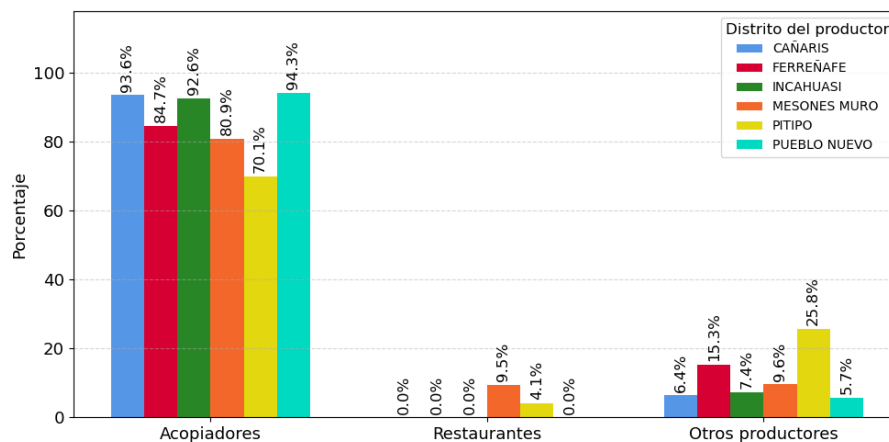
Tabla 59

Tipo de compradores de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Acopiadores	Restaurantes	Otros productores
CAÑARIS	93,60	0,00	6,40
FERREÑAFE	84,70	0,00	15,30
INCAHUASI	92,60	0,00	7,40
MESONES MURO	80,90	9,50	9,60
PITIPO	70,10	4,10	25,80
PUEBLO NUEVO	94,30	0,00	5,70
Media	86,03	2,27	11,70
Desviación estándar	9,49	3,90	7,73

Gráfico 59

Tipo de compradores de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.4. Destino de venta de cuyes

El conocimiento del destino de venta de los animales permite ajustar las características de la producción a las demandas del mercado y reducir el rechazo del comprador final. En la provincia de Ferreñafe, 92.87% desconoce el destino de sus animales porque la mayoría lo vende a los acopiadores los cuales no necesariamente informan el destino final de los animales que adquiere, el 4.93% de productores tiene como destino a Chiclayo y 0.65% a Jaen y 1.53% de productores vende a Jaen y Chiclayo. A nivel distrital, como se observa en la tabla y gráfico 60, el 17.30% de productores de Pítipio venden sus animales a Chiclayo y 9.320% de ellos a Chiclayo y Jaen y sólo 1% de ellos lo vende a Jaen. Sólo 0.90%, 1.0 y 2.0% de productores de Incahuasi, Pitipo y Pueblo nuevo respectivamente venden a Jaen, en todos los distritos la gran mayoría de productores vende sus cuyes a los intermediarios.

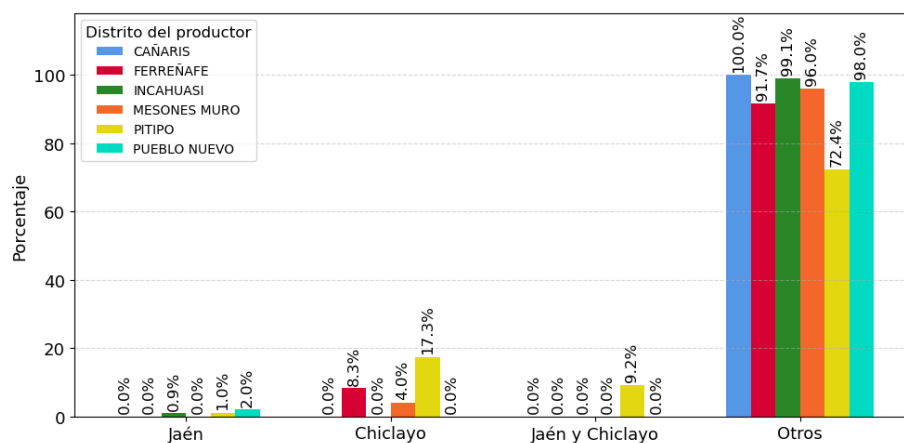
Tabla 60

Destino de venta de cuyes de la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Jaén	Chiclayo	Jaén y Chiclayo	Otros
CAÑARIS	0,00	0,00	0,00	100,00
FERREÑAFE	0,00	8,30	0,00	91,70
INCAHUASI	0,90	0,00	0,00	99,10
MESONES MURO	0,00	4,00	0,00	96,00
PITIPO	1,00	17,30	9,20	72,40
PUEBLO NUEVO	2,00	0,00	0,00	98,00
Media	0,65	4,93	1,53	92,87
Desviación estándar	0,81	6,90	3,76	10,45

Gráfico 60

Destino de venta de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.5. Precio de venta por unidad

En la provincia de Ferreñafe el precio de venta de los animales indica que el 39.90% de productores lo vende entre S/15.00 a S/20.00, un 55.42% de los productores los vende entre S/20.00 a S/25.00 por unidad y un 4.68% de productores lo vende a precios superiores a S/25.00 por cuy. A nivel distrital, como se observa en la tabla y gráfico 61, sólo en los distritos de Mesones Muro, Pítipio y Pueblo nuevo, los productores venden cuyes a más de S/25.00 por unidad, pero en todos los distritos se aprecia que el precio de venta oscila entre S/15.00 a S/25.00 por unidad.

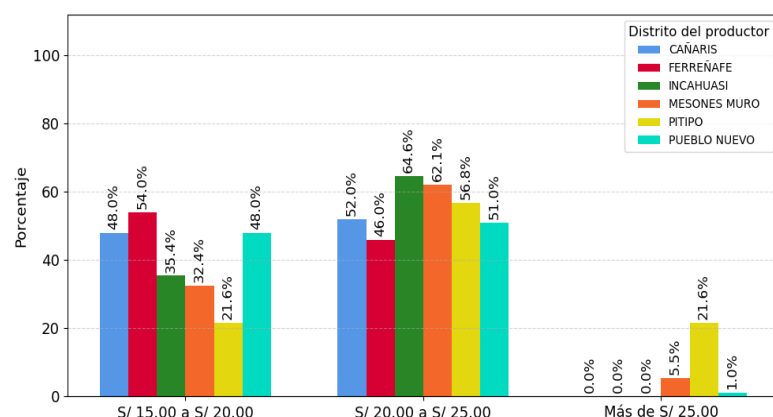
Tabla 61

Precio de venta por unidad al por mayor en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	S/ 15.00 a S/ 20.00	S/ 20.00 a S/ 25.00	Más de S/ 25.00
CAÑARIS	48,00	52,00	0,00
FERREÑAFE	54,00	46,00	0,00
INCAHUASI	35,40	64,60	0,00
MESONES MURO	32,40	62,10	5,50
PITIPO	21,60	56,80	21,60
PUEBLO NUEVO	48,00	51,00	1,00
Media	39,90	55,42	4,68
Desviación estándar	12,18	7,08	8,56

Gráfico 61

Precio de venta por unidad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.6. Sexo del cuy demandado

A nivel de la provincia de Ferreñafe el 91.88% de productores indica que los compradores solicitan machos y hembras, lo cual no sucedía antes de la pandemia donde la mayoría de animales solicitados eran solo machos. A nivel distrital se aprecia que en los distritos de Mesones Muro y Pitipo hay mercados diferenciados que solicitan solo hembras lo cual está relacionado con el mercado de animales de descarte que ya cumplieron su ciclo reproductivo en la granja. Los resultados se aprecian en la tabla y gráfico 62.

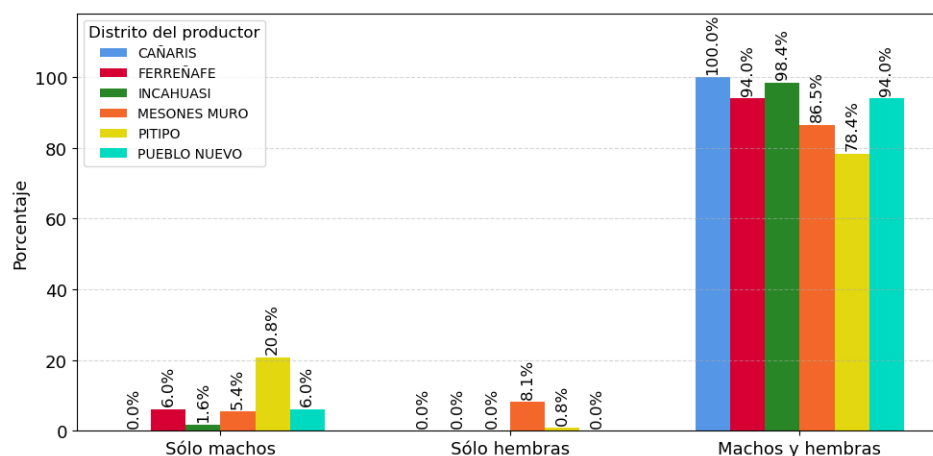
Tabla 62

Sexo del cuy demandado en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Sólo machos	Sólo hembras	Machos y hembras
CAÑARIS	0,00	0,00	100,00
FERREÑAFE	6,00	0,00	94,00
INCAHUASI	1,60	0,00	98,40
MESONES MURO	5,40	8,10	86,50
PITIPO	20,80	0,80	78,40
PUEBLO NUEVO	6,00	0,00	94,00
Media	6,63	1,48	91,88
Desviación estándar	7,38	3,26	8,10

Gráfico 62

Precio de venta por unidad en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.7. Frecuencia de compra

La frecuencia de compra de cuyes relaciona la demanda del mercado con la oferta de la producción se encuentra desfazada (Zambrano, 2017), como se aprecia en la tabla y Gráfico 63, la frecuencia de compra es variada en el 41.75% de los productores de la provincia de Ferreñafe, 48.37% vende quincenalmente y 9.13% de productores semanalmente. A nivel distrital, la compra diaria es muy baja pero se da en 2.70 y 0.80 % de productores de Mesones Muro y Pítipu. Esto depende de la disponibilidad de animales al momento de llegada o solicitud del comprador.

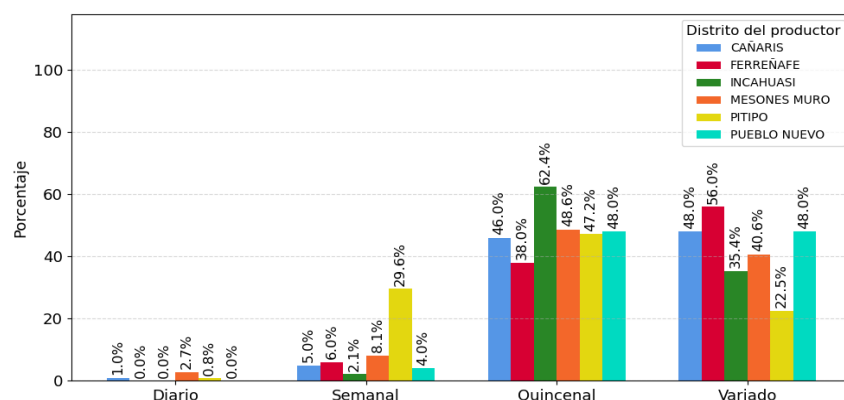
Tabla 63

Frecuencia de compra de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Diario	Semanal	Quincenal	Variado
CAÑARIS	1,00	5,00	46,00	48,00
FERREÑAFE	0,00	6,00	38,00	56,00
INCAHUASI	0,00	2,10	62,40	35,40
MESONES MURO	2,70	8,10	48,60	40,60
PITIPO	0,80	29,60	47,20	22,50
PUEBLO NUEVO	0,00	4,00	48,00	48,00
Media	0,75	9,13	48,37	41,75
Desviación estándar	1,05	10,22	7,89	11,78

Gráfico 63

Frecuencia de compra de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.8. Forma de presentación de cuyes para venta

En la provincia de Ferreñafe, 98.83% comercializa cuyes vivos y sólo 1.17% de productores vende cuy beneficiado, pero a nivel distrital, sólo en Mesones Muro y Pítip, el 5.40% y 1.60% de productores venden cuyes beneficiados, pero en todos los distritos se vende cuyes vivos por ser una costumbre enraizada en los compradores que tienen temor de adquirir animales enfermos beneficiados. Esto corrobora la información de Zambrano, quien el año 2017 indicó que el 84% de los restaurantes que compran cuyes en Jaén, preferían comprarlos vivos. Esto se aprecia en la tabla y gráfico 64.

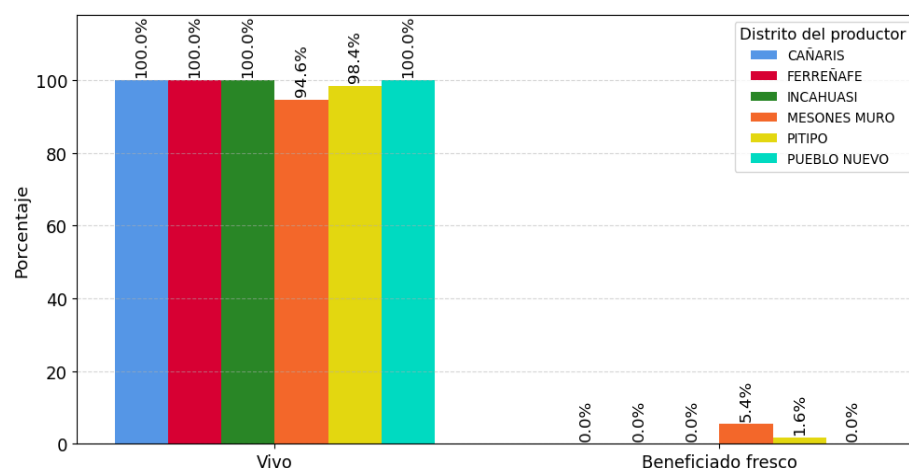
Tabla 64

Presentación de cuyes para comercialización en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Vivo	Beneficiado fresco
CAÑARIS	100,00	0,00
FERREÑAFE	100,00	0,00
INCAHUASI	100,00	0,00
MESONES MURO	94,60	5,40
PITIPO	98,40	1,60
PUEBLO NUEVO	100,00	0,00
Media	98,83	1,17
Desviación estándar	2,17	2,17

Gráfico 64

Forma de presentación de cuyes para comercialización en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)



4.9.1.9. Conformidad con su actual comprador

En la provincia de Ferreñafe el 42.73% de productores no está conforme con su comprador actual y 19.13% no está del todo convencido. A nivel distrital, según la tabla y el gráfico 65, en todos los distritos predomina la insatisfacción, especialmente en Cañar, Ferreñafe y Pueblo Nuevo; además, entre 14.40% y 20.10% de productores se muestra medianamente satisfecho, lo que evidencia una oportunidad para nuevos compradores que ofrezcan mejores condiciones.

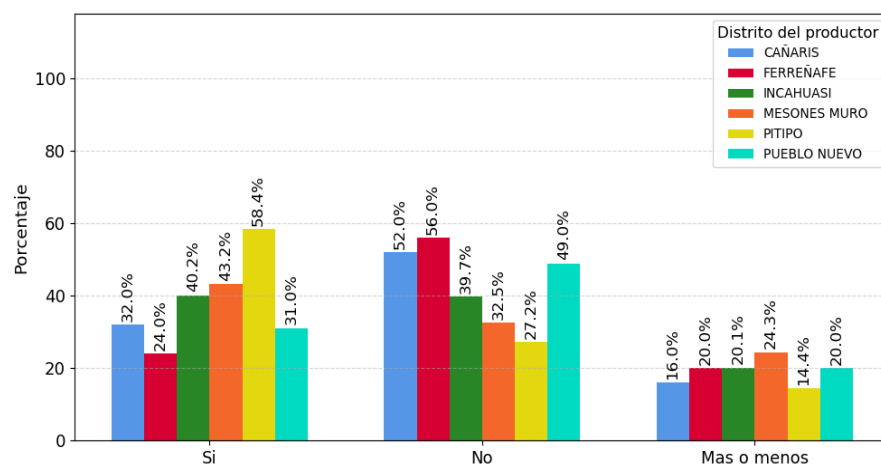
Tabla 65

Conformidad con su actual comprador en la provincia de Ferreñafe y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No	Mas o menos
CAÑARIS	32,00	52,00	16,00
FERREÑAFE	24,00	56,00	20,00
INCAHUASI	40,20	39,70	20,10
MESONES MURO	43,20	32,50	24,30
PITIPO	58,40	27,20	14,40
PUEBLO NUEVO	31,00	49,00	20,00
Media	38,13	42,73	19,13
Desviación estándar	12,07	11,46	3,50

Gráfico 65

Conformidad con el actual comprador en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.10. Motivo de disconformidad con su actual comprador

En la provincia de Ferreñafe, 89.40% de productores está descontento por el precio bajo que ofrecen los compradores por su producto, principalmente acopiadores que con su intervención comercial afectan principalmente a los productores. Como se observa en la tabla y gráfico 66, en el distrito de Incahuasi el 28.60% de productores no está contento porque no pagan al contado por su producto, lo cual nos les permite reinvertir en sus crianzas para darle sostenibilidad a su actividad productiva.

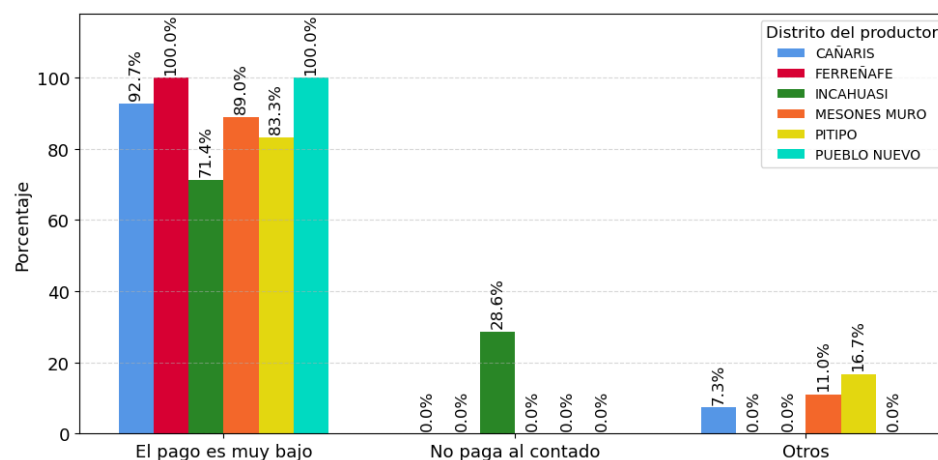
Tabla 66

Motivo de disconformidad con su comprador en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	El pago es muy bajo	No paga al contado	Otros
CAÑARIS	92,70	0,00	7,30
FERREÑAFE	100,00	0,00	0,00
INCAHUASI	71,40	28,60	0,00
MESONES MURO	89,00	0,00	11,00
PITIPO	83,30	0,00	16,70
PUEBLO NUEVO	100,00	0,00	0,00
Media	89,40	5,72	7,00
Desviación estándar	10,93	11,68	7,06

Gráfico 66

Motivo de disconformidad con su comprador en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.1.11. Lugar de compra venta de cuyes

El lugar de entrega de cuyes al comprador define parte del precio final del producto. En la provincia de Ferreñafe el 94.75% de productores lo realiza en su propio galpón y 5.25% lo realiza también en el local del comprador. A nivel distrital, en los distritos de Ferreñafe, Mesones Muro, Pítipo y Pueblo nuevo, la venta también se realiza en el local de los compradores, el cual es un proceso que se da principalmente cuando se atiende pedidos en restaurantes como se ve en la tabla y gráfico 67.

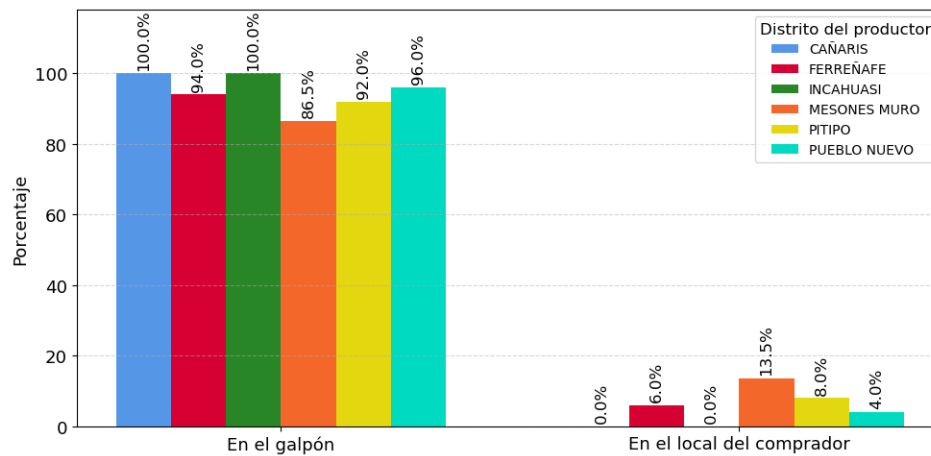
Tabla 67

Lugar de compraventa de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	En el galpón	En el local del comprador
CAÑARIS	100,00	0,00
FERREÑAFE	94,00	6,00
INCAHUASI	100,00	0,00
MESONES MURO	86,50	13,50
PITIPO	92,00	8,00
PUEBLO NUEVO	96,00	4,00
Media	94,75	5,25
Desviación estándar	5,16	5,16

Gráfico 67

Lugar de compraventa de cuyes en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.2. Mercado de la salud

4.9.2.1. Destino de cuyes negros

En la provincia de Ferreñafe, el 68.87% de productores que crían cuyes negros lo destinan para fines medicinales como la limpia, coincidiendo con 94.64% de entrevistados en Jaen que conoce esta práctica (Zambrano, 2017). También se usa como protector interno dentro de la granja representando el 8.17% de los productores evaluados. Un 4.38% de los productores que crían cuyes negros lo destinan para otros fines. A nivel distrital, la crianza de cuyes negros se da en el 100% de distritos dirigido al mercado de la salud coincidiendo con la investigación de Cotrina (2019) que el 54.17% de los demandantes de cuyes para “limpia” preferían el color negro. En todos los distritos se utilizan para proteger y prevenir el mal de ojo en sus animales.

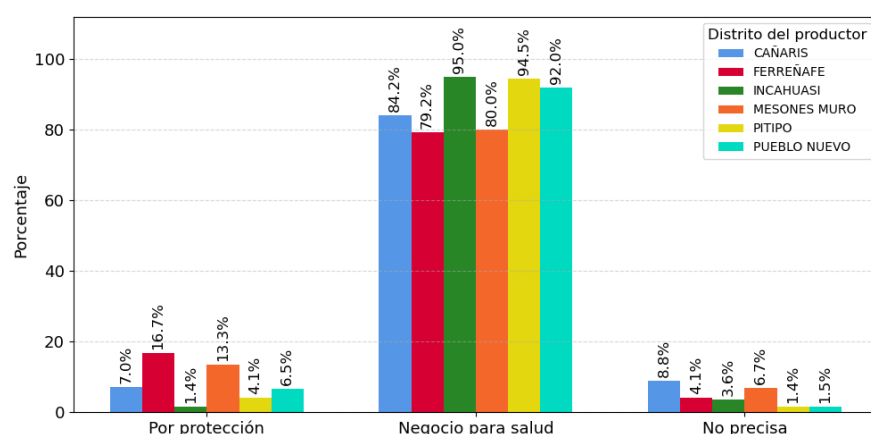
Tabla 68

Destino de cuyes negros explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Por protección	Negocio para salud	No precisa
CAÑARIS	7,00	84,20	7,00
FERREÑAFE	16,70	79,20	16,70
INCAHUASI	1,40	95,00	1,40
MESONES MURO	13,30	80,00	13,30
PITIPO	4,10	94,50	4,10
PUEBLO NUEVO	6,50	92,00	6,50
Media	8,17	87,48	8,17
Desviación estándar	5,76	7,23	5,76

Gráfico 68

Destino de cuyes negros explotados en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)



4.9.2.2. Motivo para no vender cuyes negros para la salud

Las causas por las que las productores no crían cuyes negros que se destinan principalmente para fines medicinales con la práctica de la “limpia” son variadas representando al 95.40% de productores en la provincia de Ferreñafe y solo un 4.60% de ellos lo asocia con la baja demanda. A nivel distrital se aprecia que la mayoría de productores en todos los distritos no cria cuyes negros por diferentes motivos no indicados en este estudio como se ve en la tabla y gráfico 69.

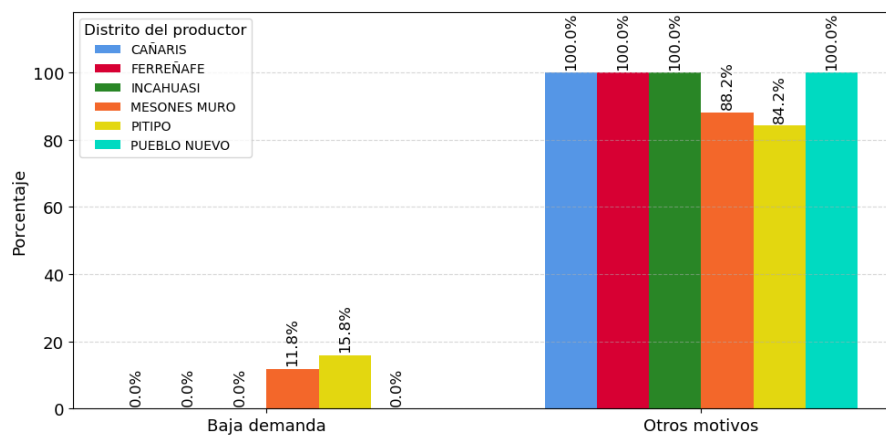
Tabla 69

Motivo para no criar cuyes negros para la salud en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Baja demanda	Otros motivos
CAÑARIS	0,00	100,00
FERREÑAFE	0,00	100,00
INCAHUASI	0,00	100,00
MESONES MURO	11,80	88,20
PITIPO	15,80	84,20
PUEBLO NUEVO	0,00	100,00
Media	4,60	95,40
Desviación estándar	7,24	7,24

Gráfico 69

Motivo para no criar cuyes negros para la salud en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.2.3. Venta de cuyes para sopa reconstituyente

El cuy ha demostrado tener muchas propiedades que coadyuvan a la recuperación de pacientes con ciertas dolencias lo cual constituye una alternativa de mercado para este rubro de producción. A nivel de la provincia de Ferreñafe, 68.68% de productores atiende este mercado pero 31.32% si lo realiza. A nivel distrital, en todos ellos la mayoría de productores no está aprovechando este potencial de negocio, ya que, en Jaén, 94.64% de consumidores conoce de las

propiedades del cuy en ayuda de pacientes con cancer (Zambrano, 2017) y que mejoraría sus indicadores de rentabilidad en granja, aunque en los distritos de Mesones Muro y Pitipo el 48.60% y 47.20% de productores si está incursionando en este mercado, lo cual se puede apreciar en la tabla y gráfico 70.

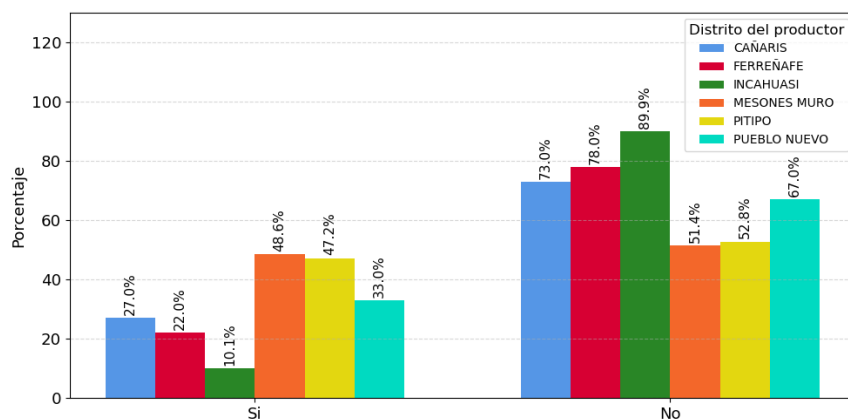
Tabla 70

Venta de cuyes de un mes para sopa reconstituyente en la provincia de Ferreñafe y distritos en estudio (%)

Distrito	Si	No
CAÑARIS	27,00	73,00
FERREÑAFE	22,00	78,00
INCAHUASI	10,10	89,90
MESONES MURO	48,60	51,40
PITIPO	47,20	52,80
PUEBLO NUEVO	33,00	67,00
Media	31,32	68,68
Desviación estándar	14,90	14,90

Gráfico 70

Venta de cuyes para sopa reconstituyente en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.9.2.4. Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente

El motivo por el cual los productores de la provincia de Ferreñafe no orientan su producción a cuy para sopa porque el 57.53% de productores desconoce el mercado y el 42.47%

de productores manifiesta tener otros motivos para no incursionar en esta línea, que facilitaría la viabilidad económica de esta actividad productiva facilitando la diversidad productiva. A nivel distrital, sólo en Cañar y Pueblo nuevo, el 65.60% y 54.50% de productores indica que tiene otros motivos para no vender cuyes para sopa como vemos en la tabla y gráfico 71.

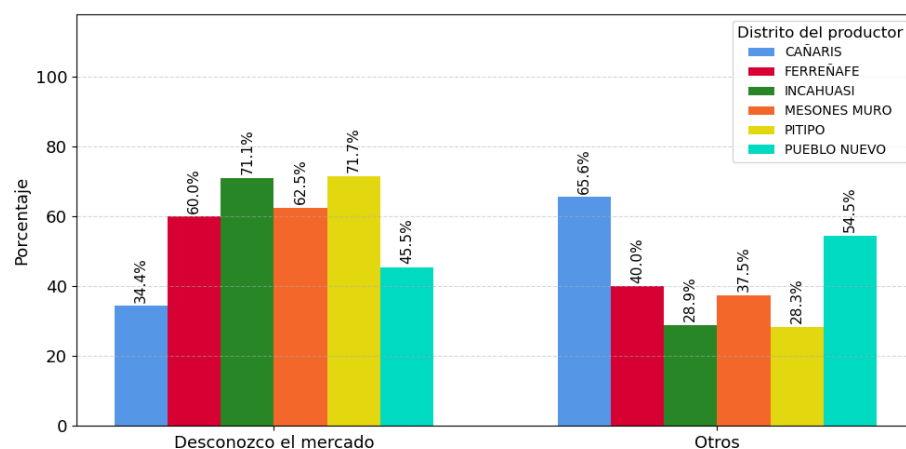
Tabla 71

Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente en la provincia de Ferreñafe y distritos bien(%)

Distrito	Desconozco el mercado	Otros
CAÑARIS	34,40	65,60
FERREÑAFE	60,00	40,00
INCAHUASI	71,10	28,90
MESONES MURO	62,50	37,50
PITIPO	71,70	28,30
PUEBLO NUEVO	45,50	54,50
Media	57,53	42,47
Desviación estándar	14,80	14,80

Gráfico 71

Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.10. CREENCIA POPULAR

4.10.1.1. Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas

La creencia de que el cuy puede aparearse con la rata está muy difundida en la población lo cual limita su acceso al mercado. En la provincia de Ferreñafe se aprecia que un 85.02% de productores sabe que el cuy no se cruza con la rata, pero 14.98% de ellos no está seguro de esta afirmación popular muy arraigada y que ejerce un freno al desarrollo de esta actividad productiva, motivo por el cual se debe capacitar en este aspecto a la población. A nivel de distritos, principalmente en Ferreñafe y Mesones Muro esta creencia está a nivel de 40 y 32.50% de productores respectivamente, como se ve en la tabla y gráfico 72.

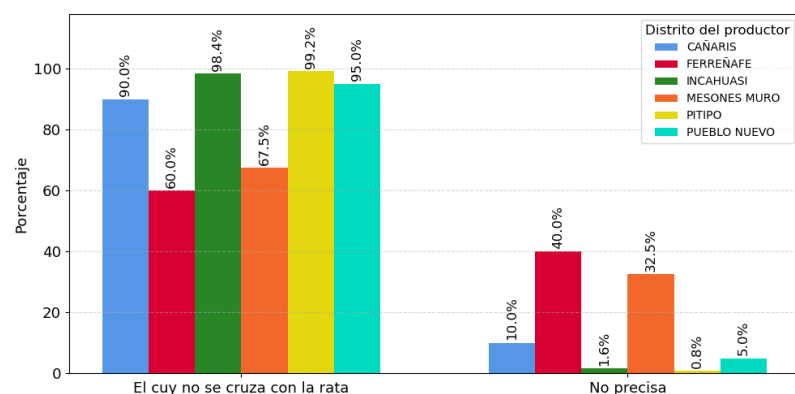
Tabla 72

Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)

Distrito	El cuy no se cruza con la rata	No precisa
CAÑARIS	90,00	10,00
FERREÑAFE	60,00	40,00
INCAHUASI	98,40	1,60
MESONES MURO	67,50	32,50
PITIPO	99,20	0,80
PUEBLO NUEVO	95,00	5,00
Media	85,02	14,98
Desviación estándar	16,96	16,96

Gráfico 72

Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas en los distritos de la provincia de Ferreñafe (%)



4.11. ASPECTO SOCIAL

4.11.1. Cantidad de personas autoempleadas en su crianza

En la provincia de Ferreñafe, 53.33% de crianzas familiares son atendidas por una persona, en segundo lugar, está la participación de 2 personas y en menor porcentaje de criaderos, la cantidad de trabajadores aumenta (2.27%). A nivel distrital, como se ve en la tabla y gráfico 73, la mayoría tiene de 1 a 3, pero en Incahuasi, Mesones Muro y Pítipio algunos productores tienen hasta 4 trabajadores atendiendo a los animales generando empleo para las personas del lugar, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las familias que crían cuyes.

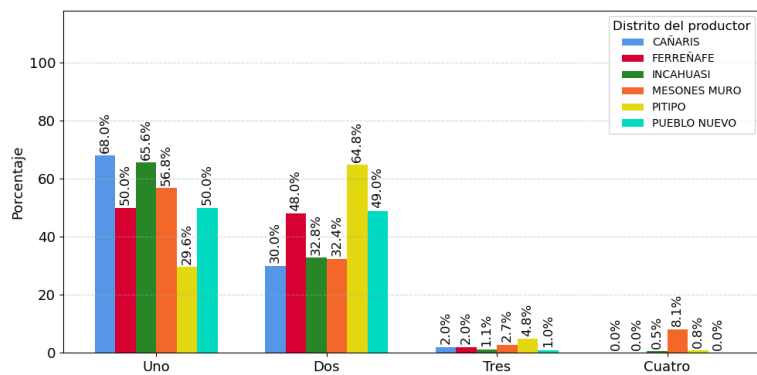
Tabla 73

Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)

Distrito	Uno	Dos	Tres	Cuatro
CAÑARIS	68,00	30,00	2,00	0,00
FERREÑAFE	50,00	48,00	2,00	0,00
INCAHUASI	65,60	32,80	1,10	0,50
MESONES MURO	56,80	32,40	2,70	8,10
PITIPO	29,60	64,80	4,80	0,80
PUEBLO NUEVO	50,00	49,00	1,00	0,00
Media	53,33	42,83	2,27	1,57
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	13,88	13,58	1,39	3,22

Gráfico 73

Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en la provincia de Ferreñafe y distritos (%)



V. CONCLUSIONES

- Al 2024 la crianza de cuyes en la provincia de Ferreñafe está conducida por 76.25% de mujeres y 23.05% por hombres.
- La producción de cuyes se incrementó en los últimos dos 2 años (54.80%), en sistema de crianza familiar comercial (95.97%), contribuyendo al autoempleo de una (53.33%) y dos personas (42.83%), pero 97.97% de productores no lleva registros de control en su criadero.
- En todos los distritos domina la raza Perú (33.27%), combinada con raza Andina e Inti (36.72%) y cuyes nativos (29.05%). Predomina el tipo de pelo I (60.68%) y tipo I y II (33.00%). Solo poli dácilios (20.28%) y combinados (72.97%). En parición continua (100%), los reproductores machos y hembras se reemplazan al año de vida (81.82% y 82.48%). El tamaño de camada varía de 1-4 crías (97.52%). Los gazapos se destetan a 21, 15 y 30 días (50.9, 27.42 y 19.83% respectivamente). Se sexan a 15, 21 y 30 días (22.18, 53.4 y 21.90% respectivamente).
- El 67.22% de productores cría en jaulas de madera y malla metálica de 1.5 x 0.90m (92.72%); 66.70% cría en pozas y de adobe de 1m x 1.5m (54.77%). Las crianzas se desarrollan en áreas de 50, 50-100, 200-800 m² en 71.68, 20.58% y 1.12% respectivamente. En galpones rústicos (96.12%), techados con calamina (98.33%), pisos de tierra (99.12%), iluminados naturalmente (75.32%) y cuentan con luz eléctrica (24.47%).

- El 52% de productores no suministra agua a sus cuyes, y 48% le da, pero sin analizar la calidad (94.20%), en pocillos de arcilla (97.60%), alimentando con maíz chala como forraje (96.70%), autocultivado (69.55%), sin asistencia técnica (96.98%) y forraje comprado (42.30%) a precios muy altos (22.93%) y baja cantidad por compra (47.38%). El 36.67% de productores lo complementa con concentrado, comprado (89.83%), en pellet (46.90%) por menor desperdicio (80.62%) y en harina (36.45%). El 5.18% de ellos lo preparan, pero no utiliza concentrado el 55.78% de productores.
- La limpieza de galpón se hace semanalmente (65.17%) y diario (29.52%), retornan las excretas a los cultivos (94.07%). Presentan problemas sanitarios (80.47%), de naturaleza interna: Salmonelosis, Neumonía, abortos, linfadenitis y otros en 38.67, 13.57, 11.47, 4.77 y 25.90% respectivamente y ecto parásitos: pulgas y piojos, hongos y sarna en 63.85, 5.55 y 30.60% respectivamente. Para controlarlos consultan a otros productores (78.38%), a veterinarios (11.75%). No aperturan cuyes muertos para saber la causa (88.48%), por desconocimiento (95.43%). La mortalidad se da mayormente en recría y lactantes en 52.27% y 38.30% respectivamente. Los animales muertos son enterrados y arrojados a la basura en 34.97 y 62.00% respectivamente. El verano incrementó los problemas sanitarios en 23.57% de productores, principalmente en abortos y neumonía (68.98 y 16.53% respectivamente). La mayoría utiliza sensación corporal como control de temperatura. El 82.38% de productores cree que no hay ratas en sus criaderos, pero 13.68% utiliza raticidas.

- La comercialización es individual (96.17%), sin estructura de costos (95.08%), venden cuyes vivos de 800–1000 g (59.75%) y peso variado (38.83%), de ambos sexos (91.88%), vivos (98.83%), a acopiadores (86.03%), cada 15 días (48.37%) o tiempos variados (41.75%), desconociendo su destino final (92.87%). Los precios fluctúan entre S/15–25 por unidad (95.42%) y 42.73% de productores está inconforme por pagos bajos (89.40%). Venden en el galpón (94.75%). En mercado de la salud, 26.97% de productores vende cuyes negros, para limpias (87.48%) y 68.68% de productores desconoce el mercado de cuyes tiernos para sopa . El 14.97% de productores no está convencido que el cuy no se cruza con la rata.

VI. RECOMENDACIONES

Efectuar un diagnóstico específico y comparativo entre crianzas familiares, comerciales y asociativas de la provincia de Ferreñafe, a fin de identificar brechas productivas, sanitarias, de infraestructura y de mercado que permitan diseñar intervenciones diferenciadas.

Implementar programas de capacitación segmentados para crianzas familiares comerciales y crianzas exclusivamente comerciales, considerando las particularidades de cada sistema, sus niveles tecnológicos y su disponibilidad de recursos.

Capacitar a los productores en la correcta identificación, selección y reemplazo de reproductores, así como en el uso de registros productivos y reproductivos que permitan mejorar la genética del hato y optimizar los parámetros reproductivos.

Desarrollar estrategias formativas orientadas a la detección temprana de enfermedades, manejo higiénico-sanitario, control de ecto y endoparásitos, y capacitación en necropsias básicas para reconocer causas de mortalidad y reducir pérdidas.

Brindar formación en técnicas de venta, costos de producción, determinación de precios y acceso al mercado de salud (cuy negro y cuy tierno para sopa), fomentando la diversificación productiva paralela al mercado tradicional de carne.

VII. BIBLIOGRAFIA

Aguilar R., G., Bustamante L., J., Bazán R., V., & Falcón P., N. (2011). Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en una zona de Cajamarca. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 22(1), 09-14.

Beltrón, C. O. V. (2022). Diagnóstico situacional para la gestión estratégica de la Asociación Asopapropie en Membrillo, Ecuador. *ECA Sinergia*, 13(3), 65-72.

Cáceres O., F., Jiménez A., R., Ara G., M., Huamán U., H., & Huamán C., A. (2004). Evaluación del espacio vital de cuyes criados en pozas. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 15(2), 100-112.

Chauca, L. (1997). *Produccion de Cuyes (Cavia Porcellus)*. Food & Agriculture Org.

Chauca, L. (2023). Desarrollo del mejoramiento genético en cuyes (*Cavia porcellus*) en el Perú.

Anales Científicos, 83(2), 109–125. <https://doi.org/10.21704/ac.v83i2.1879>

Chavez-Tapia, I., & Avilés-Esquivel, D. (2022). Caracterización del sistema de producción de cuyes del cantón Mocha, Ecuador. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(2), e22576-e22576. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i2.22576>

Cotrina, Y. (2019). *Diagnóstico del uso del cuy (Cavia porcellus) en medicina alternativa en la Región Lambayeque 2018*. [Tesis pre grado, UNPRG]. Re-UNPRG.

<https://hdl.handle.net/20.500.12893/9076>

Compañía peruana de estudios de mercado y opinion pública s.a.c. (2024, Agosto 1). *Perú:*

Población 2024.

<https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/PER%C3%9A%20POBLACI%C3%93N%202024.pdf>

Flores-Mancheno, C. I., Duarte, C., & Salgado-Tello, I. P. (2017). Caracterización de la carne de cuy (*Cavia porcellus*) para utilizarla en la elaboración de un embutido fermentado. *Ciencia y Agricultura*, 14(1), 39-45. <https://doi.org/10.19053/01228420.v14.n1.2017.6086>

Guerra León, C. R. (2009). *MANUAL TÉCNICO DE CRIANZA DE CUYES*. https://www.cedepas.org.pe/sites/default/files/manual_tecnico_de_crianza_de_cuyes.pdf

- Lara M, Trujillo R. (2010, noviembre 25). Elementos o pasos para realizar un diagnóstico situacional. *Greis-rbk*. <http://greis-rbk.blogspot.com/2010/11/elementos-o-pasos-para-realizar-un.html>
- Lopez, J. C. (2021). *Efecto del alimento peletizado en el índice productivo y económico en cuyes raza Perú (Cavia porcellus L.) en la etapa de recría, shipasbamba –bongará–amazonas –2019*. [Tesis grado, UNTRM]. Re-UNTRM. <https://core.ac.uk/reader/524756140>
- Macancela, M. E. (2019). Evaluación de parámetros zootécnicos a distintas edades del destete en engorde de cobayos (*Cavia porcellus*). [Trabajo de titulación, UPS-Cuenca]. Re-UPS-Cuenca. [https://Desviación estándarpace.ups.edu.ec/handle/123456789/17339](https://Desviación%20est%C3%A1ndarpace.ups.edu.ec/handle/123456789/17339)
- Palta, Y. N. (2024). *Caracterización de los sistemas de producción de cuyes (Cavia porcellus) en la parroquia Urdaneta, cantón Saraguro, provincia de Loja*. [Tesis pre grado, UNL]. Re-UNL [https://Desviación estándarpace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/29393/1/YuleyNairovit_PaltaRivera.pdf](https://Desviaci%C3%B3n%20est%C3%A1ndarpace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/29393/1/YuleyNairovit_PaltaRivera.pdf)
- PROCOMPITE. (2025). *Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva—PROCOMPITE*. Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva - PROCOMPITE. <https://www.gob.pe/81181-iniciativas-de-apoyo-a-la-competitividad-productiva-procompite>
- Quiñones, J. C. y Zambrano, V. H. (2013). Sistema de alojamiento para granjas cuyícolas del departamento de Nariño. [Trabajo de grado, UDENAR]. Re-UDENAR Trabajo de grado. <https://sired.udenar.edu.co/3428/1/89875.pdf>
- Quiroz, E. D. (2022). *Evaluación del efecto del consumo de agua de bebida sobre el número de crías nacidas al parto en cuyes (Cavia porcellus), Ibarra – Imbabura*. [Tesis Grado, PUCE]. Re-PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/42676>

- Quispe, D., Sarmiento, R., Huamán, D., Huayhua, J. & Tapasco, J. (2021). Determinación del momento óptimo de saca de reproductores en cuyes criollos (*Cavia porcellus*). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 32(5), e21348.
<https://doi.org/10.15381/rivep.v32i5.21348>
- Ramos, I. M. (2016). *Efecto de dos edades de destete en el crecimiento y supervivencia de lactantes de cuyes (Cavia porcellus) de la raza andina*. [Tesis Licenciatura, UCS]. Re-UCS. <https://hdl.handle.net/20.500.12805/473>
- Ruiz-Calsin, G., Mathios-Díaz, L. J., & Mathios-Flores, M. A. (2023). Comportamiento productivo de cuy (*Cavia porcellus*) cruzados con polidactilia en la etapa de recría en Yurimaguas (Loreto, Perú). *Revista Peruana de Investigación Agropecuaria*, 2(1), e34-e34.
<https://doi.org/10.56926/repia.v2i1.34>
- Santos, F.M. (2018). *Prevalencia de ectoparásitos en cuyes (Cavia porcellus) de crianza familiar-comercial en el distrito de Matahuasi, provincia de Concepción, Junín*. [Tesis Grado, UNMSM]. Re-UNMSM. <https://core.ac.uk/reader/323347900>
- Torres, N. M. (2017). *Caracterización de los sistemas de producción de cuyes y su relación en una propuesta de un programa de manejo en el Valle de Sayán*. [Tesis Pre grado, UNJFSC]. Re-UNJFSC. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/2893>
- Vivas Tórrez, J. A., & Carballo, D. (2009). *Especies Alternativas: Manual de crianza de cobayos (Cavia porcellus)*. Universidad Nacional Agraria.
<https://repositorio.una.edu.ni/2472/1/RENL01V856.pdf>
- Zambrano, R. 2017. *Diagnostico situacional de la crianza y comercialización de cuyes en el distrito de Pitipo provincia de Ferreñafe, región Lambayeque*. [Tesis Pre grado, UNTRM]. Re-UNTRM. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/1287>

VIII. ANEXOS

Anexo 8.1

Estratificación de encuestas por distritos

Distrito	Cantidad de encuestados
Cañaris	107
Ferreñafe	57
Incahuasi	195
Mesones Muro	44
Pitipo	132
Pueblo nuevo	107
Total general	642

Anexo 8.2. Encuesta para productores de cuyes en la provincia de Ferreñafe

1. Sexo del criador encuestado
 - a) Masculino
 - b) Femenino
2. ¿Que cantidad de reproductoras posee en la actualidad?
 - a) 1-200
 - b) 201-500
 - c) 501-1000
 - d) 1001-2000
 - e) más de 2000
3. ¿Que cantidad de cuyes en recría posee en la actualidad?
 - a) 1-700
 - b) 701-1400
 - c) 1401-2100
 - d) 2101-2800
 - e) más de 2800
4. Que cantidad de cuyes en crecimiento o acabado posee en la actualidad?
 - a) 1-600
 - b) 601-1200
 - c) 1201-1800
 - d) 1801-2400
 - e) más de 2400
5. ¿Conduce registros en su explotación?
 - a) Si
 - b) No
6. ¿Qué genética explota en su crianza?
 - a) Solo raza Perú
 - b) Perú y Andina
 - c) Perú e Inti
 - d) Perú y Kuri
 - e) Sólo raza Andina
 - f) Sólo raza Inti
 - g) Sólo raza Kuri
 - h) Perú, Andina e Inti
 - i) Nativo puro
 - j) Nativo mejorado
7. ¿Qué genética explota de acuerdo al tipo de pelo?
 - a) Solo tipo I
 - b) Solo tipo II
 - c) Tipo I y tipo II
 - d) Tipo I, II y III
 - e) Tipo I, II, III y IV
8. De acuerdo al número de dedos ¿Qué cuyes explota?
 - a) Solo 4-3
 - b) Solo polidactilos
 - c) Combinados
9. ¿Tiene cuyes negros en su explotación?
 - a) Si
 - b) No
10. Si la respuesta es afirmativa ¿Cuál es el destino de estos cuyes negros?
 - a) Por protección
 - b) Negocio para la salud
 - c) No precisa

MANEJO REPRODUCTIVO

11. ¿Que criterio maneja para empadranar a sus animales por primera vez?
 - a) Tamaño
 - b) Peso
 - c) Tamaño y peso
 - d) edad
 - e) No precisa
12. ¿Cada que tiempo cambia a los machos reproductores?
 - a) Menos de 1 año
 - b) 1 año
 - c) 2 años
 - d) Más de 2 años
 - e) No precisa

13. ¿Cada que tiempo cambia a las hembras reproductoras?
- a) Menos de 1 año b) 1 año c) 2 años d) Más de 2 años
e) No precisa
14. ¿Cuántas crías por parto tienen sus reproductoras?
- a) 1 a 3 b) 1 a 4 c) 1 a 5 d) 1 a 6 e) No precisa
15. ¿En que Sistema de crianza los explota?
- a) Jaulas b) Pozas c) Jaulas y pozas d) Baterías e) Otros
15. ¿A que edad desteta a los gazapos?
- a) 10 días b) 15 días c) 21 días d) 30 días e) No precisa

DESTINO DE LA CRIANZA

16. ¿Cuál es el destino de su crianza?
- a) Autoconsumo b) Solo para venta c) Consumo y venta d) No precisa

INSTALACIONES

17. ¿Qué tipo de alojamiento utiliza para criar sus cuyes?
- a) jaulas b) pozas c) Jaulas y pozas
18. ¿De que material son las jaulas que utiliza?
- a) Metal y malla metálica b) Madera y malla metálica c) Metal y malla de Pescador
d) Madera y malla de Pescador e) Otros
19. ¿De que material son las pozas que utiliza?
- a) Adobe b) Ladrillos c) Madera d) Otros
20. ¿Cuáles son las dimensiones de sus jaulas?
- a) 0.90m x 1m b) 0.90m x 1.5m c) 1m x 1.5m d) Desconoce
21. ¿Cuáles son las dimensiones de sus pozas?
- a) 0.90m x 1m b) 0.90m x 1.5m c) 1m x 1.5m d) Desconoce
22. ¿Cuál es el área total interna de su galpón?
- a) Menor a 50m² b) 50 a 100m² c) 100 a 200m² d) 200 a 800m² e) otros
23. ¿Cuál es la antigüedad del galpón donde cría sus cuyes?.

- a) Menos de 1 año b) 1 a 2 años c) 2 a 3 años d) mas de 3 años e) No precisa

24. ¿Cuántos galpones de cuyes tiene?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) más de 4

25. ¿En que se utilizaba antes su galpón?

- a) aves b) nada c) otros d) No precisa

26 ¿De que material está construido su galpón o galpones?

- a) Material rústico b) Material noble

27. ¿De que material es el techo del galpón o galpones?

- a) Calamina b) Eternit c) Manta arpillera d) Otros

28. ¿De que material es el piso del galpón o galpones?

- a) Tierra b) Cemento c) Tierra y cemento

29. ¿Que tipo de iluminacion utiliza en su galpón o galpónes?

- a) Luz eléctrica b) luz a motor c) luz a panel solar d) Solo luz natural

ALIMENTACION

30. ¿Qué tipo de agua suministra a sus animales?

- a) Agua potable b) agua entubada c) agua del sub suelo d) agua de rio
e) No suministra

31. ¿Realiza análisis de calidad del agua?

- a) Si b) No

32. Si la respuesta es Si ¿Qué tipo de análisis realiza?

- a) Solo calidad físico química b) Solo calidad microbiológica c) ambos

33. ¿Cómo suministra el agua a sus animales?

- a) Pocillos de arcilla b) Bebederos automáticos c) No doy agua

34. ¿Qué forraje suministra a sus cuyes?

- a) alfalfa b) maiz chala c) Ambos d) Otros

35. El forraje que suministra es:

- a) Propio b) Comprado

36. ¿Que forrajes cultiva?
a) Alfalfa b) Maiz chala c) Pasto cuba d) otros
37. ¿Recibe asistencia técnica para conducir su cultivo?
Si () No ()
38. ¿Qué características no le gustan del forraje comprado?
a) Muy caro b) Calidad variada c) Poca cantidad por compra d) Otras
39. ¿Le dan de comer concentrado a sus cuyes?
a) Si b) No c) A veces
40. Si la respuesta es SI cual es el origen del concentrado?
a) Comprado b) lo preparo yo mismo c) Donado
41. ¿Cuál es la presentación de concentrado que utiliza?
a) Pellet b) Harina
42. Si la respuesta es pellet ¿por que motivo lo prefiere?
a) Menor desperdicio b) Mayor ganancia de peso c) Otros d) No precisa
43. ¿Que aspectos no le agradan del concentrado actual que utiliza?
a) Muy caro b) Mala calidad c) No tengo quejas
44. ¿Con que frecuencia limpia las excretas de su galpón?
a) Diario b) Semanal c) Quincenal d) Mensual e) No precisa
45. ¿Cuál es el destino de las excretas de sus cuyes?
a) Al campo del cultivo b) Venta para abono c) Lo lleva el que limpia
46. Tiene problemas de sanidad?
a) Si b) No c) No precisa
47. Si la respuesta es Si. indique las enfermedades internas que afronta
a) Salmonelosis b) neumonía c) timpanismo d) abortos e) Linfadenitis f) otros
48. ¿Que tipo de ectoparásitos se presentan en su explotacion?
a) Pulgas y piojos. b) micosis c) sarna
49. ¿ Como trata los problemas sanitarios que se presentan?
a) Consulta veterinario b) Consulta o otros productores c) Búsqueda internet d) Otros
50. Cuando se mueren los animales. ¿Los abre para ver la enfermedad causante?

Si () No ()

51. Si la respuesta es NO ¿porque no los abre?

- a) Desconocimiento b) Es riesgoso para la salud c) Otros d) No precisa

52. ¿Que categoría de cuyes se mueren con más frecuencia?

- a) Reproductores b) Recría c) Lactantes d) Varios e) No sabe f) No precisa

53. ¿Que hace con los cuyes que mueren?

- a) los entierra b) Los incinera c) Arroja a la basura
d) Mas de una opción e) No precisa

54. ¿Ha influido el verano en la mortalidad de cuyes?

Si () No ()

55. ¿Cuales han sido las principales enfermedades en este Verano?

- a) Neumonia b) abortos c) Salmonella e) otros

56. ¿A que temperatura interna del galpón se hallaban sus animales en verano?

- a) 15 a 20C° b) 21 a 25C° c) 26 a 30C° d) 30C° a 35 °C
e) Desconozco f) No precisa

57. ¿Como mide la temperatura en su galpón?

- a) termómetro b) Internet c) Sensación corporal d) Otros e) No tomo
temperatura

58. ¿Cómo controla la presencia de ratas en su galpón?

- a) Los mato cada vez que las veo b) Utilizo veneno para ratas c) No hay ratas d) No precisa

COMERCIALIZACIÓN

Mercado de carne

59. ¿Cómo comercializa sus cuyes?.

- a) Con la asociación b) Con la asociación e individual c) solo individual

60. ¿Tiene estructura de costos de producción?

- a) Si. b) No.

61. ¿Cuál es el peso promedio de comercialización de sus cuyes?

- a) De 500 a 800 g b) 800 a 1000g c) 1000 a 1200g d) variado

62. ¿Quienes son sus compradores?

- a) Otros productores b) Restaurantes c) Supermercados
d) Productores y restaurantes e) Acopiador

63. A donde vende sus cuyes principalmente?

- a) Jaén b) Chiclayo c) Jaén y Chiclayo d) otros

64. Precio de venta por unidad.

- a) S/. 15.00 a S/. 20.00 b) S/ 20.00 a S/ 25.00 c) más de S/25.00

65. Cual es el sexo de cuyes más demandado por el comprador?

- a) Cuy macho b) Cuy hembra

66. ¿Cuál es la frecuencia de compra de sus cuyes?.

- a) Diario b) Semanal c) Quincenal d) variado

67. ¿Cuál es la forma de presentación para su venta de cuyes?

- a) Vivo b) beneficiado fresco c) beneficiado congelado

68. Esta conforme con su actual comprador?

- a) Si b) No c) Mas o menos

69. Si la respuesta es NO, indique el motivo

- a) El pago es muy bajo b) Paga al crédito c) otro

70. ¿En que lugar se da la compra venta de sus cuyes?

- a) En el galpón b) En el local del comprador c) Ambos

71. ¿Ud. vende cuyes para limpia?

- a) Si b) No

72. Si su respuesta es No. ¿Cuál es el motivo?

- a) Baja demanda b) Otros motivos

73. ¿Ud. vende cuyes para caldo de cuy?

- a) Si b) No

74. Si su respuesta es No. ¿Cuál es el motivo?

- a) Desconozco el mercado b) Otros

CREENCIA POPULAR

75. ¿Cree Ud. Que algunas hembras que tiene han sido cruzadas con rata?

- a) Si b) No c) El cuy no se cruza con la rata

- d) No precisa

76. Cuantas personas se encargan de su galpón?

- a) Uno b) Dos c) Tres d) Cuatro