



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 Chiclayo, región Lambayeque al 2024

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero(a) Zootecnista

AUTORES:

Bach. García Guzmán Luz Elizabeth

Bach. Monteza Quiroz, Carlos Joel

ASESOR:

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

Chiclayo, abril de 2026

TESIS

Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque al 2024

AUTORES:

Bach. García Guzmán Luz Elizabeth
Bach. Monteza Quiroz, Carlos Joel

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.
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNIA
FACULTAD DE INGENIERIA ZOOTECNICA
CARRERA DE INGENIERIA ZOOTECNICA
00164

ACTA DE SUSTENCIÓN DE TESIS DE LOS SEÑORES BACHILLEROS EN INGENIERIA ZOOTECNIA
LUZ ELIZABETH GARCIA GUZMAN Y CARLOS JOEL MONTEZA QUIROZ PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE INGENIERO ZOOTECNISTA.

En la ciudad de Lambayeque, siendo los 11.30 del día 29 de abril del 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
Nº 09-2024-VI/D-2024 de fecha 24 de junio 2024, se modificó mediante la Resolución Nº 016-2026
F12/D, de fecha 10 de febrero del 2026, por el cambio del vocal integrado por el Ing. Mónica Ariola Vega M.Sc.
en sustitución del Ing. Sergio Rafael Berner del Corpio Hernández M.Sc., quedando el jurado de la siguiente manera:
Ing. Alejandro Flores Poiva, M.Sc. (Presidente), Ing. Benito Bautista Espinoza, M.Sc. (Secretario), Ing. Joel
Ariola Vega M.Sc. (Vocal) Ing. Napoleón Carrón Rodríguez D.C. (Asesor), habiéndose
aprobado el proyecto de tesis con la Resolución Nº 008-2026-F12/D de fecha 26 de enero 2026.

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 Chiclayo, Región Lambayeque al 2024".
Presentada y expuesto el trabajo de tesis, cuya sustentación fue autorizada con Resolución
Nº 060-2026-F12/D, de fecha 27 de abril del año 2026, formulando las preguntas
por miembros del jurado, dados las respuestas por los sustentantes y aclaraciones por el asesor. El
jurado luego de deliberar, acordó APROBAR el trabajo con un puntaje de 19 y Equivalente
al calificativo de MUY BUENO debiendo consignarse en el Informe final, las sugerencias
dadas por el jurado durante la sustentación.

Por lo tanto, los señores Bachilleros: LUZ ELIZABETH GARCIA GUZMAN Y CARLOS JOEL
MONTEZA QUIROZ, se encuentran aptos para optar el título profesional de Ingeniero Zootecnista, de
acuerdo a la normatividad vigente.

Ing. Alejandro Flores Poiva M.Sc. Presidente
Ing. Benito Bautista Espinoza M.Sc. Secretario
Ing. Napoleón Carrón Rodríguez D.C. Asesor

Ing. Mónica Ariola Vega M.Sc. Vocal

Constancia de aprobación de originalidad

Yo, Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr., docente/Asesor de Tesis/revisor del trabajo de investigación de los bachilleres Srta. **García Guzmán Luz Elizabeth** y sr. **Monteza Quiroz, Carlos Joel**, quienes realizaron el trabajo titulado:

“Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque al 2024”, luego de la revisión exhaustiva del documento he constatado que tiene un índice de similitud de 19%, verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito ha analizado dicho reporte y ha concluido que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen un plagio. Por lo que, a mi entender, la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”

Lambayeque, 5 de enero de 2026



Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr.
DNI 16680503
Asesor

Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque al 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	18%	10%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	4%
2	www.fao.org Fuente de Internet	3%
3	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	repositorio.inia.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	greis-rbk.blogspot.com Fuente de Internet	1%
8	www.gob.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	revistas.unaaa.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1%


Ing. Cortales Rodríguez 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:	García Guzmán Luz Elizabeth - Monteza Quiroz, Carlos Joel
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia d...
Nombre del archivo:	TESIS_REDACTADA_GARCIA_Y_MONTEZA.docx
Tamaño del archivo:	19.14M
Total páginas:	162
Total de palabras:	32,086
Total de caracteres:	159,921
Fecha de entrega:	19-feb-2026 07:46p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	2883583342



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 Chiriquí,
Agosto-Lombayunga al 2026)

TESIS
Presentación al título profesional de Ingeniero Zootecnista

AUTORES:
Bach. Carlos Guzmán Luz Elizabeth
Bach. Monteza Quiroz, Carlos Joel

ASESOR:
Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr. (0000-0001-8888-4121)

Chiriquí-Enero de 2026



Ing. Corrales Rodríguez Napoleón, Dr.
DNI 14680503
Asesor

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, Bachilleres en Ingeniería Zootecnia, García Guzmán Luz Elizabeth y Monteza Quiroz, Carlos Joel, investigadores principales e Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr., asesor del trabajo de investigación: “Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo, 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.

Chiclayo, febrero de 2026



Bach. García Guzmán Luz Elizabeth
Investigadora



Bach. Monteza Quiroz, Carlos Joel
Investigador



Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr.
Asesor

DEDICADO A:

Dedicamos este trabajo de tesis, fruto de nuestro esfuerzo, dedicación y perseverancia, a nuestras familias, quienes han sido nuestro mayor apoyo durante todo este camino académico. Gracias por su amor incondicional, comprensión y palabras de aliento en los momentos más desafiantes.

A nuestros docentes y asesor, por compartir sus conocimientos, guiarnos con paciencia y contribuir a nuestra formación profesional y personal.

A todas las personas que, de una u otra manera, nos brindaron su apoyo y confianza para alcanzar esta meta tan importante.

Finalmente, dedicamos este logro a nosotros mismos, por la constancia, el compromiso y el trabajo en equipo que hicieron posible culminar esta etapa con éxito. Que este esfuerzo sea el inicio de nuevos desafíos y oportunidades en nuestro desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta tesis:

En primer lugar, agradecemos a nuestros familiares por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante a lo largo de nuestra formación académica. Su confianza y aliento fueron fundamentales para alcanzar esta meta.

A nuestros docentes, por compartir sus conocimientos, experiencias y enseñanzas, contribuyendo significativamente a nuestro crecimiento profesional y personal.

De manera especial, agradecemos a nuestro asesor de tesis Ing. Napoleón Corrales Rodríguez, Dr. por su orientación, paciencia, disposición y valiosos aportes durante el desarrollo de esta investigación. Su guía fue esencial para la culminación exitosa de este trabajo.

Asimismo, agradecemos a todas las personas que colaboraron directa o indirectamente en el desarrollo de esta investigación, brindándonos su tiempo, apoyo y conocimientos.

Finalmente, agradecemos a nuestra institución educativa por brindarnos las herramientas y oportunidades necesarias para nuestra formación profesional y por permitirnos culminar esta importante etapa de nuestras vidas.

A todos ellos, nuestro más profundo reconocimiento y gratitud.

RESUMEN

Diagnóstico situacional de la crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque al 2024

Del 25 de junio de 2024 al 30 de enero de 2025, en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque, se aplicaron 796 encuestas con 76 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 (62,98%), principalmente bajo un sistema familiar-comercial reciente (1–2 años) que representa el 97,77% de las explotaciones, sin registros productivos (82,40%), predomina la crianza de cuyes nativos (34,14%), Perú–Andina–Inti (30,13%) y raza Perú (26,44%). En el manejo reproductivo, el 100% utiliza empadre continuo; El tamaño de camada más frecuente es de 1 a 3 crías (65,59%). La crianza se da en áreas menores a 50 m² (62,56%), galpones de material rústico (74,17%), techos de calamina (57,22%), pisos de tierra (72,99%). Mayormente crían en jaulas (77,66%). La alimentación con uso exclusivo de forraje (89,23%), utiliza maíz chala (45,02%), alfalfa (26,36%) y combinados (28,06%). El 60,44% de productores no suministra agua. La mayoría compra forraje (84,01%). Solo 10,27% suministra concentrado, preferentemente pellet. El 51,39% limpia diariamente su galpón y 29,99%, semanalmente. Los principales problemas sanitarios internos son abortos (28,63%), salmonelosis (24,24%), neumonía (23,48%) y timpanismo (17,05%); en problemas externos destacan pulgas y piojos (56,65%), hongos (22,24%) y sarna (10,05%). La mayoría no realiza necropsias (92,74%). La comercialización es mayormente individual (79,45%), cuyes vivos (82,67%), con pesos de 800 a 1000 g (60,47%), de ambos sexos (71,08%) sin estructura de costos (82,40%). Los compradores son productores (35,63%), restaurantes (13,64%) y acopiadores (12,13%). 62,72% desconoce el mercado de cuyes tiernos para la salud.

Palabras clave: Diagnostico, cuyes, Chiclayo.

ABSTRACT

Situational Diagnosis of Guinea Pig Farming in the Province of Chiclayo, Lambayeque Region, 2024

From June 25, 2024, to January 30, 2025, in the province of Chiclayo, Lambayeque region, 796 surveys consisting of 76 questions were administered to diagnose genetics, feeding, management, health, and marketing practices in family-commercial and commercial guinea pig farming systems. The interview technique was used. The results indicate that this activity is mainly led by women (62.98%) and is carried out primarily under a recent family-commercial system of 1 to 2 years, representing 97.77% of farms. Most farms lack production records (82.40%). The predominant guinea pigs raised are native guinea pigs (34.14%), Perú–Andina–Inti lines (30.13%), and the Perú breed (26.44%). Regarding reproductive management, 100% use continuous mating; the most frequent litter size is 1 to 3 offspring (65.59%). Farming is carried out in areas smaller than 50 m² (62.56%), rustic-material sheds (74.17%), corrugated metal roofs (57.22%), and dirt floors (72.99%). Most producers raise guinea pigs in cages (77.66%). Feeding is based exclusively on forage (89.23%), using chala corn forage (45.02%), alfalfa (26.36%), and forage combinations (28.06%). A total of 60.44% of producers do not provide water. Most purchase forage (84.01%). Only 10.27% provide concentrate, preferably pellets. Regarding hygiene, 51.39% clean their sheds daily and 29.99% weekly. The main internal health problems are abortions (28.63%), salmonellosis (24.24%), pneumonia (23.48%), and bloat (17.05%); among external problems, fleas and lice (56.65%), fungi (22.24%), and mange (10.05%) stand out. Most producers do not perform necropsies (92.74%). Marketing is mostly individual (79.45%), involving live guinea pigs (82.67%), weighing 800 to 1000 g (60.47%), of both sexes (71.08%), and without a cost structure (82.40%). Buyers include producers (35.63%), restaurants (13.64%), and collectors/intermediaries (12.13%). Additionally, 62.72% are unaware of the market for young guinea pigs for health purposes.

Keywords: Diagnosis, guinea pigs, Chiclayo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	13
Formulación del problema de investigación	13
Hipótesis.....	13
Justificación del estudio	14
Objetivo general.	14
Objetivos específicos.	14
I. DISEÑO TEÓRICO	16
1.1. Antecedentes	16
Cría familiar-comercial:	23
Cría comercial:	24
II. MÉTODOS Y MATERIALES.....	28
3.1 Tipo y Diseño de estudio	28
3.2 Lugar y duración	28
3.3 Tratamientos evaluados.....	28
3.4 Materiales	28
3.5 Instalaciones y equipo:.....	28
3.6 Técnicas experimentales	29
3.7 Variables evaluadas.....	30
3.8 Evaluación de la información	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSION	32
4.1 Tamaño de muestra	32
4.2 Información General	32
4.2.1 Sexo del encuestado.....	32
4.2.2 Cantidad de cuyes reproductores que posee en la actualidad	33
4.2.3 Conducción de registros en el galpón	35
4.3 GENETICA EXPLOTADA	37
4.3.1 Razas de cuyes explotadas en Chiclayo	37
4.3.2 Genética de acuerdo al tipo de pelo.	39
4.3.3 Presencia de polidactilia.....	40
GENETICA PARA USOS ALTERNATIVOS	42
4.3.4 Explotación de cuyes negros	42
4.4 MANEJO DE REPRODUCTORES.....	43
4.4.2 Edad de cambio de reproductoras	45
4.4.3 Crías por parto de reproductoras.....	46
4.4.4 Edad al destete de gazapos	48

4.5	DESTINO DE LA CRIANZA	52
4.5.1	Destino de la crianza de cuyes.....	52
4.6	INSTALACIONES	53
4.6.1	Tipo de alojamiento utilizado	53
4.6.2	Material de las jaulas de crianza	54
4.6.3	Material de las pozas de crianza	56
4.6.4	Dimensiones de los alojamientos.....	57
b.	Dimensión de pozas para cuyes	60
c.	Dimensiones del área total interna de crianza	61
4.6.5	Antigüedad del galpón:	63
4.6.6	Cantidad de galpones por productor	65
4.6.8	Material del galpón	68
4.6.8.1	Material del techo	69
4.6.8.2	Material del piso.....	70
4.6.8.3	Tipo de iluminación	72
4.7	ALIMENTACION	74
4.7.1	Agua	74
a.	Fuente de agua.....	74
b.	Análisis de calidad del agua.....	76
d.	Forma de suministro de agua.....	78
4.7.2	Forraje	80
a.	Tipo de forraje.....	80
b.	Procedencia del forraje	81
c.	Forrajes autocultivados.....	83
d.	Asistencia técnica para conducir su cultivo.....	85
e.	Características no deseadas del forraje comprado.....	86
4.7.3	Concentrado	88
a.	Uso de concentrado en alimentación de cuyes	88
b.	Procedencia del concentrado.....	89
c.	Presentación del concentrado.....	91
e.	Motivos de disconformidad del concentrado que utiliza	94
4.8	SANIDAD	95
4.8.2	Destino de las excretas de cuyes.....	97
4.8.3	Problemas de sanidad	99
a.	Enfermedades internas	100
b.	Ectoparásitos.....	102

c.	Alternativas de solución a problemas sanitarios	104
e.	Motivo por el que no abre un cuy muerto	107
f.	Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente	108
g.	Tratamiento de cuyes muertos	110
h.	Influencia del verano en la mortalidad de cuyes	112
i.	Enfermedades presentes en el verano.....	113
j.	Temperatura interna del galpón en verano	115
k.	Medición de temperatura interna	117
l.	Control de roedores	118
4.9	COMERCIALIZACION	120
a.	Estructura de costos de producción.....	121
b.	Peso promedio de comercialización	123
c.	Tipo de compradores de cuyes	124
d.	Destino de venta de cuyes	126
e.	Precio de venta por unidad	127
f.	Sexo de cuyes demandados por el comprador	129
g.	Frecuencia de compra	130
h.	Forma de presentación de cuyes para venta	132
i.	Conformidad con su actual comprador.....	133
j.	Motivo de disconformidad con el actual comprador	135
k.	Lugar de compraventa de cuyes	136
4.8.4	Mercado de la salud	138
b.	Motivo para no vender cuyes negros para la salud	139
c.	Venta de cuyes para sopa reconstituyente.....	141
d.	Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente	142
4.11	ASPECTO SOCIAL	145
4.11.1	Cantidad de personas autoempleadas en su crianza	145
VI.	CONCLUSIONES	147
VII.	RECOMENDACIONES	150
VIII.	BIBLIOGRAFIA	151
VIII.	ANEXOS	154
8.1	Distribución de encuestas por distritos	154
8.2	Encuesta para productores de cuyes en la provincia de Chiclayo	154

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Sexo del encuestado por distrito de la provincia de Chiclayo (%)</i>	33
Tabla 2	<i>Cantidad de reproductoras criadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	34
Tabla 3	<i>Conducción de registro de identificación y producción de sus animales en la provincia de Chiclayo y sus distritos (%)</i>	36
Tabla 4	<i>Razas de cuyes explotadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	38
Tabla 5	<i>Genética de cuyes según tipo de pelo explotados en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	39
Tabla 6	<i>Presencia de polidactilia en cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)</i>	41
Tabla 7	<i>Presencia de cuyes negros explotados en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	42
Tabla 8	<i>Edad de cambio de machos reproductores en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	44
Tabla 9	<i>Edad de cambio de reproductoras en los distritos y provincia de Chiclayo (%)</i>	45
Tabla 10	<i>Tamaño de camada de crías al parto en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	47
Tabla 11	<i>Edad al destete de gazapos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	49
Tabla 12	<i>Edad para sexado de gazapos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	51
Tabla 13	<i>Destino de la producción en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	52
Tabla 14	<i>Tipo de alojamiento utilizado en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	54
Tabla 15	<i>Material de jaulas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	55
Tabla 16	<i>Material de pozas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	57
Tabla 17	<i>Dimensiones de jaulas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	59
Tabla 18	<i>Dimensiones de pozas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	60
Tabla 19	<i>Área interna para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	62
Tabla 20	<i>Antigüedad de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	64
Tabla 21	<i>Cantidad de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	65
Tabla 22	<i>Uso anterior de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	67
Tabla 23	<i>Material de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	68
Tabla 24	<i>Material de techo de galpon de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	70
Tabla 25	<i>Material de piso de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	71
Tabla 26	<i>Tipo de iluminación de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	73
Tabla 27	<i>Fuente de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	75
Tabla 28	<i>Realiza análisis de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos</i>	76
Tabla 29	<i>Tipo de análisis de agua para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	78
Tabla 30	<i>Forma de suministro de agua para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	79
Tabla 31	<i>Forraje suministrado a cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	81
Tabla 32	<i>Procedencia de forraje suministrado para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	82

Tabla 33 Forrajes auto cultivados para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	84
Tabla 34 <i>Recepción de asistencia técnica para cultivos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	85
Tabla 35 <i>Aspectos desfavorables en forrajes comprados para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	87
Tabla 36 <i>Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	88
Tabla 37 <i>Procedencia del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	90
Tabla 38 <i>Presentación del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	91
Tabla 39 <i>Causas de preferencia de alimento peletizado en alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	93
Tabla 40 <i>Motivos de disconformidad del alimento balanceado actual en alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	94
Tabla 41 <i>Frecuencia de limpia de excretas en el galpón de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	96
Tabla 42 <i>Destino de las excretas en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)</i>	98
Tabla 43 <i>Presencia de problemas de sanidad en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	99
Tabla 44 <i>Enfermedades internas de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	101
Tabla 45 <i>Ectoparásitos en cuyes de los distritos de la provincia de Chiclayo (%)</i>	103
Tabla 46 <i>Alternativas de solución a problemas sanitarios en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	104
Tabla 47 <i>Apertura de cuyes muertos para ver la enfermedad causante en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	106
Tabla 48 <i>Motivo para no abrir cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	107
Tabla 49 <i>Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	109
Tabla 50 <i>Tratamiento de cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	111
Tabla 51 <i>Efecto del verano en mortalidad de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	112
Tabla 52 <i>Enfermedades presentes en el verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	114
Tabla 53 <i>Temperatura interna del galpón en verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	116
Tabla 54 <i>Medición de temperatura interna de galpón en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	117
Tabla 55 <i>Control de roedores en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	119
Tabla 56 <i>Forma de comercialización de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	120
Tabla 58 <i>Peso promedio de comercialización en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	123
Tabla 59 <i>Tipo de compradores de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	125
Tabla 64 <i>Forma de presentación de cuyes para comercialización en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	132
Tabla 65 <i>Conformidad con el actual comprador en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)</i>	134
Tabla 66 <i>Motivo de disconformidad con el actual comprador (%)</i>	135
Tabla 67 <i>Lugar de compraventa de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	137
Tabla 68 <i>Destino de cuyes negros explotados en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	138

Tabla 69 <i>Motivo para no criar cuyes negros para la salud en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	140
Tabla 71 <i>Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente en la provincia de Chiclayo y distritos (%)</i>	143
Tabla 72 <i>Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)</i>	144
Tabla 73 <i>Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)</i>	146

INDICE DE FIGURAS

Gráfico 1 Sexo del productor encuestado en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	33
Gráfico 2 Cantidad de reproductoras criadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	35
Gráfico 3 Conducción de registro de identificación y producción de sus animales en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	36
Gráfico 4 Razas de cuyes explotadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	38
Gráfico 5 Genética de cuyes según tipo de pelo explotados en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	40
Gráfico 6 Presencia de polidactilia en cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	41
Gráfico 7 Presencia de cuyes negros explotados en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	43
Gráfico 8 Edad de cambio de machos reproductores en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	44
Gráfico 9 Edad de cambio de hembras reproductoras en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	46
Gráfico 10 Tamaño de camada de crías al parto en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	47
Gráfico 11 Edad al destete de gazapos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	49
Gráfico 12 Edad para sexado de gazapos en los distritos y provincia de Chiclayo (%)	51
Gráfico 13 Destino de la producción en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	53
Gráfico 14 Tipo de alojamiento utilizado en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	54
Gráfico 15 Material de jaulas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	56
Gráfico 16 Material de pozas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%).....	57
Gráfico 17 Dimensiones de jaulas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	59
Gráfico 18 Dimensiones de pozas utilizadas para cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	61
Gráfico 19 Área total interna para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	63
Gráfico 20 Antigüedad de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	64
Gráfico 21 Cantidad de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	66
Gráfico 22 Uso anterior de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	67
Gráfico 23 Material de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	69
Gráfico 24 Material de techo de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	70
Gráfico 25 Material de piso de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	72
Gráfico 26 Tipo de iluminación de galpones para cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	73
Gráfico 27 Fuente de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	75
Gráfico 28 Realiza análisis de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	77
Gráfico 29 Tipo de análisis de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	78
Gráfico 30 Forma de suministro de agua para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	80

Gráfico 31 Forraje suministrado a cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%).....	81
Gráfico 32 Procedencia del forraje suministrado para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	83
Gráfico 33 Forrajes auto cultivados para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	84
Gráfico 34 Recepción de asistencia técnica para cultivos en los distritos de la provincia de Chiclayo (%).....	86
Gráfico 35 Aspectos desfavorables en forrajes comparados para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	87
Gráfico 36 Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	89
Gráfico 37 Procedencia del concentrado para alimentar cuyes cultivos en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	90
Gráfico 38 Presentación del concentrado para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	92
Gráfico 39 Causas de preferencia de alimento peletizado en alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	93
Gráfico 40 Motivos de disconformidad del alimento balanceado actual en alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	95
Gráfico 41 Frecuencia de limpieza de excretas en el galpón de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	96
Gráfico 42 Destino de las excretas en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	98
Gráfico 43 Presencia de problemas de sanidad en la provincia de Chiclayo y distritos (%)....	100
Gráfico 44 Enfermedades internas de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	101
Gráfico 45 Ectoparásitos en cuyes de los distritos de la provincia de Chiclayo (%)	103
Gráfico 46 Alternativas de solución a problemas sanitarios en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	105
Gráfico 47 Apertura de cuyes muertos para ver la enfermedad causante en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	106
Gráfico 48 Motivo para no abrir cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%) .	108
Gráfico 49 Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	109
Gráfico 50 Tratamiento de cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	111
Gráfico 51 Efecto del verano en mortalidad de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	113
Gráfico 52 Enfermedades presentes en el verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	114
Gráfico 53 Temperatura interna de galpón en verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	116
Gráfico 54 Medición de la temperatura interna de galpón en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	118
Gráfico 55 Control de roedores en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	119
Gráfico 56 Forma de comercialización de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)...	121
Gráfico 58 Peso promedio de venta en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	124
Gráfico 60 Destino de venta de cuyes de la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	127
Gráfico 62 Sexo del cuy demandado en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	130
Gráfico 63 Frecuencia de compra de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)	131
Gráfico 65 Conformidad con el actual comprador en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)	134
Gráfico 67 Lugar de compraventa de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	137

Gráfico 68 Destino de cuyes negros explotados en la provincia de Chiclayo y distritos (%) ...	139
Gráfico 69 Motivo para no criar cuyes negros para la salud en los distritos de la provincia de Chiclayo y distritos (%)	140
Gráfico 71 Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente en la provincia de Chiclayo y distritos (%).....	143
Gráfico 73 Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en la provincia y distritos de Chiclayo (%).....	146

INTRODUCCIÓN

En la provincia de Chiclayo, los últimos años, la explotación de cuyes —orientada principalmente al mercado local como a la demanda de Jaén— ha experimentado importantes cambios en su desarrollo debido a factores económicos, logísticos y climáticos. El incremento sostenido de precios de insumos, junto a eventos extremos como la pandemia, el Niño Costero y ciclón Yaku, afectaron significativamente la productividad de muchas granjas y, a la vez, motivaron la aparición de nuevas crianzas para autoconsumo y alternativa económica en muchos hogares, a esta situación se suma el apoyo del Gobierno Regional que promovió la crianza asociativa de animales, para apoyar las crianzas, trayendo incluso animales de otras provincias como Huancayo. Sin embargo, se carece de un estudio que refleje la situación actualizada de esta actividad productiva posterior a la pandemia y presencia del Niño costero y ciclón Yaku, por lo que cabe preguntarse:

Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el diagnóstico de la crianza de cuyes en la Provincia de Chiclayo – Región Lambayeque al 2024?

Hipótesis

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

Tipo de estudio

Es un estudio observacional descriptivo de tipo transversal.

Es observacional porque el investigador no interviene en la actividad productiva, solo recoge información tal como ocurre en la realidad.

Es descriptivo porque el objetivo principal es caracterizar o diagnosticar la situación de la producción de cuyes y no probar hipótesis causales.

Es transversal porque la información se recoge en un único momento o en un periodo corto, ofreciendo una “fotografía” del estado actual de la actividad de producción de

cuyes.

Justificación del estudio

La crianza de cuyes es una actividad clave para la seguridad alimentaria y la generación de ingresos, especialmente en sistemas familiares y semi-comerciales de la provincia de Chiclayo; sin embargo, en 2024 se desarrolló en un contexto de cambios económicos, logísticos y climáticos que elevaron los costos de insumos y condicionaron el manejo productivo, sanitario, reproductivo e infraestructura, sin que exista en muchos casos información actualizada sobre su situación real. Por ello, un estudio diagnóstico en producción de cuyes al 2024 en la provincia de Chiclayo se justifica porque permitirá caracterizar el manejo, alimentación, sanidad y comercialización, que permitirá identificar brechas técnicas y factores críticos en la producción de cuyes, y generar evidencia útil para orientar capacitaciones e intervenciones públicas o privadas. Además, proporcionará una línea base verificable para comparar cambios en el tiempo y evaluar futuras mejoras, fortaleciendo la toma de decisiones basada en evidencia y la sostenibilidad de la actividad.

Objetivos

Objetivo general.

Diagnosticar la situación de la crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque, al 2024.

Objetivos específicos.

- Diagnosticar la realidad del manejo de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque.
- Diagnosticar la realidad de la alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque.
- Diagnosticar la realidad de la sanidad de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque.

Lambayeque.

- Diagnosticar la realidad de la comercialización de cuyes en la provincia de Chiclayo, región Lambayeque.

I. DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Corrales (2010), realizó un estudio de los costos de producción de cuyes y concluye que en granjas comerciales cuyes en Chiclayo la alimentación representaba el 70 a 80% de los costos totales.

Chavez-Tapia y 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, 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 Statistic 22. 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 (forraje + concentrado), 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 observó 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.

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.

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 del 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 973.1g). 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.

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)

Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador (S/f), manifiesta que el término diagnóstico situacional tiene mucho que ver con una corriente teórica denominada Enfoque situacional o contingencial, que es una corriente que parte del principio según el cual la Administración es relativa y situacional, es decir depende de las circunstancias ambientales y tecnológicas de la organización. En otras palabras, conjuga el momento y el contexto en el que la organización se encuentra.

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. Los 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 (1994) 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.

Raymondy (2022) indica que los registros son fundamentales en el mejoramiento genético de cuyes para identificar individuos superiores, estandarizar la producción y mejorar la rentabilidad. Permiten seleccionar características heredables (peso, prolificidad, precocidad) y controlar la consanguinidad, asegurando que los cuyes crezcan más rápido y produzcan más carne en menor tiempo.

Procompite (2023) 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.

II. MÉTODOS Y MATERIALES

3.1 Tipo y Diseño de estudio

Debido a la naturaleza del estudio es de tipo descriptivo, con muestreo por elección, tomando como criterio de selección a personas que crían cuyes y por conveniencia porque se contó con el consentimiento de cada uno para ser entrevistado.

3.2 Lugar y duración

La fase de campo del presente trabajo de investigación se realizó en los distritos de la provincia de Chiclayo de junio 2024 a enero de 2025.

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 Chiclayo.
- Fuentes primarias: Referencia de productores por transmisión oral directa.
- Formatos de encuesta para levante de información primaria directa de los productores de cuyes.

3.5 Instalaciones y equipo:

Gabinete de procesamiento de información

Moto lineal

Celulares para comunicación y toma de fotografías

Computadora personal

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 a granjas pre existentes antes de la pandemia y al número de hogares de La provincia de Chiclayo decidiendo optar por una población finita ($N < 100000$) por lo que se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = N * Z^2 pq / N + e^2$$

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: 228800 hogares (CPI, 2024)

E = Nivel de Error : 4.0 %

p = Probabilidad éxito : 0.5

q = Probabilidad fracaso del estudio: 0.5

Los resultados se analizaron con estadística no paramétrica utilizando hoja de cálculo Excel y el software SPSS 25.

Con la información secundaria obtenida sobre productores de cuyes se procedió a coordinar fechas de entrevista con los responsables de granjas sin comprometer sus actividades comerciales.

En los distritos evaluados también se procedió a aplicar la encuesta en los domicilios de los lugareños para levantar información de la crianza familiar de cuyes.

De esta manera se aplicó la técnica de la entrevista en campo a los actores involucrados en la actividad productiva de la crianza de cuyes en el distrito de

Chiclayo de la región Chiclayo. Se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento se utilizó la encuesta.

3.7 Variables evaluadas

la información obtenida permitió generar y evaluar las siguientes variables:

- Género de los productores dedicados a la actividad productiva de cuyes
- Cuantificación de la actividad productiva según el tamaño de reproductoras y Estratificación por categorías: Reproductores (machos y hembras), edad, recría engorde, lactantes.
- Identificación del Sistema de producción.
- Manejo reproductivo: Sistema de empadre, Densidad de crianza (hembras/macho); área de crianza.
- Instalaciones: Características del galpón (área y altura), materiales, ventilación,
- Sistema de explotación en jaulas, pozas o combinado. Comederos y bebederos
- Genética: fenotipo de animales: raza, línea, tipo.
- Manejo de los residuos orgánicos dentro del galpón
- Evaluación del sistema de alimentación: Simple o mixto, fuente de forraje uso y fuente del concentrado, cronograma de alimentación diaria. Medición del desperdicio.
- Análisis de sanidad: Manejo de limpieza, causas de mortalidad, categorías afectadas por la mortalidad, identificación de principales problemas. Sanitarios, tratamientos. Práctica de necropsia.
- Evaluación del personal encargado del galpón de cuyes.
- Evaluación de la comercialización y aspectos de mercado: Características de animales destinados al mercado

3.8 Evaluación de la información

Se aplicó la técnica de estadística no paramétrica para cuantificar la información obtenida en campo, utilizando el muestreo por elección ya que se tomó como criterio de selección a productores de cuyes y por conveniencia porque se contó con el consentimiento de cada uno para ser entrevistado.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Tamaño de muestra

Al aplicar la fórmula para calcular el tamaño de muestra a partir de poblaciones finitas se obtuvo un total de 657 productores, pero en el campo se encuestaron a 796 personas, reduciendo el margen de error del estudio de 4.0 % a 3,64 %, mejorando la confiabilidad del estudio.

4.2 Información General

4.2.1 Sexo del encuestado

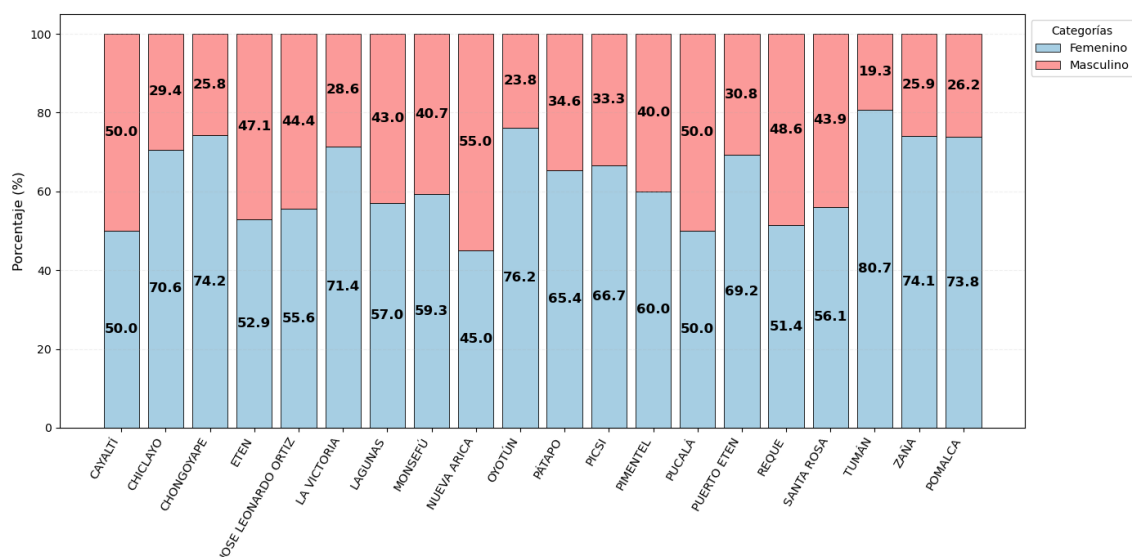
A nivel de la provincia de Chiclayo, $37,02 \pm 0,11$ % de los encuestados son hombres y $62,98 \pm 0,11$ % mujeres lo cual indica que esta actividad sigue siendo liderada por mujeres, siendo inferior a la participación femenina de 76,60 % en el cantón de Mocha Ecuador (Chavez-Tapia y Avilés-Esquivel, 2022), demostrando que en Chiclayo hay mayor participación masculina involucrada en esta producción. Sin embargo a nivel distrital esta tendencia empieza a revertirse ya que en los distritos de Cayaltí y Pucallá el 50% de productores son hombres y la otra mitad mujeres, pero en el distrito de Nueva Arica, los productores hombres son mayoría con 55,0 % y 45,0 % son productoras mujeres. Esta situación demuestra la importancia económica de la producción de cuyes relegada por mucho tiempo principalmente al sexo femenino. La menor participación masculina, inferior a 25,0 % de productores, se da en los distritos de Oyotún y Tumbán con 23,8 % y 19,3 % respectivamente como se aprecia en la tabla y gráfico 1.

Tabla 1*Sexo del encuestado por distrito de la provincia de Chiclayo (%)*

Distrito	Femenino	Masculino
CAYALTÍ	50,00	50,00
CHICLAYO	70,59	29,41
CHONGOYAPE	74,24	25,76
ETEN	52,94	47,06
JOSE LEONARDO ORTIZ	55,56	44,44
LA VICTORIA	71,43	28,57
LAGUNAS	56,98	43,02
MONSEFÚ	59,26	40,74
NUEVA ARICA	45,00	55,00
OYOTÚN	76,19	23,81
PÁTAPO	65,42	34,58
PICSI	66,67	33,33
PIMENTEL	60,00	40,00
PUCALÁ	50,00	50,00
PUERTO ETEN	69,23	30,77
REQUE	51,43	48,57
SANTA ROSA	56,10	43,90
TUMÁN	80,70	19,30
ZAÑA	74,07	25,93
POMALCA	73,81	26,19
Media	62,98	37,02
Desviación estándar	11,00	11,00

Gráfico 1

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



4.2.2 Cantidad de cuyes reproductores que posee en la actualidad

A nivel de la provincia de Chiclayo el 99,18 % de productores de cuyes produce entre 1 a 500 cuyes ubicándose en la escala de crianza a nivel familiar comercial, y

0,82 % de productores cría más de 500 reproductoras, ubicándose en escala de producción a nivel comercial según la clasificación indicada por Chauca (1998). A nivel de distritos, sólo en La Victoria crían más de 2000 reproductoras, pero la mayoría tiene entre 1 a 200 reproductoras en explotación y, sólo en Pomalca el 11,63 % de productores cría entre 500 a 1000 reproductoras como observamos en la tabla y gráfico 2.

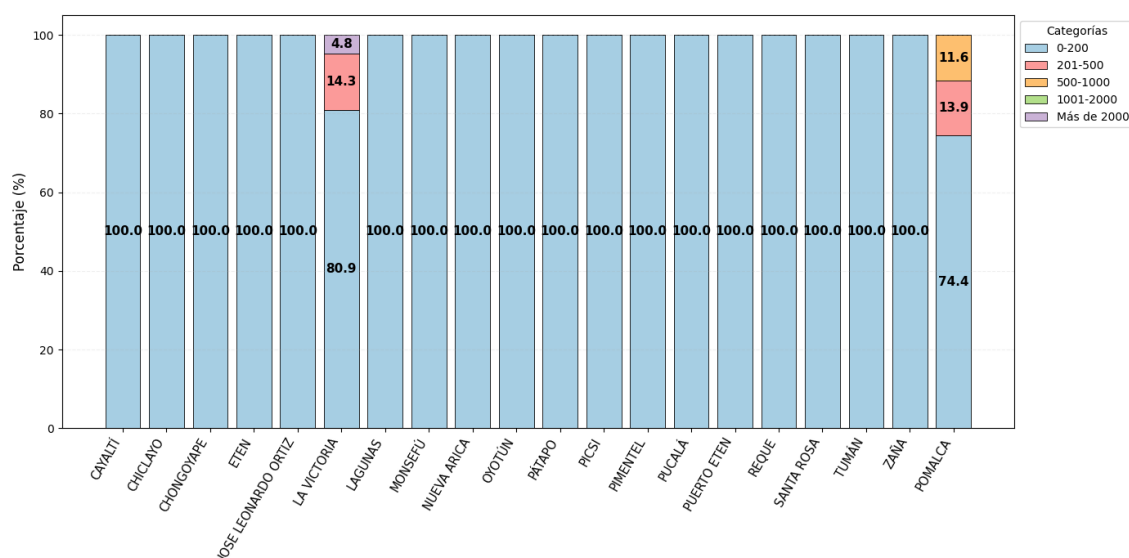
Tabla 2

Cantidad de reproductoras criadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	1-200	201-500	500-1000	1001-2000	Más de 2000
CAYALTÍ	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ETEN	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	80,95	14,29	0,00	0,00	4,76
LAGUNAS	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MONSEFÚ	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NUEVA ARICA	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OYOTÚN	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PÁTAPO	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PICSI	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PIMENTEL	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PUCALÁ	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PUERTO ETEN	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REQUE	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TUMÁN	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ZAÑA	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POMALCA	74,42	13,95	11,63	0,00	0,00
Media	97,77	1,41	0,58	0,00	0,24
Desviación estándar	6,95	4,35	2,60	0,00	1,06

Gráfico 2

Cantidad de reproductoras criadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



4.2.3 Conducción de registros en el galpón

El $82,40 \pm 16,59$ % de criadores de la provincia de Chiclayo, no lleva registros de sus animales, pero $17,60 \pm 16,59$ % si lo conduce. A nivel distrital, en Chiclayo, Chongoyape, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Oyotun, Pátapó, Piccsi, Pimentel, Pucalá, Reque y Tumán, más del 80% de productores no lleva registros y en Santa Rosa el 100% de productores tampoco. Sin embargo, en Monsefú, el 62,96 % de productores sí lleva registros de sus animales. Esta situación limita el avance de mejora genética en las granjas porque no están identificando a sus mejores ejemplares a nivel de producción y productividad de manera objetiva (Raymondi, 2022) y que debe ser reforzado con capacitaciones y talleres continuos.

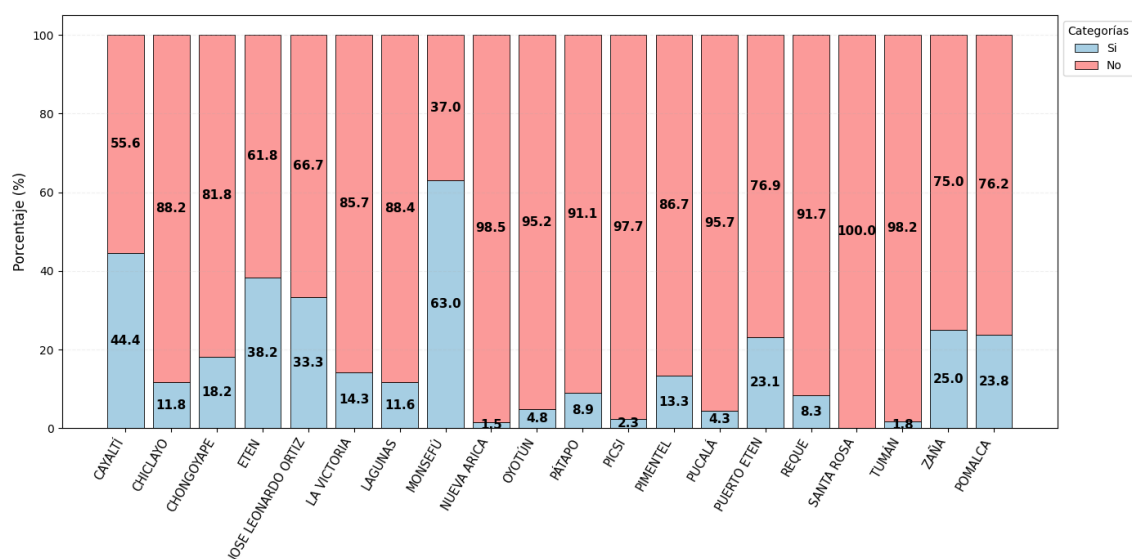
Tabla 3

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

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	44,44	55,56
CHICLAYO	11,76	88,24
CHONGOYAPE	18,18	81,82
ETEN	38,24	61,76
JOSE LEONARDO ORTIZ	33,33	66,67
LA VICTORIA	14,29	85,71
LAGUNAS	11,63	88,37
MONSEFÚ	62,96	37,04
NUEVA ARICA	1,54	98,46
OYOTÚN	4,76	95,24
PÁTAPO	8,91	91,09
PICSI	2,27	97,73
PIMENTEL	13,33	86,67
PUCALÁ	4,35	95,65
PUERTO ETEN	23,08	76,92
REQUE	8,33	91,67
SANTA ROSA	0,00	100,00
TUMÁN	1,75	98,25
ZAÑA	25,00	75,00
POMALCA	23,81	76,19
Media	17,6	82,4
Desviación estándar	16,59	16,59

Gráfico 3

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



4.3 GENETICA EXPLOTADA

4.3.1 Razas de cuyes explotadas en Chiclayo

A nivel de la provincia de Chiclayo en la tabla 4 y figura 4 se aprecia que la explotación de la raza Perú representa el $26,44 \pm 12,58 \%$, que se caracteriza por ser una raza pesada y precoz (Chauca, 2022), con muy baja presencia de la raza Andina e inti ($2,55 \pm 3,49 \%$ y $2,20 \pm 3,79 \%$ respectivamente), pero si se nota la crianza de tres razas en las explotaciones ($30,13 \pm 16,36 \%$). Asimismo, se observa la presencia de cuyes nativos y nativos mejorados con razas puras a fin de mejorar la genética que poseen ($34,14 \pm 19,71 \%$). No se aprecia la presencia de raza Kuri aún.

En el 100,00 % de los distritos evaluados, la mayoría de productores explota cuyes cruzados con raza Perú, la cual es preferida por ser una raza pesada, precoz 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 Chiclayo (Procompite, 2023) que atendió la solicitud de 14 Agentes Económicos organizados de reproductores raza Perú en la región Chiclayo según sus expediente técnicos. Sin embargo, se aprecia que el 95,00 % de los distritos de la provincia de Chiclayo hay granjas que explotan más de una raza en sus cruzamientos y en el 100 % de estos distritos aún se explota la raza nativa de cuyes, principalmente en Oyotún, que si bien no tienen un efecto fuerte en ganancia de peso si constituyen una preservación del material genético original que dio inicio a los cuyes que disponemos en la actualidad.

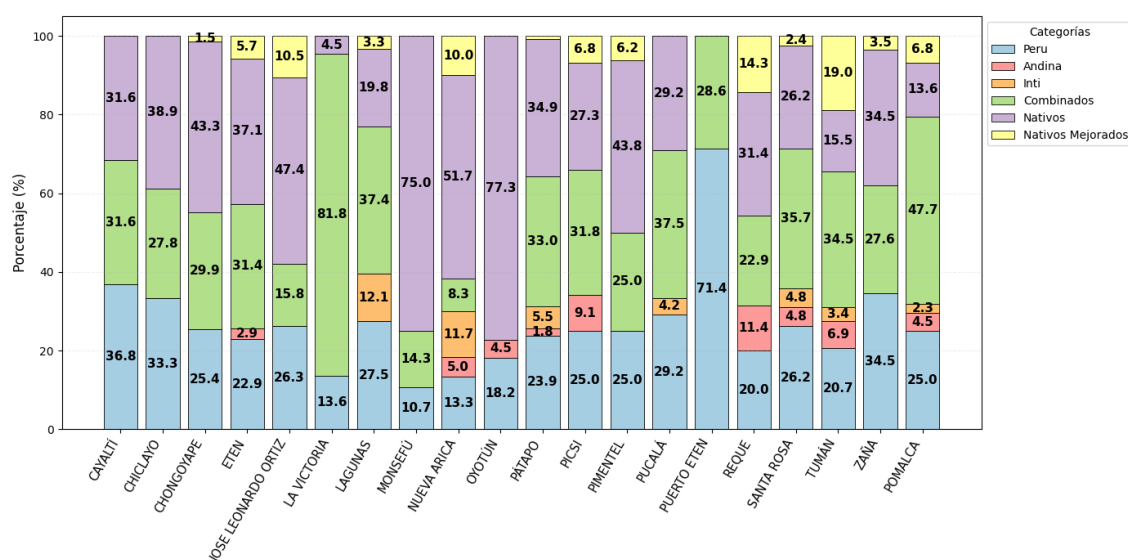
Tabla 4

Razas de cuyes explotadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Peru	Andina	Inti	Combinados	Nativos	Nativos Mejorados
CAYALTÍ	36,84	0,00	0,00	31,58	31,58	0,00
CHICLAYO	33,33	0,00	0,00	27,78	38,89	0,00
CHONGOYAPE	25,37	0,00	0,00	29,85	43,28	1,49
ETEN	22,86	2,86	0,00	31,43	37,14	5,71
JOSE LEONARDO ORTIZ	26,32	0,00	0,00	15,79	47,37	10,53
LA VICTORIA	13,64	0,00	0,00	81,82	4,55	0,00
LAGUNAS	27,47	0,00	12,09	37,36	19,78	3,30
MONSEFÚ	10,71	0,00	0,00	14,29	75,00	0,00
NUEVA ARICA	13,33	5,00	11,67	8,33	51,67	10,00
OYOTÚN	18,18	4,55	0,00	0,00	77,27	0,00
PÁTAPO	23,85	1,83	5,50	33,03	34,86	0,92
PICSI	25,00	9,09	0,00	31,82	27,27	6,82
PIMENTEL	25,00	0,00	0,00	25,00	43,75	6,25
PUCALÁ	29,17	0,00	4,17	37,50	29,17	0,00
PUERTO ETEN	71,43	0,00	0,00	28,57	0,00	0,00
REQUE	20,00	11,43	0,00	22,86	31,43	14,29
SANTA ROSA	26,19	4,76	4,76	35,71	26,19	2,38
TUMÁN	20,69	6,90	3,45	34,48	15,52	18,97
ZAÑA	34,48	0,00	0,00	27,59	34,48	3,45
POMALCA	25,00	4,55	2,27	47,73	13,64	6,82
Media	26,44	2,55	2,20	30,13	34,14	4,55
Desviación estándar	12,58	3,49	3,79	16,36	19,71	5,42

Gráfico 4

Razas de cuyes explotadas en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



4.3.2 Genética de acuerdo al tipo de pelo.

En la provincia de Chiclayo, el tipo de pelo I se halla en el $26,35 \pm 14,57$ % de productores, pero combinados con I, II y III representa el $18,21 \pm 12,74$ %. La crianza sólo con tipo II representa el $5 \pm 4,30$ % de productores, sin embargo combinadas con tipo I se halla en el $46,67 \pm 11,81$ %. A nivel distrital, el tipo I es más común en Oyotún (68,18 %), ambos pelajes tipo I y II se halla en 50 % o más de productores en Chiclayo, La Victoria, Lagunas, Monsefú, Pimentel, Pucalá. El tipo III asociado al I y II se halla mayormente en José Leonardo Ortiz y Puerto Eten con 36,84 y 50% de productores respectivamente. Las crías que incluyen tipo IV son de La Victoria (13,64 %) seguidos por Chongoyape, Monsefú, Pátapo, Pícsi, Santa Rosa, Tuman y Pomalca, como vemos en la tabla y gráfico 5.

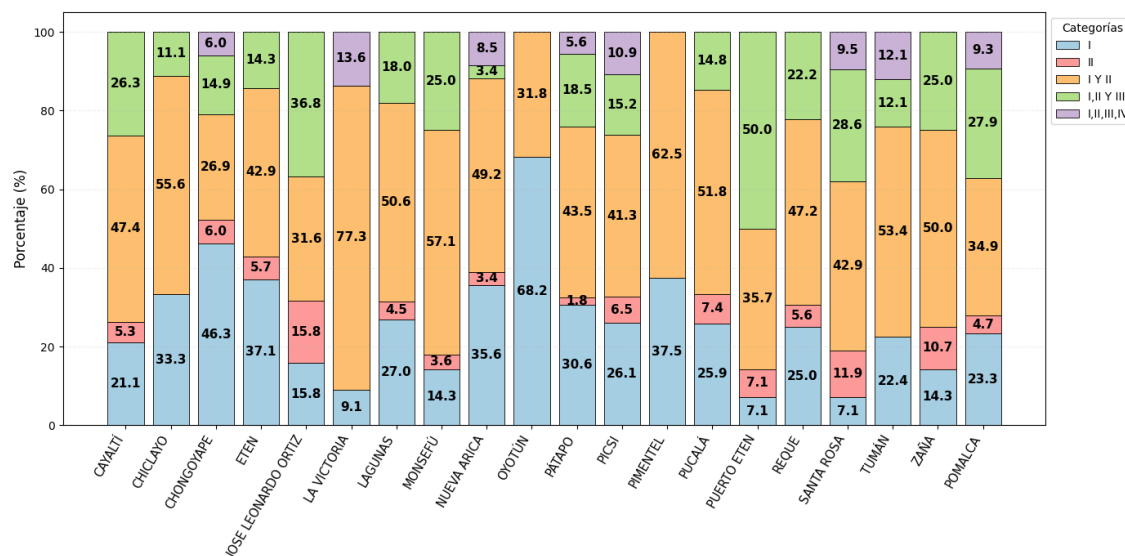
Tabla 5

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

Distrito	I	II	I Y II	I,II Y III	I,II,III,IV
CAYALTÍ	21,05	5,26	47,37	26,32	0,00
CHICLAYO	33,33	0,00	55,56	11,11	0,00
CHONGOYAPE	46,27	5,97	26,87	14,93	5,97
ETEN	37,14	5,71	42,86	14,29	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	15,79	15,79	31,58	36,84	0,00
LA VICTORIA	9,09	0,00	77,27	0,00	13,64
LAGUNAS	26,97	4,49	50,56	17,98	0,00
MONSEFÚ	14,29	3,57	57,14	25,00	0,00
NUEVA ARICA	35,59	3,39	49,15	3,39	8,47
OYOTÚN	68,18	0,00	31,82	0,00	0,00
PÁTAPO	30,56	1,85	43,52	18,52	5,56
PICSI	26,09	6,52	41,30	15,22	10,87
PIMENTEL	37,50	0,00	62,50	0,00	0,00
PUCALÁ	25,93	7,41	51,85	14,81	0,00
PUERTO ETEN	7,14	7,14	35,71	50,00	0,00
REQUE	25,00	5,56	47,22	22,22	0,00
SANTA ROSA	7,14	11,90	42,86	28,57	9,52
TUMÁN	22,41	0,00	53,45	12,07	12,07
ZAÑA	14,29	10,71	50,00	25,00	0,00
POMALCA	23,26	4,65	34,88	27,91	9,30
Media	26,35	5,00	46,67	18,21	3,77
Desviación estándar	14,57	4,30	11,81	12,74	5,03

Gráfico 5

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



4.3.3 Presencia de polidactilia.

Ruiz Calsin et. al. (2023) indican que la polidactilia no mejora la conversión alimenticia ni rendimiento de carcasa con respecto a los no polidactilios con 4 dedos en las manos y 3 dedos en los pies. A nivel de la provincia de Chiclayo, el 13,84% de productores cría animales sin polidactilia, pero combinados con animales polidactilios, representa el 62,59 % de productores y únicamente polidactilios se halla en 23,56 % de criaderos de cuyes en esta provincia.

Al evaluar la situación por distritos observamos que en el 100% de ellos encontramos animales sin polidactilia, en el 90% hay explotaciones de animales no polidactilios, pero la explotación combinada se da en el 100 % de distritos evaluados, como se observa en la tabla y gráfico 6.

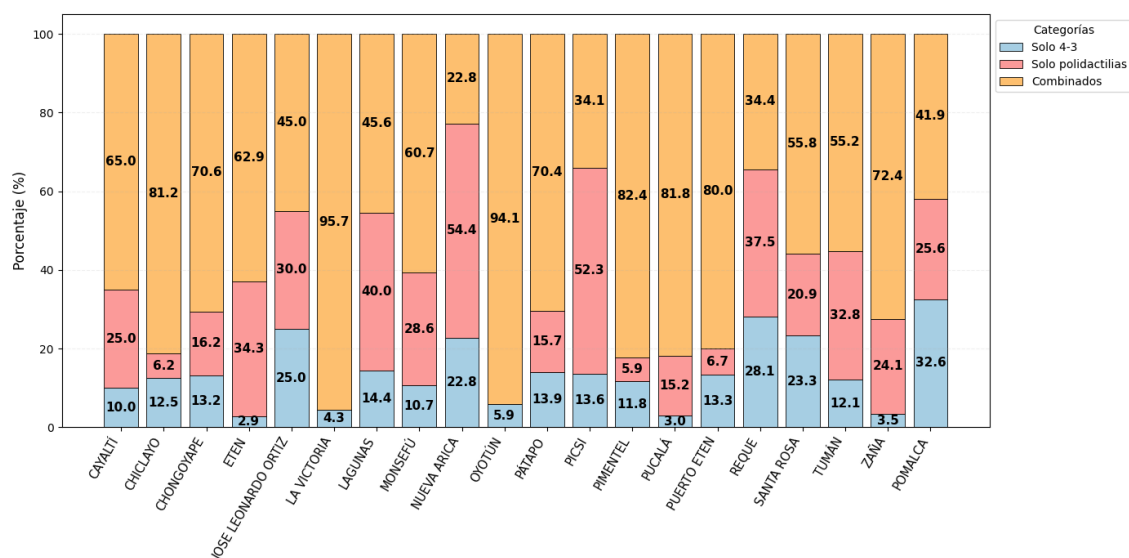
Tabla 6

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

Distrito	Solo 4-3	Solo polidactilias	Combinados
CAYALTÍ	10,00	25,00	65,00
CHICLAYO	12,50	6,25	81,25
CHONGOYAPE	13,24	16,18	70,59
ETEN	2,86	34,29	62,86
JOSE LEONARDO ORTIZ	25,00	30,00	45,00
LA VICTORIA	4,35	0,00	95,65
LAGUNAS	14,44	40,00	45,56
MONSEFÚ	10,71	28,57	60,71
NUEVA ARICA	22,81	54,39	22,81
OYOTÚN	5,88	0,00	94,12
PÁTAPO	13,89	15,74	70,37
PICSI	13,64	52,27	34,09
PIMENTEL	11,76	5,88	82,35
PUCALÁ	3,03	15,15	81,82
PUERTO ETEN	13,33	6,67	80,00
REQUE	28,13	37,50	34,38
SANTA ROSA	23,26	20,93	55,81
TUMÁN	12,07	32,76	55,17
ZAÑA	3,45	24,14	72,41
POMALCA	32,56	25,58	41,86
Media	13,84	23,56	62,59
Desviación estándar	8,53	15,75	20,58

Gráfico 6

Presencia de polidactilia en cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



GENETICA PARA USOS ALTERNATIVOS

4.3.4 Explotación de cuyes negros

La presencia de cuyes negros está asociado principalmente al mercado de la salud y en la provincia de Chiclayo se evidencia que la explotación de cuyes negros se halla en el 34,81 + 16,35 % de productores evaluados y, un 65,19 + 16,35 % no los explota por estar dedicado a cuyes para fines cárnicos. Al realizar la evaluación distrital se aprecia que el 75,00 % de ellos si explotan cuyes de color negro, destacando la mayoría de productores de Cayaltí, Monsefú y Pomalca, seguido por productores de Chongoyape, Eten, La victoria, Lagunas y Tumán donde más del 40 % de productores explotan cuyes negros. Los distritos con menos de 20 % de productores que crían cuyes negros son: Oyotún, Pícsi, Puerto Eten y Santa Rosa, tal como se aprecia en la tabla y gráfico 7.

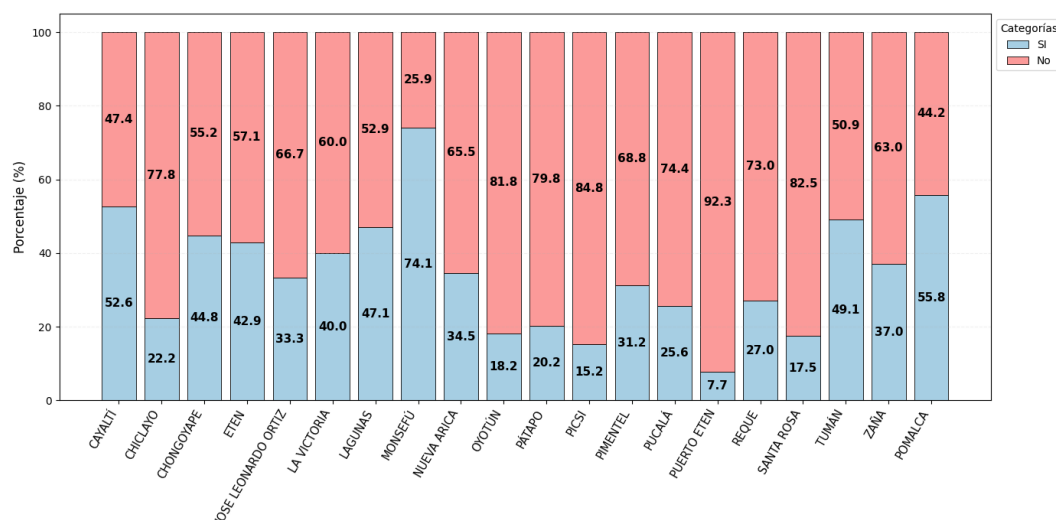
Tabla 7

Presencia de cuyes negros explotados en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)

Distrito	SI	No
CAYALTÍ	52,63	47,37
CHICLAYO	22,22	77,78
CHONGOYAPE	44,78	55,22
ETEN	42,86	57,14
JOSE LEONARDO ORTIZ	33,33	66,67
LA VICTORIA	40,00	60,00
LAGUNAS	47,06	52,94
MONSEFÚ	74,07	25,93
NUEVA ARICA	34,48	65,52
OYOTÚN	18,18	81,82
PÁTAPO	20,18	79,82
PICSI	15,22	84,78
PIMENTEL	31,25	68,75
PUCALÁ	25,64	74,36
PUERTO ETEN	7,69	92,31
REQUE	27,03	72,97
SANTA ROSA	17,50	82,50
TUMÁN	49,12	50,88
ZAÑA	37,04	62,96
POMALCA	55,81	44,19
Media	34,81	65,19
Desviación estándar	16,35	16,35

Gráfico 7

Presencia de cuyes negros explotados en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)



4.4 MANEJO DE REPRODUCTORES

4.4.1 Edad de cambio del macho reproductor

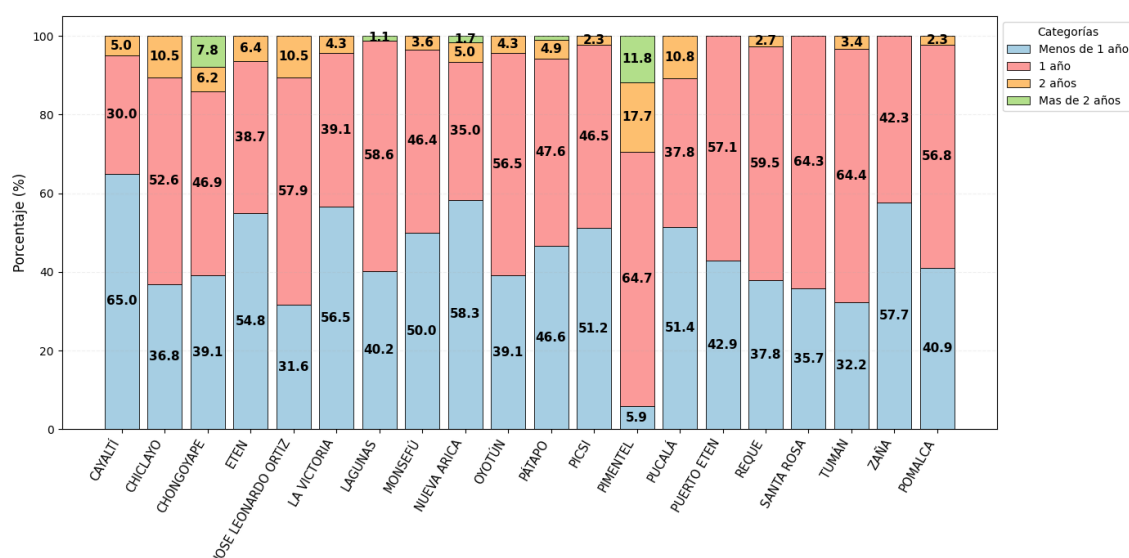
La vida útil de los reproductores a nivel comercial es de un año, pero Quispe et al. (2021) recomiendan que el momento óptimo de saca de machos es a 1,35 años (494 días), apreciando que, a nivel de la provincia de Chiclayo el $43,69 \pm 14,00$ % de productores de cuyes, renueva al macho reproductor cuando tiene dos años de edad, el $50,14 \pm 11,00$ % de productores los remueve al año de edad y 6,17 % de productores cuando tienen dos a más años de edad. A nivel distrital, los productores que cambian al macho antes de cumplir el año de edad se hallan en Cayaltí, Eten, La Victoria, Monsefú, Nueva Arica, Picsi, Pucalá y Zaña. Los productores que renuevan machos al año de edad se ubican en Chiclayo, José Leonardo Ortiz, Lagunas, Oyotún, Pimentel, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Tumán y Pomalca como se ve en la tabla y gráfico 8.

Tabla 8*Edad de cambio de machos reproductores en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Menos de 1 año	1 año	2 años	Mas de 2 años
CAYALTÍ	65,00	30,00	5,00	0,00
CHICLAYO	36,84	52,63	10,53	0,00
CHONGOYAPE	39,06	46,88	6,25	7,81
ETEN	54,84	38,71	6,45	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	31,58	57,89	10,53	0,00
LA VICTORIA	56,52	39,13	4,35	0,00
LAGUNAS	40,23	58,62	0,00	1,15
MONSEFÚ	50,00	46,43	3,57	0,00
NUEVA ARICA	58,33	35,00	5,00	1,67
OYOTÚN	39,13	56,52	4,35	0,00
PÁTAPO	46,60	47,57	4,85	0,97
PICSI	51,16	46,51	2,33	0,00
PIMENTEL	5,88	64,71	17,65	11,76
PUCALÁ	51,35	37,84	10,81	0,00
PUERTO ETEN	42,86	57,14	0,00	0,00
REQUE	37,84	59,46	2,70	0,00
SANTA ROSA	35,71	64,29	0,00	0,00
TUMÁN	32,20	64,41	3,39	0,00
ZAÑA	57,69	42,31	0,00	0,00
POMALCA	40,91	56,82	2,27	0,00
Media	43,69	50,14	5,00	1,17
Desviación estándar	14,00	11,00	5,00	3,00

Gráfico 8

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



4.4.2 Edad de cambio de reproductoras

Las hembras en empadre continuo, de acuerdo a Quispe et. al. (2021) en hembras criollas deben ser renovadas a los 1,13 años (414 días). A nivel de la provincia de Chiclayo el $42,20 \pm 11,27$ % de productores las renueva al año de edad, el $53,72 + 16,44$ % de productores cuando tienen menos de un año, coincidiendo con las recomendaciones de Chauca (2023) quien indica que deben ser renovadas a partir del tercer parto, y $3,33$ % cuando tienen dos a más años de edad. El análisis distrital indica que en el 95% de los distritos, excepto en Pimentel, la mayoría de productores reemplaza las reproductoras antes del año de edad, pero en todos los distritos hay productores que cambian reproductoras al año, principalmente en José Leonardo Ortiz, Oyotún, Pimentel, Tután y Pomalca, presentados en la tabla y gráfico 9.

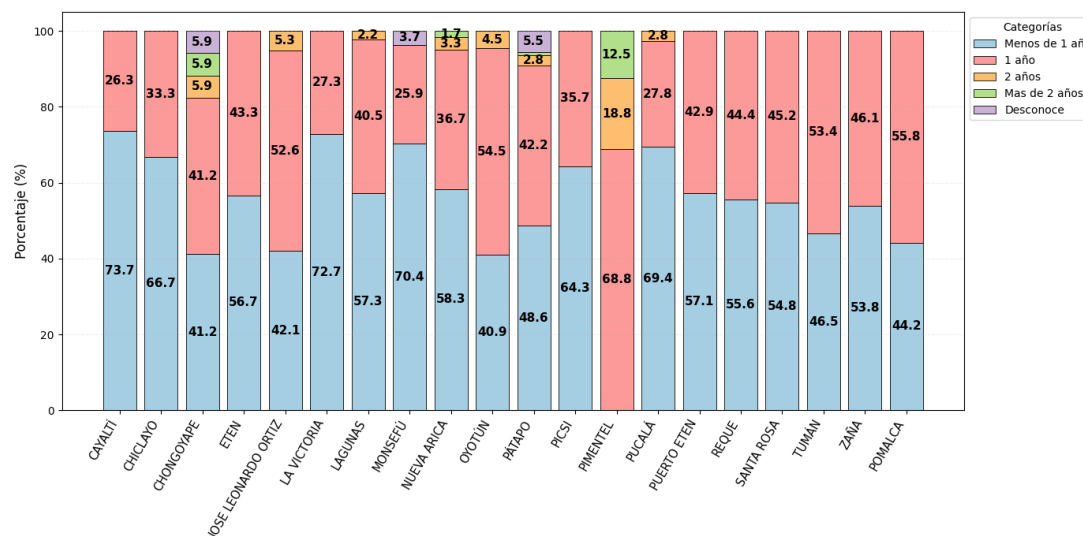
Tabla 9

Edad de cambio de reproductoras en los distritos y provincia de Chiclayo (%)

Distrito	Menos de 1 año	1 año	2 años	Mas de 2 años	Desconoce
CAYALTÍ	73,68	26,32	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	41,18	41,18	5,88	5,88	5,88
ETEN	56,67	43,33	0,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	42,11	52,63	5,26	0,00	0,00
LA VICTORIA	72,73	27,27	0,00	0,00	0,00
LAGUNAS	57,30	40,45	2,25	0,00	0,00
MONSEFÚ	70,37	25,93	0,00	0,00	3,70
NUEVA ARICA	58,33	36,67	3,33	1,67	0,00
OYOTÚN	40,91	54,55	4,55	0,00	0,00
PÁTAPO	48,62	42,20	2,75	0,92	5,50
PICSI	64,29	35,71	0,00	0,00	0,00
PIMENTEL	0,00	68,75	18,75	12,50	0,00
PUCALÁ	69,44	27,78	2,78	0,00	0,00
PUERTO ETEN	57,14	42,86	0,00	0,00	0,00
REQUE	55,56	44,44	0,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	54,76	45,24	0,00	0,00	0,00
TUMÁN	46,55	53,45	0,00	0,00	0,00
ZAÑA	53,85	46,15	0,00	0,00	0,00
POMALCA	44,19	55,81	0,00	0,00	0,00
Media	53,72	42,20	2,28	1,05	0,75
Desviación estándar	16,44	11,27	4,37	3,01	1,88

Gráfico 9

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

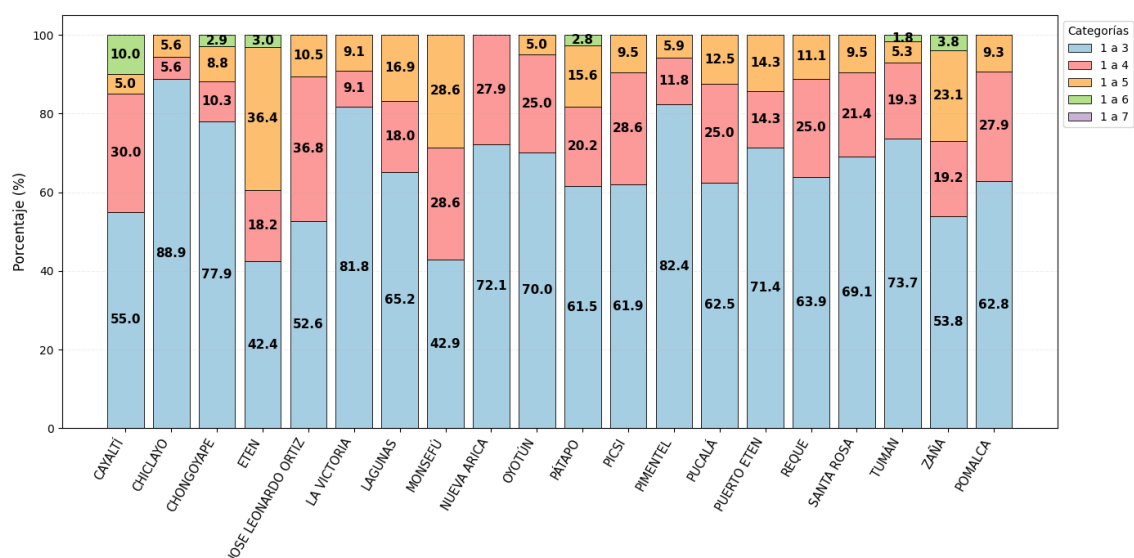


4.4.3 Crías por parto de reproductoras

El promedio de crías por parto varía entre 1 a 3 y 4, correspondiendo al logrado por cuyes de raza Perú (Chauca, 2023). En la provincia de Chiclayo el $65,59 \pm 12,43$ % de productores tiene entre 1 a 3 crías por parto debido a la influencia de la genética mejorada por manejos internos de los productores. A nivel distrital, el tamaño de camada (TC) de 1 a 3 crías/parto, se reporta en la mayoría de productores de todos los distritos y el TC de 1 a 4 crías/parto es mínimo en Chiclayo, por la gran influencia de la raza Perú. En Nueva Arica sólo se reportaron TC de 1 hasta 4 crías por parto. Sólo en los distritos de Cayaltí, Chongoyape, Eten, Pátapo, Tumán y Zaña de cuyes un 2,0 a 10,00 % de productores indicó tener de 1 a 6 crías/parto, lo cual evidenciando la variedad de razas en cruzadas con la Perú, en afán de reducir la consanguinidad, pero muchas veces sin orientación técnica adecuada.

Tabla 10*Tamaño de camada de crías al parto en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	1 a 3	1 a 4	1 a 5	1 a 6	1 a 7
CAYALTÍ	55,00	30,00	5,00	10,00	0,00
CHICLAYO	88,89	5,56	5,56	0,00	0,00
CHONGOYAPE	77,94	10,29	8,82	2,94	0,00
ETEN	42,42	18,18	36,36	3,03	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	52,63	36,84	10,53	0,00	0,00
LA VICTORIA	81,82	9,09	9,09	0,00	0,00
LAGUNAS	65,17	17,98	16,85	0,00	0,00
MONSEFÚ	42,86	28,57	28,57	0,00	0,00
NUEVA ARICA	72,13	27,87	0,00	0,00	0,00
OYOTÚN	70,00	25,00	5,00	0,00	0,00
PÁTAPO	61,47	20,18	15,60	2,75	0,00
PICSI	61,90	28,57	9,52	0,00	0,00
PIMENTEL	82,35	11,76	5,88	0,00	0,00
PUCALÁ	62,50	25,00	12,50	0,00	0,00
PUERTO ETEN	71,43	14,29	14,29	0,00	0,00
REQUE	63,89	25,00	11,11	0,00	0,00
SANTA ROSA	69,05	21,43	9,52	0,00	0,00
TUMÁN	73,68	19,30	5,26	1,75	0,00
ZAÑA	53,85	19,23	23,08	3,85	0,00
POMALCA	62,79	27,91	9,30	0,00	0,00
Media	65,59	21,10	12,09	1,22	0,00
Desviación estándar	12,43	8,07	8,71	2,45	0,00

Gráfico 10*Tamaño de camada de crías al parto en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

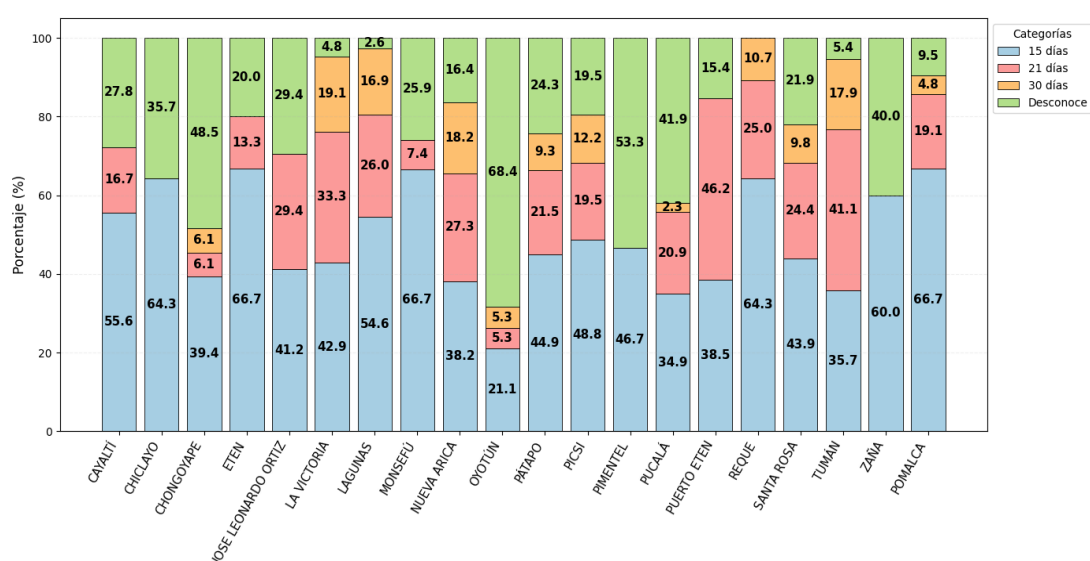
4.4.4 Edad al destete de gazapos

La edad al destete recomendada es a 15 días de edad ya que su producción de leche decrece a partir de los 10 días de edad (Rosell, 2016). A nivel de la provincia de Chiclayo la mayoría de los productores desteta los gazapos a 15 días de edad ($48,73 \pm 13$ %) y a los 21 días lo realiza el $19,12 \pm 13$ % de productores, pero un $25,53 \pm 18$ % de productores desconoce la edad de sus gazapos para el destete lo cual se debe a la falta de conducción de registros en el galpón.

En el 95% de los distritos evaluados, la mayoría de productores desteta a 15 días de edad, excepto en Oyotún, donde la mayoría indica que desconoce la edad para este procedimiento, debido a que no llevan el control de sus animales. La minoría de productores de Chongoyape, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Oyotún, Pátapo, Picsi, Reque, Santa Rosa, Tumán y Pomalca destetan cuando los gazapos tienen 30 días de edad, como se ve en la tabla y gráfico 11.

Tabla 11*Edad al destete de gazapos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	15 días	21 días	30 días	Desconoce
CAYALTÍ	55,56	16,67	0,00	27,78
CHICLAYO	64,29	0,00	0,00	35,71
CHONGOYAPE	39,39	6,06	6,06	48,48
ETEN	66,67	13,33	0,00	20,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	41,18	29,41	0,00	29,41
LA VICTORIA	42,86	33,33	19,05	4,76
LAGUNAS	54,55	25,97	16,88	2,60
MONSEFÚ	66,67	7,41	0,00	25,93
NUEVA ARICA	38,18	27,27	18,18	16,36
OYOTÚN	21,05	5,26	5,26	68,42
PÁTAPO	44,86	21,50	9,35	24,30
PICSI	48,78	19,51	12,20	19,51
PIMENTEL	46,67	0,00	0,00	53,33
PUCALÁ	34,88	20,93	2,33	41,86
PUERTO ETEN	38,46	46,15	0,00	15,38
REQUE	64,29	25,00	10,71	0,00
SANTA ROSA	43,90	24,39	9,76	21,95
TUMÁN	35,71	41,07	17,86	5,36
ZAÑA	60,00	0,00	0,00	40,00
POMALCA	66,67	19,05	4,76	9,52
Media	48,73	19,12	6,62	25,53
Desviación estándar	13,00	13,00	7,00	18,00

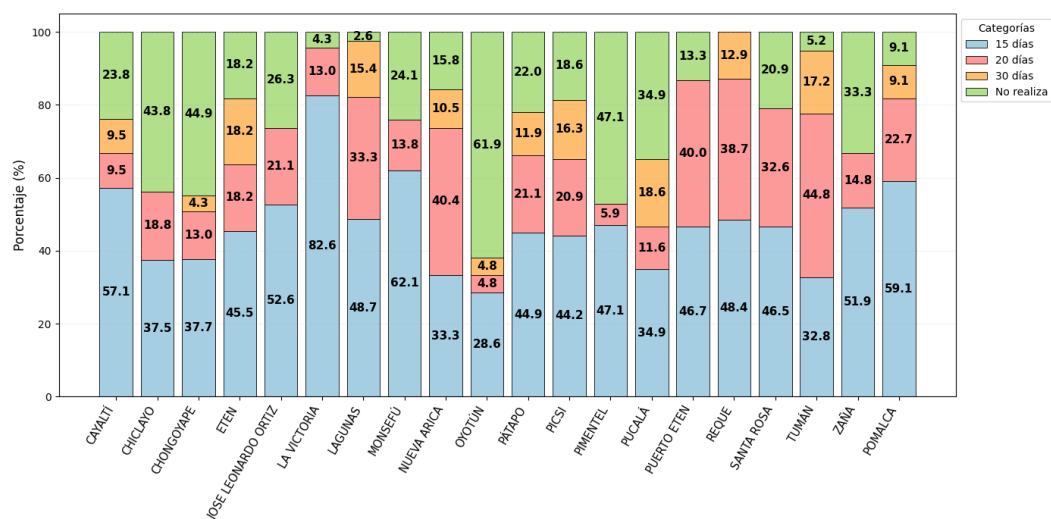
Gráfico 11*Edad al destete de gazapos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

4.4.5 Edad para sexado de crías machos y hembras

Antiguamente se recomendaba sexar a las crías a los 30 días de edad porque los machos y hembras destetadas se mantenían en una sola jaula o poza, pero actualmente es recomendable realizarlo al momento del destete a los 15 días de edad, manejo que es realizado por el $47,10 \pm 12,29$ % de productores de la provincia de Chiclayo, el $21,95 \pm 12,20$ % lo realiza a 21 días de edad y un $23,51 \pm 16,64$ % los sexa a 30 días de edad, correlacionado con el manejo de destete de conejos que es un indicador para muchos productores que desconocen el manejo propio de los cuyes. A nivel distrital, la mayoría de productores de Cayaltí, Eten, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas, Monsefú, Pátapo, Picsi, Pimentel, Pucalá, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Zaña y Pomalca destetan a 15 días de edad, pero en los distritos de Nueva Arica, y Tuman, la mayoría de productores desteta a 21 días y en la mayoría de distritos, excepto Chiclayo, Santa Rosa y Zaña, pocos productores destetan a 30 días de edad, lo cual está correlacionada con la práctica antigua que se realizaba con los cuyes al concluir la etapa de recría I, o asociada al manejo de conejos cuyo destete se realiza a esta edad, demostrando la heterogeneidad de manejo del sexado como vemos en la tabla y gráfico 12.

Tabla 12*Edad para sexado de gazapos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	15 días	20 días	30 días	No realiza
CAYALTÍ	57,14	9,52	9,52	23,81
CHICLAYO	37,50	18,75	0,00	43,75
CHONGOYAPE	37,68	13,04	4,35	44,93
ETEN	45,45	18,18	18,18	18,18
JOSE LEONARDO ORTIZ	52,63	21,05	0,00	26,32
LA VICTORIA	82,61	13,04	0,00	4,35
LAGUNAS	48,72	33,33	15,38	2,56
MONSEFÚ	62,07	13,79	0,00	24,14
NUEVA ARICA	33,33	40,35	10,53	15,79
OYOTÚN	28,57	4,76	4,76	61,90
PÁTAPO	44,95	21,10	11,93	22,02
PICSI	44,19	20,93	16,28	18,60
PIMENTEL	47,06	5,88	0,00	47,06
PUCALÁ	34,88	11,63	18,60	34,88
PUERTO ETEN	46,67	40,00	0,00	13,33
REQUE	48,39	38,71	12,90	0,00
SANTA ROSA	46,51	32,56	0,00	20,93
TUMÁN	32,76	44,83	17,24	5,17
ZAÑA	51,85	14,81	0,00	33,33
POMALCA	59,09	22,73	9,09	9,09
Media	47,10	21,95	7,44	23,51
Desviación estándar	12,29	12,20	7,27	16,64

Gráfico 12*Edad para sexado de gazapos en los distritos y provincia de Chiclayo (%)*

4.5 DESTINO DE LA CRIANZA

4.5.1 Destino de la crianza de cuyes

Como apreciamos en la tabla y gráfico 13, en la provincia de Chiclayo el $52,05 \pm 14,61$ % de productores destina su producción a autoconsumo, el $31,86 \pm 13,67$ % de productores lo destina a auto consumo y venta y $16,10 \pm 10,63$ % de productores solo cría para venta. A nivel distrital, la mayoría de productores de Cayaltí, Chiclayo, Chongoyape, La victoria, Nueva Arica, Oyotun, Patapo, Pícsi, Pimentel, Pucalá, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Tután Zaña y Pomalca crían para autoconsumo, pero en Monsefú la mayoría cría solo para venta. Sin embargo, en los distritos de Eten, José Leonardo Ortiz, Lagunas, Zaña y Pomalca, la mayoría de productores cría para autoconsumo y venta como se aprecia en la tabla y gráfico 13.

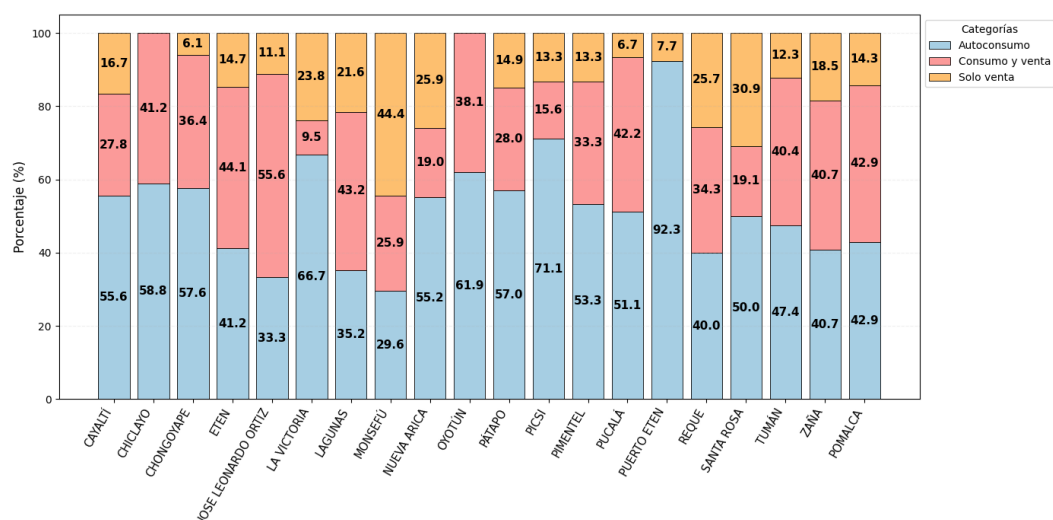
Tabla 13

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

Distrito	Autoconsumo	Consumo y venta	Solo venta
CAYALTÍ	55,56	27,78	16,67
CHICLAYO	58,82	41,18	0,00
CHONGOYAPE	57,58	36,36	6,06
ETEN	41,18	44,12	14,71
JOSE LEONARDO ORTIZ	33,33	55,56	11,11
LA VICTORIA	66,67	9,52	23,81
LAGUNAS	35,23	43,18	21,59
MONSEFÚ	29,63	25,93	44,44
NUEVA ARICA	55,17	18,97	25,86
OYOTÚN	61,90	38,10	0,00
PÁTAPO	57,01	28,04	14,95
PICSI	71,11	15,56	13,33
PIMENTEL	53,33	33,33	13,33
PUCALÁ	51,11	42,22	6,67
PUERTO ETEN	92,31	0,00	7,69
REQUE	40,00	34,29	25,71
SANTA ROSA	50,00	19,05	30,95
TUMÁN	47,37	40,35	12,28
ZAÑA	40,74	40,74	18,52
POMALCA	42,86	42,86	14,29
Media	52,05	31,86	16,10
Desviación estándar	14,61	13,67	10,63

Gráfico 13

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



4.6 INSTALACIONES

4.6.1 Tipo de alojamiento utilizado

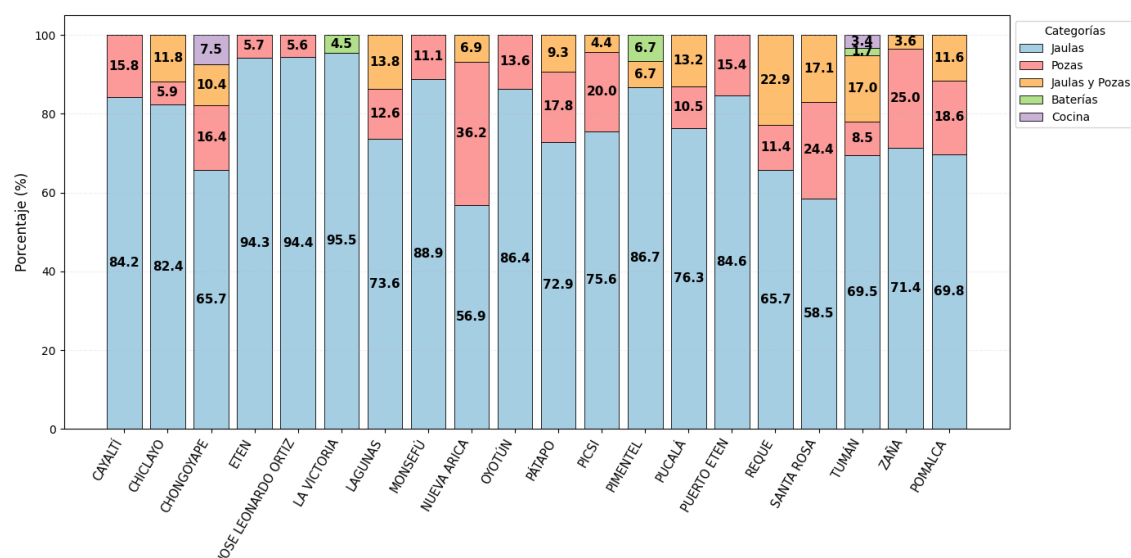
En la provincia de Chiclayo, la crianza de cuyes se realiza principalmente en jaulas, representando el $77,66 \pm 11,63$ % de las productores. Aún se mantiene el uso de pozas en $13,73 \pm 8,77$ % de los casos, mientras que solo el $7,43 \pm 7,09$ % de los productores combina ambos sistemas. En el 100% de distritos la mayoría explota en jaulas, la crianza en pozas no se observa en La victoria, pero si en la minoría de los demás distritos, o combinado de jaulas y pozas. Estos resultados muestran la transición hacia sistemas más tecnificados, aunque aún persisten prácticas tradicionales en varias zonas. La elección del sistema puede estar influenciada por factores como el acceso a infraestructura, el nivel de tecnificación y los objetivos productivos de cada criador, como se aprecia en la tabla y gráfico 14.

Tabla 14*Tipo de alojamiento utilizado en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Jaulas	Pozas	Jaulas y Pozas	Baterías	Cocina
CAYALTÍ	84,21	15,79	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	82,35	5,88	11,76	0,00	0,00
CHONGOYAPE	65,67	16,42	10,45	0,00	7,46
ETEN	94,29	5,71	0,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	94,44	5,56	0,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	95,45	0,00	0,00	4,55	0,00
LAGUNAS	73,56	12,64	13,79	0,00	0,00
MONSEFÚ	88,89	11,11	0,00	0,00	0,00
NUEVA ARICA	56,90	36,21	6,90	0,00	0,00
OYOTÚN	86,36	13,64	0,00	0,00	0,00
PÁTAPO	72,90	17,76	9,35	0,00	0,00
PICSI	75,56	20,00	4,44	0,00	0,00
PIMENTEL	86,67	0,00	6,67	6,67	0,00
PUCALÁ	76,32	10,53	13,16	0,00	0,00
PUERTO ETEN	84,62	15,38	0,00	0,00	0,00
REQUE	65,71	11,43	22,86	0,00	0,00
SANTA ROSA	58,54	24,39	17,07	0,00	0,00
TUMÁN	69,49	8,47	16,95	1,69	3,39
ZAÑA	71,43	25,00	3,57	0,00	0,00
POMALCA	69,77	18,60	11,63	0,00	0,00
Media	77,66	13,73	7,43	0,65	0,54
Desviación estándar	11,63	8,77	7,09	1,77	1,80

Gráfico 14

Tipo de alojamiento utilizado en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



4.6.2 Material de las jaulas de crianza

En la provincia de Chiclayo, la gran mayoría de productores ($70,60 \pm 11,15$ %)

utiliza jaulas construidas con madera y malla metálica, lo que refleja una práctica

ampliamente adoptada por su bajo costo y facilidad de fabricación, pero $20,07 \pm 5,91$ % de productores emplea estructuras metálicas con malla metálica, y el uso de malla de pescador, tanto con madera ($3,73 \pm 5,08$ %) como con metal ($5,60 \pm 8,06$ %), es aún poco común. A nivel distrital, en el 100 % de distritos, la mayoría de productores utiliza jaulas de madera y malla metálica y en segundo lugar utilizan malla metálica con estructura de metal. La malla de pescador combinada con estructuras metálicas se utiliza en la minoría de productores de José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas, Estos datos evidencian que la infraestructura de crianza en la región aún se basa en soluciones tradicionales, aunque se observan algunas experiencias puntuales de innovación en materiales.

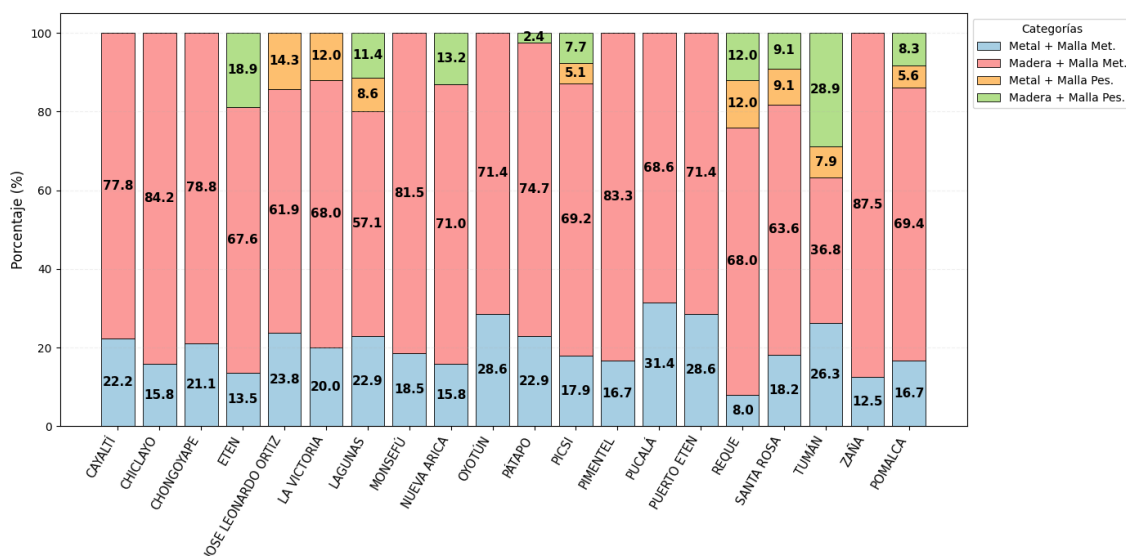
Tabla 15

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

Distrito	Metal + Malla metálica	Madera + Malla metálica	Metal + Malla Pescador	Madera + Malla Pescador
CAYALTÍ	22,22	77,78	0,00	0,00
CHICLAYO	15,79	84,21	0,00	0,00
CHONGOYAPE	21,15	78,85	0,00	0,00
ETEN	13,51	67,57	0,00	18,92
JOSE LEONARDO ORTIZ	23,81	61,90	14,29	0,00
LA VICTORIA	20,00	68,00	12,00	0,00
LAGUNAS	22,86	57,14	8,57	11,43
MONSEFÚ	18,52	81,48	0,00	0,00
NUEVA ARICA	15,79	71,05	0,00	13,16
OYOTÚN	28,57	71,43	0,00	0,00
PÁTAPO	22,89	74,70	0,00	2,41
PICSI	17,95	69,23	5,13	7,69
PIMENTEL	16,67	83,33	0,00	0,00
PUCALÁ	31,43	68,57	0,00	0,00
PUERTO ETEN	28,57	71,43	0,00	0,00
REQUE	8,00	68,00	12,00	12,00
SANTA ROSA	18,18	63,64	9,09	9,09
TUMÁN	26,32	36,84	7,89	28,95
ZAÑA	12,50	87,50	0,00	0,00
POMALCA	16,67	69,44	5,56	8,33
Media	20,07	70,60	3,73	5,60
Desviación estándar	5,91	11,15	5,08	8,06

Gráfico 15

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



4.6.3 Material de las pozas de crianza

En la provincia de Chiclayo, el material utilizado mayormente para la construcción de pozas destinadas a la crianza de cuyes es el adobe, por el $55,95 \pm 29,05$ % de productores. Este material, aunque rústico y accesible, podría implicar riesgos sanitarios si no se maneja adecuadamente. El ladrillo es utilizado por el $32,77 \pm 29,73$ % de productores y $10,72 \pm 14,82$ % utilizan la madera.

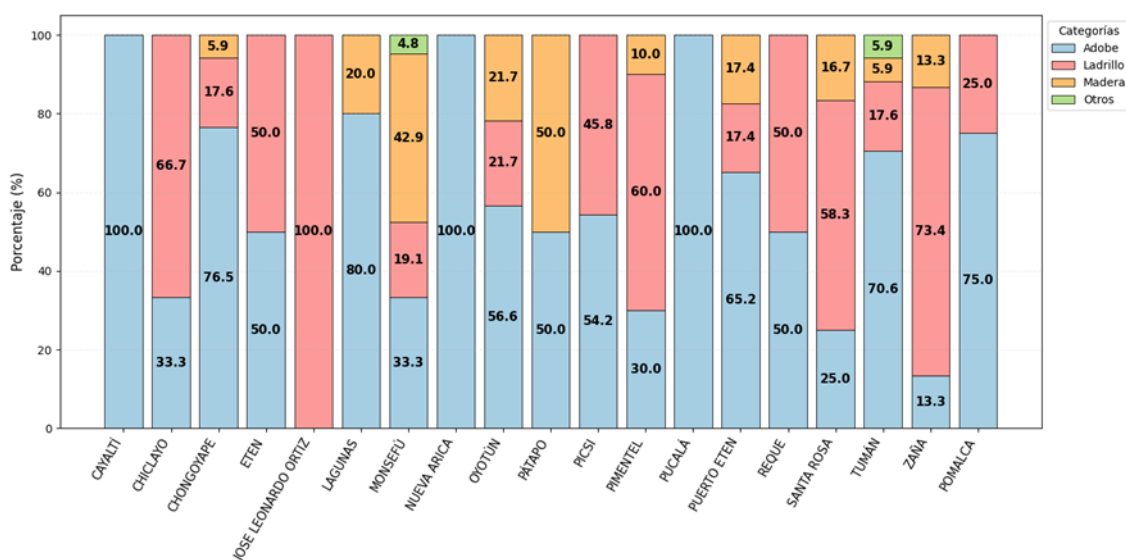
A nivel distrital, se observa un uso casi absoluto del adobe en Cayaltí, Nueva Arica y Pucalá y el uso exclusivo de pozas de ladrillo en José Leonardo Ortiz. La madera como material de pozas no es exclusiva en ningún distrito como se aprecia en la tabla y gráfico 16.

Tabla 16*Material de pozas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Adobe	Ladrillo	Madera	Otros
CAYALTÍ	100,00	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	33,33	66,67	0,00	0,00
CHONGOYAPE	76,47	17,65	5,88	0,00
ETEN	50,00	50,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	80,00	0,00	20,00	0,00
MONSEFÚ	33,33	19,05	42,86	4,76
NUEVA ARICA	100,00	0,00	0,00	0,00
OYOTÚN	56,52	21,74	21,74	0,00
PÁTAPO	50,00	0,00	50,00	0,00
PICSI	54,17	45,83	0,00	0,00
PIMENTEL	30,00	60,00	10,00	0,00
PUCALÁ	100,00	0,00	0,00	0,00
PUERTO ETEN	65,22	17,39	17,39	0,00
REQUE	50,00	50,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	25,00	58,33	16,67	0,00
TUMÁN	70,59	17,65	5,88	5,88
ZAÑA	13,33	73,33	13,33	0,00
POMALCA	75,00	25,00	0,00	0,00
Media	55,95	32,77	10,72	0,56
Desviación estándar	29,05	29,73	14,82	1,69

Gráfico 16

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



4.6.4 Dimensiones de los alojamientos

La dimensión de los alojamientos determina el área de crianza de los animales para expresar su potencial productivo y reproductivo, pero si no se respeta el

espacio vital por cuy surgirán problemas de estrés que afectarán la productividad del núcleo de reproductoras y animales en crecimiento y acabado por no respetarse las áreas indicadas para que cada animal se desenvuelva con tranquilidad dentro de un grupo de animales (Cáceres, et. al., 2004).

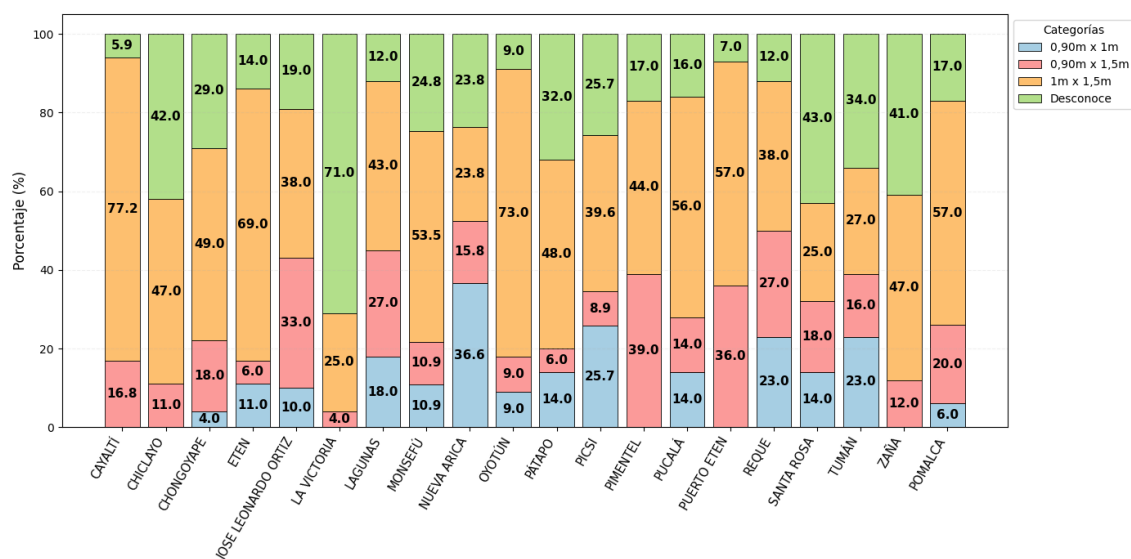
a. Dimensión de jaulas para cuyes

En la provincia de Chiclayo, el tamaño más común de jaulas utilizado por los productores de cuyes es de 1,00 m x 1.50 m, utilizado por el $47,02 \pm 15,50$ % de productores, cuya área de 1.50 m² para un núcleo de reproductoras de 1 macho con 7 hembras es la más adecuada (Chauca, 1994). Sin embargo, $24,76 + 18,89$ % de productores desconoce las dimensiones exactas de sus alojamientos, lo que evidencia una carencia en aspectos técnicos de manejo y $17,31 + 10,18$ % de productores utiliza jaulas de 0,90m x 1,0m, dimensión que coincide con el ancho típico de la malla metálica, lo que facilita su uso en la fabricación de jaulas.

A nivel distrital, la mayoría de los productores Cayaltí, Chiclayo, Chongoyape, Eten, José Leonardo Ortiz, Lagunas, Monsefú, Oyotún, Pátapo, Picsi, Pimentel, Pucalá, Puerto Eten, Reque, Zaña y Pomalca utiliza jaulas de 1 m x 1.5 m, mientras que en Nueva Arica, la mayoría de los productores utiliza jaulas de 0.90 m x 1.50 m. Sin embargo, se observa que la mayoría de los productores de los distritos de la Victoria, Santa Rosa, Tumán y Zaña desconoce las dimensiones de las jaulas que utiliza. Esto se observa en la tabla y gráfico 17.

Tabla 17*Dimensiones de jaulas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	0,90m x 1m	0,90m x 1,5m	1m x 1,5m	Desconoce
CAYALTÍ	0,00	16,67	77,78	5,56
CHICLAYO	0,00	10,53	47,37	42,11
CHONGOYAPE	3,92	17,65	49,02	29,41
ETEN	11,11	5,56	69,44	13,89
JOSE LEONARDO ORTIZ	9,52	33,33	38,10	19,05
LA VICTORIA	0,00	4,17	25,00	70,83
LAGUNAS	17,91	26,87	43,28	11,94
MONSEFÚ	10,71	10,71	53,57	25,00
NUEVA ARICA	36,84	15,79	23,68	23,68
OYOTÚN	9,09	9,09	72,73	9,09
PÁTAPO	13,58	6,17	48,15	32,10
PICSI	25,71	8,57	40,00	25,71
PIMENTEL	0,00	38,89	44,44	16,67
PUCALÁ	13,95	13,95	55,81	16,28
PUERTO ETEN	0,00	35,71	57,14	7,14
REQUE	23,08	26,92	38,46	11,54
SANTA ROSA	14,29	17,86	25,00	42,86
TUMÁN	22,73	15,91	27,27	34,09
ZAÑA	0,00	11,76	47,06	41,18
POMALCA	5,71	20,00	57,14	17,14
Media	10,91	17,31	47,02	24,76
Desviación estándar	10,39	10,18	15,50	15,89

Gráfico 17*Dimensiones de jaulas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

b. Dimensión de pozas para cuyes

A diferencia de las jaulas, las pozas permiten mayor flexibilidad en sus dimensiones, ya que el productor puede construirlas según los recursos disponibles o las condiciones del terreno. A nivel de la provincia de Chiclayo, el $49,06 \pm 35,44$ % de los productores desconoce las dimensiones exactas de sus pozas, principalmente porque ajustan el terreno disponible al tamaño de pozas, lo que refleja una falta de planificación técnica o asesoramiento en la infraestructura de crianza. Sin embargo, $18,69 \pm 28,75$ % de productores utiliza pozas de 0,90 m x 1,50 m, seguidas por un $14,56 \pm 19,41$ % de productores emplea pozas con dimensiones de 1,00 m x 1,50 m, consideradas adecuadas para permitir un manejo eficiente de los animales. A nivel distrital, el 100 % de productores de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y Pátapo desconoce la dimensión de pozas que utiliza, situación que se da en diferentes niveles de productores de todos los distritos de la provincia de Chiclayo como vemos en la tabla y gráfico 18.

Tabla 18

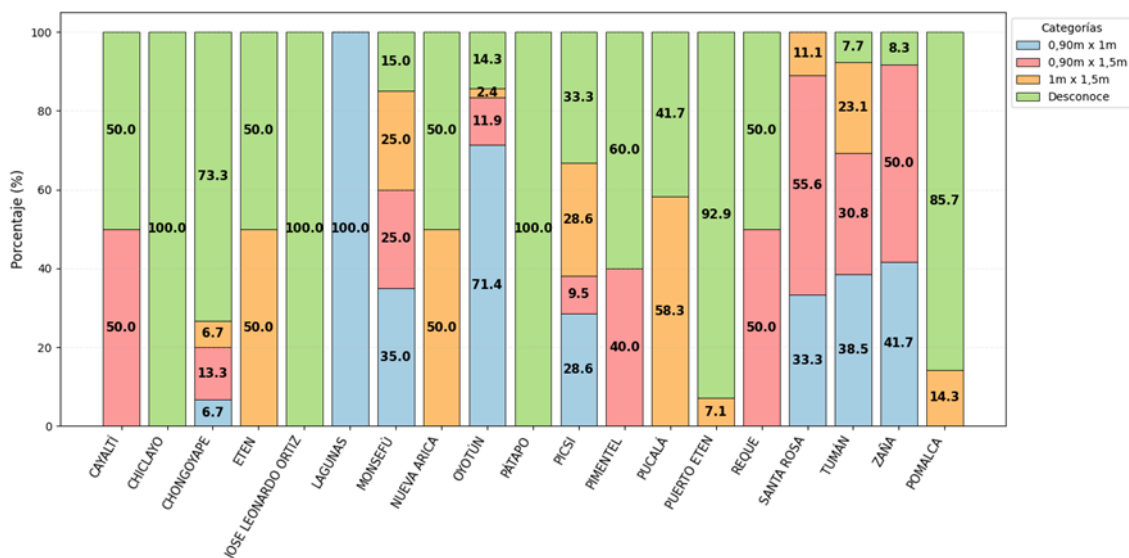
Dimensiones de pozas para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	0,90m x 1m	0,90m x 1,5m	1m x 1,5m	Desconoce
CAYALTÍ	0,00	50,00	0,00	50,00
CHICLAYO	0,00	0,00	0,00	100,00
CHONGOYAPE	6,67	13,33	6,67	73,33
ETEN	0,00	0,00	50,00	50,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	0,00	0,00	100,00
LAGUNAS	100,00	0,00	0,00	0,00
MONSEFÚ	35,00	25,00	25,00	15,00
NUEVA ARICA	0,00	0,00	50,00	50,00
OYOTÚN	71,43	11,90	2,38	14,29
PÁTAPO	0,00	0,00	0,00	100,00
PICSI	28,57	9,52	28,57	33,33
PIMENTEL	0,00	40,00	0,00	60,00
PUCALÁ	0,00	0,00	58,33	41,67
PUERTO ETEN	0,00	0,00	7,14	92,86
REQUE	0,00	50,00	0,00	50,00
SANTA ROSA	33,33	55,56	11,11	0,00
TUMÁN	38,46	30,77	23,08	7,69
ZAÑA	41,67	50,00	0,00	8,33
POMALCA	0,00	0,00	14,29	85,71

Media	18,69	17,69	14,56	49,06
Desviación estándar	28,75	21,37	19,41	35,44

Gráfico 18

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



c. Dimensiones del área total interna de crianza

El área de crianza guarda una relación directa con la cantidad de animales que se manejan, ya que en este espacio se instalan las jaulas o pozas utilizadas en la producción. En la provincia de Chiclayo, $62,56 \pm 18,27$ % de los productores cuenta con instalaciones menores a 50 m^2 , lo que refleja un predominio de crianzas familiares o familiares comerciales. Le siguen los galpones de 50 y 100 m^2 utilizado por $19,57 \pm 11,06$ % de productores, mientras que áreas más amplias como las de 100 a 200 m^2 representan al $4,13 \pm 5,24$ % de productores y las áreas de 200 a 800 m^2 son utilizadas por $0,51 \pm 1,59$ % de productores, pero un $13,22 \pm 13,22$ % de productores desconoce el área que utiliza en su crianza.

A nivel distrital, observamos que el 100% de productores de Chiclayo y la mayoría de los productores de todos los distritos utiliza áreas menores a 50 m^2 y en todos los distritos a excepción de Chiclayo, José Leonardo Ortiz, Oyotún,

Pimentel y Puerto Eten existen productores que desconoce el área donde desarrollan sus crianza, situación que dificulta el manejo técnico de la cantidad adecuada sin sacrificar los espacios requeridos por los cuyes considerando que las hembras necesitan más espacio para sus funciones vitales y reducción del estrés generado en parición continua (Caceres, *et. al.*, 2004) ya que la convivencia simultánea de 7 hembras por macho, se pueden presentar partos simultáneos con necesidad de espacio de los recién nacidos, que conviven con los padres hasta el destete, tiempo en el cual ocupan una superficie y reducen el área vital de las reproductoras.

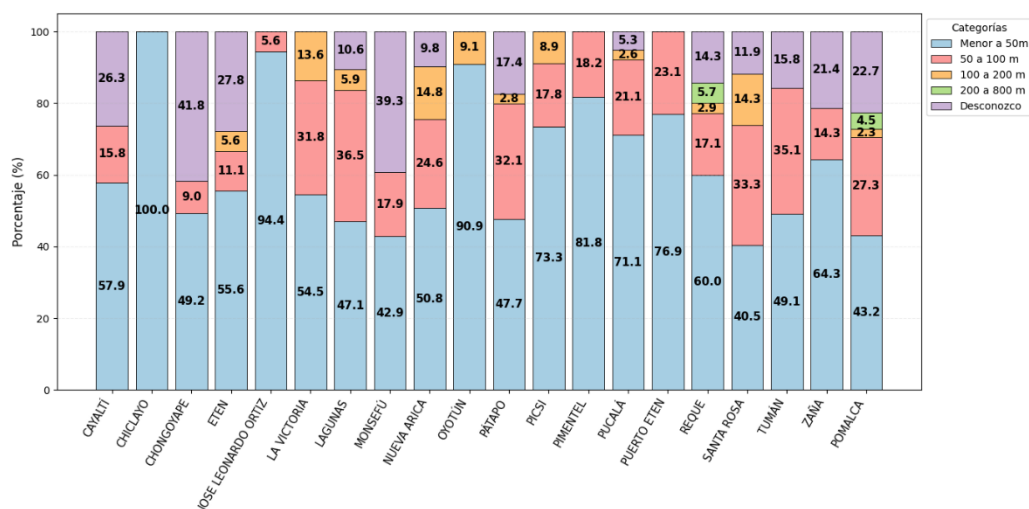
Tabla 19

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

Distrito	Menor a 50m	50 a 100 m	100 a 200 m	200 a 800 m	Desconozco
CAYALTÍ	57,89	15,79	0,00	0,00	26,32
CHICLAYO	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	49,25	8,96	0,00	0,00	41,79
ETEN	55,56	11,11	5,56	0,00	27,78
JOSE LEONARDO ORTIZ	94,44	5,56	0,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	54,55	31,82	13,64	0,00	0,00
LAGUNAS	47,06	36,47	5,88	0,00	10,59
MONSEFÚ	42,86	17,86	0,00	0,00	39,29
NUEVA ARICA	50,82	24,59	14,75	0,00	9,84
OYOTÚN	90,91	0,00	9,09	0,00	0,00
PÁTAPO	47,71	32,11	2,75	0,00	17,43
PICSI	73,33	17,78	8,89	0,00	0,00
PIMENTEL	81,82	18,18	0,00	0,00	0,00
PUCALÁ	71,05	21,05	2,63	0,00	5,26
PUERTO ETEN	76,92	23,08	0,00	0,00	0,00
REQUE	60,00	17,14	2,86	5,71	14,29
SANTA ROSA	40,48	33,33	14,29	0,00	11,90
TUMÁN	49,12	35,09	0,00	0,00	15,79
ZAÑA	64,29	14,29	0,00	0,00	21,43
POMALCA	43,18	27,27	2,27	4,55	22,73
Media	62,56	19,57	4,13	0,51	13,22
Desviación estándar	18,27	11,06	5,24	1,59	13,32

Gráfico 19

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



4.6.5 Antigüedad del galpón:

En la provincia de Chiclayo, $31,13 \pm 15,98$ % de productores tiene galpones con más de 3 años de antigüedad. $29,01 \pm 17,22$ % de productores utiliza galpones menores de un año y $26,61 \pm 9,01$ % de productores posee instalaciones con antigüedad de 1 a 2 años y de 2 a 3 años de antigüedad, representa a $13,25 \pm 7,69$ % de productores. Aquí se demuestra que muchos productores han iniciado actividades en crianza de cuyes después de la pandemia como alternativa productiva y de alimentación propia. A nivel distrital, en Chiclayo, Chongoyape, Oyotún, Pucalá, Puerto Eten, Zaña y Pomalca la mayoría de los productores cuenta con galpones mayores de 3 años y en todos ellos destacan las crianzas nuevas con galpones menores a 1 año de antigüedad, pero en menor porcentaje en los distritos de Chiclayo, Chongoyape y Zaña.

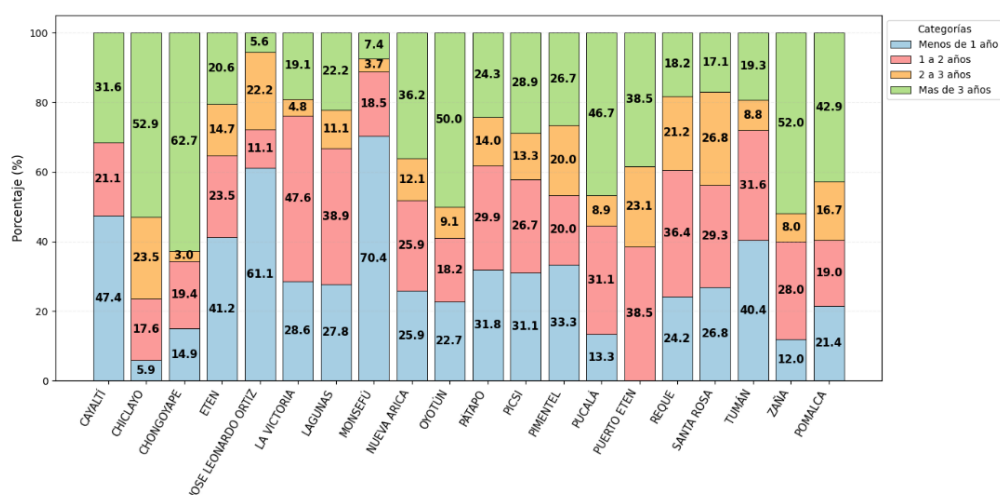
Tabla 20

Antigüedad de galpones para crianza de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Menos de 1 año	1 a 2 años	2 a 3 años	Mas de 3 años
CAYALTÍ	47,37	21,05	0,00	31,58
CHICLAYO	5,88	17,65	23,53	52,94
CHONGOYAPE	14,93	19,40	2,99	62,69
ETEN	41,18	23,53	14,71	20,59
JOSE LEONARDO ORTIZ	61,11	11,11	22,22	5,56
LA VICTORIA	28,57	47,62	4,76	19,05
LAGUNAS	27,78	38,89	11,11	22,22
MONSEFÚ	70,37	18,52	3,70	7,41
NUEVA ARICA	25,86	25,86	12,07	36,21
OYOTÚN	22,73	18,18	9,09	50,00
PÁTAPO	31,78	29,91	14,02	24,30
PICSI	31,11	26,67	13,33	28,89
PIMENTEL	33,33	20,00	20,00	26,67
PUCALÁ	13,33	31,11	8,89	46,67
PUERTO ETEN	0,00	38,46	23,08	38,46
REQUE	24,24	36,36	21,21	18,18
SANTA ROSA	26,83	29,27	26,83	17,07
TUMÁN	40,35	31,58	8,77	19,30
ZAÑA	12,00	28,00	8,00	52,00
POMALCA	21,43	19,05	16,67	42,86
Media	29,01	26,61	13,25	31,13
Desviación estándar	17,22	9,01	7,69	15,98

Gráfico 20

Antigüedad de galpones para crianza de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)



4.6.6 Cantidad de galpones por productor

En la provincia de Chiclayo, se observa que el $87,10 \pm 17,99$ % de productores de cuyes cuenta con un solo galpón de crianza, el $9,36 \pm 11,56$ % de productores tiene dos galpones y $3,54 \pm 7,32$ % de productores cuenta con más de dos galpones. A nivel de los distritos de Cayaltí, Chiclayo, Pucalá, Puerto Eten, Reque y Santa Rosa, el 100% de productores cuenta con un solo galpón de crianza. En La Victoria, destaca la existencia de 2 galpones por criador en el 50% de productores. En ningún distrito se registró la tenencia mayor a 3 galpones como se aprecia en la tabla y gráfico 21.

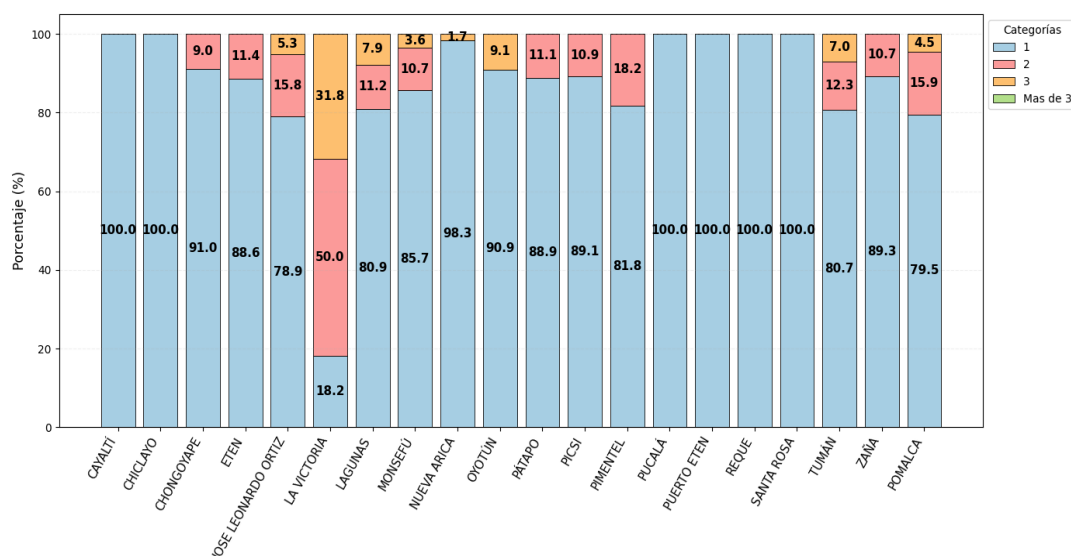
Tabla 21

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

Distrito	1	2	3	Mas de 3
CAYALTÍ	100,00	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	100,00	0,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	91,04	8,96	0,00	0,00
ETEN	88,57	11,43	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	78,95	15,79	5,26	0,00
LA VICTORIA	18,18	50,00	31,82	0,00
LAGUNAS	80,90	11,24	7,87	0,00
MONSEFÚ	85,71	10,71	3,57	0,00
NUEVA ARICA	98,28	0,00	1,72	0,00
OYOTÚN	90,91	0,00	9,09	0,00
PÁTAPO	88,89	11,11	0,00	0,00
PICSI	89,13	10,87	0,00	0,00
PIMENTEL	81,82	18,18	0,00	0,00
PUCALÁ	100,00	0,00	0,00	0,00
PUERTO ETEN	100,00	0,00	0,00	0,00
REQUE	100,00	0,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	100,00	0,00	0,00	0,00
TUMÁN	80,70	12,28	7,02	0,00
ZAÑA	89,29	10,71	0,00	0,00
POMALCA	79,55	15,91	4,55	0,00
Media	87,10	9,36	3,54	0,00
Desviación estándar	17,99	11,56	7,32	0,00

Gráfico 21

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



4.6.7 Uso anterior del galpón en otras crianzas

A nivel de la provincia de Chiclayo, el $60,91 \pm 12,32$ % de los productores de cuyes utiliza galpones nuevos sin uso previo con otras especies, mientras que el $22,26 \pm 11,81$ % de productores utiliza instalaciones anteriormente utilizadas en crianza de aves. Un $16,83 \pm 11,06$ % de los galpones proviene de otros usos no especificados. Esta práctica, aunque común, puede representar un riesgo sanitario si no se realizan adecuadas medidas de desinfección y adaptación.

A nivel distrital, en todos los distritos la mayoría de productores utiliza galpones nuevos y en todos ellos hay productores que han adaptado galpones de aves para crianza de cuyes principalmente en Pimentel, seguido por Eten, Nueva Arica, Pucalá, Reque y Zaña, como se aprecia en la tabla y gráfico 22.

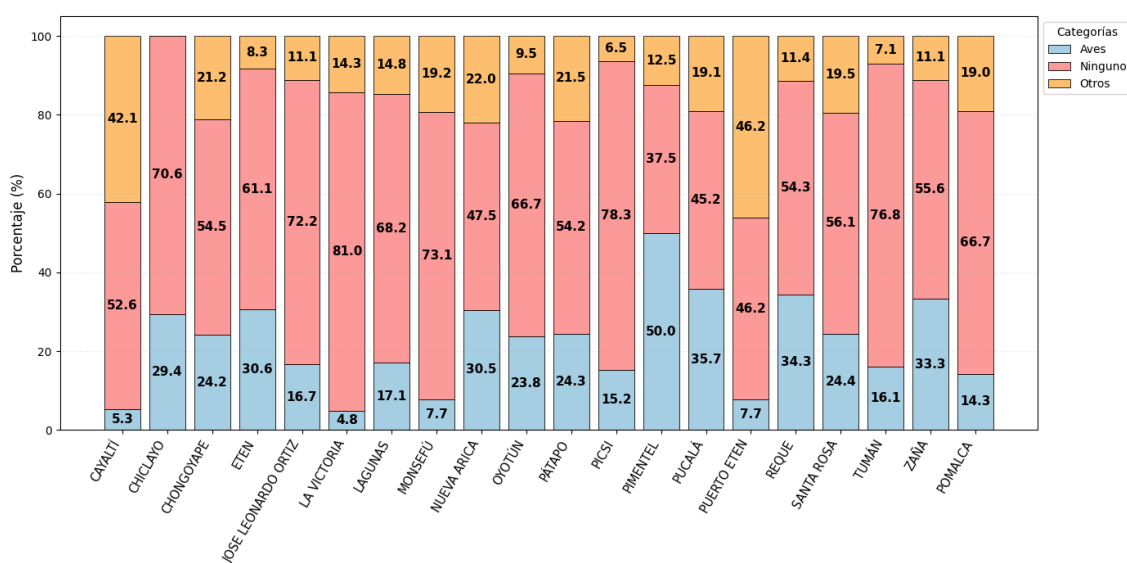
Tabla 22

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

Distrito	Aves	Ninguno	Otros
CAYALTÍ	5,26	52,63	42,11
CHICLAYO	29,41	70,59	0,00
CHONGOYAPE	24,24	54,55	21,21
ETEN	30,56	61,11	8,33
JOSE LEONARDO ORTIZ	16,67	72,22	11,11
LA VICTORIA	4,76	80,95	14,29
LAGUNAS	17,05	68,18	14,77
MONSEFÚ	7,69	73,08	19,23
NUEVA ARICA	30,51	47,46	22,03
OYOTÚN	23,81	66,67	9,52
PÁTAPO	24,30	54,21	21,50
PICSI	15,22	78,26	6,52
PIMENTEL	50,00	37,50	12,50
PUCALÁ	35,71	45,24	19,05
PUERTO ETEN	7,69	46,15	46,15
REQUE	34,29	54,29	11,43
SANTA ROSA	24,39	56,10	19,51
TUMÁN	16,07	76,79	7,14
ZAÑA	33,33	55,56	11,11
POMALCA	14,29	66,67	19,05
Media	22,26	60,91	16,83
Desviación estándar	11,81	12,32	11,06

Gráfico 22

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



4.6.8 Material del galpón

En la provincia de Chiclayo, $74,17 \pm 16,85$ % de los productores de cuyes emplean galpones de materiales rústicos y $25,83 \pm 16,85$ % de ellos utiliza material noble, lo cual puede estar relacionado con la inversión disponible o con la tecnificación de la crianza. A nivel distrital, apreciamos que en Cayaltí y Puerto Eten, el 100 % de productores tiene galpones de material rústico y en el resto de distritos la mayoría de productores presenta la misma situación excepto en Pícsi y Pimentel donde la mayoría de productores tiene galpones de material noble.

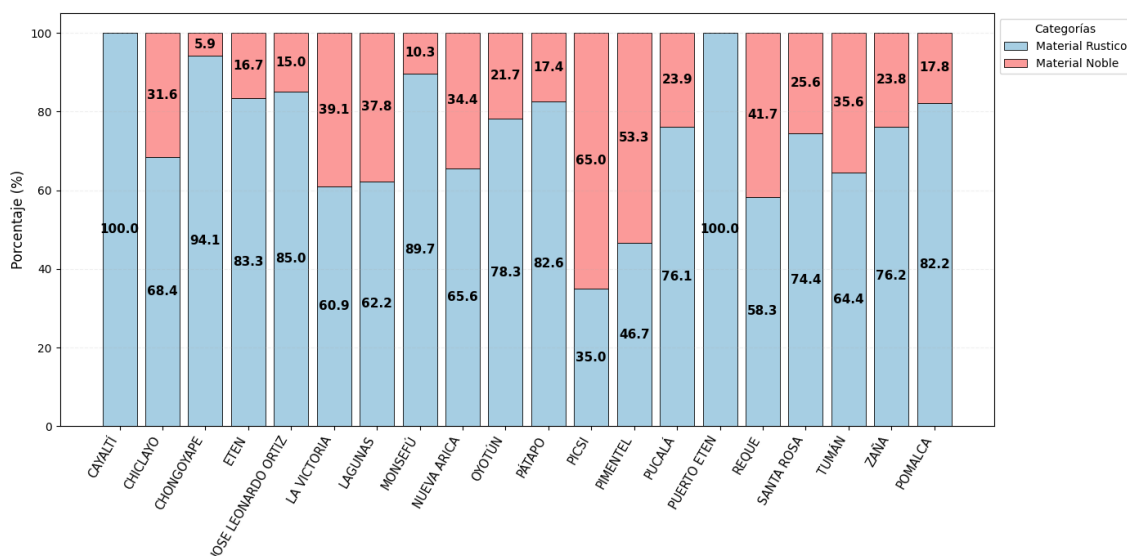
Tabla 23

Material de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Material Rustico	Material Noble
CAYALTÍ	100,00	0,00
CHICLAYO	68,42	31,58
CHONGOYAPE	94,12	5,88
ETEN	83,33	16,67
JOSE LEONARDO ORTIZ	85,00	15,00
LA VICTORIA	60,87	39,13
LAGUNAS	62,22	37,78
MONSEFÚ	89,66	10,34
NUEVA ARICA	65,57	34,43
OYOTÚN	78,26	21,74
PÁTAPO	82,57	17,43
PICSI	35,00	65,00
PIMENTEL	46,67	53,33
PUCALÁ	76,09	23,91
PUERTO ETEN	100,00	0,00
REQUE	58,33	41,67
SANTA ROSA	74,42	25,58
TUMÁN	64,41	35,59
ZAÑA	76,19	23,81
POMALCA	82,22	17,78
Media	74,17	25,83
Desviación estándar	16,85	16,85

Gráfico 23

Material de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



4.6.8.1 Material del techo

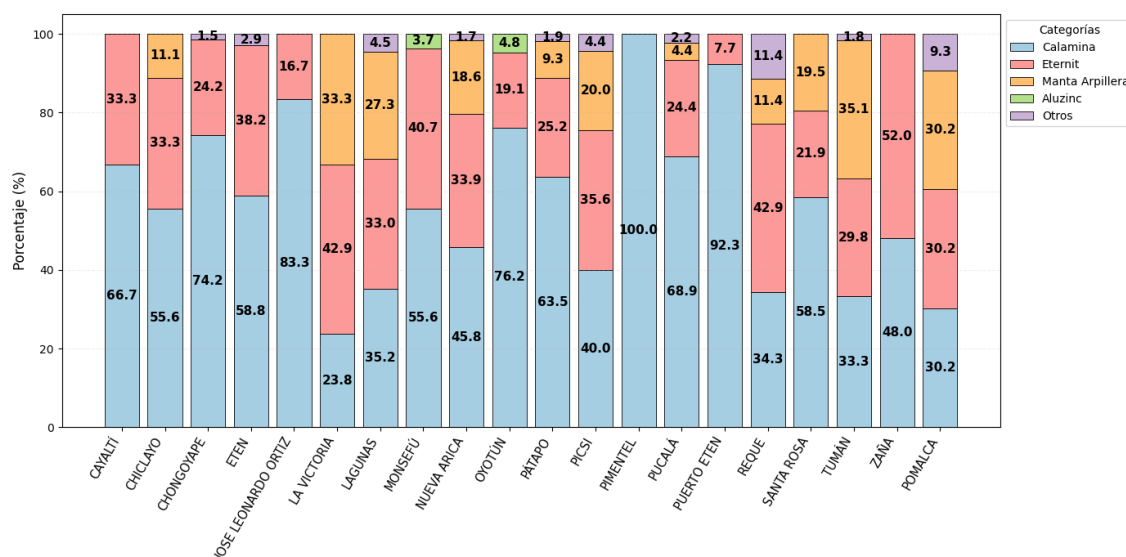
El material de techo reviste especial importancia porque contribuye al bienestar climático dentro del galpón. En la provincia de Chiclayo, el material más usado en los techos de galpones para cuyes es la calamina ($57,22 \pm 66,67$ %), seguido de Eternit ($29,26 \pm 33,33$ %).y en tercer lugar, el uso de manta arpillera ($11,02$ %). El Aluzinc y otros materiales son mínimamente utilizados en Monsefú, Oyotún, Chongoyape, Eten, Lagunas, Nueva Arica, Patapo, Pícsi, Pucalá, Reque, Tuman y Pomalca, lo cual se aprecia en la tabla y gráfico 24.

Tabla 24*Material de techo de galpon de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Calamina	Eternit	Manta Arpillera	Aluzinc	Otros
CAYALTÍ	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	55,56	33,33	11,11	0,00	0,00
CHONGOYAPE	74,24	24,24	0,00	0,00	1,52
ETEN	58,82	38,24	0,00	0,00	2,94
JOSE LEONARDO ORTIZ	83,33	16,67	0,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	23,81	42,86	33,33	0,00	0,00
LAGUNAS	35,23	32,95	27,27	0,00	4,55
MONSEFÚ	55,56	40,74	0,00	3,70	0,00
NUEVA ARICA	45,76	33,90	18,64	0,00	1,69
OYOTÚN	76,19	19,05	0,00	4,76	0,00
PÁTAPO	63,55	25,23	9,35	0,00	1,87
PICSI	40,00	35,56	20,00	0,00	4,44
PIMENTEL	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PUCALÁ	68,89	24,44	4,44	0,00	2,22
PUERTO ETEN	92,31	7,69	0,00	0,00	0,00
REQUE	34,29	42,86	11,43	0,00	11,43
SANTA ROSA	58,54	21,95	19,51	0,00	0,00
TUMÁN	33,33	29,82	35,09	0,00	1,75
ZAÑA	48,00	52,00	0,00	0,00	0,00
POMALCA	30,23	30,23	30,23	0,00	9,30
Media	57,22	29,26	11,02	0,42	2,09
Desviación estándar	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00

Gráfico 24

Material de techo de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



4.6.8.2 Material del piso

El material del piso en el cual se asienta la crianza, se realizan actividades de recorrido y limpieza de galpón, a nivel de la provincia destaca el piso de tierra

que es utilizado por $72,99 \pm 10,57$ % de los productores y $27,01 \pm 10,57$ % de productores utiliza cemento como material de piso. A nivel distrital, esta característica se repite en la mayoría de todos los distritos, principalmente en Cayaltí y Monsefú, con dominio del piso de tierra por ser más económico, pero que contribuye a un manejo limitado de la limpieza, así como al ingreso de roedores a la crianza, como se observa en la tabla y gráfico 25.

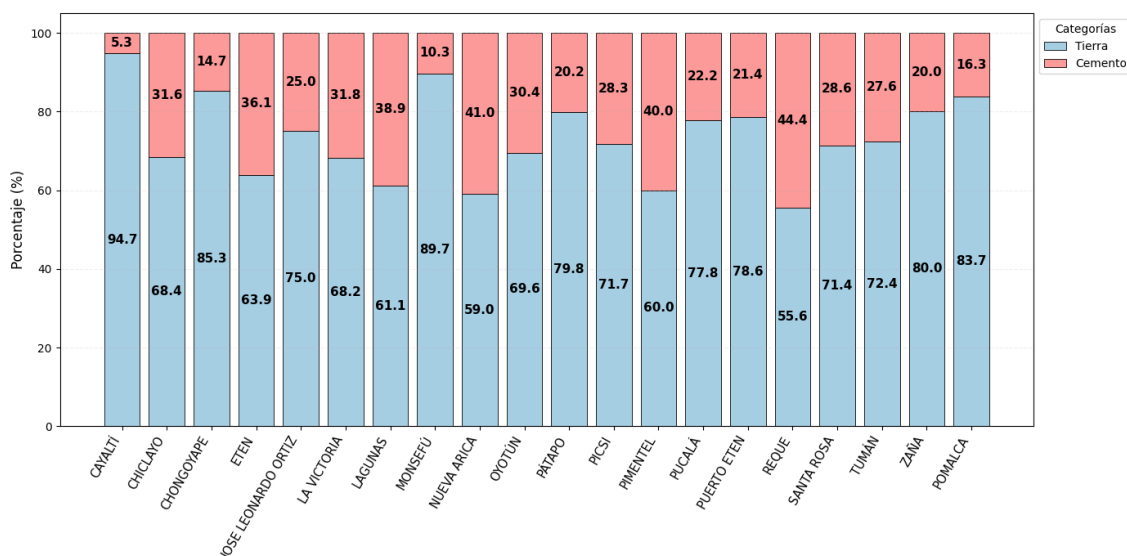
Tabla 25

Material de piso de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Tierra	Cemento
CAYALTÍ	94,74	5,26
CHICLAYO	68,42	31,58
CHONGOYAPE	85,29	14,71
ETEN	63,89	36,11
JOSE LEONARDO ORTIZ	75,00	25,00
LA VICTORIA	68,18	31,82
LAGUNAS	61,11	38,89
MONSEFÚ	89,66	10,34
NUEVA ARICA	59,02	40,98
OYOTÚN	69,57	30,43
PÁTAPO	79,82	20,18
PICSI	71,74	28,26
PIMENTEL	60,00	40,00
PUCALÁ	77,78	22,22
PUERTO ETEN	78,57	21,43
REQUE	55,56	44,44
SANTA ROSA	71,43	28,57
TUMÁN	72,41	27,59
ZAÑA	80,00	20,00
POMALCA	83,72	16,28
Media	72,99	27,01
Desviación estándar	10,57	10,57

Gráfico 25

Material de piso de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



4.6.8.3 Tipo de iluminación

En la provincia de Chiclayo, el $67,80 \pm 21,63$ % de los productores utiliza únicamente luz natural para la iluminación de los galpones para crianza de cuyes, pero el $29,74 \pm 21,18$ % complementa con luz eléctrica y $2,46 \pm 4,61$ % de productores complementa su crianza con luz a motor.

A nivel distrital, el 100 % de ellos utiliza luz natural, sin embargo, en Pucallá, Reque, Puerto Eten y Pomalca, la mayoría de los productores combina con luz eléctrica la iluminación de sus galpones. El uso de motor para generar iluminación, se da minoritariamente en Lagunas, Nueva Arica, Pátapo, Picsi, Reque y Tumán, pero en Santa Rosa un 19,10 % de productores lo aplica.

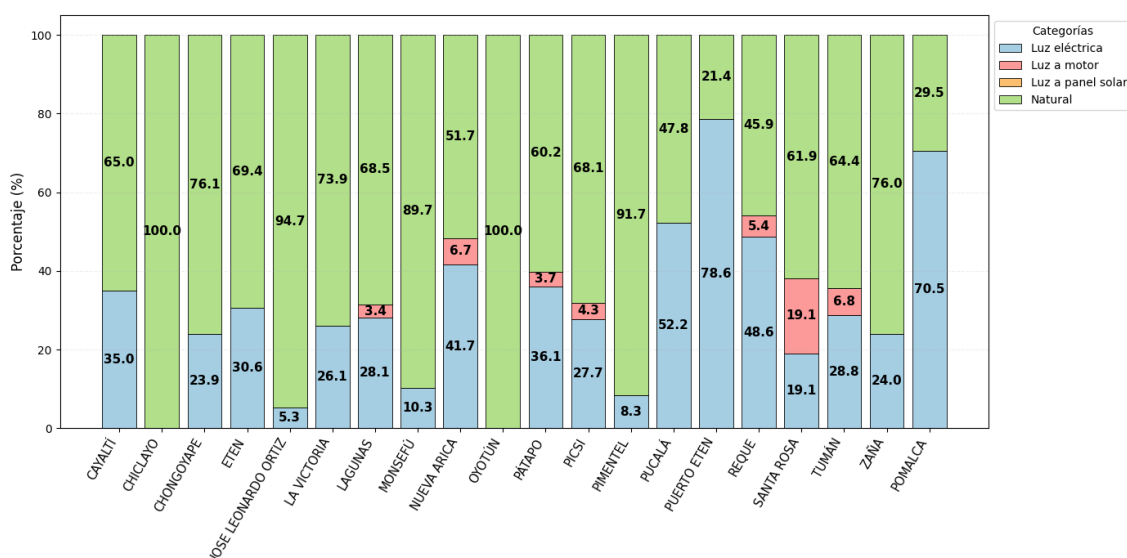
Tabla 26

Tipo de iluminación de galpones para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Luz eléctrica	Luz a motor	Luz a panel solar	Natural
CAYALTÍ	35,00	0,00	0,00	65,00
CHICLAYO	0,00	0,00	0,00	100,00
CHONGOYAPE	23,88	0,00	0,00	76,12
ETEN	30,56	0,00	0,00	69,44
JOSE LEONARDO ORTIZ	5,26	0,00	0,00	94,74
LA VICTORIA	26,09	0,00	0,00	73,91
LAGUNAS	28,09	3,37	0,00	68,54
MONSEFÚ	10,34	0,00	0,00	89,66
NUEVA ARICA	41,67	6,67	0,00	51,67
OYOTÚN	0,00	0,00	0,00	100,00
PÁTAPO	36,11	3,70	0,00	60,19
PICSI	27,66	4,26	0,00	68,09
PIMENTEL	8,33	0,00	0,00	91,67
PUCALÁ	52,17	0,00	0,00	47,83
PUERTO ETEN	78,57	0,00	0,00	21,43
REQUE	48,65	5,41	0,00	45,95
SANTA ROSA	19,05	19,05	0,00	61,90
TUMÁN	28,81	6,78	0,00	64,41
ZAÑA	24,00	0,00	0,00	76,00
POMALCA	70,45	0,00	0,00	29,55
Media	29,74	2,46	0,00	67,80
Desviación estándar	21,18	4,61	0,00	21,63

Gráfico 26

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



4.7 ALIMENTACION

4.7.1 Agua

a. 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 Chiclayo, el $84,20 \pm 17,87$ % de los productores utiliza agua potable, mientras que el $7,84 \pm 13,48$ % recurre al agua entubada, $2,55 \pm 5,49$ % de productores utiliza agua de subsuelo, y el $5,42 \pm 9,68$ % utiliza agua del río. A nivel distrital, el uso de agua potable es exclusivo en el 100 % de productores de Cayaltí, Chiclayo, Monsefú, Picsi, Puerto Eten, Reque y Santa Rosa. El agua entubada como segunda fuente de agua se da en productores de José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas, Pátapo, Pimentel, Zaña y Pomalca. El agua de río se da en Chongoyape, Eten, Lagunas, Oytún, Pátapo, Pimentel, Pucallá y Tuman. El agua de subsuelo se da en algunos productores de Chongoyape, Pátapo, Tuman y Pomalca.

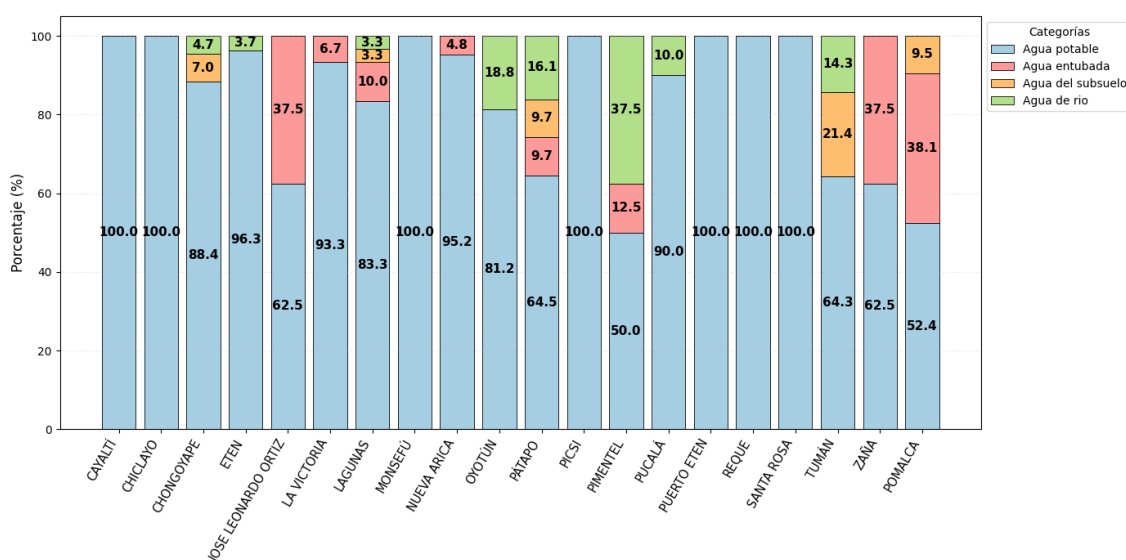
Tabla 27

Fuente de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Agua potable	Agua entubada	Agua del subsuelo	Agua de río
CAYALTÍ	100,00	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	100,00	0,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	88,37	0,00	6,98	4,65
ETEN	96,30	0,00	0,00	3,70
JOSE LEONARDO ORTIZ	62,50	37,50	0,00	0,00
LA VICTORIA	93,33	6,67	0,00	0,00
LAGUNAS	83,33	10,00	3,33	3,33
MONSEFÚ	100,00	0,00	0,00	0,00
NUEVA ARICA	95,24	4,76	0,00	0,00
OYOTÚN	81,25	0,00	0,00	18,75
PÁTAPO	64,52	9,68	9,68	16,13
PICSI	100,00	0,00	0,00	0,00
PIMENTEL	50,00	12,50	0,00	37,50
PUCALÁ	90,00	0,00	0,00	10,00
PUERTO ETEN	100,00	0,00	0,00	0,00
REQUE	100,00	0,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	100,00	0,00	0,00	0,00
TUMÁN	64,29	0,00	21,43	14,29
ZAÑA	62,50	37,50	0,00	0,00
POMALCA	52,38	38,10	9,52	0,00
Media	84,20	7,84	2,55	5,42
Desviación estándar	17,87	13,48	5,49	9,68

Gráfico 27

Fuente de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



b. Análisis de calidad del 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, así mismo los análisis brindan información sobre el contenido de sales u otros elementos que pueden afectar el consumo y salud de los animales (Corrales, 2019). En la provincia de Chiclayo, el 97,74 % de los criadores no realiza este control, mientras que solo el 2,26 % sí lo hace. como se ve en la tabla y gráfico 28. En los distritos de Chiclayo, Eten, Monsefú, Pimentel, Santa Rosa y Zaña, el 100% de productores no realiza análisis de agua y en los distritos de Chongoyape, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas, Arica, Oyotún, Pátapo, Pícsi, Pucalá, Reque, Tután y Pomalca, la minoría de productores si realiza análisis de agua.

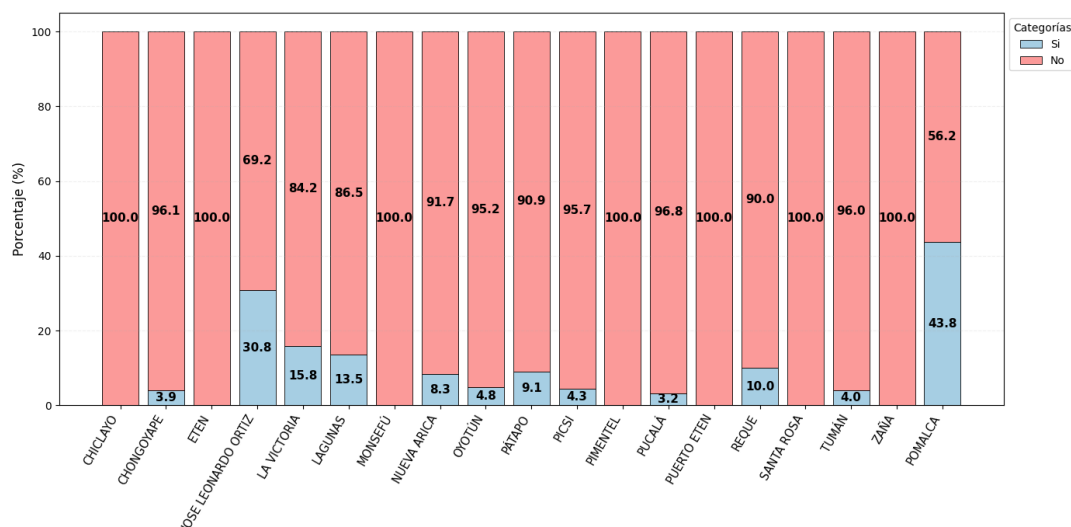
Tabla 28

Realiza análisis de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos

Distrito	Si	No
CHICLAYO	0,00	100,00
CHONGOYAPE	3,92	96,08
ETEN	0,00	100,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	30,77	69,23
LA VICTORIA	15,79	84,21
LAGUNAS	13,51	86,49
MONSEFÚ	0,00	100,00
NUEVA ARICA	8,33	91,67
OYOTÚN	4,76	95,24
PÁTAPO	9,09	90,91
PICSI	4,35	95,65
PIMENTEL	0,00	100,00
PUCALÁ	3,23	96,77
PUERTO ETEN	0,00	100,00
REQUE	10,00	90,00
SANTA ROSA	0,00	100,00
TUMÁN	4,00	96,00
ZAÑA	0,00	100,00
POMALCA	43,75	56,25
Media	7,97	92,03
Desviación estándar	0,12	0,12

Gráfico 28

Realiza análisis de agua para cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



c. Tipo de análisis de agua realizados

En la provincia de Chiclayo, entre los productores que realizan análisis de agua, el $44,52 \pm 44,53$ % efectúa únicamente análisis de calidad microbiológica, mientras que el $31,43 \pm 44,53$ % realiza ambos tipos de análisis (físicoquímico y microbiológico). A nivel distrital, se observa que, en Chongoyape, Oyotún, Patapo y Pícsi, el 100 % de productores sólo realiza análisis de calidad microbiológica, en el distrito de Pucalá, el 100 % de productores realiza análisis de calidad físico química, en los distritos de Lagunas, Reque y Tumbán, el 100% de productores que realizan análisis lo hacen tanto de calidad microbiológica como físico química.

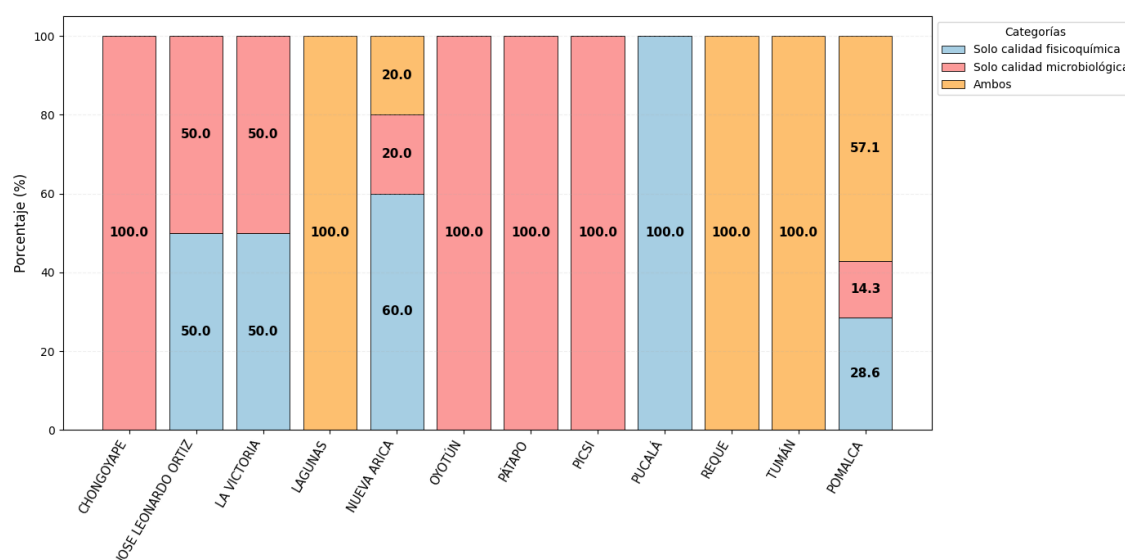
Tabla 29

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

Distrito	Solo calidad físicoquímica	Solo calidad microbiológica	Ambos
CHONGOYAPE	0,00	100,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	50,00	50,00	0,00
LA VICTORIA	50,00	50,00	0,00
LAGUNAS	0,00	0,00	100,00
NUEVA ARICA	60,00	20,00	20,00
OYOTÚN	0,00	100,00	0,00
PÁTAPO	0,00	100,00	0,00
PICSI	0,00	100,00	0,00
PUCALÁ	100,00	0,00	0,00
REQUE	0,00	0,00	100,00
TUMÁN	0,00	0,00	100,00
POMALCA	28,57	14,29	57,14
Media	24,05	44,52	31,43
Desviación estándar	33,68	44,53	44,53

Gráfico 29

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



d. Forma de suministro de agua

En la provincia de Chiclayo, el $60,44 \pm 21,62$ % de productores no suministra agua a sus cuyes, lo que representa una práctica aún común que afecta el peso al nacimiento porque limita la producción de leche de las reproductoras lactantes

(Chauca, 1994), pero $24,10 \pm 13,51$ % de productores utiliza pocillos de arcilla como dispositivo principal para suministrar agua a sus cuyes, $10,47 \pm 13,46$ % de productores emplea bebederos automáticos y $4,99 \pm 4,73$ % de productores utiliza bebederos de plástico. A nivel distrital, el 100 % de los productores de Pimentel no dan agua y esta misma practica lo utiliza la mayoría de productores de Cayalti, Chiclayo, Chongoyape, Lagunas, Monsefú, Nueva Arica, Oyotún, Pátapo, Pícsi, Pucalá, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Tuman, Zaña y Pomalca. Asimismo no suministran agua a sus animales una minoría de productores de José Leonardo Ortiz. Los bebederos automáticos son utilizados por la mayoría de productores de La Victoria, como se ve en la tabla y gráfico 30.

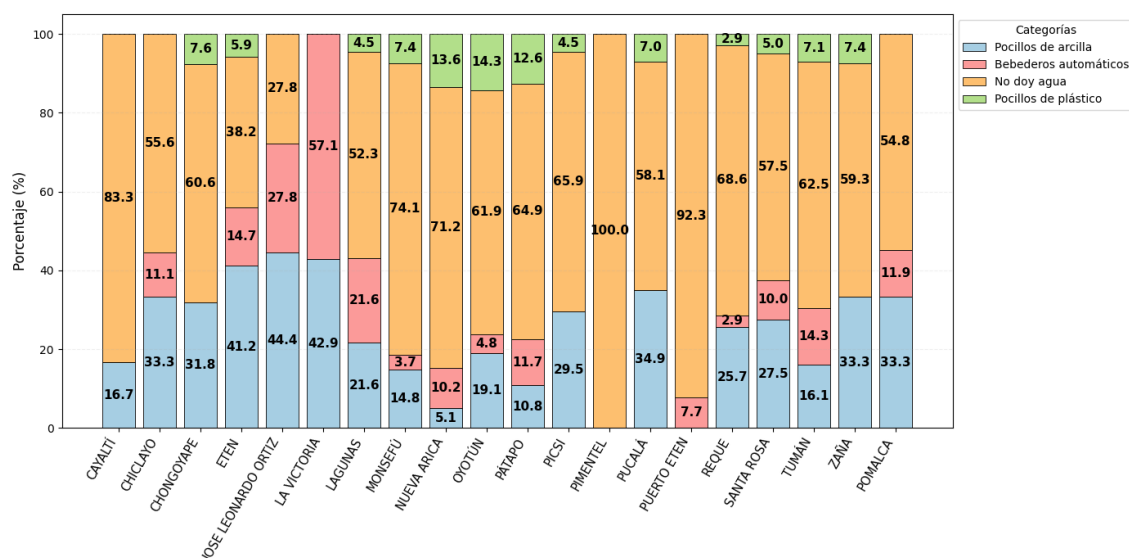
Tabla 30

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

Distrito	Pocillos de arcilla	Bebedores automáticos	No doy agua	Pocillos de plástico
CAYALTÍ	16,67	0,00	83,33	0,00
CHICLAYO	33,33	11,11	55,56	0,00
CHONGOYAPE	31,82	0,00	60,61	7,58
ETEN	41,18	14,71	38,24	5,88
JOSE LEONARDO ORTIZ	44,44	27,78	27,78	0,00
LA VICTORIA	42,86	57,14	0,00	0,00
LAGUNAS	21,59	21,59	52,27	4,55
MONSEFÚ	14,81	3,70	74,07	7,41
NUEVA ARICA	5,08	10,17	71,19	13,56
OYOTÚN	19,05	4,76	61,90	14,29
PÁTAPO	10,81	11,71	64,86	12,61
PICSI	29,55	0,00	65,91	4,55
PIMENTEL	0,00	0,00	100,00	0,00
PUCALÁ	34,88	0,00	58,14	6,98
PUERTO ETEN	0,00	7,69	92,31	0,00
REQUE	25,71	2,86	68,57	2,86
SANTA ROSA	27,50	10,00	57,50	5,00
TUMÁN	16,07	14,29	62,50	7,14
ZAÑA	33,33	0,00	59,26	7,41
POMALCA	33,33	11,90	54,76	0,00
Media	24,10	10,47	60,44	4,99
Desviación estándar	13,51	13,46	21,62	4,73

Gráfico 30

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



4.7.2 Forraje

a. Tipo de forraje

En la provincia de Chiclayo, el $42,02 \pm 22,50$ % de productores alimenta a sus cuyes con maíz chala como fuente de forraje, $26,36 \pm 17,40$ % de productores utiliza alfalfa y $28,06 \pm 18,42$ % utiliza ambos forrajes en sus cuyes.

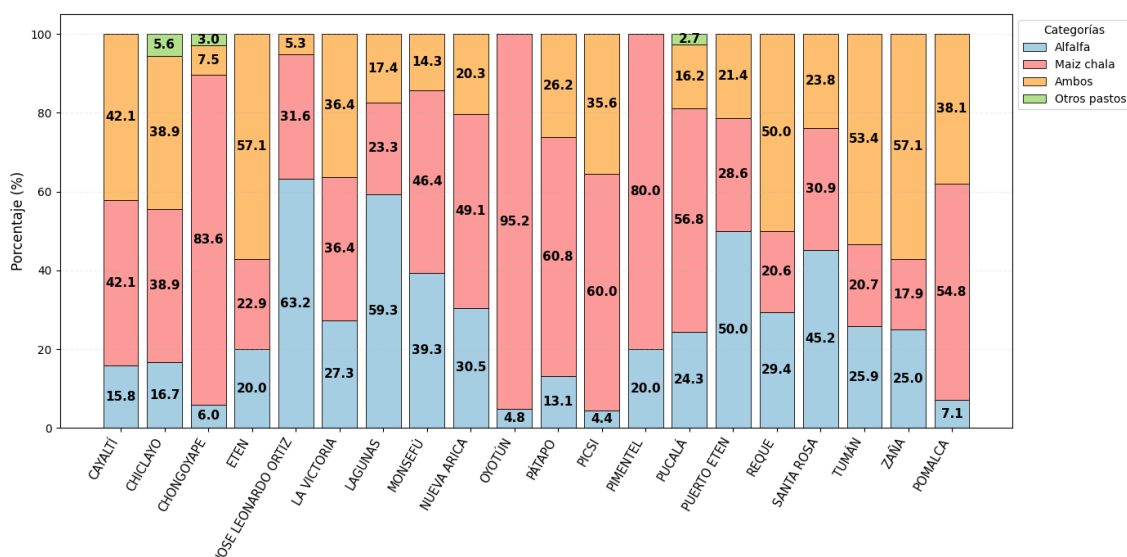
A nivel distrital, se observa que en ninguno de ellos se utiliza exclusivamente un solo forraje, pero los distritos en donde la mayoría de productores utiliza sólo maíz chala son Chiclayo, Chongoyape, La Victoria, Monsefú, Nueva Arica, Oyotún, Pátapo, Pícsi, Pimentel, Pucalá y Pomalca. En los distritos en los que la mayoría de productores utiliza alfalfa son José Leonardo Ortiz, Lagunas, Puerto Eten y Santa Rosa y la mayoría de productores que utilizan los dos forrajes se da en Eten, Reque, Tumán y Zaña, como observamos en la tabla y gráfico 31.

Tabla 31*Forraje suministrado a cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Alfalfa	Maiz chala	Ambos	Otros pastos
CAYALTÍ	15,79	42,11	42,11	0,00
CHICLAYO	16,67	38,89	38,89	5,56
CHONGOYAPE	5,97	83,58	7,46	2,99
ETEN	20,00	22,86	57,14	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	63,16	31,58	5,26	0,00
LA VICTORIA	27,27	36,36	36,36	0,00
LAGUNAS	59,30	23,26	17,44	0,00
MONSEFÚ	39,29	46,43	14,29	0,00
NUEVA ARICA	30,51	49,15	20,34	0,00
OYOTÚN	4,76	95,24	0,00	0,00
PÁTAPO	13,08	60,75	26,17	0,00
PICSI	4,44	60,00	35,56	0,00
PIMENTEL	20,00	80,00	0,00	0,00
PUCALÁ	24,32	56,76	16,22	2,70
PUERTO ETEN	50,00	28,57	21,43	0,00
REQUE	29,41	20,59	50,00	0,00
SANTA ROSA	45,24	30,95	23,81	0,00
TUMÁN	25,86	20,69	53,45	0,00
ZAÑA	25,00	17,86	57,14	0,00
POMALCA	7,14	54,76	38,10	0,00
Media	26,36	45,02	28,06	0,56
Desviación estándar	17,40	22,50	18,42	1,46

Gráfico 31

Forraje suministrado a cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)

**b. Procedencia del forraje**

En la provincia de Chiclayo, el $14,08 \pm 16,03$ % de los productores cultiva su propio forraje, mientras que el $84,01 \pm 19,49$ % lo compra, evidenciando una

gran dependencia de los vendedores de forraje para las crías. A nivel distrital observamos una dependencia total de los vendedores de forraje en José Leonardo Ortíz, Monsefú, Puerto Eten y Santa Rosa, lo cual encarece la producción de cuyes y en los otros distritos la mayoría de productores también compra el forraje, excepto en Pimentel, seguido por Pucalá, donde la mayoría tiene cultivos propios como vemos en la tabla y gráfico 32.

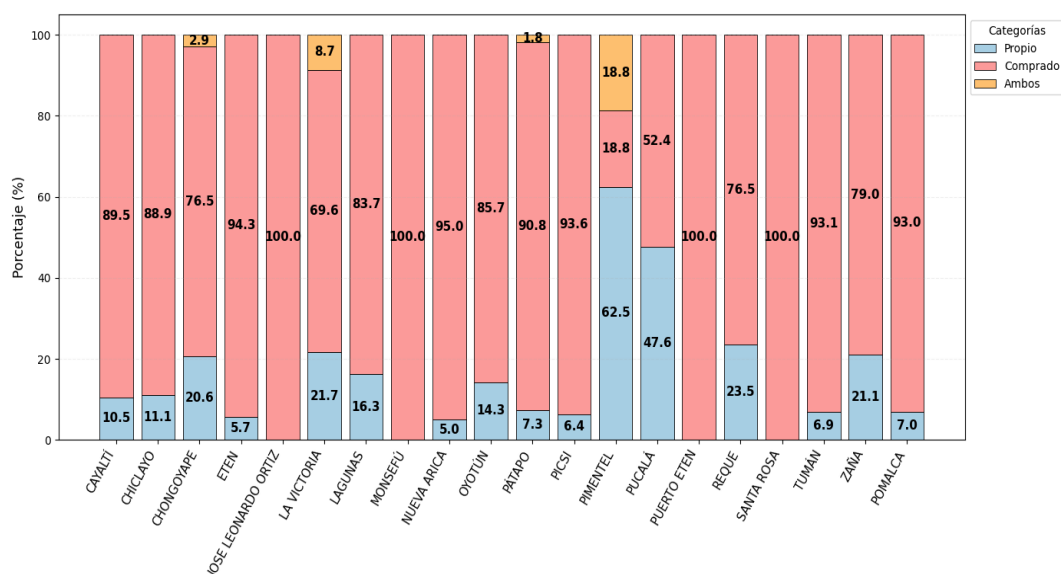
Tabla 32

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

Distrito	Propio	Comprado	Ambos
CAYALTÍ	10,53	89,47	0,00
CHICLAYO	11,11	88,89	0,00
CHONGOYAPE	20,59	76,47	2,94
ETEN	5,71	94,29	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	100,00	0,00
LA VICTORIA	21,74	69,56	8,70
LAGUNAS	16,28	83,72	0,00
MONSEFÚ	0,00	100,00	0,00
NUEVA ARICA	5,00	95,00	0,00
OYOTÚN	14,29	85,71	0,00
PÁTAPO	7,34	90,83	1,83
PICSI	6,38	93,62	0,00
PIMENTEL	62,50	18,75	18,75
PUCALÁ	47,62	52,38	0,00
PUERTO ETEN	0,00	100,00	0,00
REQUE	23,53	76,47	0,00
SANTA ROSA	0,00	100,00	0,00
TUMÁN	6,90	93,10	0,00
ZAÑA	21,05	78,95	0,00
POMALCA	6,98	93,02	0,00
Media	14,38	84,01	1,61
Desviación estándar	16,03	19,49	4,52

Gráfico 32

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



c. Forrajes autocultivados

A nivel de la provincia de Chiclayo, el principal cultivo forrajero entre los productores que cultivan su propio alimento es el maíz chala, con un uso promedio del $65,57 \pm 34,35$ % de productores, seguido por la alfalfa con $26,48 \pm 31,155$ %. El pasto Cuba y otros forrajes son mínimamente utilizados, representando el $1,47 \pm 6,06$ % y $0,59 \pm 2,43$ % respectivamente. A nivel distrital, se observa que en Cayaltí, Chiclayo, Chongoyape, Pátapo, Pimentel y Pucalá, el 100% de productores utiliza maíz chala, así como la mayoría de productores de los distritos de Pícsi, Reque y Pomalca. La alfalfa como fuente forrajera se utiliza mayormente en Lagunas, Nueva Arica, Oyotun y Zaña y en los distritos de Eten y Tuman tanto la chala como alfalfa se utilizan en igualdad de proporciones entre los productores, como se aprecia en la tabla y gráfico 33.

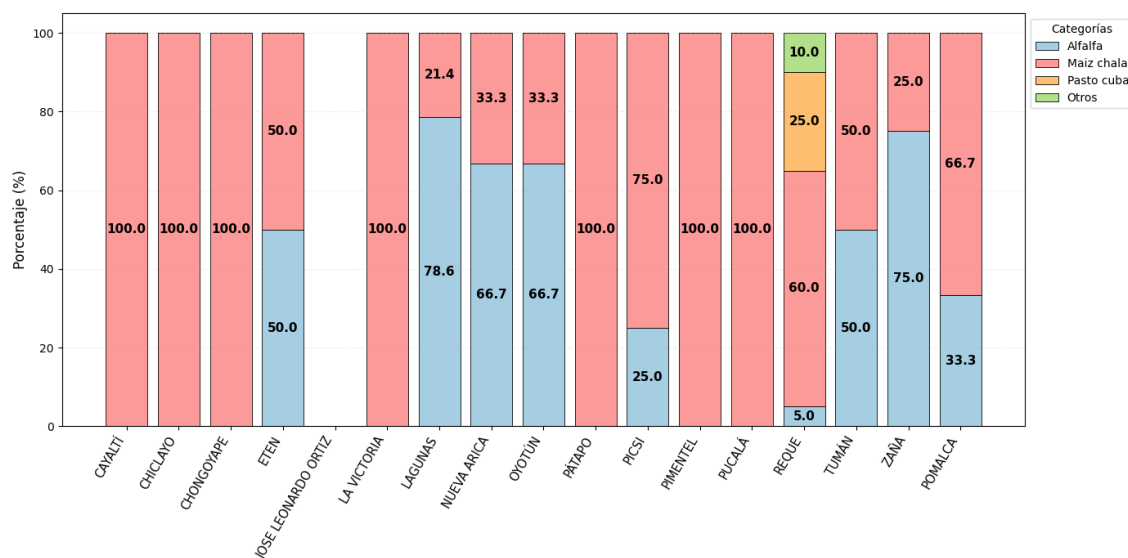
Tabla 33

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

Distrito	Alfalfa	Maiz chala	Pasto cuba	Otros
CAYALTÍ	0,00	100,00	0,00	0,00
CHICLAYO	0,00	100,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	0,00	100,00	0,00	0,00
ETEN	50,00	50,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	0,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	0,00	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	78,57	21,43	0,00	0,00
NUEVA ARICA	66,67	33,33	0,00	0,00
OYOTÚN	66,67	33,33	0,00	0,00
PÁTAPO	0,00	100,00	0,00	0,00
PICSI	25,00	75,00	0,00	0,00
PIMENTEL	0,00	100,00	0,00	0,00
PUCALÁ	0,00	100,00	0,00	0,00
REQUE	5,00	60,00	25,00	10,00
TUMÁN	50,00	50,00	0,00	0,00
ZAÑA	75,00	25,00	0,00	0,00
POMALCA	33,33	66,67	0,00	0,00
Media	26,48	65,57	1,47	0,59
Desviación estándar	31,15	34,35	6,06	2,43

Gráfico 33

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



d. Asistencia técnica para conducir su cultivo

A nivel de la provincia de Chiclayo, se evidencia que el $79,54 \pm 26,41$ % de los productores no recibe asistencia técnica para la producción de forraje, mientras que $20,46 \pm 26,41$ % de productores sí la recibe. Esta situación limita el manejo eficiente de los cultivos forrajeros. A nivel distrital, se observa que el 100% de productores de Eten si reciben capacitación técnica para conducir sus cultivos, así como el 50% de productores de Cayaltí y minoría de productores de los distritos de Chongoyape, Lagunas, Nueva Arica, Oyotún, Pátapo, Reque, Zaña y Pomalca. Es necesario indicar que el 100% de productores de los distritos de Chiclayo, La Victoria, Pícsi, Pimentel, Pucalá y Tuman no reciben asistencia técnica para sus cultivos. En esta misma situación se halla la mayoría de productores de Chongoyape, Lagunas, Nueva Arica, Oyotún, Pátapo, Reque, Zaña y Pomalca, como se ve en la tabla y gráfico 34.

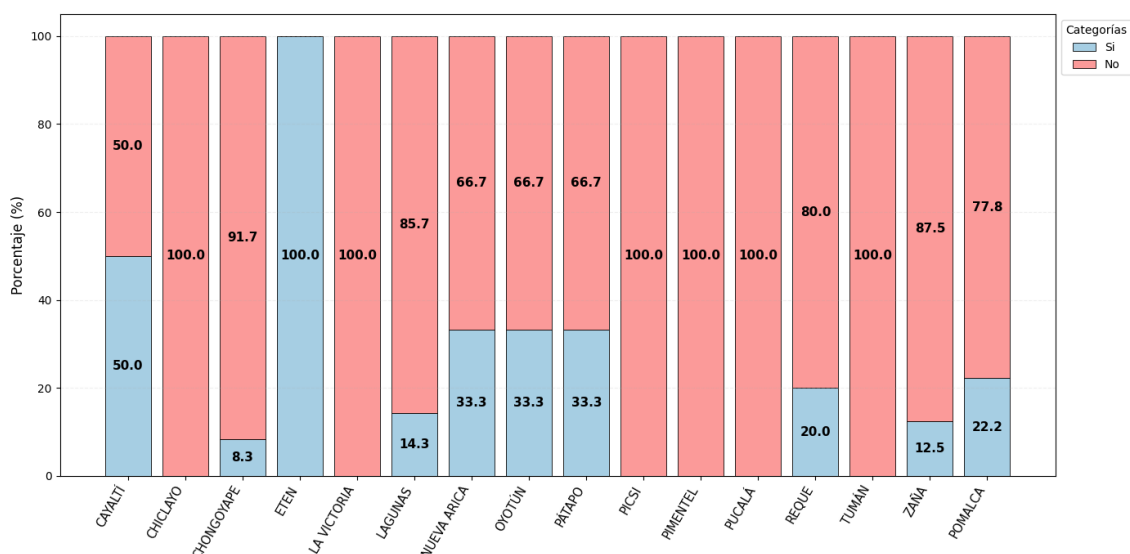
Tabla 34

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

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	50,00	50,00
CHICLAYO	0,00	100,00
CHONGOYAPE	8,33	91,67
ETEN	100,00	0,00
LA VICTORIA	0,00	100,00
LAGUNAS	14,29	85,71
NUEVA ARICA	33,33	66,67
OYOTÚN	33,33	66,67
PÁTAPO	33,33	66,67
PICSI	0,00	100,00
PIMENTEL	0,00	100,00
PUCALÁ	0,00	100,00
REQUE	20,00	80,00
TUMÁN	0,00	100,00
ZAÑA	12,50	87,50
POMALCA	22,19	77,81
Media	20,46	79,54
Desviación estándar	26,41	26,41

Gráfico 34

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



e. Características no deseadas del forraje comprado

En la provincia de Chiclayo, el principal problema que enfrentan los productores al momento de adquirir forraje es la baja cantidad por compra ($43,27 \pm 18,00$) seguida por el costo muy elevado, señalada por el $28,79 \pm 18,00$ % de los productores, luego la variabilidad en la calidad del forraje, señalado por el $23,99 \pm 13,00$ %, y muy pocos productores ($3,95 \pm 7,00$ %) no se quejan de su adquisición de forraje. A nivel distrital, el descontento por la poca cantidad por compra de forraje se da mayormente en productores de Eten, Lagunas, Nueva Arica, Oyotun, Patapo, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Tuman y Zaña. La queja por costo muy elevado del forraje se da mayormente en productores de Chiclayo, Chongoyape, Monsefú, Pimentel, Pucalá y Pomalca y el descontento por la calidad variada del forraje se da en la mayoría de productores de Cayaltí, José Leonardo Ortiz, La Victoria y Picsi, como se aprecia en la tabla y gráfico 35.

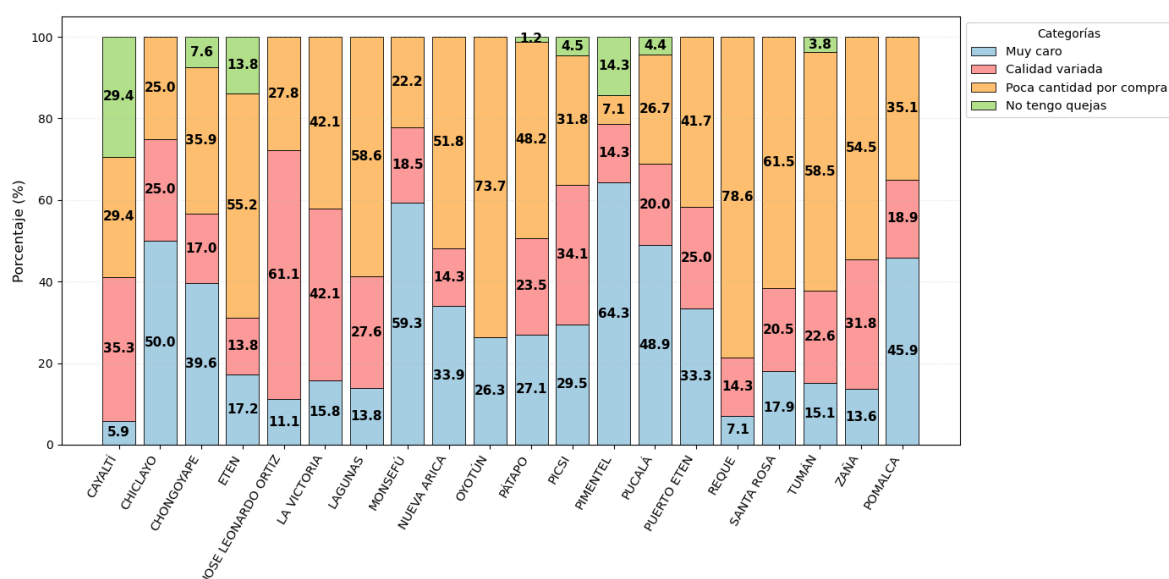
Tabla 35

Aspectos desfavorables en forrajes comprados para alimentar cuyes cultivos en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)

Distrito	Muy caro	Calidad variada	Poca cantidad por compra	No tengo quejas
CAYALTÍ	5,88	35,29	29,41	29,41
CHICLAYO	50,00	25,00	25,00	0,00
CHONGOYAPE	39,62	16,98	35,85	7,55
ETEN	17,24	13,79	55,17	13,79
JOSE LEONARDO ORTIZ	11,11	61,11	27,78	0,00
LA VICTORIA	15,79	42,11	42,11	0,00
LAGUNAS	13,79	27,59	58,62	0,00
MONSEFÚ	59,26	18,52	22,22	0,00
NUEVA ARICA	33,93	14,29	51,79	0,00
OYOTÚN	26,32	0,00	73,68	0,00
PÁTAPO	27,06	23,53	48,24	1,18
PICSI	29,55	34,09	31,82	4,55
PIMENTEL	64,29	14,29	7,14	14,29
PUCALÁ	48,89	20,00	26,67	4,44
PUERTO ETEN	33,33	25,00	41,67	0,00
REQUE	7,14	14,29	78,57	0,00
SANTA ROSA	17,95	20,51	61,54	0,00
TUMÁN	15,09	22,64	58,49	3,77
ZAÑA	13,64	31,82	54,55	0,00
POMALCA	45,95	18,92	35,14	0,00
Media	28,79	23,99	43,27	3,95
Desviación estándar	18,00	13,00	18,00	7,00

Gráfico 35

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



4.7.3 Concentrado

a. Uso de concentrado en alimentación de cuyes

En la provincia de Chiclayo, el uso de concentrado en la alimentación de cuyes no está generalizado, donde el $74,50 \pm 7,68$ % de productores no lo utiliza, el $10,27 \pm 7,68$ % sí lo incorpora y el $15,23 \pm 9,19$ % lo usa de vez en cuando, lo cual limita el desempeño productivo de cuyes mejorados al no cubrirse completamente sus requerimientos nutricionales solo con forraje. A nivel distrital, en el 100 % de ellos la mayoría de productores no utiliza concentrado, en el distrito de Pimentel sólo un 15,20 % de productores lo utiliza de vez en cuando. Ninguno utiliza concentrado de forma permanente como se aprecia en la tabla y grafico 36.

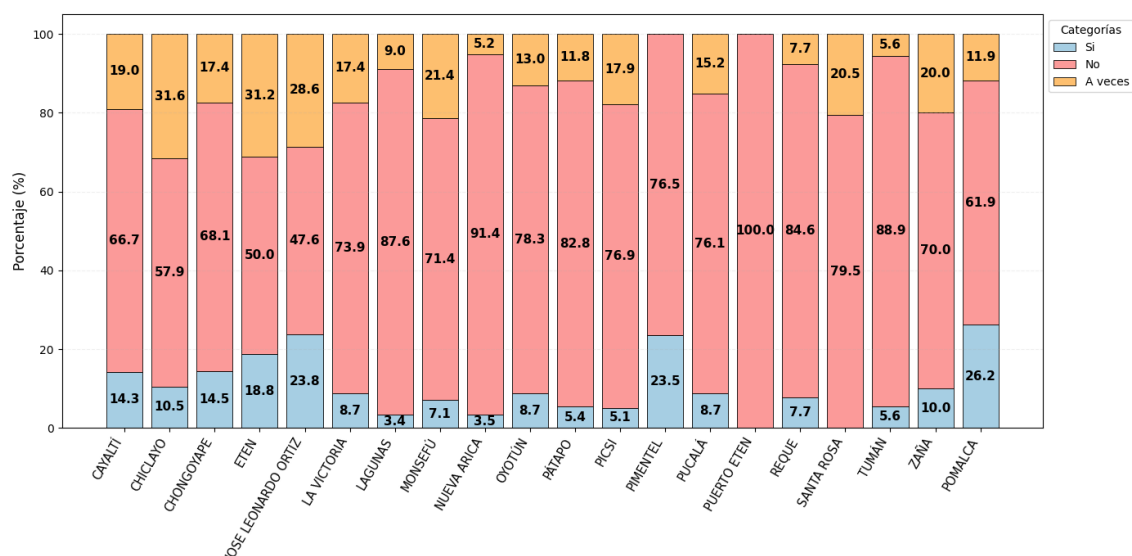
Tabla 36

Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No	A veces
CAYALTÍ	14,29	66,67	19,05
CHICLAYO	10,53	57,89	31,58
CHONGOYAPE	14,49	68,12	17,39
ETEN	18,75	50,00	31,25
JOSE LEONARDO ORTIZ	23,81	47,62	28,57
LA VICTORIA	8,70	73,91	17,39
LAGUNAS	3,37	87,64	8,99
MONSEFÚ	7,14	71,43	21,43
NUEVA ARICA	3,45	91,38	5,17
OYOTÚN	8,70	78,26	13,04
PÁTAPO	5,38	82,80	11,83
PICSI	5,13	76,92	17,95
PIMENTEL	23,53	76,47	0,00
PUCALÁ	8,70	76,09	15,22
PUERTO ETEN	0,00	100,00	0,00
REQUE	7,69	84,62	7,69
SANTA ROSA	0,00	79,49	20,51
TUMÁN	5,56	88,89	5,56
ZAÑA	10,00	70,00	20,00
POMALCA	26,19	61,90	11,90
Media	10,27	74,50	15,23
Desviación estándar	7,68	13,43	9,19

Gráfico 36

Uso de concentrado en la alimentación de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)



b. Procedencia del concentrado

En la provincia de Chiclayo, el $85,92 \pm 15,00$ % de productores compra el alimento balanceado para sus cuyes y el $14,08 \pm 15,00$ % lo prepara por cuenta propia. A nivel distrital, predomina la compra en todos los distritos, alcanzando el 100 % de productores en Chiclayo, Monsefú, Nueva Arica, Oyotún, Pátapo, Picsi, Pimentel y Santa Rosa compran alimento balanceado, pero en los distritos de Chongoyape, Eten, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas, Pucalá, Reque, Tumán, Zaña y Pomalca un grupo minoritario de productores preparan su propio alimento balanceado y los otros productores de estos distritos compran el alimento balanceado, como vemos en la tabla y gráfico 37.

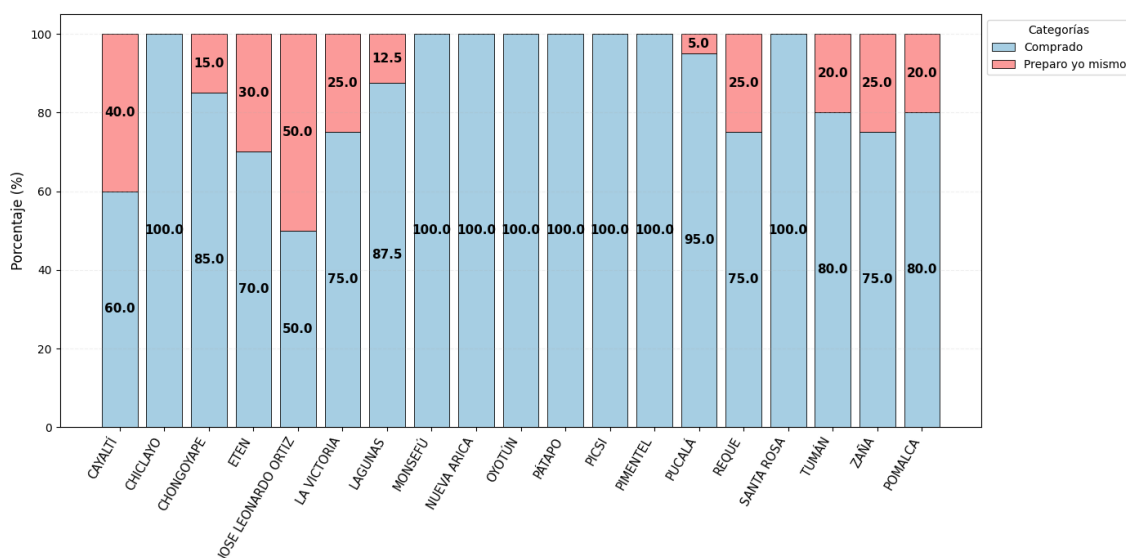
Tabla 37

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

Distrito	Comprado	Preparo yo mismo
CAYALTÍ	60,00	40,00
CHICLAYO	100,00	0,00
CHONGOYAPE	85,00	15,00
ETEN	70,00	30,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	50,00	50,00
LA VICTORIA	75,00	25,00
LAGUNAS	87,50	12,50
MONSEFÚ	100,00	0,00
NUEVA ARICA	100,00	0,00
OYOTÚN	100,00	0,00
PÁTAPO	100,00	0,00
PICSI	100,00	0,00
PIMENTEL	100,00	0,00
PUCALÁ	95,00	5,00
REQUE	75,00	25,00
SANTA ROSA	100,00	0,00
TUMÁN	80,00	20,00
ZAÑA	75,00	25,00
POMALCA	80,00	20,00
Media	85,92	14,08
Desviación estándar	15,00	15,00

Gráfico 37

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



c. Presentación del concentrado

En la provincia de Chiclayo, el $54,22 \pm 23,00$ % de productores usa alimento balanceado en pellet, mientras que el $45,78 \pm 23,00$ % lo suministra en presentación tipo harina. A nivel distrital el 100 % de productores de Chiclayo y La Victoria, y la mayoría de los productores de Chongoyape, Eten, Lagunas, Nueva Arica, Pícsi, Reque y Zaña tienen preferencia por la presentación en pellet y en los distritos de Cayaltí y Pátapo, el 50 % de productores compra en pellet y el otro 50% opta por la presentación en harina.

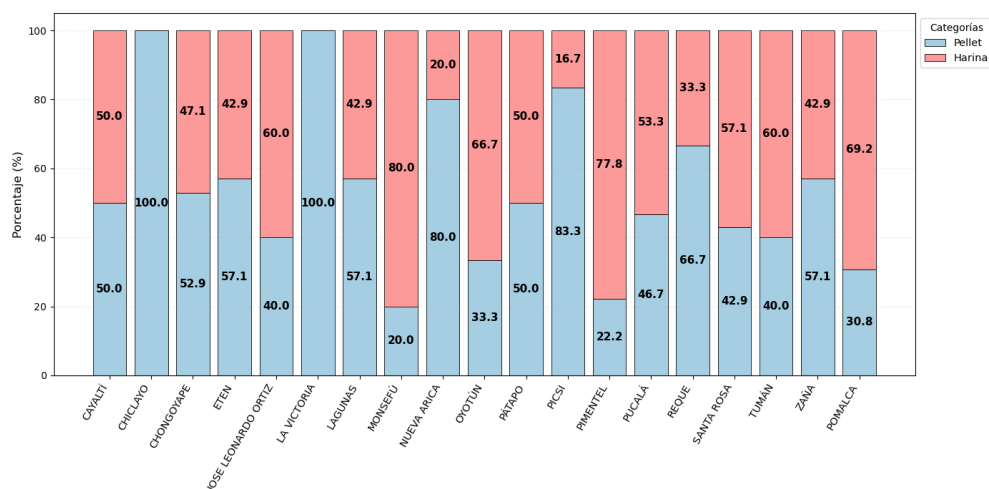
Tabla 38

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

Distrito	Pellet	Harina
CAYALTÍ	50,00	50,00
CHICLAYO	100,00	0,00
CHONGOYAPE	52,94	47,06
ETEN	57,14	42,86
JOSE LEONARDO ORTIZ	40,00	60,00
LA VICTORIA	100,00	0,00
LAGUNAS	57,14	42,86
MONSEFÚ	20,00	80,00
NUEVA ARICA	80,00	20,00
OYOTÚN	33,33	66,67
PÁTAPO	50,00	50,00
PICSI	83,33	16,67
PIMENTEL	22,22	77,78
PUCALÁ	46,67	53,33
REQUE	66,67	33,33
SANTA ROSA	42,86	57,14
TUMÁN	40,00	60,00
ZAÑA	57,14	42,86
POMALCA	30,77	69,23
Media	54,22	45,78
Desviación estándar	23,00	23,00

Gráfico 38

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



d. Si la respuesta es pellet ¿Por qué motivo lo prefiere?

En la provincia de Chiclayo, un $27,73 \pm 27,00$ % de productores utiliza el pellet porque consideran que hay menor desperdicio en el comedero, mientras que $66,65 \pm 31,00$ % de productores lo utiliza para lograr una mayor ganancia de peso y un $5,61 \pm 17,00$ % de productores atribuye a otros fundamentos el uso de alimento peletizado. En los distritos de Cayaltí, Eten, Oyotún, Pátapo, Reque y Tuman, el 100 % de productores relaciona al pellet con la mayor ganancia de peso y lo mismo ocurre con la mayoría de productores de Chiclayo, Chongoyape, Lagunas, Nueva Arica, Pimentel, Pucalá, Santa Rosa y Zaña. La mitad de productores que consideran mejor ganancia de peso por pellet se ubican en los distritos de José Leonardo Ortiz y Pomalca. El 100% de productores de La Victoria y mayoría de Pícsi utiliza pellet por menor desperdicio como se aprecia en la tabla y gráfico 39.

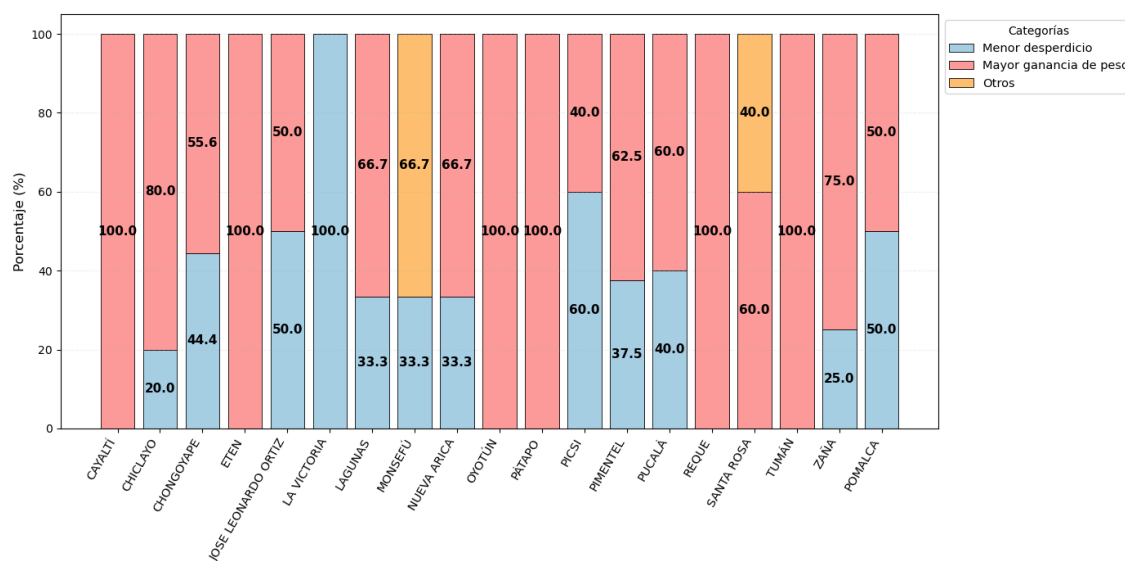
Tabla 39

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

Distrito	Menor desperdicio	Mayor ganancia de peso	Otros
CAYALTÍ	0,00	100,00	0,00
CHICLAYO	20,00	80,00	0,00
CHONGOYAPE	44,44	55,56	0,00
ETEN	0,00	100,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	50,00	50,00	0,00
LA VICTORIA	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	33,33	66,67	0,00
MONSEFÚ	33,33	0,00	66,67
NUEVA ARICA	33,33	66,67	0,00
OYOTÚN	0,00	100,00	0,00
PÁTAPO	0,00	100,00	0,00
PICSI	60,00	40,00	0,00
PIMENTEL	37,50	62,50	0,00
PUCALÁ	40,00	60,00	0,00
REQUE	0,00	100,00	0,00
SANTA ROSA	0,00	60,00	40,00
TUMÁN	0,00	100,00	0,00
ZAÑA	25,00	75,00	0,00
POMALCA	50,00	50,00	0,00
Media	27,73	66,65	5,61
Desviación estándar	27,00	31,00	17,00

Gráfico 39

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



e. Motivos de disconformidad del concentrado que utiliza

En la provincia de Chiclayo, el 86,46 % de los productores manifiesta no tener quejas respecto al alimento utilizado en la crianza de cuyes al momento del estudio, mientras que un 13,01 % lo considera muy caro. La percepción de mala calidad del alimento se presenta en menor proporción, alcanzando solo un 0,53% a nivel provincial. A nivel distrital, todos los productores de los distritos de Jayanca, Pacora y Salas, seguido por los productores de Chiclayo donde el 90,48 % de productores no tiene quejas respecto al alimento utilizado. Solo en los distritos de Illimo y Mochumí, el 33,33 % de los productores percibe el alimento como caro y solo un 4,76 % de productores indica que es de mala calidad, siendo el único distrito donde la mala calidad está reportada como tal.

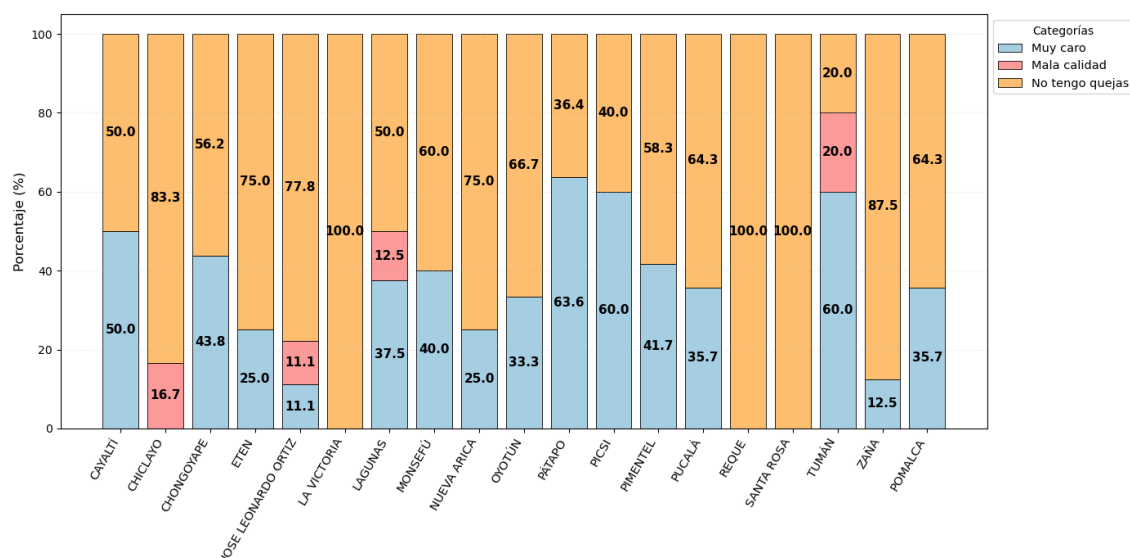
Tabla 40

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

Distrito	Muy caro	Mala calidad	No tengo quejas
CAYALTÍ	50,00	0,00	50,00
CHICLAYO	0,00	16,67	83,33
CHONGOYAPE	43,75	0,00	56,25
ETEN	25,00	0,00	75,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	11,11	11,11	77,78
LA VICTORIA	0,00	0,00	100,00
LAGUNAS	37,50	12,50	50,00
MONSEFÚ	40,00	0,00	60,00
NUEVA ARICA	25,00	0,00	75,00
OYOTÚN	33,33	0,00	66,67
PÁTAPO	63,64	0,00	36,36
PICSI	60,00	0,00	40,00
PIMENTEL	41,67	0,00	58,33
PUCALÁ	35,71	0,00	64,29
REQUE	0,00	0,00	100,00
SANTA ROSA	0,00	0,00	100,00
TUMÁN	60,00	20,00	20,00
ZAÑA	12,50	0,00	87,50
POMALCA	35,71	0,00	64,29
Media	30,26	3,17	66,57
Desviación estándar	21,00	7,00	22,00

Gráfico 40

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



4.8 SANIDAD

4.8.1 Frecuencia de limpia de excretas en el galpón

En la provincia de Chiclayo, el $51,39 \pm 23,00$ % de productores realiza la limpieza de las jaulas y pozas de forma diaria, $29,99 \pm 19,00$ % lo realiza semanalmente, $13,77 \pm 13,00$ % de productores, lo realiza quincenalmente y una menor proporción realiza esta actividad de manera mensual ($0,17 \pm 1,00$ %) y de manera Inter diaria lo realiza el $4,68 \pm 6$ % de productores.

A nivel distrital, se observa que el 100 % de productores de Pimentel lo realiza diariamente, y esta práctica lo realiza la mayoría de productores de Chiclayo, José Leonardo Ortiz, Monsefú, Oyotun, Pisci, Pucalá, Puerto Eten y Zaña. La limpieza semanal se registra mayormente en productores de Cayaltí, Eten, LA Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Reque, Tuman y Pomalca, la limpieza quincenal se realiza en la mayoría de productores de Santa Rosa, siendo la segunda frecuencia en productores de Lagunas, Reque, Santa Rosa y Pomalca, como se observa en la tabla y gráfico 41.

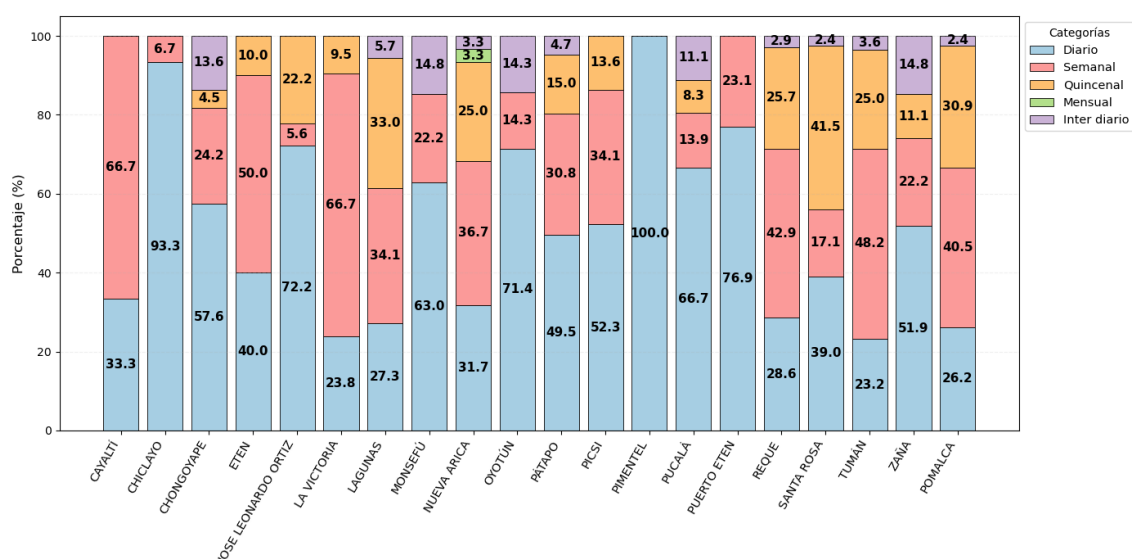
Tabla 41

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

Distrito	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Inter diario
CAYALTÍ	33,33	66,67	0,00	0,00	0,00
CHICLAYO	93,33	6,67	0,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	57,58	24,24	4,55	0,00	13,64
ETEN	40,00	50,00	10,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	72,22	5,56	22,22	0,00	0,00
LA VICTORIA	23,81	66,67	9,52	0,00	0,00
LAGUNAS	27,27	34,09	32,95	0,00	5,68
MONSEFÚ	62,96	22,22	0,00	0,00	14,81
NUEVA ARICA	31,67	36,67	25,00	3,33	3,33
OYOTÚN	71,43	14,29	0,00	0,00	14,29
PÁTAPO	49,53	30,84	14,95	0,00	4,67
PICSI	52,27	34,09	13,64	0,00	0,00
PIMENTEL	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PUCALÁ	66,67	13,89	8,33	0,00	11,11
PUERTO ETEN	76,92	23,08	0,00	0,00	0,00
REQUE	28,57	42,86	25,71	0,00	2,86
SANTA ROSA	39,02	17,07	41,46	0,00	2,44
TUMÁN	23,21	48,21	25,00	0,00	3,57
ZAÑA	51,85	22,22	11,11	0,00	14,81
POMALCA	26,19	40,48	30,95	0,00	2,38
Media	51,39	29,99	13,77	0,17	4,68
Desviación estándar	23,00	19,00	13,00	1,00	6,00

Gráfico 41

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



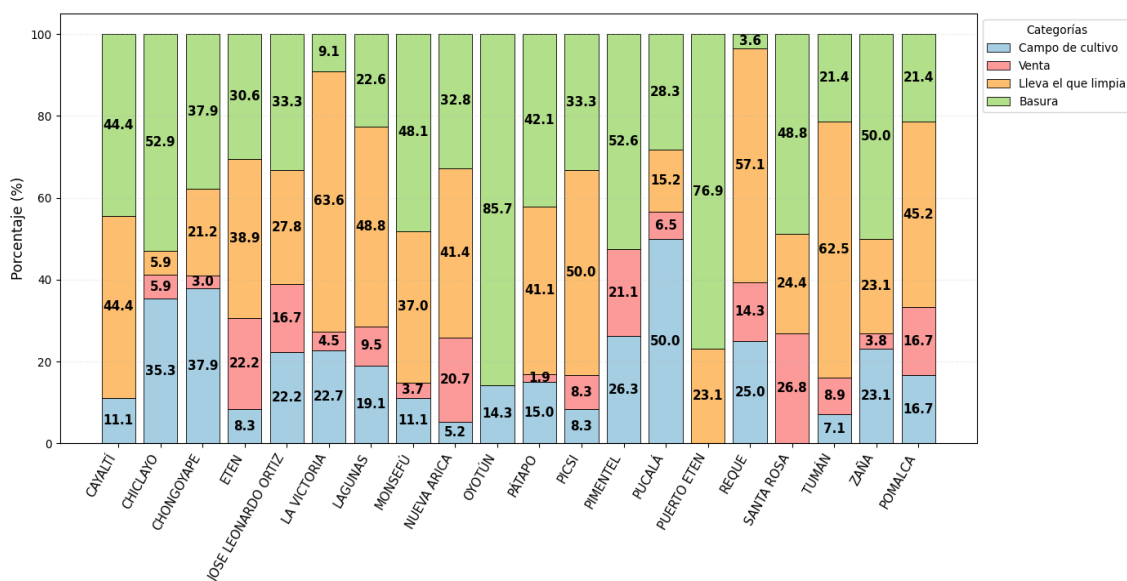
4.8.2 Destino de las excretas de cuyes

En la provincia de Chiclayo, el $38,79 \pm 20,09$ % de productores lo envía a la basura por no tener terrenos de cultivo asociado principalmente a crianzas pequeñas, un $33,54 \pm 19,28$ % de productores opta por entregarlas al personal que realiza la limpieza de los galpones, lo cual constituye una especie de pago por el servicio aportado a la crianza, $17,93 \pm 12,86$ % de productores lo aplica a sus cultivos y $9,73 \pm 8,37$ % de productores vende las excretas generando un ingreso adicional al productor de cuyes.

A nivel distrital se aprecia que la mayoría de productores de Chiclayo, José Leonardo Ortiz, Monsefú, Oyotún, Pátapo, Pimentel, Puerto Eten, Santa Rosa y Zaña destinan las excretas de sus crianzas a la basura y los distritos donde la mayoría de productores entrega las excretas a quienes limpian el galpón son Cayaltí, Eten, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Picsi, Reque, Tután y Pomalca y los distritos con mayor proporción de productores que destina las excretas a sus campos de cultivo son Pucalá y Chongoyape cuyo nivel de productores es similar a los productores que lo destinan a la basura. En los distritos de Puerto Eten y Santa Rosa, ningún productor destina la excreta a campos de cultivo, como se aprecia en la tabla y gráfico 42, que refleja las diferentes estrategias de manejo de residuos en los galpones de cuyes en los distritos de Chiclayo.

Tabla 42*Destino de las excretas en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)*

Distrito	Campo de cultivo	Venta	Lleva el que limpia	Basura
CAYALTÍ	11,11	0,00	44,44	44,44
CHICLAYO	35,29	5,88	5,88	52,94
CHONGOYAPE	37,88	3,04	21,21	37,88
ETEN	8,33	22,22	38,89	30,56
JOSE LEONARDO ORTIZ	22,22	16,67	27,78	33,33
LA VICTORIA	22,73	4,55	63,64	9,09
LAGUNAS	19,05	9,52	48,81	22,62
MONSEFÚ	11,11	3,70	37,04	48,15
NUEVA ARICA	5,17	20,69	41,38	32,76
OYOTÚN	14,29	0,00	0,00	85,71
PÁTAPO	14,95	1,86	41,12	42,06
PICSI	8,33	8,34	50,00	33,33
PIMENTEL	26,32	21,05	0,00	52,63
PUCALÁ	50,00	6,52	15,22	28,26
PUERTO ETEN	0,00	0,00	23,08	76,92
REQUE	25,00	14,29	57,14	3,57
SANTA ROSA	0,00	26,83	24,39	48,78
TUMÁN	7,14	8,93	62,50	21,43
ZAÑA	23,08	3,85	23,08	50,00
POMALCA	16,67	16,67	45,24	21,43
Media	17,93	9,73	33,54	38,79
Desviación estándar	12,86	8,37	19,28	20,09

Gráfico 42*Destino de las excretas en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)*

4.8.3 Problemas de sanidad

A nivel de la provincia de Chiclayo, el $73,41 \pm 18,00$ % de los productores indican que no tienen problemas sanitarios en sus crianzas de cuyes, mientras que un $26,59 \pm 18,00$ % indica que si tiene problemas de sanidad. A nivel distrital, como se aprecia en la tabla y gráfico 43, la mayoría de productores de Monsefú y Pimentel y la minoría de productores de los demás distritos si presentaron problemas de sanidad, pero el 100% de productores de Oyotún no presentaron problemas de sanidad y lo mismo ocurrió con la mayoría de productores de los otros distritos excepto en Monsefú y Pimentel, como se explicó en el párrafo anterior. Los resultados se observan en la tabla y gráfico 43.

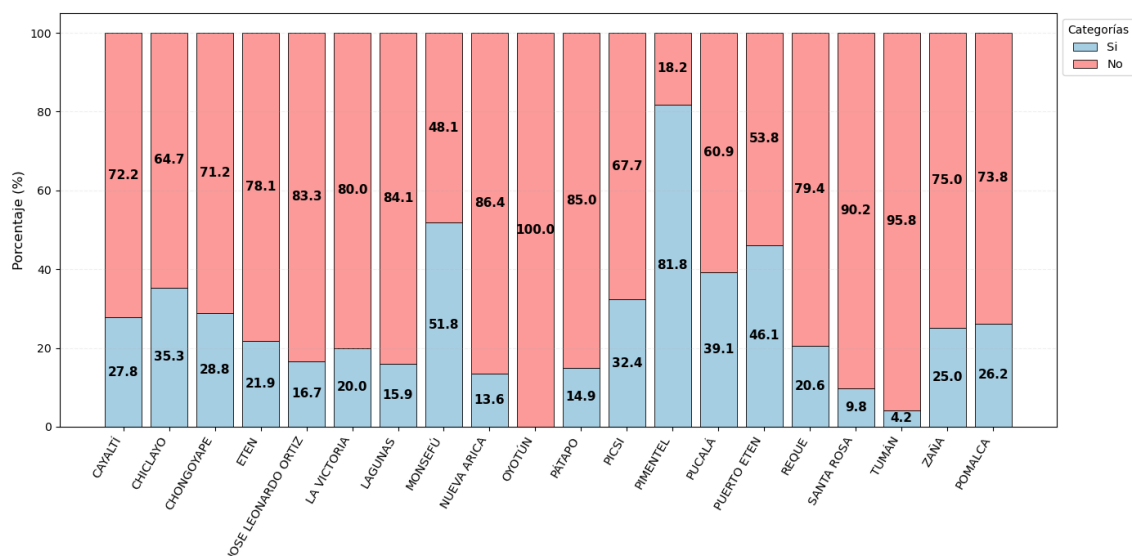
Tabla 43

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

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	27,78	72,22
CHICLAYO	35,29	64,71
CHONGOYAPE	28,79	71,21
ETEN	21,88	78,13
JOSE LEONARDO ORTIZ	16,67	83,33
LA VICTORIA	20,00	80,00
LAGUNAS	15,91	84,09
MONSEFÚ	51,85	48,15
NUEVA ARICA	13,56	86,44
OYOTÚN	0,00	100,00
PÁTAPO	14,95	85,05
PICSI	32,35	67,65
PIMENTEL	81,82	18,18
PUCALÁ	39,13	60,87
PUERTO ETEN	46,15	53,85
REQUE	20,59	79,41
SANTA ROSA	9,76	90,24
TUMÁN	4,17	95,83
ZAÑA	25,00	75,00
POMALCA	26,19	73,81
Media	26,59	73,41
Desviación estándar	18,00	18,00

Gráfico 43

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



a. Enfermedades internas

En la provincia de Chiclayo, la salmonelosis se presentó en el 100 % de productores de Pimentel y mayoría de productores de Pícsi, Oyotún, Pucalá y Tután y en minoría de productores de Cayaltí, Chiclayo, Eten Lagunas y Monsefú. La neumonía se presentó en la mayoría de productores de Zaña, Pátapo y Santa Rosa. Los abortos se presentaron en el 100% de productores de José Leonardo Ortiz y mayoría de productores de Zaña y minoría de productores de los demás distritos excepto en Pimentel donde sólo hubo salmonelosis. La presencia de linfadenitis se halló en la minoría de productores de Chongoyape, Monsefú, Oyotún, Pátapo, Pícsi, Reque, Tután y Pomalca, como se ve en la tabla y gráfico 44.

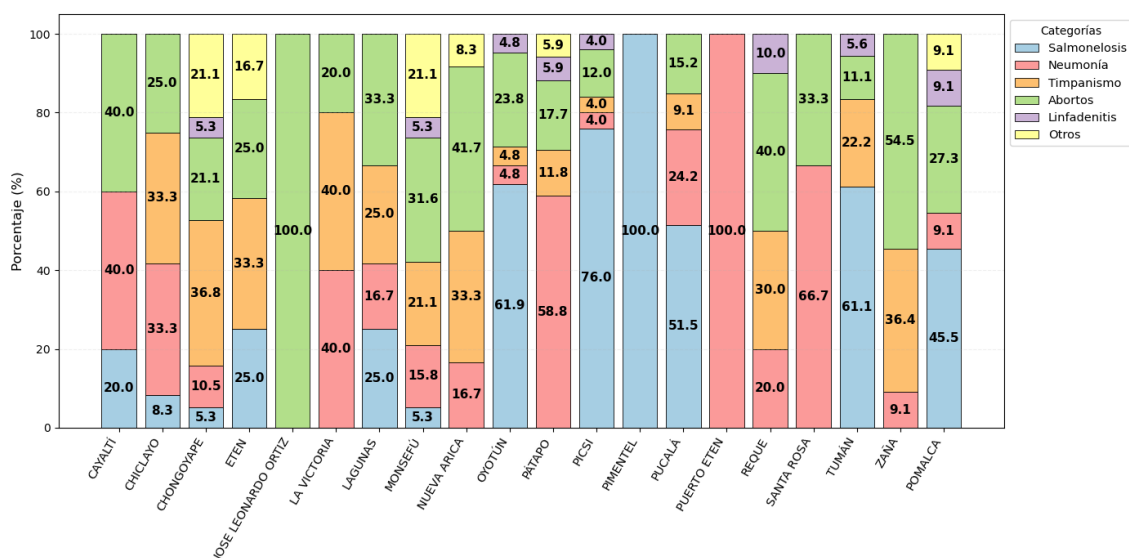
Tabla 44

Enfermedades internas de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Salmonelosis	Neumonía	Timpanismo	Abortos	Linfadenitis	Otros
CAYALTÍ	20,00	40,00	0,00	40,00	0,00	0,00
CHICLAYO	8,33	33,33	33,34	25,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	5,26	10,53	36,85	21,05	5,26	21,05
ETEN	25,00	0,00	33,33	25,00	0,00	16,67
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	0,00	40,00	40,00	20,00	0,00	0,00
LAGUNAS	25,00	16,67	25,00	33,33	0,00	0,00
MONSEFÚ	5,26	15,79	21,05	31,58	5,26	21,06
NUEVA ARICA	0,00	16,67	33,33	41,67	0,00	8,33
OYOTÚN	61,90	4,76	4,76	23,81	4,77	0,00
PÁTAPO	0,00	58,82	11,76	17,65	5,89	5,88
PICSI	76,00	4,00	4,00	12,00	4,00	0,00
PIMENTEL	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PUCALÁ	51,52	24,24	9,09	15,15	0,00	0,00
PUERTO ETEN	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REQUE	0,00	20,00	30,00	40,00	10,00	0,00
SANTA ROSA	0,00	66,67	0,00	33,33	0,00	0,00
TUMÁN	61,11	0,00	22,22	11,11	5,56	0,00
ZAÑA	0,00	9,09	36,36	54,55	0,00	0,00
POMALCA	45,45	9,09	0,00	27,28	9,09	9,09
Media	24,24	23,48	17,05	28,63	2,49	4,10
Desviación estándar	31,00	26,00	15,00	22,00	3,00	7,00

Gráfico 44

Enfermedades internas de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



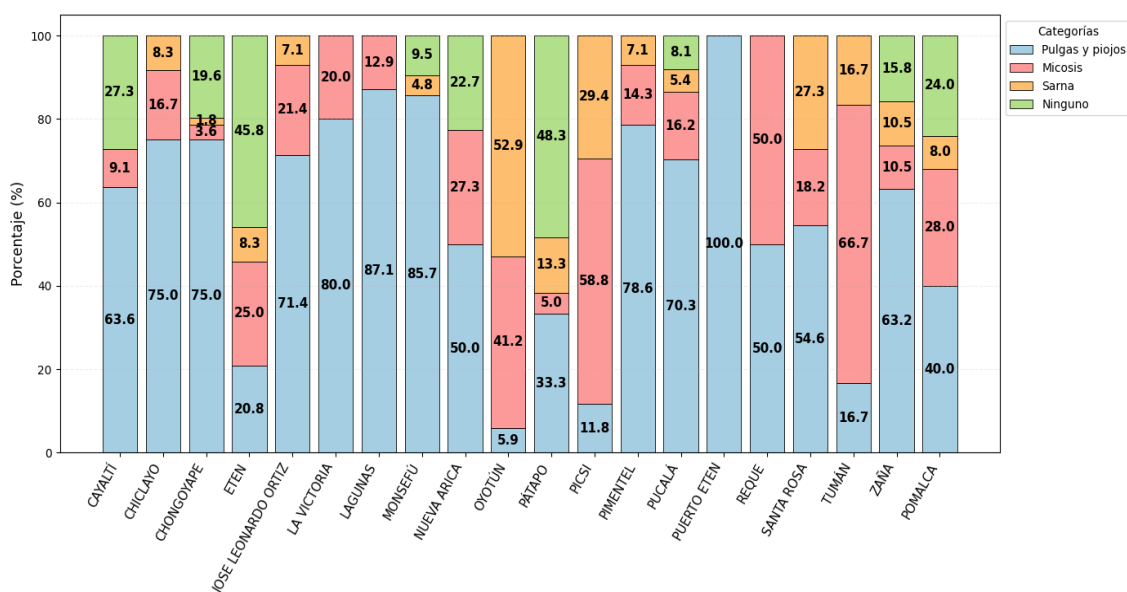
b. Ectoparásitos

La presencia de ectoparásitos muchas veces pasa desapercibida por los productores y producen retardo en el crecimiento y puede desencadenar en mortalidad en casos agudos (Huaman, et. al., 2020). En la provincia de Chiclayo, los principales problemas de ectoparásitos en la crianza de cuyes son la presencia de pulgas y piojos, reportada por el $56,65 \pm 27,00$ % de los productores, seguida por la micosis en $22,24 \pm 19,00$ % y, en menor medida, presencia de sarna en $10,05 \pm 13,00$ %, pero en el $11,06 \pm 16,00$ % de productores indicó que no tiene problemas de parásitos externos en sus crías.

El problema de pulgas y piojos se presentó en todos los distritos evaluados, con mayor intensidad en la mayoría de ellos, siendo el único problema en Puerto Eten y combinado con otros problemas en los otros distritos. Sin embargo su incidencia fue mínima en Eten, Oyotún, Picsi y Tuman. El problema sanitario de hongos fue mayor en los distritos de Picsi y Tuman, pero con igual intensidad que la de pulgas y piojos en Reque. En los distritos de Monsefú y Puerto Eten, no se hallaron problemas de micosis. La sarna fue más fuerte en Oyotún, con incidencia media en Picsi, Santa Rosa y Tuman. Los productores de Cayaltí, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Puerto Eten y Reque no presentaron problemas de sarna. La mayoría de productores de Pátapo y Eten no tuvieron problemas de ectoparásitos. Como apreciamos en la tabla y gráfico 45.

Tabla 45*Ectoparásitos en cuyes de los distritos de la provincia de Chiclayo (%)*

Distrito	Pulgas y piojos	Micosis	Sarna	Ninguno
CAYALTÍ	63,64	9,09	0,00	27,27
CHICLAYO	75,00	16,67	8,33	0,00
CHONGOYAPE	75,00	3,57	1,79	19,64
ETEN	20,83	25,00	8,33	45,83
JOSE LEONARDO ORTIZ	71,43	21,43	7,14	0,00
LA VICTORIA	80,00	20,00	0,00	0,00
LAGUNAS	87,10	12,90	0,00	0,00
MONSEFÚ	85,71	0,00	4,76	9,52
NUEVA ARICA	50,00	27,27	0,00	22,73
OYOTÚN	5,88	41,18	52,94	0,00
PÁTAPO	33,33	5,00	13,33	48,33
PICSI	11,76	58,82	29,41	0,00
PIMENTEL	78,57	14,29	7,14	0,00
PUCALÁ	70,27	16,22	5,41	8,11
PUERTO ETEN	100,00	0,00	0,00	0,00
REQUE	50,00	50,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	54,55	18,18	27,27	0,00
TUMÁN	16,67	66,67	16,67	0,00
ZAÑA	63,16	10,53	10,53	15,79
POMALCA	40,00	28,00	8,00	24,00
Media	56,65	22,24	10,05	11,06
Desviación estándar	27,00	19,00	13,00	16,00

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

c. Alternativas de solución a problemas sanitarios

En la provincia de Chiclayo, para solucionar los problemas sanitarios, el $53,53 \pm 17,00$ % de productores consulta a veterinarios, el $25,21 \pm 18,00$ % recurre a experiencias de otros productores, el $11,01$ % busca soluciones en internet y $10,25 \pm 7,00$ % resuelve los problemas sanitarios con soluciones alternativas. La mayoría de productores de muchos distritos consulta a médicos veterinarios a excepción de Oyotún, Pícsi y José leonardo Ortiz. La práctica común de consultar a otros productores para resolver problemas sanitarios, según la tabla y gráfico 46 se da en la mayoría de distritos, excepto en La Victoria, pero con mayor énfasis en productores de Eten, José Leornado Ortíz, Oyotún, Pícsi y como segunda alternativa, mayormente en productores de Cayaltí, Eten, Monsefú, Pátapo, Pimentel, Pucalá, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Tuman y Zaña.

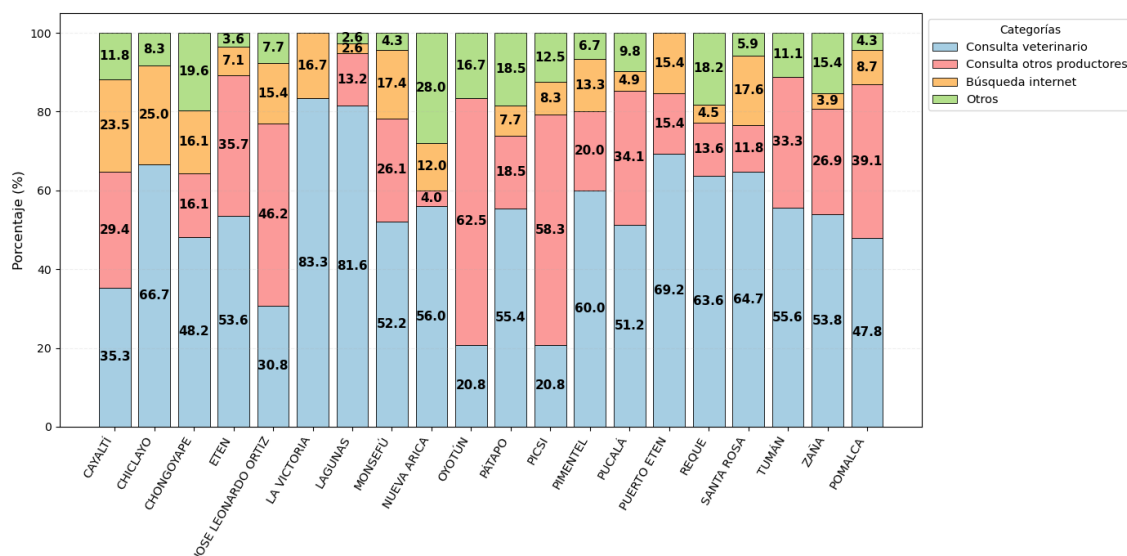
Tabla 46

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

Distrito	Consulta veterinario	Consulta otros productores	Búsqueda internet	Otros
CAYALTÍ	35,29	29,41	23,53	11,76
CHICLAYO	66,67	0,00	25,00	8,33
CHONGOYAPE	48,21	16,07	16,07	19,64
ETEN	53,57	35,71	7,14	3,57
JOSE LEONARDO ORTIZ	30,77	46,15	15,38	7,69
LA VICTORIA	83,33	0,00	16,67	0,00
LAGUNAS	81,58	13,16	2,63	2,63
MONSEFÚ	52,17	26,09	17,39	4,35
NUEVA ARICA	56,00	4,00	12,00	28,00
OYOTÚN	20,83	62,50	0,00	16,67
PÁTAPO	55,38	18,46	7,69	18,46
PICSI	20,83	58,33	8,33	12,50
PIMENTEL	60,00	20,00	13,33	6,67
PUCALÁ	51,22	34,15	4,88	9,76
PUERTO ETEN	69,23	15,38	15,38	0,00
REQUE	63,64	13,64	4,55	18,18
SANTA ROSA	64,71	11,76	17,65	5,88
TUMÁN	55,56	33,33	0,00	11,11
ZAÑA	53,85	26,92	3,85	15,38
POMALCA	47,83	39,13	8,70	4,35
Media	53,53	25,21	11,01	10,25
Desviación estándar	17,00	18,00	7,00	7,00

Gráfico 46

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



d. Apertura de cuyes muertos para diagnosticar la enfermedad causante

En la provincia de Chiclayo, el $92,74 \pm 6,00$ % de productores no realiza necropsias (apertura del animal muerto) para identificar la causa de muerte, y solo el $7.26 \pm 6,00$ % sí lo hace lo cual pone en desventaja a los productores para resolver con celeridad los problemas sanitarios que estarían causando mortalidad en los animales. A nivel distrital, se da la misma tendencia, pero en los distritos de Chiclayo, Nueva Arica, Oyotun, Puerto Eten y Santa Rosa el 100% de productores no realiza la apertura de cuyes muertos para averiguar la causa, como se ve en la tabla y gráfico 47.

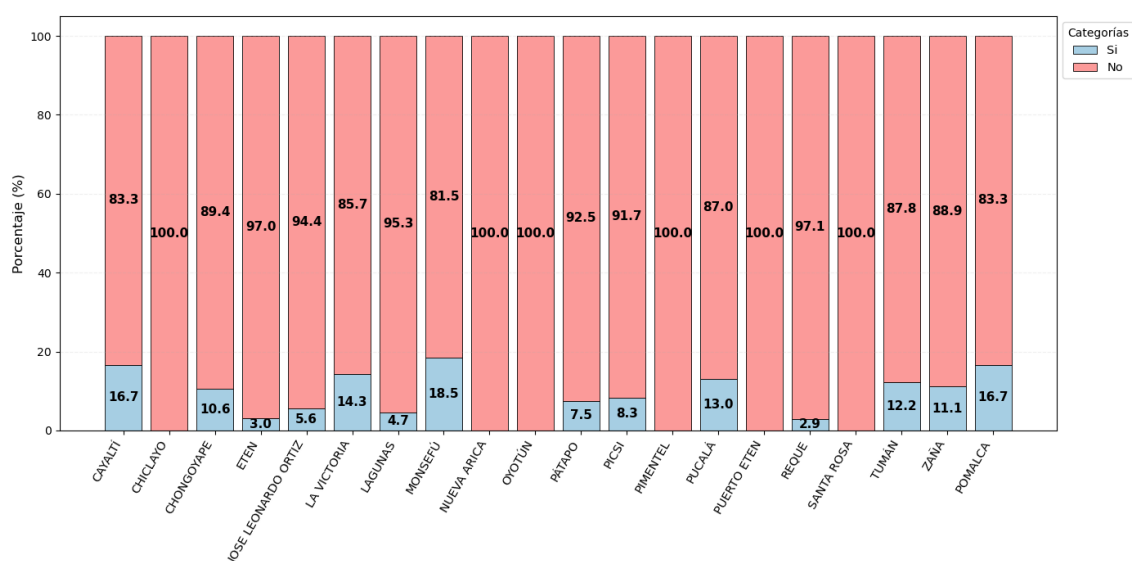
Tabla 47

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

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	16,67	83,33
CHICLAYO	0,00	100,00
CHONGOYAPE	10,61	89,39
ETEN	3,03	96,97
JOSE LEONARDO ORTIZ	5,56	94,44
LA VICTORIA	14,29	85,71
LAGUNAS	4,65	95,35
MONSEFÚ	18,52	81,48
NUEVA ARICA	0,00	100,00
OYOTÚN	0,00	100,00
PÁTAPO	7,48	92,52
PICSI	8,33	91,67
PIMENTEL	0,00	100,00
PUCALÁ	13,04	86,96
PUERTO ETEN	0,00	100,00
REQUE	2,94	97,06
SANTA ROSA	0,00	100,00
TUMÁN	12,24	87,76
ZAÑA	11,11	88,89
POMALCA	16,67	83,33
Media	7,26	92,74
Desviación estándar	6,00	6,00

Gráfico 47

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



e. Motivo por el que no abre un cuy muerto

En la provincia de Chiclayo, el desconocimiento representa a $16,63 \pm 15,00$ % de productores como causa principal. Un $26,28 \pm 25,00$ % de productores considera que esta práctica representa un riesgo para la salud y $57,09 \pm 26,00$ % de productores no realizan esta práctica por otros motivos no considerados en el presente estudio. A nivel distrital, la mayoría de productores dice que tienen otros motivos para no abrir cuyes, siendo el 100% en Cayalti, pero minoría en Tumbán. En los distritos donde la causa para no abrir cuyes relacionados con el riesgo para la salud son: La victoria, Pícsi, Reque y Tumbán. El principal motivo para no realizar necropsia de cuyes, mayormente en Pimentel, y muchos productores de Monsefú, Nueva Arica, Pucalá y José Leonardo Ortiz, es el desconocimiento.

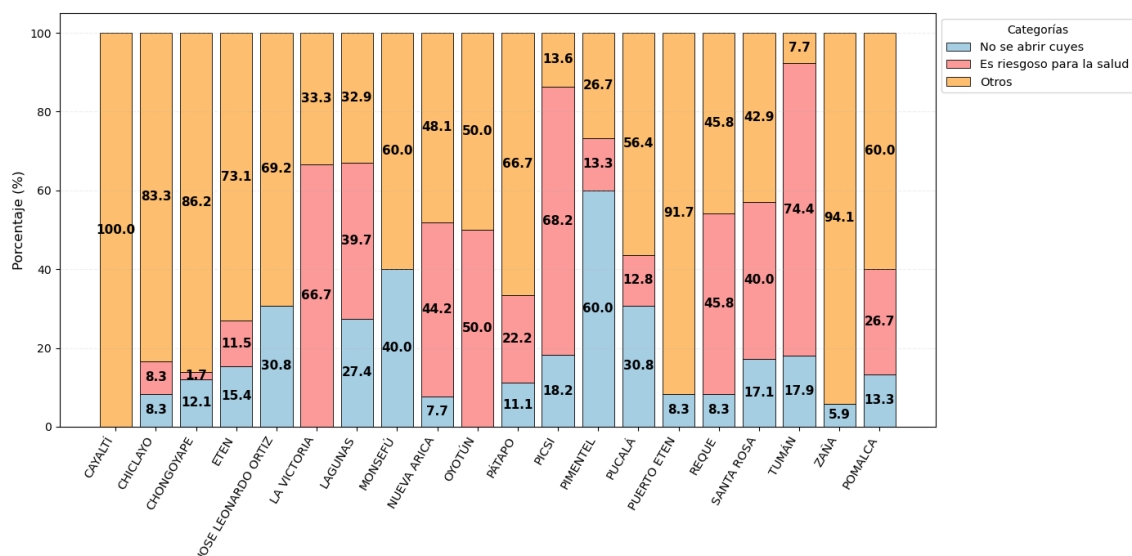
Tabla 48

Motivo para no abrir cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	No se abrir cuyes	Es riesgoso para la salud	Otros
CAYALTÍ	0,00	0,00	100,00
CHICLAYO	8,33	8,33	83,33
CHONGOYAPE	12,07	1,72	86,21
ETEN	15,38	11,54	73,08
JOSE LEONARDO ORTIZ	30,77	0,00	69,23
LA VICTORIA	0,00	66,67	33,33
LAGUNAS	27,40	39,73	32,88
MONSEFÚ	40,00	0,00	60,00
NUEVA ARICA	7,69	44,23	48,08
OYOTÚN	0,00	50,00	50,00
PÁTAPO	11,11	22,22	66,67
PICSI	18,18	68,18	13,64
PIMENTEL	60,00	13,33	26,67
PUCALÁ	30,77	12,82	56,41
PUERTO ETEN	8,33	0,00	91,67
REQUE	8,33	45,83	45,83
SANTA ROSA	17,14	40,00	42,86
TUMÁN	17,95	74,36	7,69
ZAÑA	5,88	0,00	94,12
POMALCA	13,33	26,67	60,00
Media	16,63	26,28	57,09
Desviación estándar	15,00	25,00	26,00

Gráfico 48

Motivo para no abrir cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



f. Mortalidad de cuyes por categoría más frecuente

En la provincia de Chiclayo, la mortalidad de cuyes se concentra en más de una categoría de cuyes representando al $41,08 \pm 19 \%$, en segundo lugar la mortalidad se da en lactantes en $23,77 \pm 12 \%$ de productores, la mortalidad en reproductoras se da en $5,77 \pm 10 \%$ de productores desconoce la categoría específica cuando se mueren sus animales.

Los distritos con mayor porcentaje de mortalidad de reproductoras son Pícsi, Pimentel y Pucalá, el mayor porcentaje de mortalidad en recría se dio en Pimentel y Santa Rosa. A nivel de mortalidad en lactantes mayormente se han dado en Eten, La Victoria, Lagunas, Nueva Arica, Puerto Eten, Reque, Santa Rosa, Tumán y Pomalca. Asimismo la mortalidad en varias categorías se ha dado también en todos los distritos, pero en la mayoría de productores de Cayaltí, Chiclayo, Eten, José Leonardo Ortiz, Monsefú, Pátapo, Puerto Eten, Reque, Zaña y Pomalca.

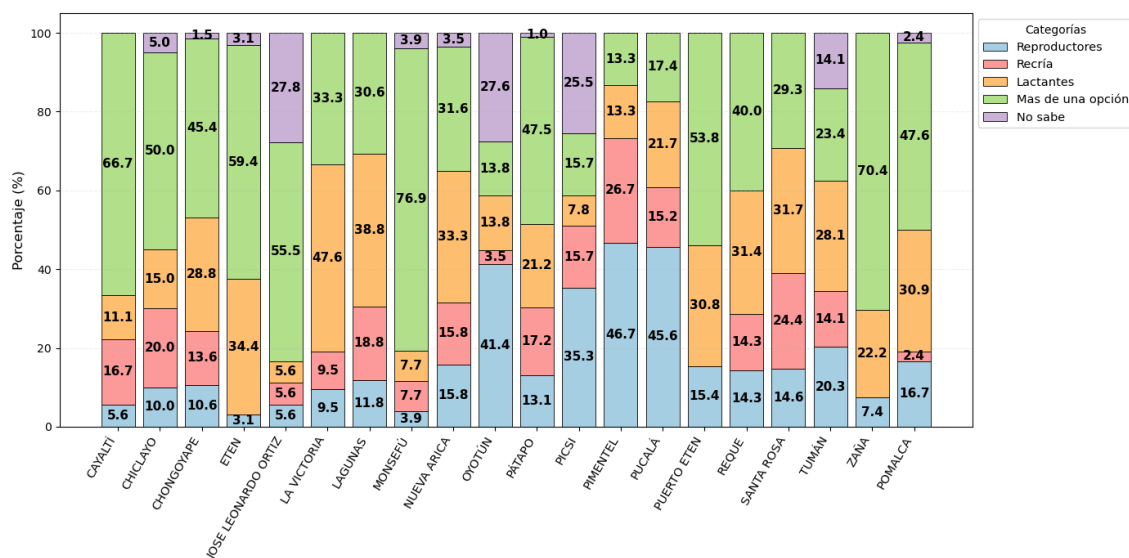
Tabla 49

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

Distrito	Reproductores	Recría	Lactantes	Mas de una opción	No sabe
CAYALTÍ	5,56	16,67	11,11	66,67	0,00
CHICLAYO	10,00	20,00	15,00	50,00	5,00
CHONGOYAPE	10,61	13,64	28,79	45,45	1,52
ETEN	3,13	0,00	34,38	59,38	3,13
JOSE LEONARDO ORTIZ	5,56	5,56	5,56	55,56	27,78
LA VICTORIA	9,52	9,52	47,62	33,33	0,00
LAGUNAS	11,76	18,82	38,82	30,59	0,00
MONSEFÚ	3,85	7,69	7,69	76,92	3,85
NUEVA ARICA	15,79	15,79	33,33	31,58	3,51
OYOTÚN	41,38	3,45	13,79	13,79	27,59
PÁTAPO	13,13	17,17	21,21	47,47	1,01
PICSI	35,29	15,69	7,84	15,69	25,49
PIMENTEL	46,67	26,67	13,33	13,33	0,00
PUCALÁ	45,65	15,22	21,74	17,39	0,00
PUERTO ETEN	15,38	0,00	30,77	53,85	0,00
REQUE	14,29	14,29	31,43	40,00	0,00
SANTA ROSA	14,63	24,39	31,71	29,27	0,00
TUMÁN	20,31	14,06	28,13	23,44	14,06
ZAÑA	7,41	0,00	22,22	70,37	0,00
POMALCA	16,67	2,38	30,95	47,62	2,38
Media	17,33	12,05	23,77	41,08	5,77
Desviación estándar	13,69	8,09	11,63	19,36	9,70

Gráfico 49

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



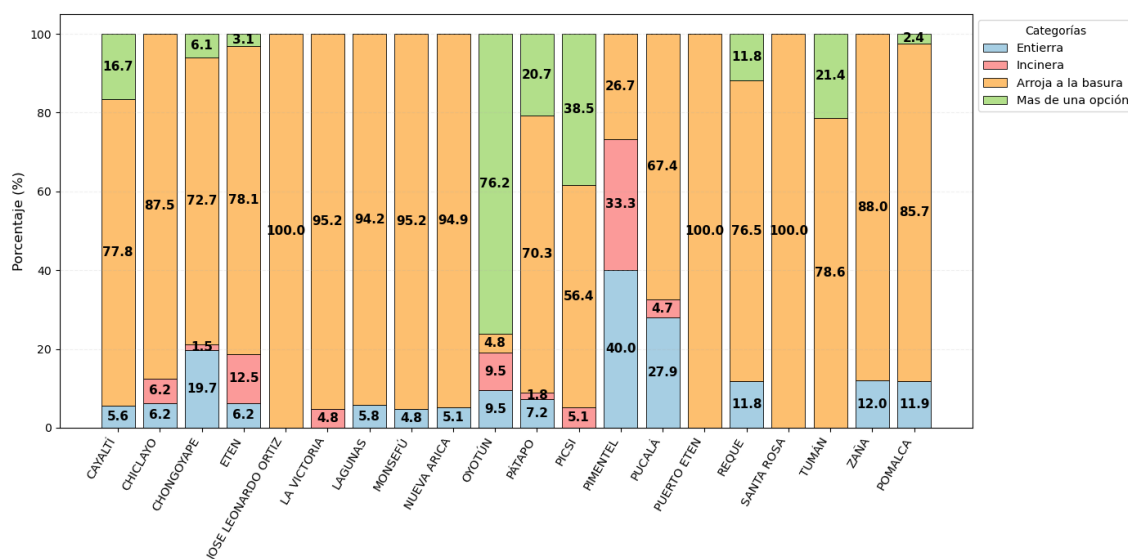
g. Tratamiento de cuyes muertos

En la provincia de Chiclayo, el manejo de cuyes muertos es clave para evitar la propagación de enfermedades, especialmente cuando no se identifica la causa de muerte. Los métodos de disposición más usados son: arrojo a la basura ($77,50 \pm 25,00$ %), $8,80 \pm 10,00$ % de productores los entierra, $3,97 \pm 8,00$ % de productores los incinera y el $9,84 \pm 19,00$ % emplea más de una opción. Como se aprecia en la tabla y gráfico 50.

En la mayoría de distritos, predomina la mayoría de productores que arroja los cuyes muertos a la basura, pero esta práctica se da en la minoría de productores de Oyotún y Pimentel. La incineración, que es una práctica recomendable para el tratamiento de animales con linfadenitis, no es una práctica común en los distritos de Chiclayo, pero se presenta como segunda alternativa de los productores de Pimentel, y minoritariamente en Chiclayo, Chongoyape, La Victoria, Oyotún, Pátapo, Pícsi y Pucalá. La práctica de varias alternativas del tratamiento de animales muertos se da principalmente en Oyotún y Pátapo y Pícsi, seguido por productores de Cayaltí, Chongoyape, Eten, Reque, Tumán y Pomalca.

Tabla 50*Tratamiento de cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Entierra	Incinera	Arroja a la basura	Mas de una opción
CAYALTÍ	5,56	0,00	77,78	16,67
CHICLAYO	6,25	6,25	87,50	0,00
CHONGOYAPE	19,70	1,52	72,73	6,06
ETEN	6,25	12,50	78,13	3,13
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	0,00	100,00	0,00
LA VICTORIA	0,00	4,76	95,24	0,00
LAGUNAS	5,75	0,00	94,25	0,00
MONSEFÚ	4,76	0,00	95,24	0,00
NUEVA ARICA	5,08	0,00	94,92	0,00
OYOTÚN	9,52	9,52	4,76	76,19
PÁTAPO	7,21	1,80	70,27	20,72
PICSI	0,00	5,13	56,41	38,46
PIMENTEL	40,00	33,33	26,67	0,00
PUCALÁ	27,91	4,65	67,44	0,00
PUERTO ETEN	0,00	0,00	100,00	0,00
REQUE	11,76	0,00	76,47	11,76
SANTA ROSA	0,00	0,00	100,00	0,00
TUMÁN	0,00	0,00	78,57	21,43
ZAÑA	12,00	0,00	88,00	0,00
POMALCA	11,90	0,00	85,71	2,38
Media	8,68	3,97	77,50	9,84
Desviación estándar	10,00	8,00	25,00	19,00

Gráfico 50*Tratamiento de cuyes muertos en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

h. Influencia del verano en la mortalidad de cuyes

El año 2024, presentó un aumento inusual en la temperatura, variable climática que puede generar problemas de salud y aumentar la mortalidad en la crianza de cuyes. En la provincia de Chiclayo, el $22,62 \pm 20,84$ % de productores indica que ha experimentado un incremento en la mortalidad debido a este factor, mientras que el $77,38 \pm 20,84$ % considera que no se incrementó la mortalidad por efecto de la temperatura. A nivel distrital, se observa que, la mayoría de productores que se vieron afectados por la temperatura son de Chiclayo, Lagunas, Pimentel y Zaña, como observamos en la tabla y gráfico 51.

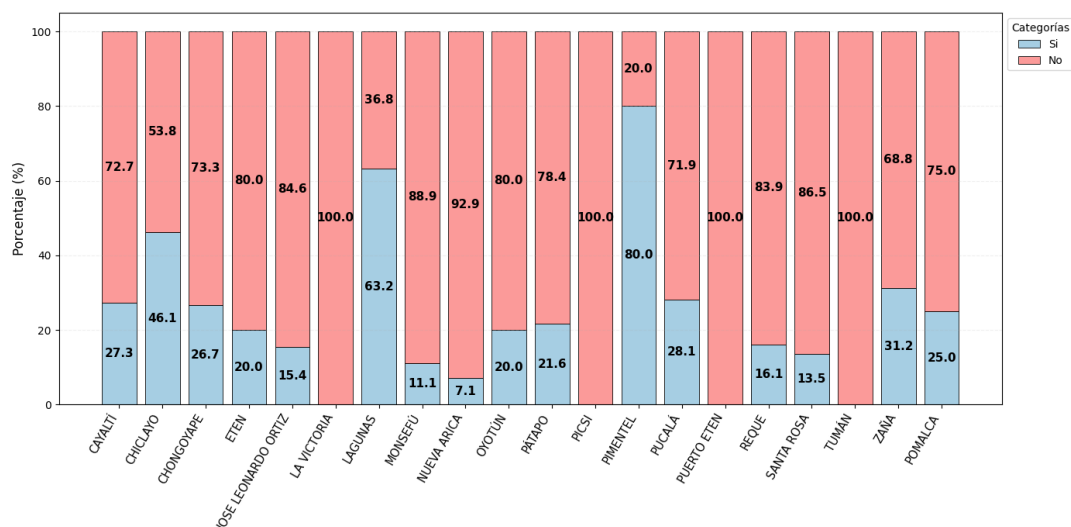
Tabla 51

Efecto del verano en mortalidad de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	27,27	72,73
CHICLAYO	46,15	53,85
CHONGOYAPE	26,67	73,33
ETEN	20,00	80,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	15,38	84,62
LA VICTORIA	0,00	100,00
LAGUNAS	63,16	36,84
MONSEFÚ	11,11	88,89
NUEVA ARICA	7,14	92,86
OYOTÚN	20,00	80,00
PÁTAPO	21,59	78,41
PICSI	0,00	100,00
PIMENTEL	80,00	20,00
PUCALÁ	28,13	71,88
PUERTO ETEN	0,00	100,00
REQUE	16,13	83,87
SANTA ROSA	13,51	86,49
TUMÁN	0,00	100,00
ZAÑA	31,25	68,75
POMALCA	25,00	75,00
Media	22,62	77,38
Desviación estándar	20,84	20,84

Gráfico 51

Efecto del verano en mortalidad de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



i. Enfermedades presentes en el verano

Durante el verano en la provincia de Chiclayo, el aborto fue la enfermedad principal, que afectó al $54,44 \pm 28,85$ % de productores, la neumonía por efecto de altas temperaturas se presentó en $24,82 \pm 26,72$ % de productores y la salmonelosis solo en $3,51 \pm 7,67$ % de productores. Otras enfermedades se presentaron en el $17,23 \pm 19,98$ % de productores. A nivel distrital, sólo en el distrito de Oyotún no se presentaron abortos, pero si en la mayoría de productores de Chiclayo, Chongoyape, Lagunas, Pimentel, Pucalá, Tuman y Pomalca, así como en el 100% de productores de Reque y Santa Rosa. Con igual porcentaje de productores se presentó el aborto y otras enfermedades en La Victoria y Nueva Arica. La salmonelosis sólo estuvo presente aunque en menor porcentaje de productores de Chongoyape, Oyotun, Patapo, Zaña y Pícsi, en donde este problema lo presentaron 29,40 % de productores, Otras enfermedades no consideradas en este estudio se presentaron en 50 % de productores a más en La Victoria, Monsefú, Nueva Arica y Pomalca. Estos resultados reflejan la necesidad de fortalecer las estrategias

sanitarias para mejorar la salud de los cuyes en época de verano, como se aprecia en la tabla y gráfico 52.

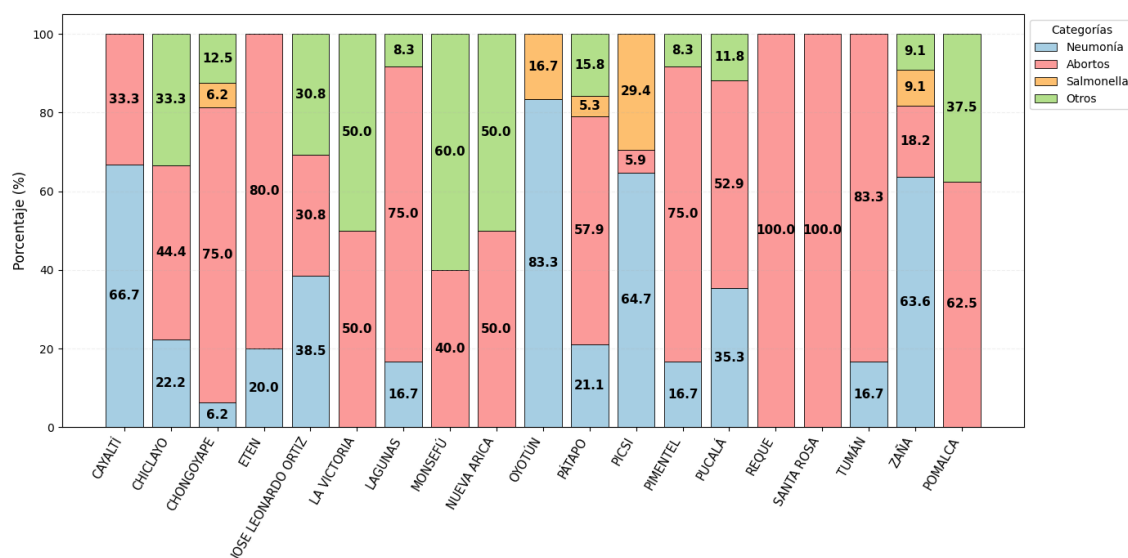
Tabla 52

Enfermedades presentes en el verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Neumonía	Abortos	Salmonella	Otros
CAYALTÍ	66,67	33,33	0,00	0,00
CHICLAYO	22,22	44,44	0,00	33,33
CHONGOYAPE	6,25	75,00	6,25	12,50
ETEN	20,00	80,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	38,46	30,77	0,00	30,77
LA VICTORIA	0,00	50,00	0,00	50,00
LAGUNAS	16,67	75,00	0,00	8,33
MONSEFÚ	0,00	40,00	0,00	60,00
NUEVA ARICA	0,00	50,00	0,00	50,00
OYOTÚN	83,33	0,00	16,67	0,00
PÁTAPO	21,05	57,89	5,26	15,79
PICSI	64,71	5,88	29,41	0,00
PIMENTEL	16,67	75,00	0,00	8,33
PUCALÁ	35,29	52,94	0,00	11,76
REQUE	0,00	100,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	0,00	100,00	0,00	0,00
TUMÁN	16,67	83,33	0,00	0,00
ZAÑA	63,64	18,18	9,09	9,09
POMALCA	0,00	62,50	0,00	37,50
Media	24,82	54,44	3,51	17,23
Desviación estándar	26,72	28,85	7,67	19,98

Gráfico 52

Enfermedades presentes en el verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



j. Temperatura interna del galpón en verano

En la provincia de Chiclayo, las temperaturas dentro de los galpones mostraron variaciones durante el verano. El desconocimiento se da en la mayoría de productores con $64,37 \pm 20,53$ % en promedio. $21,61 \pm 13,71$ %, de productores reportó temperaturas de 21–31 °C, muy por encima de $7,46 \pm 19,21$ % indicó temperaturas de 30–35 °C y $6,57 \pm 12,63$ % indicó temperaturas de 15–20 °C. La variabilidad de la temperatura entre distritos es alta: especialmente en 30–35 °C (desviación estándar 19,21) y en Desconozco (desviación estándar 20,53), lo que indica patrones distritales muy distintos.

En el 95% de los distritos, a excepción del distrito de Pucalá, la mayoría de productores desconocen la temperatura interna de sus galpones, sólo en los distritos de Chongoyape, Monsefú, Tuman, Pomalca y mayormente en Pucalá se los productores reportaron temperaturas de 30 a 35°C, la temperatura de 21 a 35°C se reportó entre 7,70 a 35,70 % de productores del 95 % de los distritos, excepto en Reque, donde el 100% de productores desconoce los niveles de temperatura registrada Los distritos con mayor reporte de 15–20 °C que se correlaciona con la zona de confort del cuy que oscila entre 15 a 22 °C (Chauca, 2004) de dio mayormente en galpones de Oyotún, y en menor proporción en Chongoyape, José Leonardo Ortiz, Pisci, Pimentel, Pucalá y Tuman, como se aprecia en la tabla y gráfico 53.

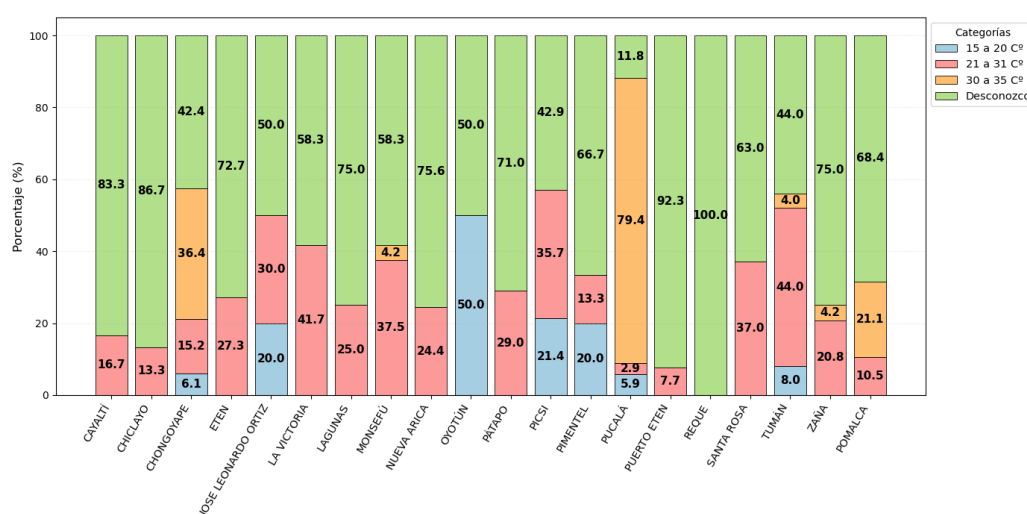
Tabla 53

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

Distrito	15 a 20 C°	21 a 31 C°	30 a 35 C°	Desconozco
CAYALTÍ	0,00	16,67	0,00	83,33
CHICLAYO	0,00	13,33	0,00	86,67
CHONGOYAPE	6,06	15,15	36,36	42,42
ETEN	0,00	27,27	0,00	72,73
JOSE LEONARDO ORTIZ	20,00	30,00	0,00	50,00
LA VICTORIA	0,00	41,67	0,00	58,33
LAGUNAS	0,00	25,00	0,00	75,00
MONSEFÚ	0,00	37,50	4,17	58,33
NUEVA ARICA	0,00	24,44	0,00	75,56
OYOTÚN	50,00	0,00	0,00	50,00
PÁTAPO	0,00	29,03	0,00	70,97
PICSI	21,43	35,71	0,00	42,86
PIMENTEL	20,00	13,33	0,00	66,67
PUCALÁ	5,88	2,94	79,41	11,76
PUERTO ETEN	0,00	7,69	0,00	92,31
REQUE	0,00	0,00	0,00	100,00
SANTA ROSA	0,00	37,04	0,00	62,96
TUMÁN	8,00	44,00	4,00	44,00
ZAÑA	0,00	20,83	4,17	75,00
POMALCA	0,00	10,53	21,05	68,42
Media	6,57	21,61	7,46	64,37
Desviación estándar	12,63	13,71	19,21	20,53

Gráfico 53

Temperatura interna de galpón en verano en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



k. Medición de temperatura interna

En la provincia de Chiclayo, el $64,91 \pm 41,00$ % de productores utiliza la sensación corporal para medir la temperatura en los criaderos, pero $31,55 \pm 43$ % de productores usa termómetro y $3,54 \pm 9,00$ % de productores, controla la temperatura con otros medios como internet. A nivel distrital, la medición con sensación corporal en el 100% de productores se dio en Chiclayo, Monsefú, Nueva Arica, Pátapo, Pucalá, Santa Rosa y Zaña, en la mayoría de productores de Chongoyape, La Victoria y Pimentel y en menor porcentaje de productores de José Leonardo Ortiz, Tumbán y Pomalca. El uso de termómetro se halla en la mayoría de productores de José Leonardo Ortiz, Oyotún, Pícsi, Tumbán y Pomalca. El uso de otras alternativas para medir temperatura solo lo utiliza la minoría de productores de Chongoyape y Pimentel.

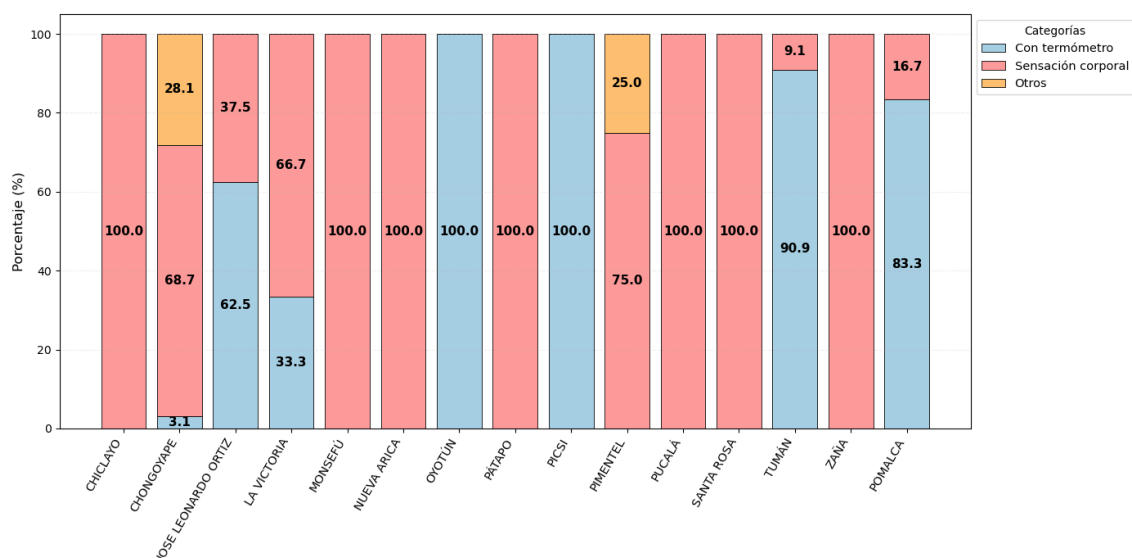
Tabla 54

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

Distrito	Con termómetro	Sensación corporal	Otros
CHICLAYO	0,00	100,00	0,00
CHONGOYAPE	3,13	68,75	28,13
JOSE LEONARDO ORTIZ	62,50	37,50	0,00
LA VICTORIA	33,33	66,67	0,00
MONSEFÚ	0,00	100,00	0,00
NUEVA ARICA	0,00	100,00	0,00
OYOTÚN	100,00	0,00	0,00
PÁTAPO	0,00	100,00	0,00
PICSI	100,00	0,00	0,00
PIMENTEL	0,00	75,00	25,00
PUCALÁ	0,00	100,00	0,00
SANTA ROSA	0,00	100,00	0,00
TUMÁN	90,91	9,09	0,00
ZAÑA	0,00	100,00	0,00
POMALCA	83,33	16,67	0,00
Media	31,55	64,91	3,54
Desviación estándar	43,00	41,00	9,00

Gráfico 54

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

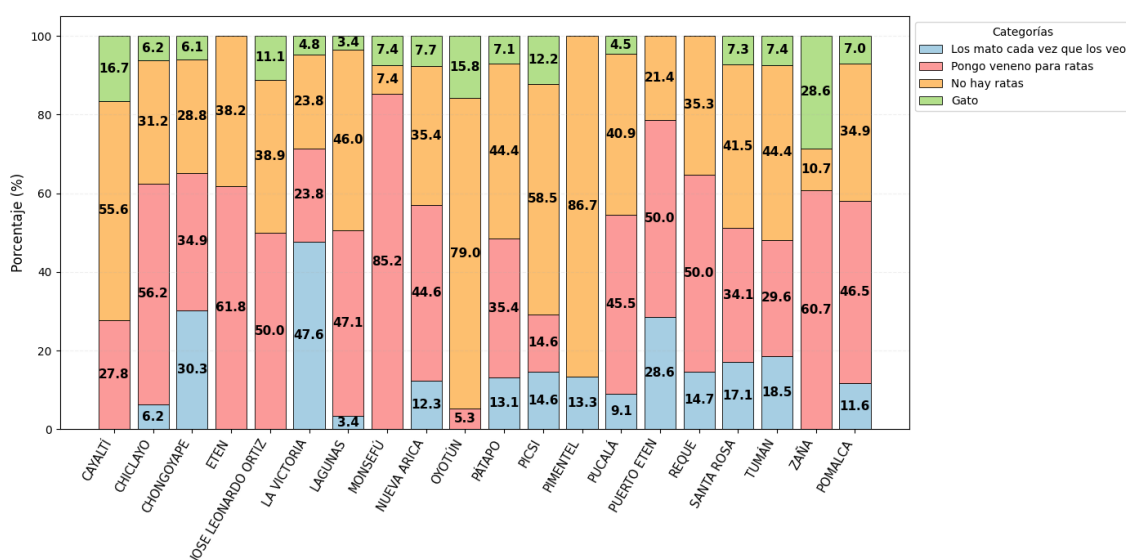


I. Control de roedores

En la provincia de Chiclayo, el $40,15 \pm 20,14$ % de productores controlan los roedores con uso de rodenticidas, y en igual porcentaje el $40,15 \pm 19,41$ % de productores cree que no hay ratas en sus explotaciones, el $12,03 \pm 12,45$ % de productores indica que los mata cada vez que las ve y $7,66 \pm 6,86$ % de productores, utiliza gatos para controlar la presencia de ratas, como vemos en la tabla y gráfico 55.

Tabla 55*Control de roedores en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)*

Distrito	Los mato cada vez que los veo	Pongo veneno para ratas	No hay ratas	Gato
CAYALTÍ	0,00	27,78	55,56	16,67
CHICLAYO	6,25	56,25	31,25	6,25
CHONGOYAPE	30,30	34,85	28,79	6,06
ETEN	0,00	61,76	38,24	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	50,00	38,89	11,11
LA VICTORIA	47,62	23,81	23,81	4,76
LAGUNAS	3,45	47,13	45,98	3,45
MONSEFÚ	0,00	85,19	7,41	7,41
NUEVA ARICA	12,31	44,62	35,38	7,69
OYOTÚN	0,00	5,26	78,95	15,79
PÁTAPO	13,13	35,35	44,44	7,07
PICSI	14,63	14,63	58,54	12,20
PIMENTEL	13,33	0,00	86,67	0,00
PUCALÁ	9,09	45,45	40,91	4,55
PUERTO ETEN	28,57	50,00	21,43	0,00
REQUE	14,71	50,00	35,29	0,00
SANTA ROSA	17,07	34,15	41,46	7,32
TUMÁN	18,52	29,63	44,44	7,41
ZAÑA	0,00	60,71	10,71	28,57
POMALCA	11,63	46,51	34,88	6,98
Media	12,03	40,15	40,15	7,66
Desviación estándar	12,45	20,14	19,41	6,86

Gráfico 55*Control de roedores en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)*

4.9 COMERCIALIZACION

4.9.1 Forma de comercialización

En la provincia de Chiclayo, la comercialización de cuyes se realiza principalmente de forma individual ($79,45 \pm 25,86$ %). $10,99 \pm 15,59$ % de productores combina la venta individual con asociaciones, y $9,55 \pm 23,35$ % comercializa sólo con asociaciones. A nivel distrital la comercialización individual se da en el 100% de productores de Cayaltí, Chiclayo, Eten, La Victoria, Monsefú, Pimentel, Puerto Eten, Reque y Zaña. Lo mismo ocurre con la mayoría de productores de Chongoyape, José Leonardo Ortiz, Lagunas, Nueva Arica, Pátapo, Pícsi, Pucalá, Santa Rosa, Tután y Pomalca. En el 100% de productores de Oyotún, comercializa con la asociación a la cual pertenecen. La comercialización combinada se da mayormente en Chongoyape, José Leonardo Ortiz, Nueva Arica, Pucalá, Santa Rosa y minoritariamente en Lagunas, Pátapo, Tután y Pomalca, como se observa en la tabla y gráfica 56.

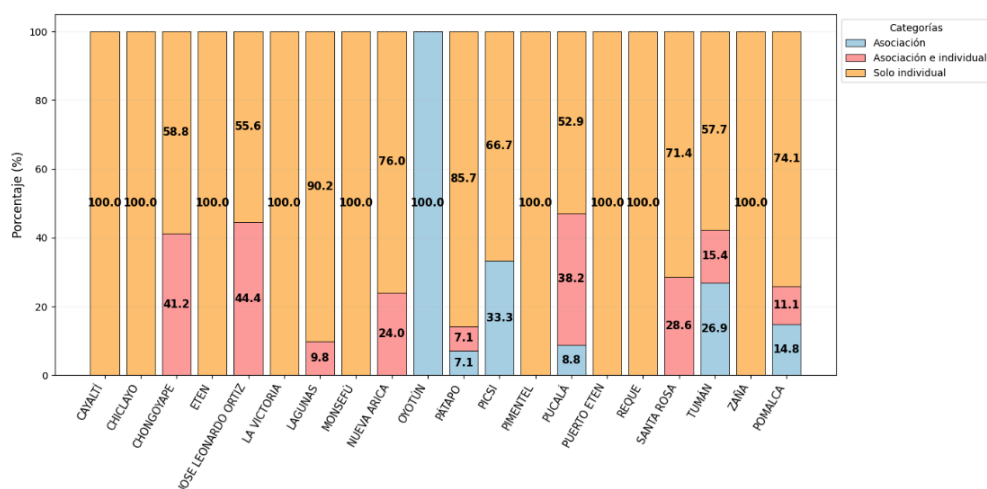
Tabla 56

Forma de comercialización de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Asociación	Asociación e individual	Solo individual
CAYALTÍ	0,00	0,00	100,00
CHICLAYO	0,00	0,00	100,00
CHONGOYAPE	0,00	41,18	58,82
ETEN	0,00	0,00	100,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	44,44	55,56
LA VICTORIA	0,00	0,00	100,00
LAGUNAS	0,00	9,80	90,20
MONSEFÚ	0,00	0,00	100,00
NUEVA ARICA	0,00	24,00	76,00
OYOTÚN	100,00	0,00	0,00
PÁTAPO	7,14	7,14	85,71
PICSI	33,33	0,00	66,67
PIMENTEL	0,00	0,00	100,00
PUCALÁ	8,82	38,24	52,94
PUERTO ETEN	0,00	0,00	100,00
REQUE	0,00	0,00	100,00
SANTA ROSA	0,00	28,57	71,43
TUMÁN	26,92	15,38	57,69
ZAÑA	0,00	0,00	100,00
POMALCA	14,81	11,11	74,07
Media	9,55	10,99	79,45
Desviación estándar	23,35	15,59	25,86

Gráfico 56

Forma de comercialización de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



a. Estructura de costos de 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 Chiclayo el $82,40 \pm 16,59$ % de productores no tiene estructura de sus costos de producción, pero el 7,21 % de productores si posee estructura de costos de producción. En el 95 % de los distritos, la mayoría de productores no tiene estructura de costos de producción lo cual no se da con los productores de Monsefú, donde la mayoría de productores si llevan costos de producción en sus crianzas. En Santa Rosa el 100% de productores no lleva costos de producción. Estos resultados se aprecian en la tabla y gráfico 57.

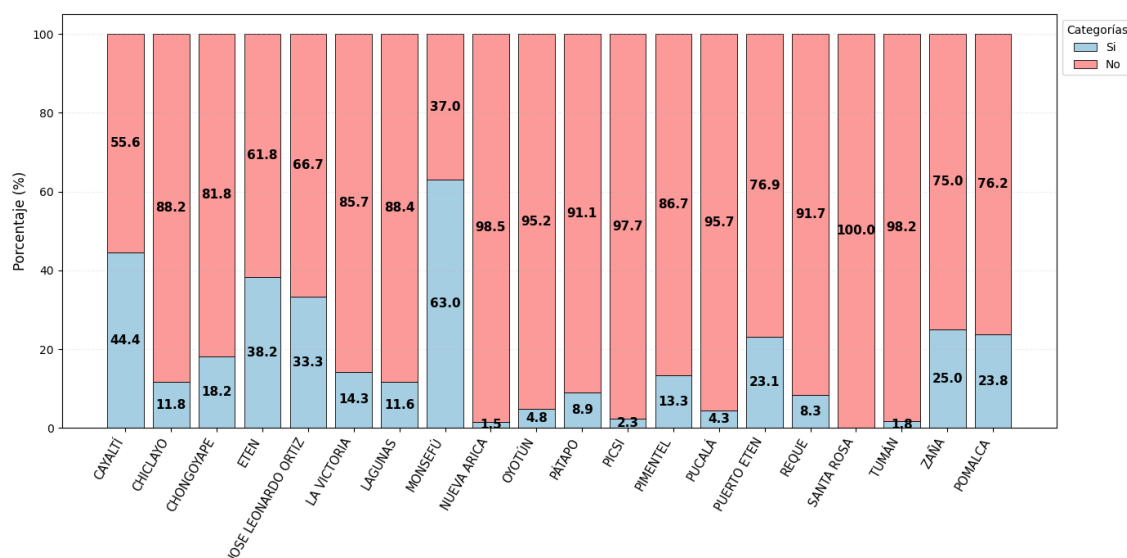
Tabla 57.

Presencia de estructura de costos de producción en la provincia de Chiclayo y distritos

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	44,44	55,56
CHICLAYO	11,76	88,24
CHONGOYAPE	18,18	81,82
ETEN	38,24	61,76
JOSE LEONARDO ORTIZ	33,33	66,67
LA VICTORIA	14,29	85,71
LAGUNAS	11,63	88,37
MONSEFÚ	62,96	37,04
NUEVA ARICA	1,54	98,46
OYOTÚN	4,76	95,24
PÁTAPO	8,91	91,09
PICSI	2,27	97,73
PIMENTEL	13,33	86,67
PUCALÁ	4,35	95,65
PUERTO ETEN	23,08	76,92
REQUE	8,33	91,67
SANTA ROSA	0,00	100,00
TUMÁN	1,75	98,25
ZAÑA	25,00	75,00
POMALCA	23,81	76,19
Media	17,60	82,40
Desviación estándar	16,59	16,59

Gráfico 57.

Presencia de estructura de costos de producción en la provincia de Chiclayo y distritos



b. Peso promedio de comercialización

En la provincia de Chiclayo, la comercialización de cuyes varía en cuanto al peso.

El $60,47 \pm 22,76$ % vende animales de 800 a 1000 g, el $22,01 \pm 16,02$ % comercializa cuyes de 500 a 800 g, y el $15,48 \pm 14,11$ % de productores comercializa animales con peso entre 1000 y 2000 g. A nivel distrital, en la mayoría de distritos el mayor porcentaje de criadores vende cuyes entre 800 a 1000 g, siendo menor este porcentaje de productores en Oyotún, distrito en el que la mayoría de productores vende cuyes de 1000 a 1200 g. En el 95% de distritos la minoría de productores, excepto en Pucalá donde son 50 % de productores, venden cuyes de 500 a 800 g, como se aprecia en la tabla y gráfica 58.

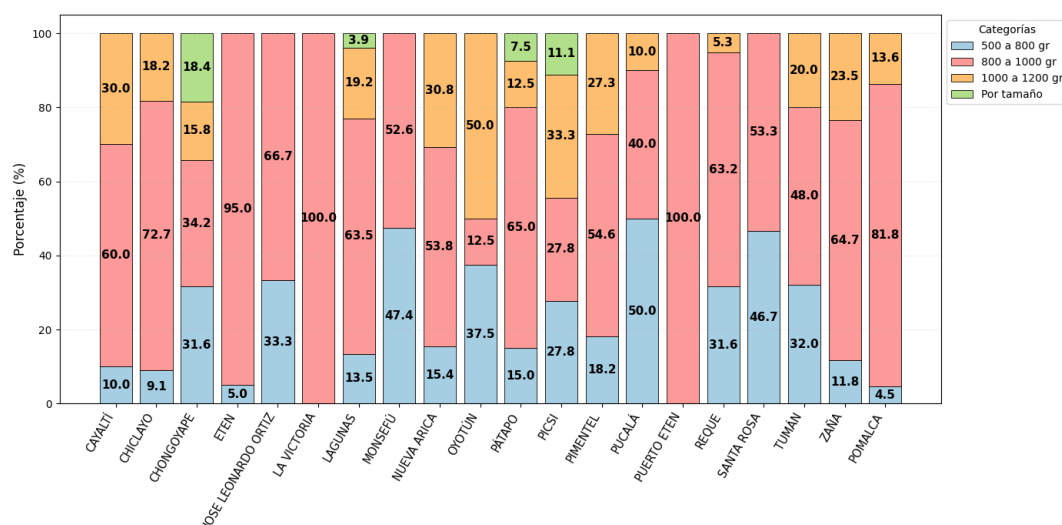
Tabla 578

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

Distrito	500 a 800 g	800 a 1000 g	1000 a 1200 g	Por tamaño
CAYALTÍ	10,00	60,00	30,00	0,00
CHICLAYO	9,09	72,73	18,18	0,00
CHONGOYAPE	31,58	34,21	15,79	18,42
ETEN	5,00	95,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	33,33	66,67	0,00	0,00
LA VICTORIA	0,00	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	13,46	63,46	19,23	3,85
MONSEFÚ	47,37	52,63	0,00	0,00
NUEVA ARICA	15,38	53,85	30,77	0,00
OYOTÚN	37,50	12,50	50,00	0,00
PÁTAPO	15,00	65,00	12,50	7,50
PICSI	27,78	27,78	33,33	11,11
PIMENTEL	18,18	54,55	27,27	0,00
PUCALÁ	50,00	40,00	10,00	0,00
PUERTO ETEN	0,00	100,00	0,00	0,00
REQUE	31,58	63,16	5,26	0,00
SANTA ROSA	46,67	53,33	0,00	0,00
TUMÁN	32,00	48,00	20,00	0,00
ZAÑA	11,76	64,71	23,53	0,00
POMALCA	4,55	81,82	13,64	0,00
Media	22,01	60,47	15,48	2,04
Desviación estándar	16,02	22,76	14,11	4,87

Gráfico 578

Peso promedio de venta en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



c. Tipo de compradores de cuyes

En la provincia de Chiclayo, $35,63 \pm 18,16$ % vende sus cuyes a otros productores, $29,62 \pm 22,28$ %, a productores y restaurantes y $13,64 \pm 16,59$ %, directamente a restaurantes. $12,13 \pm 14,84$ % de productores vende a los acopiadores. $8,32 \pm 9,61$ % vende a vecinos de su zona y la venta a supermercados es mínima con $0,66 \pm 2,22$ % de productores que lo realizan, situación que podría deberse a los requisitos de los supermercados que muchas granjas no pueden cumplir como: registro sanitario, camal tecnificado propio y capital de soporte para venta al crédito. A nivel distrital, en Puerto Eten, Reque y Santa Rosa, José Leonardo Ortiz y Pomalca, la mayoría vende a productores y restaurantes. Los acopiadores se hallan en el 50 % de distritos evaluados, principalmente en Pimentel. Pocos productores de Lagunas y Nueva Arica venden a super mercados. En Oyotún y Puerto Eten, no venden a otros productores, pero en los otros distritos si lo hacen, principalmente en Chiclayo, La victoria, Monsefú, Nueva Arica, Pátapo, Pícsi, Pucalá, Tuman, Pomalca y Zaña como vemos en la tabla y gráfico 59.

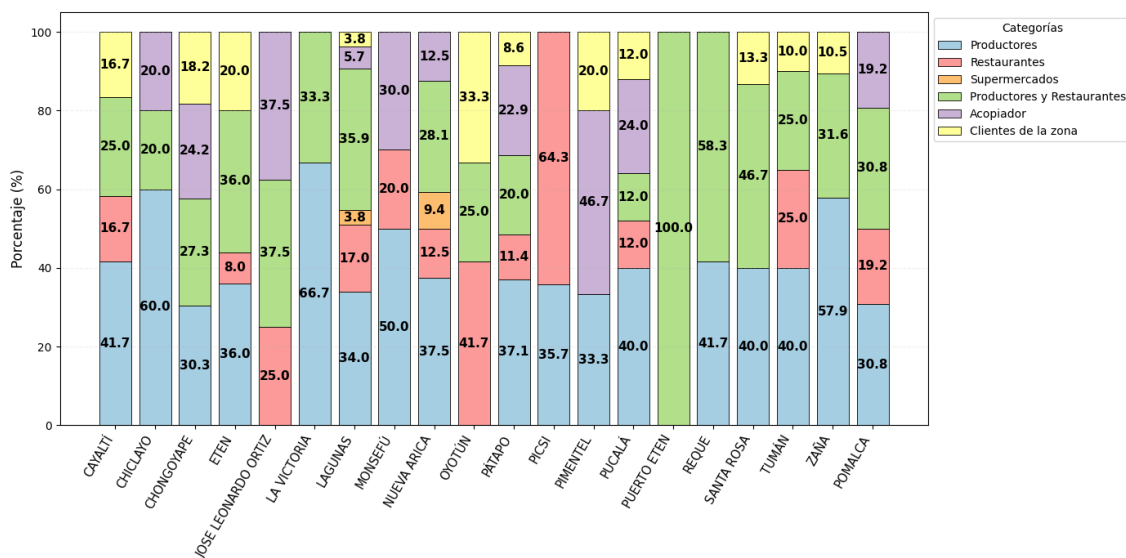
Tabla 589

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

Distrito	Productores	Restaurantes	Supermercados	Productores y Restaurantes	Acopiador	Clientes de la zona
CAYALTÍ	41,67	16,67	0,00	25,00	0,00	16,67
CHICLAYO	60,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
CHONGOYAPE	30,30	0,00	0,00	27,27	24,24	18,18
ETEN	36,00	8,00	0,00	36,00	0,00	20,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	25,00	0,00	37,50	37,50	0,00
LA VICTORIA	66,67	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00
LAGUNAS	33,96	16,98	3,77	35,85	5,66	3,77
MONSEFÚ	50,00	20,00	0,00	0,00	30,00	0,00
NUEVA ARICA	37,50	12,50	9,38	28,13	12,50	0,00
OYOTÚN	0,00	41,67	0,00	25,00	0,00	33,33
PÁTAPO	37,14	11,43	0,00	20,00	22,86	8,57
PICSI	35,71	64,29	0,00	0,00	0,00	0,00
PIMENTEL	33,33	0,00	0,00	0,00	46,67	20,00
PUCALÁ	40,00	12,00	0,00	12,00	24,00	12,00
PUERTO ETEN	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
REQUE	41,67	0,00	0,00	58,33	0,00	0,00
SANTA ROSA	40,00	0,00	0,00	46,67	0,00	13,33
TUMÁN	40,00	25,00	0,00	25,00	0,00	10,00
ZAÑA	57,89	0,00	0,00	31,58	0,00	10,53
POMALCA	30,77	19,23	0,00	30,77	19,23	0,00
Media	35,63	13,64	0,66	29,62	12,13	8,32
Desviación estándar	18,16	16,59	2,22	22,28	14,84	9,61

Gráfico 59

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



d. Destino de venta de cuyes

En la provincia de Chiclayo, el $69,03 \pm 26,61$ % de productores indica que desconocen el destino de sus animales, mientras que un $23,30 \pm 23,28$ % menciona que los cuyes se destinan a Chiclayo. Solo un $2,94 \pm 6,74$ % de productores, reporta que el destino es Chiclayo y Jaén, y $4,73 \pm 8,94$ % se destinan sólo a Jaén. A nivel distrital, la mayoría de productores de Chiclayo, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas y Tuman destinan sus animales a Chiclayo, un porcentaje menor de productores de Cayaltí, Lagunas, Nueva Arica, Pícsi, Reque y Tuman venden sus cuyes a Jaén y una minoría de productores de José Leonardo Ortiz, Lagunas, Tuman y Pomalca venden sus cuyes a Chiclayo y Jaén, como vemos en la tabla y gráfico 60.

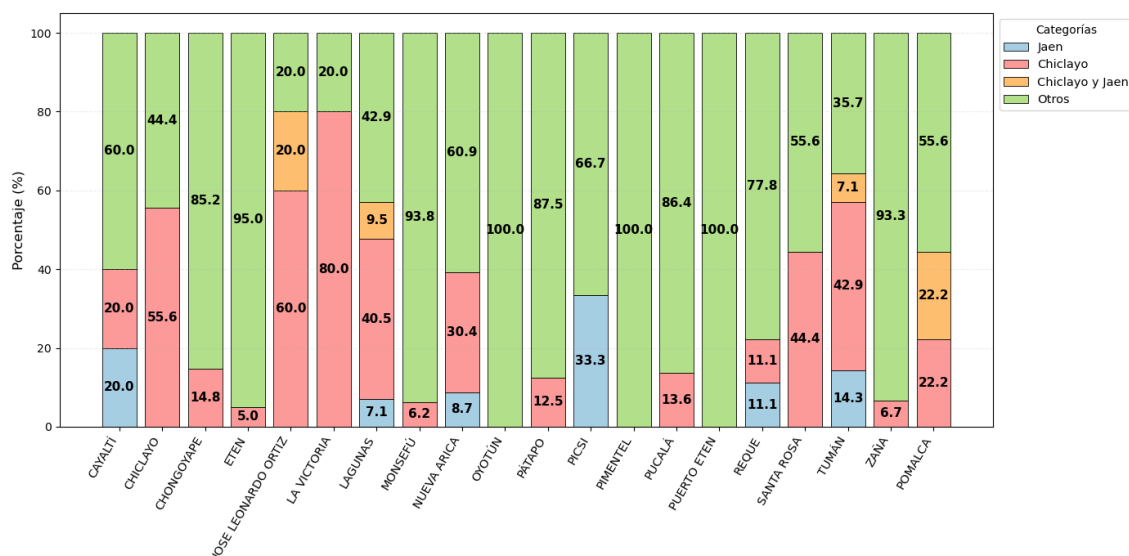
Tabla 60

Destino de venta de cuyes de la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Jaen	Chiclayo	Chiclayo y Jaen	Otros
CAYALTÍ	20,00	20,00	0,00	60,00
CHICLAYO	0,00	55,56	0,00	44,44
CHONGOYAPE	0,00	14,81	0,00	85,19
ETEN	0,00	5,00	0,00	95,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	60,00	20,00	20,00
LA VICTORIA	0,00	80,00	0,00	20,00
LAGUNAS	7,14	40,48	9,52	42,86
MONSEFÚ	0,00	6,25	0,00	93,75
NUEVA ARICA	8,70	30,43	0,00	60,87
OYOTÚN	0,00	0,00	0,00	100,00
PÁTAPO	0,00	12,50	0,00	87,50
PICSI	33,33	0,00	0,00	66,67
PIMENTEL	0,00	0,00	0,00	100,00
PUCALÁ	0,00	13,64	0,00	86,36
PUERTO ETEN	0,00	0,00	0,00	100,00
REQUE	11,11	11,11	0,00	77,78
SANTA ROSA	0,00	44,44	0,00	55,56
TUMÁN	14,29	42,86	7,14	35,71
ZAÑA	0,00	6,67	0,00	93,33
POMALCA	0,00	22,22	22,22	55,56
Media	4,73	23,30	2,94	69,03
Desviación estándar	8,94	23,28	6,74	26,61

Gráfico 58

Destino de venta de cuyes de la provincia de Chiclayo y distritos (%)



e. Precio de venta por unidad

En la provincia de Chiclayo, el $49,34 \pm 26,28$ % de productores comercializa cuyes a precios de S/ 20,00–25,00 por unidad, el $29,15 \pm 19,56$ % de productores vende entre S/ 15,00–20,00 y el $21,50 \pm 15,84$ % de productores, los comercializa a más de S/ 25,00. A nivel distrital, en Chiclayo, Pimentel y Puerto Eten, ningún productor vende cuyes entre S/ 15,00 a S/ 20,00, en los distritos de Monsefú, Puerto Eten y Reque no hay venta de cuyes a más de S/ 25,00 como se observa en la tabla y gráfico 61.

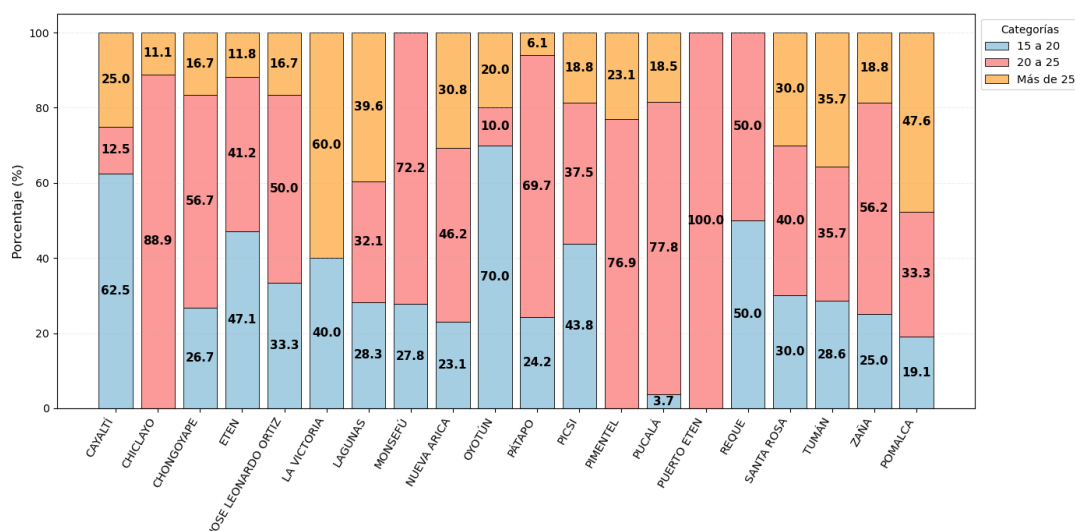
Tabla 61

Precio de venta por unidad en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	15 a 20	20 a 25	Mas de 25
CAYALTÍ	62,50	12,50	25,00
CHICLAYO	0,00	88,89	11,11
CHONGOYAPE	26,67	56,67	16,67
ETEN	47,06	41,18	11,76
JOSE LEONARDO ORTIZ	33,33	50,00	16,67
LA VICTORIA	40,00	0,00	60,00
LAGUNAS	28,30	32,08	39,62
MONSEFÚ	27,78	72,22	0,00
NUEVA ARICA	23,08	46,15	30,77
OYOTÚN	70,00	10,00	20,00
PÁTAPO	24,24	69,70	6,06
PICSI	43,75	37,50	18,75
PIMENTEL	0,00	76,92	23,08
PUCALÁ	3,70	77,78	18,52
PUERTO ETEN	0,00	100,00	0,00
REQUE	50,00	50,00	0,00
SANTA ROSA	30,00	40,00	30,00
TUMÁN	28,57	35,71	35,71
ZAÑA	25,00	56,25	18,75
POMALCA	19,05	33,33	47,62
Media	29,15	49,34	21,50
Desviación estándar	19,56	26,28	15,84

Gráfico 61

Precio de venta por unidad en la provincia de Chiclayo y distritos (%)



f. Sexo de cuyes demandados por el comprador

En la provincia de Chiclayo, la mayoría de los productores señala que los compradores solicitan cuyes machos y hembras, representando el $71,08 \pm 23,72$ % de productores, sólo el $10,37 \pm 11,37$ % de compradores requiere exclusivamente hembras, mientras que sólo el $18,55 \pm 16,83$ % de productores, venden únicamente machos, lo cual corresponde con la nueva tendencia post pandemia en el mercado de cuyes. A nivel distrital, la demanda de machos y hembras se da en el 100 % de productores de Chiclayo, Eten, Monsefú y Puerto Eten, y la mayoría de productores de otros distritos, excepto en La Victoria y Requena donde esta modalidad combinada se da en pocos productores. La demanda de cuyes machos exclusivamente, no se da en los distritos de Chiclayo, Eten, Monsefú y Puerto Eten, como se puede observar en la tabla y gráfico 62.

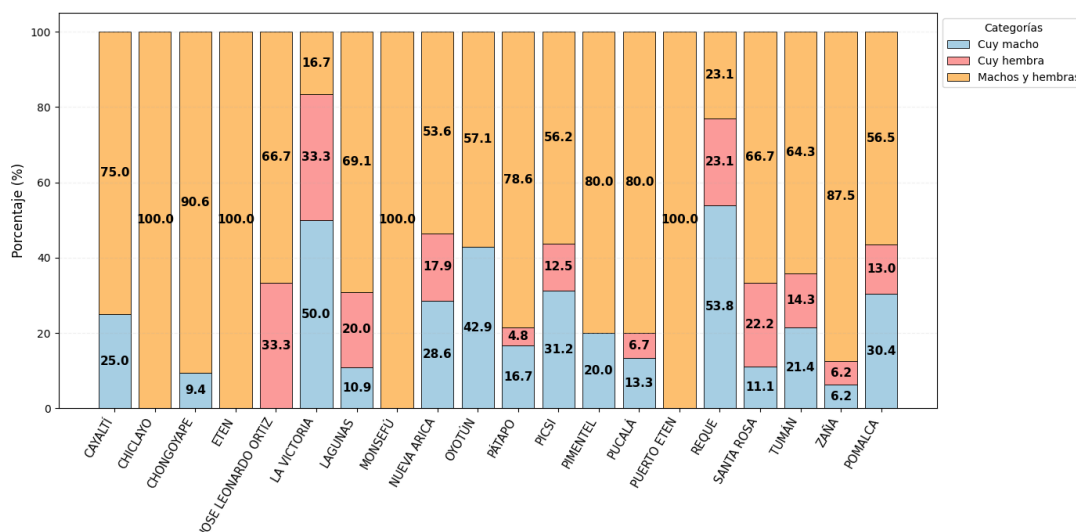
Tabla 62

Sexo de cuyes demandados por el comprador en la provincia de Chiclayo y distritos (%)

Distrito	Cuy macho	Cuy hembra	Machos y hembras
CAYALTÍ	25,00	0,00	75,00
CHICLAYO	0,00	0,00	100,00
CHONGOYAPE	9,38	0,00	90,63
ETEN	0,00	0,00	100,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	33,33	66,67
LA VICTORIA	50,00	33,33	16,67
LAGUNAS	10,91	20,00	69,09
MONSEFÚ	0,00	0,00	100,00
NUEVA ARICA	28,57	17,86	53,57
OYOTÚN	42,86	0,00	57,14
PÁTAPO	16,67	4,76	78,57
PICSI	31,25	12,50	56,25
PIMENTEL	20,00	0,00	80,00
PUCALÁ	13,33	6,67	80,00
PUERTO ETEN	0,00	0,00	100,00
REQUE	53,85	23,08	23,08
SANTA ROSA	11,11	22,22	66,67
TUMÁN	21,43	14,29	64,29
ZAÑA	6,25	6,25	87,50
POMALCA	30,43	13,04	56,52
Media	18,55	10,37	71,08
Desviación estándar	16,83	11,37	23,52

Gráfico 592

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



g. Frecuencia de compra

En la provincia de Chiclayo, la mayor frecuencia de compra de cuyes es semanal en $39,12 \pm 24,04$ %, de los productores. Las compras mensuales de animales representan el $26,05 \pm 25,02$ % de productores. La frecuencia de ventas diarias se dio en $15,89 \pm 18,12$ %. A nivel distrital, se observa que el 100 % de productores de Pimentel vende mensualmente sus animales, lo cual se da en la mayoría de productores de Chiclayo, Chongoyape, Pucalá y en minoría de productores de los otros distritos, que se ve en la tabla y gráfico 63. En puerto Eten el 100% de productores vende sus cuyes quincenalmente, así como en la mayoría de productores de Chiclayo, Zaña y Pomalca, como se observa en la tabla y gráfico 63.

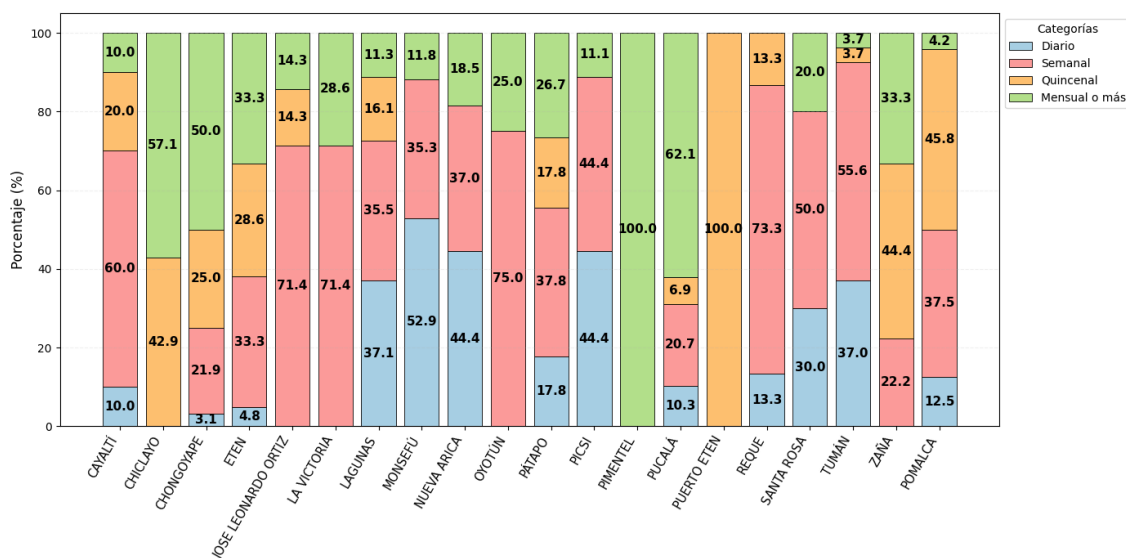
Tabla 63

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

Distrito	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual o más
CAYALTÍ	10,00	60,00	20,00	10,00
CHICLAYO	0,00	0,00	42,86	57,14
CHONGOYAPE	3,13	21,88	25,00	50,00
ETEN	4,76	33,33	28,57	33,33
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	71,43	14,29	14,29
LA VICTORIA	0,00	71,43	0,00	28,57
LAGUNAS	37,10	35,48	16,13	11,29
MONSEFÚ	52,94	35,29	0,00	11,76
NUEVA ARICA	44,44	37,04	0,00	18,52
OYOTÚN	0,00	75,00	0,00	25,00
PÁTAPO	17,78	37,78	17,78	26,67
PICSI	44,44	44,44	0,00	11,11
PIMENTEL	0,00	0,00	0,00	100,00
PUCALÁ	10,34	20,69	6,90	62,07
PUERTO ETEN	0,00	0,00	100,00	0,00
REQUE	13,33	73,33	13,33	0,00
SANTA ROSA	30,00	50,00	0,00	20,00
TUMÁN	37,04	55,56	3,70	3,70
ZAÑA	0,00	22,22	44,44	33,33
POMALCA	12,50	37,50	45,83	4,17
Media	15,89	39,12	18,94	26,05
Desviación estándar	18,12	24,04	24,71	25,02

Gráfico 603

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



h. Forma de presentación de cuyes para venta

En la provincia de Chiclayo, la demanda de cuyes vivos sigue siendo la presentación predominante, alcanzando un promedio del $82,67 \pm 15,07$ % de productores. La venta de cuyes beneficiados frescos corresponde al $15,62 + 13,58$ % de productores y $1,71 + 4,41$ % de productores vende beneficiados congelados. A nivel distrital, el 100 % de los productores de José Leonardo Ortiz, Monsefú y Puerto Eten venden cuyes vivos y, en los otros distritos, la mayoría de productores también los vende vivos excepto en Oyotún, donde la mayoría de los productores lo vende beneficiado fresco, cuya presentación es minoritaria en los otros distritos y nula en los distritos que totalmente comercializan cuy vivo. La presentación de cuy beneficiado congelado se da en la minoría de Lagunas, Nueva Arica, Pícsi, Pucalá y Tután, como se aprecia en la tabla y gráfico 64.

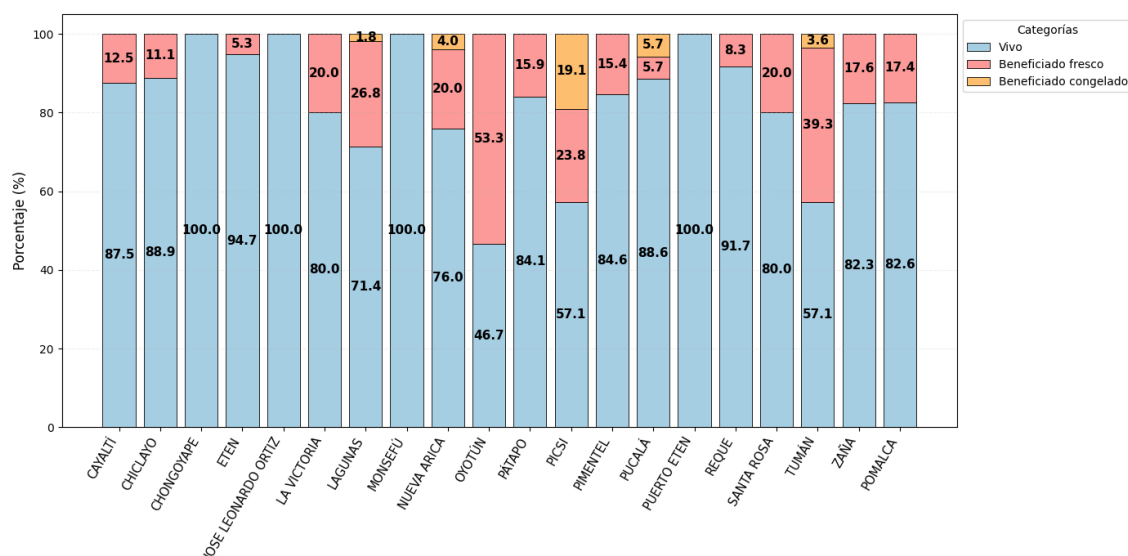
Tabla 594

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

Distrito	Vivo	Beneficiado fresco	Beneficiado congelado
CAYALTÍ	87,50	12,50	0,00
CHICLAYO	88,89	11,11	0,00
CHONGOYAPE	100,00	0,00	0,00
ETEN	94,74	5,26	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	100,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	80,00	20,00	0,00
LAGUNAS	71,43	26,79	1,79
MONSEFÚ	100,00	0,00	0,00
NUEVA ARICA	76,00	20,00	4,00
OYOTÚN	46,67	53,33	0,00
PÁTAPO	84,09	15,91	0,00
PICSI	57,14	23,81	19,05
PIMENTEL	84,62	15,38	0,00
PUCALÁ	88,57	5,71	5,71
PUERTO ETEN	100,00	0,00	0,00
REQUE	91,67	8,33	0,00
SANTA ROSA	80,00	20,00	0,00
TUMÁN	57,14	39,29	3,57
ZAÑA	82,35	17,65	0,00
POMALCA	82,61	17,39	0,00
Media	82,67	15,62	1,71
Desviación estándar	15,07	13,58	4,41

Gráfico 64

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



i. Conformidad con su actual comprador

En la provincia de Chiclayo, el $70,09 \pm 27,51$ % de productores si está conforme con sus compradores, pero el $10,44 \pm 16,34$ %, de productores manifestó no estar conforme con su actual comprador, mientras que un $14,47 \pm 19,75$ %, expresó una satisfacción parcial. A nivel distrital, el 100 % de productores de los distritos de Eten, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Reque y Santa Rosa si está conforme con sus actuales compradores, así como la mayoría de los productores de Cayaltí, Chiclayo, Chongoyape, Lagunas, Nueva Arica, Pátapo, Pimentel, Pucalá, Tuman, Zaña y Pomalca. La satisfacción parcial con los compradores actuales, se hallan en el 50% de productores de Cayaltí, mayoría de productores de Oyotún y en menor porcentaje de productores de Chiclayo, Chongoyape, Lagunas, Nueva Arica, Pátapo, Tuman, Zaña y Pomalca, como se aprecia en la tabla y gráfico 65.

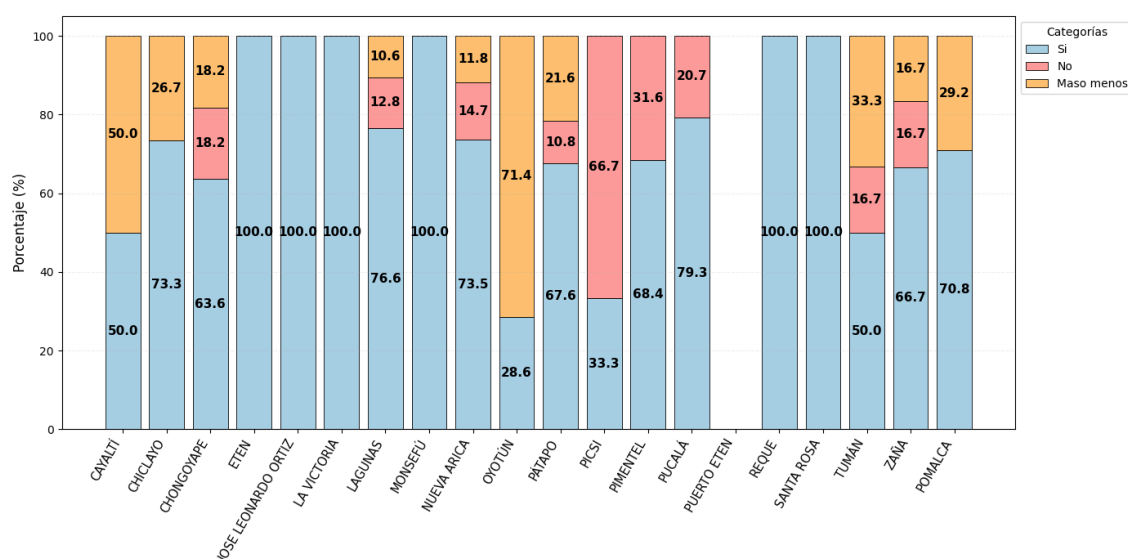
Tabla 605

Conformidad con el actual comprador en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)

Distrito	Si	No	Maso menos
CAYALTÍ	50,00	0,00	50,00
CHICLAYO	73,33	0,00	26,67
CHONGOYAPE	63,64	18,18	18,18
ETEN	100,00	0,00	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	100,00	0,00	0,00
LA VICTORIA	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	76,60	12,77	10,64
MONSEFÚ	100,00	0,00	0,00
NUEVA ARICA	73,53	14,71	11,76
OYOTÚN	28,57	0,00	71,43
PÁTAPO	67,57	10,81	21,62
PICSI	33,33	66,67	0,00
PIMENTEL	68,42	31,58	0,00
PUCALÁ	79,31	20,69	0,00
PUERTO ETEN	0,00	0,00	0,00
REQUE	100,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	100,00	0,00	0,00
TUMÁN	50,00	16,67	33,33
ZAÑA	66,67	16,67	16,67
POMALCA	70,83	0,00	29,17
Media	70,09	10,44	14,47
Desviación estándar	27,51	16,34	19,75

Gráfico 615

Conformidad con el actual comprador en la provincia de Chiclayo y distritos evaluados (%)



j. Motivo de disconformidad con el actual comprador

En la provincia de Chiclayo, el 79,39 + 36,57 % de productores manifestó su inconformidad por el bajo precio que reciben por sus cuyes, siendo este el principal motivo de descontento, 17,58 + 33,63 % de productores manifiestan su disconformidad con los actuales compradores porque no pagan al contado y sólo un 3,03 + 10,05 % de productores indica tener otros motivos de descontento con su comprador de cuyes. A nivel distrital el 100 % de productores de Santa Rosa que están descontentos indican como causa la falta de pago al contado y este motivo representa al 60,00 y 33,33 % de productores de Nueva Arica y Tumbán respectivamente. La causa de pago muy bajo se dio en el 100 % de los productores de Chiclayo, Chongoyape, Lagunas, Pimentel, Pucallá, Zaña y Pomalca, así como en el 40 % y 33,33 % de productores de Nueva Arica y Tumbán respectivamente y sólo un 33,33 % de productores de Tumbán indicaron tener otros motivos para estar descontentos con sus compradores, como vemos en la tabla y gráfico 66.

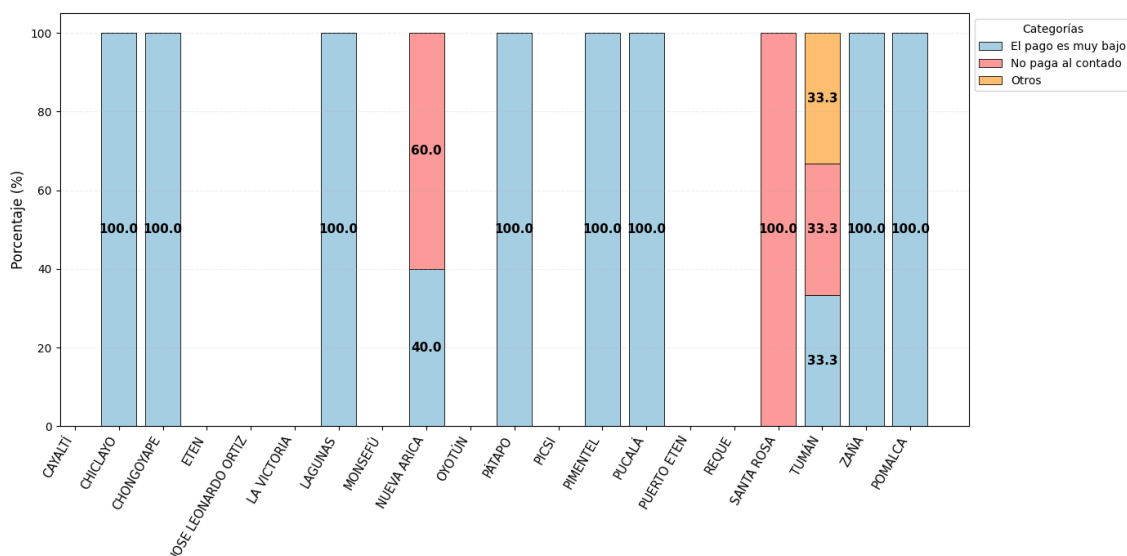
Tabla 616

Motivo de disconformidad con el actual comprador (%)

Distrito	El pago es muy bajo	No paga al contado	Otros
CHICLAYO	100,00	0,00	0,00
CHONGOYAPE	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	100,00	0,00	0,00
NUEVA ARICA	40,00	60,00	0,00
PÁTAPO	100,00	0,00	0,00
PIMENTEL	100,00	0,00	0,00
PUCALÁ	100,00	0,00	0,00
SANTA ROSA	0,00	100,00	0,00
TUMÁN	33,33	33,33	33,33
ZAÑA	100,00	0,00	0,00
POMALCA	100,00	0,00	0,00
Media	79,39	17,58	3,03
Desviación estándar	36,57	33,63	10,05

Gráfico 66

Motivo de disconformidad con el actual comprador (%)

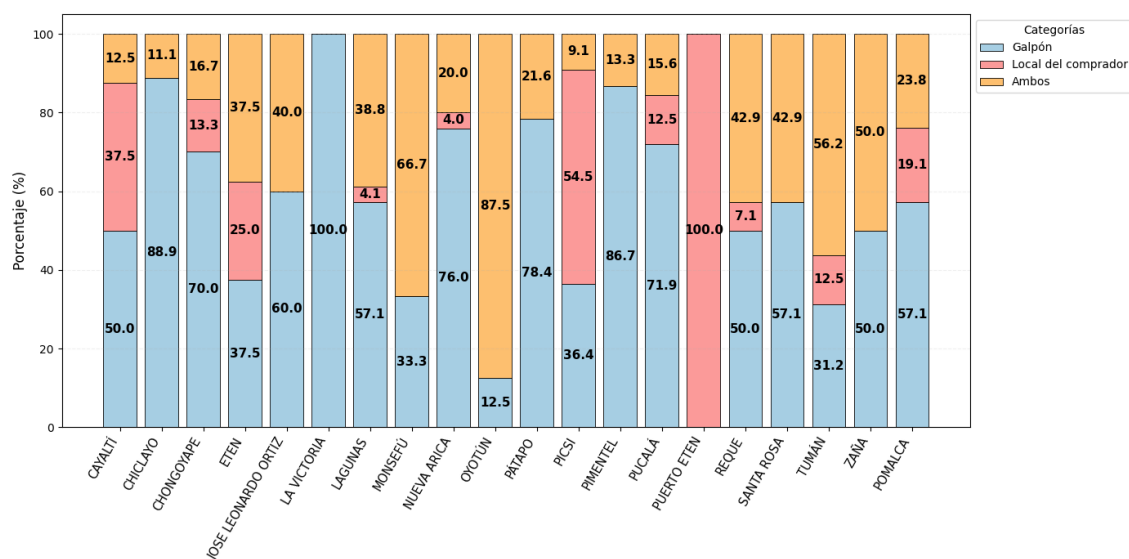


k. Lugar de compraventa de cuyes

En la provincia de Chiclayo, el 55.21 ± 25.00 %, de productores realiza la venta de los cuyes directamente en sus galpones, lo cual refleja una práctica común y conveniente para ambas partes. Sin embargo, 30.31 ± 23.00 % de productores indica que vende tanto en el galpón como en el local del comprador y 14.48 ± 25.00 % de productores entrega sus animales en el establecimiento del comprador, A nivel distrital, el 100 % de productores los vende en el galpón y el 100% de productores de Puerto Eten lo vende en el local del comprador, modalidad que es mínima en Nueva Arica, Lagunas, Reque, Tumbán y Chongoyape, como se aprecia en la tabla y gráfico 67.

Tabla 627*Lugar de compraventa de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

Distrito	Galpón	Local del comprador	Ambos
CAYALTÍ	50,00	37,50	12,50
CHICLAYO	88,89	0,00	11,11
CHONGOYAPE	70,00	13,33	16,67
ETEN	37,50	25,00	37,50
JOSE LEONARDO ORTIZ	60,00	0,00	40,00
LA VICTORIA	100,00	0,00	0,00
LAGUNAS	57,14	4,08	38,78
MONSEFÚ	33,33	0,00	66,67
NUEVA ARICA	76,00	4,00	20,00
OYOTÚN	12,50	0,00	87,50
PÁTAPO	78,38	0,00	21,62
PICSI	36,36	54,55	9,09
PIMENTEL	86,67	0,00	13,33
PUCALÁ	71,88	12,50	15,63
PUERTO ETEN	0,00	100,00	0,00
REQUE	50,00	7,14	42,86
SANTA ROSA	57,14	0,00	42,86
TUMÁN	31,25	12,50	56,25
ZAÑA	50,00	0,00	50,00
POMALCA	57,14	19,05	23,81
Media	55,21	14,48	30,31
Desviación estándar	25,00	25,00	23,00

Gráfico 627*Lugar de compraventa de cuyes en la provincia de Chiclayo y distritos (%)*

4.8.4 Mercado de la salud

a. Destino de cuyes negros

A nivel de la provincia de Chiclayo el $35,33 \pm 22,41$ % de criadores lo explota con fines de negocio, $24,39 \pm 17,15$ % de productores lo utiliza por protección, porque se asocia el color negro para prevenir el mal de ojo en los animales del criadero y protegerlos de la muerte súbita que suele ocurrir posteriormente a la presencia de visitas dentro de la crianza. A nivel de distritos, en Puerto Eten, el 100% de productores los explota por otros fines, está presente en todos los distritos evaluados. En Pícsi, el 100% de productores los crían por protección y otros motivos. En los demás distritos, con mayoría de productores en José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lagunas, Monsefú, Nueva Arica, Oyotún, Santa Rosa, y Zaña lo explotan para fines de negocio como se observa en la tabla 68.

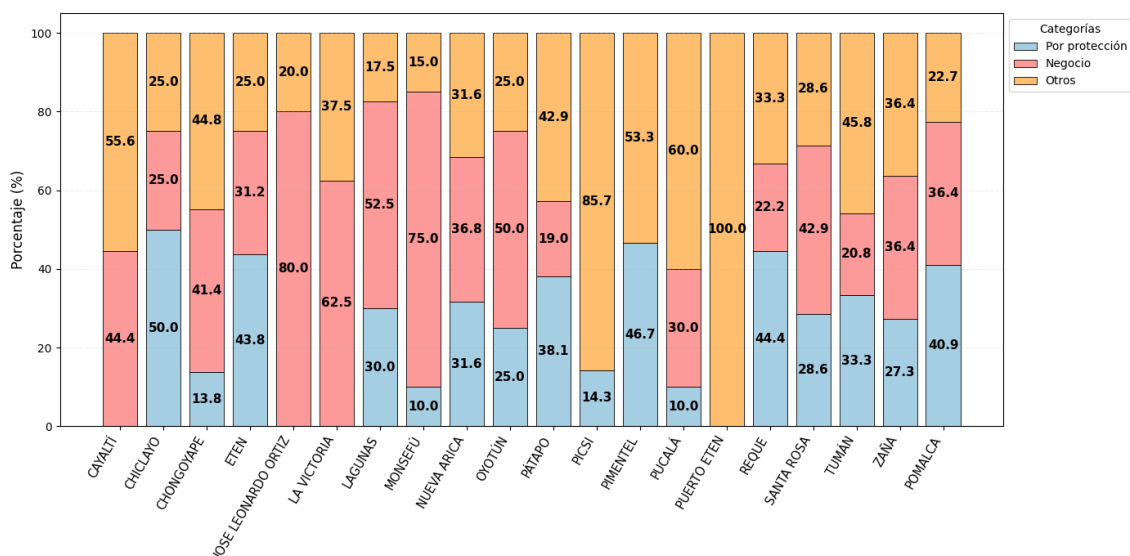
Tabla 638

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

Distrito	Por protección	Negocio	Otros
CAYALTÍ	0,00	44,44	55,56
CHICLAYO	50,00	25,00	25,00
CHONGOYAPE	13,79	41,38	44,83
ETEN	43,75	31,25	25,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	80,00	20,00
LA VICTORIA	0,00	62,50	37,50
LAGUNAS	30,00	52,50	17,50
MONSEFÚ	10,00	75,00	15,00
NUEVA ARICA	31,58	36,84	31,58
OYOTÚN	25,00	50,00	25,00
PÁTAPO	38,10	19,05	42,86
PICSI	14,29	0,00	85,71
PIMENTEL	46,67	0,00	53,33
PUCALÁ	10,00	30,00	60,00
PUERTO ETEN	0,00	0,00	100,00
REQUE	44,44	22,22	33,33
SANTA ROSA	28,57	42,86	28,57
TUMÁN	33,33	20,83	45,83
ZAÑA	27,27	36,36	36,36
POMALCA	40,91	36,36	22,73
Media	24,39	35,33	40,28
Desviación estándar	17,15	22,41	22,18

Gráfico 638

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



b. Motivo para no vender cuyes negros para la salud

En la provincia de Chiclayo, el $60,72 \pm 25,00$ % de productores no cría cuyes para el mercado de salud tradicional por otros motivos no especificados, mientras que $39,28 \pm 25,00$ % de productores lo atribuye a la baja demanda. A nivel distrital, en todos los distritos se atribuye la no explotación de cuyes negros a la baja demanda, principalmente en la mayoría de productores de La Victoria, Pícsi, Reque, Santa Rosa y Tumán y en el 50 % de productores de Chiclayo y José Leonardo Ortiz como observamos en la tabla y gráfico 69.

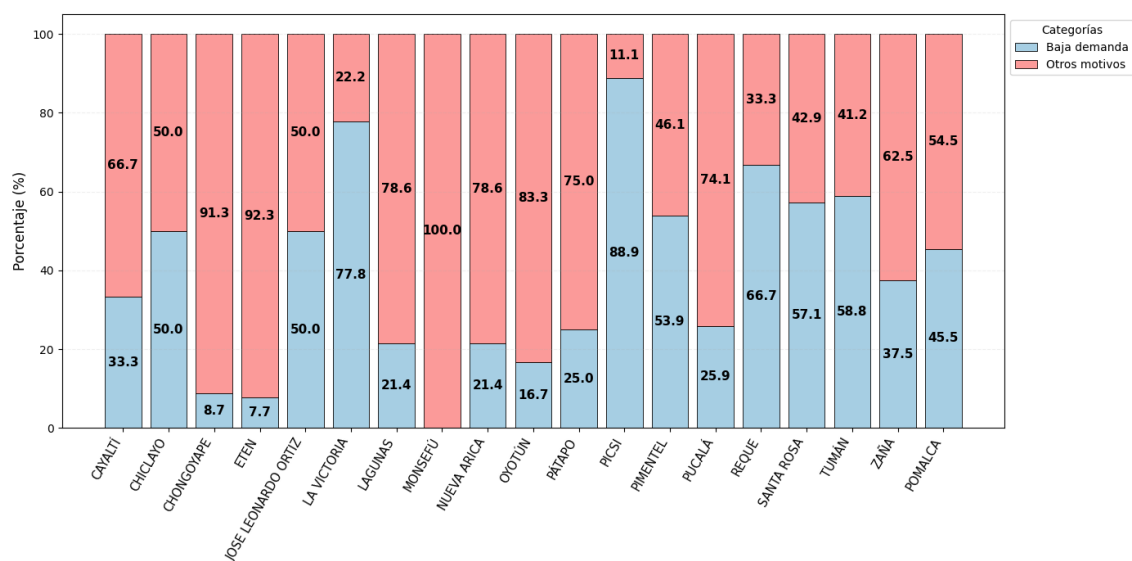
Tabla 649

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

Distrito	Baja demanda	Otros motivos
CAYALTÍ	33,33	66,67
CHICLAYO	50,00	50,00
CHONGOYAPE	8,70	91,30
ETEN	7,69	92,31
JOSE LEONARDO ORTIZ	50,00	50,00
LA VICTORIA	77,78	22,22
LAGUNAS	21,43	78,57
MONSEFÚ	0,00	100,00
NUEVA ARICA	21,43	78,57
OYOTÚN	16,67	83,33
PÁTAPO	25,00	75,00
PICSI	88,89	11,11
PIMENTEL	53,85	46,15
PUCALÁ	25,93	74,07
REQUE	66,67	33,33
SANTA ROSA	57,14	42,86
TUMÁN	58,82	41,18
ZAÑA	37,50	62,50
POMALCA	45,45	54,55
Media	39,28	60,72
Desviación estándar	25,00	25,00

Gráfico 649

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



c. Venta de cuyes para sopa reconstituyente

En la provincia de Chiclayo, el $50,44 \pm 31,00$ % de productores está incursionando en el mercado de la salud basada en sopa reconstituyente para pacientes debido a las propiedades nutraceuticas del cuy. Sin embargo, el $49,56 \pm 31,00$ % de los productores no está desarrollando esta alternativa de mercado. Distritalmente, en Pimentel, Reque y Santa Rosa, el 100 % de productores si vende cuyes para sopa, así como la mayoría de los productores de Chiclayo, Eten, Nueva Arica, Zaña y Pomalca. En Cayaltí y Oyotún, el 100 % de productores no produce cuyes de un mes para sopa reconstituyente, como se aprecia en la tabla y gráfico 70.

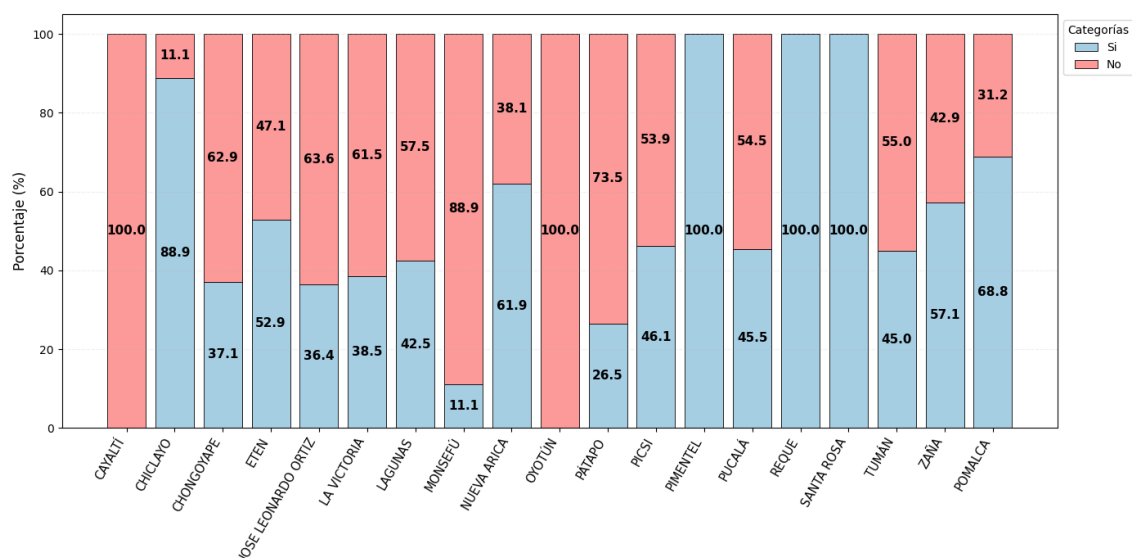
Tabla 70

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

Distrito	Si	No
CAYALTÍ	0,00	100,00
CHICLAYO	88,89	11,11
CHONGOYAPE	37,14	62,86
ETEN	52,94	47,06
JOSE LEONARDO ORTIZ	36,36	63,64
LA VICTORIA	38,46	61,54
LAGUNAS	42,50	57,50
MONSEFÚ	11,11	88,89
NUEVA ARICA	61,90	38,10
OYOTÚN	0,00	100,00
PÁTAPO	26,53	73,47
PICSI	46,15	53,85
PIMENTEL	100,00	0,00
PUCALÁ	45,45	54,55
REQUE	100,00	0,00
SANTA ROSA	100,00	0,00
TUMÁN	45,00	55,00
ZAÑA	57,14	42,86
POMALCA	68,75	31,25
Media	50,44	49,56
Desviación estándar	31,00	31,00

Gráfico 70

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



d. Motivo para no vender cuyes para sopa reconstituyente

En la provincia de Chiclayo, el $62,72 \pm 38,00$ % de los productores manifiesta que no incursiona en este mercado por desconocimiento y $37,28 \pm 38,00$ % de productores por otros motivos. A nivel distrital, el 100% de Chiclayo, La Victoria, Monsefú, Pícsi, Zaña y Pomalca desconocen el mercado de cuyes de un mes para sopa reconstituyente, y se da en la mayoría de productores de Chongoyape, Oyotún, Pátapo, Pimentel y Pucalá, y en la minoría de productores de Eten, José Leonardo Ortiz, Lagunas, Reque y Tuman, como se aprecia en la tabla y gráfico 71.

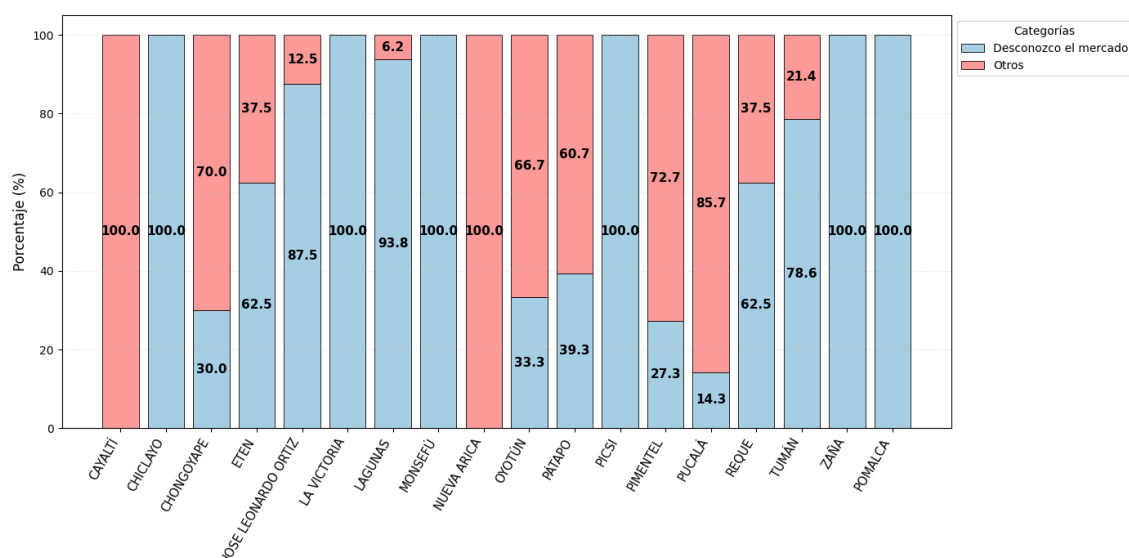
Tabla 651

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

Distrito	Desconozco el mercado	Otros
CAYALTÍ	0,00	100,00
CHICLAYO	100,00	0,00
CHONGOYAPE	30,00	70,00
ETEN	62,50	37,50
JOSE LEONARDO ORTIZ	87,50	12,50
LA VICTORIA	100,00	0,00
LAGUNAS	93,75	6,25
MONSEFÚ	100,00	0,00
NUEVA ARICA	0,00	100,00
OYOTÚN	33,33	66,67
PÁTAPO	39,29	60,71
PICSI	100,00	0,00
PIMENTEL	27,27	72,73
PUCALÁ	14,29	85,71
REQUE	62,50	37,50
TUMÁN	78,57	21,43
ZAÑA	100,00	0,00
POMALCA	100,00	0,00
Media	62,72	37,28
Desviación estándar	38,00	38,00

Gráfico 651

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



4.10 CREENCIA POPULAR

Creencia sobre cruzamiento entre cuyes y ratas

En la provincia de Chiclayo, persisten mitos sobre la crianza del cuy, como la creencia de que puede cruzarse con la rata. El 0,11 % de productores considera que esto es posible, el 56,31 $\pm$ 26,04 % afirma con certeza que esto no ocurre, y 43,57 $\pm$ 26,09 % de productores responde “no” sin mayor precisión. A nivel distrital, este mito se presenta principalmente en la minoría de productores de Íllimo, donde el 2,2 % de productores aún lo cree posible. El 100% de productores de Oyotún y Puerto Eten manifestaron categóricamente que el cuy no se cruza con la rata, como se aprecia en la tabla y gráfico 72.

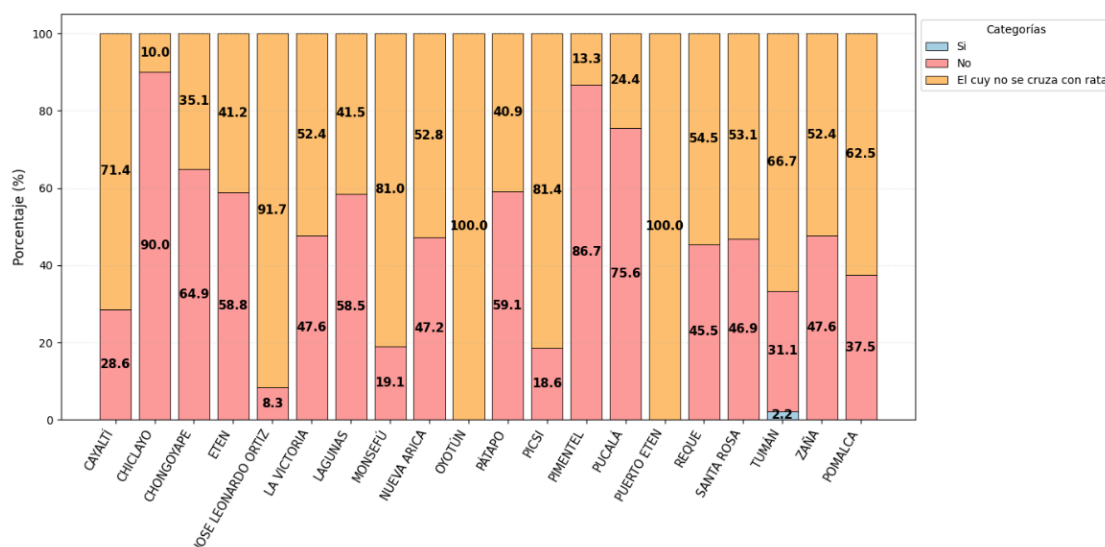
Tabla 662

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

Distrito	Si	No	El cuy no se cruza con rata
CAYALTÍ	0,00	28,57	71,43
CHICLAYO	0,00	90,00	10,00
CHONGOYAPE	0,00	64,91	35,09
ETEN	0,00	58,82	41,18
JOSE LEONARDO ORTIZ	0,00	8,33	91,67
LA VICTORIA	0,00	47,62	52,38
LAGUNAS	0,00	58,54	41,46
MONSEFÚ	0,00	19,05	80,95
NUEVA ARICA	0,00	47,17	52,83
OYOTÚN	0,00	0,00	100,00
PÁTAPO	0,00	59,09	40,91
PICSI	0,00	18,60	81,40
PIMENTEL	0,00	86,67	13,33
PUCALÁ	0,00	75,56	24,44
PUERTO ETEN	0,00	0,00	100,00
REQUE	0,00	45,45	54,55
SANTA ROSA	0,00	46,88	53,13
TUMÁN	2,22	31,11	66,67
ZAÑA	0,00	47,62	52,38
POMALCA	0,00	37,50	62,50
Media	0,11	43,57	56,31
Desviación estándar	0,00	26,09	26,04

Gráfico 72

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



4.11 ASPECTO SOCIAL

4.11.1 Cantidad de personas autoempleadas en su crianza

En la provincia de Chiclayo, la crianza de cuyes es manejada principalmente por una sola persona en el $65,58 \pm 19$ % de los productores, lo que confirma el predominio de sistemas familiares. El $23,94 \pm 12$ % indicó que trabajan dos personas, $9,44 \pm 15$ % emplea tres personas y solo el $1,03 \pm 2,00$ % cuenta con cuatro trabajadores. A nivel distrital, vemos que en los distritos de Oyotun, Tuman y Pomalca se emplean de 1 a 4 trabajadores, y en los demás distritos destaca la ocupación de 1 persona en las crianzas, seguido por la ocupación de dos personas. El empleo de 3 personas no se da en Chiclayo, José Leonardo Ortiz, Monsefú, Nueva Arica, Pucalá, Reque y Santa Rosa, como observamos en la tabla y gráfico 73.

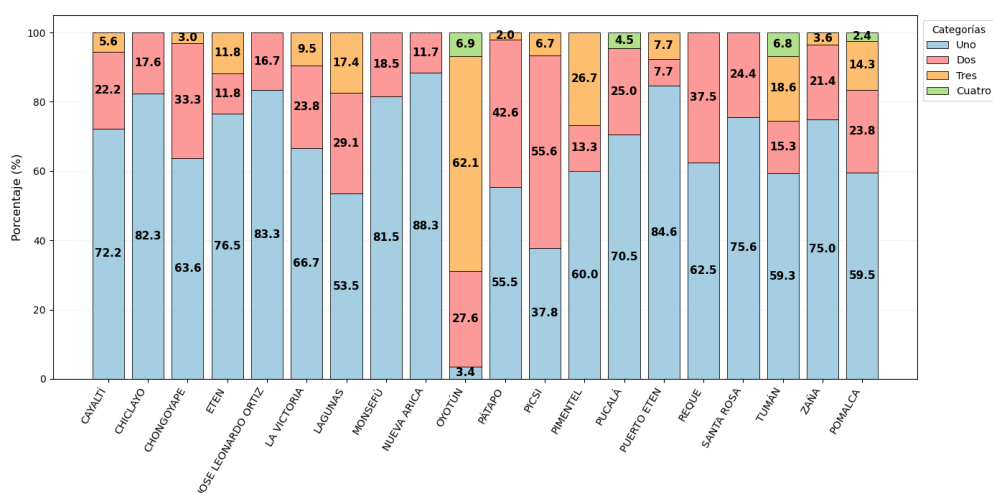
Tabla 673

Cantidad de personas ocupadas en galpón de cuyes en los distritos de la provincia de Chiclayo (%)

Distrito	Uno	Dos	Tres	Cuatro
CAYALTÍ	72,22	22,22	5,56	0,00
CHICLAYO	82,35	17,65	0,00	0,00
CHONGOYAPE	63,64	33,33	3,03	0,00
ETEN	76,47	11,76	11,76	0,00
JOSE LEONARDO ORTIZ	83,33	16,67	0,00	0,00
LA VICTORIA	66,67	23,81	9,52	0,00
LAGUNAS	53,49	29,07	17,44	0,00
MONSEFÚ	81,48	18,52	0,00	0,00
NUEVA ARICA	88,33	11,67	0,00	0,00
OYOTÚN	3,45	27,59	62,07	6,90
PÁTAPO	55,45	42,57	1,98	0,00
PICSI	37,78	55,56	6,67	0,00
PIMENTEL	60,00	13,33	26,67	0,00
PUCALÁ	70,45	25,00	0,00	4,55
PUERTO ETEN	84,62	7,69	7,69	0,00
REQUE	62,50	37,50	0,00	0,00
SANTA ROSA	75,61	24,39	0,00	0,00
TUMÁN	59,32	15,25	18,64	6,78
ZAÑA	75,00	21,43	3,57	0,00
POMALCA	59,52	23,81	14,29	2,38
Media	65,58	23,94	9,44	1,03
Desviación estándar	19,00	12,00	15,00	2,00

Gráfico 663

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



VI. CONCLUSIONES

El 2024, en la provincia de Chiclayo, la crianza de cuyes se incrementó en los últimos 2 años (55,62%) previos al estudio, siendo conducida mayormente por mujeres (62,98%) y hombres (37,02%). Predomina la crianza familiar-comercial (97,77%), con generación de autoempleo para 1, 2 3 y 4 persona (65,58%; 23,94%; 9,44% y 1,03% respectivamente).

En manejo de cuyes, la mayoría de los productores (82,40%) no conduce registros de sus animales con predominio de raza nativa (34,14%), crianzas combinadas de Perú–Andina–Inti (30,13%) y solo Perú (26,44%); en pelaje domina el tipo I y II combinados (46,67%), y luego tipo I (26,35%); sin polidactilia (13,84%) y combinados con polidactilos (62,59%). En manejo reproductivo el 100% de productores utiliza empadre continuo, 50,14% de ellos reemplaza sus machos mayormente al año y 53,72% reemplaza las hembras en menos de un año. El tamaño de camada obtenido por 65,59%, oscila entre 1–3 crías y 21,10% de ellos obtiene 3–4 crías/parto; el 48,73% de productores desteta a 15 días y 19,12% lo hace a 21 días. 47,10%, 21,95% y 23,51% de productores sexan las crías a 15, 21 y 30 días respectivamente.

Para manejo del medio ambiente, en infraestructura, el 62,56% de productores utiliza áreas menores de 50 m² y 19,57% de ellos utiliza galpones de 50–100 m². 74,17% posee galpones de material rústico y 25,83% de ellos de material noble. 57,22% de productores posee techo de calamina, 72,99% tiene piso de tierra, 67,80% sólo tiene iluminación natural y complementado con otras fuentes de energía (32,20%). El 77,66% de productores cría en jaulas y 13,73% de ellos utiliza pozas.

En alimentación, el 60,44% de productores no suministra agua a sus animales, 89,23% de ellos sólo utiliza forraje, principalmente maíz chala (45,02%), alfalfa (26,36%) o maíz chala + alfalfa (28,06%). El 84,01% compra el forraje y de éstos 28,79% de productores considera que el precio es caro (28,79%), calidad variada (23,99%) y reciben poca

cantidad por su compra (43,27%). 15,99% de productores cultivan su propio forraje, pero 79,54% de ellos, no recibe asistencia técnica para su manejo. Un 10,27% de productores utiliza alimentación mixta utiliza concentrado continuamente, y de ellos el 85,92% lo compra, prefiriendo el pellet (54,22%) porque creen que logran mayor ganancia de peso (66,65%) o tipo harina (45,78%); sin embargo, 14,08% de productores preparara su propio concentrado.

En sanidad preventiva, el 51,39% de productores limpia diariamente su galpón y 29,99% lo hace semanalmente. 61,21% de ellos, retorna la excreta a cultivos y 38,79% lo bota a la basura. 26,59% de productores tuvieron problemas sanitarios en sus cranzas y de éstos 28,63% enfrentó problema de abortos, 24,24% tuvo problemas de salmonelosis 23,48% tuvo problemas de neumonía y 17,05% de productores tuvo problemas de timpanismo; en ectoparásitos 56,65% de productores afrontaron problemas de pulgas/piojos, 22,24% de hongos y 10,05% de productores tuvieron problemas de sarna. Para resolver los problemas sanitarios, 53,53% de productores consultan a veterinarios y 25,21% de ellos consulta a otros productores, la mayoría de ellos no realiza necropsias (92,74%), mayormente por desconocimiento. 41,08% de productores tuvo mortalidad en varias categorías de animales, 23,77% de productores tuvo mortalidad sólo en gazapos lactantes, 17,33% de productores tuvo mortalidad de reproductoras y 12,05% de productores en animales en recría. 77,50% de productores arroja los cuyes muertos a la basura y 8,68% de productores los entierran. En el verano 22,62% de productores tuvo un incremento de problemas sanitarios, destacando la presencia de abortos y neumonía. Para estimar la temperatura, 64,91% de productores usa la “sensación corporal”. 40,15% de productores considera que en su crianza no hay ratas, y otro 40,15% de productores utiliza raticidas como medidas de control.

La mayoría de productores (79,45%) comercializa individualmente, sin estructura de costos (82,40% de productores). 88,19% de ellos vende quincenalmente, cuyes vivos preferentemente (82,67% de productores), de 800–1000 g (60,47% de productores) y de ambos sexos (71,08% de productores). Los principales compradores son productores (35,63%), restaurantes (13,64%) y acopiadores (12,13%); 69,03% el destino final. 49,39% de productores vende sus cuyes entre S/ 15–25; 24,91% de productores está inconforme con los pagos recibidos y de éstos 79,39% lo atribuye a pagos bajos y 55,21% de productores comercializa en su galpón. En mercados de la salud, 24,39% de productores vende cuyes negros y de éstos el 40,28% lo vende para limpias. Sin embargo 62,72% desconoce el mercado de cuyes tiernos para sopa.

VII. RECOMENDACIONES

- Actualizar el diagnóstico de crianza de cuyes a nivel familiar, familiar-comercial y comercial al menos cada 5 años a partir de esta base.
- Capacitar a los criadores de crianzas familiares comerciales y solo comerciales por separado para fortalecer sus capacidades en sus propias realidades.
- Capacitar a los criadores de la provincia de Chiclayo en el manejo de la genética con manejo apropiado de registros y técnicas de manejo reproductivo adecuado.
- Capacitar a los criadores de la provincia de Chiclayo en la sanidad preventiva y apertura de cuyes muertos para identificar y controlar técnicamente sus problemas sanitarios
- Capacitar a los criadores de la provincia de Chiclayo en manejo de costos de producción y transformación de productos cárnicos para dar un valor agregado a la producción de cuyes.
- Promover la difusión de los resultados de este estudio en los programas de extensión de la Facultad de ingeniería Zootecnia.

VIII. 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>
- 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://Desviaciónestándarpape.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://Desviaciónestándarpape.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 cuyiculas 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>
- Raymondi, J. L. (2022). *Mejoramiento genético de cuyes. Selección y manejo de registros*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4HV30CubcYc&t=10s>
- 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>

VIII. ANEXOS

8.1 Distribución de encuestas por distritos

PROVINCIAS	PARTICIPANTES
CAYALTÍ	18
CHICLAYO	17
CHONGOYAPE	66
ETEN	34
JOSE LEONARDO ORTIZ	18
LA VICTORIA	21
LAGUNAS	86
MONSEFÚ	27
NUEVA ARICA	60
OYOTÚN	21
PÁTAPO	107
PICSI	45
PIMENTEL	15
PUCALÁ	46
PUERTO ETEN	13
REQUE	35
SANTA ROSA	41
TUMÁN	57
ZAÑA	27
POMALCA	42
TOTAL	796

8.2 Encuesta para productores de cuyes en la provincia de Chiclayo

1. Sexo del 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. ¿Conduce registros en su explotación?

- a) Si b) No

Genética explotada

1. ¿Qué genética explota en su crianza?

- a) Cruce con raza Perú b) Cruce con raza Andina c) Cruce con raza Inti d) cruce con Perú, Andina e Inti e) Nativos f) Nativos mejorados

2. ¿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

3. De acuerdo al número de dedos ¿Qué cuyes explota?

- a) Solo 4-3 b) Solo polidactilos c) Combinados
4. ¿Tiene cuyes negros en su explotación?
- a) Si b) No

MANEJO REPRODUCTIVO

1. ¿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
2. ¿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
3. ¿A qué edad desteta a los gazapos?
- a) 15 días b) 21 días c) 30 días d) No precisa
4. ¿A qué edad sexa las crías machos y hembras?
- a) 15 días b) 21 días c) 30 días d) No precisa

DESTINO DE LA CRIANZA

1. ¿Cuál es el destino de su crianza?
- a) Autoconsumo b) Consumo y venta c) Sólo para venta

INSTALACIONES

1. ¿Qué tipo de alojamiento utiliza para criar sus cuyes?
- a) jaulas b) pozas c) Jaulas y pozas
2. ¿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
3. ¿De que material son las pozas que utiliza?
- a) Adobe b) Ladrillos c) Madera d) Otros
4. ¿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
5. ¿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
6. ¿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
7. ¿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
8. ¿Cuántos galpones de cuyes tiene?
- a) 1 b) 2 c) más de 2
9. ¿En que se utilizaba antes su galpón?
- a) aves b) ninguno c) otros
10. ¿De que material está construido su galpón o galpones?

- a) Material rústico b) Material noble c) Desconoce
11. ¿De que material es el techo del galpón o galpones?
a) Calamina b) Eternit c) Manta arpillera d) Aluzinc e) Otros
12. ¿De que material es el piso del galpón o galpones?
a) Tierra b) Cemento c) Desconoce
13. ¿Que tipo de iluminacion utiliza en su galpón o galpónes?
a) Luz eléctrica b) luz a motor c) luz a panel solar d) Luz natural

ALIMENTACION

1. ¿Qué tipo de agua suministra a sus animales?
a) Agua potable b) agua entubada c) agua del sub suelo d) agua de rio
2. ¿Realiza análisis de calidad del agua?
a) Si b) No
3. Si la respuesta es Si ¿Qué tipo de análisis realiza?
a) Solo calidad físico química b) Solo calidad microbiológica c) ambos
4. ¿Cómo suministra el agua a sus animales?
a) Pocillos de arcilla b) Bebederos automáticos c) No doy agua
5. ¿Qué forraje suministra a sus cuyes?
a) alfalfa b) maíz chala c) Ambos
6. ¿Cuál es la procedencia del forraje que utiliza?
a) Propio b) Comprado
7. ¿Que forrajes produce Ud. mismo?
a) Alfalfa b) Maíz chala c) Pasto cuba d) otros
8. ¿Recibe asistencia técnica para conducir su cultivo?
Si () No ()
9. ¿Qué aspectos desfavorables presenta el forraje que compra?
a) Muy caro b) Calidad variada c) Poca cantidad por compra d) Otras
10. ¿Utiliza concentrado para alimentar a sus cuyes?
a) Si b) No c) A veces
11. ¿Cal es la procedencia del concentrado que utiliza?
a) Comprado b) lo preparo yo mismo c) Donado
12. ¿Cuál es la presentación del concentrado que utiliza?
a) Pellet b) Harina c) No precisa
13. Si la respuesta es pellet ¿por que motivo lo prefiere?
a) Menor desperdicio b) Mayor ganancia de peso c) Otros
14. ¿Que aspectos no le agradan del concentrado actual que utiliza?
a) Muy caro b) Mala calidad c) No tengo quejas

Sanidad

1. ¿Con que frecuencia limpia las excretas de su galpón?
a) Diario b) Semanal c) Quincenal d) Mensual
2. ¿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
3. Tiene problemas de sanidad?
a) Si b) No
4. ¿Que enfermedades internas afrontan sus cuyes?
a) Salmonelosis b) Neumonía c) Timpanismo d) Abortos e) Linfadenitis
f) otros
5. ¿Que tipo de ectoparásitos se presentan en su explotacion?

- a) Pulgas y piojos. b) Micosis c) sarna
6. ¿Cómo soluciona los problemas sanitarios que afronta?
a) Consulta veterinaria b) Consulta a otros productores c) Búsqueda internet
d) Otros
7. Cuando se mueren los animales. ¿Los abre para ver la enfermedad causante?
Si () No ()
8. Si la respuesta es NO ¿porque no los abre?
a) Desconocimiento b) Es riesgoso para la salud c) Otros
9. ¿Que tratamiento le da a los cuyes muertos?
a) Los entierra b) Los incinera c) Arroja a la basura
d) Mas de una opción
10. ¿Ha influido el verano en la mortalidad de cuyes?
Si () No ()
11. ¿Que enfermedades se han presentado en este Verano?
a) Salmonelosis b) Neumonía c) Timpanismo d) Abortos e) Linfadenitis
e) otros
12. ¿Cuál fue la temperatura interna de su galpón en este verano?
a) 15 a 20C° b) 21 a 30C° c) 30 a 35C° d) Desconozco
13. ¿Como mide la temperatura en su galpón?
a) termómetro b) Internet c) Sensación corporal d) Otros
14. ¿Cómo controla la presencia de roedores en su galpón?
a) Los mato cuando los veo b) Utilizo veneno para ratas c) No hay ratas

COMERCIALIZACIÓN

Mercado de cuyes para carne

1. ¿Cómo comercializa sus cuyes?
a) Con la asociación b) Con la asociación e individual c) solo individual
2. ¿Cuál es el peso promedio de comercialización de sus cuyes?
a) De 500 a 800 g b) 800 a 1000g c) 1000 a 2000g
3. ¿Quiénes son sus compradores?
a) Otros productores b) Restaurantes c) Productores y restaurantes
e) Acopiadores
4. ¿Cuál es el destino de venta de sus cuyes?
a) Jaén b) Chiclayo c) Jaén y Chiclayo d) otros
5. 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
6. Cual es la categoría de cuyes demandados por el comprador actual?
a) Cuy macho b) Cuy hembra c) Machos y hembras
7. ¿Con que frecuencia le compran sus cuyes?
a) Diario b) Semanal c) Quincenal
8. ¿Cuál es la forma de presentación para venta de cuyes?
a) Vivo b) beneficiado fresco c) beneficiado congelado
9. Esta conforme con su actual comprador?
a) Si b) No c) Mas o menos
10. Si la respuesta es NO, porque motivo está disconforme?

- a) El pago es muy bajo b) No paga al contado c) otros
11. ¿Cuál es el lugar donde se da la compra venta de sus cuyes?
- a) En el galpón b) En el local del comprador c) Ambos

Mercado de cuyes para la salud

1. ¿Cuál es el destino de los cuyes negros que produce?
- a) Protección b) Negocio para salud c) Otros
2. Si no cría cuyes negros ¿Cuál es el motivo?
- a) Baja demanda b) Otros motivos
3. ¿Ud. vende cuyes para sopa reconstituyente?
- a) Sí b) No
74. Si su respuesta es No. ¿Cuál es el motivo?
- a) Desconozco el mercado b) Otros

CREENCIA POPULAR

1. ¿Cree Ud. Que algunas hembras que tiene han sido cruzadas con rata?
- a) Sí b) No c) El cuy no se cruza con la rata

ASPECTO SOCIAL

76. Cuantas personas se ocupan en su galpón?
- a) Uno b) Dos c) Tres

8.3 Panel fotográfico

