

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



**Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos
de la provincia de Churcampá, región Huancavelica 2017**

Tesis para optar el título profesional de:

Médico Veterinario

Presentado por:

Bach. Denis Raul Seras Cruzatt

Asesor:

Mg. Florencio Cisneros Nina

Ayacucho - Perú

2024

DEDICATORIA

A Dios por darme soporte y fortaleza en los momentos más difíciles que me ha tocado vivir, pues sin él nada somos y con él todo podemos.

A mi madre Esther que nunca dejó de confiar en mí, a mi tía Delia quien me ha acompañado y brindado su apoyo en este tramo de mi vida, a mi novia Shiomara por alegrar mis días y alentarme para la finalización de mi tesis y a mi amigo Carlos por sus palabras de aliento.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por ser mi Alma Máter.

A la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria, donde adquirí los conocimientos necesarios para mi formación profesional.

Al Mg. Florencio Cisneros Nina, por aceptar ser mi asesor y ser parte del desarrollo de la tesis.

Al M.V. Wiliam Ulises Palomino Conde, por sus aportes en la elaboración del proyecto de tesis.

A Shiomara Dania Palomino Chacceri, por su apoyo en la realización de las encuestas.

A Enrique Manuel Pérez Llantoy, por su apoyo en la movilidad del equipo de trabajo.

A los criadores de caprinos de los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, por brindarme su tiempo y hospitalidad para la ejecución de este trabajo.

Ofrezco mis disculpas a quienes no pude nombrar, tengan por seguro que su ayuda también fue importante para obtener estos resultados.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice general.....	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
Índice de anexos.....	xii
Resumen.....	1
Introducción	2
MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Definición de diagnóstico.....	4
1.3. Definición de crianza.....	4
1.4. Origen del ganado caprino	4
1.5. Taxonomía.....	5
1.6. Crianza de caprinos a nivel mundial	5
1.7. Crianza de caprinos en el Perú	7
1.7.1. Origen del caprino en el Perú	7
1.7.2. Escenario nacional	7
1.7.3. Escenario departamental.....	8
1.7.4. Escenario provincial	8
1.7.5. Escenario del distrito de La Merced	9
1.7.6. Escenario del distrito de San Miguel de Mayocc	10
1.8. Principales razas de caprinos.....	10
1.8.1. Razas lecheras	10
1.8.2. Razas cárnicas.....	11
1.8.3. Razas de fibra	12
1.8.4. Razas de doble propósito (leche y carne).....	12
1.8.5. Criollo peruano	12
1.9. Manejo de los caprinos.....	13
1.9.1. Clasificación por categorías según la edad	13
1.9.2. Sistemas de crianza	14
1.9.3. Alimentación.....	15

1.9.4. Reproducción.....	17
1.9.5. Producción	17
1.9.6. Sanidad	18
1.9.7. Mejoramiento genético	23
1.10. Tipos de hogares en el Perú.....	23
1.11. Importancia económica de la leche de cabra	24
METODOLOGÍA.....	25
2.1. Ubicación.....	25
2.2. Materiales y equipos.....	26
2.2.1. Material de campo.....	26
2.2.2. Material biológico	26
2.2.3. Material de gabinete.....	26
2.3. Problemas específicos	26
2.4. Metodología de trabajo.....	27
2.5. Población y muestra	28
2.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
3.1. Aspectos generales de las zonas en estudio.....	29
3.1.1. Características de las zonas en estudio.....	29
3.1.2. Características de las familias dedicadas a la crianza de caprinos	30
3.2. Características del sistema de crianza	32
3.2.1. Importancia, tiempo y responsable de la crianza de caprinos.....	32
3.2.2. Descripción del tipo de sistema de crianza	33
3.2.3. Número de familias dedicadas a la producción de caprinos	37
3.2.4. Clasificación de la población de caprinos según el tamaño del rebaño...	38
3.2.5. Clasificación de los caprinos por categoría, sexo y estado productivo	40
3.3. Factores de producción en la crianza caprina.....	41
3.3.1. Alimentación.....	41
3.3.2. Manejo reproductivo de los caprinos.....	45
3.3.3. Sanidad	51
3.3.4. Mejora genética	60
3.3.5. Alojamiento.....	65
3.3.6. Características productivas.....	66
3.3.7. Comercialización de caprinos y subproductos.....	69

3.4. Georreferenciación de las unidades agropecuarias con ganado caprino	76
3.4.1. <i>Georreferenciación de las unidades agropecuarias con ganado caprino del distrito de La Merced</i>	76
3.4.2. <i>Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de San Miguel de Mayocc</i>	78
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	86

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Población de caprinos en el Perú	7
Tabla 2. Población de caprinos en el departamento de Huancavelica	8
Tabla 3. Escenario del número de caprinos de la provincia de Churcampa	9
Tabla 4. Población de caprinos según el tamaño del rebaño del distrito de La Merced	9
Tabla 5. Población de caprinos según el tamaño del rebaño del distrito de San Miguel de Mayocc	10
Tabla 6. Precio de quesos en el mercado peruano	24
Tabla 7. Origen, destino, tiempo y motivo y época de rotación de los criadores de caprinos en el distrito de La Merced, 2017	34
Tabla 8. Origen, destino, tiempo, motivo y época de rotación de los criadores de caprinos en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017	35
Tabla 9. Frecuencia absoluta y porcentual del número de familias dedicadas a la crianza de caprinos en el distrito de La Merced, 2017	37
Tabla 10. Frecuencia absoluta y porcentual del número de familias dedicadas a la crianza de caprinos en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017	38
Tabla 11. Población de caprinos según el tamaño del rebaño en el distrito de La Merced, 2017	38
Tabla 12. Población de caprinos según el tamaño del rebaño en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017	39
Tabla 13. Clasificación de caprinos por categoría, sexo y estado productivo en el distrito de La Merced, 2017	40
Tabla 14. Clasificación de caprinos por categoría, sexo y estado productivo en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017	41
Tabla 15. Periodo de ocurrencia de las estaciones	42
Tabla 16. Precio de venta de los caprinos por categorías en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, 2017	75
Tabla 17. Datos geográficos de los rebaños y lista de encuestados de La Merced	97
Tabla 18. Datos geográficos de los rebaños y lista de encuestados de San Miguel de Mayocc	98

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución del censo caprino mundial durante los años 2009-2019.....	5
Figura 2. Mapa de densidad del censo caprino mundial del año 2019.....	6
Figura 3. Evolución de la población y producciones caprinas durante los últimos 19 años	6
Figura 4. Determinación de la edad de caprinos	14
Figura 5. Mapa de las zonas de estudio.....	25
Figura 6. Frecuencia del grado de instrucción del capricultor (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	31
Figura 7. Frecuencia del responsable del pastoreo de los caprinos (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	35
Figura 8. Frecuencia de propiedad de los espacios de pastoreo (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm), Churcampá, región Huancavelica	36
Figura 9. Frecuencia de la estación de escasez de pastos, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	42
Figura 10. Frecuencia de suministro de sal mineral a los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	43
Figura 11. Frecuencia del consumo de agua (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	44
Figura 12. Frecuencia de la edad de la cabra al primer empadre (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	46
Figura 13. Frecuencia de temporada de empadre de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	47
Figura 14. Frecuencia número de pariciones al año (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	47
Figura 15. Frecuencia de la prolificidad de las cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	48
Figura 16. Frecuencia de presentación de abortos en cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	50
Figura 17. Frecuencia de las afecciones de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	51
Figura 18. Frecuencia del responsable de la curación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	52

Figura 19. Frecuencia de la época de mortalidad de caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	53
Figura 20. Frecuencia mortalidad por categorías (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	53
Figura 21. Frecuencia de causas de muerte de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	54
Figura 22. Frecuencia del conocimiento de la existencia de parásitos en el caprino (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica ...	55
Figura 23. Frecuencia de desparasitación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	56
Figura 24. Frecuencia de la desparasitación del caprino, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	57
Figura 25. Frecuencia tratamiento contra ectoparásitos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	58
Figura 26. Frecuencia tratamiento contra ectoparásitos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	58
Figura 27. Frecuencia del responsable del control de ectoparásitos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	59
Figura 28. Frecuencia de criterios de selección de las reproductoras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	60
Figura 29. Frecuencia de criterios para el descarte de las cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	61
Figura 30. Frecuencia de criterios de selección del padrillo (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	62
Figura 31. Frecuencia del origen de los padrillos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	63
Figura 32. Frecuencia del número de padrillos por rebaño (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	63
Figura 33. Frecuencia de cambio del padrillo (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	64
Figura 34. Preferencia por el color del pelaje en la crianza caprina (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica.....	65
Figura 35. Frecuencia material de construcción del corral (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica	66

Figura 36. Frecuencia de ordeño, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica.....	66
Figura 37. Frecuencia de métodos de control de cabritos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	67
Figura 38. Frecuencia de presentación de crías por parto (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	68
Figura 39. Frecuencia de destino de la leche (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	69
Figura 40. Frecuencia de formas de comercialización de la leche (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica.....	70
Figura 41. Conocimiento del criador sobre las bondades de la leche de cabra (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica.....	71
Figura 42. Frecuencia de edad de venta de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	72
Figura 43. Frecuencia del motivo de la venta de cabritos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	73
Figura 44. Frecuencia de criterios para la venta de cabritos y/o cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica.....	73
Figura 45. Frecuencia de preferencia por la carne caprina (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	74
Figura 46. Frecuencia de momento de mayor venta de caprinos, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	75
Figura 47. Frecuencia del destino del cuero del caprino (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	76
Figura 48. Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de La Merced	77
Figura 49. Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de San Miguel de Mayocc	78
Figura 50. Prevalencia de la distribución del hogar del capricultor según su tipo (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	106
Figura 51. Prevalencia de la importancia de la crianza de caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	106
Figura 52. Prevalencia del tiempo de crianza de caprinos (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcamp, región Huancavelica	106

Figura 53. Prevalencia del responsable del cuidado de caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica.....	107
Figura 54. Prevalencia de sistemas de crianza de caprinos (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	107
Figura 55. Prevalencia de la localización de los hatos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	107
Figura 56. Prevalencia de la complementación en la alimentación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica ...	108
Figura 57. Prevalencia de la disponibilidad del agua (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	108
Figura 58. Prevalencia de experiencias en la obtención de cabritos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	108
Figura 59. Prevalencia del conocimiento del tiempo de preñez de la cabra (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	109
Figura 60. Prevalencia de vacunación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	109
Figura 61. Prevalencia de los criadores que dosifican a sus caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica.....	109
Figura 62. Prevalencia de la presentación de antiparasitarios (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica.....	110
Figura 63. Prevalencia de ectoparásitos que afectan a los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica	110
Figura 64. Prevalencia de instituciones que apoyan en la sanidad de los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica.....	110

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de encuesta "Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampa, región Huancavelica 2017.....	87
Anexo B. Datos geográficos de las Unidades Agropecuarias con ganado Caprino y nombre de los encuestados del distrito de La Merced	97
Anexo C. Datos geográficos de las Unidades Agropecuarias con ganado Caprino y nombre los encuestados del distrito de San Miguel de Mayocc	98
Anexo D. Desarrollo de la encuesta en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc.....	99
Anexo E. Instalaciones de los caprinos en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc.....	101
Anexo F. Ganado criollo y mejorado en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc.....	103
Anexo G. Cabra prolífica	104
Anexo H. Suplementación con pasto cultivado.....	104
Anexo I. Cabras pastoreando	105
Anexo J. Figuras complementarias	106

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue diagnosticar la situación de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampa, región Huancavelica 2017, donde se identificó, describió y analizó la situación de la crianza caprina, utilizando un enfoque sistémico con medidas de tendencia central. Para ello, se encuestó a todos los criadores resultando 53. Se muestra criadores con educación de nivel primaria con hogares nucleares y unipersonales. Se encontraron 1.078 caprinos en La Merced y 590 en San Miguel de Mayocc, bajo crianza extensiva con rebaños estables y pastoreo en tierras comunales. La alimentación es exclusivamente de pastos naturales, no existe control en los apareamientos y como resultado ocurren partos durante todo el año; se evidencia afecciones respiratorias, digestivas, parasitarias y ectima contagiosa. Los criterios de selección incluyen tamaño del animal, color, tamaño de orejas, presencia y/o ausencia de cuernos; los reemplazos son seleccionados del propio rebaño y hay carencia de instalaciones. La producción de leche oscila de 0,5 a 2,5 L/rebaños pequeños, 3 a 5 L/rebaños medianos y de 6 a 18 L/rebaños grandes con un solo ordeño por las mañanas; los partos mayormente son múltiples. La producción de leche es para autoconsumo y/o comercialización. La venta de cabritos oscila de 50 a 70 soles, cabrillas y/o chivatos de 90 a 100 soles y los adultos de 90 a 300 soles. Por otro lado, los factores externos como el entorno social, económico y cultural también afectan la producción caprina.

Palabras clave: *Diagnóstico, hogares nucleares, rebaño, caprinos.*

INTRODUCCIÓN

La evidencia de la crianza de caprinos (*Capra hircus*) está asociado al hombre desde tiempos muy remotos, por ello se dice que es la primera especie domesticada, de quien obtiene una gran variedad de productos, como carne, lana, leche y otros productos, que de una u otra forma el hombre las obtiene para satisfacer sus necesidades (Padilla y Baldoceda, 2006). La capricultura en el Perú esta aun en desarrollo a nivel de pequeños productores en sistemas intensivos en la costa y en sistemas extensivos en la sierra central y valles costeros y/o interandinos del país; siendo uno de los principales sustentos económicos de sus productores.

Los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc disponen de terrenos propicios para esta especie y vienen desarrollando la crianza de caprinos de manera empírica sin el manejo técnico adecuado. La no existencia de suficiente información sobre la producción de caprinos en nuestra región nos motivó a realizar el “Diagnóstico Situacional de la Crianza Caprina” en los distritos en mención y con la información obtenida se puedan desarrollar estrategias que ayuden a la sostenibilidad de la producción caprina.

Es así que el presente trabajo de investigación persigue como objetivo general diagnosticar la situación de la crianza caprina en los distritos de San Miguel de Mayocc y La Merced, provincia de Churcamp, región Huancavelica, 2017.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Dávalos y Huamaní (1987), en su tesis “Contribución al Estudio de la Producción Caprina en el Valle de Chíncha” mencionan que la población en 6 distritos del valle de Chíncha fue de 11,086 caprinos de tipo criollo en un sistema de crianza extensiva, definen la alimentación del caprino como deficiente, el 17.34% de los rebaños son estables y el 82.66% son rotatorios en los meses de febrero a junio, el empadre es a monta natural y sin control, registraron 5,310 reproductoras y 203 reproductores, la producción de leche es destinada a la comercialización (quesos) y para el autoconsumo, los criadores vacunan contra la brúcela y la septicemia, el 78.31% de los criadores desparasitan a sus caprinos, el 31.32% de muertes de caprinos es por consumo de plantas tóxicas y la fuente de agua son los manantiales y pozos.

Gutiérrez (1994), en su tesis “Situación Actual de la Producción de Caprinos en el valle de Chíncha – 90 m.s.n.m.” registró en 8 distritos del valle de Chíncha 105 rebaños con una población de 18,496 caprinos mejorados (cruce de caprinos criollos con Angora y Anglo Nubian) en un sistema de crianza extensiva con rebaños estables y rotatorios, la alimentación de los caprinos es con pastos naturales y rastrojos con una producción diaria de 4,904 litros de leche en dos ordeños una por la mañana y otra al medio día lo cual lo destinan a la comercialización y al autoconsumo, menciona que la crianza caprina está integrada con la agricultura, los caprinos disponen de 5 a 6 horas diarias para el pastoreo iniciando a las 12:00 am y regresando a las 5 pm y los animales preñadas no reciben ninguna clase de cuidado dejando a su suerte el cumplimiento de su ciclo reproductivo.

Flores (2010), en su tesis “Diagnóstico situacional de la crianza de caprinos en el distrito de Virú, región La Libertad” reportó la existencia de criadores con medios de vida insostenibles, exposición y susceptibilidad física (precariedad de la vivienda,

hacinamiento y servicios básicos incompletos), fragilidad socioeconómica (actividad agropecuaria como único medio generador de ingresos, de bajo nivel instructivo e ingresos por debajo de la canasta básica vital respecto a la línea de pobreza del Perú), la organización de los criadores no está fortalecida y la participación de las instituciones oficiales es insuficiente, reporta rendimientos productivos de 0.8 L/animal/día como consecuencia de la suma de variables que afecta a la producción (sistema de crianza adoptado 79.45% extensivo, tipo de alimentación 67.7% pastoreo, instalaciones precarias, bajo estatus sanitario, presencia de ejemplares criollos mayoritariamente, manejo reproductivo inadecuado y prácticas ganaderas incorrectas).

1.2. Definición de diagnóstico

Se define como un estudio que comprende en la acumulación de información para luego ordenarlos, interpretarlos y obtener conclusiones para analizar un sistema y comprender su funcionamiento, con el fin de proponer cambios en él y cuyos resultados sean previsibles (Rodríguez, 2007). Esto nos permite conocer las fortalezas, debilidades, problemas y potencialidades, para luego elaborar estrategias; establecer alternativas y definir qué acciones tomar (Rodríguez, 2007).

1.3. Definición de crianza

Acción y efecto de criar (RAE, 2014) animales desde su nacimiento hasta el término de su vida productiva donde el criador brinda las condiciones necesarias (alojamiento y alimentación) con la finalidad de la obtener beneficios de cada especie criada.

1.4. Origen del ganado caprino

Se cree que los caprinos fueron de los primeros animales domesticados en Mesopotamia hace aproximadamente 10,000 años, siendo una de las especies más útiles para el hombre como proveedores de leche y con el tiempo los caprinos se han convertido en la especie animal doméstico más común en todo el mundo a excepción del perro (Marín *et al.*, 2007). La cabra tiene como ancestro a la cabra salvaje Bezoar (*Capra aegagrus*) (Clutton-Brock, 1981), origen confirmado por estudios genéticos de ADN mitocondrial (Manceau *et.al.*, 1999) y ADN nuclear (Pidancier *et al.*, 2006). Con frecuencia se mencionan referencias sobre cruzamientos entre cabras y ovejas en cruzamientos controlados y se ha conseguido la fertilización de cabras por carneros, pero no de ovejas

por machos cabríos en cuyo caso las crías por lo general mueren (Padilla y Baldoceda, 2006).

1.5. Taxonomía

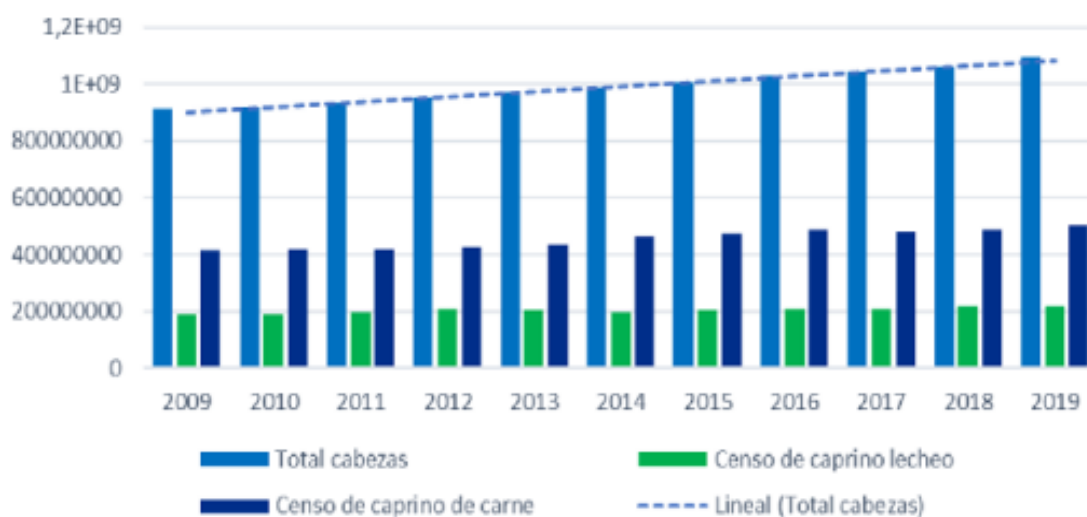
Los caprinos son vertebrados de la clase mamíferos, orden Ungulados (provistos de pezuña), familia Bovidae, género *Capra* y especie *Capra hircus* (Carrero y Verschuur, 1990).

1.6. Crianza de caprinos a nivel mundial

Para el año 2019, la FAO estimó una población mundial de caprinos en 1.094 millones (FAOSTAT, 2019). De donde 215 millones de caprinos son de carácter lechera y 502 millones de carácter cárnico (Salgado *et al.*, 2023). Desde el 2009 al 2019 la población mundial de caprinos experimentó un incremento del 19,6% en número de cabezas, que se tradujo en un aumento del 16% y 21% de los censos lechero y cárnico, respectivamente (Salgado *et al.*, 2023).

Figura 1

Evolución del censo caprino mundial durante los años 2009-2019

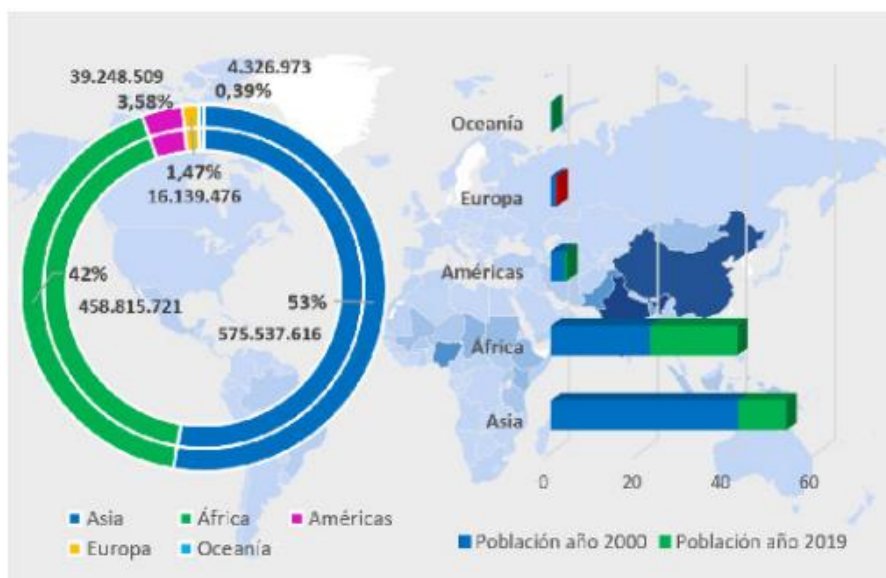


Nota. El gráfico muestra la evolución de la población mundial de caprinos durante el periodo de 2009-2019. Tomado de (FAOSTAT, 2019).

Alrededor del 95% del censo caprino mundial lo concentra Asia y África, Europa el 1,47%, América el 3,58% y Oceanía con tan solo el 0,4% del censo general (Salgado *et al.*, 2023).

Figura 2

Mapa de densidad del censo caprino mundial del año 2019

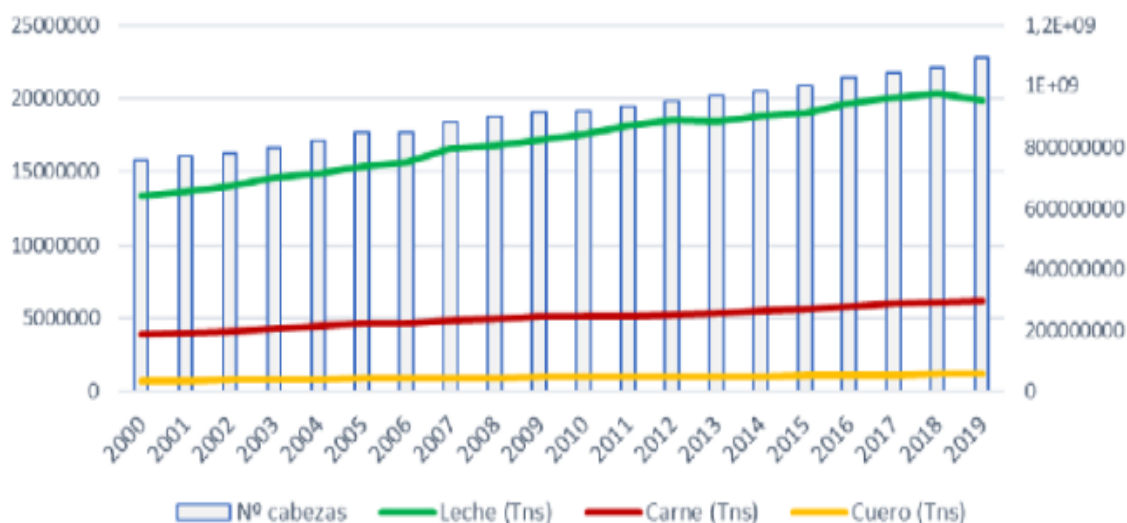


Nota. El gráfico representa la densidad del censo caprino mundial el año 2019, la distribución por continentes y el crecimiento de los censos (entre los años 2000 y 2019). Tomado de (FAOSTAT, 2019).

El número de animales ha aumentado en un 30,66%, la producción de leche en un 33,01%, la de carne en un 37,96% y la de piel en un 60,9% entre 2000 y 2019. En el año 2019, se estimaron 20 millones de toneladas de leche caprina en todo el mundo, mientras que la producción de carne ha aumentado en unos 6 millones de toneladas (Salgado *et al.*, 2023).

Figura 3

Evolución de la población y producciones caprinas durante los últimos 19 años



Nota. El gráfico representa la Evolución de la población y producciones caprinas durante los últimos años entre 2009-2019. Tomado de (FAOSTAT, 2019).

1.7. Crianza de caprinos en el Perú

1.7.1. Origen del caprino en el Perú

La crianza de caprinos en Perú comenzó en el siglo XVI con la introducción de diversas razas de caprinos españoles, los cuales se extendieron gradualmente por todo el país, excepto en los trópicos húmedos (Arroyo, 2007).

Las tres razas españolas, la Murciana, la Granadina y la Malagueña, fueron introducidas y después de adaptarse al medio peruano durante muchas generaciones, dieron lugar al caprino llamado "criollo" (Padilla y Baldoceda, 2006).

1.7.2. Escenario nacional

La población de caprinos llegó a 1'038,109 cabezas para el año 2012, distribuidas en mayor cantidad en los departamentos de Piura con 260,221 cabezas, Ayacucho con 99,835 cabezas, Ancash con 93,936 cabezas siendo el departamento de Madre de Dios con el número menor de caprinos con 146 cabezas. El departamento de Huancavelica se encuentra en la séptima ubicación con un total de 66,324 cabezas de los cuales 15,856 son machos y 50,468 son hembras (INEI, 2012).

Tabla 1

Población de caprinos en el Perú

N°	Departamento	Unidades agropecuarias	Población de caprinos		
		con ganado caprino	Total de cabezas	Machos	Hembras
1	Piura	17,246	260,221	52,889	207,332
2	Ayacucho	9,743	99,835	28,983	70,852
3	Ancash	13,082	93,936	30,302	63,634
4	Lima	3,704	88,320	12,735	75,585
5	Ica	2,391	72,112	9,587	62,525
6	Tumbes	1,402	70,012	13,167	56,845
7	Huancavelica	7,025	66,324	15,856	50,468
8	Lambayeque	5,035	55,607	12,824	42,783
9	Cajamarca	5,205	48,163	14,497	33,666
10	Huánuco	8,476	43,205	15,345	27,860
11	La Libertad	6,481	41,802	12,827	28,975
12	Apurímac	6,866	32,936	9,653	23,283
13	Arequipa	1,653	19,533	7,151	12,382
14	Cusco	2,956	17,444	5,876	11,568

15	Tacna	1,068	11,005	3,256	7,749
16	Moquegua	704	5,328	2,213	3,115
17	Pasco	745	5,255	1,472	3,783
18	Amazonas	186	2,993	899	2,094
19	Junín	708	2,473	977	1,496
20	Puno	251	717	316	401
21	San Martín	104	325	174	151
22	Callao	32	156	37	119
23	Loreto	54	148	88	60
24	Ucayali	46	146	69	77
25	Madre de Dios	21	113	34	79

Nota. Esta tabla muestra como está distribuida la población de caprinos en cada departamento del Perú. Adaptado de INEI-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.7.3. Escenario departamental

La mayor población de caprinos en el departamento de Huancavelica se encuentra en la provincia de Castrovirreyna con 18,220 cabezas de los cuales 3,064 son machos y 15,156 son hembras. La provincia de Churcampá se ubica en penúltimo lugar con 6,317 cabezas de los cuales 1,997 son machos y 4,320 son hembras y en el último lugar se encuentra la provincia de Huancavelica con 4,054 cabezas de los cuales 1,257 son machos y 2,797 son hembras (INEI, 2012).

Tabla 2

Población de caprinos en el departamento de Huancavelica

N°	Provincia	Unidades agropecuarias	Población de caprinos		
		con ganado caprino	Total de cabezas	Machos	Hembras
1	Castrovirreyna	1,217	18,220	3,064	15,156
2	Huaytara	1,206	16,042	2,776	13,276
3	Tayacaja	1,148	8,027	2,493	5,534
4	Angaraes	919	6,903	1,979	4,924
5	Acobamba	827	6,761	2,290	4,471
6	Churcampá	989	6,317	1,997	4,320
7	Huancavelica	719	4,054	1,257	2,797

Nota. Esta tabla muestra cómo está distribuida la población de caprinos en el departamento de Huancavelica. Adaptado de INEI-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.7.4. Escenario provincial

La mayor población de caprinos en la provincia de Churcampá se encuentra en el distrito de Anco con 1,116 cabezas de los cuales 325 son machos y 791 son hembras

(INEI, 2012). El distrito de La Merced se ubica en el cuarto lugar con 805 cabezas de los cuales 293 son machos y 512 son hembras (INEI, 2012). Mientras el distrito de San Miguel de Mayocc se ubica en el sexto lugar con 441 cabezas de los cuales 117 son machos y 324 son hembras y en el último lugar se encuentra el distrito de Paucarbamba con 79 cabezas de los cuales 38 son machos y 41 son hembras (INEI, 2012).

Tabla 3

Escenario del número de caprinos de la provincia de Churcampa

N°	Distrito	Unidades agropecuarias con ganado caprino	Población de caprinos		
			Total de cabezas	Machos	Hembras
1	Anco	180	1,116	325	791
2	Pachamarca	126	1,017	312	705
3	Churcampa	204	1,007	322	685
4	La Merced	44	805	293	512
5	El Carmen	104	486	157	329
6	San Miguel de Mayocc	41	441	117	324
7	Cosme	91	378	145	233
8	Locroja	90	344	75	269
9	Chinchihuasi	38	331	101	230
10	San Pedro de Coris	38	313	112	201
11	Paucarbamba	33	79	38	41

Nota. Esta tabla muestra cómo está distribuida la población de caprinos en la provincia de Churcampa. Adaptado de INEI-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.7.5. Escenario del distrito de La Merced

En el distrito de la Merced existen 20 rebaños de 10 a 19 cabezas y 3 rebaños de 50 a 99 cabezas (INEI, 2012).

Tabla 4

Población de caprinos según el tamaño del rebaño del distrito de La Merced

Tamaño del rebaño distrito de La Merced	Número de rebaños	Población de caprinos		
		Total de cabezas	Machos	Hembras
De 1 a 2 cabezas	2	4	2	2
De 5 a 9 cabezas	8	58	20	38
De 10 a 19 cabezas	20	249	84	165
De 20 a 49 cabezas	11	344	152	192
De 50 a 99 cabezas	3	150	35	115
TOTAL	44	805	293	512

Nota. Esta tabla muestra cómo está distribuida la población de caprinos en el distrito de La Merced. Adaptado de INEI-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.7.6. Escenario del distrito de San Miguel de Mayocc

En el distrito de San Miguel de Mayocc predominan 11 rebaños de 5 a 9 cabezas y con 1 rebaño de 50 a 99 cabezas (INEI, 2012).

Tabla 5

Población de caprinos según el tamaño del rebaño del distrito de San Miguel de Mayocc

Tamaño del rebaño del distrito de San Miguel de Mayocc	Número de rebaños	Población de caprinos		
		Total de cabezas	Machos	Hembras
De 1 a 2 cabezas	9	13	4	9
De 3 a 4 cabezas	4	14	1	13
De 5 a 9 cabezas	11	75	18	57
De 10 a 19 cabezas	9	114	29	85
De 20 a 49 cabezas	7	165	45	120
De 50 a 99 cabezas	1	60	20	40
TOTAL	41	441	117	324

Nota. Esta tabla muestra cómo está distribuida la población de caprinos en el distrito de San Miguel de Mayocc. Adaptado de INEI-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.8. Principales razas de caprinos

1.8.1. Razas lecheras

1.8.1.1. Saanen

Con alzas de 81 cm en las hembras y 94 cm en los machos, esta raza es muy bien recibida por los productores debido a su gran capacidad para producir leche; el promedio de producción en zonas templadas con buen manejo es de 880 a 900 litros durante los periodos de lactancia de 275 a 300 días, con un porcentaje de grasa de 3.5 a 4%; el color predominante de esta raza es el blanco, con orejas erectas, pelo corto y liso (Marín *et al.*, 2007).

1.8.1.2. Toggenburg

Son una raza compacta y robusta con un peso promedio de 55 kg; las hembras adultas tienen una alzada de 79 cm y los machos 90 cm; tienen orejas erectas y tienen un pelo corto; su color típico es el marrón con franjas blancas a cada lado de la cara; sus patas y la parte inferior de la cola son blancas; son excelentes lecheras con producciones promedio de 3 litros diarios con un contenido graso del 3.7% (Marín *et al.*, 2007). El desarrollo de esta raza es más favorable en climas fríos o templados, donde se desarrolla bien en régimen de estabulación media o completa, lo cual no ocurre en el trópico (Padilla y Baldoceda, 2006).

1.8.1.3. Alpina o Alpina Francesa

La producción anual de 800 a 900 litros de leche en 305 días, con un porcentaje de grasa de 3,2 a 3,6%, es el resultado del cruce de la cabra Saanen y Toggenburg con la cabra de los Alpes franceses; se adapta bien a los climas fríos y templados, donde se obtienen los mejores resultados (Cordero, 2012)

La raza alpina ocupa el segundo lugar en la escala de producción de leche, con pesos de 77 kg para los machos y 57 kg para las hembras, con un cuello esbelto, cuernos, orejas erectas, pelo corto y de varios colores, que van desde combinaciones de blanco y negro hasta tonalidades de crema y pardo amarillento y pardo rojizo, puede o no tener barba (Marín *et al.*, 2007).

1.8.1.4. La Mancha

Sus orejas son cortas, de una a dos pulgadas de largo, lo cual es su característica distintiva; proviene de España, pero fue seleccionada en Oregón (Estados Unidos); no tiene un color definido; puede ser blanca, negra, café o combinaciones entre ellas, son muy mansos y producen entre 900 y 1000 kg de leche por lactancia en 305 días, con un porcentaje de grasa del 3,5%; los machos pesan 72 kg y las hembras 60 kg (Cordero, 2012).

1.8.1.5. Murciano - Granadina

Se originó en España, la producción media por campaña de 305 días es de 700 a 800 litros de leche con un porcentaje de grasa del 4%; los partos son frecuentemente dobles y de excelentes resultados en climas cálidos; es rústica, mansa y buena productora, principalmente de explota en un régimen de estabulación (Cordero, 2012).

La Murciana de color caoba y la Granadina de color negro eran dos razas que se reconocían en un principio; en la actualidad, ambas son consideradas como variantes de una sola raza (Gómez, Pinos y Aguirre, 2009).

1.8.2. Razas cárnicas

1.8.2.1. Boer

Los Boer son animales grandes, con una buena conformación de la canal y una alta fertilidad; con un buen manejo, se pueden obtener ganancias de 150 a 200 gramos

diarios; los machos adultos pueden pesar entre 110 y 135 kg y las hembras entre 90 y 100 kg; los machos alcanzan la pubertad a los 6 meses y las hembras entre 10 y 12 meses (Marín *et al.*, 2007).

Esta raza rústica es elegida para crianza en condiciones de pastoreo porque se adapta bien a climas semiáridos y subtropicales; la leche tiene el porcentaje más alto en proteínas y grasa frente a otras razas (Gómez, Pinos y Aguirre, 2009).

1.8.3. Razas de fibra

1.8.3.1. Angora

Son cabras pequeñas, las hembras pesan entre 25 y 40 kilogramos, con baja prolificidad y hay problemas de abortos en algunas líneas; el vellón que producen es blanco, en Turquía donde se esquila una vez al año, el vellón pesa alrededor de 1.5 Kg mientras que en Sudáfrica y en Texas lugares donde se esquila dos veces al año se obtienen de 2.5 a 3 Kg por año (Padilla y Baldoceda, 2006).

1.8.4. Razas de doble propósito (leche y carne)

1.8.4.1. Anglo Nubian

La alzada de las hembras es de 81 cm y la de los machos de 94 cm, con un peso promedio de 64 kg, siendo animales menos adaptados a las bajas temperaturas y más adaptados a los climas cálidos; las orejas son largas, anchas y oscilantes; la cabeza puede o no presentar cuernos; el pelo es corto y brillante con colores que van desde el negro hasta el blanco con muchos tonos rojizos; son menos lecheras que las razas anteriores pero tienen un mayor contenido de grasa, con una producción promedio de 2.5 L/día y una campaña de 300 días; además, son poco estacionales y altamente prolíficas (Marín *et al.*, 2007). Esta raza es usada por muchos para mejorar los animales locales en el trópico, aunque en el cruce con Alpina y Anglo Nubian encontraron que sus cruces eran los peores (Padilla y Baldoceda, 2006).

1.8.5. Criollo peruano

En la época de la conquista y colonia se introdujeron caprinos que después de varias generaciones de adaptación al medio han dado lugar al caprino llamado "criollo" que es un animal rústico que se adapta a una amplia variedad de ambientes, pero tiene bajo nivel productivo, con una producción de 80 kilogramos de leche por lactación.

(Padilla y Baldoceda, 2006). Representan el 80% de la población nacional (Cordero, 2003).

El peso de los machos oscila de 35 a 50 kg y de las hembras de 25 a 35 Kg (Avalos y Chávez, 2008).

1.9. Manejo de los caprinos

1.9.1. Clasificación por categorías según la edad

Cabrillo de leche: Considerados crías desde el nacimiento hasta el destete (2 a 3 meses) (Sánchez, 2007).

Cabritos: Se consideran crías hembras y machos a partir del destete hasta los 6 meses (Sánchez, 2007).

Cabrillas: Se consideran a las hembras desde los 6 meses hasta antes del inicio de su etapa reproductiva (Sánchez, 2007).

Chivatos: Machos desde los 6 meses hasta antes del inicio de su actividad reproductiva (Sánchez, 2007).

Cabras: Hembras que ya inician su etapa reproductiva y se denominará así durante toda su vida útil (Marín *et al.*, 2007), la vida útil de una cabra oscila de 6 y 8 años (Sánchez, 2007).

Chivos: Machos que ya se han iniciado su etapa reproductiva, denominándose así durante toda su vida útil (Marín *et al.*, 2007).

1.9.1.1. Determinación de la edad

Una estimación de la edad de los caprinos, basada en la aparición de los dientes, nos permite valorar el valor comercial y los años de vida útil o productiva de un animal, hasta los 4 años de edad es factible estimar con cierta exactitud la edad de los caprinos (Carrero y Verschuur, 1990).

Según Sánchez (2007), podemos estimar de la siguiente manera:

Caprino menor de un año (sin dientes permanentes).

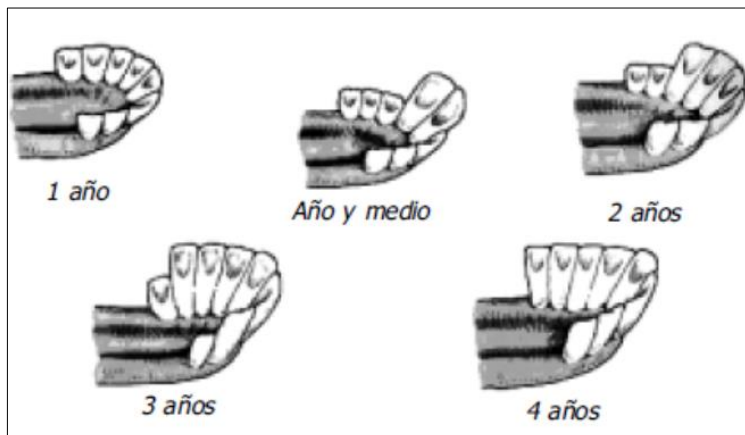
Caprino de un año (2 dientes permanentes).

Caprino de tres años (6 dientes permanentes).

Caprino de cuatro años (8 dientes permanentes).

Figura 4

Determinación de la edad de caprinos



Nota. La figura representa la determinación de la edad de los caprinos según los dientes.
Tomado de Carrero y Verschuur, 1990.

1.9.2. Sistemas de crianza

1.9.2.1. Extensivo

La mayoría de las crianzas se lleva a cabo de manera extensiva, con el desplazamiento de los caprinos en busca de alimentos a cada día y el uso de un único corral para su crianza (Arroyo,2007). Los apareamientos en este sistema son permanentes y las hembras tienen un inicio reproductivo temprano que retarda su crecimiento (Arroyo, 2007).

1.9.2.2. Intensivo

La crianza de los caprinos se lleva a cabo de manera totalmente estabulada y se complementa con alimentos ricos en proteínas y energía; este sistema implica mayores costos, pero facilita el manejo de los animales y ofrece mejores resultados (Marín *et al.*, 2007).

1.9.2.3. Mixto o semi-intensivo

En este sistema los caprinos se alimentan en las praderas y ramonean en el día; por la noche en sus corrales se les proporciona algunos suplementos alimenticios, este sistema requiere inversión en instalaciones y en concentrados, se obtienen mejor producción que el sistema extensivo (Marín *et al.*, 2007).

1.9.2.4. Instalaciones

Los caprinos por lo general no son exigentes a las condiciones ambientales, pero si son susceptibles a la humedad y a las corrientes de aire frío, por ello es necesario cuidar la ventilación de los alojamientos cerrados ya que con el aire viciado las cabras se tornan sensibles a enfermarse afectando así en producción y la leche adquiere olor y sabor desagradable (Sánchez, 2007).

No obstante, los caprinos pueden criarse en condiciones que varían desde lugares donde no existe instalación alguna hasta en granjas totalmente estabuladas (Sánchez, 2007).

1.9.3. Alimentación

Los caprinos son mucho más productivos que otros rumiantes domésticos; se destaca por su adaptabilidad, docilidad y mansedumbre; además, su sobriedad le permite consumir una amplia gama de alimentos, especialmente vegetación leñosa (vainas, ramas y frutos de árboles y arbustos) y así poder producir (Sánchez, 2007).

Su alimentación se puede complementar con suplementos vitamínicos y minerales; cabe aclarar que la alimentación y requerimientos nutricionales dependen de la finalidad productiva (leche, carne, lana), de igual forma dependerá del estado fisiológico, reproductivo y productivo de cada animal (Sánchez, 2007).

1.9.3.1. Consumo de agua

Para maximizar su consumo y, por lo tanto, no limitar su consumo de forraje, las cabras deben tener acceso a agua sin restricciones (Marín *et al.*, 2007). Es importante considerar que las cabras son más sensibles que otras especies a la calidad del agua y rechazan beber agua contaminada con orina o heces; por lo tanto, los bebederos deben diseñarse de tal manera que los animales puedan acceder fácilmente al agua sin ensuciarla (Marín *et al.*, 2007).

Los niveles de producción de leche, la temperatura ambiental, el contenido de agua en el forraje, el trabajo físico y la disponibilidad de sal y minerales en la dieta son factores que influyen en el consumo de agua (Sánchez, 2007).

1.9.3.2. Consumo de energía

En la preñez las cabras con partos múltiples y de gran tamaño requieren en promedio 1.74 Mcal por día y 0.87 Mcal para cabras pequeñas; los caprinos en desarrollo necesitan 8.84 kcal/g de peso ganado (Marín *et al.*, 2007). Para que la cabra recupere su estado corporal, las necesidades energéticas deben ser especialmente considerados a partir del tercer mes de producción (Jahn y Cofré, 2001).

1.9.3.3. Requerimientos de proteína

Marín *et al.* (2007), recomienda lo siguiente: Mantenimiento (energía: proteína = 1 Mcal ED:22 g proteína digestible (PD)), crecimiento (0.195 g PD o 0.284 g PT/g de ganancia), gestación en los últimos 2 meses (57 g PD/día, para cabras grandes o multíparas y 28.5 g PD/día para cabras pequeñas) y en la etapa de la lactación (51 g de PD/kg de leche corregida al 4% de contenido graso).

1.9.3.4. Requerimientos de minerales

Para lograr una respuesta animal adecuada, los caprinos deben suplementarse con minerales y vitaminas cuando se alimentan con forrajes y concentrados, cuando el nivel productivo aumentas es más difícil obtener una ración balanceada con minerales, ya que los requerimientos también aumentan (Jahn y Cofré, 2001). Se sugiere concentraciones de calcio y fósforo en la dieta, en relación de Ca:P = 1.2:1 - 2.5:1 y una relación de 1.1:1 genera urolitiasis en machos (Marín *et al.*, 2007).

1.9.3.5. Requerimientos de vitaminas

La cabra como todo rumiante requiere un aporte de vitaminas (A, D y E) proveniente de la ración; cuando los caprinos tienen acceso a forraje verde por medio del pastoreo en praderas; los valores de estas vitaminas o sus precursores se disponen en cantidades adecuadas en los forrajes, puesto que tienen una gran habilidad para seleccionar forrajes de alta calidad (Jahn y Cofré, 2001).

Cuando las cabras son alimentadas exclusivamente con forraje seco, se debe suplementar con vitaminas y se sugiere una dosis de: A 935 U.I./día, B 250 U.I./día y D 400 U.I./día (Marín *et al.*, 2007).

1.9.4. Reproducción

1.9.4.1. Característica sexual de la cabra.

Durante su época reproductiva, la cabra exhibe una actividad sexual poliéstrica estacional que incluye una variedad de celos y una ovulación espontánea. Esta actividad comienza con el decrecimiento diario de las horas de luz a fines del verano y se mantiene durante todo el otoño. Por otro lado, durante el resto del año, la cabra permanece en reposo sexual (anestro) (Bonilla, 2001).

1.9.4.2. El ciclo sexual

El periodo sexual, que varía según la raza, dura en promedio 21 días; sin embargo, en el comienzo y al final del periodo reproductivo suelen presentarse ciclos más cortos o más largos de 17 a 21 días (Bonilla, 2001).

El estro, también conocido como celo, es el período del ciclo en el que la hembra acepta la monta en varias ocasiones; tiene una duración de 18 a 48 horas y la ovulación ocurre entre 6 y 12 horas después del celo (Bonilla, 2001). A diferencia del vacuno, las cabras en celo no suelen montarse unas a otras, ya que unas 24 horas antes de aceptar la cópula, muestran signos cada vez más evidentes, como el movimiento de la cola, el aumento de la frecuencia de balido, micción frecuente y cuando el macho está presente, a veces se descarga mucus por la vulva (Bonilla, 2001).

1.9.4.3. Parámetros

Pubertad desde los 7 meses hasta 10 meses, peso adecuado para aparearse del 70 a 75% de su peso adulto, el tiempo de preñez dura de 146 a 155 días (Marín *et al.*, 2007).

1.9.5. Producción

1.9.5.1. Principales productos de la cabra

Leche

La leche de cabra ofrece beneficios nutricionales más ventajosas frente a la leche de vaca, entre estas se destacan las siguientes: Las personas que son intolerantes a la proteína de la leche de vaca pueden consumir esta alternativa, ya que sus glóbulos grasos son más pequeños y de mejor digestibilidad (Marín *et al.*, 2007). La producción de leche en el país es baja, pudiendo llegar a los 80 Kg por campaña de 3 a 5 meses, mayormente por la deficiencia en la alimentación, en productores que hacen la suplementación, se

pueden obtener hasta 2.0 y 2.5 kg de leche diariamente en unos 4 a 5 meses de producción (Arroyo, 2007).

Carne

El valor proteico de la carne del caprino es mayor que el de otras carnes, ya que su contenido graso es menor que el de la carne de cerdo, de bovino y de ovino (Marín *et al.*, 2007).

Cuero

El cuero de la cabra se puede usar para fabricar zapatos, bolsas, carteras, cinturones, etc., es de fácil curtiembre y queda suave y resistente (Sánchez, 2007).

Excremento

El estiércol se usa para la preparación de abonos orgánicos, gracias a su pH poco ácido que facilita la fermentación y cultivo de lombrices (Sánchez, 2007).

La venta de animales se basa principalmente en las necesidades de ingresos de la familia; la mayor parte de los productos obtenidos de la crianza de caprinos se comercializan a través de intermediarios (Gómez *et al.*, 2016).

1.9.6. Sanidad

1.9.6.1. Enfermedades infecciosas

Diarrea neonatal

Se presenta con mayor frecuencia en sistemas intensivos, donde se produce un gran hacinamiento y se emplea alimentación artificial con sustitutos lácteos; no tiene un agente causal específico, pero en la mayoría de los casos es causada por *Echerichia coli* y *Salmonella sp* (Bonilla, 2001). En estos casos la materia fecal es por lo general blanca amarillenta de consistencia cremoso a casi líquida y los cabritos se deshidratan rápidamente y los porcentajes de mortandad pueden ser altos si no se tratan (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Brucelosis

Los síntomas principales de esta enfermedad son: el aborto en los dos últimos meses con necrosis en la placenta, especialmente en los cotiledones; la hinchazón de las

articulaciones y los testículos en los machos enteros; además, es muy perjudicial para la salud humana, por lo tanto, se debe proceder con gran cuidado al manipularlos, eliminando y quemando tanto los fetos como las placentas, evitando tocarlos con la mano descubierta (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Tuberculosis

El *Mycobacterium bovis* es el microorganismo que causa la tuberculosis en los caprinos, esta enfermedad se presenta en forma crónica que se transmite principalmente por vía respiratoria y, en segundo lugar, por vía digestiva; la vía respiratoria es la principal vía de entrada y los ganglios adyacentes y los pulmones son el lugar de las lesiones primarias (Bonilla, 2001).

Linfoadenitis caseosa

Es una enfermedad infecciosa causada por *Corynebacterium pseudotuberculosis* que es una bacteria infectocontagiosa que suele estar presente en el ambiente y penetra por pequeñas lesiones de la piel o por las mucosa.; se caracteriza por la presencia de los abscesos (apostemas) de diferentes tamaños en los ganglios linfáticos (bajo las axilas, en la zona inguinal, debajo de las mandíbulas, en la parte superior del cuello justo en la unión con la cabeza, los cuales aumentan de tamaño de 3 a 5 cm o más y estos explotan para eliminar una pus verdosa y estas son las que diseminan la enfermedad (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Ectima contagioso o boquera

Los cabritos son los más afectados, es una enfermedad viral que puede transmitirse a caprinos adultos no vacunados y no hayan enfermado de joven, se contagian a través del amamantamiento; también puede contagiarse a los ovinos y ocasionalmente al humano. (Bedotti y Rossanigo, El hocico, los labios, el interior de la boca, la ubre y las patas están cubiertos de costras, vesículas y pústulas (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Mastitis

Es la inflamación de las mamas, generalmente ocasionados por variedad de bacterias que se introducen por los pezones o por heridas abiertas, aunque las heridas en la mama por astillas o espinas, lesiones causadas por peleas también pueden causar mastitis (Bedotti y Rossanigo, 2011). Las máquinas ordeñadoras requieren mucho

cuidado y precaución porque las máquinas desajustadas o sucias pueden causar mastitis, mientras que los ordeños manuales también pueden causar daños por manejos inadecuados (Bedotti y Rossanigo, 2011).

1.9.6.2. Enfermedades metabólicas

Toxemia de la preñez o cetosis

Ocurre en el último tercio de la gestación y es más común en cabras que han tenido más de un parto y tengan más de dos fetos, así como en las que están excesivamente gordas; la cetosis es el resultado de una alteración del metabolismo energético (carbohidratos) y se traduce en una hipoglucemia (Bonilla, 2001).

Hipocalcemia o fiebre de la leche

Ocurre seguidamente al parto y se caracteriza por una disminución del nivel de calcio sanguíneo, esto se debe en parte, al drenaje del calcio disponible en la sangre hacia el calostro (Bonilla, 2001). Las cabras con hipocalcemia tienen una baja producción de leche, un apetito reducido y un letargo; a veces se presentan temblores y convulsiones musculares (Bonilla, 2001).

1.9.6.3. Enfermedades parasitarias

El parasitismo gastrointestinal es una de las más importantes limitantes en la crianza de rumiantes (Merck, 2006), producido generalmente por helmintos (nematodos, trematodos y cestodos) y protozoarios (Quiróz, 2008). En el hospedador se producen numerosos cambios clínicos y fisiopatológicos, que varían en intensidad según la carga parasitaria, el lugar de infestación y las características evolutivas del parásito (Mehlhorn y Bunnag, 1988).

Nematodos gastrointestinales como (*Nematodirus*, *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Trichuris*, *Ostertagia*, *Cooperia*, *Bunostomum*, *Chabertia*, *Oesophagostomum*), cestodes (*Thysanitiesia giardi*, *Thyasanosoma actinioide*, *Moniezia spp.*) y protozoarios (*Eimeria spp.*) son los principales parásitos a eliminar en una producción de rumiantes, principalmente en sistemas extensivos (Lupaca, 2017).

Fasciolosis o distomatosis

Se presentan en zonas cercanas al borde de ríos, arroyos o canales de riego, los parásitos se encuentran en el hígado de las cabras, son unos parásitos chatos, parecidos a hojas de árbol, denominados *Fasciola hepática* (Bedotti y Rossanigo, 2011). Estos trematodos se caracterizan por ser grandes distomas que habitan en los conductos biliares de mamíferos especialmente ungulados (Quiroz, 1990).

Hidatidosis

La hidatidosis es zoonótica, es causada por la larva quística de *Echinococcus granulosus* que parasita a los perros (huésped definitivo) (Bedotti y Rossanigo, 2011). Los quistes hidatídicos suelen estar localizados en el hígado, pulmón, cerebro, riñón, corazón (ventrículo izquierdo), lo cual está directamente relacionado con el cuadro clínico (Cordero, *et al.*, 1999).

Los quistes hepáticos o pulmonares en los animales domésticos suelen ser bien tolerados sin presentar signos clínicos, por lo que la mayoría de las infecciones solo se encuentran en el matadero (Urquhart, *et al.*, 2001).

Cenurosis

Causada por el Cenuro cerebral forma vesicular quística de la tenia *Multiceps multiceps* que parasita al zorro y perro (huésped definitivo), los síntomas de la cenurosis cerebral provienen de la compresión que el cenuro ejerce en el cerebro: los animales se separan de la majada, muestran movimientos torpes, hay incoordinación, traspies y movimientos bruscos; es muy común ver a las cabras caminar en círculos (torneo) cada vez más pequeños hasta caerse (Bedotti y Rossanigo, 2011).

El control del parasitismo gastrointestinal en estos rumiantes como por ejemplo en las cabras es crucial, pero es importante destacar que esto conlleva un aumento en los costos de producción debido a la asesoría profesional y los productos antiparasitarios (Paredes, 2014)

1.9.6.4. Parasitosis externas

Pediculosis

Dos tipos de piojos afectan a los caprinos: los chupadores o anopluros, que se alimentan de sangre, y los masticadores o malófagos, que se alimentan de escamas y pelos de la piel (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Esta afección se presenta en varios animales de sangre caliente en los meses de invierno principalmente; estos parásitos son resistentes al frío sobre el animal, pero no tanto en el ambiente (Aguilar y Lorenzutti, 2018).

Oestrosis

La larva de una mosca llamada *Oestrus ovis* se coloca sobre los orificios nasales de la cabra y de la oveja y trepa hasta los senos nasales y la nariz, causando irritación y, en ocasiones, graves inflamaciones que pueden contaminarse con diversos microbios (sinusitis) (Bedotti y Rossanigo, 2011). El síntoma principal es la presencia de mucho moco y estornudos frecuentes (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Sarna

La sarna sarcóptica se transmite directamente de un animal a otro o a través del rascado de un animal enfermo en postes, troncos y bebederos; afecta principalmente la cara, comenzando en los bordes de los labios, fosas nasales y alrededor de los ojos, y en casos de parasitismo grave, puede extenderse por todo el tronco, bajo el vientre, la mama y las extremidades (Bedotti y Rossanigo, 2011).

La sarna chorióptica es poco contagiosa y relativamente rara en extremidades; la sarna psoróptica se encuentra en el canal auditivo externo, en el interior de las orejas; a su vez, la sarna chorióptica se encuentra con frecuencia en las patas traseras, entre las pezuñas o alrededor del ano y en el escroto (Bedotti y Rossanigo, 2011).

Garrapata de la oreja (*Otobius megnini*)

Una pequeña garrapata, que afecta al hombre y a todas las especies de animales domésticos, se encuentra dentro del pabellón auricular y causa una inflamación y secreción de cera significativas que pueden ser observadas a simple vista (Bedotti y Rossanigo, 2011).

1.9.7. Mejoramiento genético

1.9.7.1. Selección

El proceso de selección permite establecer y consolidar las características deseadas; se logra mediante la creación de un plan de mejoramiento; además, se comparan los resultados obtenidos con los de los padres mediante las herramientas de selección (Carrero y Verschuur, 2005).

Para mejorar la producción y las características genéticas de la raza, se seleccionan los padres para la próxima generación; es crucial reconocer y tratar de corregir los defectos en la conformación de los caprinos, estos pueden ser: animales de bajo desarrollo, con patas deformes, con pezones adicionales, con hernia umbilical. Hermafroditismo y chivos con testículos no bien desarrollados (Carrero y Verschuur, 2005).

1.9.7.2. Consanguinidad

El emparentamiento entre caprinos emparentados, como padre e hija, hermano y hermana, se conoce como consanguinidad y se debe evitar porque reduce la resistencia, el crecimiento y la fertilidad de las crías (Carrero y Verschuur, 2005).

1.10. Tipos de hogares en el Perú

Según la estructura o composición del hogar, se construyen los tipos de hogares, el hogar nuclear (ambos padres e hijos) es el modelo ideal para tomar como referencia (INEI, 2017). Según INEI (2017), las clases de hogares que se forman son:

- a) Hogares nucleares: Tienen núcleo conyugal completo o incompleto e hijos. Los nucleares suelen subdividirse en biparentales sin hijos, biparentales con hijos, monoparentales con jefe hombre, monoparentales con jefe mujer.
- b) Hogares extendidos: Presentan un núcleo conyugal completo o incompleto más otros parientes del jefe de hogar. No hay presencia de miembros no parientes del jefe de hogar.
- c) Hogares compuestos: Presentan un núcleo conyugal completo o incompleto, pueden tener o no otros parientes del jefe de hogar, y tienen otros miembros no parientes del jefe.
- d) Hogares unipersonales: Se forma por una sola persona;

- e) Hogares sin núcleo conyugal: No se conforman con un núcleo conyugal, con presencia de otros parientes del jefe de hogar y/o no parientes del jefe de hogar. Este tipo de hogar se conforma por dos personas o más.

1.11. Importancia económica de la leche de cabra

La leche es atractiva para la elaboración de quesos porque mejora el rendimiento quesero debido a su alto contenido de grasa, proteína y sólidos totales (Badajo, 2013). La facilidad en la preparación de productos a base de leche de cabra la convierten en una alternativa de valor agregado, así como en un beneficio económico potencial y de bajo riesgo para los criadores de caprinos puesto que estos productos son aceptables (Badajoz, 2013).

Tabla 6

Precio de quesos en el mercado peruano

Tipo	Marca	Origen	Precio x Kg (soles)	Tienda
Queso de cabra para untar	PRESIDENT	Francés	164	Tottus
BRIE	PRESIDENT	Francés	90	Tottus
BRIE	MORALP	Francés	67	Tottus
Queso finas hiervas	DELICE	Perú	98	Tottus
Queso blando de cabra	Cabral de Quives	Perú	47	Metro
Queso natural	METRO	Perú	78	Metro
Queso maduro	VER	Perú	115	Metro
Queso fresco pasteurizado	Cabral de Quives	Perú	50	Metro
Yogurt	La cabrita	Perú	6	Parque Reducto de Miraflores
Queso de hongos (Cholomber)	La cabrita	Perú	75	Parque Reducto de Miraflores
Queso con Hongos (Azul)	La cabrita	Perú	75	Parque Reducto de Miraflores
Queso semimaduro (Feta)	La cabrita	Perú	60	Parque Reducto de Miraflores
Queso semimaduro (Sanguche)	La cabrita	Perú	60	Parque Reducto de Miraflores
Queso de fantasía (Saucu)	La cabrita	Perú	55	Parque Reducto de Miraflores
Queso de fantasía (Aguaimanto)	La cabrita	Perú	55	Parque Reducto de Miraflores
Queso fresco pasteurizado	La cabrita	Perú	24	Parque Reducto de Miraflores
Queso cremas (Finas hiervas)	La cabrita	Perú	55	Parque Reducto de Miraflores
Queso cremas (Ajos)	La cabrita	Perú	55	Parque Reducto de Miraflores
Queso cremas (Al olivo)	La cabrita	Perú	55	Parque Reducto de Miraflores
Queso fresco sin pasteurizar	Ganaderos	Perú	7	Mercados de Lima

Nota. Esta tabla muestra la variedad y precio de los quesos elaborado con leche de cabra en el mercado peruano. Tomado de Villanueva, 2008.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Ubicación

Figura 5

Mapa de las zonas de estudio



Nota. La figura muestra la ubicación de las zonas de estudio en el mapa de la provincia de Churcampá. Tomado de Wikipedia, 2021.

El presente trabajo se realizó en los distritos de San Miguel de Mayocc y La Merced de la provincia de Churcampá departamento de Huancavelica. El distrito de San Miguel de Mayocc se ubica en las coordenadas $12^{\circ}48'20''\text{S } 74^{\circ}23'24''\text{O}$ con una altitud media de 2212 m.s.n.m y con una superficie de 37.86 km², limita por el norte con el distrito de Churcampá, por el sur con la provincia de Acobamba, por el este con el distrito de La Merced y por el oeste con el distrito de Locroja (Wikipedia, 2021).

El distrito de La Merced se ubica en las coordenadas $12^{\circ}47'18''\text{S } 74^{\circ}21'32''\text{O}$, con una altitud media de 2632 m.s.n.m y con una superficie de 69 km²; posee una geografía

agreste y seca con campos abiertos ideal para la crianza de caprinos. Limita por el norte con el distrito de Churcampa; por el sur con la provincia de Acobamba y el departamento de Ayacucho; por el este con el departamento de Ayacucho; y, por el oeste con los distritos de San Miguel de Mayocc y Churcampa (Wikipedia, 2022).

Ambos distritos vecinos pertenecen a la región natural “quechua”, tienen un clima templado por la zona del valle rodeado por el río Mantaro y un clima frío en las partes altas. Poseen terrenos montañosos y secos con la presencia de huarangos, cabuyas, tunas y cactáceas como la principal flora.

2.2. Materiales y equipos

2.2.1. Material de campo

- Formatos de encuestas
- Cuaderno de apuntes
- Reloj
- GPS
- Calculadora

2.2.2. Material biológico

- Caprinos de los distritos en estudio.
- Criadores de caprinos.

2.2.3. Material de gabinete

- Computadora portátil
- USB
- Programa Microsoft Excel 2016.
- Software Arc Gis.

2.3. Problemas específicos

En el presente trabajo se determinó la realidad situacional de la crianza caprina tomando en cuenta los siguientes problemas específicos.

- ¿Cuáles serán los aspectos generales de las zonas de estudio y de las familias dedicadas a la crianza de caprinos en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017?

- ¿Cuáles serán las características del sistema de crianza de caprinos en los distritos de la Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017?
- ¿Cuáles serán los factores de producción en la crianza de caprina en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017?
- ¿Cómo será la georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino en los distritos de La Merced y San miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017?

2.4. Metodología de trabajo

Etapas preliminar

En esta primera fase se recopiló información de fuentes secundarias para el inicio del trabajo en campo. Para recabar dichas informaciones se visitó a las instituciones necesarias como: la municipalidad de San Miguel de Mayocc y La Merced asimismo a los presidentes comunales de Santa Rosa de Ccaranacc, La Merced, Mosoccpampa y Ccaser.

Para un mejor acercamiento al encuestado se realizó la capacitación al personal de apoyo con la finalidad de familiarizarlo con los objetivos del proyecto, reconocimiento de la zona de estudio, la especie en estudio y el cuestionario a formular.

Etapas de trabajo en campo

Esta etapa corresponde a las visitas de reconocimiento y ejecución de las encuestas. La encuesta se realizó de manera personal y asistida para facilitar la comprensión de las preguntas y ordenar de manera lógica los datos y respuestas manifestadas por los encuestados.

La información fue recogida desde las zonas en estudio los días 22 al 26 de agosto del año 2017 en el distrito de San Miguel de Mayocc y en La Merced los días 13, 14 y 15 de setiembre del 2017. Para ello se entrevistó de manera personal (por el tesista) a los criadores y se contó con el apoyo de una estudiante de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

El desarrollo de la encuesta se realizó al criador o encargado de los rebaños en un tiempo no mayor de una hora en dos horarios del día; una por la mañana a partir de las 6 am y otra por la tarde a partir de las 4 pm.

2.5. Población y muestra

Se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico intencional por el tamaño de las zonas en estudio y la poca cantidad de Unidades Agropecuarias con ganado caprino: 44 Unidades Agropecuarias en La Merced y 41 en San Miguel de Mayocc (INEI, 2012). Y por la tendencia de disminución que sufre el ganado caprino (según las versiones de los representantes comunales), se determinó tomar la población referencial al 100% de los criadores de caprinos. Para ello se utilizaron estrategias para la localización de los mismos.

2.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos se analizaron por el cómputo general del total de las encuestas realizadas usando el programa Excel 2016 donde se determinó las medidas de tendencia central (promedio y porcentaje) para cada distrito en estudio. Una vez analizada, ordenada y clasificada la información se elaboraron cuadros, gráficos y porcentajes para cada zona encuestada y su posterior interpretación. Para la elaboración de los mapas de Unidades Agropecuarias con ganado caprino en relación a su área geográfica se utilizó el Software Arc Gis.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente trabajo “Diagnostico situacional de la crianza de caprina en dos distritos de la provincia de Churcampa, región Huacavelica 2017” se realizó en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc con la totalidad de los criadores de caprinos, 25 criadores en La Merced y 28 criadores en San Miguel de Mayocc.

3.1. Aspectos generales de las zonas en estudio

3.1.1. Características de las zonas en estudio

3.1.1.1. Aspectos generales del distrito de La Merced

Estructura social

El distrito de La Merced es uno de los distritos de la provincia de Churcampa que está conformada por los anexos de: en la parte alta (las comunidades de Mosoccpampa, Ccaser y La Merced) y en la parte del valle (el Caserio Chupacucho y Chaipará).

Actividades económicas

En el distrito de La Merced la actividad principal es la agricultura (los principales productos son el maíz, el frijol; frutas como el palto, papaya, naranja y la tuna), seguida de la ganadería (crianza de vacunos, caprinos, porcinos y cuyes) y el comercio (venta de los productos de la agricultura, carne de caprinos y sus derivados, venta de la chancaca, etc.).

3.1.1.2. Aspectos generales del distrito de San Miguel de Mayocc

Estructura social

El distrito de San Miguel de Mayocc es parte de la provincia de Churcampa colindante del distrito de La Merced. Está formada por la comunidad de Santa Rosa de Cccaranac en la parte alta, y en la parte baja por los anexos de Pueblo Nuevo, Ciccllo – Ayapata, Mayocc y San Antonio de Yalas.

Actividades económicas

En San Miguel de Mayocc la Agricultura y la ganadería son las actividades principales y en un menor porcentaje el comercio. Los productos de la agricultura son el maíz, la palta, la papaya, el mango, la tuna. Los pobladores se dedican a la crianza de caprinos, cuyes y aves. Los productos de estas actividades forman parte de su alimentación y la comercialización para generar ingresos.

3.1.2. Características de las familias dedicadas a la crianza de caprinos

Caracterización de hogar

Se encontró que en La Merced el 76 % y en San Miguel de Mayocc el 85.7%, corresponden al tipo de hogar nuclear, quién está constituido por el jefe del hogar y cónyuge c/s hijos o solo por el jefe de hogar con hijos. En tanto el 20% y el 14.3% respectivamente corresponden al tipo de hogar sin núcleo constituidos por el jefe del hogar sin cónyuge ni hijos (aunque podría haber otras personas con otras relaciones de parentesco en el hogar).

Sólo en La Merced un 4%, corresponde al tipo de hogar compuesto (es decir que aparte del núcleo familiar existen personas sin vínculo cercano como podría ser trabajadores, acompañantes, amigos, etc.). No existen hogares de tipo extendido.

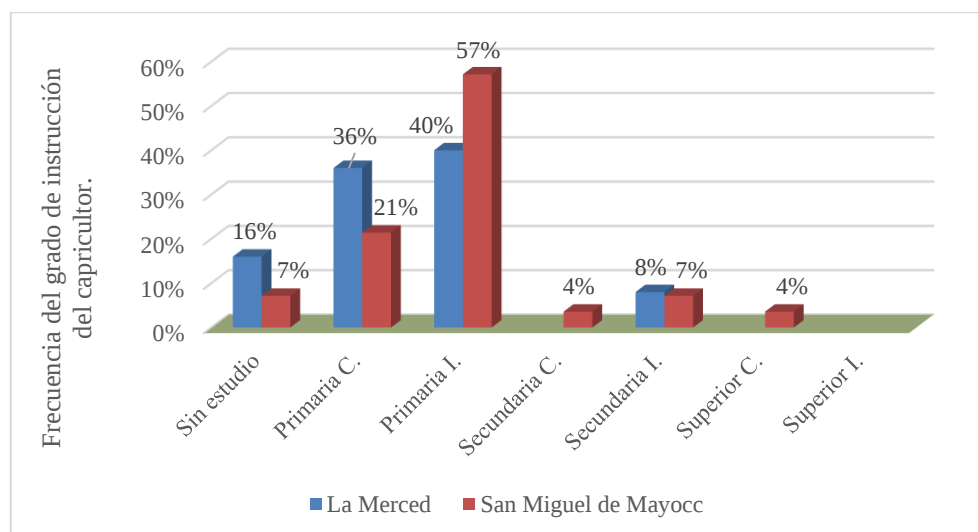
Nuestros resultados difieren al de Flores (2010), que plantea que en el distrito de Virú el 55.63% corresponden al tipo de hogar nuclear, el 1.67% al tipo de hogar sin núcleo o unipersonal y el 5.21% al tipo de hogar compuesto.

En ambos distritos el número de miembros de las familias no influyen directamente en el manejo de los caprinos, pero si en la cantidad de animales por rebaño.

Grado de instrucción del criador

Figura 6

Frecuencia del grado de instrucción del capricultor (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que, en el distrito de La Merced que, de los 25 criadores, el nivel primario predomina con un 76% (40% con primaria incompleta y 36% con primaria completa), seguida por capricultores sin estudios con el 16%, luego un 8% con estudios secundarios incompletos y ningún criador con estudio superior.

En el distrito de San Miguel de Mayocc de los 28 criadores, también es el nivel primario que predomina con un 78% (57% con primaria incompleta y 21% con primaria completa), seguida por el nivel secundario con el 11% (7% con estudios incompletos y 4% con estudios completos), luego el 7% sin estudios y el 4 % con nivel superior completo.

Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) donde señala que en el distrito de Virú predomina el nivel primario en un 66.53% (32.99% primaria incompleta y 33.54% primaria completa), capricultores sin estudios con 5%, con estudios secundarios el 28.27% (9.17% con secundaria incompleta y el 19.10% con estudios completos) y ningún capricultor con estudios superiores.

Por su parte Gutiérrez (1994) en el Valle de Chincha reportó que predomina el nivel primario en un 78%, seguida por capricultores sin estudio en un 18%, luego con secundaria un 4% y ninguno con estudios superiores.

En ambos distritos el grado de instrucción de los capricultores no influye en el manejo ni en la comercialización de los caprinos.

3.2. Características del sistema de crianza

3.2.1. Importancia, tiempo y responsable de la crianza de caprinos

Importancia

En La Merced el 76% de los criadores manifiestan que la capricultura es una actividad primaria y un 24% define como una actividad secundaria. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayocc, un 53.6% definen la capricultura como una actividad primaria y el 46.4% como una actividad secundaria.

Los resultados indican que la crianza de caprinos es una actividad que genera un ingreso económico importante para el criador siendo de mayor importancia en el distrito de La Merced. La importancia regional de la cabra radica en que fomenta el asentamiento de las familias rurales y satisface los requisitos alimentarios (carne y leche) (Arias y Alonso, 2002).

Tiempo en la crianza de caprinos

El 68% de los criadores de La Merced y el 67.7% en San Miguel de Mayocc, manifiestan que se dedican a la crianza de caprinos desde niños y heredaron esta actividad de sus padres, mientras el 32% y 32.1% respectivamente, han decidido dedicarse a la crianza de caprinos recientemente o hace poco tiempo.

Los que crían recientemente decidieron criar caprinos por; la simplicidad de su manejo y la necesidad de obtener el estiércol (abono para sus chacras), ya que el estiércol tiene mucha demanda en la zona y es muy difícil de conseguir.

Por su parte Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha reportó que el 60% de los ganaderos se dedicaban a la crianza de caprinos desde sus antepasados donde sus propiedades son obtenidas por herencias de sus padres, mientras que otros ganaderos que representan el 40% decidieron dedicarse a la crianza de caprinos hace poco tiempo.

Responsable de la crianza de caprinos

Encontramos que el responsable de la crianza de caprinos en el distrito de La Merced son las madres con el 64% y los padres con el 36%. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayocc la responsabilidad también recae en las madres con el 86% y en los padres con el 14%.

Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) que manifiesta que en el distrito de Virú el responsable del manejo de los caprinos recae en las madres en un 37.11% y en los padres en un 34.12%. La causal de esta diferencia podría ser el poco número de animales y el bajo nivel tecnológico existente en los distritos donde se realizó el estudio.

3.2.2. Descripción del tipo de sistema de crianza

El tipo de sistema de crianza que predomina en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc es la crianza extensiva en un 100%.

Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) en el distrito de Virú, quién plantea que el sistema predominante es el extensivo con el 79.44%, el sistema semi – intensivo el 17.5% y el sistema intensivo con el 3.06%.

Por su parte Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha reportó que también prevalece el sistema extensivo con el 94% y el sistema mixto con el 6%.

En el distrito de La Merced el 72% de los rebaños son estables y el 28% son rotatorios. Los capricultores con rebaños estables manifiestan que no es necesario desplazarse a otros lugares por que consideran tener lo necesario en sus lugares de origen. Los capricultores con rebaños que rotan manifiestan hacerlo hacia el valle por poseer mayor cantidad de caprinos y por la disminución del area de pastoreo por la temporada de sembríos.

Los capricultores que rotan del valle a la parte alta lo hacen para realizar la cosecha de sus sembríos, cuidar sus vacas, para la producción de chancaca y aprovechar los residuos de la cosecha.

En referencia al distrito de San Miguel de Mayocc el 89.3% de los rebaños son estables y tan solo el 10.7% son rotatorios. Los capricultores estables manifiestan no tener la necesidad de hacerlo y los capricultores que rotan lo hacen hacia el valle por la disminución del area de pastoreo por la temporada de sembrío.

Nuestros resultados son diferentes al de Gutiérrez (1994) quien reporta que en el Valle de Chíncha los rebaños estables representan el 50% en tanto son inferiores en los rebaños rotatorios que representan el 49.5%. Esta diferencia podría deberse a que en el valle de Chíncha existe un mayor número de animales y es necesaria la rotación por la poca disponibilidad de alimento.

Tabla 7

Origen, destino, tiempo y motivo y época de rotación de los criadores de caprinos en el distrito de La Merced, 2017

Distrito: La Merced				
Origen	Destino	Tiempo (Meses)	Motivo	Época
La Merced	Chaipará	5	Tiene chacra, por pastos y tiempo de sembrío.	Diciembre - Mayo
La Merced	Ccarhuaparcco	1	Abundancia de pastos y tiempo de sembrío.	Agosto - Setiembre
Mosoccpampa	Ccarhuaparcco	1	Abundancia de pastos y tiempo de sembrío.	Agosto - Setiembre
Ccaser	Ccarhuaparcco	3	Tienen chacra, por pastos y tiempo de sembrío.	Enero - Marzo
Ccaser	Chaipará	2	Para mantener los pastos en la parte alta.	Julio - Setiembre
Chupacucho	Mosoccpampa	2	A la cosecha y a cuidar sus vacas.	Abril - Junio
Chaipará	Ccaser	4	Producción de Chancaca.	Agosto - Diciembre

Esta tabla muestra que en el distrito de La Merced los criadores de la parte alta (La Merced, Mosoccpampa y Ccaser) rotan hacia el valle de Chaipará y Ccarhuaparcco, los motivos son: que poseen chacra, disminución del area de pastoreo (escases de pastos) por la temporada de sembrío, abundancia de pastos en la estación de invierno y la abundancia de agua. Los que rotan del valle (Chupacucho y Chaipará) hacia la parte alta lo hacen por la época de cosecha, preparación de chancaca y el aprovechamiento de los residuos de la cosecha.

Tabla 8

Origen, destino, tiempo, motivo y época de rotación de los criadores de caprinos en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017

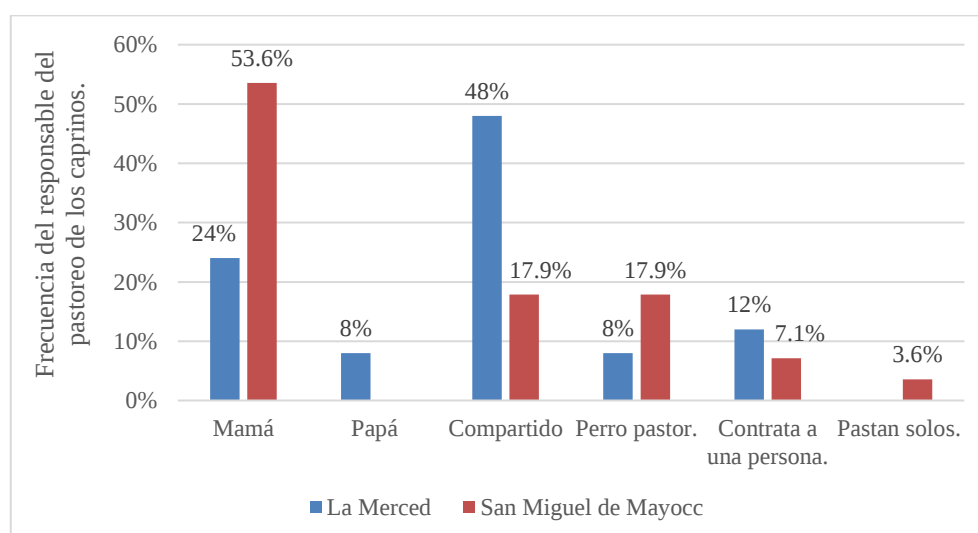
Distrito: San Miguel de Mayocc				
Origen	Destino	Tiempo (Meses)	Motivo	Época
Santa Rosa de Ccaranacc	Ayapata	5	Época de sembrío en su lugar de origen.	Enero – Junio
Santa Rosa de Ccaranacc	Winchuri	3	Época de sembrío en su lugar de origen.	Diciembre - Marzo
Santa Rosa de Ccaranacc	Ayapata	6	Época de sembrío en su lugar de origen.	Diciembre - Junio

Esta tabla muestra que en el distrito de San Miguel de Mayocc los criadores que rotan son de la parte alta (Santa Rosa de Ccaranacc) hacia la parte baja (Ayapata y Wanchuri) por la disminución del área de pastoreo.

El tiempo que dura la rotación de los criadores del distrito de La Merced está en el rango de 1 - 5 meses con un promedio de 2.6 meses y lo realizan en cualquier mes del año. En el distrito de San Miguel de Mayocc el tiempo de rotación está en rango de 3 - 6 meses con un promedio de 4.5 meses y lo realizan en los meses de diciembre a junio.

Figura 7

Frecuencia del responsable del pastoreo de los caprinos (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



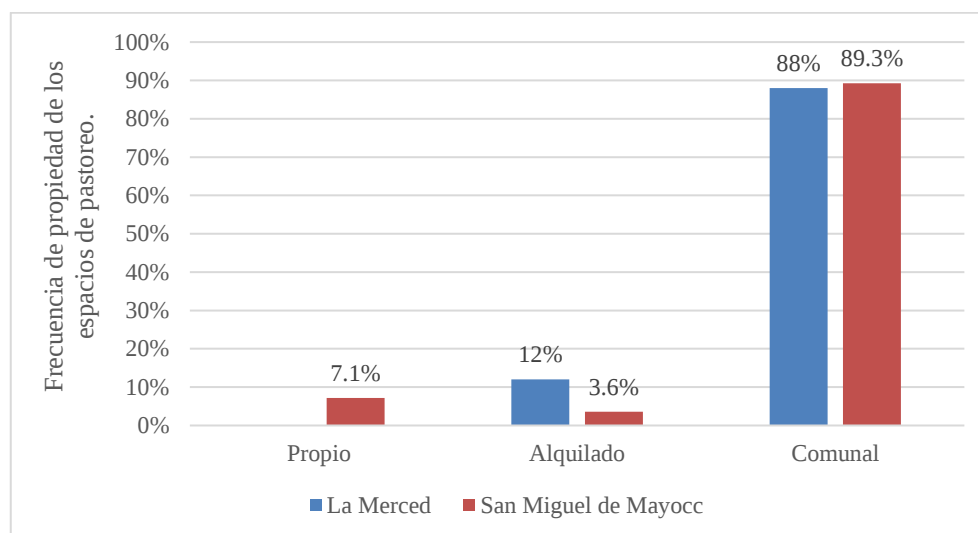
La figura muestra que en el distrito de La Merced la responsabilidad del pastoreo recae en las mamás en un 24%, un 8% en los papás, el 48% manifiesta que comparten el

trabajo todos los miembros de la familia, el 8% deja al cuidado de los perros pastores y el 12% contrata a una persona.

En referencia al distrito de San Miguel de Mayocc el pastoreo de los caprinos recae en las mamás en un 53.6%, los papás no participan de manera exclusiva en el pastoreo, el 17.9% manifiesta que comparten el trabajo todos los miembros de la familia, el 17.9% deja al cuidado de los perros pastores, el 7.1% contrata a una persona y el 3.6% manifiestan que los caprinos pastan solos.

Figura 8

Frecuencia de propiedad de los espacios de pastoreo (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm), Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que los terrenos donde pastorean los caprinos en el distrito de La Merced en su mayoría son de la comunidad con un 88% y el 12% son alquilados. De manera similar en el distrito de San Miguel de Mayocc los caprinos pastorean en terrenos comunales 89.3%, 7.3% en terrenos propios, 3.6% en terrenos alquilados. Los resultados nos indican que en ambos distritos los caprinos se alimentan en su gran mayoría en terrenos comunales a libre discreción, de los criadores que manifiestan que pastorean en terrenos propios y alquilados de igual forma sus caprinos también pastorean en terrenos comunales. Los espacios donde pastorean los caprinos son terrenos que no están destinados o no son aptos para la agricultura.

En referencia al tiempo de pastoreo de los caprinos los criadores nos manifiestan lo siguiente: en el distrito de La Merced los caprinos generalmente salen a pastorear entre 8 y 9 am y regresan por la tarde entre las 5 y 6 pm, con un promedio de pastoreo de 8.5 horas. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayo los caprinos salen al campo a las 9 am y regresan entre las 3 y 6 pm, con un promedio de pastoreo de 8 horas.

Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) en el distrito de Virú, que determinó que los criadores de caprinos sacan al campo a sus animales de 8 am a 12 pm y de 4 a 6 pm, con un promedio de 6 horas de pastoreo. En promedio, un caprino dedica 8 horas al día al proceso de alimentación; de estas 8 horas, 6 se dedican al proceso de ingesta, mientras que las 2 horas restantes se dedican a la búsqueda y la diversificación (Gioffredo y Petryna, 2010).

3.2.3. Número de familias dedicadas a la producción de caprinos

Tabla 9

Frecuencia absoluta y porcentual del número de familias dedicadas a la crianza de caprinos en el distrito de La Merced, 2017

Distrito	La Merced	N°	%
Anexo	La Merced	7	28.0
	Mosoccpampa	4	16.0
	Ccaser	7	28.0
	Caserio Chupacucho	3	12.0
	Chaipará	4	16.0
TOTAL		25	100.0

Esta tabla muestra que en el distrito de La Merced se encontró un total de 25 familias dedicadas a la crianza de caprinos; de ellos 7 familias que representa el 28% se encuentran en la capital La Merced, 7 familias que representa también el 28% en de Ccaser, 4 familias que representa el 16% en Mossoccpampa, 4 familias que representa el 16% se encuentran en el valle de Chaipará y 3 familias que representan el 12% se encuentran en el caserío de Chupacucho.

Nuestros resultados defieren considerablemente con los del IV Censo Nacional Agropecuario 2012 que reportaron 44 unidades agropecuarias con ganado caprino.

Tabla 10

Frecuencia absoluta y porcentual del número de familias dedicadas a la crianza de caprinos en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017

Distrito	San Miguel de Mayocc	N°	%
Anexo	Pueblo Nuevo	6	21.43
	Ciccllo - Ayapata	9	32.14
	Mayocc	0	0.00
	San Antonio de Yalas	0	0.00
	Santa Rosa de Ccaranacc	13	46.43
TOTAL		28	100.0

Esta tabla muestra que en el distrito de San Miguel de Mayocc se encontró un total de 28 familias dedicadas a la crianza de caprinos; dónde el mayor número se encuentra en el centro poblado de Santa Rosa de Ccaranacc con 13 familias que representa el 46.43%, seguida por Ciccllo – Ayapata con 9 familias que representa el 32.14% y Pueblo Nuevo con 6 familias que representa el 21.43%.

Nuestros resultados defieren considerablemente con los del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, que reportaron 41 unidades agropecuarias con ganado caprino. La causa de la disminución del número de familias dedicadas a la crianza de caprinos que consideramos es: la migración de los ganaderos hacia las ciudades, el poco valor que se le da al caprino por parte del gobierno quién no invierte en proyectos de mejoramiento genético en caprinos y por último la longevidad de los ganaderos que, al no contar con el apoyo de los hijos, ven la necesidad de eliminar su ganado caprino.

3.2.4. Clasificación de la población de caprinos según el tamaño del rebaño

Tabla 11

Población de caprinos según el tamaño del rebaño en el distrito de La Merced, 2017

Tamaño del rebaño del distrito de La Merced	Número de rebaños	Población de ganado caprino		
		Total de cabezas	Machos	Hembras
De 1 a 2 cabezas	0	0	0	0
De 5 a 9 cabezas	2	16	7	9
De 10 a 19 cabezas	5	74	24	50
De 20 a 49 cabezas	9	307	91	216
De 50 a 99 cabezas	8	573	163	410
De 100 a 120 cabezas	1	108	36	72
TOTAL	25	1078	321	757

Esta tabla muestra que en el distrito de La Merced existen 25 rebaños que se distribuyen de la siguiente manera: existen 9 rebaños de 20 a 49 cabezas, 8 rebaños de 50 a 99 cabezas, 5 rebaños de 10 a 19 cabezas, 2 rebaños de 5 a 9 cabezas, 1 rebaño de 100 a 120 cabezas y ningún rebaño de 1 a 2 cabezas. Se estima que en este distrito existen 1078 cabezas de ganado caprino de los cuales 321 son machos y 757 son hembras con un promedio de 43 cabezas de ganado por rebaño.

Nuestros resultados son menores en referencia al número de rebaños establecido por el IV Censo Nacional Agropecuario (2012), donde reportaron resultados como la existencia de 44 rebaños de los cuales lo clasifican de la siguiente manera: 20 rebaños de 10 a 19 cabezas, 11 rebaños de 20 a 49 cabezas, 8 rebaños de 5 a 9 cabezas, 3 rebaños de 50 a 99 cabezas y 2 rebaños de 1 a 2 cabezas. Caso contrario nuestros resultados son superiores en número total de cabezas a los datos del IV Censo Nacional Agropecuario (2012) que estimo un total de 805 cabezas de los cuales 293 eran machos y 512 hembras con un promedio de 18 cabezas por rebaño.

Por su parte Flores (2010) en el distrito de Virú reportó un total de 5050 cabezas y un promedio de 19 cabezas por rebaño.

Tabla 12

Población de caprinos según el tamaño del rebaño en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017

Tamaño del rebaño del distrito de San Miguel de Mayocc	Número de rebaños	Población de ganado caprino		
		Total de cabezas	Machos	Hembras
De 1 a 2 cabezas	1	1	0	1
De 3 a 4 cabezas	4	15	6	9
De 5 a 9 cabezas	5	36	7	29
De 10 a 19 cabezas	7	91	24	67
De 20 a 49 cabezas	8	243	69	174
De 50 a 99 cabezas	3	204	47	157
TOTAL	28	590	153	437

Esta tabla muestra que en el distrito de San Miguel de Mayocc se determinó la existencia de 28 rebaños que se distribuyen de la siguiente manera: 8 rebaños de 20 a 49 cabezas, 7 rebaños de 10 a 19 cabezas, 5 rebaños de 5 a 9 cabezas, 4 rebaños de 3 a 4

cabezas, 3 rebaños de 50 a 99 cabezas y 1 rebaño de 1 a 2 cabezas. Se estima que en el distrito de San Miguel de Mayocc existen 590 cabezas de los cuales 153 son machos y 437 hembras con un promedio de 21 cabezas por rebaño.

Nuestros resultados del distrito de San Miguel de Mayocc son menores en referencia al número de rebaños establecido por el IV Censo Nacional Agropecuario (2012) donde reportaron la existencia de 41 rebaños de los cuales lo clasifican de la siguiente manera: 11 rebaños de 5 a 9 cabezas, 9 rebaños de 10 a 19 cabezas, 9 rebaños de 1 a 2 cabezas, 4 rebaños de 3 a 4 cabezas y 1 rebaño de 50 a 99 cabezas. Pero nuestros resultados son superiores en número total de cabezas a los datos del IV Censo Nacional Agropecuario (2012) que estimo un total de 441 cabezas de los cuales 117 eran machos y 324 hembras con un promedio de 10 cabezas por rebaño.

3.2.5. Clasificación de los caprinos por categoría, sexo y estado productivo

Tabla 13

Clasificación de caprinos por categoría, sexo y estado productivo en el distrito de La Merced, 2017

Categoría						
Hembras			Machos			
Cabritos	Cabrillas		Cabras		Cabritos	Chivatos
		Producción	Preñadas	Secas		Chivo
123	201	149	171	113	90	178
		757				321
TOTAL	1078					

Esta tabla muestra que, en el distrito de La Merced, existen un total de 757 hembras de las cuales se clasifican en: cabritos hembras 123 cabezas, cabrillas 201 cabezas, cabras 433 cabezas (producción 149, preñadas 171 y secas 113). En relación a los machos existen 321 cabezas de las cuales se clasifican en: cabritos machos 90 cabezas, chivatos 178 y chivos 53 cabezas.

Tabla 14

Clasificación de caprinos por categoría, sexo y estado productivo en el distrito de San Miguel de Mayocc, 2017

Categoría						
Hembras			Machos			
Cabritos	Cabrillas		Cabras		Cabritos	Chivatos Chivo
		Producción	Preñadas	Secas		
75	118	101	78	65	62	67 24
		437				153
TOTAL	590					

Esta tabla muestra que en el distrito de San Miguel de Mayocc, se determinó la existencia de un total de 437 hembras de las cuales se clasifican en: cabritos hembras 75 cabezas, cabrillas 118 cabezas, cabras 244 cabezas (producción 101, preñadas 78 y secas 65). En relación a los machos es de 153 cabezas de las cuales se clasifican en: cabritos machos 62 cabezas, chivatos 67 y chivos 24 cabezas.

3.3. Factores de producción en la crianza caprina

3.3.1. Alimentación

3.3.1.1. Componentes de la dieta de los caprinos

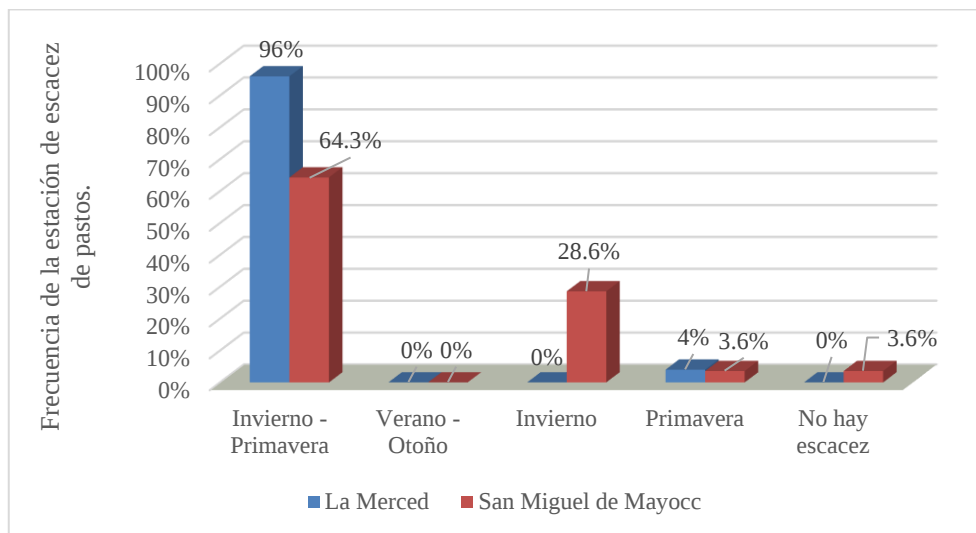
Los caprinos del distrito de La Merced y San Miguel de Mayocc se alimentan con arbustos y hiervas propias de la zona como son: Cabuya (maguey), huarango (frutos y hojas), tuna o penca, algarrobo, molle, tara, ccasque, pati, arwi arwi, chilca, chamana, maíz (chala), sábila, espinas, hojas de plátano, cascara de frutas, hojas de eucalipto y pastos naturales.

Su conducta alimenticia inquisitiva es una de las características más distintivas de los caprinos; de entre las especies domésticas, son las únicas en elegir y consumir su dieta; distinguen entre partículas de alimento o partes de plantas que parecen idénticas, y su alimento debe estar siempre fresco, limpio y sin tocar; son las únicas en elegir y consumir su dieta (Gioffredo y Petryna, 2010).

3.3.1.2. Estación de escasez de alimento para los caprinos

Figura 9

Frecuencia de la estación de escasez de pastos, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que en ambos distritos en la estación de verano y otoño existe abundancia de pastos. El 96% de los criadores de La Merced manifiestan que hay escasez de pastos en las estaciones de invierno y primavera y el 4% manifiesta que solo en primavera.

El 64.3% de los criadores de San Miguel de Mayoc manifiestan que hay escasez de pastos en invierno y primavera, el 28.6% solo en invierno, el 3.6% solo en primavera y el 3.6% manifiesta que no hay escasez en ninguna época del año.

Tabla 15

Periodo de ocurrencia de las estaciones.

ESTACION	INTERVALO	MESES
Primavera	23 de septiembre al 21 de diciembre	Septiembre, octubre, noviembre y diciembre
Verano	22 de diciembre al 21 de marzo	Diciembre, enero, febrero y marzo
Otoño	22 de marzo al 21 de junio	Marzo, abril, mayo y junio
Invierno	22 de junio al 21 de septiembre	Junio, julio, agosto y septiembre

Nota: Esta tabla muestra el periodo de ocurrencia y de los meses que conforman cada estación del año.

3.3.1.3. Complementación de la alimentación de los caprinos

En La Merced sólo el 8% de los criadores complementa la alimentación de sus caprinos y el 92% es exclusivamente a pastoreo. Los criadores que complementan la alimentación de sus caprinos lo hacen con forraje verde (alfalfa) y fruto de algarrobo en la parte del valle, y chala en la parte alta.

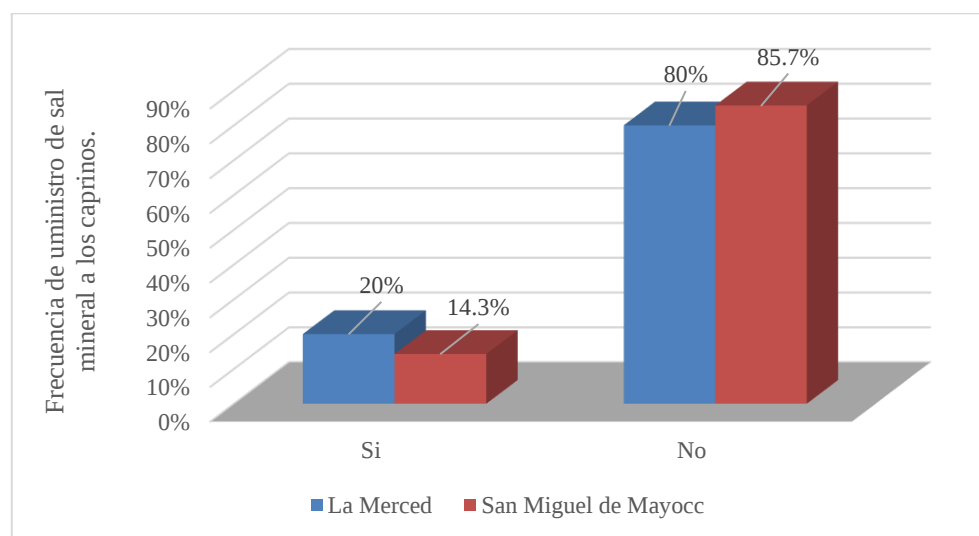
En tanto en el distrito de San Miguel de Mayocc los criadores que complementan la alimentación de sus caprinos representan el 25% y el 75% sólo con pastoreo. Sólo los criadores de la parte del valle complementan la alimentación de sus caprinos con forraje verde (alfalfa) y restos de cosecha (hoja de caña, hoja de plátano y chala).

En ambos distritos sólo complementan la alimentación en épocas de escasez de pastos, de una a dos veces por semana y después del pastoreo, dando preferencia a los animales jóvenes (crías) y preñadas. El 80% en La Merced y el 68% en San Miguel de Mayocc, manifiestan que solo con el pastoreo es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los caprinos. Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) quién reportó que, en el distrito de Virú, que el 67% de los caprinos se alimentan mediante pastoreo, el 29.52% complementa con rastrojos y el 2.78% suministra concentrado.

3.3.1.4. Suministro de sal mineral

Figura 10

Frecuencia de suministro de sal mineral a los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que sólo el 20% y 14.3% suministra sal mineral a sus caprinos tanto en La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente. De los que suministran sal mineral; en La Merced el 60% lo hacen de manera permanente y el 40% sólo cuando se puede y en San Miguel de Mayocc el 75% lo hacen permanentemente y el 25% de vez en cuando. La sal mineral que usan los criadores es la sal común (cloruro de sodio).

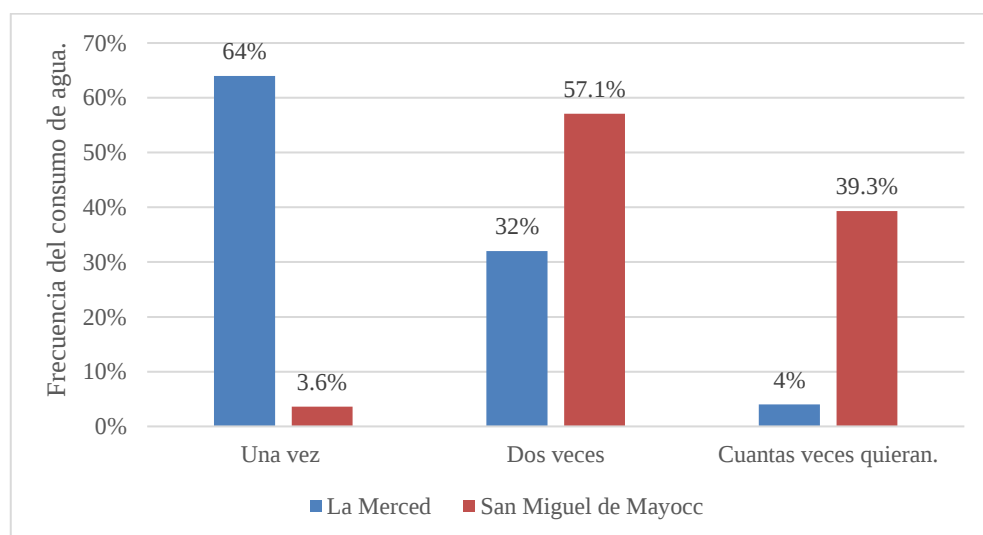
Los criadores que no suministran sal mineral manifiestan que no es necesario porque sus animales consumen la Ccollpa (salitre) que se encuentra en los campos de pastoreo.

3.3.1.5. Fuente, frecuencia y disponibilidad de agua para los caprinos

La fuente de agua para los caprinos que se encuentran en la parte alta son los manantiales y para los caprinos del valle son el río y acequias, aunque la mayoría de los criadores suministran agua en sus casas después del pastoreo. En la Merced se cuenta con 4 fuentes de agua y en San Miguel de Mayocc con 6 fuentes, aunque estos bajan su caudal o desaparecen en las estaciones de sequía.

Figura 11

Frecuencia del consumo de agua (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que en el distrito de La Merced el 64% de los hatos toman agua una sola vez al día, el 32% dos veces (campo y casa) y el 4% cuantas veces quieran. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayocc el 57% de los hatos toman dos veces por

día, el 3.6% una vez y el 39.3% cuantas veces quieran. Esto hace reflejar que en La Merced existe poca disponibilidad de agua para los caprinos.

Los criadores en La Merced manifiestan que la disponibilidad de agua para los caprinos es escasa y cada vez más crítica el cual representa el 72% de los encuestados y el 28% de los criadores manifiestan que el agua es suficiente. Caso contrario ocurre en San Miguel de Mayo donde el 60.7% de los criadores manifiestan que hay suficiente agua y el 39.3% manifiesta que el agua es escasa y cada vez más crítico.

3.3.2. Manejo reproductivo de los caprinos

3.3.2.1. Empadre

El 100% de los criadores existentes en ambos distritos, no aplican ningún sistema de control en la época de empadre, debido a que los caprinos se desenvuelven dentro de un manejo extensivo, donde los animales permanecen sueltos y mezclados entre machos y hembras. Al momento del pastoreo también se juntan con animales de otros rebaños. Todas estas características hacen que suceda un cruzamiento indiscriminado generando problemas reproductivos.

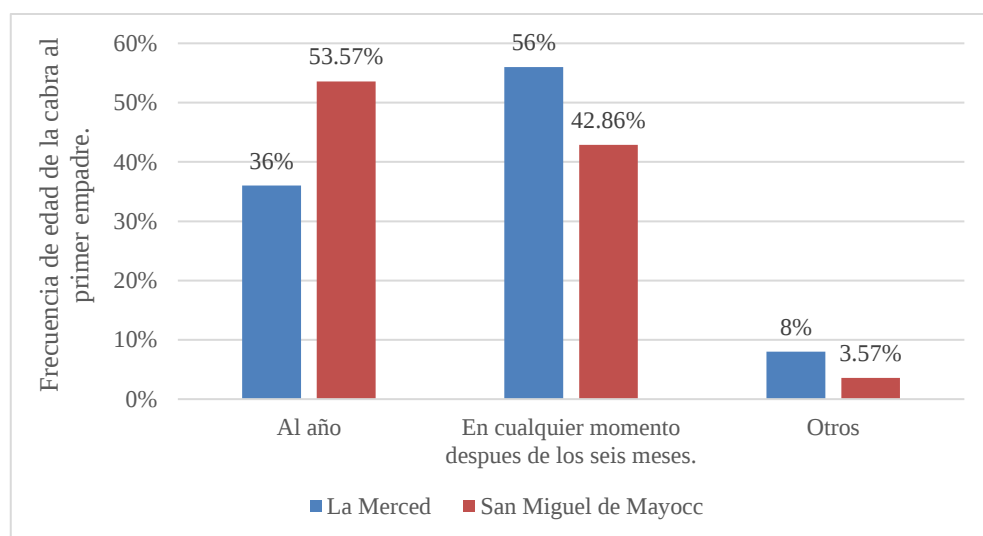
No sería sorpresa que la cabra, a pesar de su comportamiento reproductivo como "poliéstrica estacional", es decir, presenta celos en ciertos momentos del año, se comporte como poliéstrica anual en nuestra zona. Para asegurar que las pariciones ocurran en las épocas más favorables tanto para la madre como para la cría y que respondan a los períodos de celos más fértiles, es conveniente planificar los servicios con el fin de obtener la mayor cantidad de cabritos por parto (Gioffredo y Petryna, 2010).

3.3.2.2. Edad de empadre de las cabras

Cómo los criadores no aplican ningún sistema de control, las hembras entran al primer servicio dependiendo del estado corporal y condiciones fisiológicas y nutricionales propias de cada individuo, estas son cubiertas por el macho generalmente en su primer celo por estar siempre junto al macho.

Figura 12

Frecuencia de la edad de la cabra al primer empadre (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



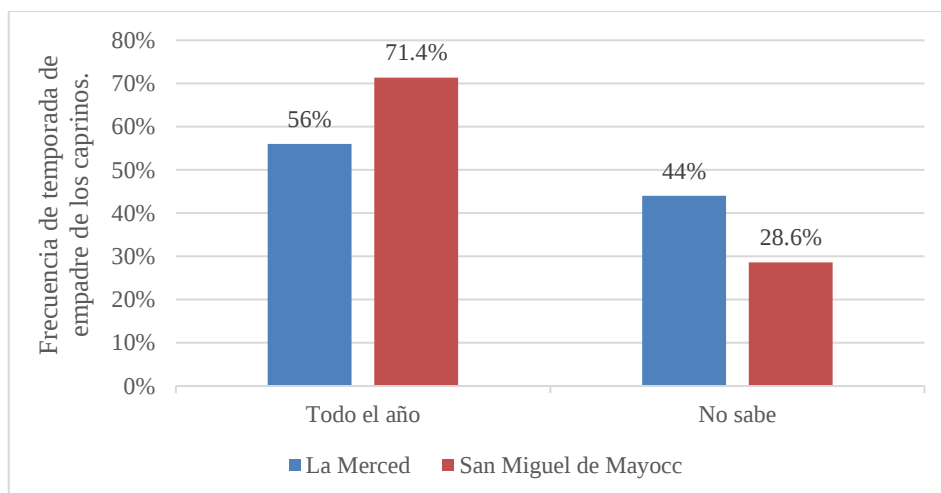
La figura muestra que el 56% de los criadores de La Merced manifiestan que las cabras son cubiertas en cualquier momento a partir de los seis meses de edad, el 36% manifiestan que son servidas al año de edad y el 8% no tiene conocimiento. En tanto en San Miguel de Mayo el 53.57% manifiesta que sus cabras son cubiertas al año de edad, 42.86% en cualquier momento después de los seis meses y el 3.57% piensan que son cubiertas después de los seis meses cuando tienen una buena condición corporal.

Hembras criollas entran al primer servicio cuando alcanzan 30kg de peso esto representa aproximadamente el 70% del peso adulto (45 Kg) (Villanueva, 2008).

3.3.2.3. Temporada de empadre

Figura 13

Frecuencia de temporada de empadre de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

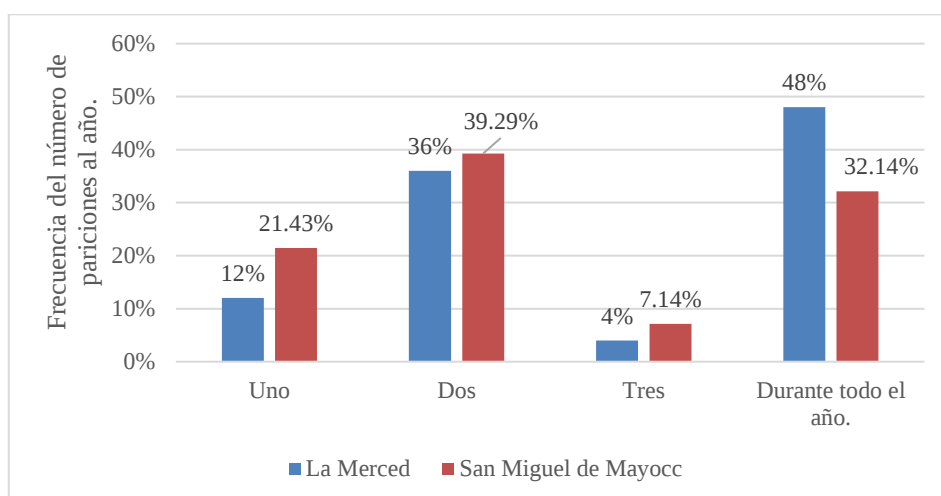


La figura muestra que el 56% de los criadores de La Merced afirman que las cabras se aparean en cualquier momento del año y con una frecuencia marcada los meses de enero y febrero, el 44% no conoce del tema. En San Miguel de Mayocc el 71% manifiesta que sus caprinos se aparean en cualquier momento del año siendo más notorio en los meses de enero y febrero, el 28.6% desconoce del tema.

3.3.2.4. Temporada de parición

Figura 14

Frecuencia número de pariciones al año (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que en La Merced existen dos pariciones por año con el 36%, una parición por año con el 12% y el 4% manifiestan la ocurrencia de tres partos por año. En San Miguel de Mayocc el 39.29% manifiestan que se presentan dos pariciones, el 21.43% una parición y el 7.14% con tres pariciones.

El 48% de los criadores de La Merced y el 32.14% de los criadores de San Miguel de Mayocc manifiestan que las cabras paren durante todo el año.

En La Merced el mayor número de partos ocurren en tres épocas muy marcadas que son los meses de enero-febrero-marzo; abril-mayo-junio y julio-agosto-setiembre. En San Miguel de Mayocc las épocas marcadas de parición son en enero-febrero; mayo-junio-julio y noviembre-diciembre.

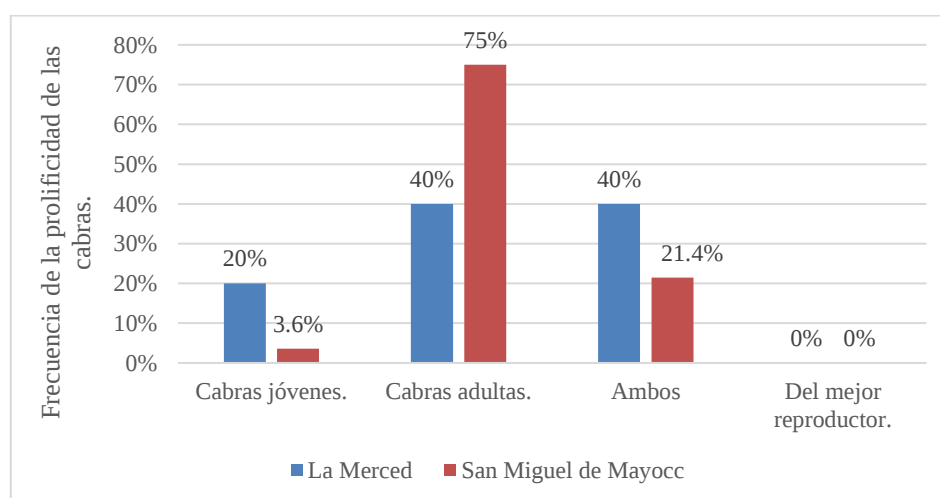
Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha que reportó que el 26% de las cabras paren durante todo el año y existen tres épocas bien marcadas que son los meses de enero, febrero, mayo, junio, setiembre y octubre. Las épocas más marcadas de pariciones son muy similares a los nuestros, esto demuestra la poliestricidad estacional de las cabras, aunque por estar en contacto permanente con los machos algunas se comportan como poliestricas anuales.

3.3.2.5. Prolificidad de las cabras

Figura 15

Frecuencia de la prolificidad de las cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).

Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que en La Merced el 40% de los criadores manifiestan que el mayor número de crías resulta de cabras adultas, el 20% de cabras jóvenes y el 40% tanto de cabras jóvenes y adultas.

En el San Miguel de Mayocc el 75% afirman que el mayor número de crías se obtiene de cabras adultas, de cabras jóvenes el 3.6%. y el 21.4% de cabras jóvenes y adultas. En ambos distritos no influencia del reproductor en el número de crías.

Nuestros resultados son diferentes al de Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha que reportó que el mayor número de crías/parto se obtiene de cabras adultas y del mejor reproductor en un 81% y 15% respectivamente y rara vez se obtienen dos o más crías en cabras jóvenes que viene a ser el 4%.

3.3.2.6. Precauciones durante la temporada de parición

En los distritos de La Merced el 12% y en San Miguel de Mayocc el 28.57% toman medidas de precaución durante la temporada parición para evitar posibles muertes, retención de placenta y negación de las crías. Para ello separan a las cabras próximas al parto y lo dejan en los corrales donde se les suministra agua y forraje.

El 88% y el 71.43% en La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente, manifiestan que no son necesarias tomar precaución alguna en la temporada de parición por que manifiestan que las cabras son muy fuertes y paren en cualquier momento y lugar. Generalmente regresan del pastoreo con sus crías.

3.3.2.7. Experiencias en la obtención de cabritos

En La Merced el 76% de los criadores manifiestan que los cabritos nacen normales, no hay experiencias de hermafroditismo ni crías híbridas y el 24% manifiestan que tienen otras experiencias. En San Miguel de Mayocc el 50% manifiestan que los cabritos nacen normales, el 3.6% obtuvo híbrido producto del cruce de cabras x carneros, no hay experiencias de hermafroditismo y el 46.4% manifiestan que tienen otras experiencias.

En referencia a las otras experiencias en ambos distritos se define que hay casos como: nacimiento de crías muertas, crías incompletas, problemas articulares,

malformaciones (cara de pescado y sin ano), cría de Illán (Chivo salvaje), pérdida de cabritos en el campo, crías débiles, madres sin leche, abortos, distocias, muerte de madre y cría en partos distócicos.

Nuestros resultados son similares al de Gutiérrez (1994) en el Valle de Chincha que reportó que, en la época de pariciones, el 75% de los cabritos nacen normales, mientras que un 14% son cabritos híbridos, producto del cruce de carnero x cabra y un 11% son cabritos hermafroditas.

3.3.2.8. Conocimiento del criador sobre el tiempo de preñez de las cabras

Sólo el 28% y 29% de los criadores en La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente, conocen el tiempo de preñez de sus caprinos y por ello pueden calcular el tiempo al parto, y así tener precauciones en el manejo y no tener problemas en la obtención de cabritos. El 72% y el 71% respectivamente no conocen el tiempo de preñez de sus caprinos.

El tiempo de preñez de la cabra fluctúa entre 148 a 152 días; solo en el último mes la cabra necesita de atención especial (Carrero y Verschuur, 1990).

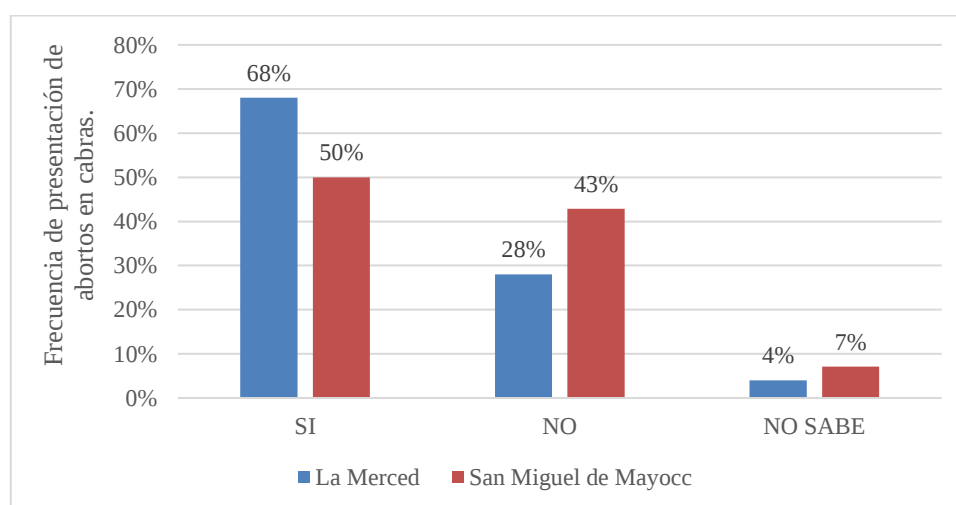
3.3.2.9. Presentación y causas de abortos

Presentación de abortos

Figura 16

Frecuencia de presentación de abortos en cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).

Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que el 68% en La Merced y 50% en San Miguel de Mayocc afirman la presentación de abortos en sus hatos, el 28% y 43% respectivamente manifiestan la no presentación y; el 4% en La Merced y el 7% en San Miguel de Mayocc desconocen del tema.

Causas de abortos

Los criadores de La Merced y San Miguel de Mayocc, manifiestan que la causa de aborto se debe a: largas caminatas durante el pastoreo, escasez de pastos, falta de agua, falta de suministro de sal y la crianza conjunta de los animales.

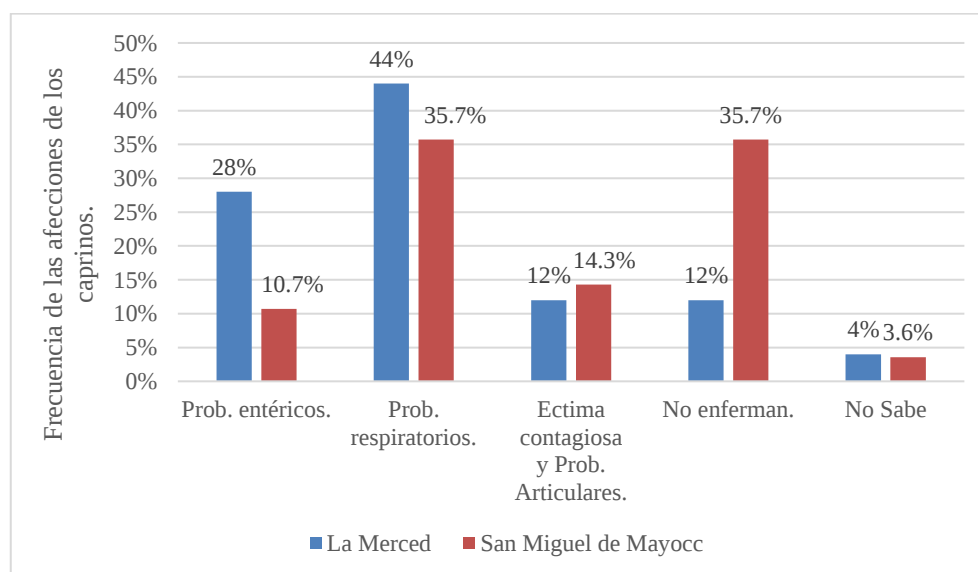
3.3.3. Sanidad

3.3.3.1. Principales afecciones a la salud de los caprinos

Enfermedades que afectan a los caprinos

Figura 17

Frecuencia de las afecciones de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que el 12% en La Merced y 35.7% en San Miguel de Mayocc afirman que los caprinos no enferman y el 4 y 3.6% de los criadores manifiestan no conocer ninguna afección.

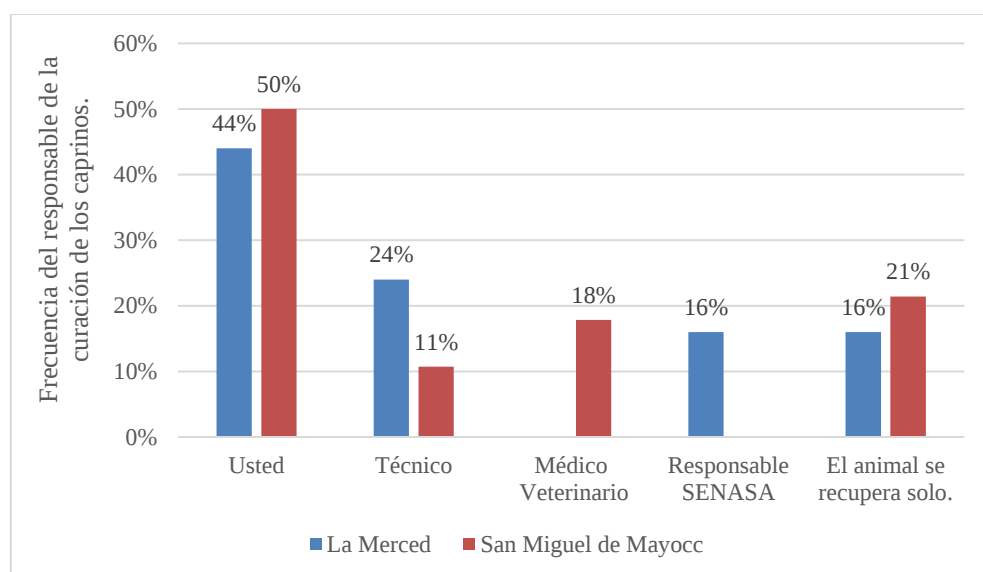
De los animales que enferman en La Merced el 44% son afectados con problemas respiratorios, el 28% con problemas entéricos y el 12% con Ectima Contagioso y

problemas articulares. Mientras que en San Miguel de Mayocc, el 35.7% de los caprinos sufren con problemas respiratorios, el 14.3% con Ectima contagioso y problemas articulares y el 10.7% con cuadros respiratorios.

Responsable de la curación de los caprinos

Figura 18

Frecuencia del responsable de la curación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



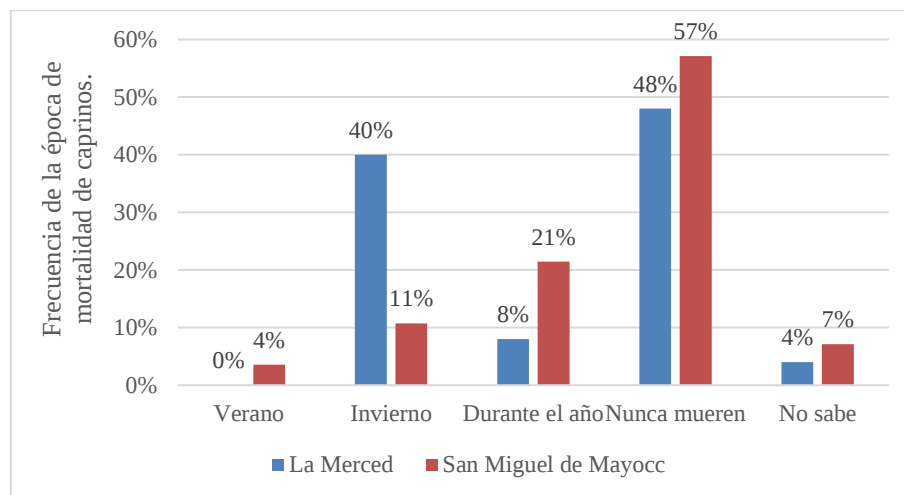
La figura muestra que en La Merced el 44% son ellos mismos quienes realizan las curaciones, el 24% requiere el servicio de un Técnico Agropecuario, el 16% solicita los servicios del personal de SENASA y el 16% deja que el animal se recupere solo. En San Miguel de Mayocc, el 50% realizan ellos mismos las curaciones, el 18% solicita los servicios de un Médico Veterinario, el 11% requiere los servicios de un Técnico Agropecuario y el 21% deja que el animal se recupere por sí mismo.

Los criadores que se encargan del tratamiento de sus caprinos manifiestan que lo hacen con productos naturales y de uso humano, en mejor de los casos van a las ciudades vecinas de Huanta y Churcampa para comprar medicamentos. De los que dejan que el animal se recupere por sí mismo, manifiestan que cuando se ve desfavorable la evolución sacrifican a sus animales, en algunos casos lo consumen en charqui, pero en la mayoría la carne es para los perros.

Mortalidad de los caprinos

Figura 19

*Frecuencia de la época de mortalidad de caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampa, región Huancavelica*

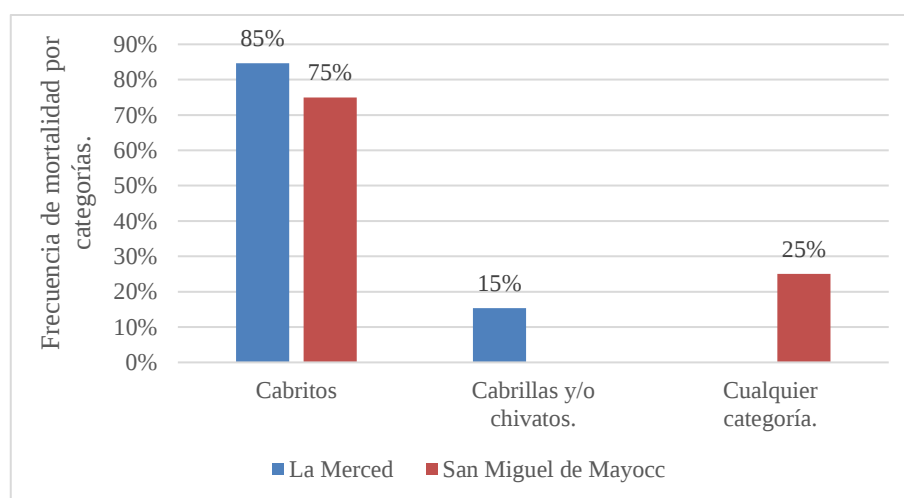


La figura muestra que la mortalidad de los caprinos ocurre todo el año, con mayor frecuencia en la estación de invierno (40%) en La Merced. En San Miguel de Mayocc, se presentan en la estación de invierno (21%) y en verano (4%). El 48% y 57% de los criadores tanto en La Merced y San Miguel de Mayocc manifiestan que sus caprinos no mueren y el 4% y 7% respectivamente, desconocen del tema.

Frecuencia de mortalidad por categorías

Figura 20

*Frecuencia mortalidad por categorías (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampa, región Huancavelica*

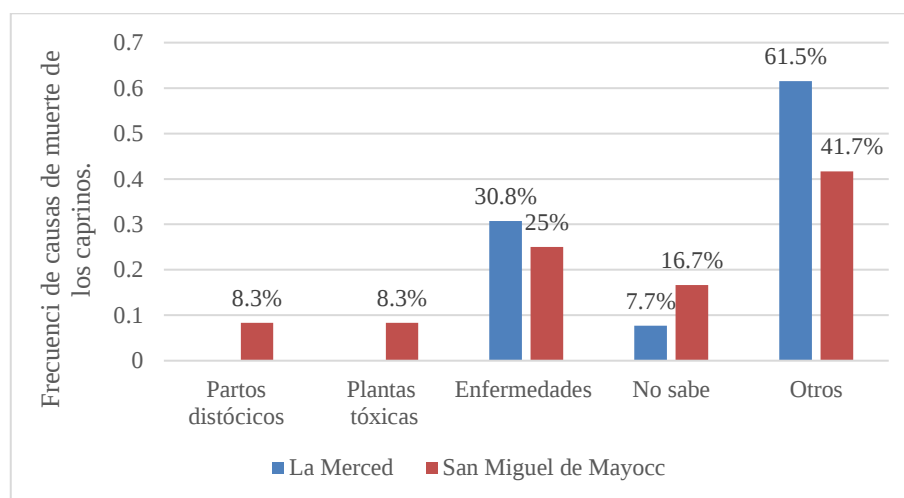


La figura muestra que en La Merced la mayor mortalidad lo presentan los cabritos con el 85% y en segundo orden las cabrillas y/o chivatos con el 15%. En tanto en San Miguel de Mayocc, los cabritos son los que más mueren con el 75% y el 25% manifiestan que mueren en cualquier categoría.

Causas de muerte de los caprinos

Figura 21

Frecuencia de causas de muerte de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que los caprinos en La Merced el 30.8% y en San Miguel de Mayocc el 25% mueren por enfermedades, el 7.7% en La Merced y 16.7% en San Miguel de Mayocc no saben la causa de las muertes y el 61% en La Merced y 41.7% en San Miguel de Mayocc mueren por otras causas. Los criadores de San Miguel de Mayocc también manifiestan que las causas de muertes son por partos distócicos y consumo de plantas tóxicas con el 8.3% respectivamente.

Mencionamos como otras causas de muertes a: Ectima contagioso, falta de alimento, poca producción de leche para las crías, piojos, problemas articulares, golpes, ataques por zorros y accidentes durante el pastoreo.

Nuestros resultados son diferentes a Flores (2010) en el distrito de Virú, que manifiesta que en las producciones se registra una mortalidad de 29.42%, las causas probables más comunes por orden de importancia son: enfermedades respiratorias como bronquitis, parasitarias como fasciolasis y metabólicas.

3.3.3.2. Vacunación de los caprinos

Sólo vacunan el 28% en La Merced y 14% en San Miguel de Mayocc, el resto simplemente no los vacuna y algunos confunden vacunación con tratamientos por inyecciones.

Los criadores no saben contra que enfermedades están vacunando, por la poca información del criador se deduce que son contra Carbunco y Aftosa. La frecuencia de vacunaciones son una vez por año y sólo cuando el SENASA los visita.

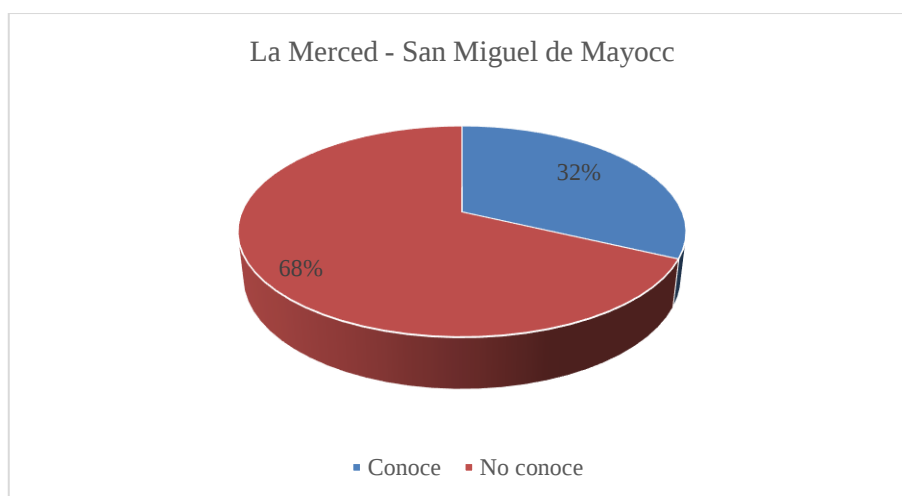
Nuestros resultados son muy diferentes al de Flores (2010) en el distrito de Virú, quién manifiesta que el 62.62% de los criadores vacunan a sus caprinos.

3.3.3.3. Dosificación de los caprinos

Conocimiento de la existencia de parásitos

Figura 22

Frecuencia del conocimiento de la existencia de parásitos en el caprino (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que sólo el 32% de los criadores de La Merced y San Miguel de Mayocc conocen la existencia de parásitos gastrointestinales que afectan a sus caprinos y el 68% no ha visto parásito alguno.

Según Rojas (2014) en el anexo de San Antonio de Chaclacayo del distrito de Vinchos, Ayacucho el parásito predominante es la Fasciola Hepática (24.79%) y la mayor carga parasitaria fue el *Trichuris Ovis* con 575 hpg.

Según Poma (2022) en el distrito de San Miguel de Mayocc identifico parásitos como *Trichostrongylus spp* (35.34%), *Nematodirus spp* (12,07%), *Chabertia spp* (7.76%), *Haemonchus spp* (6.03%), *Fasciola hepática* (6.03%) y *Eimeria spp* (32.76%).

Desparasitación de los caprinos

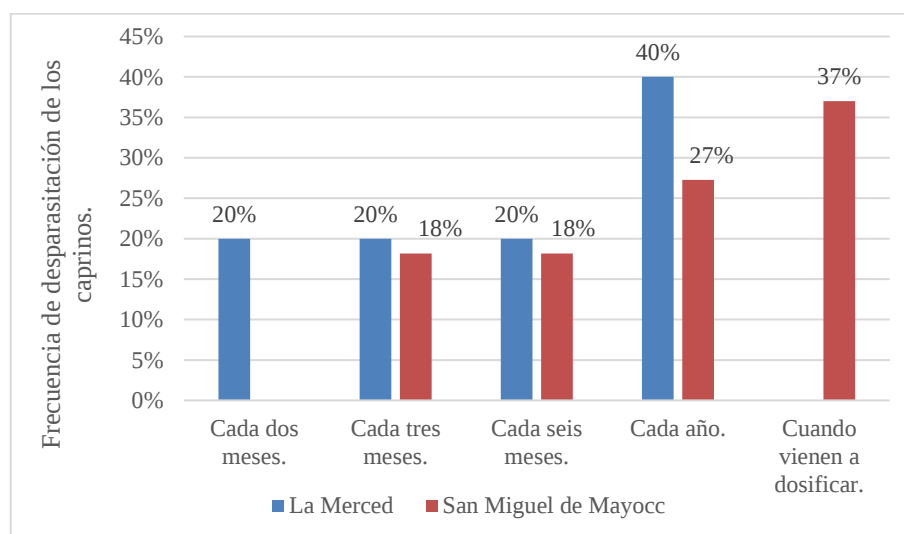
Sólo el 40% en La Merced y el 39% en San Miguel e Mayocc dosifican a sus caprinos. El 60% y 61% de los mismos no dosifican por que manifiestan que no es necesario.

Nuestros resultados son muy parecidos al de Flores (2010) en el distrito de Virú, quién determinó que el 54.2% de los criadores dosifican a sus caprinos.

Frecuencia de dosificación

Figura 23

Frecuencia de desparasitación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que en La Merced el 40% de los criadores dosifican una sola vez al año, el resto: cada dos meses, tres meses y cada seis meses cada una con el 20%. En San Miguel de Mayocc, el 37% dosifican solo cuando hay campañas de desparasitación, el 27% una vez al año y cada tres y seis meses el 18% respectivamente.

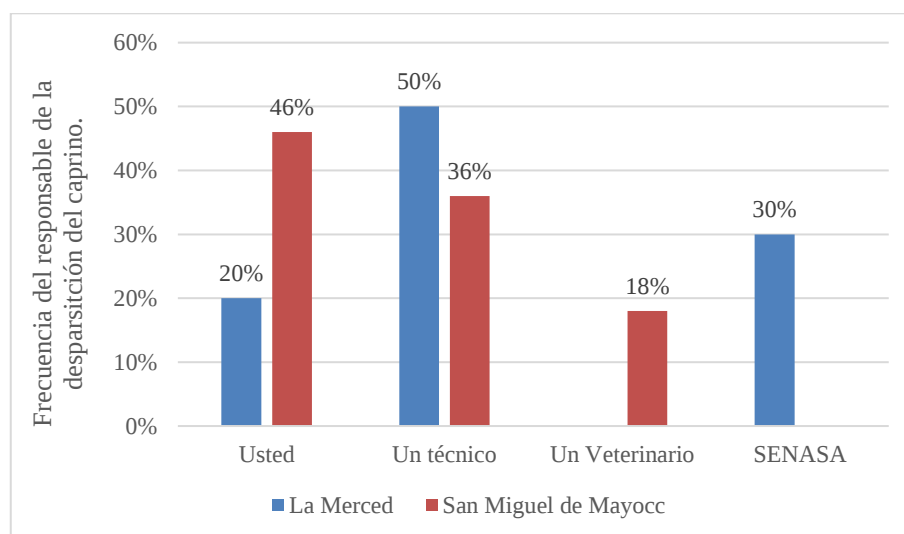
Presentación de antiparasitarios que usan los criadores

En La Merced el 80% y en San Miguel de Mayocc el 18% desparasitan con inyectables. El 82% en San Miguel de Mayocc y el 20% en La Merced desparasitan con jarabes.

Responsable de la desparasitación

Figura 24

*Frecuencia de la desparasitación del caprino, en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampa, región Huancavelica*



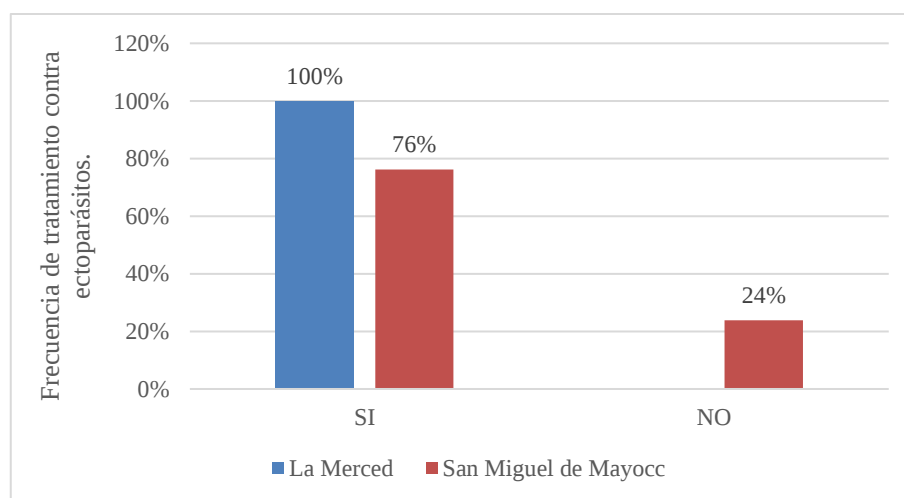
La figura muestra que en La Merced el 50% de los criadores acuden a un Técnico Agropecuario para las dosificaciones, el 46% manifiesta hacerlo ellos mismos y un 30% solicita a la SENASA. En San Miguel de Mayocc el 46% de los criadores dosifican ellos mismos, el 36% acuden a un Técnico agropecuario y el 18% solicita los servicios de un Médico Veterinario.

3.3.3.4. Control de ectoparásitos

El 80% en La Merced y 75% en San Miguel de Mayocc manifiestan que sus caprinos son afectados por los ectoparásitos como la pediculosis (piojos chupadores o anopluros que se alimentan de sangre y los masticadores o malófagos que se alimentan de escamas cutáneas) y en algunas ocasiones son afectadas por garrapatas. El 20% y 25% de los mismos responden que sus caprinos no tienen ectoparásitos.

Figura 25

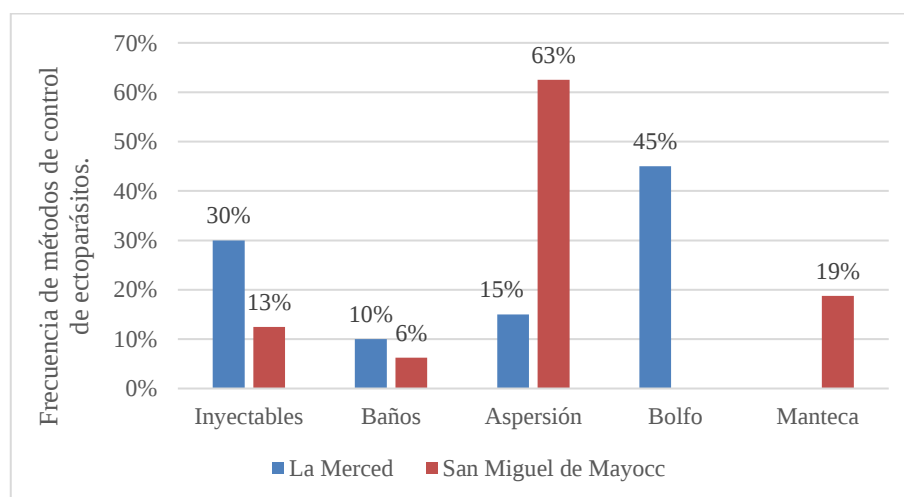
*Frecuencia tratamiento contra ectoparásitos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampá, región Huancavelica*



La figura muestra que el 100% de los criadores de los que manifiestan presentar ectoparásitos en La Merced curan a sus caprinos y en San Miguel de Mayoc sólo el 76% curan a sus caprinos y el 24% no lo hace.

Figura 26

*Frecuencia tratamiento contra ectoparásitos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampá, región Huancavelica*

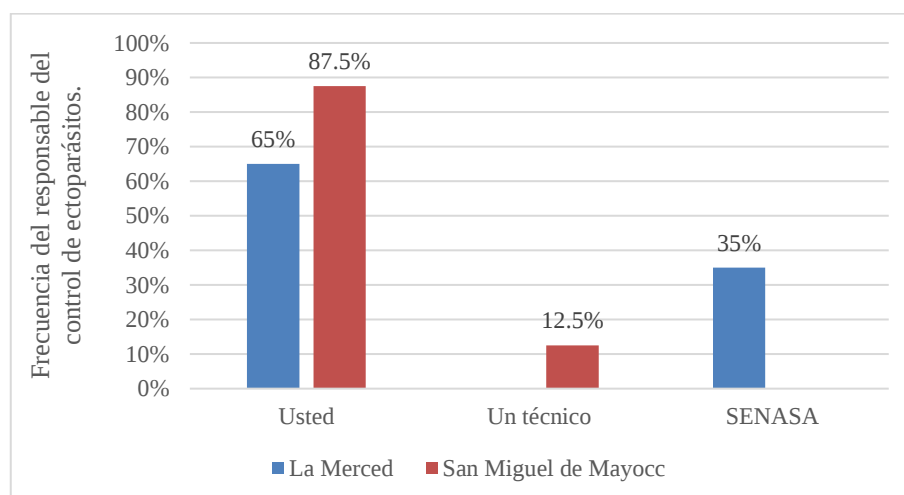


La figura muestra que de las personas que curan de los ectoparásitos, en La Merced el 45% cura con Bolfo, un 30% con inyectables (Ivermectinas), 15% por aspersión (Baygón) y un 10% con baños (Chaccanhuay). En San Miguel de Mayoc, el 63% cura por aspersión (en la mayoría con Pour-on y una minoría con Baygón y Sapolio),

el 19% unta con manteca, 13% usa inyectables y un 6% realiza baños (Chaccanhuay y cube).

Figura 27

Frecuencia del responsable del control de ectoparásitos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que el 65% de los criadores de La Merced y el 87.5% de San Miguel de Mayocc realizan ellos mismos los tratamientos contra los ectoparásitos, SENASA en un 35% en La Merced y un 12.5% por Técnicos Agropecuarios en San Miguel de Mayocc.

3.3.3.5. Instituciones que apoyan en la sanidad de los caprinos

La única institución que se involucra en la sanidad de los animales en ambos distritos es el SENASA así lo afirman el 68% en La Merced y el 21% en San Miguel de Mayocc.

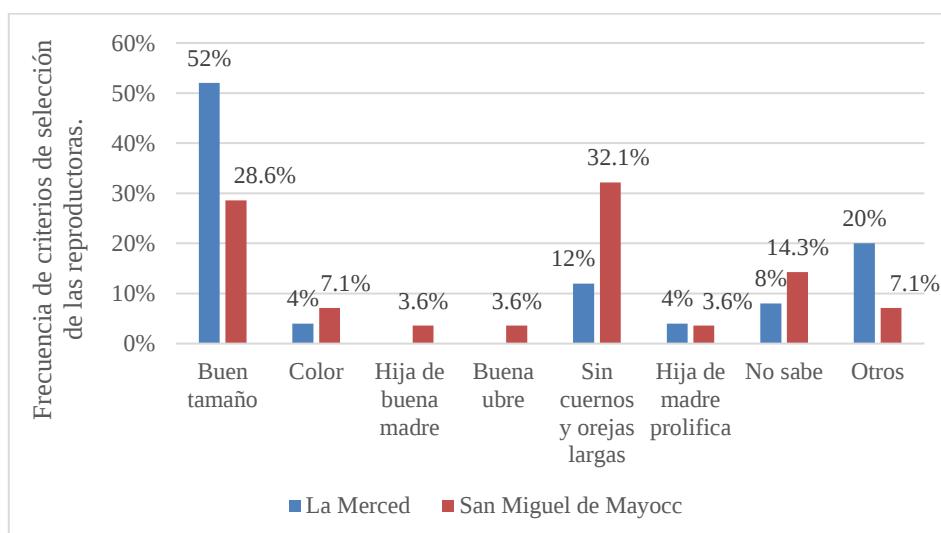
3.3.4. Mejora genética

3.3.4.1. Hembras

Criterios de selección

Figura 28

Frecuencia de criterios de selección de las reproductoras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



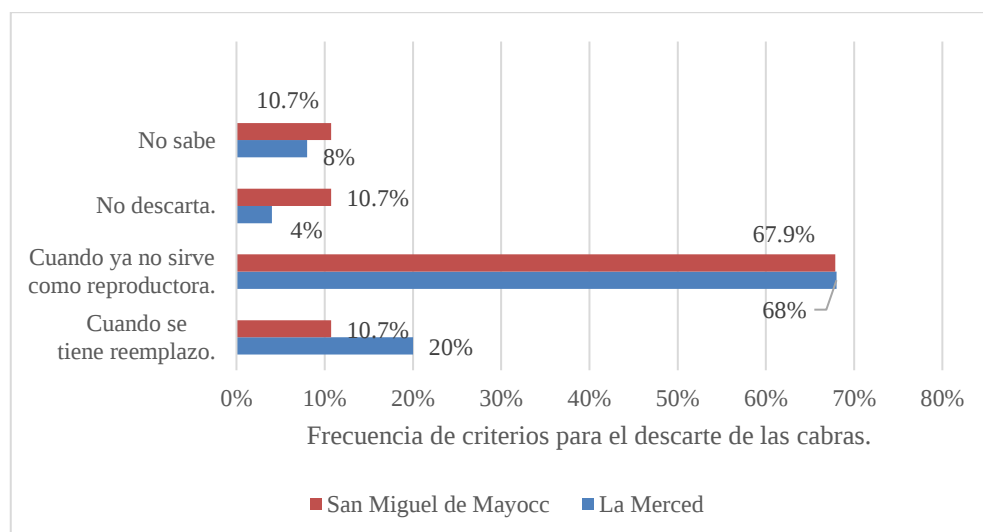
La figura muestra que en La Merced los criadores consideran las siguientes características: el tamaño (52%), (20%) otras características (con cuerno y orejas largas, cruce de criollo x Anglo Nubian, remolino en los pelos y buena conformación), sin cuernos y orejas largas (12%), hija de una madre prolífica (4%) y el (4%) de un color claro (blanco).

En San Miguel de Mayocc, el criador considera las siguientes características: sin cuernos y con orejas largas (32.1%), buen tamaño (28.6%), de color blanco y rojo (7.1%), cruzados y con patas largas (7.1%), hija de buena madre, con buena ubre, de madre prolífica (3.6%) respectivamente. El 8% y el 14.3% no conocen o no realizan la selección en ambos distritos respectivamente.

Descarte en hembras

Figura 29

Frecuencia de criterios para el descarte de las cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que en ambos distritos el 68% de los criadores descartan a sus cabras cuando lo consideran que ya no sirven como reproductores, en el caso de La Merced manifiestan que después de 4 a 6 partos ya son descartadas y en San Miguel de Mayoc después de 3 a 4 partos.

Cuando se tiene reemplazo el 20% en La Merced y 10.7% en San Miguel de Mayoc, no descartan el 4% en La Merced y 10.7% en San Miguel de Mayoc y un 8% y 10.7% respectivamente no saben, porque lo venden cuando se presentan los compradores.

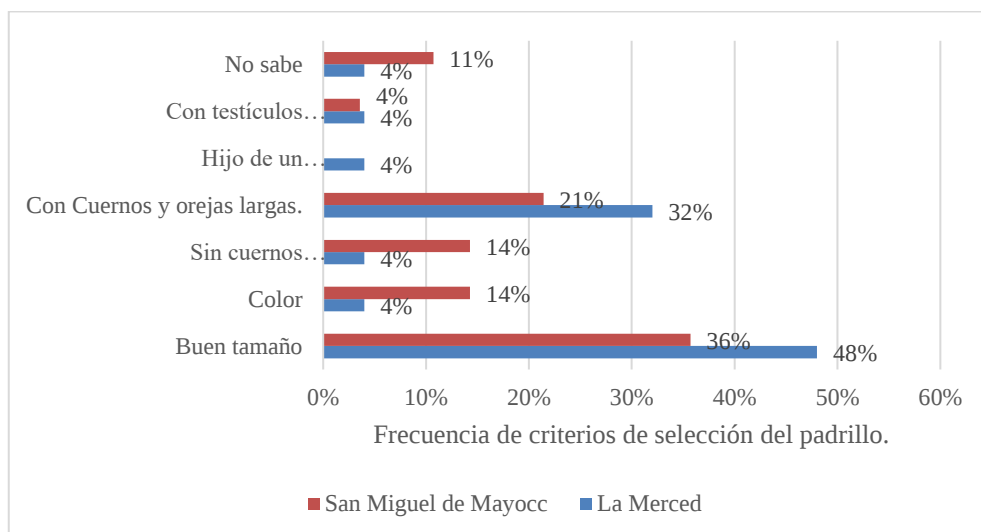
El tiempo útil de las hembras reproductivamente es hasta los 6 a 8 años (Cordero,2012).

3.3.4.2. Machos

Criterios de selección

Figura 30

*Frecuencia de criterios de selección del padrillo (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampa, región Huancavelica*



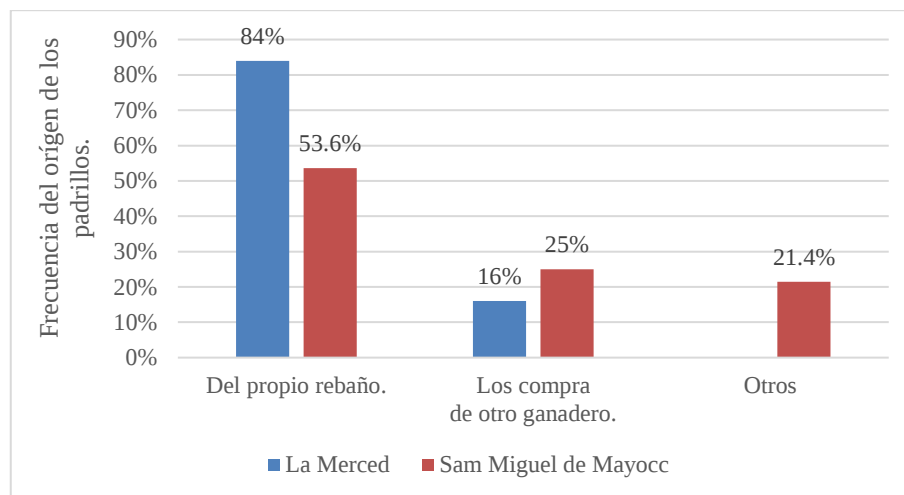
La figura muestra que en La Merced el criador considera que sus padrillos deben tener las siguientes características: buen tamaño (48%) con cuernos y orejas largas (21%), acornes (4%), hijo de un buen reproductor (4%), con testículos grandes y separados (4%) y de colores claros (4%).

En San Miguel de Mayocc el criador considera que los padrillos deben tener las siguientes características: buen tamaño (36%), con cuernos y orejas largas (21%), acornes y de colores claros (14%) respectivamente y un 4% que tengan testículos grandes y separados. El 4% en la Merced y el 11% en San Miguel de Mayocc manifiestan no saber de las características de un buen reproductor.

Adquisición de los reproductores

Figura 31

Frecuencia del origen de los padrillos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

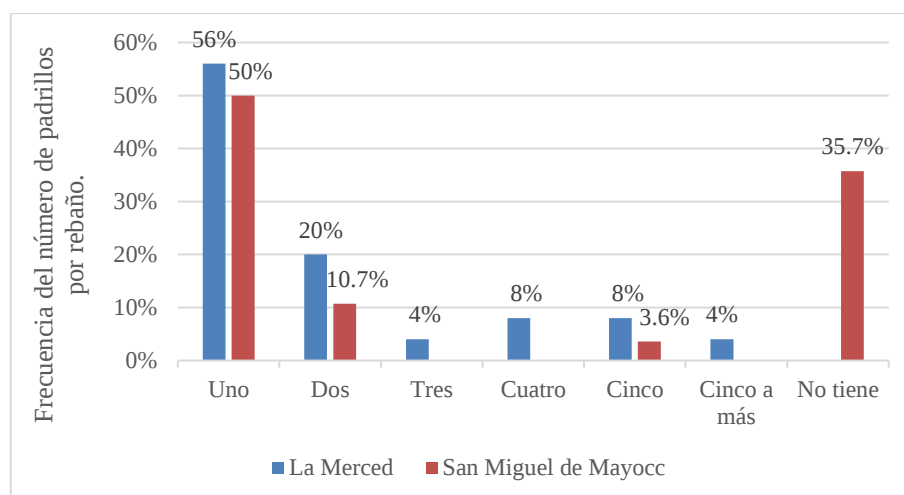


La figura muestra que en La Merced el 84% de los criadores seleccionan a sus padrillos de sus propios rebaños y sólo el 16% adquiere de otro ganadero. En San Miguel de Mayocc el 53.6% seleccionan al padrillo del propio rebaño, el 25% compra de otro ganadero y 21.4% usan los padrillos de los rebaños vecinos.

Número de reproductores (padrillos) por rebaño

Figura 32

Frecuencia del número de padrillos por rebaño (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

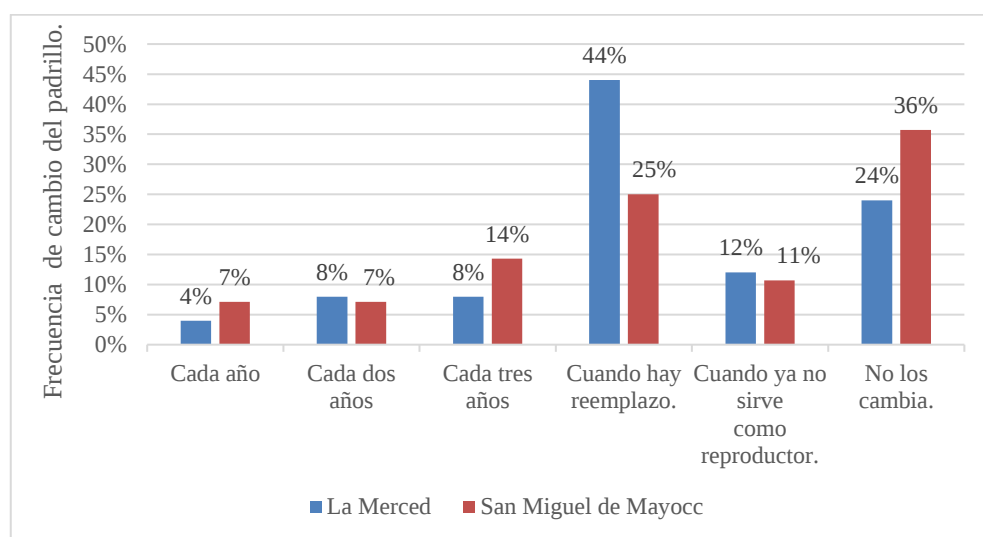


La figura muestra que en La Merced el 56% de los rebaños tienen un solo padrillo, el 20% dos padrillos, el 4% tres padrillos, de cuatro y cinco padrillos el 8% respectivamente y el 4% de cinco a mas padrillos. En San Miguel de Mayocc con un padrillo el 50%, 10.7% con dos, el 3.6% con cinco padrillos y el 35.7% no tienen padrillos y usan de los vecinos, manifiestan no comprar uno por tener un pequeño número de caprinos. La relación hembra /macho recomendada es de 25:1 a 50:1 (Cordero, 2012).

Descarte de los machos

Figura 33

Frecuencia de cambio del padrillo (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica

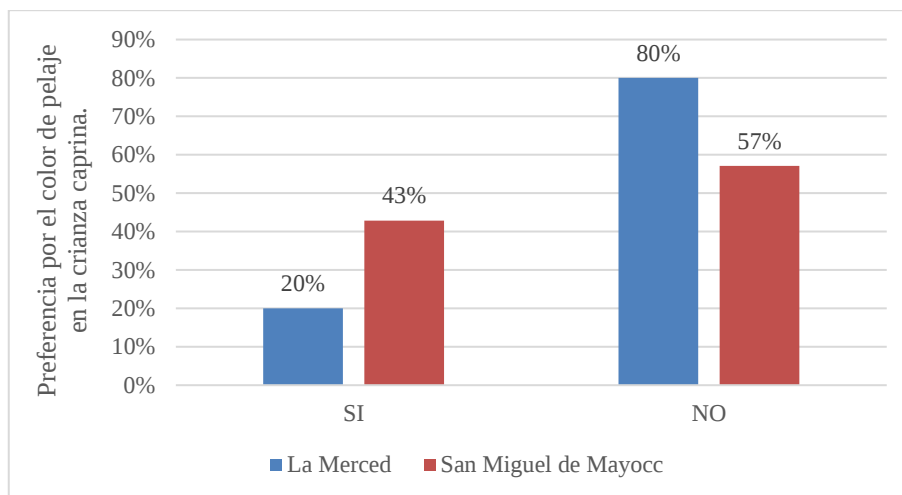


La figura muestra que el 44% en La Merced y el 25% en San Miguel de Mayocc cambia a sus padrillos solo cuando haya reemplazo, el 24% en La Merced y el 36% en San Miguel de Mayocc no los reemplaza. Un buen porcentaje en ambos distritos reemplazan a sus padrillos y eso es bueno para no generar problemas de consanguinidad.

3.3.4.3. Preferencia por el color del pelaje

Figura 34

Preferencia por el color del pelaje en la crianza caprina (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que el 20% de los criadores en La Merced y el 43% en San Miguel de Mayocc prefieren colores claros en especial el blanco. Esta preferencia se debe que los animales son más visibles en el pastoreo.

3.3.5. Alojamiento

Ningún criador en ambos distritos cuenta con alojamiento adecuado para sus caprinos, los animales descansan en corrales simples cerca de las casas de sus dueños, contruidos en la mayoría con los recursos disponibles de la zona, sólo unos cuantos disponen de bebederos improvisados como pailas de jebe y ninguno cuenta con comederos. Los corrales están divididos sólo en dos ambientes uno para las cabras y otra para los cabritos.

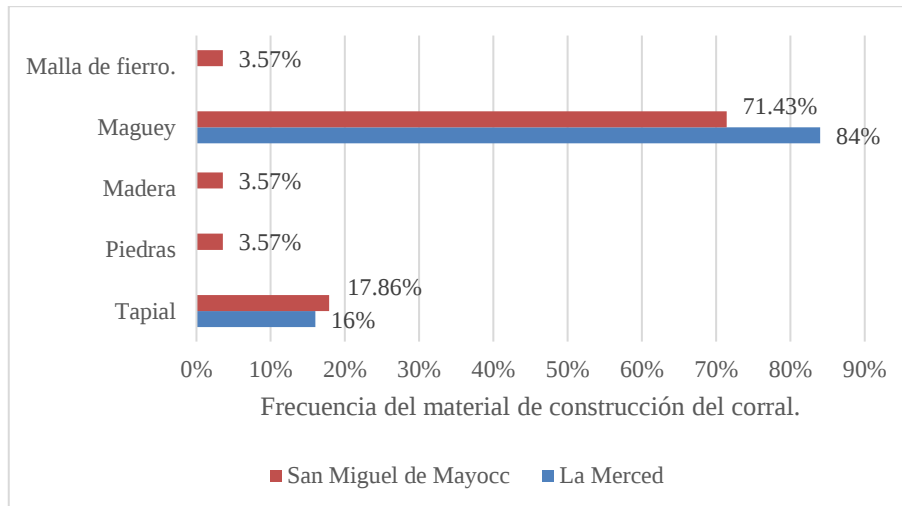
Flores (2010) en el distrito de Virú, también encontró que los productores cuentan con un solo corral elaborados con materiales de la zona (palos de rompiste o espinos), adobe y piedra.

3.3.5.1. Material de construcción del corral

Figura 35

Frecuencia material de construcción del corral (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).

Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que en ambos distritos los corrales están construidas con material propio de la zona como son el Maguey este material representa el 84% en La Merced y el 71.43% en San Miguel de Mayocc. El tapial con 16% y 17.86% y corrales a base de madera, piedra y malla de fierro con el 3.57% respectivamente.

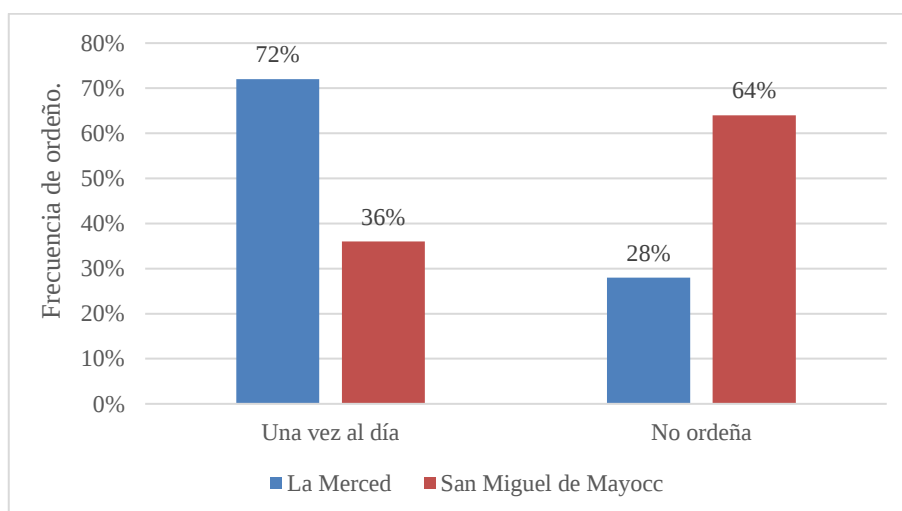
3.3.6. Características productivas

3.3.6.1. Producción de leche

Frecuencia del ordeño

Figura 36

Frecuencia de ordeño, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



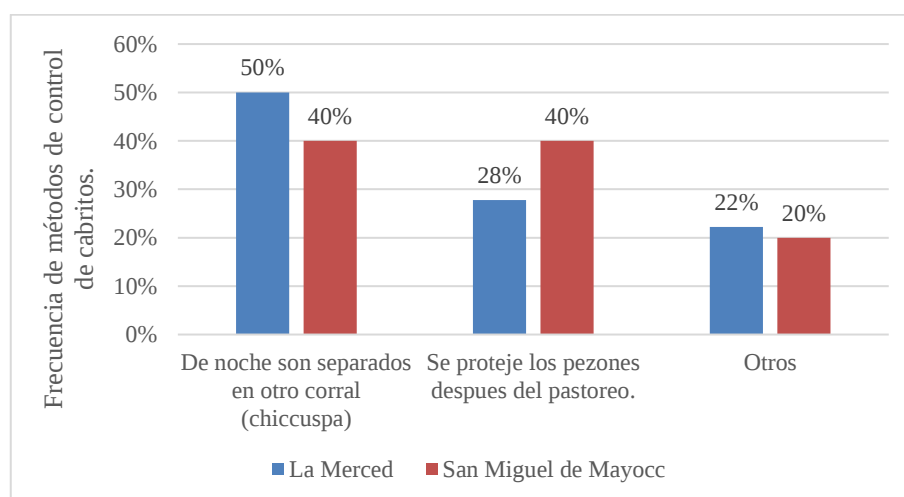
La figura muestra que en La Merced el 72% y en San Miguel de Mayocc el 36% ordeñan una sola vez al día y por la madrugada antes del pastoreo, el ordeño no es completo se deja un poco de leche para las crías.

Nuestros resultados son similares al de Flores (2010) en el distrito de Virú, que reporta que el 73,15% de los criadores se dedica a la producción de leche de cabra.

Control de los cabritos para la obtención de leche

Figura 37

Frecuencia de métodos de control de cabritos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra en La Merced el 50% separa las crías en otro corral por las noches (chiccupa), el 28% protege los pezones durante la noche y el 22% sólo ordeña de las cabras que perdieron las crías. En San Miguel de Mayocc el 40% separan a las crías en otro corral (Chiccupa) por las noches y también el 40% protegen los pezones por las noches. El 20% ordeñan de las que perdieron las crías y de las cabras cuyas crías ya tienen en manifiesto los cuernos (destete).

Volumen de producción de leche

La cantidad de producción de leche depende directamente del tamaño del rebaño, el número de cabras en ordeño y la disponibilidad de los pastos. En rebaños pequeños la producción oscila entre 0.5 a 2 litros/día, en rebaños medianos entre 3 a 5 litros/día y en los rebaños numerosos entre 6 a 18 litros/día en La Merced y entre 6 a 10 litros en San

Miguel de Mayocc. En cuanto a las mejores cabras en La Merced oscila entre 0.5 a 2.5 litros y en San Miguel de Mayocc entre 0.5 a 3 litros.

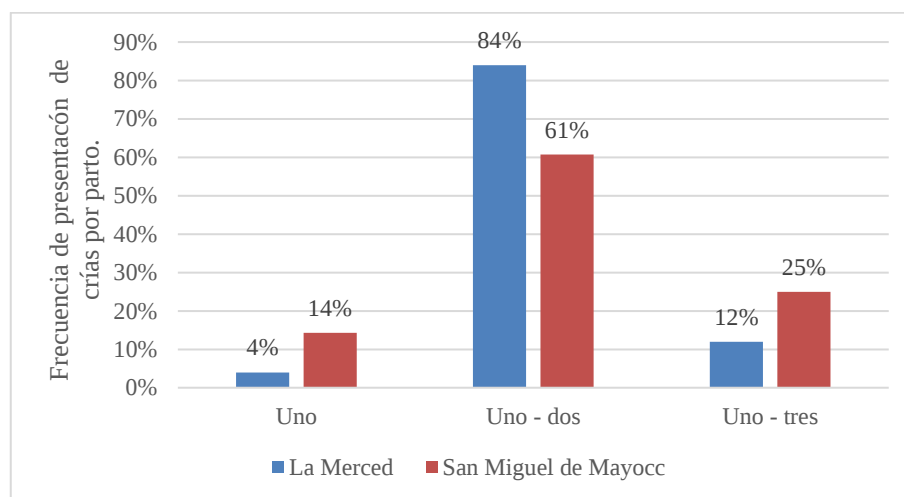
En tanto Flores (2010) en el distrito de Virú encontró un rango de producción de 12,5 litros por rebaño por/día.

3.3.6.2. Producción de carne

Presentación de crías por parto

Figura 38

Frecuencia de presentación de crías por parto (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra pariciones de dos crías en el 84% de los hatos en La Merced y en el 60% en San Miguel de Mayocc, partos de una cría con el 4% y 12% respectivamente, los partos triples son poco comunes y solo se presentan en el 12% y 25% de los productores. No se realiza el pesado de los recién nacidos.

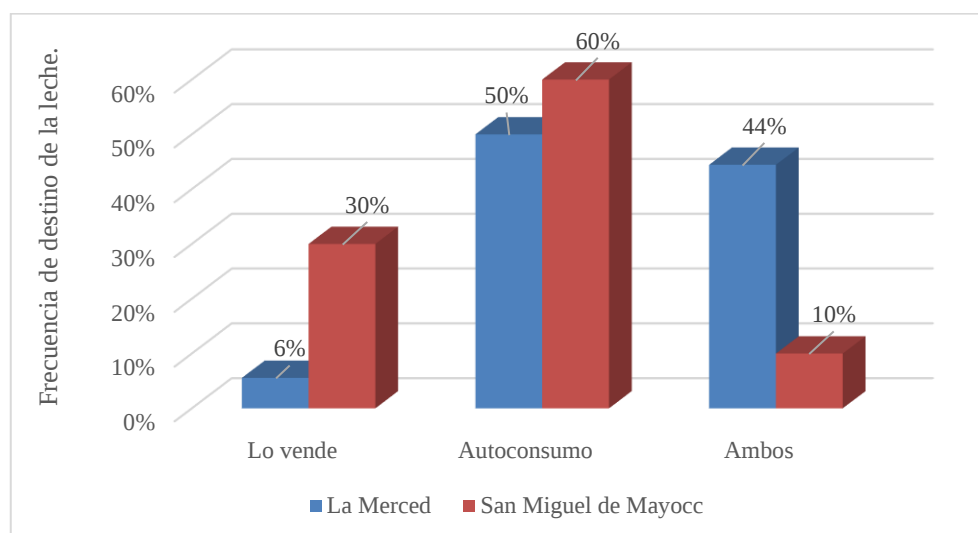
3.3.7. Comercialización de caprinos y subproductos

3.3.7.1. Comercialización de leche

Destino de la leche

Figura 39

Frecuencia de destino de la leche (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



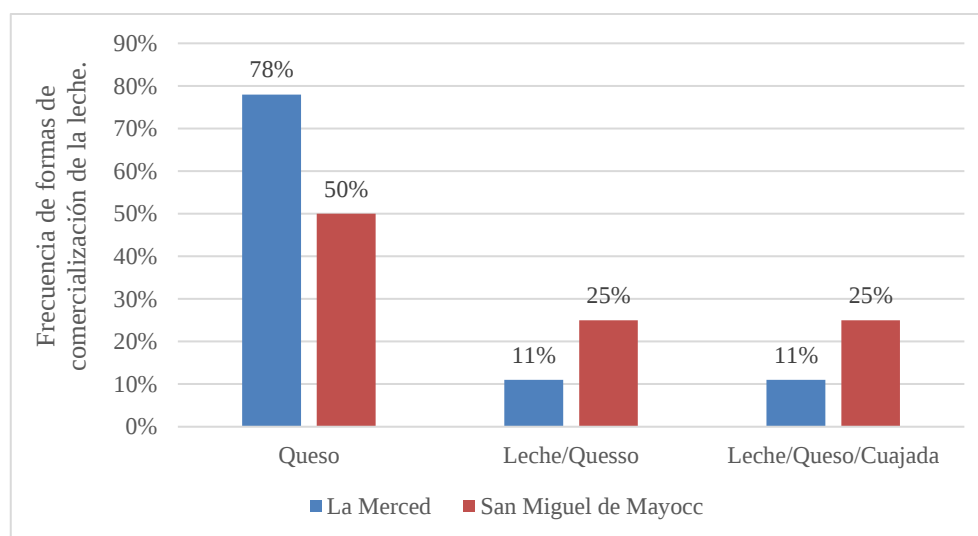
La figura muestra que el destino de la leche es exclusivamente para el autoconsumo en el 50% y 60% de los criadores de La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente. El 44% y 10% de ambos distritos sólo venden cuando vean conveniente hacerlo y el 6% en La Merced y el 30% en San Miguel de Mayocc lo destinan exclusivamente a la venta.

Flores (2010) en el distrito de Virú, reporta que el 87,44% de la producción de leche se destina al autoconsumo y solo el 12,56% lo comercializa.

Formas de comercialización de la leche

Figura 40

Frecuencia de formas de comercialización de la leche (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que el 78% en La Merced y 50% en San Miguel de Mayocc comercializa en queso. En La Merced lo venden a un precio de 1 a 3 soles y en San Miguel de Mayocc de 1.5 a 2 soles el queso con sal y a 2.5 soles queso sin sal. Las otras formas de comercialización son en leche y cuajada con un precio por litro de 2 a 3 soles y en cuajada a 1 nuevo sol el vaso y a 6 soles el litro.

La posibilidad de transformar la leche de cabra, junto en queso fresco y sus variedades, lo convierten en una opción atractiva con un valor agregado y un potencial beneficio económico y de bajo riesgo para los productores de la misma, ya que son productos aceptables (Vargas, 2017).

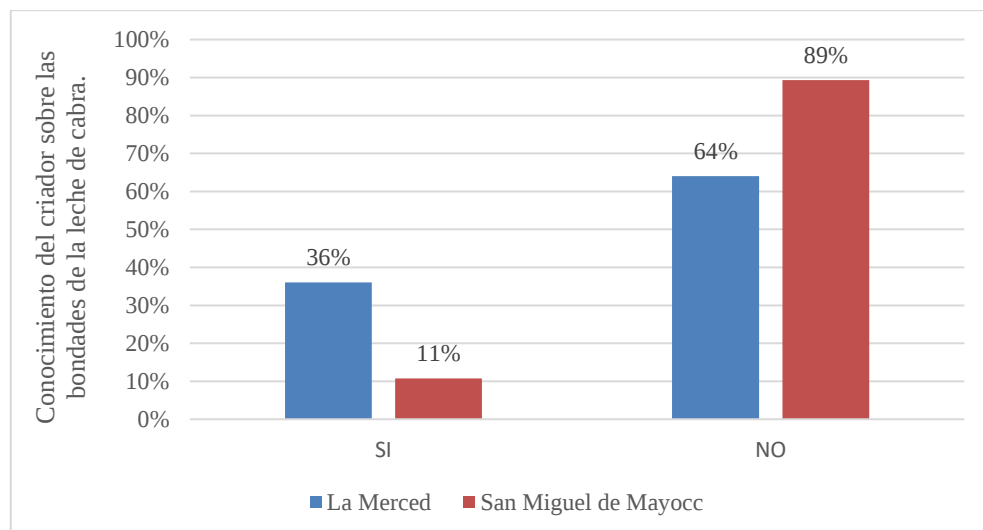
Inconvenientes para vender la leche y sub productos

Ningún criador tiene inconvenientes en la comercialización de la leche y sub productos, ellos manifiestan que sus productos tienen mucha demanda y les gustaría tener mayor producción.

Conocimiento del criador sobre las bondades de la leche

Figura 41

Conocimiento del criador sobre las bondades de la leche de cabra (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que sólo el 36% en La Merced y el 11% en San Miguel de Mayocc dicen conocer sobre las bondades de la leche de cabra. Las bondades y/o beneficios que ellos consideran son: Alto valor nutritivo, cura enfermedades respiratorias como resfríos y asma, bueno para los huesos y cura la diabetes.

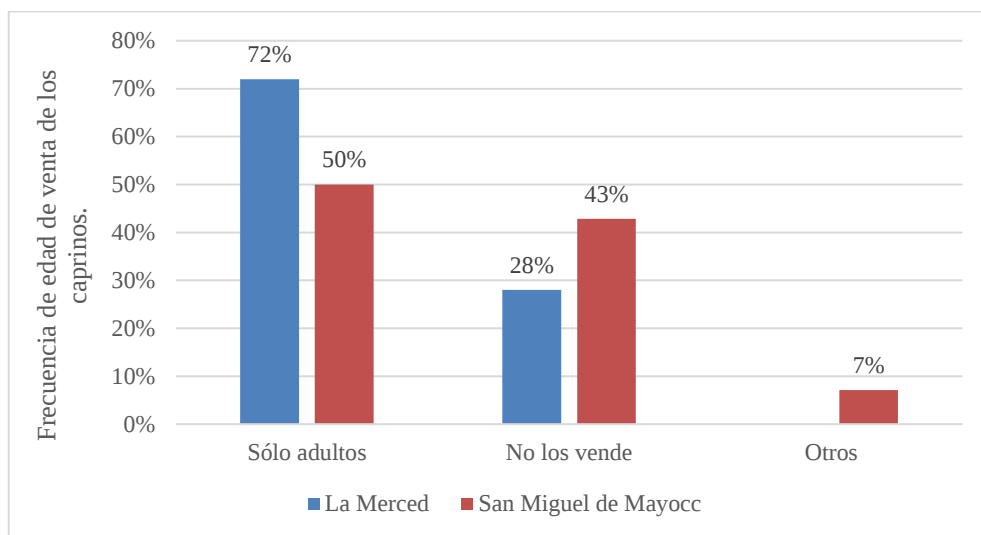
Por sus propiedades y su valor biológico como sustituto de la leche materna, la leche caprina es recomendada principalmente para los niños que tienen intolerancia a otras leches, especialmente aquellas causadas por la proteína de la leche del vacuno, así como a las personas que tienen problemas digestivos como gastritis, úlceras y trastornos hepáticos (Bidot,2017).

3.3.7.2. Comercialización de carne caprina

Edad de venta de los caprinos

Figura 42

*Frecuencia de edad de venta de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampa, región Huancavelica*



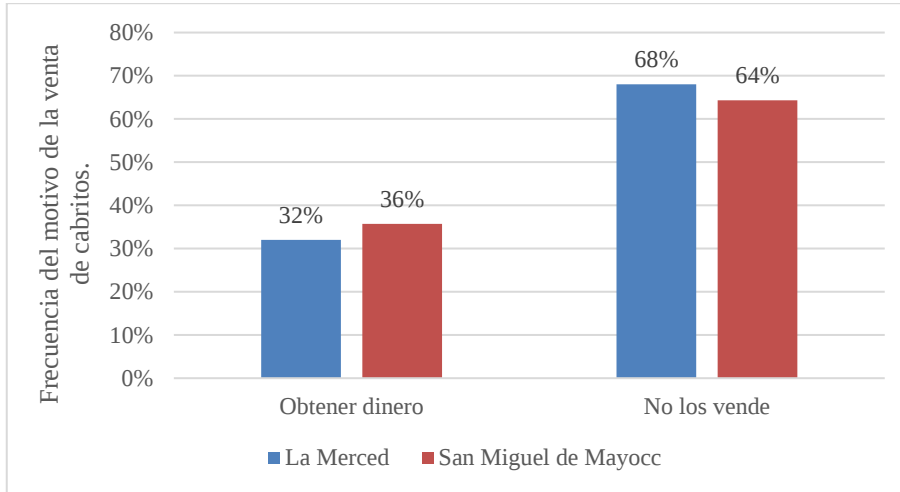
La figura muestra que en La Merced el 72% sólo venden caprinos adultos y el 28% no los venden en ninguna de las categorías. En San Miguel de Mayocc un 50% venden sólo a los adultos, el 43% no los vende y un 7% manifiesta que los vende a cualquier edad, pero solo a los machos.

Nuestros resultados son similares al de Flores (2010), en el distrito de Virú quien manifiesta que el 76,74% venden sus animales y el 6,6% destina su producción al autoconsumo.

Motivo de la venta de la venta de cabritos

Figura 43

Frecuencia del motivo de la venta de cabritos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

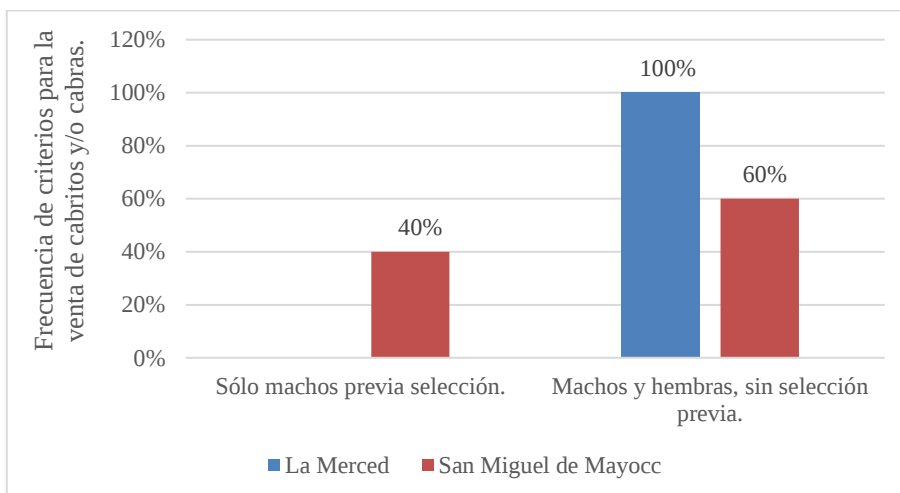


La figura muestra que el 32% y 36% en La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente venderían a sus cabritos por necesidad y no tanto por el manejo. El 68% y 64% de cada distrito manifiestan que no están dispuestos a vender sus cabritos a pesar de la demanda que existe. La venta de animales se basa principalmente en las necesidades de ingresos de las familias (Gómez *et al.*, 2016).

Criterios para la venta de los cabritos y/o cabras

Figura 44

Frecuencia de criterios para la venta de cabritos y/o cabras (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



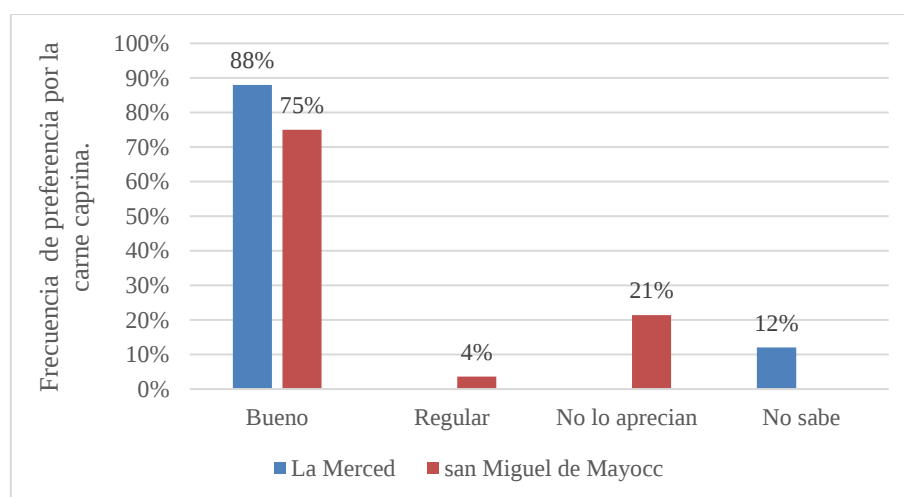
La figura muestra que la gran mayoría de los criadores venden a sus animales sin selección previa, en La Merced el 100% y en San Miguel de Mayocc el 60%. Sólo en San Miguel de Mayocc realizan una selección previa y venden solo a los machos.

Preferencia por la carne de caprinos

Figura 45

Frecuencia de preferencia por la carne caprina (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).

Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que hay una aceptación buena por parte del público por la carne de caprinos por encima del 75% y sólo el 21% de los criadores de San Miguel de Mayocc manifiestan que no es muy apreciada por el público.

Flores (2010), en el distrito de Virú menciona que la categoría más demanda es el cabrito de leche.

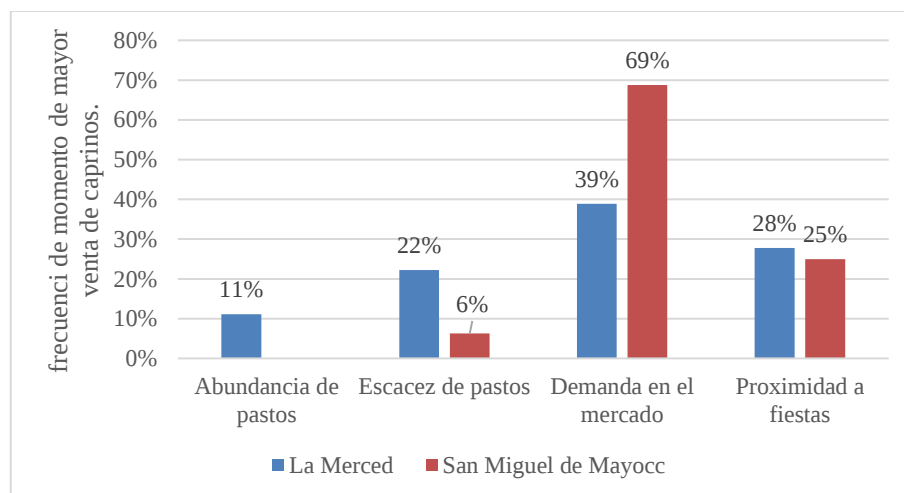
Formas de comercialización

El 100% de los criadores en ambos distritos comercializan a sus caprinos en vivo sea en cualquier categoría. Generalmente el comerciante viene a los rebaños para comprar el ganado y ningún criador manifiesta llevar a sus caprinos a las ferias locales.

Momento de mayor venta de caprinos y precio de venta

Figura 46

Frecuencia de momento de mayor venta de caprinos, en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que la mayor venta de caprinos en La Merced y San Miguel de Mayocc, se da en cualquier momento del año dependiendo de la demanda (39% y 69% respectivamente) y en proximidad a las fiestas en un 28% y 25% respectivamente. En La Merced el 22% venden cuando escasean los pastos y el 11% en abundancia de pastos, en San Miguel de Mayocc sólo el 6% venden en escasez de pastos.

Precio de venta de los caprinos

Tabla 16

Precio de venta de los caprinos por categorías en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, 2017

Distrito	Precio de caprinos (soles)		
	Cabritos	Cabrilla y/o Chivato	Cabra y/o Chivo
La Merced	60 - 70	70 - 100	100 - 280
San Miguel de Mayocc	50	50 - 90	90 - 300
			25 - 50 (criollos)

La tabla muestra que los precios de venta en La Merced oscilan entre 60 a 70 soles los cabritos, de 70 a 100 soles las cabrillas y/o chivatos y de 100 a 280 soles los adultos. En San Miguel de Mayocc el precio de venta de los cabritos es de 50 soles, entre 50 y 90 soles las cabrillas y/o chivatos y de 90 a 300 soles los adultos. En San Miguel de Mayocc

existen caprinos netamente criollos y estos son vendidos a precios bajos entre 25 a 50 soles los adultos.

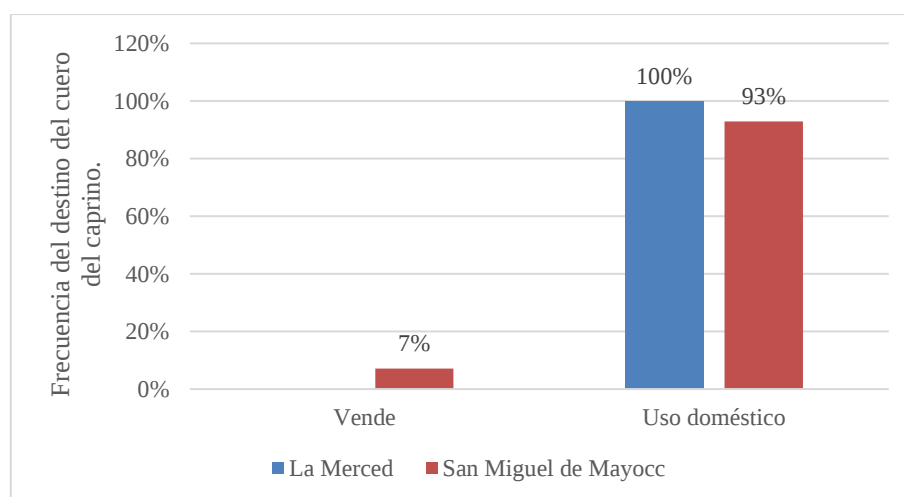
3.3.7.3. Comercialización de los cueros

Destino del cuero

Figura 47

Frecuencia del destino del cuero del caprino (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).

Churcampa, región Huancavelica



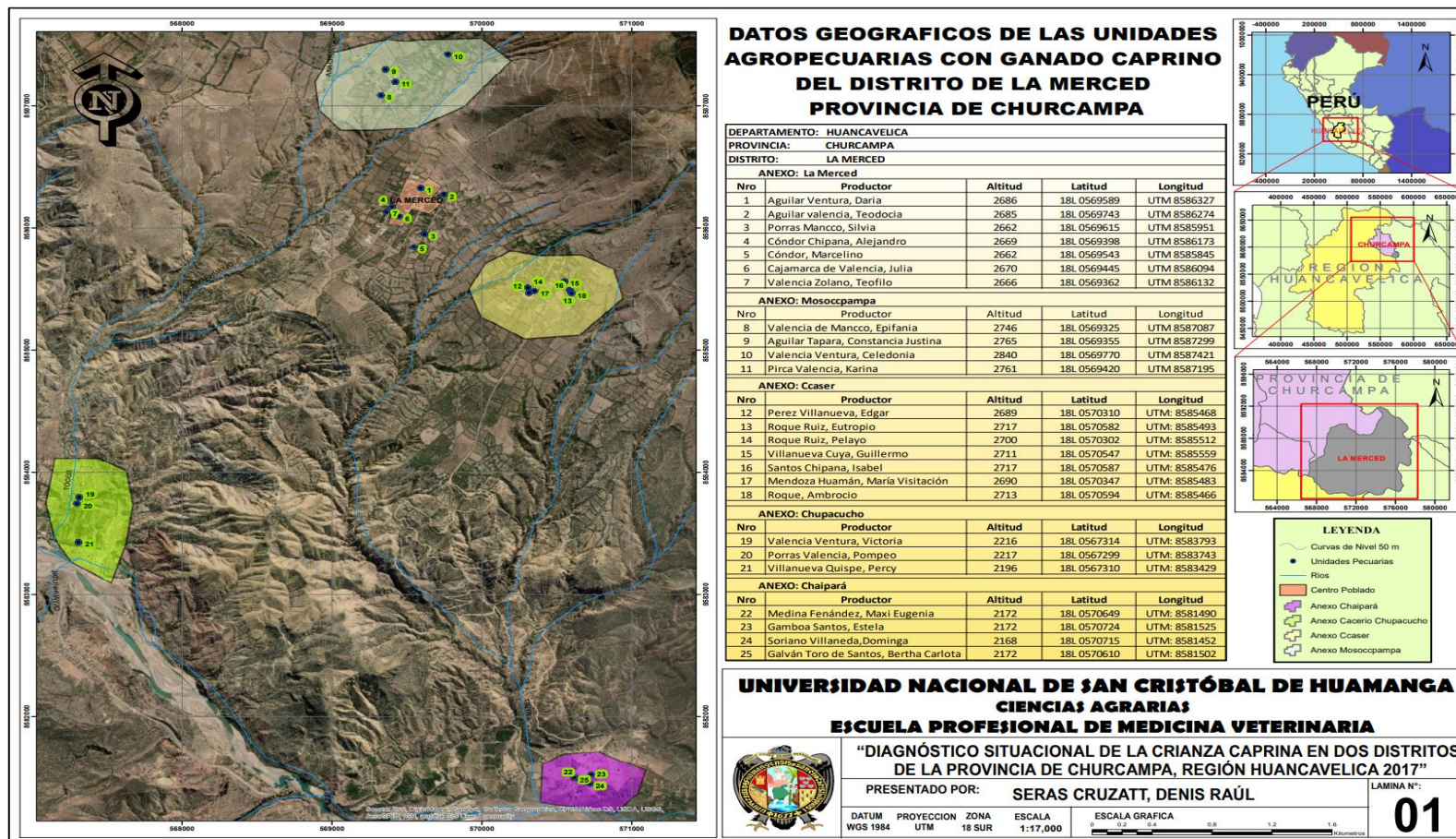
La figura muestra que los criadores destinan el cuero al uso doméstico. Sólo en San Miguel de Mayocc el 7% venden los cueros a un valor de 3 a 5 soles, aunque manifestaron que en estos últimos tiempos ya no vienen a comprar los cueros.

3.4. Georreferenciación de las unidades agropecuarias con ganado caprino

3.4.1. Georreferenciación de las unidades agropecuarias con ganado caprino del distrito de La Merced

Figura 48

Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de La Merced



La figura muestra los datos geográficos de los 25 criadores de caprinos del distrito de La Merced, agrupados cada productor en su respectivo anexo. También podemos observar la ubicación de cada Unidad Agropecuaria con ganado caprino en su posición geográfica real.

3.4.2. Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de San Miguel de Mayocc

Figura 49

Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de San Miguel de Mayocc



La figura muestra los datos geográficos de los 28 criadores de caprinos del distrito de San Miguel de Mayocc, agrupados cada productor en su respectivo anexo. También podemos observar la ubicación de cada Unidad Agropecuaria con ganado caprino en su posición geográfica real.

CONCLUSIONES

Con base en la información obtenida en las encuestas y su posterior análisis e interpretación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Los distritos estudiados están formados por comunidades campesinas y anexos donde la actividad de la población es la agricultura, ganadería (crianza de caprinos, vacunos, cuyes y aves) y el comercio. Los criadores de caprinos en su mayoría cuentan con el nivel de educación primaria.

2. La crianza de los caprinos viene desarrollándose desde hace mucho tiempo como producto de la herencia de sus antepasados. Las mujeres son las responsables del cuidado de los caprinos siendo ésta una actividad económica importante para sus criadores. El número de familias dedicadas a la crianza de caprinos en ambos distritos se redujo considerablemente de 85 familias según el IV Censo agropecuario 2012 a 53 familias.

La población de caprinos que determinamos fue 1078 cabezas en el distrito de La Merced y 590 en San Miguel de Mayo cc clasificándolo por categoría, sexo y estado reproductivo. La crianza de caprinos se maneja bajo un sistema extensivo pastoreando en terrenos comunales, los rebaños son estables y solo rotan por las actividades de temporada (sembrío, cosecha).

3. Los caprinos se alimentan de arbustos propios de la zona con escasez de pastos y arbustos en las estaciones de invierno y primavera. Sólo se complementa con forraje a las crías y preñadas, las fuentes de agua son el río y puquiales (cada vez más escasos).

No existe control en los empadres provocando que los animales se apareen en cualquier momento y edad; como consecuencia las pariciones ocurren todo el año y

con más frecuencia los meses de enero a marzo y mayo a julio. Las pariciones son dobles y ocasionalmente triples.

Los caprinos sufren de afecciones respiratorias, digestivas (diarreas), ecto y endoparásitos y ectima contagiosa; y generalmente son los criadores quienes los curan con poca participación de los profesionales e instituciones.

La mayor mortalidad ocurre en la estación de invierno y en animales jóvenes. Las vacunaciones se realizan solo en las campañas. Sólo el 39% de los criadores desparasitan a sus caprinos una sola vez al año. Los antiparasitarios que usan se suministran a través de son en presentaciones de inyectables, jarabes y baños.

No se emplean criterios para la selección de los reemplazos, solo se guían por el tamaño, color de manto, tamaño de las orejas y presencia o ausencia de cuernos. Los animales de reemplazo son seleccionados del mismo rebaño generando así problemas de consanguinidad. La mayoría son caprinos mejorados con sangre de Anglo Nubian y solo existe un rebaño con ganado netamente criollo.

Las instalaciones son simples, los adultos y las crías descansan en corrales contruidos con materiales propios de la zona. Solo algunos criadores cuentan con bebederos improvisados como tinajas y recipientes de jébe.

El ordeño se realiza por las mañanas antes del pastoreo y no es completo porque se deja para las crías. La producción de leche oscila de 0.5 a 2.5 litros por día en rebaños pequeños, de 3 a 5 litros por día en rebaños medianos y de 6 a 18 litros por día en rebaños grandes.

La producción de leche va destinada al autoconsumo y a la venta, la comercialización se da en forma de quesos artesanales y leche. Sólo se venden caprinos adultos y cabritos machos sin selección previa, ambas categorías gozan de buena preferencia. Los precios de los cabritos oscilan de 50 a 70 soles, cabrilla y/o chivatos de 50 a 100 soles y los adultos de 90 a 300 soles. Los animales con características netamente criollos se venden de 25 a 50 soles por cabeza.

4. Se logró desarrollar la georreferenciación de cada rebaño de caprinos por cada distrito que nos permite ubicar y agrupar a los rebaños para un mejor seguimiento y asesoramiento por parte de las instituciones interesadas.

Por otro lado, la producción de caprinos también está influenciada por una variedad de factores externos, incluyendo el entorno social, económico y cultural.

RECOMENDACIONES

- Considerando que la crianza de caprinos en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayo se encuentran en desarrollo, es necesario que se realicen más trabajos de investigación más específicos según los aspectos o procesos de tal manera que se implementen proyectos de mejoramiento en la producción de caprinos.
- El gobierno regional, provincial y distrital deberían evaluar y promover la difusión de promoción de la crianza caprina.
- Fortalecer la crianza de caprinos a través de capacitaciones en temas de manejo, sanidad, alimentación y administración para hacer de la crianza de caprinos una actividad sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M. S., & Lorenzutti, M. (2018). Aspectos sanitarios de la producción caprina (II). *Panorama actual del medicamento*, 42(410), 118-124.
- Arias, M., & Alonso, A. (2002). Estudios sobre sistemas caprinos del norte de la provincia de Córdoba, Argentina. *Archivos de zootecnia*, 51(195), 341-349.
- Arroyo, O. (2007). Situación actual y proyecciones de la crianza de caprinos en el Perú. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 15(Supl. 1), 290-293. <http://www.bioline.org.br/pdf?la07066>
- Avalos, R., y Chávez, M.G. (2008). *Guía para el Manejo de Rebaños Caprinos en Baja California Sur*. La Paz, Baja California Sur, México: INIFAP.
- Badajoz, J. (2013). Situación actual del ganado caprino en el Perú: producción de leche y queso fresco. *Monografía. Huacho: Universidad Nacional " José Faustino Sánchez Carrión", Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias alimentarias y ambiental*.
- Bedotti, D. O., & Rossanigo, C. E. (2011). Manual de reconocimiento de enfermedades del caprino. *Publicación técnica*, 82. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_pt_82.pdf
- Bidot Fernández, A. (2017). Composición, cualidades y beneficios de la leche de cabra: revisión bibliográfica. *Revista de Producción Animal*, 29(2), 32-41.
- Carrero, H., & Verschuur, M. (1990). *Manual de producción Caprina*. Tulua, 1990. https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/4273/capricultura_2005.pdf;jsessionid=DE8996AA5581D427DA358F976614BCB3?sequence=1
- Clutton-Brock, J. (1981). *Domesticated animals from early times*. London Uk: British Museum (Natural History) and William Heinemann Ltd.
- Cofre B., Pedro (ed). (2001). *Producción de cabras Lecheras*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Chillán, Chile. Boletín INIA N° 66. 200 p. http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/32134/Boletin_INIA_66.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cordero, M. (2003). Historia de las relaciones veterinarias entre el viejo y el nuevo mundo. *VIII Congreso de Historia de la Veterinaria*, (pág. 17). Donostia - San Sebastian.
- Cordero, R.O. (2012). *Especies menores: Cabras*. Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.

- <https://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/handle/120809/527/Modulo%20cabras%20resumido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cordero. M., Rojo. F.A., Martinez. A. R., Sanchez. M.C., Hernandez. S., Navarrete. I., Diez. P., Quiroz., & Carvalho. M. (1999). *Parasitología Veterinaria*. (Primera edición): España. McGRAW-Hill-INTERAMERICANA DE ESPAÑA.
- Dávalos, M.E., y Huamani, N.N. (1987). *Contribución al Estudio de la Producción Caprina en el Valle de Chíncha*. Tesis para optar el Título de Médico Veterinario no publicada, Universidad Nacional San Luis Gonzaga De Ica, Ica, Perú.
- FAOSTAT. 2019. Production: Goats; FAOSTAT database. [Online]. Available: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> [Accessed 13/10/2021 2021].
- Flores Gil, V. N. (2010). *Diagnóstico situacional de la crianza. de caprinos en el Distrito de Virú, Región La Libertad*. Tesis para optar el Título de Ingeniero Zootecnista. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10200/Flores%20Gil%20Viviana%20Nathalie.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gioffredo, J., & Petryna, A. (2010). Caprinos: generalidades, nutrición, reproducción e instalaciones. *Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Dpto. de Producción Animal. Río Cuarto, Argentina*.
- Gómez, A., Pino, J.M., y Aguirre, J.R. (2009). *Manual de Producción Caprina*. San Luis de Potosí, México: Universidad Autónoma de San Luis.
- Gómez-Urviola, N. C., Gómez-Urviola, J. W., Celi-Mariátegui, I. D., Milán-Sendra, M. J., & Jordana-Vidal, J. (2016). La cabra criolla peruana, situación actual y perspectivas conservacionistas. *Biodiversidad Caprina iberoamericana, edited by: Vargas Bayona JE, Zaragoza Martínez, L., Delgado Bermejo, JV, Rodríguez Galván, G., 1st. Edition, Bogotá, Colombia, 163-168*
- Gutiérrez, M.S. (1994). *Situación Actual de la Producción de Caprinos en el Valle de Chíncha – 90 m.s.n.m.* Tesis para optar el Título de Ingeniero Agrónomo no publicada, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.
- INEI. (2012). *IV CENSO NACIONAL AGROPECUARIO*. Lima. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>
- INEI. (2017). *XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap06.pdf

- Lupaca, J. A. (2017). *Prevalencia de parásitos gastrointestinales en ovinos de la raza Hampshire Down (Ovis aries) del distrito de Sama, Tacna 2016*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Tacna.
- Manceau, V., Després, L., Bouvet, J., & Taberlet, P. (December de 1999). *Systematics of the genus Capra inferred from mitochondrial DNA sequence data. Molecular Phylogenetics and Evolution*, 13(3), 504-510. doi:<https://doi.org/10.1006/mpev.1999.0688>
- Marín, M., Jiménez, A., Estrada, M.A., Venegas, A., & Huacuja., A. (2007). *Manual de Producción y Paquete Tecnológico Caprino*. Puebla. http://www.lactodata.info/docs/lib/sdr_puebla_2007.pdf
- Mehlhorn, H., & Bunnag, D. (1988). *Parasitology in focus: facts and trends*. doi:<https://doi.org/10.5860/choice.26-2705>
- Merck. (2006). *Manual Merck de Veterinaria* (Séptima ed.). Barcelona: Océano
- Padilla, F.D.M., y Baldoceda, L. (2006). *Crianza de Cabras, Producción de Leche y Queso*. Lima, Perú: Macro E.I.R.L.
- Paredes, C. P. (2014). *Incidencia parasitaria gastrointestinal en la ganadería lechera en la hacienda "Monte Carmelo" sector Urbina provincia Chimborazo*. Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Ambato.
- Pidancier, N., Jordan, S., Luikart, G., & Taberlet, P. (September de 2006). Evolutionary history of the genus Capra (Mammalia, Artiodactyla): discordance between mitochondrial DNA and Y-chromosome phylogenies. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 40, 739-749. doi:<https://doi.org/10.1016/J.YMPEV.2006.04.002>
- Poma, C. (2022). *Prevalencia de Parásitos Gastrointestinales en Caprinos (Capra hircus) del distrito de San Miguel de Mayocc – Huancavelica*. Tesis para optar el Título de Médico Veterinario no publicada, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.
- Quiróz, H. (2008). *Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos* (Primera ed.). México: Limusa.
- Quiróz, H. (1990). *Parasitología*. (Cuarta edición): Mexico. Limusa.
- Real Academia Española, (2014). El Diccionario de la lengua española. Vigésimotercera edición. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
- Rodríguez, J. (2007). Guía de elaboración de diagnósticos. *Línea. Consultado*, 22.

- Rojas, K. (2014). *Evaluación del endopoliparasitismo en ovinos, caprinos y equinos del anexo San Antonio de Chaclacayo del distrito de Vinchos - Ayacucho 2013*. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias Agrarias, Huamanga.
- Sánchez, C. (2007). *Ganado Caprino. Crianza y Manejo*. (1ªed). Encuadernación rústica.
- Salgado, J. J., González-Ariza, A., Díaz-Ruíz, E., Peláez-Caro, M. P., Galán-Luque, I., Delgado, J. V., ... & Camacho, M. E. (2023). Situación actual y perspectivas del sector caprino mundial y español. *Archivos de zootecnia*, 72(278), 144-155.
- Urquhart. G.M., Armour. J., Duncan. J.L., Dunn. A.M., & Jennings. F.W. (2001). *Parasitología Veterinaria*. Acribia.
- Vargas Jiménez, O. A. (2017). Últimos avances en el sistema de producción de caprinos en el Perú. Monografía Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.
<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3919/%C3%9Altimos%20avances%20en%20el%20sistema%20de%20producci%C3%B3n%20de%20caprinos%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villanueva, E. (2008). *Los sistemas de producción de caprinos de leche en el Perú: situación actual y perspectivas*. Tesina de Médico Veterinario. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- WIKIPEDIA La enciclopedia libre. (19 de agosto de 2021). *Distrito de San Miguel de Mayocc*. https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_San_Miguel_de_Mayocc
- WIKIPEDIA La enciclopedia libre. (12 de octubre de 2022). *Distrito de La Merced*. https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_La_Merced

ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta "Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampá, región Huancavelica 2017

FICHA DE ENCUESTA

Ficha N°:

Fecha:

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Región: Huancavelica

1.2. Provincia: Churcampá

1.3. Distrito:

1.4. Anexo:

1.5. Datos geográficos:

A) Altitud (msnm)	
B) Latitud	
B) Longitud	

1.6. Nombre del encargado del cuidado de las cabras

1.7. Grado de instrucción de los miembros de la familia

Miembro de la familia	Grado de instrucción						
	Sin estudio	Primaria		Secundaria		Superior	
		Completa	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta
Papá							
Mamá							
Hijos							

1.8. ¿Para usted la crianza de caprinos es una actividad?

A) Primaria ()	B) Secundaria ()
-----------------	-------------------

1.9. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la crianza de caprinos?

A) Siempre ()
B) Hace poco tiempo ()
C) Hace años

2. NÚMERO TOTAL Y CLASIFICACIÓN DE ANIMALES EN EL HATO

2.1. NÚMERO TOTAL DE HEMBRAS

Cantidad	Categoría						
	Cabras			Cabrillas (hembra joven hasta el primer parto)		Cabritos (nacimiento hasta los 3 meses)	
	Producción	Preñez	Seca				
Sub total							
TOTAL							

2.2. NÚMERO TOTAL DE MACHOS

Categoría			
Cantidad	Chivo (padrillos de un año a más)	Chivato (macho joven hasta el año)	Cabritos (nacimiento hasta los 3 meses)
Sub total			
TOTAL			

3. SISTEMAS DE CRIANZA DE CAPRINOS

3.1. ¿Cómo maneja o cría a sus caprinos?

1. Extensivo (pastoreo) ()	2. Mixto (pastoreo más manejo de pastos) ()
-----------------------------	--

3.1.1. Si su respuesta es la **crianza extensiva** responda lo siguiente:

3.1.1.1. ¿La localización de su hato es?

1. Estable ()	2. Migratorio ()
----------------	-------------------

3.1.1.1.1. ¿Si la localización de su hato es migratoria, responda lo siguiente?

A) ¿Dónde lo traslada?	
B) ¿Por cuánto tiempo?	
C) ¿Por qué migran?	

3.1.1.1.2. ¿Quién se encarga del pastoreo de sus animales?

A) Usted ()	D) Contrata a una persona ()
B) Su esposo ()	E) Perro pastor ()
C) Sus hijos ()	F) Otros

3.1.1.1.3. ¿Los terrenos donde pastorea a sus animales son?

Condición	Área tota
A) De su propiedad ()	
B) Alquilado ()	
C) De la comunidad ()	
D) A campo abierto sin restricción ()	

3.1.1.1.4. ¿Cuántas horas pastorean sus animales?.....

3.1.1.1.5. ¿Qué distancia recorren sus cabras para alimentarse?.....

3.1.2. Si su respuesta es la crianza mixta responda lo siguiente:

3.1.2.1. ¿Quién se encarga del cuidado de sus animales?

Pastorea en campo abierto (pastos naturales)	Pastorea en los potreros (en pastos cultivados)
A) Usted ()	A) Usted ()
B) Su esposo (a) ()	B) Su esposo (a) ()
C) Sus hijos.....()	C) Sus hijos.....()
D) Contrata a una persona ()	D) Contrata a una persona ()
E) Perro pastor ()	E) Perro pastor ()
F) Otros.....	F) Otros.....

3.1.2.2. ¿Cuántas horas pastorean sus animales a campo abierto y en los pastizales?

Pastoreo en pastos naturales	Pastoreo en pastos cultivados
A) Tres horas ()	A) Tres horas ()
B) Cuatro horas ()	B) Cuatro horas ()
C) Cinco horas ()	C) Cinco horas ()
D) Seis horas ()	D) Seis horas ()
E) Otros	E) Otros

3.1.2.3. ¿Quién se encarga del cuidado y mantenimiento de sus pastizales y con qué frecuencia?

Cuidado y mantenimiento de pastos	Frecuencia de cuidado y mantenimiento de pastos
A) Usted ()	A) Quincenal ()
B) Su esposo (a) ()	B) Mensual ()
C) Sus hijos ()	C) Trimestral ()
D) Contrata a una persona ()	D) Semestral ()
E) Otros	E) No realiza ()

3.1.2.4. ¿Qué tipo de pastos cultiva?

Tipos de pastos cultivados	Área de pastos cultivados
A) Alfalfa ()	
B) Rey gras ()	
C) Trébol ()	
D) Maíz chalero ()	
E) Otros	

3.1.2.5. ¿Los terrenos donde pastorea y cultiva sus pastos es?

Condición	Área total	Con pastos naturales	Con pastos cultivados
A) De su propiedad ()			
B) Alquilado ()			
C) De la comunidad ()			
D) A campo abierto sin restricción ()			

4. ASPECTOS EN LA ALIMENTACIÓN CAPRINA

4.1. Sistema extensivo (pastoreo)

4.1.1. ¿Qué tipo de alimentos consumen sus cabras cuando pastorean (pastos, arbustos, cactáceos, etc.)?

.....

4.1.2. ¿En qué época escasean más los pastos?

A) Enero – Febrero ()	D) Julio – Agosto ()
B) Marzo – Abril ()	E) Setiembre – Octubre ()
C) Mayo – Junio ()	F) Noviembre – Diciembre ()

4.1.3. ¿Usted complementa la alimentación de sus cabras?

SI ()	No ()
--------	--------

4.1.3.1. ¿En qué momento complementa la alimentación de sus cabras?

A) Antes del pastoreo ()	B) Al medio día ()	C) Cuándo regresan del pastoreo ()
---------------------------	---------------------	-------------------------------------

¿Con que tipo de alimento complementa la alimentación de sus cabras?

A) Forraje verde ()	D) Concentrado ()
B) Heno ()	E) Restos de cosecha ()
C) Ensilado ()	F) Otros.....

4.1.4. ¿Usted brinda a sus cabras sal mineral?

Si ()	No ()
--------	--------

4.1.4.1. ¿Con que frecuencia?

Siempre ()	A veces ()
-------------	-------------

4.1.5. ¿Cree usted que el alimento que consumen sus animales satisfacen sus necesidades nutricionales?

A) Si ()	B) No ()	C) No sabe ()
-----------	-----------	----------------

4.1.6. ¿Sus animales consumen agua a través de?

A) Agua del río ()	C) Manantial ()
B) Arroyo permanente ()	D) Otros

4.1.7. ¿Cuántas veces al día sus caprinos toman agua?

A) Una vez al medio día ()	B) Dos veces al día ()	C) A veces no consumen ()
-----------------------------	-------------------------	----------------------------

4.1.8. ¿Para sus animales existe suficiente agua en el valle y/o quebrada?

A) Abundante ()	B) Escaso ()	C) Cada vez más crítico ()
------------------	---------------	-----------------------------

4.1.9. ¿Cuántas fuentes de agua existen en su jurisdicción?

A) Uno a dos ()	C) De cuatro a mas ()
B) Dos a cuatro ()	D) No tiene ()

4.2. Sistema Mixto (pastoreo más pastos cultivados)

4.2.1. ¿Qué forrajes les brinda a sus cabras?.....

4.2.2. ¿Qué cantidad de forraje les brinda a sus animales?.....

4.2.3. ¿En qué momento del día usted suministra el forraje a sus cabras?

A) Comen en el pastizal todo el día ()	C) En la mañana antes del pastoreo ()
B) Solo medio día (en la mañana o tarde) ()	D) En la tarde después del pastoreo ()

4.2.4. ¿Usted suministra concentrado a sus cabras?

Si ()	No ()
--------	--------

4.2.5. ¿Qué tipo de concentrado?

.....

4.2.6. ¿Qué cantidad de concentrado les brinda a sus animales?.....

4.2.7. ¿En qué momento del día usted suministra el concentrado a sus cabras?

A) En la mañana antes del pastoreo ()
B) Al mediodía, cuando los animales descansan ()
C) En la tarde después del pastoreo ()

4.2.8. ¿Cómo suministra agua a sus animales?

A) Permanente (Ad libitum) ()	C) Solo 1 medio día ()
B) Solo en la mañana ()	D) Solo en la tarde ()

4.2.9. ¿Para sus animales existe suficiente agua en su jurisdicción?

A) Abundante ()	B) Escaso ()	C) Cada vez más crítico ()
------------------	---------------	-----------------------------

4.2.10. ¿Cuántas fuentes de agua existen en su jurisdicción?

A) Uno a dos ()	C) De cuatro a mas ()
B) Dos a cuatro ()	D) No tiene ()

5. MANEJO REPRODUCTIVO DE LOS CAPRINOS

5.1. ¿Cómo tiene establecido el manejo en la época de empadre?

A) El macho permanece junto con las hembras ()
B) El macho está aislado de las hembras ()
C) Otros.....

5.2. ¿A qué edad empadra a sus cabras?

A) A los seis meses ()
B) Al año ()
C) En cualquier momento cuando la cubre el macho ()

5.3. ¿Las temporadas de empadre de sus cabras son en?

A) Enero - Febrero ()	D) Julio - Agosto ()
B) Marzo - Abril ()	E) Setiembre - Octubre ()
C) Mayo - Junio ()	F) Noviembre - Diciembre ()

5.4. ¿Cuántas pariciones al año se presenta en su rebaño?

A) Una vez por año ()	C) Tres veces por año ()
B) Dos veces por año ()	D) Durante todo el año ()

5.5. ¿La temporada de pariciones en sus cabras son?

A) Enero - Febrero ()	D) Julio - Agosto ()
B) Marzo - Abril ()	E) Setiembre - Octubre ()
C) Mayo - Junio ()	F) Noviembre - Diciembre ()

5.6. ¿El mayor número de crías por parto resulta de?

A) De cabras jóvenes ()	C) Del mejor reproductor ()
B) De cabras adultas ()	D) Otros.....

5.7. ¿Durante las pariciones de sus cabras, prevé usted algunas precauciones cómo?

A) Posibles muertes ()	C) Negación de sus crías ()
B) Retención de placenta ()	D) No son necesarios ()

5.8. ¿En época de pariciones, que experiencias ha tenido en la obtención de cabritos?

A) Todos nacen normales ()
B) Se tienen cabritos descendientes de carneros ()
C) Se tienen cabritos hermafroditas ()
D) Otros

5.9. ¿Durante la preñez sus cabras sufren abortos?

Si ()	No ()
--------	--------

5.9.1. ¿Si la respuesta anterior es positiva, cuál cree usted que sea la causa?

A) Largas caminatas ()
B) Mala alimentación ()
C) Escasez de agua ()
D) Criar juntos ()
E) Otros

5.10. ¿Usted sabe cuánto dura la gestación en la cabra?

Si ()	No ()
--------	--------

5.11. ¿Cuánto dura la gestación?.....

6. MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS CAPRINOS

6.1. ¿Qué criterios aplica usted para escoger a las futuras cabras reproductoras?

A) Buen tamaño ()	E) Sin cuernos y orejas largas ()
B) Color ()	F) Hija de buen reproductor ()
C) Hija de buena madre ()	G) Por ser mellicero o trillcero ()
D) Buena ubre ()	H) Buen peso al nacimiento ()

6.2. ¿A qué edad descarta a sus reproductoras?

A) Cuando se tiene reemplazo ()
B) De seis años a más ()
C) Cuando ya no sirve como reproductora ()

6.3. ¿Para un buen reproductor que condiciones debe reunir?

A) Buen tamaño ()	F) Hijo de buena madre ()
B) Color ()	G) Con testículos separados ()
C) Sin cuernos y orejas pequeñas ()	H) Con testículos pegados ()
D) Con cuernos y orejas largas ()	I) Por ser mellicero o trillcero ()
E) Hijo de buen padre ()	

6.4. ¿Cómo adquiere o de dónde proviene los machos reproductores?

A) De su propio rebaño ()	C) Lo alquila ()
B) Los compra de otro ganadero ()	D) Los adquiere mediante trueque ()

6.4.1. ¿En caso que los compre o alquile los machos, con qué criterio los hace o que características observa?.....

6.5. ¿Con cuántos reproductores cuenta su rebaño?

A) Con dos a tres ()	C) Con cinco a seis ()
B) Con cuatro a cinco ()	D) Ninguno ()

6.6. ¿El macho o los machos son?

A) Propio ()	B) Alquilado ()	C) Prestado ()
---------------	------------------	-----------------

6.7. ¿Usted cada que tiempo cambia a sus machos?

A) Cada año ()	B) Cada dos años ()	C) Cada tres años ()	D) No los cambia ()
-----------------	----------------------	-----------------------	----------------------

6.8. ¿A qué edad descarta a sus reproductores?

A) Cuando se tiene reemplazo ()
B) De seis años a más ()
C) Cuando ya no sirve como reproductor ()

6.9. ¿Existe preferencia de color en la crianza?

SI ()	NO ()
--------	--------

6.9.1. ¿Color de pelaje influye en la producción?

SI ()	NO ()
--------	--------

6.9.2. ¿Qué colores crían y/o prefieren?

A) Cualquier color ()	B) Colores claros ()	C) Colores combinados ()
------------------------	-----------------------	---------------------------

¿Por qué?.....

7. **SANITARIO**

7.1. ¿Qué enfermedades afectan a sus cabras?

A) Diarreas ()
B) Neumonía ()
C) Carbunco ()
D) Otros.....

7.2. ¿Vacuna usted a sus cabras?

SI ()	NO ()
--------	--------

7.2.1. ¿Contra qué enfermedades los vacuna?

.....

7.2.2. ¿Con qué frecuencia los vacuna?

A) Una vez al año ()	B) Cada dos años ()	C) Solo cuando vienen a vacunar ()
-----------------------	----------------------	-------------------------------------

7.2.3. ¿Quién vacuna a sus cabras?

A) SENASA ()	C) Municipio ()
B) Ministerio de agricultura ()	D) Otros.....

7.3. ¿Usted dosifica contra parásitos gastrointestinales

SI ()	NO ()
--------	--------

7.3.1. ¿Con que frecuencia?

A) Cada dos meses ()	D) Cada seis meses ()
B) Cada tres meses ()	E) Cada año ()
C) Cada cuatro meses ()	F) Cada año ()
	G) Cuando las cabras se ven enfermas ()

7.3.2. ¿Usted sabe o conoce que parásitos gastrointestinales afectan a sus cabras?

SI ()	NO ()
--------	--------

7.3.3. ¿Cuáles son los parásitos?

A) Fasciola (ccallu ccallu) ()	C) Tenia (gusano plano) ()
B) Nematodos (gusano redondo) ()	D) Otros.....

7.3.4. ¿Qué medicamentos utiliza para controlar los parásitos gastrointestinales?

Naturaleza del producto	Nombre del producto
A) Inyectables ()	
B) Jarabes (líquido) ()	
C) Suprimidos (pastillas) ()	
D) Productos naturales ()	

7.3.5. ¿Quién los desparasita a sus cabras?

A) Usted ()	C) Un Médico veterinario ()
B) Un técnico ()	D) Un Ing. Agrónomo ()

7.4. ¿Qué parásitos externos afectan a sus cabras?

A) Piojos ()	C) Sarna ()
B) Garrapatas ()	D) Otros.....

7.4.1. ¿Usted cura a sus cabras de frente a los parásitos externos?

A) SI ()	B) NO ()
-----------	-----------

7.4.2. ¿Cómo los cura?

Tratamiento	Nombre del producto
A) Inyectables ()	
B) Pomadas ()	
C) Baños ()	
D) Aspersión ()	
E) Otros ()	

7.4.3. ¿Quién los cura?

A) Usted ()	C) Un Médico veterinario ()
B) Un técnico ()	D) Un Ing. Agrónomo ()

7.4.4. ¿Con que frecuencia realiza los tratamientos?

A) Cada dos meses ()	D) Cada seis meses ()
B) Cada tres meses ()	E) Cada año ()
C) Cada cuatro ()	F) Cuando las cabras se ven enfermas ()

7.5. ¿Cuándo sus animales se enferman quién los cura?

A) Usted ()	D) Un Ing. Agrónomo ()
B) Un técnico ()	E) Deja que el animal se recupere sola ()
C) Un Médico veterinario ()	

7.6. ¿En qué época del año mueren más caprinos que en otras?

A) En época de verano ()	C) Durante el año ()
B) En época de invierno ()	D) Nunca mueren ()

7.7. ¿Qué categorías mueren más?

A) Cabritos ()	B) Cabrillas, chivatos ()	C) Cabras, chivos ()
-----------------	----------------------------	-----------------------

7.8. ¿Cuáles son las causas de la muerte?

A) Nacimientos difíciles ()	D) Enfermedades digestivas ()
B) Plantas tóxicas ()	E) Abortos ()
C) Enfermedades respiratorias ()	F) Otros.....

7.9. ¿Qué instituciones le apoyan en la sanidad de sus cabras?

A) SENASA ()	C) Gobierno provincial ()
B) Gobierno regional ()	D) Gobierno local ()

8. INSTALACIONES

8.1. ¿Cuenta con instalaciones para sus cabras?

A) SI ()	B) NO ()
-----------	-----------

8.1.1. Si no cuenta con instalaciones, ¿donde descansan sus cabras?

A) En un corral simple cerca de la casa ()	B) En la intemperie cerca de la casa ()
---	--

8.1.1.1. ¿Si tiene un corral simple de qué este hecho?

A) Material noble ()	D) Madera ()
B) Adobe ()	E) Otros.....
C) Piedras ()	

8.1.2. Si cuenta con instalaciones, ¿de qué materiales está construido?

A) Material noble ()	D) Madera ()
B) Adobe ()	E) Otros.....
C) Piedras ()	

8.1.2.1. ¿Sus corrales están divididos para cada categoría?

C) SI ()	D) NO ()
-----------	-----------

8.1.2.2. ¿Sus instalaciones cuentan con?

A) Comederos ()	C) Bebederos ()
B) Cobertizo (techo) ()	D) Otros.....

9. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS DE LOS CAPRINOS

9.1. Producción de leche

9.1.1. ¿Cuántas veces al día ordeña a sus cabras?

A) Solo una vez ()	B) Dos veces al día ()	C) No ordeña porque es para las crías ()
---------------------	-------------------------	---

9.1.2. ¿Si ordeña en qué momento lo hace?

A) Solo en la madrugada ()	D) En la madrugada y al medio día ()
B) Solo al medio día ()	E) En la madrugada y en la tarde ()
C) Solo en la tarde ()	F) Al medio día y en la tarde ()

9.1.3. ¿Total de leche producido en el hato?

Total de la producción (en litros por día) del hato	Mejor cabra	Producción promedio

9.1.4. ¿Cómo controla los cabritos durante la lactancia?

A) De noche permanecen amarrado en grupos	()
B) De noche permanecen separados en otro corral	()
C) Se protege los pezones de la madre durante el día	()
D) Otros.....	

9.2. Producción de carne

9.2.1. ¿Cuántos cabritos nacen por cabra?

A) Mínimo.....	B) Máximo.....
----------------	----------------

9.2.1. ¿Sabe con cuanto de peso nacen los cabritos?

A) SI ()	B) NO ()
-----------	-----------

9.2.1.1. ¿Con qué peso nacen?

A) Mínimo.....	B) Máximo.....
----------------	----------------

9.2.2. ¿Cuánto pesa una cabra o chivo que vas ser vendida (o)?

A) Cabra.....	B) Chivo.....
---------------	---------------

10. COMERCIALIZACIÓN DE CAPRINOS Y SUS SUBPRODUCTOS

10.1. Comercialización de leche

10.1.1. ¿Qué hace usted con la leche que produce?

A) Lo vende ()	B) Autoconsumo ()	C) Solo para las crías ()
-----------------	--------------------	----------------------------

10.1.2. ¿En qué forma lo comercializa el producto de sus cabras?

A) Directamente en leche ()	Precio por litro:
B) Mediante queso ()	Precio unitario:
C) En quesillo ()	Precio unitario:
D) Otros:	

10.1.3. ¿Tiene dificultades en la comercialización de la leche y sus subproductos?

A) SI ()	B) NO ()
¿Por qué?	

10.1.4. ¿Conoce las bondades de la leche de cabra?

A) SI ()	B) NO ()
¿Cómo cuáles?	

10.2. Comercialización de carne de cabra

10.2.1. ¿A qué edad vende sus cabritos hacia el mercado?

De tres semanas ()	De cuatro a cinco meses ()
De un mes ()	Nunca los vende ()
De dos a tres meses ()	Otros.....

10.2.2. ¿Es costumbre vender sus cabritos a esa edad o cual es el motivo?

A) Con fines de obtener dinero ()	C) Por el mayor demanda en el mercado ()
B) Para obtener el cuajo ()	D) Para obtener leche ()

10.2.3. ¿Qué criterio aplica usted en la venta de sus cabritos?

1. Previa selección, vende solo los machos ()
2. Los vende macho y hembra ()
3. Otros.....

10.2.4. ¿En el mercado como es la comercialización de carne de cabritos?

A) Bueno ()
B) Es normal igual que en otros años ()
C) No le aprecian bien ()

10.2.5. ¿En qué forma comercializa a sus ganados?

A) En vivo ()	B) Lo sacrifica y después lo comercializa ()
----------------	---

10.2.6. ¿En qué época vende más a sus ganados?

A) En época de pastos ()	B) Cuando hay demanda en los mercados ()
C) En escasez de pastos ()	D) En proximidad de las fiestas ()

10.2.7. ¿A como venden los animales?

Categoría	Precio (S/.)
A) Cabritos	
B)Cabrillas/Chivatos	
C)Cabras/Chivos	

10.3. Comercialización de las pieles:

10.3.1. ¿Qué hace con el cuero y/o pieles de sus cabras?

A) Los vende ()	B) Utiliza para uso doméstico ()	C) Ambos casos ()
------------------	-----------------------------------	--------------------

10.3.2. Si no los vende ¿Cuál es el motivo para no hacerlo?

A) Utiliza para uso doméstico ()
B)No es de mucho valor ()
C)No hay quien los compre ()
D) Otros.....

11. PREGUNTAS COMPLEMENTARIAS

11.1. ¿Cuáles son los problemas más importantes en la producción caprina?

A) Enfermedades ()
B)Escasez de pastos ()
C)Sequía ()
D) Falta de asistencia técnica ()
E)Otros.....

11.2. ¿Desearía usted pertenecer a un comité o una asociación?

A) SI ()	B)NO ()
-----------	----------

11.2.1. ¿En caso de no querer pertenecer, cuál es su inconveniencia?

A) No comprende la intención ()
B)Prefiere trabajar independientemente ()
C)No tiene confianza en la organización ()
D) Existe interés personal entre los ganaderos ()
E)Otros.....

11.3. ¿En relación a la situación actual de pastos y la cantidad de ganados caprinos que posee, que piensa en el futuro?

A) Prefiere mantenerla ()
B)Piensa reducirla ()
C)Prefiere incrementarla ()
D) Otros.....

SEÑOR GANADERO, ¿ALGUNA SUGERENCIA SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCION CAPRINA EN SU DISTRITO?

.....
SE LE AGRADECE EN GRAN MANERA LA DISPOSICIÓN DE SU TIEMPO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

.....
 Firma del encuestador
 Nombre:.....
 DNI:.....

.....
 Firma del encuestado
 Nombre:.....
 DNI:.....

Anexo B. Datos geográficos de las Unidades Agropecuarias con ganado Caprino y nombre de los encuestados del distrito de La Merced

Tabla 17

Datos geográficos de los rebaños y lista de encuestados de La Merced

Departamento:	Huancavelica			
Provincia:	Churcampa			
Distrito:	La Merced			
N°	Anexo:			
	La Merced			
	Productor	Altitud (m.s.n.m)	Latitud	Longitud
1	Aguilar Ventura, Daria	2686	18L 0569589	UTM 8586327
2	Aguilar Valencia, Teodocia	2685	18L 0569743	UTM 8586274
3	Porras Mancco, Silvia	2662	18L 0569615	UTM 8585951
4	Cóndor Chipana, Alejandro	2669	18L 0569398	UTM 8586173
5	Cóndor, Marcelino	2662	18L 0569543	UTM 8585845
6	Cajamarca de Valencia, Julia	2670	18L 0569445	UTM 8586094
7	Valencia Zolano, Teófilo	2666	18L 0569362	UTM 8586132
	Mosoccpampa			
8	Valencia de Mancco, Epifania	2746	18L 0569325	UTM 8587087
9	Aguilar Tapara, Constancia Justina	2765	18L 0569355	UTM 8587299
10	Valencia Ventura, Celedonia	2840	18L 0569770	UTM 8587421
11	Pirca Valencia, Karina	2761	18L 0569420	UTM 8587195
	Ccaser			
12	Perez Villanueva, Edgar	2689	18L 0570310	UTM: 8585468
13	Roque Ruiz, Eutropio	2717	18L 0570582	UTM: 8585493
14	Roque Ruiz, Pelayo	2700	18L 0570302	UTM: 8585512
15	Villanueva Cuya, Guillermo	2711	18L 0570547	UTM: 8585559
16	Santos Chipana, Isabel	2717	18L 0570587	UTM: 8585476
17	Mendoza Huamán, María Visitación	2690	18L 0570347	UTM: 8585483
18	Roque, Ambrocio	2713	18L 0570594	UTM: 8585466
	Cacerio Chupacucho			
19	Valencia Ventura, Victoria	2216	18L 0567314	UTM: 8583793
20	Porras Valencia, Pompeo	2217	18L 0567299	UTM: 8583743
21	Villanueva Quispe, Percy	2196	18L 0567310	UTM: 8583429
	Chaipará			
22	Medina Fenández, Maxi Eugenia	2172	18L 0570649	UTM: 8581490
23	Gamboa Santos, Estela	2172	18L 0570724	UTM: 8581525
24	Soriano Villaneda, Dominga	2168	18L 0570715	UTM: 8581452
25	Galván Toro de Santos, Bertha Carlota	2172	18L 0570610	UTM: 8581502

Anexo C. Datos geográficos de las Unidades Agropecuarias con ganado Caprino y nombre los encuestados del distrito de San Miguel de Mayocc

Tabla 18

Datos geográficos de los rebaños y lista de encuestados de San Miguel de Mayocc

Región :	Huancavelica			
Provincia:	Churcampa			
Distrito:	San Miguel de Mayocc			
N° Anexo:				
	Pueblo Nuevo			
	Productor	Altitud(m.s.n.m.)	Latitud	Longitud
1	Villalba Palomino, Nilca Karina	2216	18L 0566458	UTM 8583804
2	Ventura Solier, Alejandrina	2198	18L 0566672	UTM 8583546
3	Contreras Garcéz, Balmori	2210	18L 0566716	UTM 8583480
4	Palomino Romero, Clara Benjamina	2214	18L 0566593	UTM 8583636
5	Villalba Gavilán, Martha	2220	18L 0566501	UTM 8583846
6	López Peralta, José Alcidez	2216	18L 0566482	UTM 8583870
	Sicclo - Ayapata			
7	Alanya Velarde, Felipa	2255	18L 0564790	UTM 8583880
8	Vásquez Bizarro, Contrado	2267	18L 0564804	UTM 8583871
9	Santana Barrientos, Rosario	2242	18L 0564357	UTM 8583938
10	Aguilar Mamani, Daria	2256	18L 0564745	UTM 8583909
11	Huamán Gavilán, Seferina	2256	18L 0564742	UTM 8583931
12	Ramos Baltazar, Francisca	2242	18L 0566104	UTM 8584328
13	Gamboa Aponte, Sarela	2246	18L 0564815	UTM 8583946
14	Alanya Barrón, Antonia	2250	18L 0564825	UTM 8583968
15	Gamboa Velasquez, Anatolia	2244	18L 0564855	UTM 8583963
	Santa Rosa de Ccaranacc			
16	Ochoa de Rivas, Juana Maria	3159	18L 0564303	UTM 8588327
17	Arias de Perez, Rufina	3088	18L 0563448	UTM 8587363
18	Meza García, Anatolia	3093	18L 0563473	UTM 8587354
19	Gonzáles Guevara, Esther	3134	18L 0563799	UTM 8587618
20	Tello, Elvira	3167	18L 0563937	UTM 8588157
21	Gonzáles Guevara, Mercedes	3134	18L 0563799	UTM 8587618
22	Saccca Gamboa, Julia	3172	18L 0563669	UTM 8587811
23	Cuya de Quispe, Florentina	3089	18L 0563901	UTM 8587322
24	Felices Saccca, Cipriana	3125	18L 0563940	UTM 8588019
25	Tello Felices, Maura	3153	18L 0563984	UTM 8588102
26	Velarde Murillo, Candelaria	3168	18L 0563731	UTM 8587888
27	Alanya Barrón, Cirila	3120	18L 0563711	UTM 8587811
28	Alanya Saccca, Pablo	3120	18L 0563711	UTM 8587811

Anexo D. Desarrollo de la encuesta en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc

Imagen 1

Llenado de la encuesta en relación al número de caprinos en la comunidad de Santa Rosa de Ccaranacc



Imagen 2

Desarrollo de la encuesta en la Comunidad Santa Rosa de Ccaranacc



Imagen 3

Desarrollo de la encuesta en La Merced



Imagen 4

Desarrollo de la encuesta en anexo Pueblo Nuevo



Anexo E. Instalaciones de los caprinos en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc

Imagen 5

Corral de caprinos contruidos con malla y techado con hojas de caña en San Miguel de Mayocc



Imagen 6

Corral de caprinos construido con maguey en La Merced



Imagen 7

Corral de caprinos construidos con tapial en el Valle de Chaipará, distrito de La Merced



Imagen 8

Corral de caprinos construidos con maguey en la comunidad de Santa Rosa de Ccaranacc



Anexo F. Ganado criollo y mejorado en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc.

Imagen 9

Caprino criollo en la comunidad de Santa Rosa de Ccaranacc



Imagen 10

Caprino mejorado en San Miguel de Mayocc



Anexo G. Cabra prolífica

Imagen 11

Cabra con tres crías en San Miguel de Mayocc



Anexo H. Suplementación con pasto cultivado

Imagen 12

Forraje verde para la alimentación de los caprinos en San Miguel de Mayocc



Anexo I. Cabras pastoreando

Imagen 13

Caprinos pastoreando en La Merced



Imagen 14

Caprinos pastoreando en San Miguel de Mayocc



Anexo J. Figuras complementarias

Figura 50

Prevalencia de la distribución del hogar del capricultor según su tipo (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

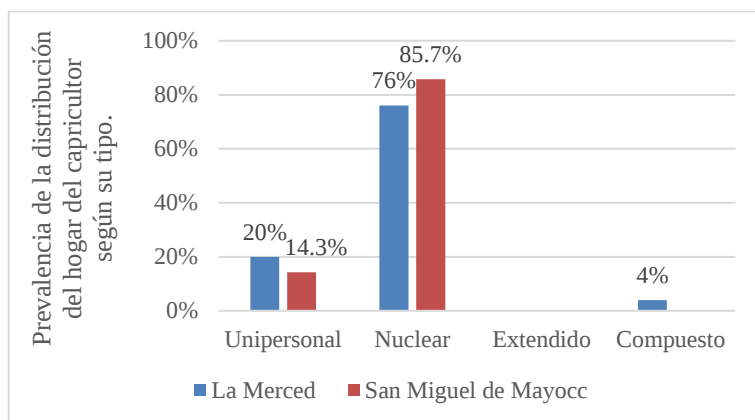


Figura 51

Prevalencia de la importancia de la crianza de caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

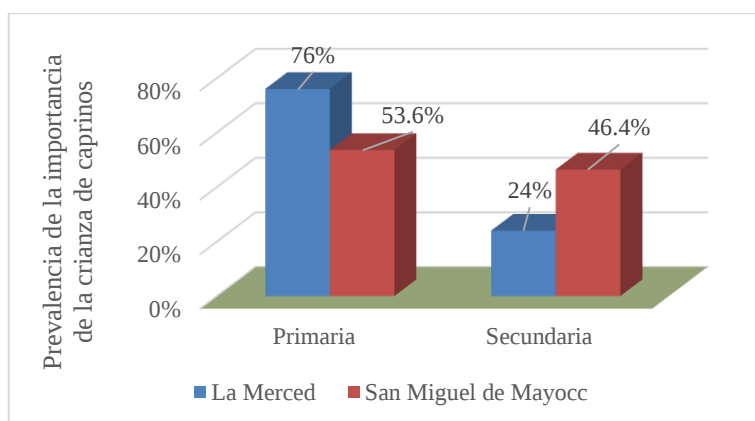


Figura 52

Prevalencia del tiempo de crianza de caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

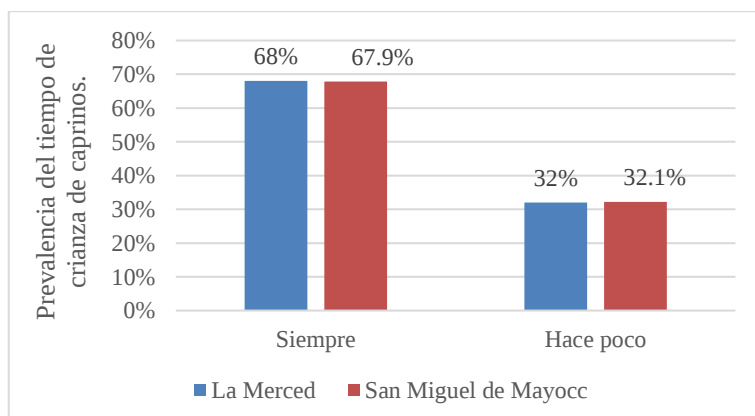


Figura 53

*Prevalencia del responsable del cuidado de caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm).
Churcampá, región Huancavelica*

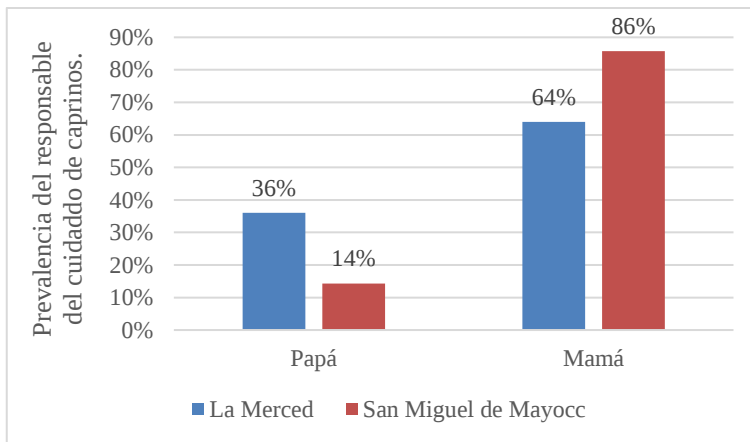


Figura 54

*Prevalencia de sistemas de crianza de caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm).
Churcampá, región Huancavelica*

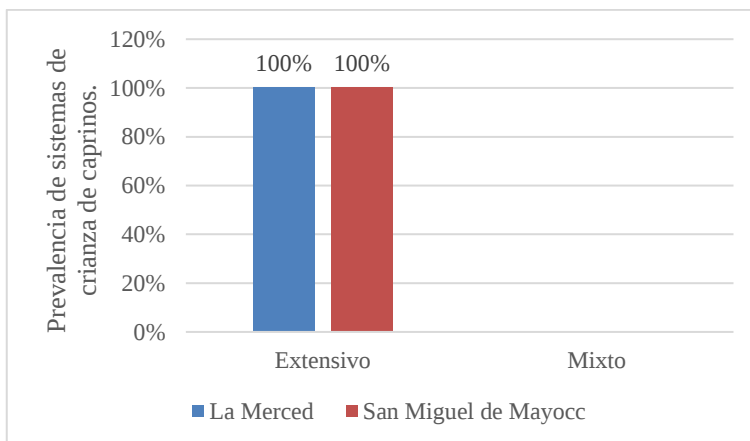


Figura 55

*Prevalencia de la localización de los hatos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm).
Churcampá, región Huancavelica*

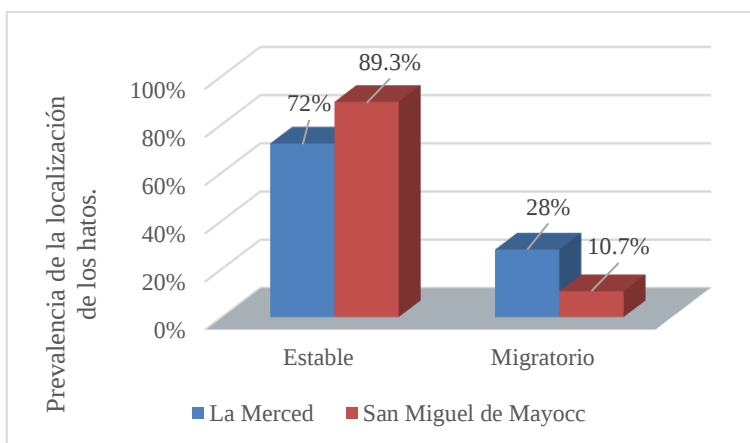


Figura 56

Prevalencia de la complementación en la alimentación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

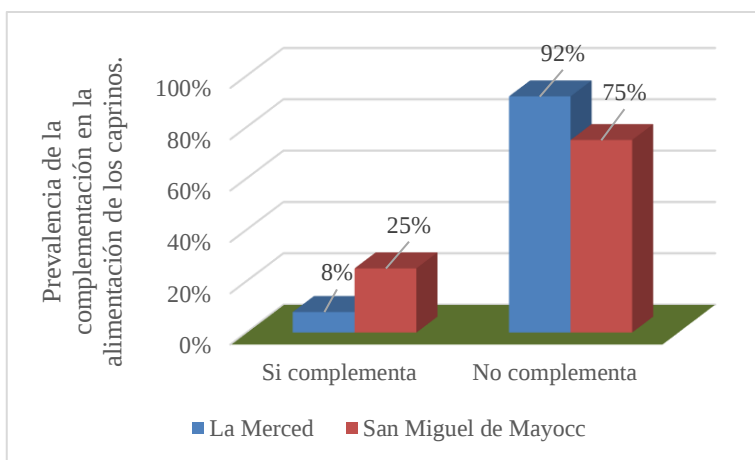


Figura 57

Prevalencia de la disponibilidad del agua (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

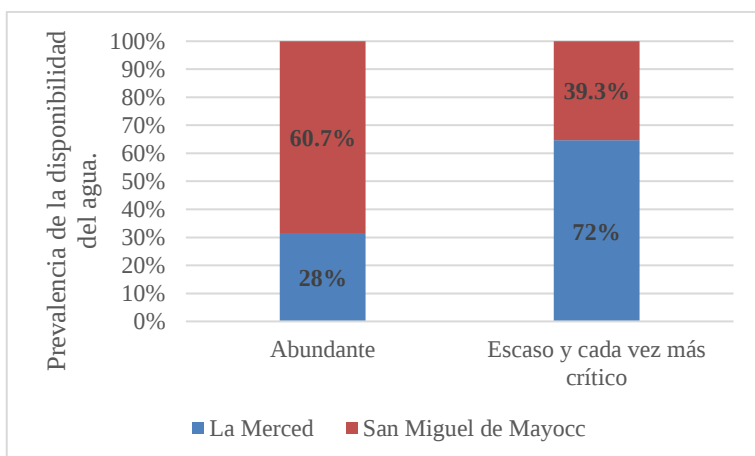


Figura 58

Prevalencia de experiencias en la obtención de cabritos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica

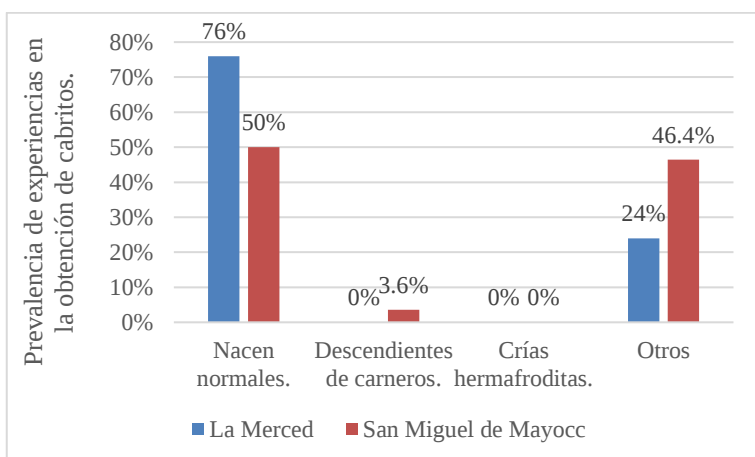


Figura 59

Prevalencia del conocimiento del tiempo de preñez de la cabra (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica

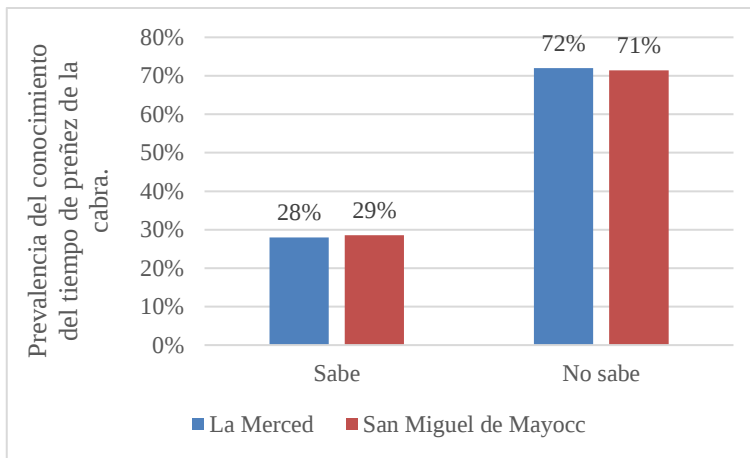


Figura 60

Prevalencia de vacunación de los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica

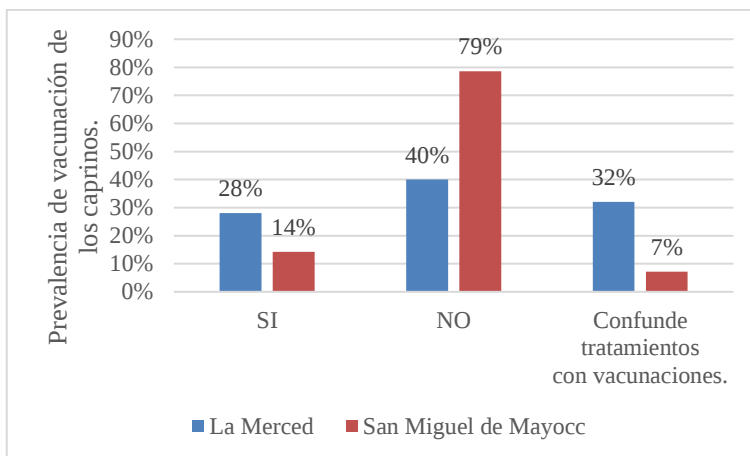


Figura 61

Prevalencia de los criadores que dosifican a sus caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica

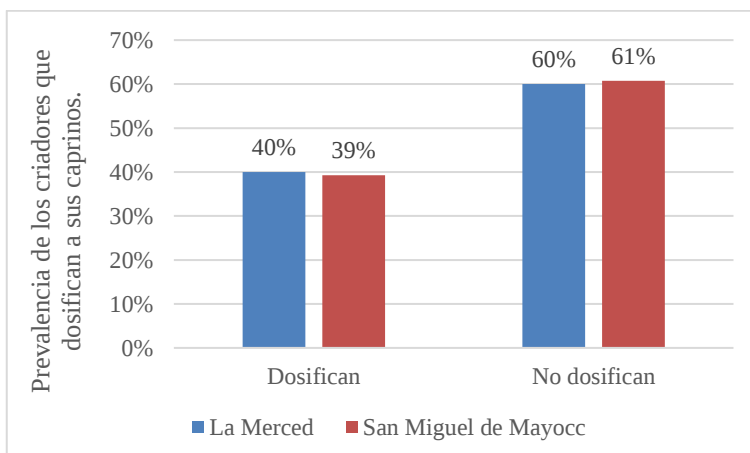


Figura 62

Prevalencia de la presentación de antiparasitarios (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica

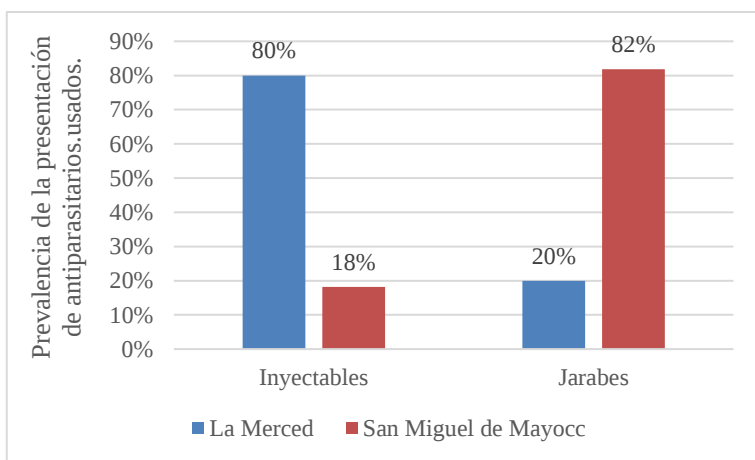


Figura 63

Prevalencia de ectoparásitos que afectan a los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica

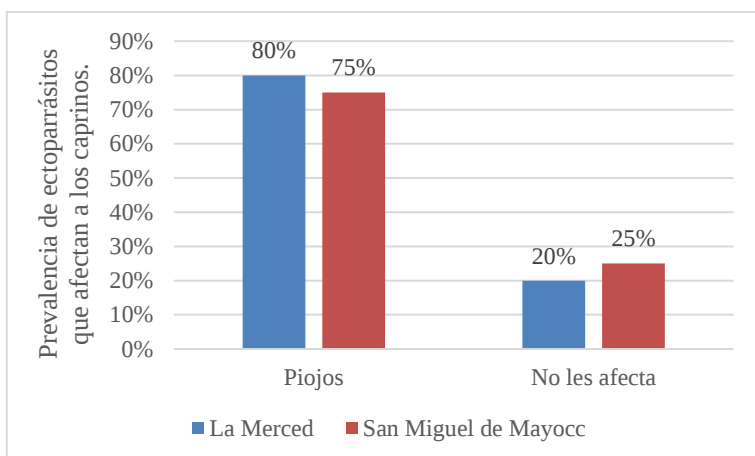
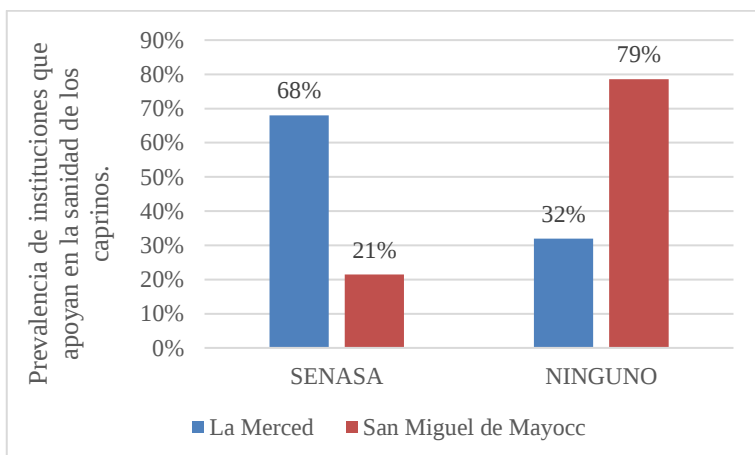


Figura 64

Prevalencia de instituciones que apoyan en la sanidad de los caprinos (%), en dos distritos (2212 -2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampá, región Huancavelica 2017

Denis Raul Seras C.¹; Florencio Cisneros N.²

Área: Medio ambiente

Línea: Medio ambiente y ganadería sostenible

E-mail: denis.seras.24@unsch.edu.pe

E-mail: Florencio.cisneros@unsch.edu.pe

Resumen

El objetivo de este trabajo fue diagnosticar la situación de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampá, región Huancavelica 2017, donde se identificó, describió y analizó la situación de la crianza caprina, utilizando un enfoque sistémico con medidas de tendencia central. Para ello, se encuestó a todos los criadores resultando 53. Se muestra criadores con educación de nivel primaria con hogares nucleares y unipersonales. Se encontraron 1.078 caprinos en La Merced y 590 en San Miguel de Mayocc, bajo crianza extensiva con rebaños estables y pastoreo en tierras comunales. La alimentación es exclusivamente de pastos naturales, no existe control en los apareamientos y como resultado ocurren partos durante todo el año; se evidencia afecciones respiratorias, digestivas, parasitarias y ectima contagiosa. Los criterios de selección incluyen tamaño del animal, color, tamaño de orejas, presencia y/o ausencia de cuernos; los reemplazos son seleccionados del propio rebaño y hay carencia de instalaciones. La producción de leche oscila de 0,5 a 2,5 L/rebaños pequeños, 3 a 5 L/rebaños medianos y de 6 a 18 L/rebaños grandes con un solo ordeño por las mañanas; los partos mayormente son múltiples. La producción de leche es para autoconsumo y/o comercialización. La venta de cabritos oscila de 50 a 70 soles, cabrillas y/o chivatos de 90 a 100 soles y los adultos de 90 a 300 soles. Por otro lado, los factores externos como el entorno social, económico y cultural también afectan la producción caprina.

Palabras clave: *Diagnóstico, hogares nucleares, rebaño, caprinos.*

Summary

The objective of this work was to diagnose the situation of goat farming in two districts of the province of Churcampá, Huancavelica region 2017, where the situation of goat farming was identified, described and analyzed, using a systemic approach with measures of central tendency. To do this, all breeders were surveyed, resulting in 53. Breeders with primary level education with nuclear and single-person households are shown. 1,078 goats were found in La Merced and 590 in San Miguel de Mayocc, under extensive breeding with stable flocks and grazing on communal lands. The diet is exclusively from natural grasses, there is no control in mating and as a result births occur throughout the year; Respiratory, digestive, parasitic and contagious ecthyma conditions are evident. Selection criteria include animal size, color, ear size, presence and/or absence of horns; replacements are selected from the own herd and there is a lack of facilities. Milk production ranges from 0.5 to 2.5 L/small herds, 3 to 5 L/medium herds and 6 to 18 L/large herds with a single morning milking; Most births are multiple. Milk production is for self-consumption and/or marketing. The sale of kids ranges from 50 to 70 soles, medium goats from 90 to 100 soles and adults from 90 to 300 soles. On the other hand, external factors such as the social, economic and cultural environment also affect goat production.

Keywords: *Diagnosis, nuclear homes, flock, goats.*

INTRODUCCIÓN

La evidencia de la crianza de caprinos (*Capra hircus*) está asociado al hombre desde tiempos muy remotos, por ello se dice que es la primera especie domesticada, de quien obtiene una gran variedad de productos como carne: lana, leche y otros productos, que de una u otra forma el hombre las obtiene para satisfacer sus necesidades (Padilla y Baldoceda, 2006). Siendo así una de las especies más útiles para el hombre y con el tiempo los caprinos se han convertido en la especie doméstica más común en el mundo a excepción del perro (Marín *et al.*, 2007). La cabra tiene como ancestro a la cabra salvaje Bezoar (*Capra aegagrus*) (Clutton-Brock, 1981), origen confirmado por estudios genéticos de ADN mitocondrial (Manceau *et al.*, 1999) y ADN nuclear (Pidancier *et al.*, 2006). La crianza de caprinos en el Perú comenzó en el siglo XVI con la introducción de diversas razas de caprinos españoles, los cuales se extendieron gradualmente por todo el país, excepto en los trópicos húmedos (Arroyo, 2007). Las razas españolas, la Murciana, la Granadina y la Malagueña, fueron introducidas y después de adaptarse al medio peruano durante muchas generaciones, dieron lugar al caprino llamado "criollo" (Padilla y Baldoceda, 2006). La población de caprinos llegó a 1'038,109 cabezas para el año 2012, siendo el departamento de Piura que ostenta el mayor número de caprinos y el departamento de Huancavelica ocupa la séptima ubicación con un total de 66,324 cabezas de los cuales 15,856 fueron machos y 50,468 hembras (INEI, 2012). La

provincia de Churcampa en el último censo agropecuario registro 6,317 caprinos, el distrito de La Merced 805 caprinos y el distrito de San Miguel de Mayocc 441 caprinos (INEI, 2012). Los caprinos por lo general no son exigentes a las condiciones ambientales, pero si son susceptibles a la humedad y a las corrientes de aire frío, por ello es necesario cuidar la ventilación de los alojamientos cerrados ya que con el aire viciado las cabras se tornan sensibles a enfermarse afectando así en la producción y la leche adquiere olor y sabor desagradable (Sánchez, 2007). El parasitismo gastrointestinal es una de las más importantes limitantes en la crianza de rumiantes (Merck, 2006), producido generalmente por helmintos (nematodos, trematodos y cestodos) y protozoarios (Quiróz, 2008). La capricultura en el Perú esta aun en desarrollo a nivel de pequeños productores en sistemas intensivos en la costa y en sistemas extensivos en la sierra central y valles costeros y/o interandinos del país; siendo uno de los principales sustentos económicos de sus productores. Los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc disponen de terrenos propicios para esta especie y vienen desarrollando la crianza de caprinos de manera empírica sin el manejo técnico adecuado. La presente investigación es muy importante para generar suficiente información sobre la producción de caprinos en los dos distritos para desarrollar estrategias que ayuden a la sostenibilidad de la producción caprina. En el presente trabajo de investigación se planteó como objetivos: Determinar los aspectos generales de las zonas de estudio

y de las familias dedicadas a la crianza de caprinos en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017. Determinar las características del sistema de crianza de caprinos en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017. Determinar los factores de producción en la crianza caprina en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017. Realizar la georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, provincia de Churcampa, región Huancavelica en el año 2017.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se realizó en los distritos de San Miguel de Mayocc que se ubica en las coordenadas 12°48'20"S 74°23'24"O con una altitud media de 2212 m.s.n.m y con una superficie de 37.86 km² y el distrito de La Merced ubicada en las coordenadas 12°47'18"S 74°21'32"O, con una altitud media de 2632 m.s.n.m y con una superficie de 69 km². Ambos distritos vecinos pertenecen a la provincia de Churcampa, departamento de Huancavelica, naturalmente pertenecen a la región "quechua", tienen un clima templado por la zona del valle rodeado por el río Mantaro y un clima frío en las partes altas. Poseen terrenos montañosos y secas con la presencia de huarangos, cabuyas, tunas y cactáceas como la principal flora.

Etapas preliminares

En esta primera fase se recopiló información de fuentes secundarias para el inicio del trabajo en campo. Para recabar dichas informaciones se visitó a las instituciones de: la municipalidad de San Miguel de Mayocc y la municipalidad de La Merced asimismo a los presidentes de las comunidades de Santa Rosa de Ccaranacc, La Merced, Mosoccpampa y Ccaser. Para un mejor acercamiento al encuestado se realizó la capacitación al personal de apoyo con la finalidad de familiarizarlo con los objetivos del proyecto, reconocimiento de la zona de estudio, la especie en estudio y el cuestionario a formular.

Etapas de trabajo en campo

Esta etapa corresponde a las visitas de reconocimiento y ejecución de las encuestas. La encuesta se realizó de manera personal y asistida para facilitar la comprensión de las preguntas y ordenar de manera lógica los datos y respuestas manifestadas por los encuestados. La información fue recogida desde las zonas en estudio los días 22 al 26 de agosto del año 2017 en el distrito de San Miguel de Mayocc y en La Merced los días 13, 14 y 15 de setiembre del 2017. Para ello se entrevistó de manera personal (por el tesista) a los criadores y se contó con el apoyo de una estudiante de la escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. El desarrollo de la encuesta se realizó al criador o encargado de los rebaños en un tiempo no mayor de una hora en dos horarios del día: una por la mañana a partir

de las 6 am y otra por la tarde a partir de las 4 pm.

Población y muestra

Se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico intencional por el tamaño de las zonas en estudio y la poca cantidad de Unidades Agropecuarias con ganado caprino: 44 Unidades Agropecuarias en La Merced y 41 en San Miguel de Mayocc (INEI, 2012). Y por la tendencia de disminución que sufre el ganado caprino (según las versiones de los representantes comunales), se determinó tomar la población referencial al 100% de los criadores de caprinos, para ello se utilizaron estrategias para la localización de los mismos.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos se analizaron por el cómputo general del total de las encuestas realizadas usando el programa Excel 2016, donde se determinó las medidas de tendencia central (promedio y porcentaje) para cada distrito en estudio. Una vez analizada, ordenada y clasificada la información se elaboraron cuadros, gráficos y porcentajes para cada zona encuestada y su posterior interpretación. Para la elaboración de los mapas de Unidades Agropecuarias con ganado caprino en relación a su área geográfica se utilizó el Software Arc Gis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Aspectos generales de las zonas en estudio

1.1. Estructura social

El distrito de La Merced está conformado por las comunidades de Mosoccpampa,

Ccaser y La Merced por la parte alta; y en la parte del valle por el caserio Chupacucho y Chaipará. Mientras que el distrito de San Miguel de Mayocc está formado por la comunidad de Santa Rosa de Cccaranac por la parte alta, y en la parte baja por los anexos de Pueblo Nuevo, Ciccllo – Ayapata, Mayocc y San Antonio de Yalas.

1.2. Actividades económicas

Tanto en el distrito de La Merced y San Miguel de Mayocc la actividad principal es la agricultura (los principales productos son el maíz, el frijol; frutas como el palto, papaya, naranja y la tuna), seguida de la ganadería (crianza de vacunos, caprinos, porcinos y cuyes) y el comercio (venta de los productos de la agricultura, carne de caprinos y sus derivados y venta de la chancaca.

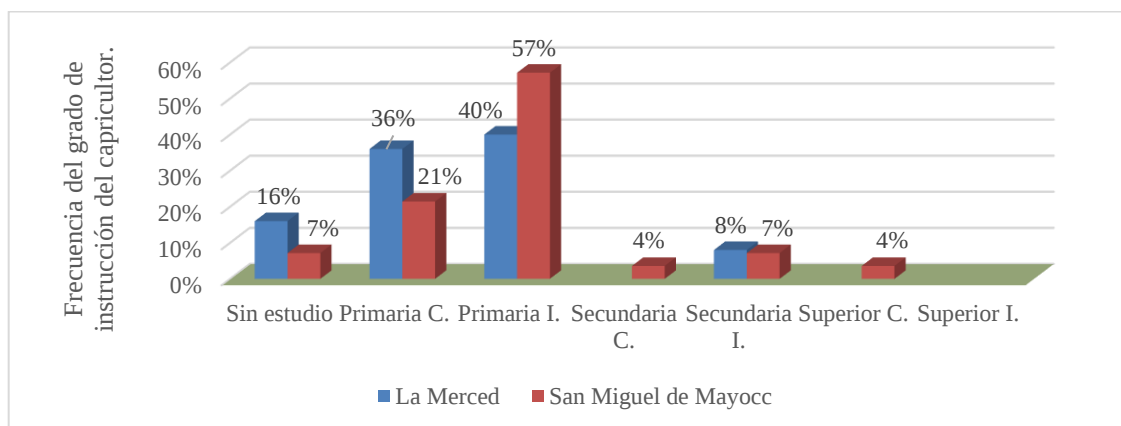
1.3. Caracterización de hogar de los criadores

Se encontró que los hogares en La Merced el 76 % y en San Miguel de Mayocc el 85.7%, corresponden al tipo de hogar nuclear, el 20% y el 14.3% respectivamente corresponden al tipo de hogar sin núcleo. Sólo en La Merced el 4%, corresponden al tipo de hogar compuesto. Nuestros resultados difieren al de Flores (2010), que plantea que en el distrito de Virú el 55.63% corresponden al tipo de hogar nuclear, el 1.67% al tipo de hogar sin núcleo o unipersonal y el 5.21% al tipo de hogar compuesto. En ambos distritos el número de miembros de las familias no influyen directamente en el manejo de los caprinos, pero si en la cantidad de animales por rebaño.

1.4. Grado de instrucción del criador

Figura 1

Frecuencia del grado de instrucción del capricultor (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que, en el distrito de La Merced de los 25 criadores, predomina el nivel primario con un 76% (40% con primaria incompleta y 36% con primaria completa), seguida por criadores sin estudios con el 16%, luego un 8% con estudios secundarios incompletos y ningún criador con estudio superior. En el distrito de San Miguel de Mayoc de los 28 criadores, también es el nivel primario que predomina con un 78% (57% con primaria incompleta y 21% con primaria completa), seguida por el nivel secundario con el 11% (7% con estudios incompletos y 4% con estudios completos), luego el 7% sin estudios y el 4 % con nivel superior completo. Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) donde señala que en el distrito de Virú predomina el nivel primario en un 66.53% (32.99% primaria incompleta y 33.54% primaria completa), capricultores sin estudios con 5%, con estudios secundarios el 28.27% (9.17% con secundaria incompleta y el 19.10% con estudios completos) y ningún capricultor con estudios superiores. Por su

parte Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha reportó que predomina el nivel primario en un 78%, seguida por capricultores sin estudio en un 18%, luego con secundaria un 4% y ninguno con estudios superiores. En ambos distritos el grado de instrucción de los capricultores no influye en el manejo ni en la comercialización de los caprinos.

2. Características del sistema de crianza

2.1. Importancia, tiempo y responsable de la crianza de caprinos

En La Merced el 76% de los criadores manifiestan que la capricultura es una actividad primaria y un 24% define como una actividad secundaria. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayoc, un 53.6% definen la capricultura como una actividad primaria y el 46.4% como una actividad secundaria. La importancia regional de la cabra radica en que fomenta el asentamiento de las familias rurales y satisface los requerimientos alimentarios (carne y leche) (Arias y Alonso, 2002). El 68% de los criadores de La Merced y el 67.7% en San Miguel de Mayoc,

manifiestan que se dedican a la crianza de caprinos desde niños y heredaron esta actividad de sus padres, mientras el que 32% y 32.1% respectivamente, han decidido dedicarse a la crianza de caprinos recientemente o hace poco tiempo. Por su parte Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha reportó que el 60% de los ganaderos se dedicaban a la crianza de caprinos desde sus antepasados donde sus propiedades son obtenidas por herencias de sus padres, mientras que otros ganaderos que representan el 40% decidieron dedicarse a la crianza de caprinos hace poco tiempo. Encontramos que el responsable de la crianza de caprinos en el distrito de La Merced son las madres con el 64% y los padres con el 36%. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayocc la responsabilidad también recae en madres con el 86% y en los padres con el 14%.

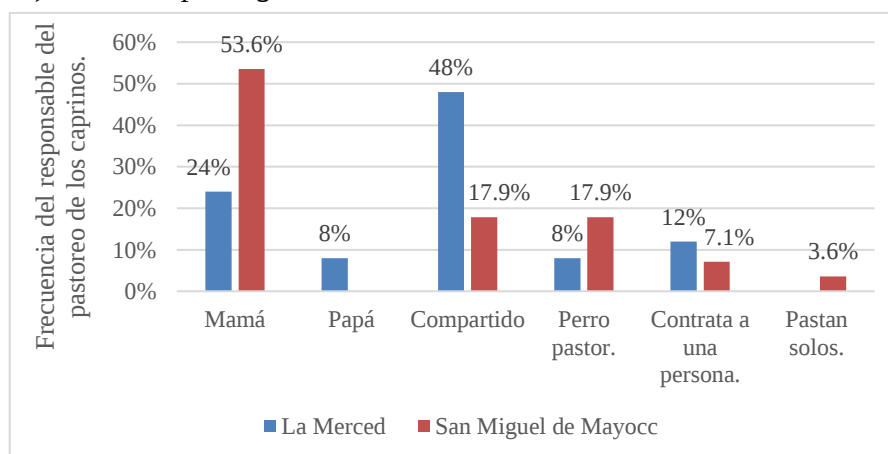
2.2. Descripción del tipo de sistema de crianza

El tipo de sistema de crianza que predomina en los distritos de La Merced y

San Miguel de Mayocc es la crianza extensiva en un 100%. En el distrito de La Merced el 72% de los rebaños son estables y el 28% son rotatorios. Los capricultores con rebaños estables manifiestan que no es necesario desplazarse a otros lugares por que consideran tener lo necesario en sus lugares de origen. Los capricultores con rebaños que rotan manifiestan hacerlo hacia el valle por poseer mayor cantidad de caprinos y por la disminución del área de pastoreo por la temporada de sembríos. Los capricultores que rotan del valle a la parte alta lo hacen para realizar la cosecha de sus sembríos, cuidar sus vacas, para la producción de chancaca y aprovechar los residuos de la cosecha. En referencia al distrito de San Miguel de Mayocc el 89.3% de los rebaños son estables y tan solo el 10.7% son rotatorios. Los capricultores estables manifiestan no tener la necesidad de hacerlo y los capricultores que rotan lo hacen hacia el valle por la disminución del área de pastoreo por la temporada de sembrío.

Figura 2

Frecuencia del responsable del pastoreo de los caprinos (%), en dos distritos (2212 - 2900 msnm). Churcampá, región Huancavelica



La figura muestra que en el distrito de La Merced la responsabilidad del pastoreo recae en las mamás en un 24%, un 8% en los papás, el 48% manifiesta que comparten el trabajo todos los miembros de la familia, el 8% deja al cuidado de los perros pastores y el 12% contrata a otra persona. En referencia al distrito de San Miguel de Mayocc el pastoreo de los caprinos recae en las mamás en un 53.6%, los papás no participan de manera exclusiva en el pastoreo, el 17.9% manifiesta que comparten el trabajo todos los miembros de la familia, el 17.9% deja al cuidado de los perros pastores, el 7.1% contrata a otra persona y el 3.6% manifiestan que los caprinos pastan solos. Los caprinos pastorean exclusivamente en terrenos comunales, en el distrito de La Merced los caprinos generalmente salen a pastorear entre 8 y 9 am y regresan por la tarde entre las 5 y 6 pm, con un promedio de pastoreo de 8.5 horas. En tanto en el distrito de San Miguel de Mayocc los caprinos salen al campo a las 9 am y regresan entre las 3 y 6 pm, con un promedio de pastoreo de 8 horas. En promedio, un caprino dedica 8 horas al día al proceso de alimentación; de estas 8 horas, 6 se dedican al proceso de ingesta, mientras que las 2 horas restantes se dedican a la búsqueda y la diversificación (Gioffredo y Petryna, 2010).

2.3. Número de familias dedicadas a la producción de caprinos

En el distrito de La Merced se encontró un total de 25 familias dedicadas a la crianza de caprinos. Nuestros resultados defieren considerablemente con los del IV Censo

Nacional Agropecuario 2012 que reportaron 44 unidades agropecuarias con ganado caprino. En el distrito de San Miguel de Mayocc se encontró un total de 28 familias dedicadas a la crianza de caprinos. Nuestros resultados también defieren considerablemente con los del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, que reportaron 41 unidades agropecuarias con ganado caprino.

2.4. Población de caprinos según el sexo

Se reportó que en este distrito de la Merced existen 1078 caprinos de los cuales 321 son machos y 757 son hembras con un promedio de 43 caprinos por rebaño. Nuestros resultados son superiores en número total de caprinos a los datos del IV Censo Nacional Agropecuario (2012) que estimo un total de 805 caprinos de los cuales 293 eran machos y 512 hembras con un promedio de 18 caprinos por rebaño. En el distrito de San Miguel de Mayocc se determinó la existencia de 590 caprinos de los cuales 153 son machos y 437 hembras con un promedio de 21 caprinos por rebaño. Nuestros resultados también son superiores en número total de caprinos a los datos del IV Censo Nacional Agropecuario (2012) que estimo un total de 441 caprinos de los cuales 117 eran machos y 324 hembras con un promedio de 10 caprinos por rebaño.

3. Factores de producción en la crianza caprina

3.1. Alimentación

Componentes de la dieta de los caprinos

Los caprinos se alimentan con arbustos y hiervas propias de la zona como son: Cabuya (maguey), huarango (frutos y

hojas), tuna o penca, algarrobo, molle, tara, ccasque, pati, arwi arwi, chilca, chamana, maíz (chala), sábila, espinas, hojas de plátano, cascara de frutas, hojas de eucalipto y pastos naturales. Su conducta alimenticia inquisitiva es una de las características más distintivas de los caprinos; de entre las especies domésticas, son las únicas en elegir y consumir su dieta; distinguen entre partículas de alimento o partes de plantas que parecen idénticas, y su alimento debe estar siempre fresco, limpio y sin tocar; son las únicas en elegir y consumir su dieta (Gioffredo y Petryna, 2010). Sólo el 20% y 14.3% de los criadores suministra sal mineral a sus caprinos tanto en La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente. Los criadores que no suministran sal mineral manifiestan que no es necesario porque sus animales consumen la Ccollpa (salitre) que se encuentra en los campos de pastoreo.

Estación de escasez de alimento para los caprinos

En ambos distritos en la estación de verano y otoño existe abundancia de pastos y en las estaciones de invierno y primavera se presenta la escasez de pastos. En los dos distritos sólo complementan la alimentación en épocas de escasez de pastos, de una a dos veces por semana y después del pastoreo, dando preferencia a los animales jóvenes (crías) y preñadas. El 80% en La Merced y el 68% en San Miguel de Mayocc, manifiestan que solo con el pastoreo es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los caprinos. Nuestros resultados son diferentes al de Flores (2010) quién reportó que en el

distrito de Virú, que el 67% de los caprinos se alimentan mediante pastoreo, el 29.52% complementa con rastrojos y el 2.78% suministra concentrado.

Fuente, frecuencia y disponibilidad de agua para los caprinos

La fuente de agua para los caprinos que se encuentran en la parte alta son los manantiales y para los caprinos del valle son el río y acequias, aunque la mayoría de los criadores suministran agua en sus casas después del pastoreo. En la Merced se cuenta con 4 fuentes de agua y en San Miguel de Mayocc con 6 fuentes, aunque estos bajan su caudal o desaparecen en las estaciones de sequía.

3.2. Manejo reproductivo de los caprinos

Empadre

El 100% de los criadores de ambos distritos, no aplican ningún sistema de control en la época de empadre, debido a que los caprinos se desenvuelven dentro de un manejo extensivo, donde los animales permanecen sueltos y mezclados entre machos y hembras. Al momento del pastoreo también se juntan con animales de otros rebaños. Todas estas características hacen que suceda un cruzamiento indiscriminado generando problemas reproductivos. No sería sorpresa que la cabra, a pesar de su comportamiento reproductivo como "poliéstrica estacional", es decir, presenta celos en ciertos momentos del año, se comporte como poliéstrica anual en nuestra zona. Para asegurar que las pariciones ocurran en las épocas más favorables tanto para la madre como para la cría y que respondan a los

períodos de celos más fértiles, es conveniente planificar los servicios con el fin de obtener la mayor cantidad de cabritos por parto (Gioffredo y Petryna, 2010). Hembras criollas entran al primer servicio cuando alcanzan 30kg de peso esto representa aproximadamente el 70% del peso adulto (45 Kg) (Villanueva, 2008).

Temporada de empadre

El 56% de los criadores de La Merced afirman que las cabras se aparean en cualquier momento del año y con una frecuencia marcada los meses de enero y febrero, el 44% no conoce del tema. En San Miguel de Mayocc el 71% manifiesta que sus caprinos se aparean en cualquier momento del año siendo más notorio en los meses de enero y febrero, el 28.6% desconoce del tema.

Temporada de parición

En La Merced el mayor número de partos ocurren en tres épocas muy marcadas que son los meses de enero-febrero-marzo; abril-mayo-junio y julio-agosto-setiembre. En San Miguel de Mayocc las épocas

marcadas de parición son en enero-febrero; mayo-junio-julio y noviembre-diciembre. Gutiérrez (1994) en el Valle de Chíncha que reportó que el 26% de las cabras paren durante todo el año y existen tres épocas bien marcadas que son los meses de enero, febrero, mayo, junio, setiembre y octubre. Las épocas más marcadas de pariciones son muy similares a los nuestros, esto demuestra la poliestricidad estacional de las cabras, aunque por estar en contacto permanente con los machos algunas se comportan como poliestricas anuales.

Presentación y causas de abortos

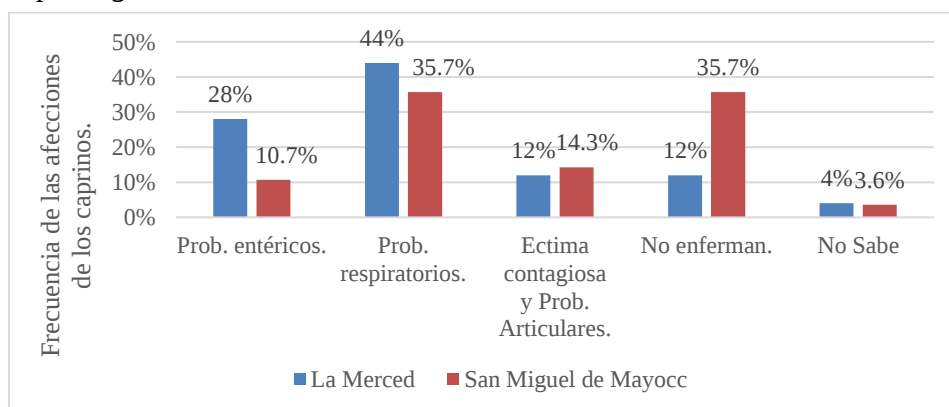
El 68% de los criadores en La Merced y el 50% en San Miguel de Mayocc afirman la presentación de abortos en sus rebaños, el 28% y 43% respectivamente manifiestan la no presentación de este problema. Los criadores manifiestan que la causa de aborto se debe a: largas caminatas durante el pastoreo, escasez de pastos, falta de agua, falta de suministro de sal y la crianza conjunta de los animales.

3.3. Sanidad

Enfermedades que afectan a los caprinos

Figura 3

Frecuencia de las afecciones de los caprinos (%), en dos distritos (2212 – 2900 msnm). Churcampa, región Huancavelica



La figura muestra que el 12% en La Merced y 35.7% en San Miguel de Mayocc afirman que los caprinos no enferman y el 4 y 3.6% de los criadores manifiestan no conocer ninguna afección. De los animales que enferman en La Merced el 44% son afectados con problemas respiratorios, el 28% con problemas entéricos y el 12% con Ectima Contagioso y problemas articulares. Mientras que en San Miguel de Mayocc, el 35.7% de los caprinos sufren con problemas respiratorios, el 14.3% con Ectima contagioso y problemas articulares y el 10.7% con cuadros respiratorios.

Responsable de la curación de los caprinos

En La Merced el 44% son ellos mismos quienes realizan las curaciones, el 24% requiere el servicio de un Técnico Agropecuario, el 16% solicita los servicios del personal de SENASA y el 16% deja que el animal se recupere solo. En San Miguel de Mayocc, el 50% realizan ellos mismos las curaciones, el 18% solicita los servicios de un Médico Veterinario, el 11% requiere los servicios de un Técnico Agropecuario y el 21% deja que el animal se recupere por sí mismo. Los criadores que se encargan del tratamiento de sus caprinos manifiestan que lo hacen con productos naturales y de uso humano, en mejor de los casos van a las ciudades vecinas de Huanta y Churcampá para comprar medicamentos. De los que dejan que el animal se recupere por sí mismo, manifiestan que cuando se ve desfavorable la evolución sacrifican a sus animales, en algunos casos lo consumen en charqui, pero en la mayoría la carne es para los perros.

Mortalidad de caprinos

La mortalidad de los caprinos ocurre todo el año, con mayor frecuencia en la estación de invierno (40%) en La Merced. En San Miguel de Mayocc, se presentan en la estación de invierno (21%) y en verano (4%). El 48% y 57% de los criadores tanto en La Merced y San Miguel de Mayocc manifiestan que sus caprinos no mueren y el 4% y 7% respectivamente, desconocen del tema.

3.4. Mejora genética

Criterios de selección en hembras

En La Merced los criadores consideran las siguientes características: el tamaño (52%), (20%) otras características (con cuerno y orejas largas, cruce de criollo x Anglo Nubian, remolino en los pelos y buena conformación), sin cuernos y orejas largas (12%), hija de una madre prolífica (4%) y el (4%) de un color claro (blanco). Y en San Miguel de Mayocc, el criador considera las siguientes características: sin cuernos y con orejas largas (32.1%), buen tamaño (28.6%), de color blanco y rojo (7.1%), cruzados y con patas largas (7.1%), hija de buena madre, con buena ubre, de madre prolífica (3.6%) respectivamente. El 8% y el 14.3% no conocen o no realizan la selección en ambos distritos respectivamente. El tiempo útil de las hembras reproductivamente es hasta los 6 a 8 años (Cordero,2012).

Criterios de selección en machos

En La Merced el criador considera que sus padrillos deben tener las siguientes características: buen tamaño (48%) con cuernos y orejas largas (21%), acornes (4%), hijo de un buen reproductor (4%),

con testículos grandes y separados (4%) y de colores claros (4%). Y en San Miguel de Mayocc el criador considera que los padrillos deben tener las siguientes características: buen tamaño (36%), con cuernos y orejas largas (21%), acornes y de colores claros (14%) respectivamente y un 4% que tengan testículos grandes y separados. El 4% en la Merced y el 11% en San Miguel de Mayocc manifiestan no saber de las características de un buen reproductor.

3.5. Alojamiento

Ningún criador en ambos distritos cuenta con alojamiento adecuado para sus caprinos, los animales descansan en corrales simples cerca de las casas de sus dueños, contruidos en la mayoría con los recursos disponibles de la zona, sólo unos cuantos disponen de bebederos improvisados como pailas de jebe y ninguno cuenta con comederos. Los corrales están divididos sólo en dos ambientes uno para las cabras y otra para los cabritos. Flores (2010) en el distrito de Virú, también encontró que los productores cuentan con un solo corral elaborados con materiales de la zona (palos de rompiste o espinos), adobe y piedra. Los corrales están contruidos con material propio de la zona como son el Maguey este material representa el 84% en La Merced y el 71.43% en San Miguel de Mayocc. El tapial con 16% y 17.86% y corrales a base de madera, piedra y malla de fierro con el 3.57% respectivamente.

3.6. Características productivas

Producción de leche

La cantidad de producción de leche depende directamente del tamaño del rebaño, el número de cabras en ordeño y la disponibilidad de los pastos. En rebaños pequeños la producción oscila entre 0.5 a 2 litros/día, en rebaños medianos entre 3 a 5 litros/día y en los rebaños numerosos entre 6 a 18 litros/día en La Merced y entre 6 a 10 litros en San Miguel de Mayocc. En cuanto a las mejores cabras en La Merced oscila entre 0.5 a 2.5 litros y en San Miguel de Mayocc entre 0.5 a 3 litros. Con un solo ordeño por las mañanas y para evitar que las crías lacten a las mamás éstos son separados en otros corrales por las noches. En tanto Flores (2010) en el distrito de Virú encontró un rango de producción de 12,5 litros por rebaño por/día.

3.7. Comercialización de caprinos y subproductos

Destino de la leche

El destino de la leche es exclusivamente para el autoconsumo en el 50% y 60% de los criadores de La Merced y San Miguel de Mayocc respectivamente. El 44% y 10% de ambos distritos sólo venden cuando vean conveniente hacerlo y el 6% en La Merced y el 30% en San Miguel de Mayocc lo destinan exclusivamente a la venta. Flores (2010) en el distrito de Virú, reporta que el 87,44% de la producción de leche se destina al autoconsumo y solo el 12,56% lo comercializa. El 78% en La Merced y 50% en San Miguel de Mayocc comercializa en queso. En La Merced lo venden a un precio de 1 a 3 soles y en San Miguel de Mayocc de 1.5 a 2 soles el queso con sal y a 2.5

soles queso sin sal. Las otras formas de comercialización son en leche y cuajada con un precio por litro de 2 a 3 soles y en cuajada a 1 nuevo sol el vaso y a 6 soles el litro. La posibilidad de transformar la leche de cabra, junto en queso fresco y sus variedades, lo convierten en una opción atractiva con un valor agregado y un potencial beneficio económico y de bajo riesgo para los productores de la misma, ya

que son productos aceptables (Vargas, 2017).

Venta de caprinos

El 100% de los criadores en ambos distritos comercializan a sus caprinos en vivo sea en cualquier categoría. Generalmente el comerciante viene a los rebaños para comprar el ganado y ningún criador manifiesta llevar a sus caprinos a las ferias locales.

Tabla 1

Precio de venta de los caprinos por categorías en los distritos de La Merced y San Miguel de Mayocc, 2017

Distrito	Precio de caprinos (soles)		
	Cabritos	Cabrilla y/o Chivato	Cabra y/o Chivo
La Merced	60 -70	70 - 100	100 - 280
San Miguel de Mayocc	50	50 - 90	90 - 300
			25 - 50 (criollos)

La tabla muestra que los precios de venta en La Merced oscilan entre 60 a 70 soles los cabritos, de 70 a 100 soles las cabrillas y/o chivatos y de 100 a 280 soles los adultos. En San Miguel de Mayocc el precio de venta de los cabritos es de 50 soles, entre 50 y 90 soles las cabrillas y/o chivatos y de 90 a 300 soles los adultos. En San Miguel de Mayocc existen caprinos netamente criollos y estos son vendidos a precios bajos entre 25 a 50 soles los adultos.

4. Georreferenciación de las unidades agropecuarias con ganado caprino

Se muestra los datos geográficos de los 25 criadores de caprinos del distrito de La Merced, agrupados en su respectivo anexo. Se observa la ubicación de cada Unidad Agropecuaria con ganado caprino en su posición geográfica real (figura 4). Los 28 criadores de caprinos del distrito de San Miguel de Mayocc, están agrupados en su respectivo anexo. También podemos observar la ubicación de cada Unidad Agropecuaria con ganado caprino en su posición geográfica real (figura 5).

Figura 4

Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de La Merced

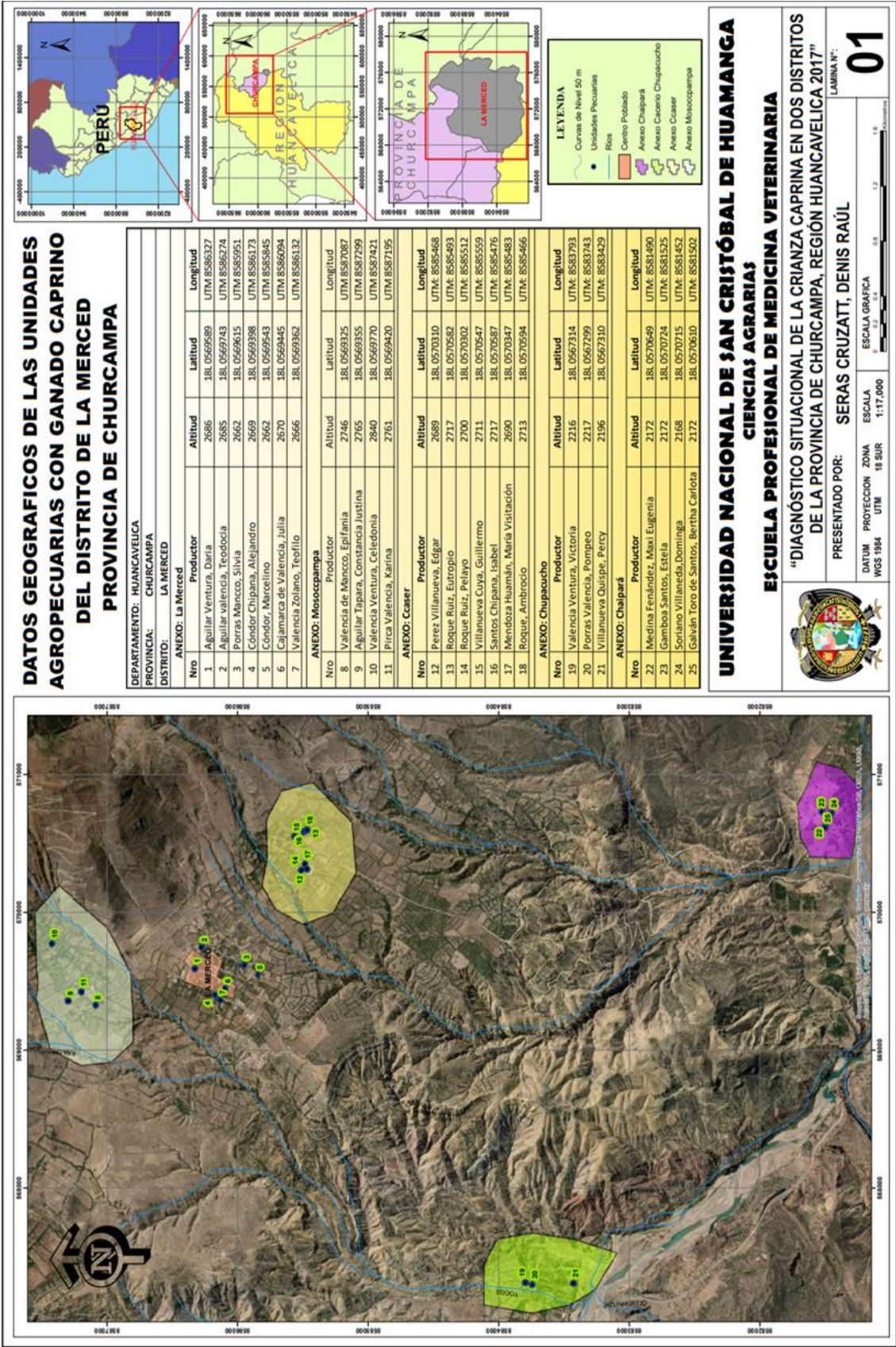
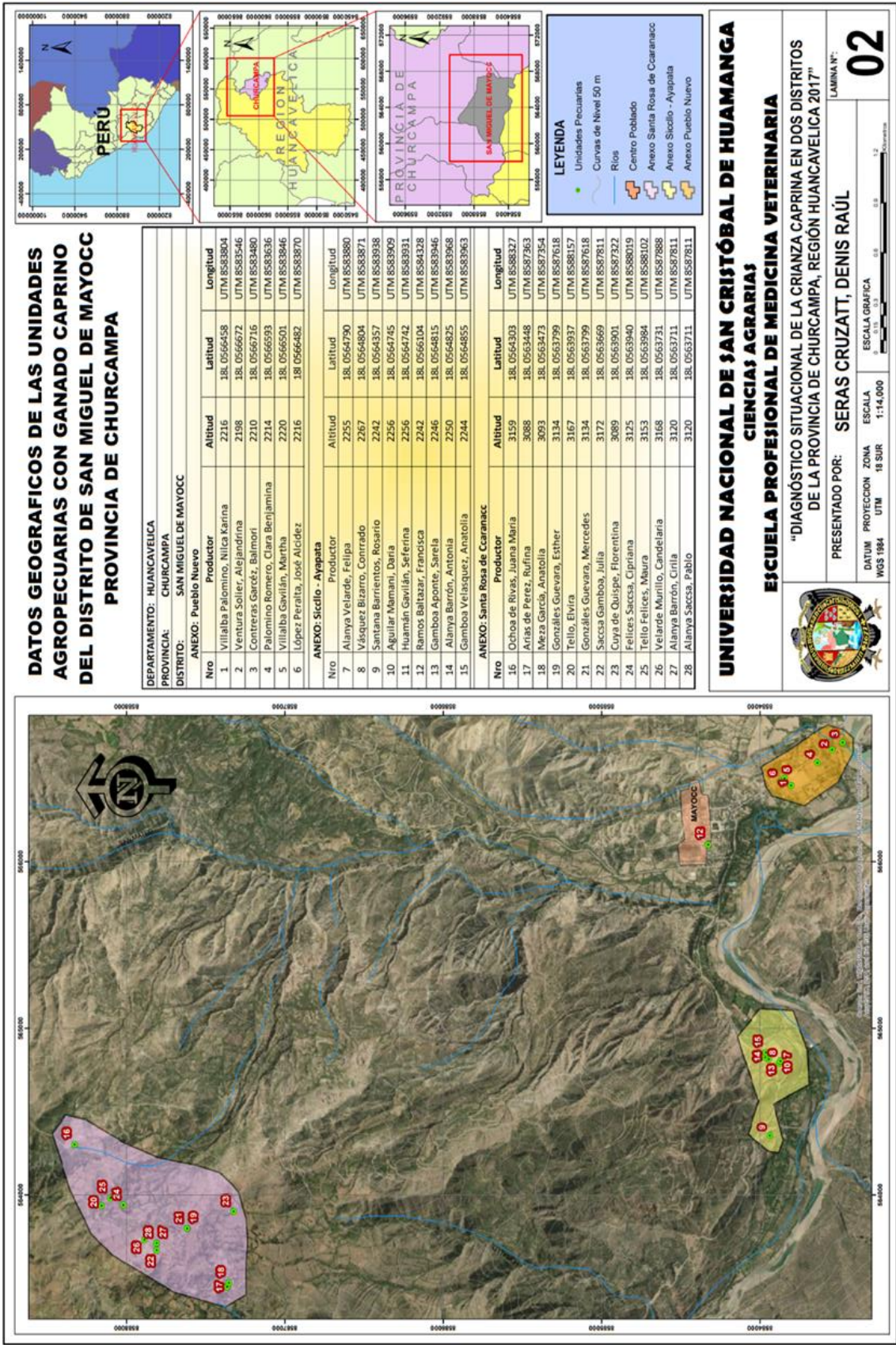


Figura 5

Georreferenciación de las Unidades Agropecuarias con ganado caprino del distrito de San Miguel de Mayocc



CONCLUSIONES

1. Los distritos estudiados están formados por comunidades campesinas y anexos donde la actividad de la población es la agricultura, ganadería (crianza de caprinos, vacunos, cuyes y aves) y el comercio. Los criadores de caprinos en su mayoría cuentan con el nivel de educación primaria.
2. La crianza de los caprinos viene desarrollándose desde hace mucho tiempo como producto de la herencia de sus antepasados. Las mujeres son las responsables del cuidado de los caprinos siendo ésta una actividad económica importante para sus criadores. El número de familias dedicadas a la crianza de caprinos en ambos distritos se redujo considerablemente de 85 familias según el IV Censo agropecuario 2012 a 53 familias. La población de caprinos que determinamos fue 1078 cabezas en el distrito de La Merced y 590 en San Miguel de Mayocc clasificándolo por categoría, sexo y estado reproductivo. La crianza de caprinos se maneja bajo un sistema extensivo pastoreando en terrenos comunales, los rebaños son estables y solo rotan por las actividades de temporada (sembrío, cosecha).
3. Los caprinos se alimentan de arbustos propios de la zona con escasez de pastos y arbustos en las estaciones de invierno y primavera. Sólo se complementa con forraje a las crías y

preñadas, las fuentes de agua son el río y puquiales (cada vez más escasos).

No existe control en los empadres provocando que los animales se apareen en cualquier momento y edad; como consecuencia las pariciones ocurren todo el año y con más frecuencia los meses de enero a marzo y mayo a julio. Las pariciones son dobles y ocasionalmente triples. Los caprinos sufre de afecciones respiratorias, digestivas (diarreas), ecto y endoparásitos y ectima contagiosa; y generalmente son los criadores quienes los curan con poca participación de los profesionales e instituciones.

La mayor mortalidad ocurre en la estación de invierno y en animales jóvenes. Las vacunaciones se realizan solo en las campañas. Sólo el 39% de los criadores desparasitan a sus caprinos una sola vez al año. Los antiparasitarios que usan se suministran a través de son en presentaciones de inyectables, jarabes y baños.

No se emplean criterios para la selección de los reemplazos, solo se guían por el tamaño, color de manto, tamaño de las orejas y presencia o ausencia de cuernos. Los animales de reemplazo son seleccionados del mismo rebaño generando así problemas de consanguinidad. La mayoría son caprinos mejorados con sangre de Anglo Nubian y solo existe un rebaño con ganado netamente criollo. Las instalaciones son simples,

los adultos y las crías descansan en corrales contruidos con materiales propias de la zona. Solo algunos criadores cuentan con bebederos improvisados como tinas y recipientes de jebe. El ordeño se realiza por las mañanas antes del pastoreo y no es completo porque se deja para las crías. La producción de leche oscila de 0.5 a 2.5 litros por día en rebaños pequeños, de 3 a 5 litros por día en rebaños medianos y de 6 a 18 litros por día en rebaños grandes.

La producción de leche va destinada al autoconsumo y a la venta, la comercialización se da en forma de quesos artesanales y leche. Sólo se venden caprinos adultos y cabritos machos sin selección previa, ambas categorías gozan de buena preferencia. Los precios de los cabritos oscilan de 50 a 70 soles, cabrilla y/o chivatos de 50 a 100 soles y los adultos de 90 a 300 soles. Los animales con características netamente criollos se venden de 25 a 50 soles por cabeza.

4. Se logró desarrollar la georreferenciación de cada rebaño de caprinos por cada distrito que nos permite ubicar y agrupar a los rebaños para un mejor seguimiento y asesoramiento por parte de las instituciones interesadas.

Por otro lado, la producción de caprinos también está influenciada por una variedad de factores externos, incluyendo el entorno social, económico y cultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cordero, R.O. (2012). *Especies menores: Cabras*. Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. <https://repositorio.uned.ac.cr/reunited/bitstream/handle/120809/527/Modulo%20cabras%20resumido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clutton-Brock, J. (1981). *Domesticated animals from early times*. London Uk: British Museum (Natural History) and William Heinemann Ltd.
- Flores Gil, V. N. (2010). *Diagnóstico situacional de la crianza de caprinos en el Distrito de Virú, Región La Libertad*. Tesis para optar el Título de Ingeniero Zootecnista. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10200/Flores%20Gil%20Viviana%20Nathalie.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gioffredo, J., & Petryna, A. (2010). *Caprinos: generalidades, nutrición, reproducción e instalaciones*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Dpto. de Producción Animal. Río Cuarto, Argentina.
- Gutiérrez, M.S. (1994). *Situación Actual de la Producción de Caprinos en el Valle de Chincha – 90 m.s.n.m.* Tesis para optar el Título de Ingeniero Agrónomo no publicada, Universidad Nacional de San

- Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.
- INEI. (2012). *IV CENSO NACIONAL AGROPECUARIO*. Lima. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>
- Manceau, V., Després, L., Bouvet, J., & Taberlet, P. (December de 1999). *Systematics of the genus Capra inferred from mitochondrial DNA sequence data. Molecular Phylogenetics and Evolution*, 13(3), 504-510.
doi:<https://doi.org/10.1006/mpev.1999.0688>
- Marín, M., Jiménez, A., Estrada, M.A., Venegas, A., & Huacuja, A. (2007). *Manual de Producción y Paquete Tecnológico Caprino*. Puebla.
http://www.lactodata.info/docs/lib/sdr_puebla_2007.pdf
- Merck. (2006). *Manual Merck de Veterinaria* (Séptima ed.). Barcelona: Océano
- Padilla, F.D.M., y Baldoceda, L. (2006). *Crianza de Cabras, Producción de Leche y Queso*. Lima, Perú: Macro E.I.R.L.
- Pidancier, N., Jordan, S., Luikart, G., & Taberlet, P. (September de 2006). Evolutionary history of the genus *Capra* (Mammalia, Artiodactyla): discordance between mitochondrial DNA and Y-chromosome phylogenies. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 40, 739-749.
doi:<https://doi.org/10.1016/J.YMP EV.2006.04.002>
- Quiróz, H. (2008). *Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos* (Primera ed.). México: Limusa.
- Sánchez, C. (2007). *Ganado Caprino. Crianza y Manejo*. (1ªed). Encuadernación rústica.
- Vargas Jiménez, O. A. (2017). Últimos avances en el sistema de producción de caprinos en el Perú. Monografía Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.
<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3919/%C3%9Altimos%20avances%20en%20el%20sistema%20de%20producci%C3%B3n%20de%20caprinos%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villanueva, E. (2008). *Los sistemas de producción de caprinos de leche en el Perú: situación actual y perspectivas*. Tesina de Médico Veterinario. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

**UNSCH**FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
Bach. DENIS RAUL SERAS CRUZATT
R.D. N° 093-2024-UNSCH-FCA-D

En la ciudad de Ayacucho a un día del mes de abril del año dos mil veinticuatro, siendo las dieciséis horas, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias Agrarias, bajo la presidencia del M.C. Raúl Javier Aronés Quispe Decano (e) de la Facultad de Ciencias Agrarias, los miembros del jurado conformado por el M.C. Raúl Javier Aronés Quispe, Mg. Florencio Cisneros Nina como asesor, M.Sc. Pelayo Carrillo Medina y M.V. William Ulises Palomino Conde; actuando como secretario de actas el Mtro. Rodolfo Alca Mendoza, para recibir la sustentación de la Tesis titulado: **Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampá, región Huancavelica 2017**. Para obtener el Título Profesional de Médico Veterinario presentado por el Bachiller **DENIS RAUL SERAS CRUZATT**.

El señor Decano (e), previa verificación de los documentos exigidos solicitó se proceda con la sustentación y posterior defensa de la tesis en un periodo de cuarenta y cinco minutos de acuerdo al reglamento de grados y títulos vigente. Terminado la exposición, los miembros del Jurado, formularon sus preguntas, aclaraciones y/o observaciones correspondientes. Luego se invito a los miembros del jurado pasar a otra aula para la deliberación y calificación del trabajo de tesis, teniendo el siguiente resultado:

Jurado evaluador	Exposición	Respuestas a las preguntas	Generación de conocimiento	Promedio
M.C. Raúl Javier Aronés Quispe	16	14	15	15
Mg. Florencio Cisneros Nina	16	15	16	16
M.Sc. Pelayo Carrillo Medina	16	12	16	15
M.V. William Ulises Palomino Conde	15	15	15	15
PROMEDIO GENERAL				15

Acto seguido se invita al sustentante y público en general para dar a conocer el resultado final. Firman el acta.

M.C. Raúl Javier Aronés Quispe
Presidente

Mg. Florencio Cisneros Nina
Asesor

M.Sc. Pelayo Carrillo Medina
Jurado

M.V. William Ulises Palomino Conde
Jurado

Mtro. Rodolfo Alca Mendoza
Secretario Docente



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS

CONSTANCIA DE CONTROL DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

El que suscribe coordinador responsable de la valoración y verificación de originalidad de los trabajos de investigación y de tesis de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, designado mediante la RCF N° 005-2024-UNSCH-FCA-CF; hace constar que el trabajo de tesis titulado;

Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampá, región Huancavelica 2017

Autor : Denis Raul Seras Cruzatt
Asesor : Florencio Cisneros Nina

Ha sido sometido al control de originalidad mediante el software TURNITIN UNSCH, acorde al Reglamento de originalidad de trabajos de investigación, aprobado mediante RCU N° 039-2021-UNSCH-CU, y RCU N° 1530-2023-UNSCH-CU, emitiendo un resultado de **uno por ciento (1 %)** de índice de similitud, realizado con **depósito de trabajos estándar**.

En consecuencia, se otorga la presente Constancia de Originalidad para los fines pertinentes.

Nota: Se adjunta el resultado con Identificador de la entrega: 2421831906

Ayacucho, 24 de julio de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias

Dr. Yuri Gálvez Gastelú
Coordinador de Control de originalidad de
trabajos de investigación y de tesis

Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampa, región Huancavelica 2017

por Denis Raul Seras Cruzatt

Fecha de entrega: 24-jul-2024 10:38a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2421831906

Nombre del archivo: 2._TESIS_DENIS_SERAS_23-07-24.docx (20.49M)

Total de palabras: 26975

Total de caracteres: 134805

Diagnóstico situacional de la crianza caprina en dos distritos de la provincia de Churcampa, región Huancavelica 2017

INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %	1 %	0 %	0 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	sdot.pcm.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
3	www.uco.es Fuente de Internet	<1 %
4	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo