

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ZOOTECNIA

FILIAL OXAPAMPA



T E S I S

**Caracterización de los sistemas productivos de vacunos de
leche y carne en el Distrito de Villa Rica, Oxapampa, 2018**

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Zootecnista

Autor: Bach. Juan Antonio PAREDES ROMERO

Asesor: Mg Ing. Gilmar Hugo LÓPEZ ALEGRE

Oxapampa - Perú – 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ZOOTECNIA

FILIAL OXAPAMPA



T E S I S

**Caracterización de los sistemas productivos de vacunos de leche y
carne en el Distrito de Villa Rica, Oxapampa, 2018**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Anibal Raúl RODRIGUEZ VARGAS
PRESIDENTE

Mg. Alfredo Rubén BERNAL MARCELO
MIEMBRO

Dr. Victor Augusto Valentín MONROY CONDORI
MIEMBRO

DEDICATORIA

A DIOS, por cuidarme y permitirme lograr mis sueños.

A MIS PADRES, que siempre confiaron en mí.

A MIS HERMANAS, por su apoyo incondicional y emocional.

A MI SOBRINO ALEXANDER, que en paz descase.

A MIS AMIGOS que compartieron y comparten su tiempo,
muchas gracias a todos.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión gracias por la formación profesional.

Al Proyecto de Investigación: “Estrategias de mejora genética para el desarrollo de vacunos de leche y carne en Oxapampa – pasco, 2015 – 2017”. Mi especial agradecimiento por financiamiento recibido.

A los ganaderos del distrito de Villa rica por su tiempo e interés con el trabajo de investigación

A mis profesores, por su dedicación y expandir sus conocimientos y experiencias.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general caracterizar los sistemas de producción de vacunos de carne y leche en el distrito de Villa Rica, provincia de Oxapampa, Región Pasco. La investigación estuvo representada por una muestra de 98 productores de vacunos, a quienes se aplicaron encuestas, que incluyeron preguntas de aspectos sociales del sistema (composición de la familia, la actividad de cada miembro en el sistema productivo), los componentes del sistema (recurso forrajero, y población de animales que cría cada familia), la tecnología de crianza y la interacción de los componentes del sistema productivo. La matriz de datos fue procesada en el SPSS y se usó estadística descriptiva. Los resultados revelan, en el aspecto familiar que la edad media de los productores que conduce el predio en mayor proporción está de 60 años a más con 77.55%, un componente familiar de 3 personas con 70.41%, con un grado de instrucción del 61.22% primaria, donde el dueño tiene mayor participación laboral con 98.98%, y no pertenecen a alguna asociación con 83.67%. En cuanto a los componentes del sistema, para pastos el 78.57% no tiene pastos de corte, el 75.51% indica tener pastos naturales con una antigüedad de 21 a 30 años con él 27.55% donde el 73.47% realiza una vez al año el desmalezado y la fertilización solo un 6.12%, tienen al salvazo como principal plaga que afecta sus cultivos con 45.92%, y la totalidad de ganaderos desconoce sobre la soportabilidad de sus pasturas teniendo al pasto setaria como principal especie forrajera con 76.53%.; para el componente vacuno la raza predominante es la Brown Swiss, que son alimentado a base de pastos naturales con 48.98% con disponibilidad de agua durante todo el año. El tipo de empadre es por monta natural con 68.37%, entrando a los dos años al empadre con 36.73%, los ganaderos desconocen de los problemas que puedan ocurrir al parto con 55.1%, volviéndose a empareñar a los tres meses con 70.41%, utilizando reproductores de la zona con 60.2%; en el componente sanitario el 91.84%

atiende personalmente a sus animales cuando estos se enferman, desparasitan principalmente para la *Fasciola hepática* con 59.18% y garrapatas con 64.29%, la totalidad de ganaderos vacuna principalmente contra carbunco sintomático y rabia bovina con 65.31%; en el componente manejo el 55.1% desconoce sobre el origen de la muerte de sus becerros al primer año de ida, la totalidad atiende a sus animales al momento del parto, el 98.98% no realiza el pesaje de sus animales en cualquier momento de la etapa productiva, realizan el ordeño una vez al día con 74.49% acondicionan a una manga con 65.31%, tienen una producción lechera de 5 a 10 litros/día/vaca con 45.92% y por hatillo de 20 a 60 litros/día con 24.49%, teniendo entre 1 a 5 vacas en ordeño con 53.06%. Un 62.24% y 64.29% desconoce la edad comercial de sus animales para la venta tanto para machos y hembras, lo mismo ocurre con los pesos con 53.06% y 55.1% respectivamente. La principal fuente de ingreso es la venta de animales y leche con 34.69%, la venta de ganado es principalmente a intermediarios con 57.14%, y esta comercialización se realiza para solventar los gastos que incurre la producción pecuaria. El 90.82% de ganaderos transforma su materia prima (leche) en queso destinados al mercado local y autoconsumo. La principal limitación que tienen es el financiamiento o capital de trabajo con 52.04%, ya que mencionan que no recibieron o gestionaron algún tipo de crédito financiero para sus actividades pecuarias.

Palabras clave: Soportabilidad, componente, sistema.

SUMMARY

The objective of this research work was to characterize the production systems of beef and milk cattle in the district of Villa Rica, Oxapampa province, Pasco Region.

The research was represented by a sample of 98 cattle producers, to whom surveys were applied, which included questions on the social aspects of the system (family composition, the activity of each member in the productive system), the system components (resource forage, and population of animals that each family raises), breeding technology and the interaction of the components of the productive system. The data matrix was processed in the SPSS and descriptive statistics was used. The results reveal, in the familiar aspect that the average age of the producers that leads the farm in greater proportion is from 60 years to more with 77.55%, a family component of 3 people with 70.41%, with an education degree of 61.22% primary, where the owner has a greater labor participation with 98.98%, and does not belong to any association with 83.67%. As for the components of the system, for pastures 78.57% do not have cut pastures, 75.51% indicate they have natural pastures with an age of 21 to 30 years with it 27.55% where 73.47% perform the weeding once a year and Fertilization only 6.12%, they have salivazo as the main pest that affects their crops with 45.92%, and the total number of farmers does not know about the supportability of their pastures having the setaria grass as the main forage species with 76.53% .; for the beef component the predominant breed is Brown Swiss, which. They are fed based on natural pastures with 48.98% with water availability throughout the year. The type of empadre is natural with 68.37%, entering two years after the empadre with 36.73%, farmers are unaware of the problems that may occur at birth with 55.1%, returning to undertake three months with 70.41%, using players in the area with 60.2%; In the sanitary component, 91.84% personally attend to their animals when they get sick, they deworm mainly for the hepatic fasciola with

59.18% and ticks with 64.29%, all cattle farmers vaccinate mainly against carbuncle symptomatic and bovine rabies with 65.31%; In the management component, 55.1% do not know about the origin of the death of their calves in the first year of departure, the totality attends to their animals at the time of delivery, 98.98% does not weigh their animals at any time during the stage productive, they do the milking once a day with 74.49% condition to a sleeve with 65.31%, they have a milk production of 5 to 10 liters / day / cow with 45.92% and for herd of 20 to 60 liters / day with 24.49%, having between 1 and 5 cows in milking with 53.06%. 62.24% and 64.29% do not know the commercial age of their animals for sale for both males and females, the same applies to weights with 53.06% and 55.1% respectively. The main source of income is the sale of animals and milk with 34.69%, the sale of livestock is mainly to intermediaries with 57.14%, and this commercialization is carried out to cover the expenses incurred by livestock production. 90.82% of farmers transform their raw material (milk) into cheese destined for the local market and self-consumption. The main limitation that they have is the financing or working capital with 52.04%, since they mention that they did not receive or manage some type of financial credit for their livestock activities.

Keywords: Supportability, component, system.

PRESENTACION

El presente trabajo de investigación, “CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DE VACUNOS DE LECHE Y CARNE EN EL DISTRITO DE VILLA RICA, OXAPAMPA- PASCO- 2018”, se realizó dentro del proyecto Estrategias de Mejora Genética para el desarrollo de Vacunos de Leche y Carne en la provincia de Oxapampa. Abarcando el ámbito ganadero del distrito de Villa Rica. El presente estudio tuvo una duración de 8 meses y se dividió en dos partes, la primera se realizó entre los meses de mayo a diciembre 2018, en el cual se realizó la encuesta, para la recopilación de la información de los propietarios. La segunda parte de marzo a mayo del 2019, se efectuó la tabulación, el análisis de la información, así como la elaboración del libro de tesis.

Tuvo como finalidad dar a conocer la situación de los sistemas de producción en vacunos de leche y carne, para tener una base de datos y posteriormente hacer más investigación.

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA

RECONOCIMIENTO

RESUMEN

SUMMARY

PRESENTACION

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

| | |
|---|----|
| 2.1. Antecedentes de estudio..... | 3 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 5 |
| 2.2.1. La ganadería bovina en la amazonia..... | 5 |
| 2.2.2. La ganadería en el distrito de Villa rica..... | 6 |
| 2.2.3. Información de la Producción..... | 9 |
| 2.2.4. Sistemas de Explotación..... | 11 |
| 2.2.5. Alimentación..... | 12 |
| 2.2.6. Aspectos Sociales y Económicos..... | 13 |
| 2.2.7. Producción Bovina..... | 13 |
| 2.3. Definición de términos..... | 17 |

CAPÍTULO III

METODOLOGIA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

| | |
|---|----|
| 3.4. Tipo de investigación..... | 20 |
| 3.5. Método de investigación..... | 20 |
| 3.5.1. Fase preliminar..... | 20 |
| 3.5.2. Fase de levantamiento de datos..... | 20 |
| 3.5.3. Estructura general de la encuesta..... | 21 |
| 3.5.4. Información Básica del fundo..... | 21 |
| 3.5.5. Límites y Componentes del sistema general..... | 21 |
| 3.5.6. Interacción de los componentes del sistema de crianza..... | 22 |

VIII

| | |
|---|----|
| 3.5.7. Nivel tecnológico de la crianza..... | 22 |
| 3.5.8. Mercado y entorno económico..... | 22 |
| 3.5.9. Limitaciones en la crianza..... | 22 |
| 3.6. Población y muestra..... | 22 |
| 3.6.1. Población..... | 22 |
| 3.6.2. Muestra..... | 23 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 23 |
| 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos..... | 24 |
| 3.9. Orientación ética..... | 24 |

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

| | |
|---|----|
| 4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados..... | 25 |
|---|----|

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Las principales actividades que realizan los pobladores de la zona rural de nuestro país son la agricultura y la ganadería. La ganadería bovina viene a ser la segunda actividad económica más importante del sector agropecuario; pues aporta el 11.5% del valor de la producción, leche 3.8% y carne 7.7% (MINAGRI, 2005).

En el Perú la población de ganado vacuno es de 5, 156,044 cabezas (CENAGRO, 2012). Para los productores agropecuarios el ganado bovino juega un rol importante en el ingreso familiar y su seguridad alimentaria, constituye además una de las pocas fuentes de ahorro y de capital (Rosemberg, 2000).

La crianza de los bovinos de leche es la segunda actividad económica desarrollada en el distrito de Villa Rica, siendo la agricultura con el cultivo del café la principal fuente de ingresos en la vida de los productores agropecuarios en la zona de estudio de la Municipalidad Distrital de Villa Rica (MDVR, 2013). Varios problemas caracterizan al sector, entre ellos tenemos el precio bajo de la leche cruda y derivados, cambios en la

política agraria, falta de infraestructura en las explotaciones, baja calidad de vida de los ganaderos y la baja rentabilidad de sus explotaciones. Son algunas debilidades y amenazas que han repercutido en la sostenibilidad de su producción. Por esta situación, los ingresos económicos de las familias dedicadas a la ganadería son mínimos; hay baja competitividad de la ganadería bovina para acceder al creciente mercado de leche, carne y derivados; que se traduce en la baja calidad de vida que las familias ganaderas tengan actualmente. Por las razones indicadas se hace necesario caracterizar la ganadería del distrito de Villa Rica con la finalidad de conocer su situación, este trabajo plantea caracterizar los sistemas de producción de vacunos de carne y leche en el distrito de Villa Rica, provincia de Oxapampa, región Pasco, describiendo el componente familiar, componente pasto, componente vacuno, componente alimentación, componente reproductivo, componente sanitario, componente manejo, componente comercialización y entorno económica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.

Amable (2014), muestra las distintas características de los sistemas de producción de tres hatos ganaderos asentados en el eje carretero Yurimaguas-Munichis; las características más resaltantes de este trabajo fueron la producción de láctea, características de la pastura, la infraestructura, la alimentación y las características de sanidad animal.

Para cuya interpretación de los resultados se utilizó como diseño estadístico la media aritmética, teniendo como resultados más resaltantes los siguientes:

La producción total de los tres fundos encuestados fue de 145 Litros de leche por día en un solo ordeño presentando una producción promedio de leche/vaca/día de 6.54 LT de leche; en cuanto al estado de la pastura de los distintos fundos, Fundo santa fe 35 Has. De pasturas mejoradas, Fundo Pajaten 11 Has. De pasturas mejoradas Fundo Sinaí 30 Has. De pasturas mejoradas. Con respecto a la

infraestructura dos de los tres fundos materia del presente trabajo se encuentran en condiciones regulares ya que cuentan con infraestructura de material y semi noble y un fundo se encuentra en buenas condiciones ya que cuenta con infraestructura de material noble.

Sánchez (2019), señala que la caracterización de sistemas de producción de vacunos en el distrito de Oxapampa estuvo representada por una muestra de 70 productores de vacunos, a quienes se aplicaron encuestas, que incluyeron preguntas de aspectos sociales del sistema (composición de la familia, la actividad de cada miembro en el sistema productivo), los componentes del sistema (recurso forrajero, y población de animales que cría cada familia), la tecnología de crianza y la interacción de los componentes del sistema productivo. También se consideró las entradas, salidas, limitaciones y expectativas en la crianza de vacunos y su relación con otras especies ganaderas. Los datos fueron procesados en Excel y se usó estadística descriptiva. Los resultados revelan en el aspecto familiar que la edad media de los productores que conduce el predio en mayor proporción está entre 41 y 60 años, con una carga familiar de 1 a 3 hijos, con un grado de instrucción mayormente entre primaria y secundaria y con un tiempo de dedicación a la crianza de 10 a 30 años. En cuanto a los componentes del sistema, la gran mayoría de ganaderos realizan sus actividades en sus propias tierras, utilizándolas principalmente en agricultura, cultivo de pastos y forestales. La extensión prevalente es de 1 a 20 hectáreas para uso agrícola y ganadero. En el aspecto de la interacción de los componentes del sistema de crianza de vacunos; la instalación de pastos se realiza en los meses de enero y febrero, siendo lo más común a través de esquejes. La mayoría de extensiones de pastos tiene una antigüedad de 1 a 20 años y por lo general no reciben fertilización, con escaso

mantenimiento y con una soportabilidad de 1,02 UA/ha. En pastos cultivados prevalecen mayormente las gramíneas. La gran mayoría de productores crían sus vacunos en sistema extensivo bajo pastoreo. Machos y hembras permanecen durante todo el año; solo con pequeño porcentaje de animales son inseminados. El plan está sustentado en cuatro componentes: 1. mejoramiento genético de animales; 2. Alimentación con pastos cultivados asociaciones gramíneas y leguminosas; 3. prevención y control de enfermedades según calendario sanitario; 4. Organización y formalización de productores. La estimación de la inversión a realizar en cada componente es de S/. 528,862; 1 017 293,0; 131,620 y 11,401; respectivamente; siendo la inversión total S/. 2 168 625,60. Los indicadores económicos de rentabilidad, fueron VANE de S/. + 1 148 709,63; TIRE de 15,72% y una ratio B/C de S/. 1,46.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. La ganadería bovina en la amazonia.

La población ganadera en Perú asciende a 5'156,044 cabezas de ganado vacuno. De esta población, el 78% se encuentra en la sierra el 11% en la costa y el 10% en la selva. (CENAGRO, 2012).

Rosemberg, (2004) señala que la Amazonía representa el 60% del territorio, la misma que ha sido intervenida en un 16 a 20% para fines agropecuarios. Las receptividades van desde 0.5 a 1.5 UA/Ha/año en selva baja y de 0.5 a 2.00 UA/Ha/Año en selva alta. El promedio de tenencia de la tierra para fines ganaderos es de 60 Has, para ganadería de doble propósito con cruces de cebú con Holstein o Brown Swiss a niveles de 25 a 50 % de sangre cebuina (GYR, Brahman) y 25 a 50 % de sangre

Holstein, en selva alta, y Brown Swiss, en selva baja. Las explotaciones con más de 200 has y, alejadas de los centros poblados, se dedican a la producción de carne y tiene un mayor grado de sangre Nellore y Brahman. Ríos, Valencia y Muñoz (2001) señalan que en las explotaciones extensivas y con pastos mal manejados, los niveles de producción de leche por vaca oscilan entre los 3.00 a 4.00 litros por día con ternero al pie y un solo ordeño. En explotaciones semi intensivas los niveles de producción oscilan entre 8 a 14 litros por vaca por día en dos ordeños y con amamantamiento restringido.

2.2.2. La ganadería en el distrito de Villa Rica.

Según la Agencia Agraria Villa Rica (AAVR, 2013), el distrito de Villa Rica cuenta con suelos adecuados para la crianza de ganado vacuno; por la buena calidad de pastos con la que cuenta y poseer un clima variado. Entre las razas más predominantes de vacunos son; Mestiza, Brown Swiss y Holstein, quienes han adquirido un hábitat normal para su desarrollo. Según la Municipalidad Distrital de Villa Rica (MDVR, 2013). la actividad pecuaria se concentra en la cuenca de Cacazu, el Bocaz y Villa Rica, en las cuales encontramos 389 ganaderos y una población ganadera total de 6106 cabezas y cuyo peso aproximado de saca es de 120 Kgs. de carcasa. Dentro del ámbito de Villa Rica, se cuenta con un aproximado de 6,700 has, de pastos cultivados con pastos de diferentes especies.

a.- Accesibilidad

Según la MDVR (2013), el acceso al distrito de Villa Rica desde la ciudad de Lima se da por vía terrestre, a través de la carretera central.

Se llega vía La Oroya – Tarma – La Merced con la carretera totalmente

asfaltada. La carretera marginal de la selva articula los centros poblados de Río La Sal, Ñagazu, Villa Rica, San Miguel de Eneñas, Alto Cacazú, San Juan de Cacazú, Unión de la Selva, Puellas, Yunculmas, Bella Esperanza (Chatarra), San Pedro y el Valle del Pichis, que cruza la cordillera de San Matías para dirigirse a Puerto Bermúdez y Ciudad Constitución.

b.- Centros poblados

Según la AAVR (2013) el distrito de Villa Rica comprende tres cuencas:

Cuenca de río Entaz: la zona Urbana de Villa Rica, Oyon, La Limeña, Canal de Piedra, Entre Ríos, San José, El Oconal, Cedro Pampa, Alto Cedro Pampa, Alto Entaz, CC. NN. Milagros, CC. NN. Mayme.

Cuenca de Ñagazu: C.P. Puente Paucartambo, Alto Sogormo, Alto Churumazu, Pampa Encantada, Santa Irene, Santa Elena, Santa Rosa, Puruz, Río la Sal, CC. NN. Ñagazu.

Cuenca de Cacazú: C.P. San Juan de Cacazú, San Antonio de Cacazú, Alto Cacazú, Villa Tarma, Santa Rosa de Ubiriki, San Pedro de Pichanaz, Chatarra, Palma de Ubiriki, San Lazaro, Sector 71 de Ubiriki, CC.NN Puellas, CC.NN. Unión de la Selva, CC.NN. San Pedro de Pichanaz, CC.NN Yuncullmas, CC.NN. Azupizu

c.- Ubicación

El estudio se realizó en el distrito de Villa Rica, provincia de Oxapampa, región Pasco. Se encuentra ubicado entre las coordenadas: 75°,16',10" de longitud Oeste y 10°,43',10" de Latitud Sur (DRA-PASCO, 2015).

Fuente: Municipalidad Distrital de Villa Rica (2013).

h.- Descripción

El distrito de Villa Rica es uno de los ocho distritos que conforman la Provincia de Oxapampa, ubicada en el Departamento de Pasco, bajo la administración del Gobierno Regional de Pasco, Perú. La capital es la ciudad de Villa Rica, ubicada a 364.7 km de la capital de la república, Lima y a 71 km de la capital de la provincia. Está rodeada principalmente por el río de la cuenca del Paucartambo (Entaz) y de la cuenca del Palcazú (Bocaz y Cacazu), que definen la hidrología y el clima del distrito. La mayor parte de su territorio se ubica sobre las estribaciones orientales de la Cordillera de los Andes, entre la Cordillera Oriental y el Llano Amazónico, el cual se extiende desde los 750 msnm hasta los 2068 msnm con una amplia variedad geomorfológica marcada por profundos cañones, ásperos contrafuertes, innumerables quebradas y extensos valles en donde se desarrolla una vasta diversidad biológica. La composición del suelo en general es del tipo franco - arcilloso. Sus tierras son consideradas como áreas susceptibles de uso agrícola y pecuario, ubicadas en las laderas de alta montaña de selva amazónica. Su clima es lluvioso templado, con invierno seco y con humedad que se mantiene en todo el ámbito localizado en el distrito de Villa Rica. Estas zonas se integran con zonas de producción forestal y de pastos (MDVR, 2010).

2.2.3. Información de la Producción.

El MINAG (2007), nos dice que el ganado que se encuentra en el trópico, es de pequeña estatura y poco peso, pero muy adaptados a las condiciones

de la selva peruana, tanto de alimentación (pastos), sanidad y ecología, por selección natural a través de los cientos de años de su crianza y explotación. Estos animales deben ser la base de la población a mejorar en cualquier programa de apoyo a la ganadería vacuna y en especial, para la selva, destacan las razas Cebú, Brown Swiss y sus cruces representando la gran mayoría del ganado asentado en esta zona.

IVITA (1981), menciona que, las diferencias en la producción de los distintos hatos obedecen a los diferentes sistemas de producción y desigualdades tecnológicas. Las zonas cercanas a las grandes ciudades, presentan un nivel tecnológico superior con relación al resto del distrito. Así mismo, la mayor parte de la población vacuna de la selva, se encuentra constituida por el ganado criollo, cuyo origen se remonta a los animales traídos por los españoles hace 450 años y posteriormente ha recibido el aporte migratorio de otras razas como Brown Swiss, Holstein, Gyr, Brahman, y otros.

Leveau (1991), indica que la ganadería vacuna en la selva está conformada por: 10% de ganado criollo, 80% de cruzado “cebuizado” y un 10% de razas puras, Holstein o Brown swiss.

a.- Estado del pastizal.

Toledo y Morales, (1979), indican que los pastos mejorados (*Brachiaria decumbes* y *B. brizanta*, *Pueraria phaseoloides*, *Stylosanthes guianensis*, *Centrocema pubescens*, king grass, etc).

Representan en promedio el 20%; estos se caracterizan por su resistencia al pastoreo, adaptación a suelos ácidos, soportan sequías prolongadas, palatabilidad, etc.

Ríos, Valencia y Muñoz (2001) señalan que tanto en selva alta y selva baja, el productor no adopta prácticas de manejo de pasturas debido, a la falta de dinero para instalar pastos mejorados y a la carencia de semilla botánica disponible, especialmente en selva alta, donde no se pueden producir semillas; sin embargo, estas condiciones si se dan en selva baja, por las condiciones climáticas favorables, donde además existen instituciones con experiencia quienes han desarrollado paquetes tecnológicos en pasturas tropicales, usando mayor carga animal de (3-4 UA/ha/año), con un buen manejo.

2.2.4. Sistemas de Explotación.

MINAG, (2007), menciona que en nuestro país se están utilizando dos sistemas de explotación: Extensivo y semi-intensivo, que nos sirven para una mejor atención a esta especie:

a.- Extensivo:

Torres et al., (2001), nos menciona sus principales características:

Se presenta una alimentación al pastoreo con pastos naturales y cultivados como la *Brachiaria decumbens* y algunas especies de leguminosas.

- Baja producción de leche, se puede presentar alrededor de 1,000Lt /vaca/campaña.
- Bajos Costos de producción.
- Utilización de mano de obra familiar.
- El pastoreo es mixto, es decir en conjunto con otras especies como ovinos.
- Predomina el sistema de reproducción por monta natural.

b.- Semi – Intensivo:

Torres et al., (2001), enumera las principales características:

Es un sistema de alimentación basado en el pastoreo, pero complementado con concentrados y pastos de corte.

- Se mantiene a los animales en un encierro parcial, en el día pastorean y en las horas de ordeño son llevados a confinamiento.
- Mediana producción de leche, puede presentar alrededor de 3,500 lt./vaca/campaña.
- Son pequeñas explotaciones con venta de leche al porongo y la manufacturación de quesos.
- Utilizan sistemas de reproducción por inseminación artificial y monta natural.

2.2.5. Alimentación.

Lascano, (1996), menciona que, en el trópico, las dietas usadas en los sistemas de producción animal, provienen por lo general de pasturas con gramíneas nativas o introducidas. Sin embargo, muchas de estas especies presentan limitaciones nutricionales que se traducen en un bajo consumo de nutrientes digeribles, debido a una fermentación microbiana deficiente que se refleja en un flujo y una absorción de nutrientes inferior a la que requieren los rumiantes. Por esto, se debe recurrir al uso de alimentos suplementarios.

Echevarria, et al., (1977) señala que la suplementación mineral en trabajos realizados en la amazonia presentó ganancias de peso de 0.59 kg. por animal por día en toretes suplementados con fosforo dicálcico y de 0.27 kg/día en el lote sin suplemento fosforado, duplicando la ganancia de

peso. Así mismo menciona que el suplemento fosforado contiene: 50 kg. de fosfato dicálcico y 50kg. de sal común.

Torres, (2001), recomienda el uso de suplemento mineral para el ganado al pastoreo en las diferentes zonas ganaderas de la selva. Dicho suplemento debe contener una fuente de fósforo y otra de sal común. Al mismo tiempo, indica, que la suplementación mineral del ganado en la selva peruana es deficiente y que en este sentido las ganancias de peso y la fertilidad son disminuidas.

2.2.6. Aspectos Sociales y Económicos.

Rosemberg, (2000), indica que la crianza de bovinos representa el sustento de un gran sector de la población, especialmente en zonas donde el desarrollo de la agricultura es limitado por condiciones climáticas y de altitud.

Riesco, et. al., (1985), menciona que, en la amazonia peruana, más del 90% de los ganaderos tienen hatos de menos de 100 cabezas de ganado bovino en sus fundos y contribuyen con alrededor del 30% a la oferta de carne vacuna en la amazonía.

2.2.7. Producción Bovina.

Oteiza, (1993), señala que es una actividad cuyo objetivo es la cría y explotación del ganado. Es decir, se encarga de cuidarlos dándoles alimento, determinando que clase de ganado es más conveniente explotar, de seleccionarlo con la intención de una producción más intensa o más rentable; todo ello bajo una orientación económica encaminada a obtener el mayor rendimiento posible de esta actividad, por lo tanto, la ganadería es un negocio.

a.- Caracterización de la ganadería tropical.

Basurto, (1993), nos dice que, por lo general, la productividad de los bovinos en el trópico es baja debido a dos aspectos: Primero por la tasa de crecimiento en los animales en desarrollo y en segundo por la eficiencia reproductiva. Ambos son un reflejo de la interacción de varios factores, entre los más importantes se encuentran: calidad genética del ganado, estacionalidad en la calidad y disponibilidad de los forrajes, influencias medioambientales y tradicionalismo en los sistemas de manejo. Los índices reproductivos de la ganadería tropical son evidencia de la baja productividad: la pubertad en las hembras, como un indicador de su incorporación a la reproducción, se realizan a una edad muy avanzada, generalmente mayor a los 17 meses, representando un período improductivo muy grande. Del mismo modo, ocurre con el intervalo entre partos, que en la mayoría de los casos son cercanos a los 500 días, y muy pocos se acercan a los 400 días. La longitud de ambos parámetros en la ganadería tropical se traduce en baja eficiencia reproductiva.

b.- Clasificación del ganado bovino en el trópico.

Vaccaro, (1993), menciona que los tipos que más se encuentran en el trópico son por grupo racial:

Bajo mestizaje europeo. Animales con alto grado de sangre Nellore o Brahman y Gyr.

Medio mestizaje europeo; animales nacidos por cruce cebuino (Nellore o Brahman y Gyr) con razas europeas (Holstein o B. Swiss), a través de inseminación artificial o monta natural.

Alto mestizaje europeo. Animales traídos de la Región San Martín y de la sierra del Perú, con alto porcentaje de sangre europea.

Según el MINAG, (2007), las razas que predominan más en nuestra zona son las siguientes:

Brahman.

El MINAG, (2007), señala que esta raza de carne tuvo su origen en el sur de los Estados Unidos entre 1854 y 1962 de varios tipos de Bos indicus que llegaron directamente del Brasil y de la India. Al principio de la formación de la raza, era fuerte la predominancia de la raza Guzerát y Nelore con algo de Gyr. Grandes productores de carne en condiciones tropicales actualmente se preconiza animales medianos, vacas que pesan entre 454 a 545 kg y los toros entre 782 a 900 kg en condiciones de pastoreo.

Vaccaro, (1993), menciona que el cebú Brahman es un ganado de porte grande, cabeza ancha, perfil recto, con ojos achinados negros, vivos, salientes y elípticos, bien protegidos por arrugas de piel. Las orejas son vivas de tamaño medio, pabellón externo amplio terminadas en punta redondeada. El cuello es corto y grueso con papada desarrollada. Los cuernos son cortos medianamente gruesos, dirigidos hacia atrás y afuera; la giba es arriñonada mediana bien implantada, dirigida hacia atrás apoyándose en el dorso. Las costillas son arqueadas, el vientre voluminoso denotando una gran capacidad corporal.

Helman, (1977), señala que existen cruces con razas como Holstein,

Pardo Suizo, Jersey y Normando buscando un aumento en la

producción de leche en zonas de trópico bajo. Igualmente se realizan cruces con razas especializadas en carne como Angus, Charoláis, Simmental y Limousin como una manera de incrementar la productividad mediante la ceba de machos.

Holstein.

Vaccaro, (1993), indica que es originaria de Holanda, se caracteriza por el color de pelaje blanco y negro. En el Perú es la principal raza de producción de leche representando alrededor del 60% de la población bovina en los sistemas de producción lechera.

El MINAG, (2007) señala que una vaca adulta en producción debe pesar por lo menos 680 kg., mientras que un toro adulto en condiciones de servicio debe pesar alrededor de 1,000 kg aproximadamente. Además, pueden llegar a producir hasta 6,000 litros de leche por campaña, con un porcentaje de 3.5% de grasa, en condiciones de estabulación.

Brown Swiss.

Helman, (1977), nos dice que es originaria de Suiza, también es conocida como Pardo Alemán y/o Pardo Suizo. El color de su pelaje pasa por todas las tonalidades del marrón. Los ejemplares de esta raza provenientes de Europa son principalmente de doble propósito al contrario de las provenientes de Norteamérica donde han venido seleccionándose sobre la base exclusivamente de su producción lechera, llegándose a obtener entre 5,000 a 6,000 litros por campaña.

El MINAG, (2007), indica que una vaca adulta pesa entre 650 a 800 kg, mientras que el toro adulto en condiciones de servicio pesa entre

1,100 a 1,200 kg. En condiciones de estabulación en sistemas intensivos llega a producir 6,029 kg con 4.2% de grasa y 3.09% de proteína. Esta raza también es importante en nuestro país, es la más adaptada a la altura y en la selva se utiliza mucho en los cruces con ganado cebuino, y su producción de leche promedio es entre 1,500 a 3,500 litros/vaca/ campaña en condiciones de trópico y su alimentación en base a pastos naturales y cultivados.

Criollo.

Rosemberg, (2000), nos dice que tiene una gran importancia por ser considerado el pie de Cría o la población base de nuestra ganadería a la cual debemos mejorar genéticamente, pero conservando sus características de rusticidad y de adaptación, además puede ser usado para triple propósito: carne, leche y trabajo.

IVITA, (1981), señala que el vacuno criollo puede llegar a pesos vivos de 300 kg los machos y 195 kg las hembras. La producción de leche por lactación puede llegar a 350 kg. En los últimos años, viene realizándose el cruce entre el vacuno criollo con las razas Holstein y Brown Swiss, denominándose al animal cruzado como Criollo Mejorado. Existe una gran variedad de bovinos tanto de carne, de doble propósito y aún de triple aptitud: carne, leche y tracción.

2.3. Definición de términos.

Alimentación: Es la acción de alimentar o alimentarse. En animales sanos contribuye a conservar la salud y lograr una producción y reproducción óptimas; para ello, la alimentación debe ser cualitativamente suficiente y cuantitativamente

completa.

Caracterización: Determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás.

Carga animal: Es la relación entre la cantidad de animales y la superficie ganadera que ocupan en un tiempo determinado. La superficie ganadera se expresa en ha ganaderas. La cantidad de animales se expresa en equivalente vaca (E.V.).

Ganado para doble propósito: Este ganado ha sido criado con el fin de producir leche y carne simultáneamente sin llegar a especializarse en ninguna de las dos funciones. Produce buena cantidad de leche (8 a 12 Lt), buen crecimiento, se garrapatea poco, buena fertilidad y pastorea bien.

Ganado para Leche: Este ganado ha sido criado con el fin de producir netamente leche. Produce una gran cantidad llegando a 30-35 litros de leche por día.

Pastizal: Terreno de pasto para ser utilizado por el ganado. Indica que el estado de los pastizales en el trópico bajo, los niveles de productividad animal (carne, leche) son inferiores a los obtenidos en pasturas de zonas templadas.

Pastoreo: sistema extenso de pastoreo, en que el ganado permanece en la misma zona de pastizales durante periodos prolongados de tiempo; así mismo hacer que el animal y la hierba se encuentren.

Registros productivos: Son aquellas herramientas que permiten realizar un análisis periódico teniendo un conjunto de datos establecidos, por ejemplo, la producción de leche mensual o semanal.

Sistema de Explotación: es el conjunto de características (régimen de estabulación, manejo, clase de animales, sanidad, etc.) que coinciden dentro de una explotación de una determinada especie.

Sistemas de producción: forma equilibrada y armónica en que se combinan los

factores de producción para lograr unos productos o servicios de forma eficiente.

Sanidad: Es el conjunto de medidas que se ponen en práctica en las explotaciones pecuarias a fin de preservar la sanidad de los animales.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.4. Tipo de investigación

Cualitativa

3.5. Método de investigación

El presente estudio tuvo una duración de 8 meses y se dividió en dos partes, la primera se realizó entre los meses de mayo a diciembre 2018, en el cual se realizó la encuesta, para la recopilación de la información de los propietarios. La segunda parte de marzo a mayo del 2019, se efectuó la tabulación, el análisis de la información, así como la elaboración del libro de tesis.

3.5.1. Fase preliminar.

Consistió la visita a los ganaderos de forma personalizada para conciliar la aplicación del modelo de encuesta y planificar del programa de visitas a los propietarios

3.5.2. Fase de levantamiento de datos.

En esta fase se realizó la recopilación de información de los ganaderos a través de las entrevistas personalizadas de acuerdo a la encuesta que sirvieron como base y el diagnóstico de la situación actual de la ganadería en el ámbito del estudio.

3.5.3. Estructura general de la encuesta.

La encuesta fue estructurada de la siguiente manera:

- Componente familiar
- Componente pastos
- Componente vacuno
- Componente alimentación
- Componente reproductivo
- Componente sanitario
- Componente manejo
- Componente productivo
- Componente comercialización y entorno económico
- Debilidades en la crianza

Para realizar el siguiente trabajo se recolecto datos a través de encuestas revisión de Información estadística y la visita a los hatos ganaderos que fueron materia investigación en este trabajo.

Para una mejor recopilación y evaluación de los datos la encuesta ha tomado seis puntos importantes:

3.5.4. Información Básica del fundo.

Esta información se basa en datos generales de los hatos: ubicación del fundo, nombre del fundo, datos del propietario.

3.5.5. Límites y Componentes del sistema general.

La información registrada se basa fundamentalmente a todo lo concerniente a las áreas de sus terrenos, si pertenece alguna asociación local, inventario del ganado.

3.5.6. Interacción de los componentes del sistema de crianza.

En el estado del fundo fue registrado, mes en que instala su pastura, manejo de sus pasturas, plagas que atacan sus pastos, rendimiento y conservación de sus pasturas.

3.5.7. Nivel tecnológico de la crianza.

Se basa en el manejo, alimentación, sanidad, producción y reproducción en el ganado vacuno.

3.5.8. Mercado y entorno económico.

Se basa en la economía familiar, compra y venta de vacunos.

3.5.9. Limitaciones en la crianza.

Se basa en las limitaciones que presentan los ganaderos en sus hatos.

3.6. Población y muestra.

3.6.1. Población.

La población estuvo constituida por todos los productores pecuarios del distrito de Villa Rica, dedicados a la producción de vacunos para leche y carne. Esta población estuvo compuesta por 334 U.A. ya sea de pequeña, mediana y alta actividad, ubicados en los siguientes sectores: San Antonio, Mellizos, Bocaz, Ñagazu, Villa Tarma, Entre Ríos, Alto Cacazu, Unión de la Selva, Atarraz, Canal de Piedra, Eneñas, Oconal, Guacamayo, Golondrina, Villa Rica, Puellas, Barrio Industrial, Villa Oyon, Acomayo, La Limeña, San Crispín, San Juan de Cacazu. (CENAGRO, 2012). En el

distrito de Villa Rica se cría 5,996 vacunos en 12,749 Has aproximadamente de pastos cultivados y pastos naturales (CENAGRO - 2012).

3.6.2. Muestra.

La muestra en estudio estuvo representada por 98 ganaderos del distrito de Villa Rica – Pasco, los que fueron determinadas a partir de la población, con una precisión de 5 por ciento y un límite de confianza de 95 por ciento; con la seguridad de ser certeros los datos en un 90% al ser encuestadas. Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

N = Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

Z2 = Constante que depende del nivel de confianza que se asigne.

E2 = Es el error muestral deseado.

p = Individuos que poseen en la población la característica de estudio.

q = Individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1- p.

n = Es el tamaño de muestra (número de encuestas a realizar).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos de recolección fueron mediante encuestas personales.

Materiales:

- Útiles de escritorio
- Cámara fotográfica digital
- Papel A4

- Lapiceros
- Ficha de encuestas
- Laptop
- USB
- Impresora

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

- IBM SPSS Estadística.

3.9. Orientación ética

El presente trabajo de investigación titulada “CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DE VACUNOS DE LECHE Y CARNE EN EL DISTRITO DE VILLA RICA, OXAPAMPA- PASCO- 2018”, fue realizada bajo los principios de probidad, estandarización y confiabilidad, siendo cuidadoso con todo el proceso de ejecución, con asesoramiento de entendidos del tema, cumpliendo con todo el protocolo con el fin de reflejar la realidad de la ganadería del distrito de Villa Rica.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

La encuesta está estructurada por 10 componentes las cuales fueron analizadas e interpretadas.

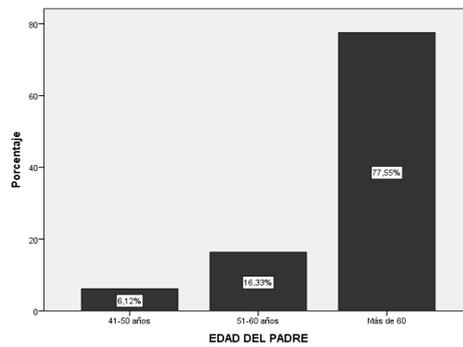
Discusión y resultados.

Componente familiar.

A.- Edad de los ganaderos en el distrito de Villa Rica.

La edad de las personas que conducen el predio en mayor porcentaje es mayor a 60 años con 77.55%, seguido por 51- 60 años con 16.33% y finalmente en menor porcentaje entre 41 a 50 años con 6.12%.

Gráfico 1: Edad de los ganaderos que conducen los predios.

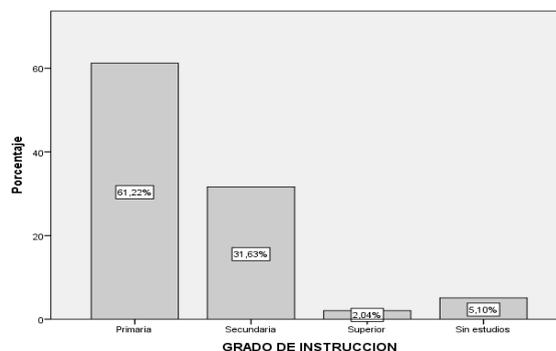


Se evidencia que las edades predominantes de los que dirigen el predio son de 60 años a más; resultados que no concuerdan con lo reportado por CENAGRO (2012), que indica que en el distrito de Villa Rica la edad de la mayoría de los que conducen sus unidades agropecuarias esta entre 40 – 49 años con 23.37%; pero si hay coincidencia por lo reportado por Sánchez (2019) que en el distrito de Oxapampa se encuentran edades por más de 61 años con 24.66% y entre 41 y 50 años con 24.66%.

B.- Grado de instrucción de los ganaderos.

El grado de instrucción que predomina en los ganaderos de Villa Rica es primaria con 61.22%, seguido de secundaria con 31.63%, a continuación, sin estudios con 5.1% y por último el superior con 2.04%.

Gráfico 2: Grado de instrucción de los ganaderos.



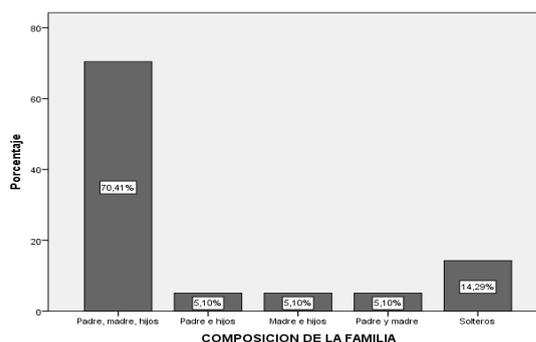
Esto dato nos indica que la mayoría de los ganaderos tienen una educación de formación básica en el nivel primario, este resultado es validado por el reporte

de CENAGRO (2012), que señala que la mayoría de los que conducen sus producciones agropecuarias tienen solo educación primaria con 38.5%; no coincide con la MDVR (2013) que señala que el 35.09% tiene educación secundaria y un 32.46% tienen estudios de primaria, Sánchez (2019) indica que en el distrito de Oxapampa es secundaria con 38.36%, seguido de primaria con 35.62%.

C.- Composición familiar.

La mayoría está compuesta por padre, madre e hijos con 70.41%, seguido por las personas solteras con 14.29% y en un porcentaje menor para padre e hijos; madre e hijos; padre y madre con un 5.1% para cada uno respectivamente.

Gráfico 3: Composición familiar.

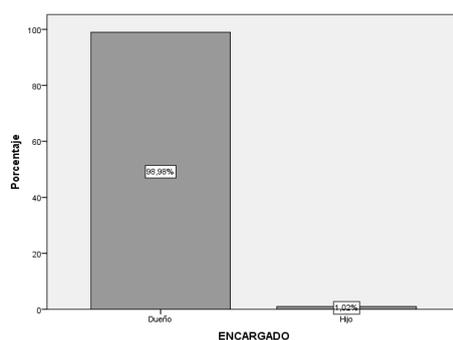


La composición familiar en su mayoría está compuesta por padres e hijos, resultado que es validado por los reportados por CENAGRO (2012), que indica un 83.88% de las producciones agropecuarias está conformado por padres e hijos, donde la composición familiar en su mayoría es de 2 – 3 personas con 38.9%; Sánchez (2019) que en Oxapampa la composición familiar es de 1 a 3 personas 40.41%.

D.- Participación familiar en el proceso productivo.

La persona que participa con mayor frecuencia en el cuidado de los animales es el dueño con 98.98% y a continuación los hijos con 1.02%.

Gráfico 4: Participación de la familia en el proceso productivo.

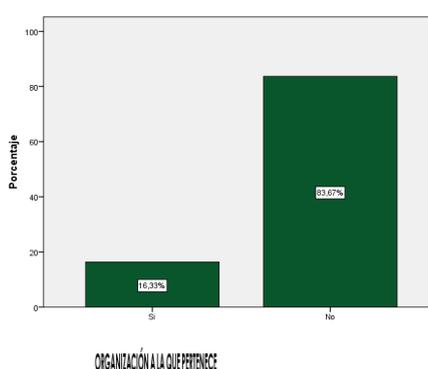


Esto demuestra que la mayoría de los establos ganaderos es administrada por el propietario (padre); resultados que no coincide a lo reportado por CENAGRO (2012), que señala una mayoritaria participación de los hijos con un 47.39% en la producción agropecuaria; pero coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa la persona que participa es el padre con 46.58%.

E.- Nivel organizacional

Una gran mayoría de ganaderos con 83.67% indican que no pertenecen a ninguna asociación, comité o grupo organizado orientado a las actividades pecuarias. Solo un 16.33% indican que si participan de alguna asociación agropecuaria.

Gráfico 5: Nivel organizacional.



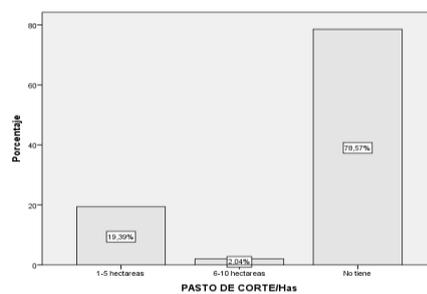
Una gran mayoría de ganaderos no está asociada; resultado que es apoyado por los reportes de CENAGRO (2012), que indica que solo un 20.29% de productores

agropecuarios pertenecen a alguna asociación, comité o cooperativa de productores y un 79.71% no participa de estos grupos; no coincide con lo mencionado por la MDVR (2013) donde el 56.14% se encuentran asociados en 09 organizaciones que agrupan a pequeños y medianos ganaderos del distrito de Villa Rica. Componente pastos

A.- Pasto de corte

Un gran porcentaje de ganaderos señala que no tienen pastos de corte instalados representando el 78.57%, un grupo señala tener entre 1 a 5 Has representando el 19.39% y finalmente un porcentaje menor tiene entre 6 a 10 hectáreas con 2.04%.

Gráfico 6: Distribución del pasto de corte (Has).



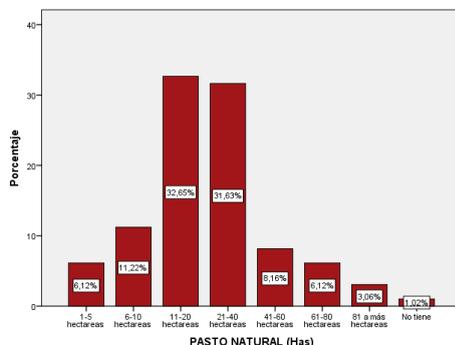
La mayoría de ganaderos no utiliza el pasto de corte para la alimentación de sus animales, este resultado es validado por lo reportado por CENAGRO (2012), que reporta que solo un 2.3% de las unidades agropecuarias cultivan y utilizan este forraje; este dato coincide con MDVR (2013) que en Villa Rica encontró un 3.03% de U.A. lo cultivan.

B.- Pasto natural

Los ganaderos que tienen entre 2-40 Has representan el 32.65%, seguido de los que tienen de 21-40 Has en sus fundos con un 31.63%, un 11.22% indican que tienen entre 6-10 has de este forraje, seguido de un 8.16% que tienen de 41-60 has, a continuación, dos grupos con un 6.12% respectivamente indican tener entre 61-

80 Has y de 1-6 Has, por ultimo un reducido grupo señala tener de 81 a más hectáreas con un 3.06%.

Gráfico 7: Distribución del pasto natural (Has)

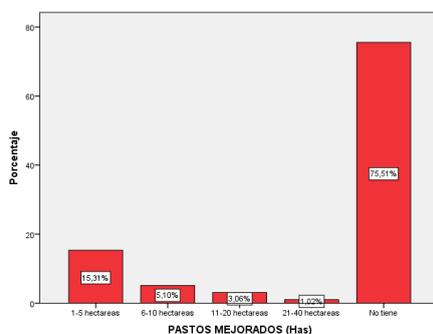


La mayoría de ganaderos utiliza el pasto natural para la alimentación de sus animales, este resultado no coincide con lo reportado por la MDVR (2013) que en Villa Rica solo un 37.23% de U.A utiliza este tipo de forraje en la alimentación de sus animales, CENAGRO (2012) señala que el 60.56% de la superficie instalada con pastos pertenece a lo que ellos consideran como “pasto natural”.

C.- Pastos mejorados

La mayoría de ganaderos con 75.51% señalan no tener pastos mejorados instalados en sus parcelas, un 15.31% indica tener de 1-5 Has, seguido de un 5.1% entre 6-10 Has, a continuación, un 3.06% entre 11-20 Has y finalmente un 1.02% señala tener de 21-40 Has.

Gráfico 8: Distribución de pastos mejorados (Has).

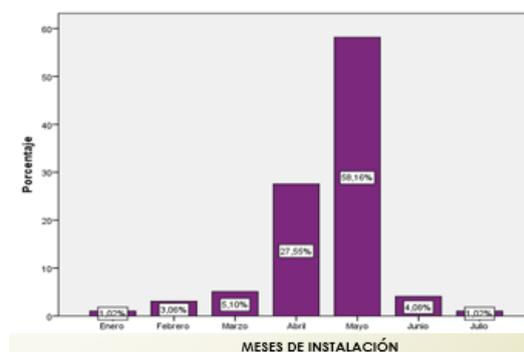


La tenencia y uso de los pastos mejorados incrementa la rentabilidad ganadera, siendo fundamental en un manejo extensivo; no coinciden por los reportes de la MDVR (2013) que en Villa Rica que un 42.66% de U.A. cultiva pastos mejorados; CENAGRO (2012), señala que un 50.6% utilizan estos forrajes en sus instalaciones.

D.- Época de instalación de pastos

La mayoría de productores pecuarios instalan sus pastos en el mes de mayo (58.16%) y abril (27.55%) principalmente, en menor proporción en los meses de marzo (5.10%), junio (4.08%), febrero (3.06%), enero y julio (1.02%). Como se aprecia, los productores pecuarios prefieren instalar sus pasturas en los meses donde el periodo de lluvias está finalizando.

Gráfico 9: Época de instalación de pastos.

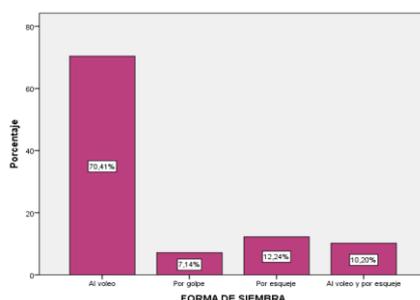


Los ganaderos instalan sus pasturas cuando la temporada de lluvias está finalizando, esto puede deberse a que los terrenos se anegan y no permiten las labores culturales como el desmalezado, rozo, etc. Este dato no coincide por los reportes de la MDVR (2013) señala que la mayoría de productores pecuarios instalan sus pastos entre los meses de enero y febrero con 41.9%; MINAGRI (2015) señala que la mejor época de siembra de pastos se ubica entre los meses de setiembre-abril.

E.- Tipo de instalación.

La forma de instalación que más practican es al voleo (70.41%), le sigue aquellos quienes lo hacen por esqueje (12.24%), a continuación, aquellos que practican al voleo y por esqueje (10.20%) y finalmente los que lo realizan por golpe (7.14%)

Gráfico 10: Tipo de instalación.

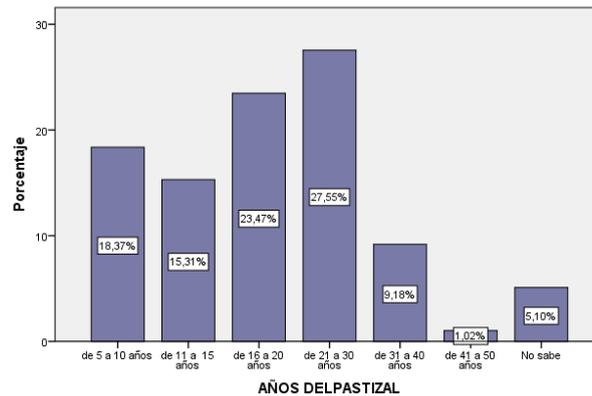


La gran mayoría de productores señala que la instalación de sus pasturas es realizada al voleo, ya que es una técnica que facilita el trabajo, reduce las jornadas de trabajo, pero incrementan los costos de instalación al utilizar semilla botánica de pastos mejorados, este dato no coincide con lo reportado por Sánchez (2019) que en Oxapampa la instalación por esquejes es la que predomina con 61.64%.

F.- Antigüedad de los pastizales.

Dos grupos importantes señalan que sus pasturas tienen de 21-30 años y de 16-20 años (27.55% y 23.47% respectivamente), le siguen pasturas de 5-10 años (18.37%), a continuación de 11-15 años (15.31%), seguido de pastos de 31-40 años (9.18%) y finalmente pasturas de 41-50 años (1.02%). Un grupo de ganaderos menciona desconocer la antigüedad de sus pastizales (5.10%).

Gráfico 11: Edad de los pastizales

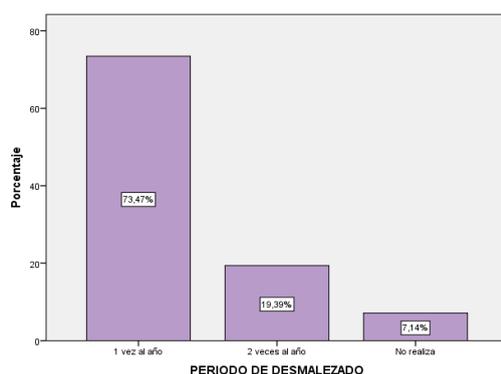


Estos resultados nos indican que la base forrajera que sirve de alimento a los bovinos no ha tenido una renovación que asegure la cantidad y calidad necesaria para una buena productividad. Al no ser renovados periódicamente se afectan significativamente en su contenido nutricional y biomasa, que traen como consecuencia una reducción en su rentabilidad. Este dato no coincide por lo mencionado por Sánchez (2019) que encontró pastos con una antigüedad de 1 a 20 años son los que predominan con 52.74%; MINAGRI (2015) señala que por el desconocimiento técnico en el manejo de pastos se dan los bajos niveles productivos y reproductivos en la Amazonía, a causa de una deficiente alimentación por el uso de forrajes de baja calidad provenientes de pasturas que no son renovadas.

G.- Desmalezado

Se puede observar que el 73.47% de los ganaderos realizan una vez al año las labores de desmalezado de sus pastos, un 19.39% la realiza dos veces por año y un 7.14% no realiza esta actividad.

Gráfico 12: Actividad de desmalezado.

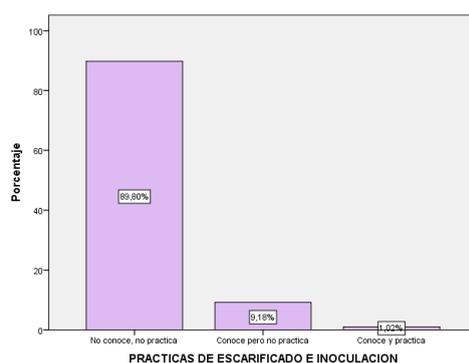


La mayoría de ganaderos realiza esta actividad una vez al año, cuando lo recomendado es realizarlo al terminar el tiempo de pastoreo, esto con la finalidad de asegurar una buena disponibilidad tanto en cantidad como en calidad forrajera, este dato coincide con Sánchez (2019) en Oxapampa el 91.78% de los productores realizan labores de deshierbo - macheteo y sólo un 8.22% no lo hace.

H.- Técnica de escarificación e inoculación de semillas de pastos

El mayor porcentaje de los productores pecuarios no conocen ni practican la escarificación e inoculación de semillas (89.80%), seguido de aquellos que, si conocen, pero no practican (9.18%), y aquellos que conocen y practican (1.02%).

Gráfico 13: Técnica de escarificado e inoculación de semillas



El desconocimiento de esta técnica por los productores ganaderos en su gran mayoría coincide con lo reportado por Sánchez (2019) que en Oxapampa un 90.41% no conoce ni practica la escarificación e inoculación de las semillas.

I.- Fertilización del pastizal

Respecto a la fertilización de los pastizales, una gran mayoría de los ganaderos no fertiliza sus pastizales (93.88%), solo un pequeño grupo lo realiza (6.12%) utilizando estiércol y productos químicos.

Gráfico 14: Fertilización del pastizal por los productores.

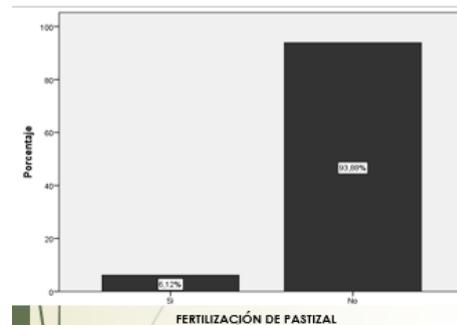
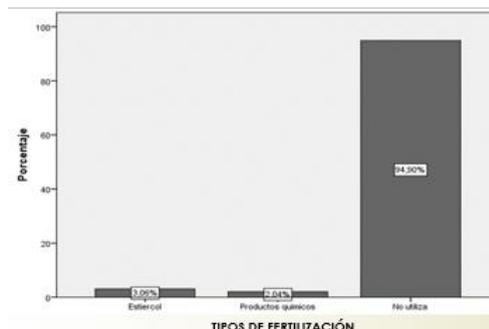


Gráfico 15: Productos utilizados.

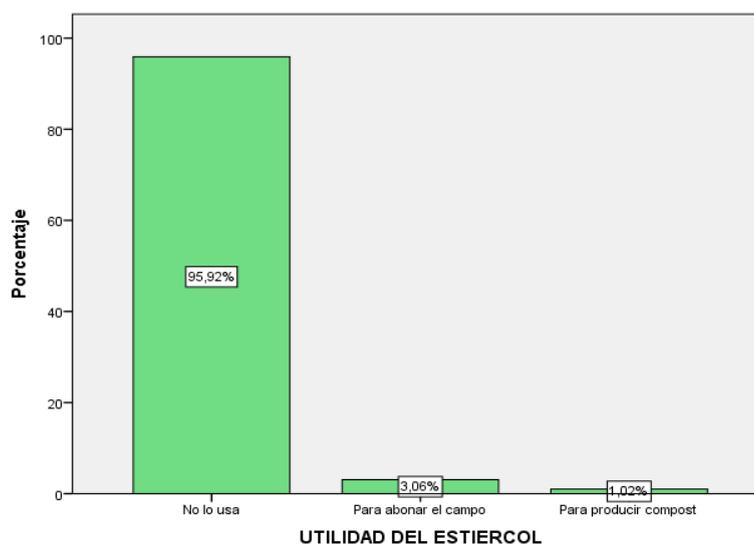


Una gran mayoría de ganaderos no fertiliza sus pasturas, repercutiendo negativamente en la baja productividad de carne y leche, este dato es validado por los reportes de CENAGRO (2012), que indica que un 41.21% de las unidades agropecuarias del distrito no fertiliza sus cultivos; la MDVR (2013) en Villa Rica el 92% no realiza ningún tipo de programa de fertilización durante la etapa de instalación y manejo; Sánchez (2019) en Oxapampa la gran mayoría de los productores pecuarios no fertilizan con 84.93%.

J.- Usos del estiércol

En cuanto al uso del estiércol producido en el establo, una gran mayoría no lo utiliza con 95.92%, un grupo menor lo utiliza para abonar el campo en fresco con 3.06% y un 1.02% de ganaderos produce compost.

Gráfico 16: Utilización del estiércol

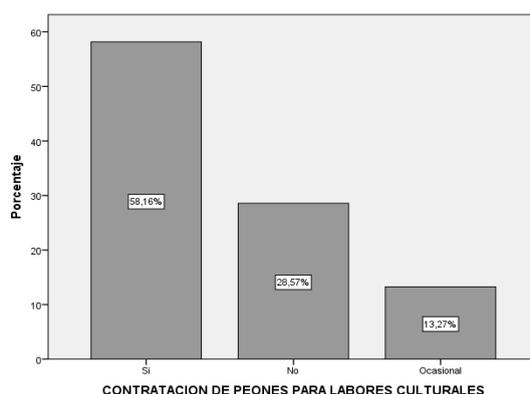


Podemos observar que este recurso está siendo mal manejado y utilizado, este dato no coincide con los reportes de CENAGRO (2012) que señala que un 42.7% de las unidades agropecuarias del distrito lo utiliza en pocas cantidades; Sánchez (2019) en Oxapampa indica un 70% que si la utilizan; pero si hay coincidencia con la MDVR (2013) que en Villa Rica un 92% de ganaderos no la utilizan.

K.- Mantenimiento de pastos y cultivos

Un 58.16% de productores indica que para estas labores contrata personal, un 28.57% señalan que no contratan y ellos mismos lo realizan y un 13.27% menciona que en ocasiones contratan personal.

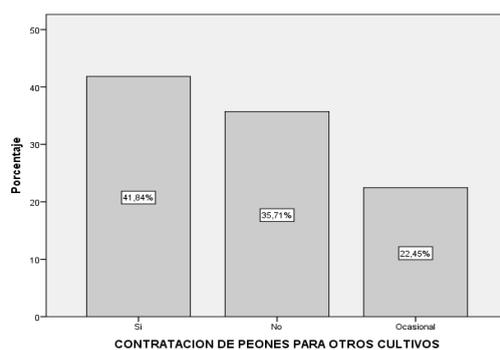
Gráfico 17: Personal para mantenimiento de pastos



Estos datos no coinciden con Sánchez (2019) que en Oxapampa las labores de mantenimiento de sus pastos un 80.9% son realizadas por el propietario.

Para el mantenimiento de otros cultivos, un 41.84% de productores indica que, si contrata personal para las labores de mantenimiento, un 35.71% menciona que no contrata personal para estas labores y finalmente un 22.45% señala que ocasionalmente contratan personal.

Gráfico 18: Personal para mantenimiento de otros cultivos

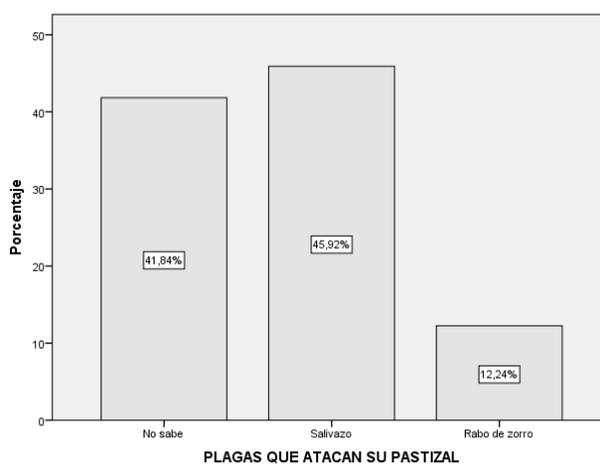


Las labores de mantenimiento para la actividad agrícola son más diversificadas ya que realizan macheteo, siembra, lampeo- fertilización y cosecha, estos datos se asemejan con Sánchez (2019) que en Oxapampa las labores de la actividad agrícola en un 69.1% de productores contrata personal.

L.- Plagas en pastos

Un grupo importante de ganaderos con 45.92% manifiesta que el salivazo (Cercopidos) es el que está presente en sus pasturas, seguido de un 41.84% que desconoce sobre la presencia de alguna plaga en su hato, finalmente un 12.24% señala que es el rabo de zorro la especie que está invadiendo sus pasturas.

Gráfico 19: Plagas que atacan el pastizal

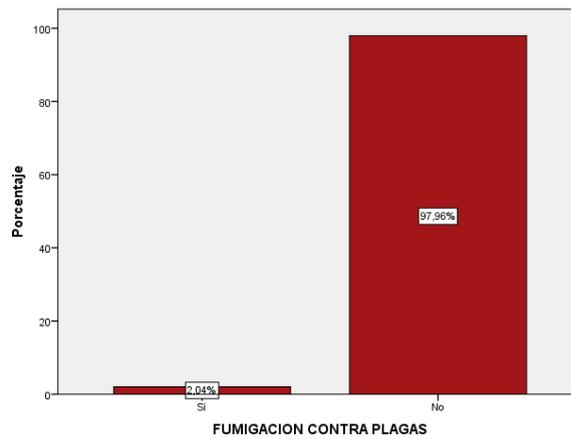


Se pudo observar que la mayoría de los ganaderos señala la invasión de plagas como el salivazo (*Aeneolamia spp.* y *Prosapia spp.*) y de una gramínea invasora y de bajo valor nutritivo como el Rabo de Zorro (*Andropogon bicornis*). El 45.92% de ganaderos encuestados manifestaron de esta problemática en sus pastizales, este dato no se asemeja a lo reportado por MDVR (2013), que en Villa Rica el 80.35% de ganaderos señalan la presencia de estas dos plagas; no coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa un 47.5% no tienen problemas de esta índole.

M.- Control de plagas en pastos

Una gran mayoría de productores con 97.96% manifiesta que no realizan ningún tipo de fumigación para el control de plagas que atacan a sus pasturas, solo un 2.04% realiza fumigaciones en sus hatos.

Gráfico 20: Fumigación contra plagas

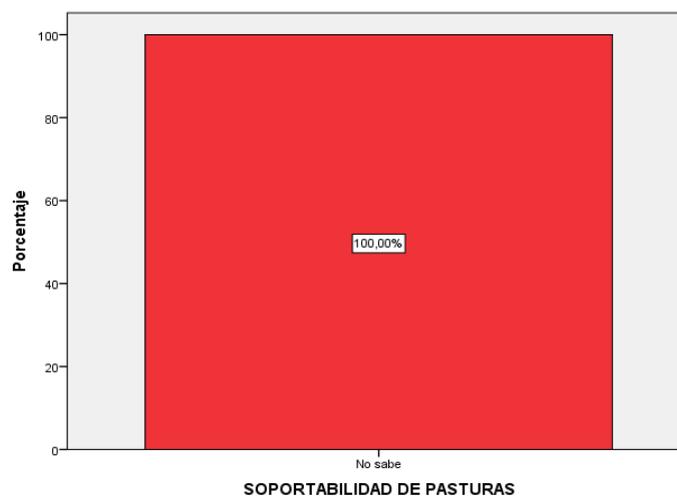


La mayoría de ganaderos no realiza fumigaciones para el control de plagas, que se pueda deber a que tengan pasturas que sean resistentes al ataque de estos patógenos. Según el CENAGRO (2012), el 64.3% de las unidades agropecuarias en el distrito no aplica insecticidas químicos y referente al control biológico un 94.7% tampoco lo realiza, estos datos se asemejan a lo mencionado por Sánchez (2019) en Oxapampa un 86% no fumiga y sólo el 14% lo hace.

N.- Soportabilidad de pastos cultivados

El 100% de los ganaderos desconocen la soportabilidad de sus pastizales.

Gráfico 21: Soportabilidad de pasturas

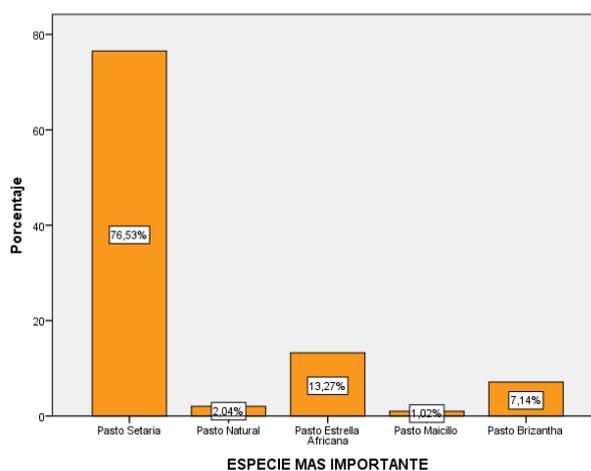


El total de los ganaderos desconoce sobre la carga animal que puede soportar sus pasturas, se podría estar realizando un sobre-pastoreo o un sub-pastoreo, este dato coincide con MDVR (2013) que en Villa Rica el 100% desconoce sobre la soportabilidad de sus pasturas; no coincide con Sánchez (2013) que en Oxapampa un 40.8% conoce del tema.

Ñ.- Especies forrajeras importantes en el distrito de Villa Rica

La mayoría de ganaderos menciona que la especie más importante es el pasto setaria con 76.53%, a continuación, otro grupo señala al pasto estrella africana con 13.27%, seguido por el pasto brizantha con 7.14%, un grupo menor señala al pasto natural con 2.04% y finalmente 1.02% tiene al maicillo como especie más importante.

Gráfico 22: Especies forrajeras más importantes

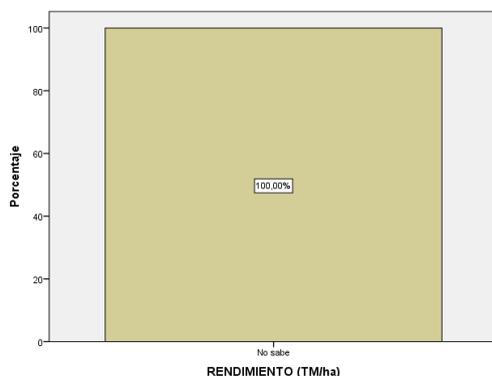


Las mayores extensiones de pastos están ocupadas por el pasto setaria, este dato no coincide con lo reportado por MDVR (2013) que indica que en Villa Rica un 42.6% de las pasturas del distrito están ocupadas por el pasto brachiaria y un 29.6% ocupa el pasto setaria; más si coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa sobresale con un 33.5% de presencia el setaria.

O.- Rendimiento de pastos

El total de los ganaderos (100%) desconoce el rendimiento de sus pasturas.

Gráfico 23: Rendimiento Tn/Ha



El total de los ganaderos desconoce sobre el rendimiento de sus pasturas, esto genera gran preocupación ya que el animal podría no estar consumiendo lo necesario para la producción lechera y/o cárnica, este dato coincide con MDVR (2013) que en Villa Rica el 100% desconoce sobre la soportabilidad de sus pasturas; no coincide con Sánchez (2013) que en Oxapampa un 40.8% conoce del tema.

P.- Arrendamiento de pastos

En cuanto al arrendamiento de pastos cultivados o naturales para completar las necesidades de sus animales, un 64.29% de ganaderos si arriendan pastos, solo un 35.71% lo hace en las épocas de escasez con énfasis en los meses de abril y mayo.

Gráfico 24: Arrendamiento de pastos por los productores

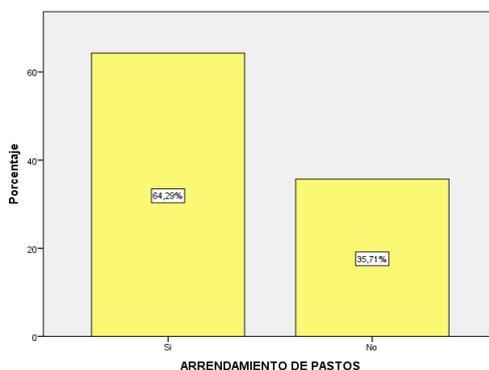
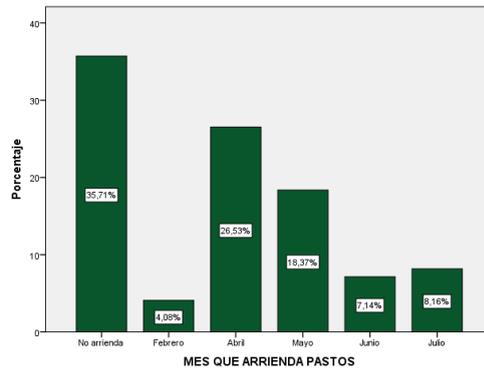


Gráfico 25: Meses de arrendamiento por los productores



Estos datos no coinciden con Sánchez (2019) que indica que en Oxapampa el 29% arriendan pastos sobre todo en las épocas de escasez entre los períodos comprendidos entre los meses mayo-junio y julio-agosto.

Q.- Almacenamiento de pastos

El total de los ganaderos (100%) no aplica ninguna técnica de conservación y/o almacenamiento de sus forrajes con fines de mejorar la alimentación de los vacunos en épocas de escasez, la razón principal es el desconocimiento técnico para realizarlo y la falta de almacenes donde poder guardarlo.

Gráfico 26: Almacenamiento de forrajes

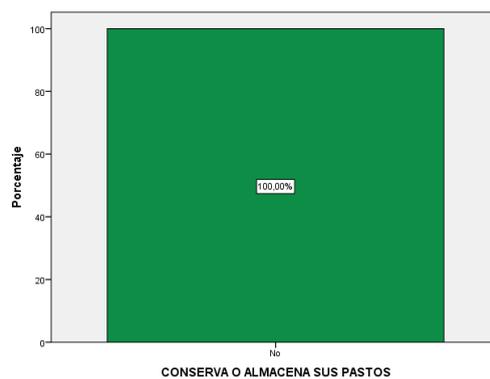
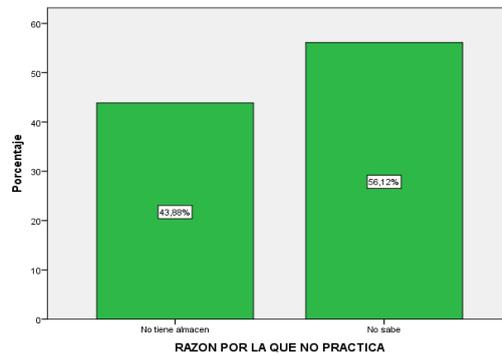


Gráfico 27: Razón de no practicar

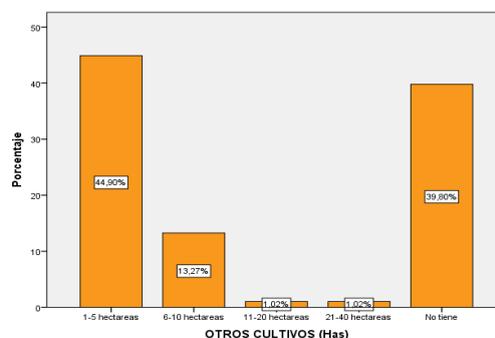


La razón principal de que ningún productor almacene pastos son el desconocimiento técnico en cuanto al proceso de los pastos para su almacenamiento, este dato es validad por lo reportado por CENAGRO (2012) que señala un 74.76% de unidades agropecuarias no ha recibido capacitación en temas agropecuarios, y un 77.11% no recibe asistencia técnica en sus producciones, este dato se asemeja a lo mencionado por Sánchez (2019) que señala que en Oxapampa el 90% de ganaderos no realiza esta técnica de conservación.

R.- Otros cultivos

Un grupo importante con 44.9% señalan que tienen entre 1-5 Has, le sigue un 39.8% que indica no tener otros cultivos, a continuación, un 13.27% con 6-10 Has y finalmente un 1.02% señala tener de 11-20 Has y 21-40 Has respectivamente.

Gráfico 28: Distribución de otros cultivos (Has)

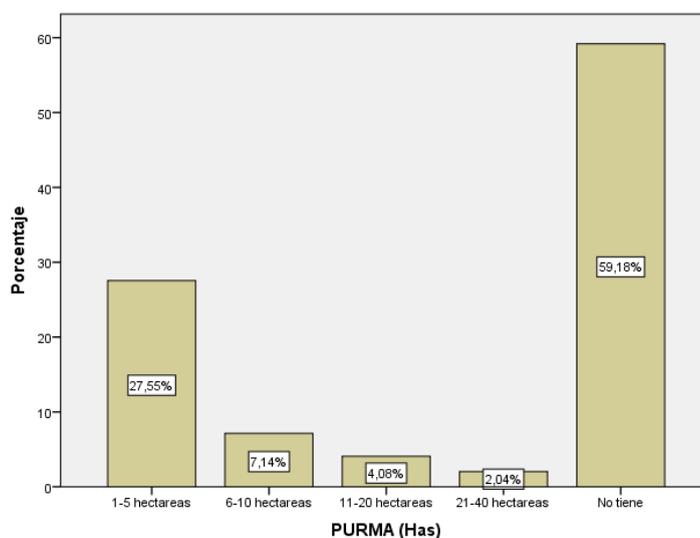


Gran parte de los ganaderos señalan tener hectáreas con otros cultivos y/o actividades agrícolas; resultado que es apoyado por los reportes de CENAGRO (2012), que indica que solo un 26.88% de la superficie trabajada pertenece al cultivo de pastos y un 61.21% pertenece a cultivos industriales (café); MDVR (2013) indica que en Villa Rica el 59.7% de los terrenos corresponden a otros cultivos.

S.- Purma

Un grupo importante de ganaderos con 59.18% señalan que no tienen, a continuación, un 27.55% de ganaderos mencionan tener entre 1-5 Has, le sigue un 7.14% que indica entre 6-10 Has, luego un 4.08% con 11-20 Has y finalmente un 2.04% señala tener de 21-40 Has.

Gráfico 29: Distribución de la purma (Has)

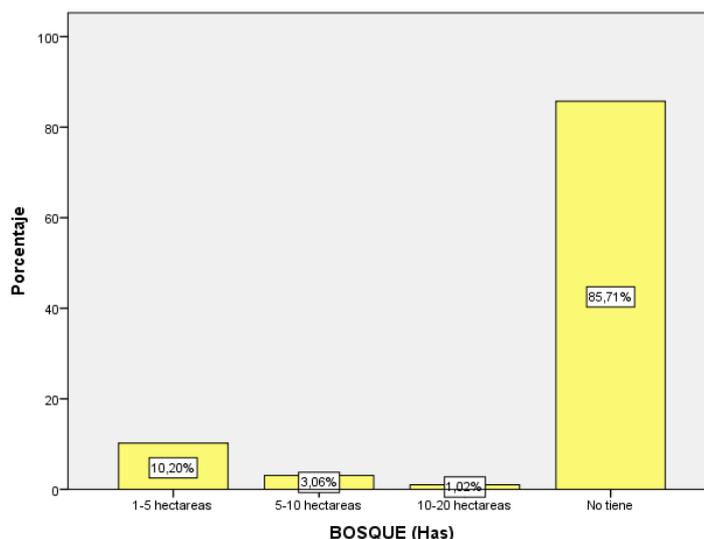


Según los datos un 40.82% de ganaderos indican tener purma en sus terrenos, la MDVR (2013) indica que en Villa Rica el 23.07% de los terrenos es catalogado como purma; CENAGRO (2012) indica que en el 10.28% de los terrenos agropecuarios está catalogado como purma.

T.- Bosque

Un grupo mayoritario de ganaderos con 85.71% señalan que no tienen bosques en sus parcelas, le sigue un 10.2% de ganaderos que mencionan tener entre 1-5 Has, le sigue un 3.06% que indica tener entre 5-10 Has y finalmente un 1.02% señala tener de 10-20 Has.

Gráfico 30: Distribución de bosques (Has)



Según los datos un 14.29% de ganaderos indican tener bosques en sus terrenos, la MDVR (2013) indica que en Villa Rica el 28.87% de los terrenos es catalogado como bosque primario, CENAGRO (20129 señala que el 50.83% de la superficie está catalogada como bosques y montes.

Componente vacuno

A.- Composición estratificada por categoría de vacunos

La mayoritaria de ganaderos señalan que su hato ganadero está compuesto etareamente de la siguiente forma: entre 1 – 5 terneros un 51.02% de entrevistados, de 1 – 5 vaquillas un 50%, de 1 – 5 vaquillonas un 35.71%, novillos un 1.02%, de 1 – 5 toretes un 11.22%, para toros un 44.9% de 1 - 5 animales y finalmente para vacas un 45.92% de ganaderos señala tener entre 1 – 5 animales.

Cuadro 1: Composición estratificada por categoría de vacunos

| GRUPOS | TERNEROS | VAQUILLAS | VAQUILLONAS | NOVILLOS | TORETES | TOROS | VACAS |
|----------|----------|-----------|-------------|----------|---------|--------|--------|
| 1 - 5 | 51.02% | 50% | 35.71% | 1.02% | 11.22% | 44.9% | 45.92% |
| 6 - 10 | 14.29% | 21.43% | 10.2% | 0% | 5.1% | 4.08% | 27.55% |
| 11 - 20 | 9.18% | 9.18% | 3.06% | 0% | 1.02% | 3.06% | 14.29% |
| 21 - 30 | 2.04% | 2.04% | 0% | 0% | 1.02% | 2.04% | 5.1% |
| 30 a màs | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 3.06% | 0% |
| No tiene | 23.47% | 17.35% | 51.02% | 98.98% | 81.63% | 42.86% | 7-14% |

El CENAGRO (2012), indica que la población de terneros en el distrito de Villa Rica es de 1,184 cabezas que representa un 27,67% de la población total del distrito.

El CENAGRO (2012), indica que la población de vaquillas en el distrito de Villa Rica es de 413 cabezas que representa un 9.6% de la población total del distrito.

El CENAGRO (2012), indica que la población de vaquillonas en el distrito de Villa Rica es de 346 cabezas que representa un 8% de la población total del distrito.

El CENAGRO (2012), indica que la población de novillos en el distrito de Villa Rica es de 7 que representa un 0.1% de la población total del distrito.

El CENAGRO (2012), indica que la población de toretes en el distrito de Villa Rica es de 509 cabezas que representa un 11.8% de la población total del distrito.

El CENAGRO (2012), indica que la población de toros en el distrito de Villa Rica es de 275 cabezas que representa un 6.4% de la población total del distrito.

El CENAGRO (2012), indica que la población de vacas en el distrito de Villa Rica es de 1,544 cabezas que representa un 36% de la población total del distrito.

Este dato no coincide con MDVR (2013) que señala que en Villa Rica la población de ganado vacuno de 2,672 cabezas, de los cuales el 36.60% son vacas, 5.91% vaquillonas, 19.16% vaquillas, 11.08% toretes, 12.05% terneros 11.15% terneras, y 4.04% toros.

B.- Composición racial de vacunos

La mayoría de ganaderos señalan que su hato ganadero está compuesto racialmente de la siguiente forma: terneros Brown swiss con un 42.86% de entrevistados, vaquillas Brown swiss con un 53.06%, vaquillonas Brown swiss con un 30.61%, novillos Brown swiss con un 1.02%, 5 toretes criollos con un 14.29%, toros criollos con un 27.55% y finalmente vacas Brown swiss con un 57.14%.

Cuadro 2: Composición racial de vacunos

| RAZA | TERNEROS | VAQUILLAS | VAQUILLONAS | NOVILLOS | TORETES | TOROS | VACAS |
|------------|----------|-----------|-------------|----------|---------|--------|--------|
| Holstein | 3.06% | 1.02% | 2.04% | 0% | 6.12% | 0% | 5.1% |
| Brown swis | 42.86% | 53.06% | 30.61% | 1.02% | 1.02% | 24.49% | 57.14% |
| Jersey | 0% | 0% | 0% | 0% | 1.02% | 0% | 0% |
| Criollo | 29.59% | 23.47% | 15.31% | 0% | 14.29% | 27.55% | 23.47% |
| Cruce | 5.1% | 5.1% | 1.02% | 0% | 1.02% | 3.06% | 7.14% |
| Brahman | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1.02% |
| No tiene | 19.39% | 17.35% | 51.02% | 98.98% | 77.55% | 44.9% | 6.12% |

La mayoría de productores indica que tienen vaquillonas de la raza Brown swiss, este dato es validado por lo reportado por CENAGRO (2012), que señala que la raza predominante en el distrito es la Brown swiss con un 63.5%.

La mayoría de productores indica que tienen toretes de la raza Brown swiss, este dato es validado por lo reportado por CENAGRO (2012), que señala que la raza predominante en el distrito es la Brown swiss con un 53%.

La mayoría de productores indica que tienen toros de la raza Brown swiss, este dato es validado por lo reportado por CENAGRO (2012), que señala que la raza predominante en el distrito es la Brown swiss con un 43.6%.

La mayoría de productores indica que tienen vacas de la raza Brown swiss, este dato es validado por lo reportado por CENAGRO (2012), que señala que la raza predominante en el distrito es la Brown swiss con un 51.1%.

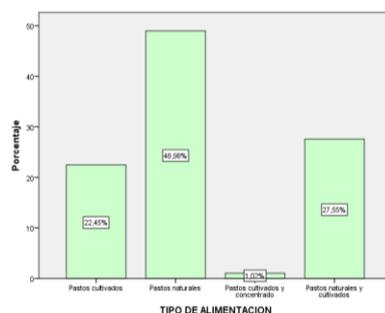
Estos datos se asemejan a MDVR (2013) que reporta en Villa Rica el 71.05% para Brown Swiss, el 21.05% Criollo, el 4.39% Cruzados (Brown Swiss x Cebuino) y solo el 3.51% Holstein; no coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa reporto el ganado cruzado con 62.7%, luego los criollos con 14.4%, Holstein con 9.3%, Brown Swiss con 8.8%, Santa Gertrudis con 3% y Cebú con 1.5%.

Componente alimentación

A.- Tipo de alimentación

Un grupo importante de ganaderos con 48.98% alimenta con pastos naturales, a continuación, los que realizan sobre pastos naturales y cultivados con 27.55%, le siguen los que lo realizan sobre pastos cultivados con 22.45% y finalmente un grupo muy reducido utiliza pastos cultivados y concentrado con un 1.02%.

Gráfico 31: Tipo de alimentación



Los resultados indican que los ganaderos no utilizan alimentos concentrados, por el costo que conlleva su uso y/o el desconocimiento de las ventajas que les podría brindar su consumo. Este dato es validado por los reportes de CENAGRO (2012), que indica que solo un 6.5% de las unidades agropecuarias utiliza alimento balanceado en su producción; MDVR (2013) en Villa Rica indica que solo un 2.63% complementa con alimento concentrado; no coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa el 41.2% lo hace combinando pastos cultivados con residuos de cosecha, un 24.4% alimenta con pastos naturales, y un 17.2% pastos

cultivados, pastos naturales y alimento concentrado.

B.- Disponibilidad de agua

En cuanto a la disponibilidad de agua para el uso en el establo, la totalidad de los ganaderos señala disponer de este vital elemento durante todo el año en sus sistemas pecuarios por estar ubicados en zonas con una buena disponibilidad de agua (quebradas y ríos).

Gráfico 32: Disponibilidad de agua en el establo

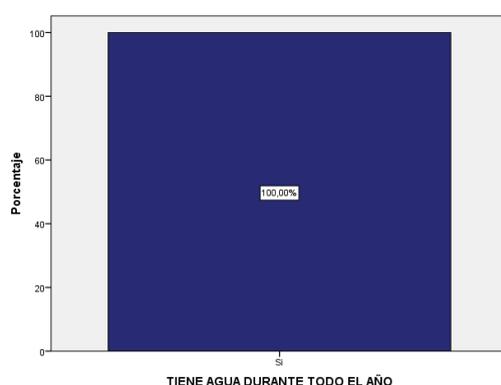
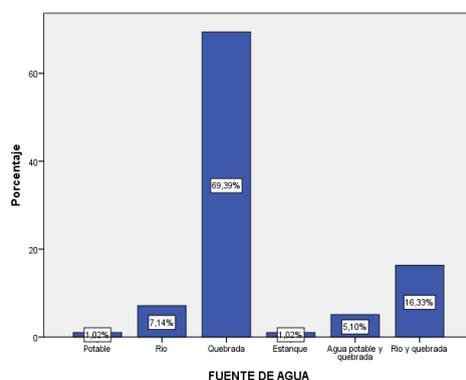


Gráfico 33: Fuente de agua en el establo



El distrito de Villa Rica por su ubicación geográfica cuenta con quebradas que se forman en el área de conservación municipal bosque sho`llet que proveen de este vital elemento y el acceso a este recurso es todo el año, este dato coincide con lo señalado por MDVR (2010) que menciona que esta área funciona de reservorio natural de la cual nacen las quebradas de Santa Cruz, quebrada Carapacho,

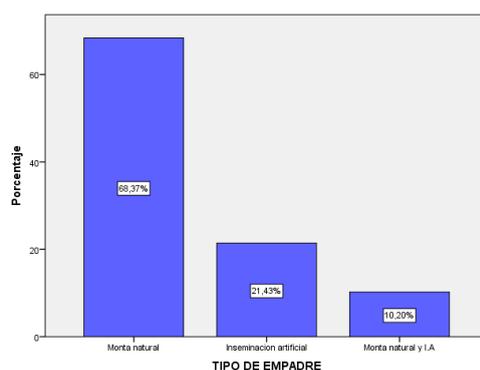
quebrada Canal de Piedra, quebrada Oyon y quebrada La Sal; Sánchez (2019) en Oxapampa el 86% sí tiene agua disponible durante todo el año por estar ubicados en zonas con una buena disponibilidad de agua (ríos).

Componente reproductivo

A.- Tipo de empadre

La mayoría de ganaderos con 68.37% realiza para su ganadería la monta natural, a continuación, un grupo de productores con 21.43% realizan la técnica de la inseminación artificial y finalmente un pequeño grupo del 10.2% utilizan ambos métodos.

Gráfico 34: Tipo de empadre

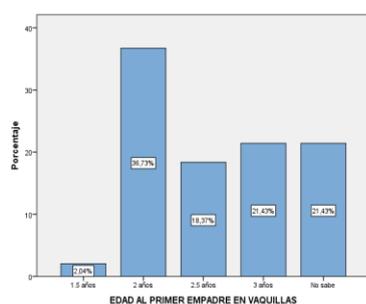


La mayoría de los ganaderos utiliza la técnica de la monta natural. Según CENAGRO (2012) el 2.6% de los productores pecuarios utiliza la técnica de la inseminación artificial en su ganadería, este dato no coincide con lo encontrado en el presente trabajo, este incremento puede deberse a que en los últimos años se ha venido ejecutando proyectos de mejoramiento genético en el distrito con énfasis al uso de la inseminación artificial como herramienta principal de trabajo; pero si se asemeja a Sánchez (2019) que en Oxapampa reporto que el 68% utiliza la monta natural y el 32% la I.A.; la MDVR (2013) en Villa Rica indica que el 21.93% realiza trabajos de I. A., el 78.07% utiliza la monta natural.

B.- Edad de vaquillas para el empadre

Un grupo señala que la edad de empadre es a los 2 años con 36.73%, seguidamente a los 3 años con 21.43%, a continuación, a los 2.5 años con 18.37% y finalmente a los 1.5 años con 2.04%. Un grupo importante desconoce la edad a la que sus animales entran al empadre con 21.43%.

Gráfico 35: Edad al primer empadre

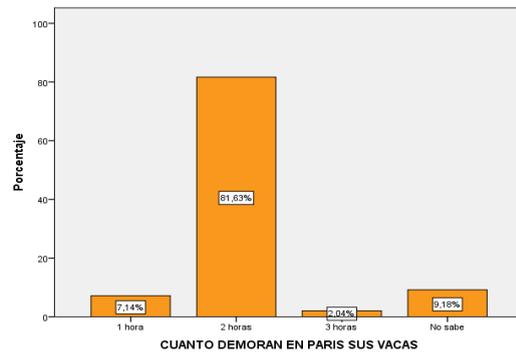


La mayoría de ganaderos señalan que sus vaquillas entran a los dos años (24 meses) al servicio de empadre, lo cual técnicamente es inapropiado, este dato no coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa la edad de las vaquillas está entre 1,5 a 2,0 años con 61.9%; López (2002) menciona que actualmente en el mundo, el ganado vacuno lechero tiende a alcanzar la madurez corporal precozmente con el fin de incorporar animales jóvenes rápidamente a la producción y con ello obtener mayor ganancia. La edad a la que debe empezar su manejo reproductivo debe estar entre 15 – 18 meses.

C.- Tiempo que demoran las vacas en parir

Una gran mayoría de ganaderos señala que el tiempo es de 2 horas con 81.63%, le sigue aquellos que mencionan una hora con 7.14%, finalmente un grupo reducido señala que son tres horas el tiempo que demoran en parir sus vacas con 2.04%. Un grupo desconoce el tiempo que demoran en parir sus vacas con 9.18%.

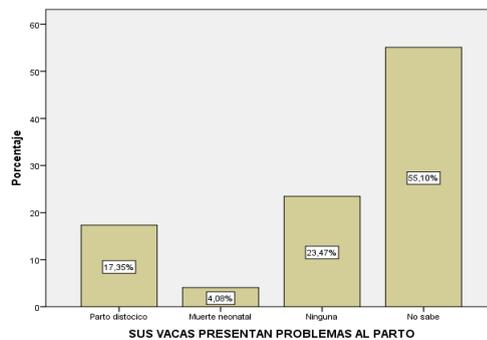
Gráfico 36: Tiempo de parición



D.- Problemas en la parición

Más de la mitad de ganaderos desconoce cuáles son aquellos problemas que pueden ocurrir con 55.1%, le sigue los que señalan que no tienen ningún problema con 23.47%, otro grupo señala que se presentan partos distócicos con 17.35% y finalmente un reducido grupo con 4.08% indica que se presentan muertes neonatales.

Gráfico 37: Problemas presentes al momento del parto



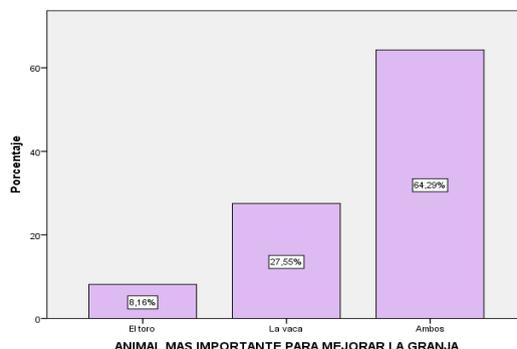
Estos datos no coinciden con Sánchez (2019) que en Oxapampa un 76% manifestaron no tener problemas y sólo el 24% problemas como desarrollo exagerado de los terneros (parto distócico), mala ubicación de la cría y retención de placenta.

E.- Animal más importante en la granja

Se considera tanto la vaca y el toro como los más importantes en su actividad

pecuaria con 64.29%, a continuación, los que consideran a la vaca más importante con 27.55% y finalmente al toro como el principal en su producción con 8.16%.

Gráfico 38: Animal más importante en la granja

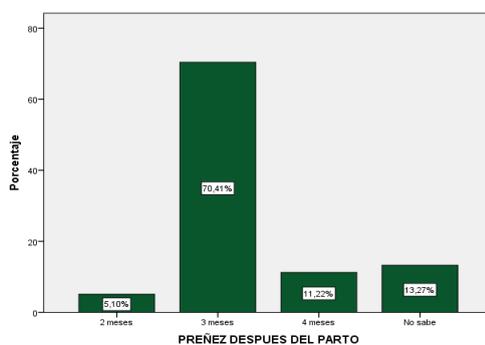


Este dato se asemeja a lo reportado por Sánchez (2019) que en Oxapampa un 71% consideran que dentro de una explotación pecuaria tanto el macho como la hembra son de suma importancia. Ambos géneros son considerados importantes en sus producciones debido a que un gran porcentaje de productores con 68.37% sigue realizando la monta natural como principal método de reproducción de su hato.

F.- Preñez después del parto

El 70.41% señala que sus vacas preñan a los 3 meses, seguido de un 13.27% que indica que desconoce del tema, a continuación, un 11.22% menciona que es a los 4 meses y por último un 5.1% señala que es a los 2 meses.

Gráfico 39: Preñez después del parto



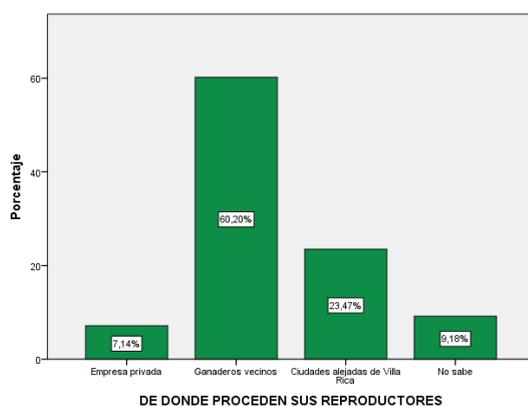
Se puede considerar que el tiempo de preñez después del parto de acuerdo a los

criterios técnicos es considerado como regular, este dato coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa un 47.6% señaló a los 3 meses.

G.- Lugares de procedencia de los reproductores

La mayoría señala que proceden de ganaderías vecinas con 60.2%, a continuación, otros indican que proceden de ciudades alejadas de Villa Rica con 23.47%, seguido de ganaderos que mencionan desconocer el origen de sus reproductores con 9.18% y finalmente aquellos que los adquieren de empresas privadas con 7.14%.

Gráfico 40: Lugares de procedencia de los reproductores



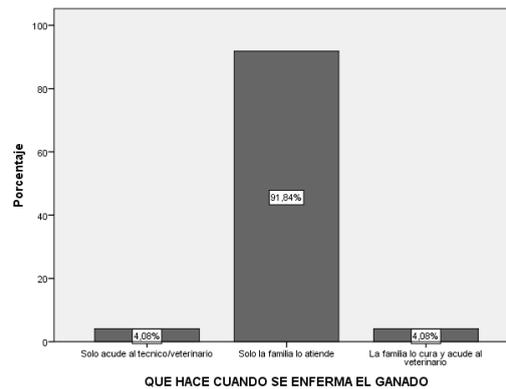
Traer beneficios para la próxima generación de bovinos, según CENAGRO (2012) solo el 2.86% de unidades agropecuarias utiliza sementales de raza para el mejoramiento de su ganado, este dato coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa el 50.1% adquieren sus reproductores dentro de la zona en estudio.

Componente sanitario

A.- Curación del ganado

En caso de animales enfermos, una gran mayoría de ganaderos señala que ellos mismos atienden al animal con 91.84%, dos grupos señalan que primero lo atienden y si no hay posibilidades de mejoría acuden al técnico y/o veterinario, otros van directamente con un especialista cada uno con 4.08% respectivamente.

Gráfico 41: Curación del ganado en caso de enfermedades



La negativa a consultar con el profesional indicado, puede deberse al costo que implica acudir a un veterinario, la distancia para poder ser atendidos y/o que lleguen a tiempo al lugar solicitado. CENAGRO (2012) señala que un 77.11% de las unidades agropecuarias no recibe asistencia técnica en sus producciones; Sánchez (2019) en Oxapampa refiere que el 53% resuelve el problema en familia; MDVR (2013) en Villa Rica el 96.49% atiende a sus animales personalmente.

B.- Dosificaciones

Parásitos internos con especial énfasis a la Fasciola hepática con 59.18% y para los parásitos externos contra las garrapatas 64.29%.

Gráfico 42: Dosificaciones antiparasitarias



Gráfico 43: Dosificaciones parásitos internos

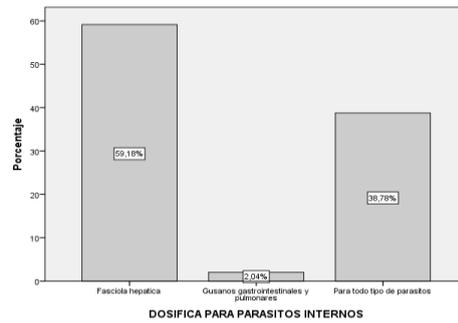
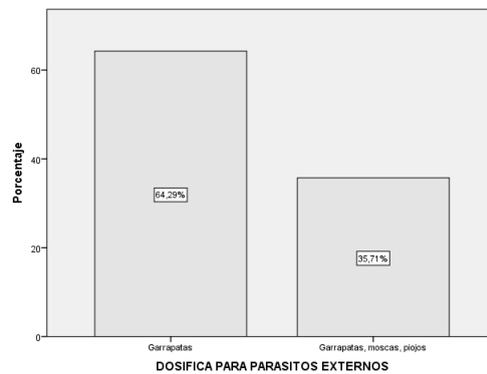


Gráfico 44: Dosificaciones parásitos externos



Todos los ganaderos realizan dosificaciones a sus animales, este dato es validado por lo reportado por CENAGRO (2012) que señala que un 48.67% de las unidades agropecuarias realiza dosificaciones y un 38.34% realiza baños contra parásitos, Sánchez (2019) en Oxapampa el 90% realiza esta actividad; la MDVR (2013) señala que el 100% de sus ganaderos dosifica a sus animales.

C.- Vacunaciones

La totalidad de ganaderos realiza esta acción. Las vacunaciones son periódicas y están orientadas a controlar principalmente el carbunco sintomático y la rabia bovina con 65.31%.

Gráfico 45: Vacunación de animales

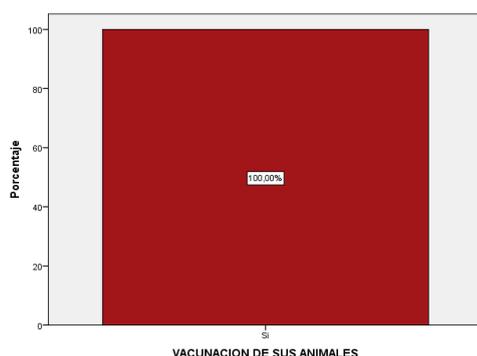
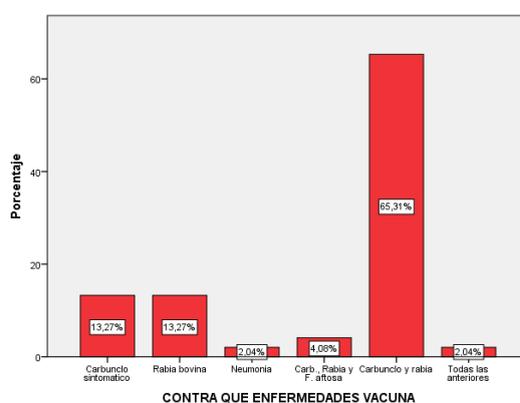


Gráfico 46: Tipos de enfermedades que controla

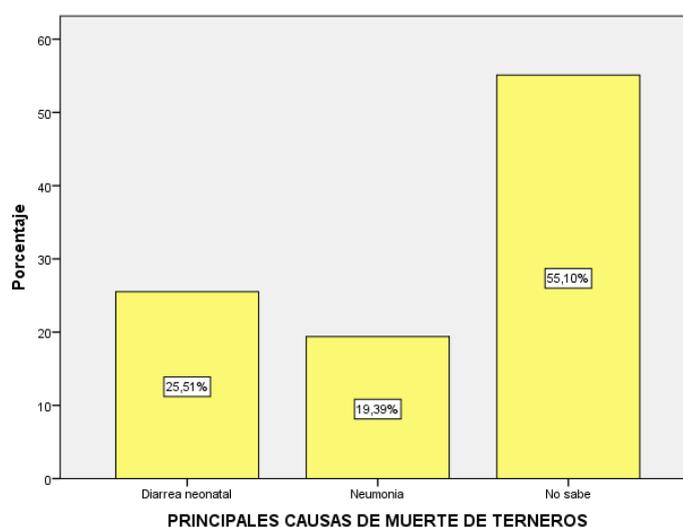


La prevención de estas enfermedades es una prioridad en esta zona; resultados que son diferentes a los reportados por CENAGRO (2012) que indica que solo el 42.11% de las unidades agropecuarias realiza vacunaciones en sus producciones; MDVR (2013) en Villa Rica el 79.09% realiza esta acción; coincide con lo reportado por Sánchez (2019) que en Oxapampa el 95% vacuna a sus animales.

D.- Causas de la muerte de terneros en el primer año de vida

Un gran grupo señala desconocer cuales son las causas de muerte de los terneros con 55.1%, a continuación, otros ganaderos mencionan la muerte por diarrea neonatal con 25.51% y finalmente por neumonía con 19.39%.

Gráfico 47: Causas de la muerte del ternero



Esto debido a que en este lugar no se aplica una tecnología adecuada de crianza que permita controlar adecuadamente las diferentes enfermedades. El sistema de producción que realizan es extensivo (al pastoreo), el desconocimiento técnico por parte del ganadero trae como consecuencia que no se sepa cuáles son las causas de muerte que pueden estar ocurriendo en dicho hato; este dato coincide con lo reportado por Sánchez (2019) que en Oxapampa el carbunco, la diarrea blanca y la neumonía tienen principal participación en las muertes con 20.4% respectivamente.

Componente manejo.

A.- Cuidados del ternero

Respecto a los cuidados que recibe el ternero al nacimiento, la totalidad de ganaderos (100%) atienden al momento del parto, así mismo la totalidad de ganaderos le limpian la boca - nariz y hacen lactar al becerro, una gran mayoría desinfecta el cordón umbilical con 98.98% y finalmente solo un reducido grupo registra a sus animales con 3.06%.

Gráfico 48: Atención del parto

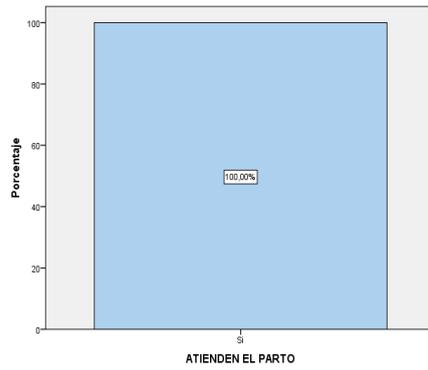


Gráfico 49: Limpieza de boca y nariz

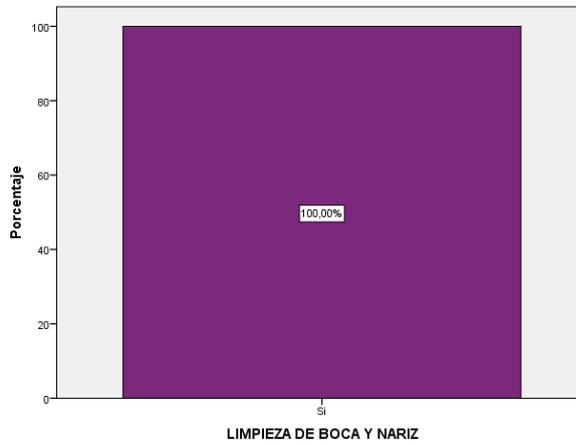


Gráfico 50: Desinfección del cordón umbilical

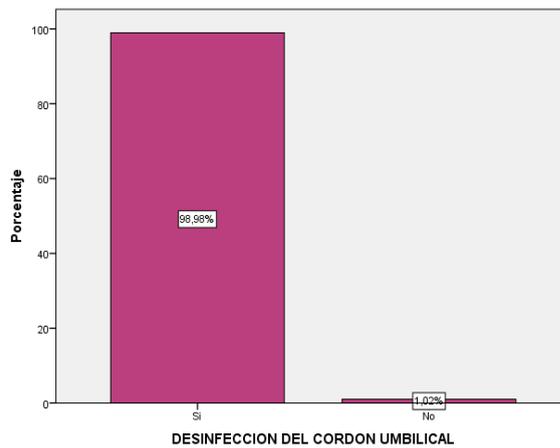


Gráfico 51: Lactación del becerro

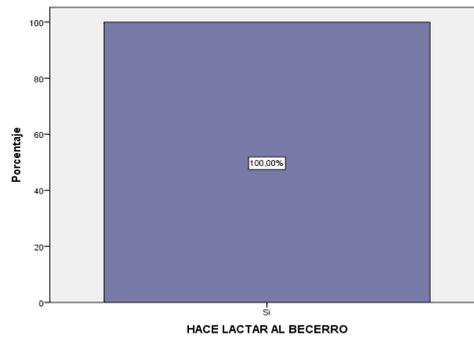
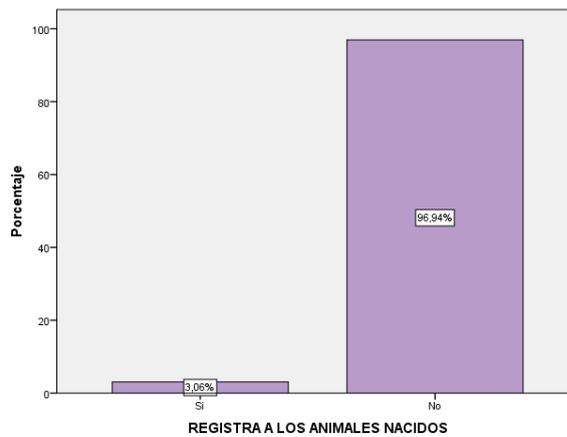


Gráfico 52: Registro de nacimientos

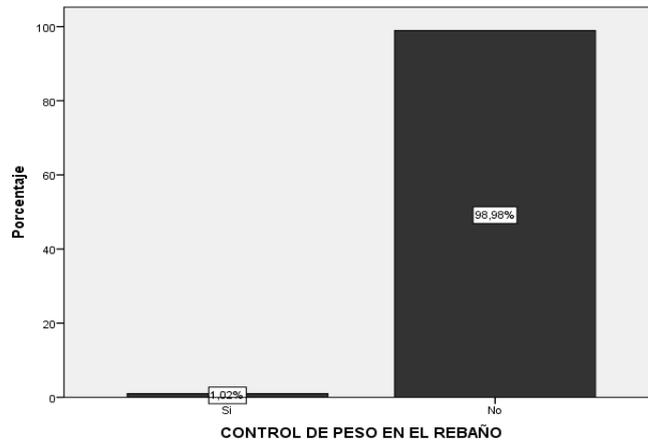


Estos datos coinciden con Sánchez (2019) que en Oxapampa el 97.79% atiende a sus animales (lactancia de calostro, desinfección del cordón umbilical y limpieza de boca y nariz) y solo un 0.73% registra sus animales; Arancibia (2012) señala que la salud y el crecimiento de los terneros recién nacidos dependen de la atención, limpieza de boca y nariz, desinfección del ombligo, lactación del calostro y registro que ejercen su efecto posterior al nacimiento.

B.- Pesaje del ganado

Una gran mayoría señala que no realizan el pesado de sus animales con 98.98%, solo un muy reducido grupo realiza esta actividad con 1.02%.

Gráfico 53: Control de pesaje del ganado

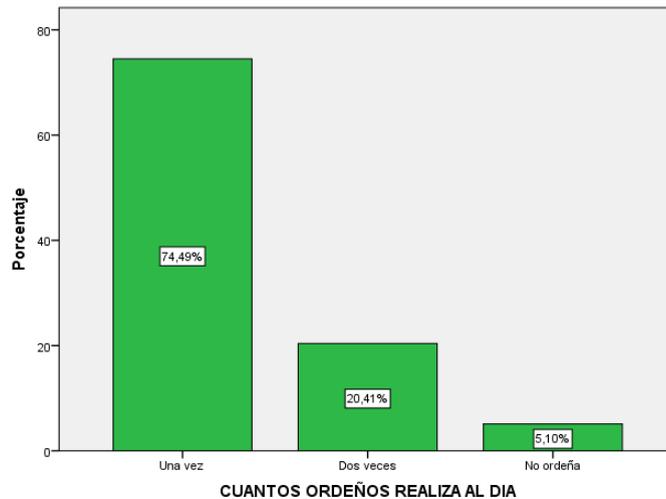


No realizan la práctica de pesado de sus animales; esta es una actividad muy importante ya que es un indicador directo de la productividad ganadera. Si el productor no maneja datos sobre los incrementos de peso que tengan sus animales desde al nacimiento, destete, engorde y acabado, no podrá desarrollar programas de mejora al no saber si sus ganancias de peso están dentro de los rangos recomendados por diferentes autores.

C.- Número de ordeños

El número de ordeños al día que realizan los ganaderos en un 74,49% lo realizan una vez al día, un 20,41% realizan dos ordeños y un porcentaje menor no realiza el ordeño con 5,1%.

Gráfico 54: Número de ordeños

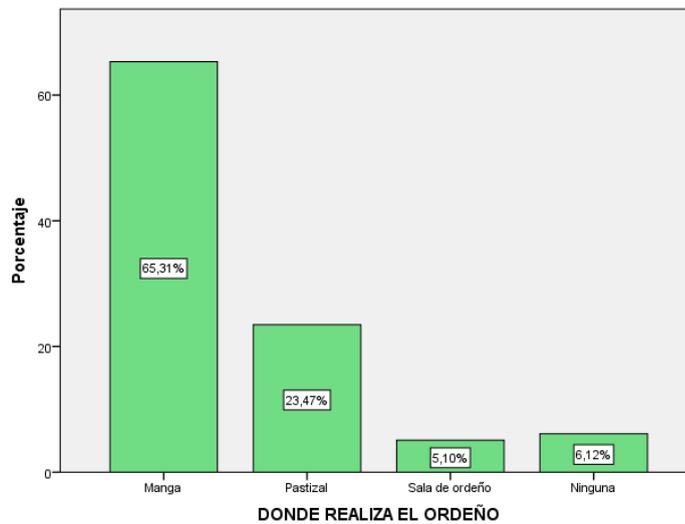


La mayoría de ganaderos realiza un solo ordeño, muy a pesar de que señalan tener bovinos especializados para leche (Brown swiss); este dato no coincide con los reportes por Sánchez (2019) que en Oxapampa el 90.5% de ganaderos ordeña una vez al día; la MDVR (2013) en Villa Rica el 100% realiza esta práctica una vez al día. CENAGRO (2012) indica que un 61.08% de las unidades agropecuarias realiza el ordeño.

D.- Lugar de ordeño

Una mayoría de ganaderos ordeña en una manga con 65.31%, a continuación, están quienes ordeñan en el campo de pastoreo o pastizal con 23.47%, seguido de un grupo que ordeñan en cualquier sitio donde se ubique su ganado con 6.12% y finalmente los que tienen sala de ordeño con 5.1%).

Gráfico 55: Lugar de ordeño



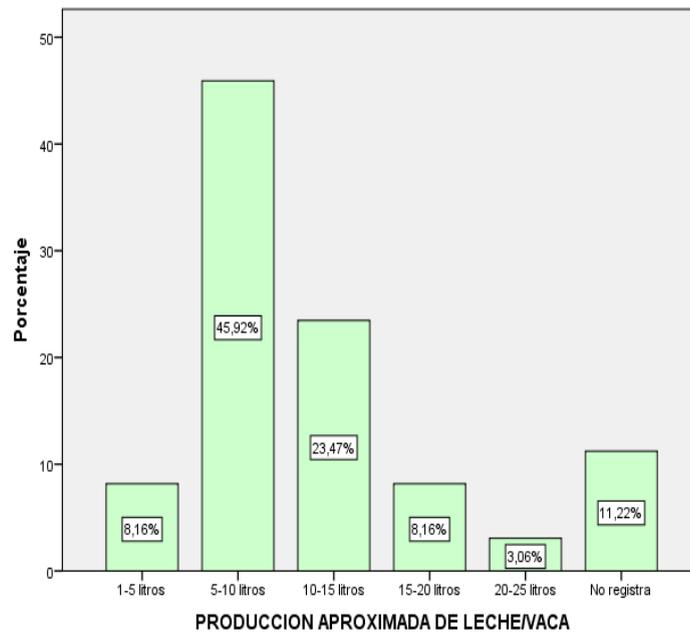
La mayoría de ganaderos que ordeñan lo realizan en una manga, según lo reportado por CENAGRO (2012) solo un 3.87% de productores tiene sala de ordeño; este dato coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa el 69.2% lo realiza en el establo, la MDVR (2013) indica que el 60.53% realiza el ordeño en un sus establos.

Componente productivo

A.- Rendimiento de leche/vaca

Los rendimientos de leche por vaca/día son variables, un grupo señala entre 5 a 10 litros de leche/día con 45.92%, le sigue los que producen entre 10 a 15 litros con 23.47%, a continuación, un grupo señala que no miden su producción lechera con 11.22%, seguidamente dos grupos producen entre 1-5 litros y de 15-20 litros con 8.16% respectivamente, finalmente un pequeño grupo tiene producciones entre 20–25 litros representando el 3.06%.

Gráfico 56: Producción de leche/vaca/día

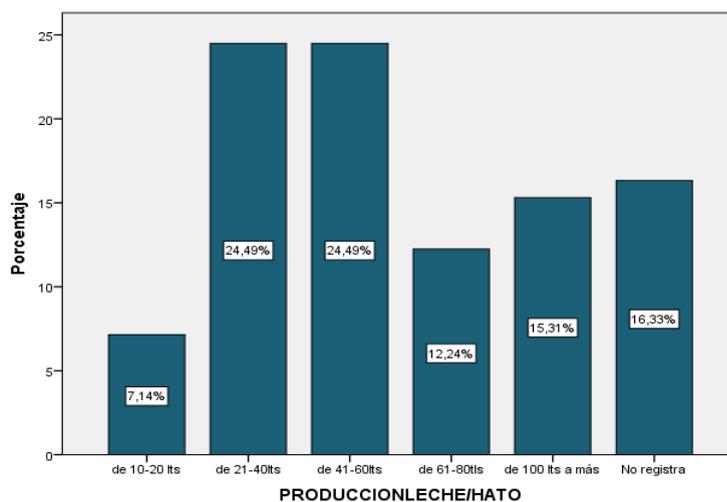


El rendimiento de leche está entre 5 a 10 litros por vaca, este dato es muy similar a lo reportado por MDVR (2013) que indica que la producción promedio en litros por leche/vaca/día en el distrito es de 6.46 lts.; Sánchez (2019) en Oxapampa el 47.6% está produciendo entre 4 a 5 litros de leche/día/vaca.

B.- Producción de leche por día en el hato

Los mayores rendimientos están en 21-40 litros y 41-60 litros con 24.49% respectivamente, le siguen rendimientos de 100 litros a más con 15.31%, a continuación, rendimientos entre 61 a 80 litros/día con 12.24% y finalmente están aquellos que obtienen entre 10 a 20 litros con 7.14%. Un grupo de ganaderos al momento de la encuesta no registra sus producciones lecheras por hato.

Gráfico 57: Producción de leche/hato

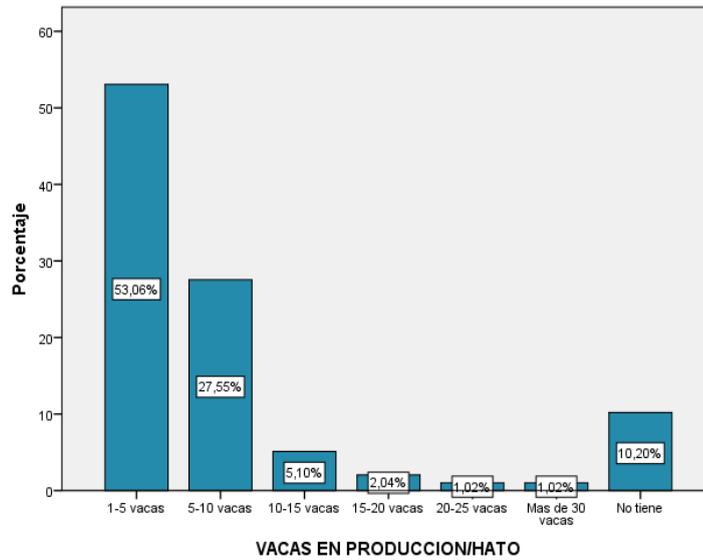


Estos datos se asemejan a los reportados por Sánchez (2019) que en Oxapampa la producción esta 36 a 50 litros/día con 26.2% y entre 60 a 80 litros/día con 26.2%.

C.- Vacas en producción de leche/hato

La mayoría de establos tienen entre 1 a 5 vacas en producción con 53.06%, luego los que tienen entre 5 y 10 vacas con 27.55%, seguidos de los que tienen entre 10 a 15 vacas con 5.1%, a continuación de 15 a 20 vacas con 2.04%, finalmente los tienen mayor número de vacas entre 20 a 25 y más de 30 vacas con 1.02% respectivamente. Un porcentaje importante de productores no tienen vacas en producción al momento de la encuesta con 10.2%.

Gráfico 58: N° vacas en producción/hato.

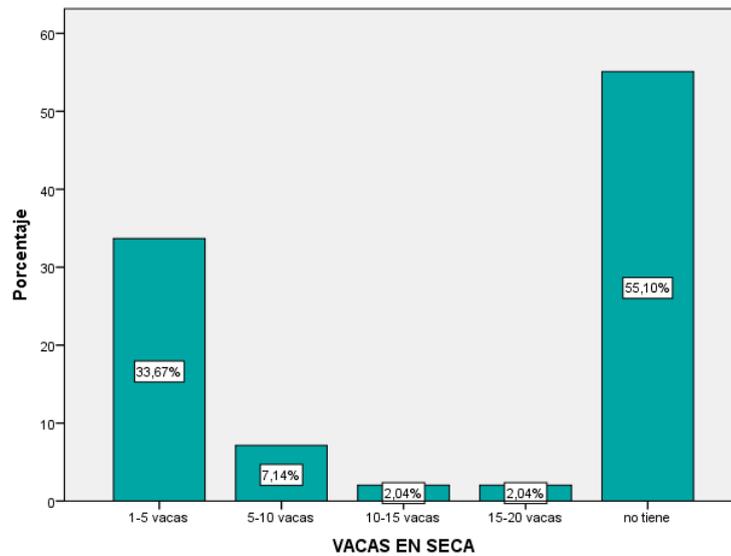


Este dato coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa el 38.4% tiene de 2 a 5 vacas lecheras en producción; la MDVR (2013) en Villa Rica el 80% tiene entre 3 a 5 vacas lecheras produciendo.

D.- Vacas en seca

La mayor parte de ganaderos al momento de la encuesta no tienen vacas en seca con 55.1%, le siguen hatos con 1 a 5 vacas en seca con 33.67%, seguido de sistemas con 5 a 10 vacas en seca con 7.14%, finalmente los tienen mayor número de vacas en seca entre 10 a 15 y de 15 a 20 vacas con 2.04% respectivamente.

Gráfico 59: N° vacas en seca/hato



Este dato se asemeja a lo reportado por Sánchez (2019) en Oxapampa el 28.6% tiene de 2 a 5 vacas en seca en su producción.

E.- Edad de venta del ganado

El ganado bovino es vendido a diferentes edades, varían tanto en toro y en vacas. En machos, un gran grupo de ganaderos desconoce la edad que tienen sus animales al momento de la venta con 62.24%, a continuación, están aquellos que vende animales de dos años y tres años respectivamente con 13.27%, seguidamente están aquellos que lo venden a los dos años y medio con 8.16% y finalmente los que venden animales maduros de 3.5 años con 3.06%. En cuanto a las hembras, un gran grupo de ganaderos desconoce la edad que tienen sus animales al momento de la venta con 64.29%, le siguen aquellos que venden animales mayores tres años y medio con 14.29%, a continuación, los que venden a los tres años con 8.16%, seguido de tres años y medio con 7.14%, seguidamente aquellos de 2 años con 5.1% y finalmente aquellos que comercializan a 2.5 años con 1.02%.

Gráfico 60: Edad comercial de sus toros

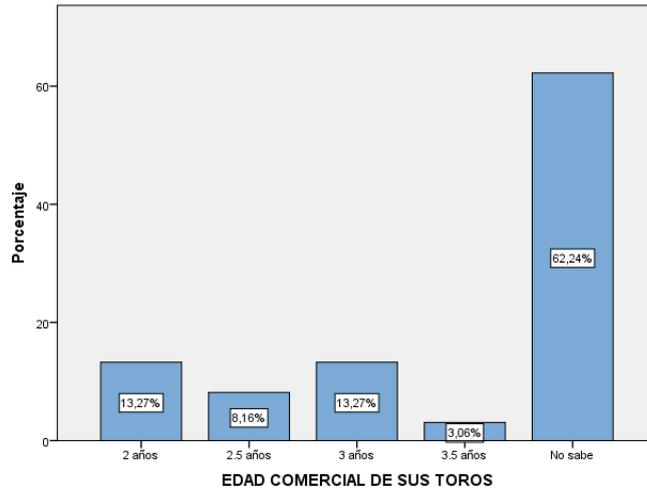
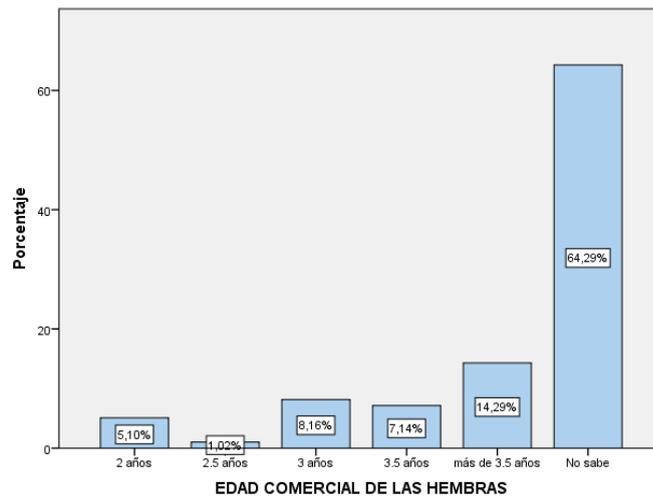


Gráfico 61: Edad comercial de sus vacas

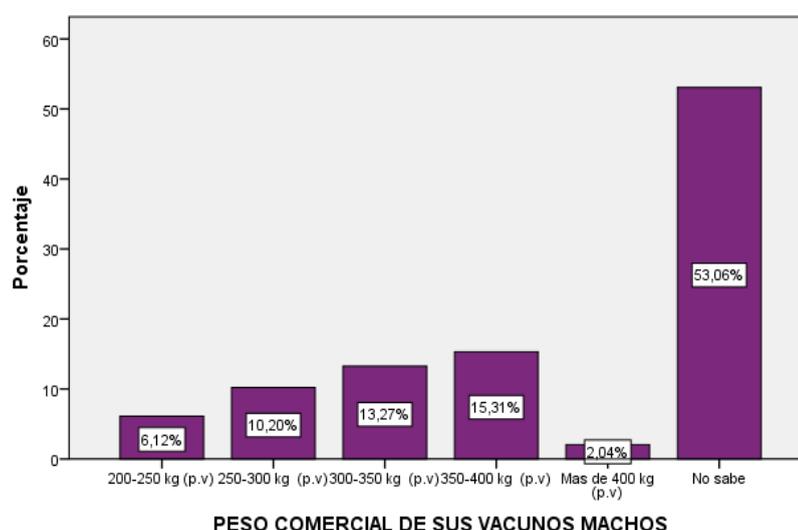


Este dato es reforzado por lo expuesto líneas arriba donde indicamos que la gran mayoría de ganaderos no realiza el registro de sus animales al nacimiento y solo un grupo minoritario lo hace representando el 3.06%; no coincide con Sánchez (2019) que en Oxapampa el 47.6% vende sus toros cuando tienen entre 2 a 4 años de edad, en cuanto a las vacas el 64.2% las vende a la edad de 2 a 4 años; la MDVR (2013) en Villa Rica no han podido precisar cuánto es la edad de animales de saca, ya que no llevan registros de producción y venta.

F.- Peso de toros para la venta

Un gran porcentaje de ganaderos desconoce el peso de sus animales al momento de la venta con 53.06%, le siguen pesos entre 350 a 400 kg con 15.31%, luego entre 300 a 350 kg con 13.27%, seguido de 250 a 300 kg con 10.2%, a continuación, entre 200 a 250 kilos con 6.12% y finalmente un grupo reducido lo comercializa cuando alcanzan pesos mayores a 400 kg con 2.04%.

Gráfico 62: Peso de toros para la venta

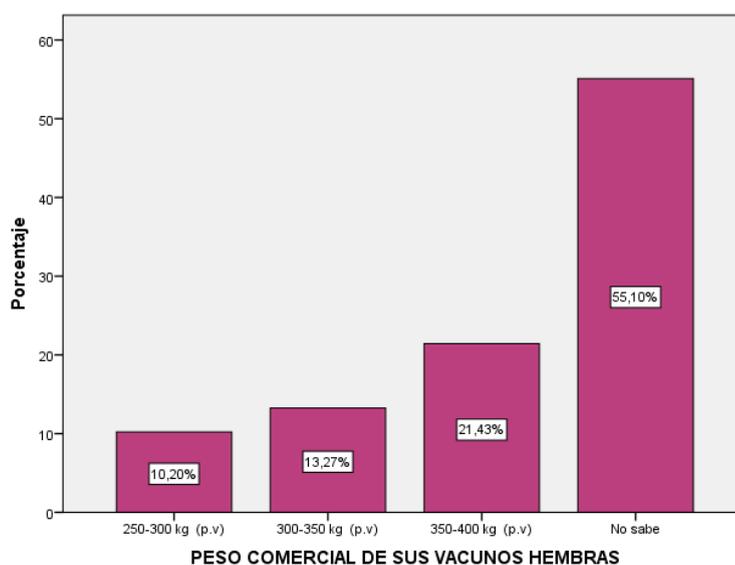


Este dato es reforzado por lo expuesto líneas arriba donde indicamos que la gran mayoría de ganaderos no realiza el pesado de sus animales representando el 98.98%; Sánchez (2019) en Oxapampa el 52.4% vende los animales cuando alcanzan los 200 a 250 kg de peso vivo; MDVR (2013) indica que la venta se efectúa cuando alcanza de 402.5 kg a 460 kg de peso vivo.

G.- Peso de vacas para la venta

En cuanto al peso de las hembras para la venta, un gran porcentaje de ganaderos desconoce el peso de sus animales al momento de la venta con 55.1%, le siguen pesos entre 350 a 400 kg con 21.43%, luego entre 300 a 350 kg con 13.27% y finalmente de 250 a 300 kg con 10.2%.

Gráfico 63: Peso de las hembras para la venta



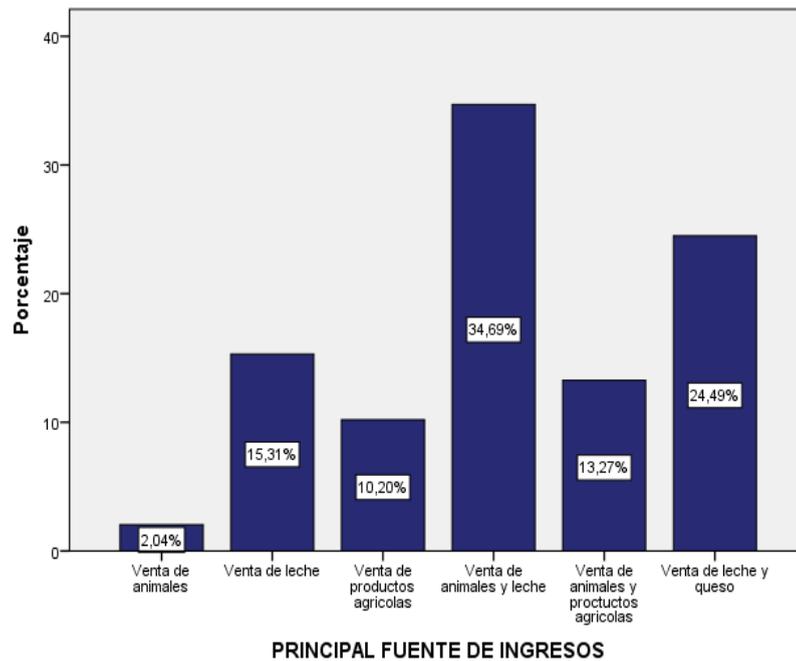
Este dato es reforzado por lo expuesto líneas arriba donde indicamos que la gran mayoría de ganaderos no realiza el pesado de sus animales representando el 98.98%; Sánchez (2019) en Oxapampa el 38.2% las vende cuando alcanzan de 150 a 200 kg de peso vivo; la MDVR (2013) en Villa Rica indica que desconocen el peso de las vacas a la venta ya que esta se realiza cuando los animales tienen una edad avanzada.

Componente comercialización y entorno económico.

A.- Principal fuente de ingreso de la economía familiar

La fuente principal del ingreso familiar es la venta de animales y leche con 34.69%, le sigue aquellos que venden leche y queso con 24.49%, a continuación, los que tienen ingresos por la venta de leche con 15.31%, luego están los ingresos por la venta de animales y productos agrícolas con 13.27%, seguido de ingresos por la venta de productos agrícolas con 10.2% y finalmente por la venta de animales con 2.04%.

Gráfico 64: Principal fuente de ingresos

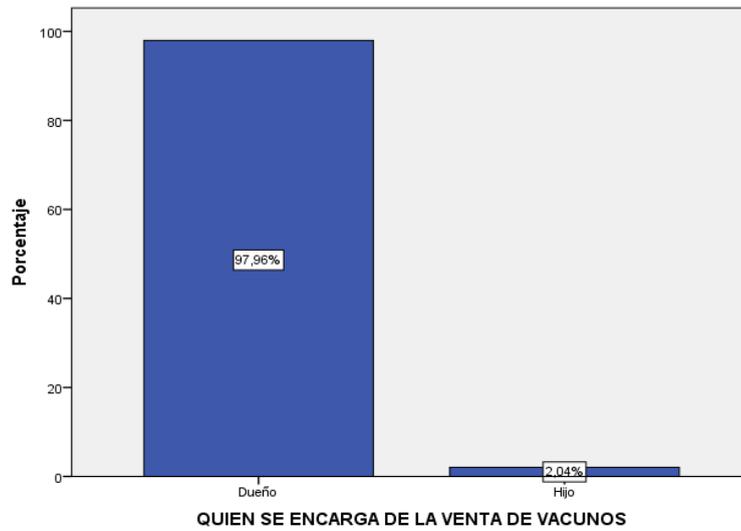


Este dato se asemeja a lo reportado por Sánchez (2019) que en Oxapampa el 46.3% de ganaderos tiene como ingreso económico principal la venta de vacunos ya sean terneros o adultos; la MDVR (2013) en Villa Rica señala que la principal fuente de ingreso es la venta de productos derivados de la leche con un 95.7%.

B.- Responsable de la comercialización

El responsable de la venta del ganado vacuno en mayor porcentaje es el padre o jefe de la familia con 97.96%, luego esta actividad es desempeñada por el hijo con 2.04%.

Gráfico 65: Encargado de la venta

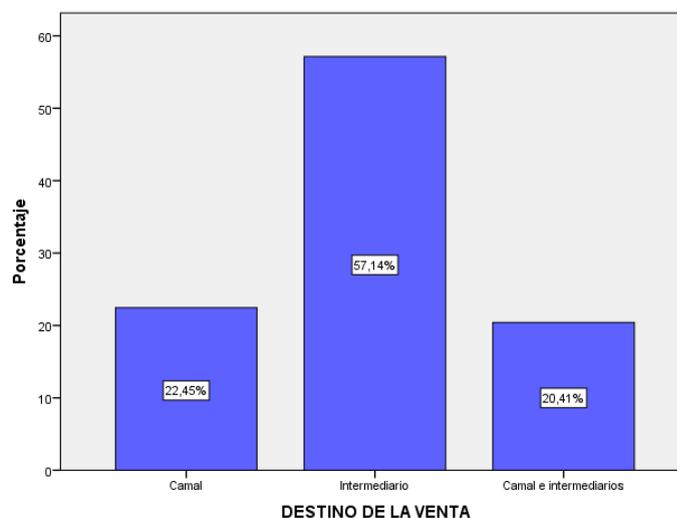


El encargado de las actividades de venta en su gran mayoría la realiza el dueño (padre de familia), este dato no coincide con lo reportado por CENAGRO (2012), que señala una participación mayoritaria del hijo con un 47.3% seguido de los padres con un 38.4% en todas las actividades agropecuarias, Sánchez (2019) en Oxapampa reporto que es el padre quien se encarga de la venta con un 76.2%.

C.- Destino de la venta del ganado

La venta del ganado en mayor porcentaje es a los intermediarios con 57.14%, le sigue un grupo de productores que lo beneficia en el camal con 22.45% y finalmente aquellos que venden a acopiadores y/o al camal con 20.41%.

Gráfico 66: Destino de la venta

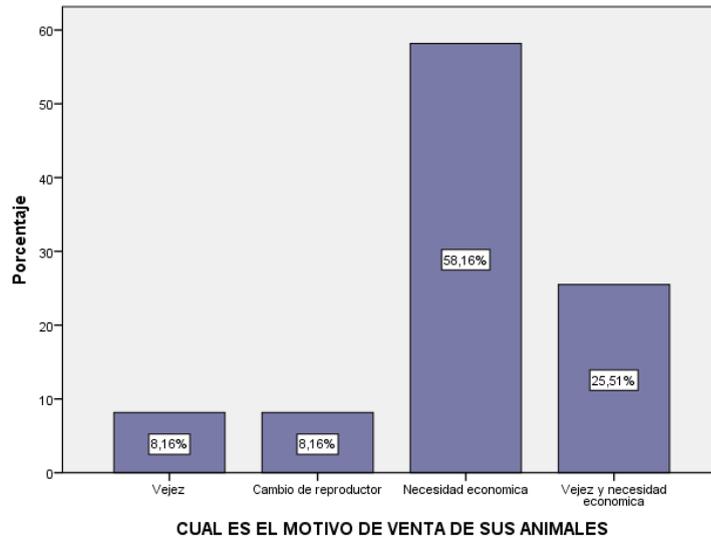


Cabe mencionar que la mayor venta de ganado se realiza a intermediarios, esto nos indica que el productor no tiene oportunidad de poder comercializar sus productos al consumidor final afectando negativamente sus ganancias y/o rentabilidad, este dato es reforzado por lo señalado por la MDVR (2013) que señala que la cadena productiva de lácteos se viene trabajando de manera incipiente esto debido a que los múltiples proyectos tanto a nivel de las instituciones públicas y privadas se han enfocado solo a la cadena productiva del café; Sánchez (2019) en Oxapampa reporta que el 76% de productores venden al mercado local.

D.- Causas de la venta de ganado

La mayor razón para la venta es la necesidad para sufragar económicamente el sistema pecuario con 58.16%, en segundo orden está vejez y necesidad económica con 25.51%, luego por cambio de reproductor y por vejez con 8.16% respectivamente.

Gráfico 67: Motivo de venta de sus animales

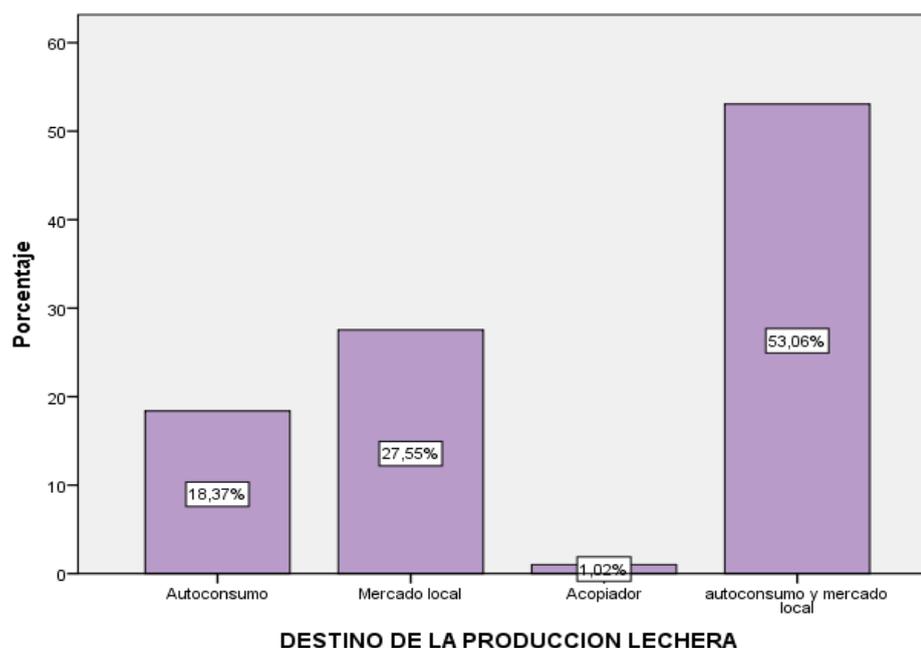


Este dato es validado por los reportes de la MDVR (2013) que señala que la venta de los animales se realiza para sufragar los gastos de producción de su hato, para ello dispone de los animales machos (terneros y/o adultos) y de las vacas de más edad (viejas); Sánchez (2019) indica que el 46% de productores vende sus animales para sufragar económicamente el sistema pecuario.

E.- Destino de la producción de leche/día en Villa Rica

La mayor parte de la producción de leche es para el autoconsumo y venta en el mercado local con 53.06%, a continuación, otros ganaderos lo destinan netamente para el mercado local con 27.55%, seguidamente de otros que lo destinan para su autoconsumo con 18.37% y finalmente para el acopiador con 1.02%.

Gráfico 68: Destino de la producción de leche

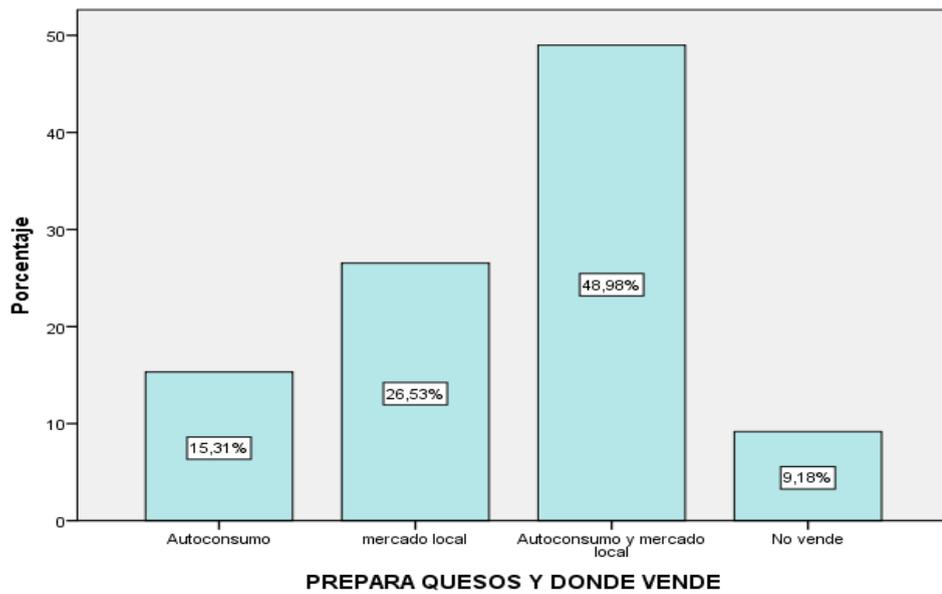


Estos datos no coinciden con los reportes de CENAGRO (2012) que indica que el 28.44% de la producción de leche es destinada para el autoconsumo, un 26.65% lo destina como auto insumo y solo el 5.9% es llevado al mercado local; se asemeja a Sánchez (2019) que en Oxapampa el 46.5% es acopiada por las plantas lecheras o mercado local; la MDVR (2013) señala que el destino de la leche es el mismo distrito y para el queso el destino es regional.

F.- Produce quesos

La mayoría de productores pecuarios preparan quesos para su consumo y mercado local con 48.98%, seguido de un grupo que los vende al mercado local con 26.53%, luego están los que preparan solo para autoconsumo con 15.31% y finalmente lo que no producen ni venden con 9.18%.

Gráfico 69: Preparación de quesos

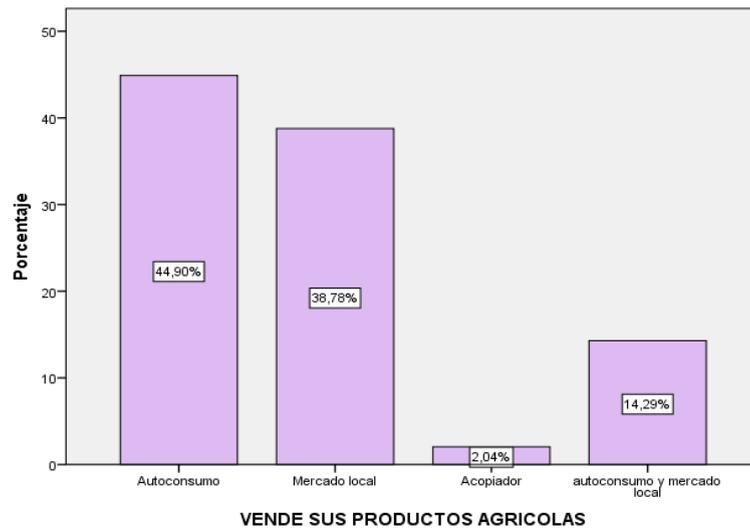


Casi la totalidad de ganaderos le da un valor agregado a su producto transformándola en queso, este dato es similar a lo reportado por MDVR (2013) que señala que un 95.7% de los ganaderos procesan la totalidad de su producción a queso fresco; no coincide con Sánchez (2019) en Oxapampa el 9.8% elabora quesos.

G.- Producción agrícola

Los productos agrícolas obtenidos como una actividad paralela a la producción pecuaria, son destinados al autoconsumo con 44.9%, le sigue los que destinan al mercado local con 38.78%, a continuación, para su autoconsumo y mercado local con 14.29% y finalmente destinados para el acopiador con 2.04%.

Gráfico 70: Venta de productos agrícolas



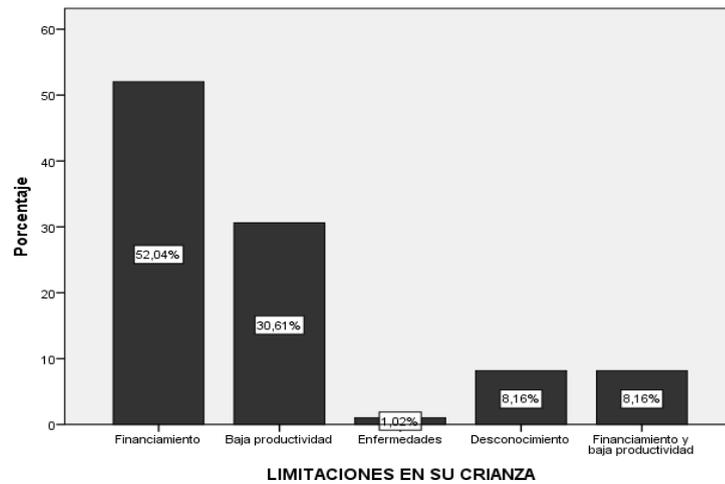
Este dato no coincide con Sánchez (2019) en Oxapampa reporta el 55% de la producción agrícola es destinado a la venta y un 45% para el autoconsumo.

4.2.10. Debilidades en la crianza

A.- Debilidades en la crianza de vacunos

La más importante es el financiamiento o capital de trabajo con 52.04%, le sigue la baja productividad con 30.61%, a continuación, dos grupos señalan que su principal limitación es el desconocimiento y el financiamiento asociada a una baja productividad respectivamente con 8.16%, finalmente las enfermedades con 1.02%.

Gráfico 71: Limitaciones en la crianza

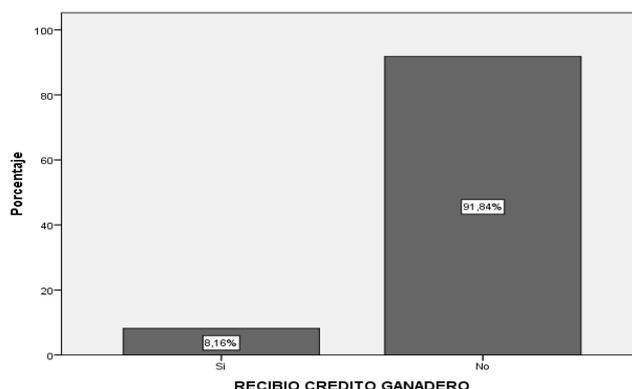


La falta de financiamiento es el principal problema que limita su producción, este dato es validado por lo reportado por CENAGRO (2012) que señala que el 67.36% de las unidades agropecuarias considera que la actividad agropecuaria no le produce suficientes ingresos para atender todos sus gastos; no coincide con Sánchez (2019) en Oxapampa el 43% de productores señala como principal problema la falta de tierras para el cultivo de pastos; la MDVR (2013) indica que el principal problema es la ausencia de una política de consumo local de leche y productos transformados.

B.- Crédito ganadero

Un grupo mayoritario indica que no gestiona y/o recibió préstamo financiero para poder invertir en sus actividades pecuarias con 91.84%, solo un pequeño grupo de ganaderos señala que si recibió un préstamo económico con 8.16%.

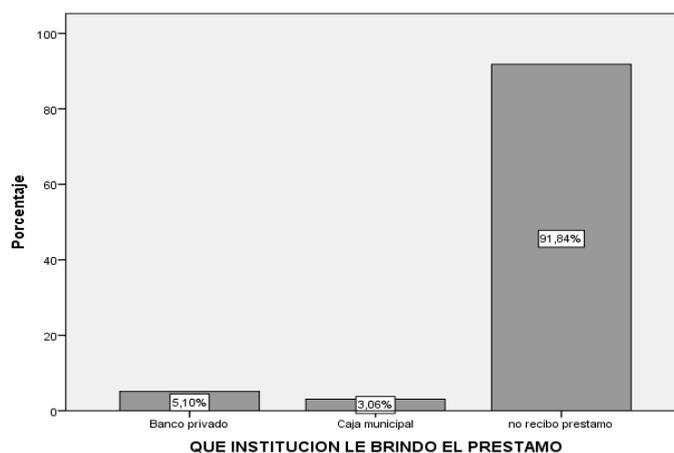
Gráfico 72: Recibió crédito financiero



Un grupo mayoritario de ganaderos no gestiono y/o fue beneficiario de algún préstamo económico, este dato se asimila proporcionalmente a lo reportado por CENAGRO (2012) que señala que solo un 27.88% de productores agropecuarios realizo gestiones para recibir un préstamo o crédito financiero.

Los productores ganaderos que recibieron préstamo señalan que dicha transacción fue realizada con entidades financieras privadas.

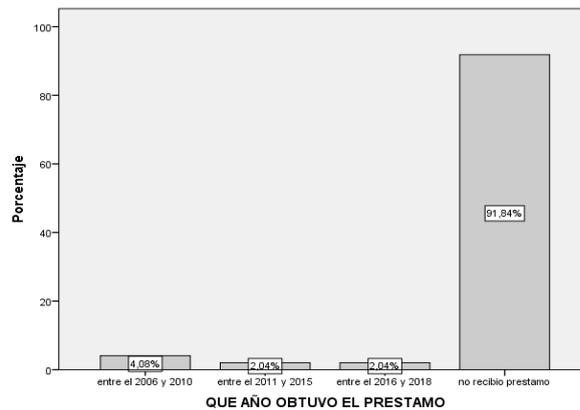
Gráfico 73: Institución financiera



Este dato es similar a lo reportado por CENAGRO (2012) que indica que la institución que más brindo préstamos a productores agropecuarios fueron los bancos privados como las EDPYME con 43.46%.

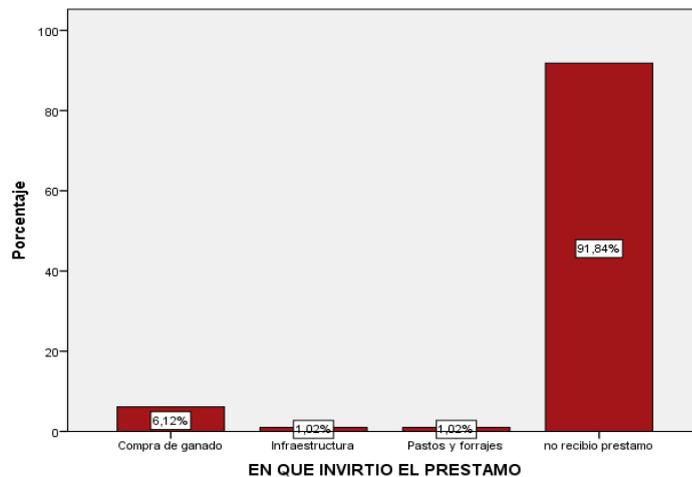
La mayoría de los prestamos fue en el año 2006 al 2010 con 4.08%.

Gráfico 74: Año que recibió el préstamo



La gran mayoría de productores pecuarios utilizó el préstamo económico en la adquisición de ganado vacuno (vientres, reproductores, ganado de engorde), solo un reducido grupo invirtió su préstamo en infraestructura y la instalación de pasturas.

Gráfico 75: Inversión del préstamo



La mayoría de ganaderos destinaron el préstamo para la adquisición de ganado bovino, según CENAGRO (2012) la mayoría de prestamistas lo utilizaron en la adquisición de insumos para la producción con 76.17%, solo el 0.13% lo destino a la adquisición de ganado y el 1.04% lo utilizó en la mejora de su infraestructura. La modalidad del préstamo fue realizada en efectivo y la forma de pago también está siendo realizada bajo este sistema.

Gráfico 76: Modalidad del préstamo

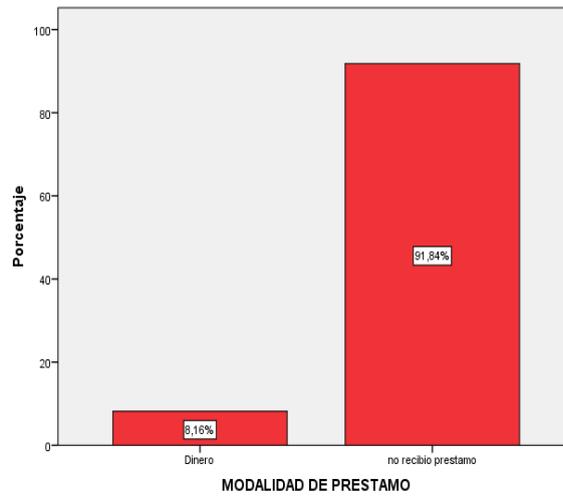
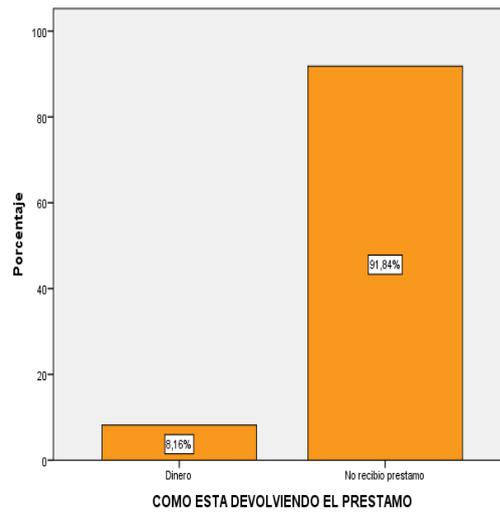


Gráfico 77: Modalidad de devolución



CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado, se demuestra que el distrito de Villa Rica es una zona donde se desarrolla la ganadería juntamente con la parte agrícola (cultivo del café), donde predomina la crianza de vacunos de leche, cuya población mayoritariamente son Brown swiss y cruzados (*bos taurus* x *bos indicus*).

Respecto al componente familiar; la edad del que conduce el establo en mayor proporción está de 60 años a más, el grado de instrucción que predomina es primaria, compuesta en su mayoría por padre, madre e hijos; el 83.67% no pertenecen a alguna asociación agropecuaria.

En el componente pastos; la instalación se realiza en los meses de abril y mayo, siendo lo más común a través de semilla botánica. La mayoría de extensiones de pastos tiene una antigüedad de 21 a 30 años y una gran mayoría no son fertilizados, hay escaso mantenimiento y total desconocimiento sobre su soportabilidad, la plaga que prevalece es el salivazo para lo cual las pasturas muestran resistencia. Prevalece mayormente las gramíneas y no hay leguminosas, hay arrendamiento de pastos durante los meses de abril y mayo ya que la totalidad de ganaderos no realiza ningún tipo de conservación de pasturas.

En lo referente al nivel tecnológico; la totalidad de los ganaderos alimentan sus animales con pastos cultivados y naturales, tienen disponibilidad de agua todo el año (quebradas). La edad de empadre predominante de las vaquillas es de 2 a 3 años por monta natural, solo la tercera parte de los ganaderos lo hacen por inseminación artificial. La totalidad de ganaderos atienden al momento del parto, no manejan registros, cumplen con un calendario sanitario muy básico vacunándolos para carbunco, atendiéndolos ellos mismos. En cuanto al rendimiento, sus animales producen de 10 - 15 litros por vaca/día con un solo ordeño mayoritariamente transformando una gran parte de su producción en

queso fresco.

Se determinó limitaciones en el sistema de producción de vacunos en el distrito de Villa Rica, son la escasa tecnología de producción, desconocimiento en el manejo de pasturas, falta de créditos agropecuarios y canales de comercialización.

RECOMENDACIONES

Redactar concertadamente (productores ganaderos, entidades públicas y privadas, público en general) para formular y ejecutar un plan de desarrollo ganadero, a fin de reorientar e impulsar la ganadería en el distrito de Villa Rica, con el objetivo de mejorar la productividad de su actividad, para de esta manera mejorar los ingresos y la calidad de vida de los productores.

Gestionar la consolidación de una asociación de ganaderos e involucrar al gobierno regional y local para la sostenibilidad de la producción ganadera de leche y carne en el distrito de Villa Rica.

Capacitar a los ganaderos mediante escuelas de campo sobre el manejo de técnicas e instrumentos que mejoren el sistema de producción ganadera (manejo, alimentación, sanidad y genética).

Realizar estudios de investigación que puedan dar solución a los problemas relacionados con la crianza de bovinos (sanidad, alimentación, reproducción y genética).

Desarrollar el fortalecimiento de capacidades a los productores para el desarrollo de un valor agregado a producción lechera, organización empresarial y comercialización, todo ello con el fin de mejorar la productividad de carne y leche en el distrito de Villa Rica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Agraria Villa Rica. (2013). *Diagnóstico de la cadena productiva lácteos del distrito de Villa Rica*. Villa Rica, Perú: Dirección Regional Agraria Pasco.
- Amable, C.S (2014). *monografía titulada “caracterización de sistemas de producción bovina en tres hatos ganaderos del eje carretero Yuri maguas – munichis”* aprobada en sustentación publica el día 14 de enero del 2014. Yuri maguas, Loreto.
- Arancibia, R. (2012). *Manejo del ternero recién nacido*. Chile: Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. p 23.
- Basurto, C. (1993). *Relación entre algunas variables ambientales con la producción de leche y la eficiencia reproductiva en vacas F1 (Holstein x Indobrasil) en el trópico húmedo de México*. (Tesis de maestría). Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México, Monterrey, México.
- CENAGRO. (2012). *IV Censo Nacional Agropecuario*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- DRA-PASCO. Dirección Regional Agraria. (2015). *Valor bruto de la producción agropecuaria regional –VBPR*. Producción Pecuaria. Pasco-Perú.
- Echevarría, M., Riesgo, A., Morales, O., Del Valle, O., Valdivia, R. y García, M. (1977). *Los minerales en la alimentación del ganado en el trópico de Pucallpa, Perú*. VI Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (p 87).
- Helman M., (1977). *Ganadería Tropical*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo. p 75.
- Instituto Veterinario de Investigación Tropical y Alturas. (1981). Informe Anual*. Lima, Perú: p 121.
- Lascano, C. (1996). *Oportunidades y retos en la utilización de leguminosas arbustivas como forraje suplementario en sistemas de doble propósito: Leguminosas forrajeras arbóreas en la agricultura tropical*. Maracaibo, Venezuela: Centro de Transferencia de

- Tecnología en Pastos y Forrajes, Universidad del Zulia. p 29.
- Leveau, C. (1991). *Lineamientos, avances y propuestas de investigación regional de la Universidad Nacional Agraria La Molina*. Seminario Prioridades de Investigación en el Departamento de San Martín.
- López, J. (2002). *Las nuevas estrategias de información agraria*. Lima, Perú: Ministerio de Agricultura, Dirección General de Información Agraria. p 12.
- MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego). (2015). *Situación de las actividades de crianza y producción de pastos naturales*. Lima, Perú: Dirección General de Producción Agropecuaria. p 16.
- MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego). (2005). *Informe estadístico de la Dirección de Crianzas*. Lima, Perú: Dirección General de Producción Agropecuaria. p 99.
- MINAG (2007). *Ministerio de Agricultura*. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>.
- Municipalidad Distrital de Villa Rica. (2010). *Área de conservación municipal Bosque Sho'llet*. Villa Rica, Perú: Gerencia de Desarrollo y Gestión Ambiental. p 5.
- Municipalidad Distrital de Villa Rica. (2013). *Diagnostico preliminar de la cadena productiva de lácteos en el distrito de Villa Rica, Oxapampa, Selva Central*. Villa Rica, Perú: Proyecto Aplicación de Sistemas de Producción Agropecuario y Forestal. p 56.
- Oteiza, F. J. (1993). *Diccionario de Zootecnia*. 3ra ed. México: Trillas. p 78.
- Riesco, A., De La Torre, M., Reyes, C., Meini, G., Huamán, H., y García, M. (1985). *Análisis exploratorio de los sistemas de fundos de pequeños productores en la Amazonía*. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 10(1). 47.
- Ríos, J., Valencia, F., y Muñoz, M. (2001). *Relatorio de actividades de investigación en la Amazonía peruana*. Tingo María, Perú. p 300.

- Rosemberg, M. (2000). *La ganadería bovina en el Perú y Producción de Ganado Vacuno de Carne*. Lima, Perú: CONCYTEC. p 97.
- Rosemberg, M. (2004). *Importancia del Genotipo en la Ganadería de Doble Propósito en condiciones Tropicales*. En *1^{er} Curso de Actualización para Profesionalización*. (p 35). Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina
- Sánchez, J.M. (2019). “*Caracterización de los sistemas de producción de vacunos para el desarrollo ganadero en el distrito de Oxapampa – Pasco 2019*”. (Tesis de maestría). Facultad de Zootecnia & Veterinaria, Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima, Perú.
- Toledo, J.M., Morales. V. A. (1979). *Establecimiento y manejo de praderas mejoradas en la Amazonia peruana: producción de pastos en suelos ácidos de los trópicos*. Cali, Colombia: CIAT. pp. 191-209.
- Torres, P., Calderón, J., y Pérez, T. (2001). *Manual Agropecuario*. Bogotá, Colombia: Printed. p 89.
- Vaccaro, L. (1993). *Caracterización de 18 rebaños venezolanos de doble propósito*. (Tesis de Ingeniería). Facultad de Agronomía y de Ciencias Veterinarias, Universidad Central de Venezuela. Santiago de Chile. 67 p.

ANEXOS

Gráfico 1: Edad de los ganaderos que conducen los predios

Gráfico 2: Grado de instrucción de los ganaderos

Gráfico 3: Composición familiar.

Gráfico 4: Participación de la familia en el proceso productivo.

Gráfico 5: Nivel organizacional

Gráfico 6: Distribución del pasto de corte (Has)

Gráfico 7: Distribución del pasto natural (Has)

Gráfico 8: Distribución de pastos mejorados (Has)

Gráfico 9: Época de instalación de pastos

Gráfico 10: Tipo de instalación.

Gráfico 11: Edad de los pastizales

Gráfico 12: Actividad de desmalezado

Gráfico 13: Técnica de escarificado e inoculación

Gráfico 14: Fertilización del pastizal por los productores.

Gráfico 15: Productos utilizados

Gráfico 16: Utilización del estiércol

Gráfico 17: Personal para mantenimiento de pastos

Gráfico 18: Personal para mantenimiento de otros cultivos

Gráfico 19: Plagas que atacan el pastizal

Gráfico 20: Fumigación contra plagas

Gráfico 21: Soportabilidad de pasturas

Gráfico 22: Especies forrajeras más importantes

Gráfico 23: Rendimiento Tn/Ha

Gráfico 24: Arrendamiento de pastos por los productores

Gráfico 25: Meses de arrendamiento de pastos

Gráfico 26: Almacenamiento de forrajes

Gráfico 27: Razón de no practicar

Gráfico 28: Distribución de otros cultivos (Has)

Gráfico 29: Distribución de la purma (Has)

Gráfico 30: Distribución de bosques (Has)

Gráfico 31: Tipo de alimentación

Gráfico 32: Disponibilidad de agua en el establo

Gráfico 33: Fuente de agua en el establo

Gráfico 34: Tipo de empadre

Gráfico 35: Edad al primer empadre

Gráfico 36: Tiempo de parición

Gráfico 37: Problemas presentes al momento del parto

Gráfico 38: Animal más importante en la granja

Gráfico 39: Preñez después del parto

Gráfico 40: Lugares de procedencia de los reproductores

Gráfico 41: Curación del ganado en caso de enfermedades

Gráfico 42: Dosificaciones antiparasitarias

Gráfico 43: Dosificaciones parásitos internos

Gráfico 44: Dosificaciones parásitos externos

Gráfico 45: Vacunación de animales

Gráfico 46: Tipos de enfermedades que controla

Gráfico 47: Causas de la muerte del ternero

Gráfico 48: Atención del parto

Gráfico 49: Limpieza de boca y nariz

Gráfico 50: Desinfección del cordón umbilical

Gráfico 51: Lactación de los becerros

Gráfico 52: Registro de nacimiento

Gráfico 53: Control de pesaje del ganado

Gráfico 54: Número de ordeño

Gráfico 55: Lugar de ordeño

Gráfico 56: Producción de leche/vaca

Gráfico 57: Producción de leche/hato

Gráfico 58: N° vacas en producción/hato

Gráfico 59: N° vacas en seca/hato

Gráfico 60: Edad comercial de sus toros

Gráfico 61: Edad comercial de sus vacas

Gráfico 62: Peso de toros para la venta

Gráfico 63: Peso de las hembras para la venta

Gráfico 64: Principal fuente de ingresos

Gráfico 65: Encargado de la venta

Gráfico 66: Destino de la venta

Gráfico 67: Motivo de venta de sus animales

Gráfico 68: Destino de la producción de leche

Gráfico 69: Preparación de quesos

Gráfico 70: Venta de productos agrícola

Gráfico 71: Limitaciones en la crianza

Gráfico 72: Recibió crédito financiero

Gráfico 73: Institución financiera

Gráfico 74: Año que recibió el préstamo

Gráfico 75: Inversión del préstamo

Gráfico 76: Modalidad del préstamo

Gráfico 77: Modalidad de devolución

Cuadro N° 1: Composición estratificada por categoría de vacunos

Cuadro N° 2: Composición racial de vacunos

Cuadro N° 3: Información geográfica del fundo.

| <u>ENCUESTA INDIVIDUAL</u> | | |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Sector: | Centro poblado: | Distrito: |
| Provincia: Oxapampa | Región: Pasco | Fecha: |
| Nombre del Fundo: | | |
| Nombre del Propietario: | | |

Cuadro N° 4: Información básica del fundo.

| | | |
|--|-------------|-----------------------------|
| I. <u>COMPONENTES DE LA FAMILIA.</u> | | |
| 1.1. Miembros de la familia que viven permanentemente en la casa: | | |
| Miembro | Edad | Grado de Instrucción |
| Padre | | |
| Madre | | |
| Hijos | | |
| Otros | | |

Cuadro N° 5: Información del área total y topografía del terreno.

| | | |
|---|----------------------|---------------------------------|
| II. <u>LÍMITES Y COMPONENTES DEL SISTEMA GENERAL</u> | | |
| 2.1. Área de sus terrenos | | |
| Cultivos | Área (ha) | Detalles/Topografía del terreno |
| Pasto de corte | <input type="text"/> | _____ |
| Pasto natural | <input type="text"/> | _____ |
| Pasto mejorado | <input type="text"/> | _____ |
| Otros cultivos | <input type="text"/> | _____ |
| Purma | <input type="text"/> | _____ |
| Bosque | <input type="text"/> | _____ |
| Total | | |

Cuadro N° 6: Inventario del ganado propio y al partir.

2.2. ¿Usted Pertenece a alguna Organización de Productores, Comité o Asociación Local? SI () NO ()

Nombre de la organización: Desde cuándo:

2.3. Inventario de ganado:

| CRIANZA | N° DE ANIMALES PROPIOS O AL PARTIR | | RAZA | TOTAL | ENCARGADO |
|----------------------|------------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|
| | Propios | Al partir | | | |
| 1.VACUNOS | | | | | |
| - Terneros | | | | | |
| - Vaquillas | | | | | |
| - Vaquillonas | | | | | |
| - Novillos(castrado) | | | | | |
| - Toretes | | | | | |
| - Toros | | | | | |
| - Vaca | | | | | |
| 2.OVINOS | | | | | |
| 3.PORCINO | | | | | |
| 4.AVES DE CORRAL | | | | | |
| - Gallinas y gallos | | | | | |
| - Pavos | | | | | |
| - Patos | | | | | |
| 5.CONEJOS | | | | | |

Cuadro N° 7: Información sobre el manejo de sus pasturas.

III. INTERACCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE CRIANZA

3.1. Cultivo de pastos:

a) Instalación:

¿En que mes instala su cultivo? E F M A M J J A S O N D

¿Cuál es la forma de siembra?

b) Manejo:

¿Cuántos años tienen su pastizal?

¿Cada que tiempo realiza el desmalezado de sus pastizales?

¿Conoce o practica la técnica de escarificado e inoculación de semillas de pastos?

Conoce ~~~~~ No conoce.....

Practica No practica ~~~~~

¿Fertiliza su pastizal?

¿Si fertiliza su pastizal, qué productos usa?

Estiércol Cal ~~~~~ Productos químicos.....

¿Contrata peones para el manejo de su pastizal? Si No Ocasional

¿Contrata peones para el manejo de otros cultivos? Si No Ocasional

c) Sanidad:

¿Qué plagas atacan su pastizal?.....

¿Fumiga sus pastos para el control de plagas? Si ~~~~~ No ~~~~~

d) Soportabilidad de pastos: ¿Cuántas UA/ha soporta su pastizal?

e) ¿Cuál es el rendimiento de sus pastos/ha?

| Especie: | (TM/ha): | Especie: | (TM/ha): |
|----------|----------|----------|----------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

¿Arrienda pastos para sus animales, en qué meses lo hace?

Si..... No E F M A M J J A S O N D

f) Conservación de pastos:

¿Conserva o almacena alguna variedad de pastos? Si..... No.....

¿Cuál es la razón que no lo practica? No tiene almacén () No sabe ()

g) ¿Qué utilidad le da al guano acumulado en los corrales?

No lo usa () Para abonar el campo () Para producir compost ()

Lo vende () Lo utiliza como combustible ()

Cuadro N° 8: Información sobre manejo y sanidad de sus ganados.

III. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL TECNOLÓGICO DE CRIANZA.

4.1. Alimentación:
 Pastos cultivados () Pastos naturales () Restos de cosecha () Concentrado ()
 ¿Tiene suficiente agua durante todo el año? Si..... No.....
 Fuente: Potable () Río () Quebrada () Estanque () Tanque elevado ()

4.2. Manejo:
 Como realiza el empadre de sus animales: Monta natural () I. A. () Otros ()
 ¿A qué edad realiza el primer empadre a las vaquillas?.....
Parición:
 ¿Atiende el parto de la vaca? Si () No ()
 Limpia boca y nariz del ternero Si..... No.....
 Desinfecta el cordón umbilical Si..... No.....
 Hace lactar al becerro Si..... No.....
 ¿Registra sus animales nacidos? Si..... No.....
Selección:
 ¿Cuál animal es más importante para mejorar su granja?
 El toro..... La vaca..... Ambos.....
 ¿Realiza el control de peso en su rebaño? Si..... No.....

4.3. Sanidad:
 ¿Cuándo se enferma el ganado que hace?
 Solo acude al técnico/veterinario
 Solo la familia lo atiende
 La familia lo cura y acude al veterinario
 Dosisifica su ganado? Si..... No.....
Parásitos internos: **Parásitos externos:**
 Fasciola hepática Garrapatas
 Distomatosis hepáticas Moscas
 Gusanos gastro intestinales y pulmonares..... Piojera
 Gusanos redondos y planos Otros

¿Vacuna a sus animales y contra qué enfermedades? Si..... No.....
 Carbunco sintomático Fiebre aftosa
 Septicemia hemorrágica Brucelosis
 Edema maligna Neumonía
 Rabia bovina Otras

Cuadro N° 9: Información sobre producción y reproducción del ganado.

4.4. Reproducción:
 ¿Cuánto demoran en parir sus vacas? 1 horas () 2 horas () más de 3 horas ()
 ¿Sus vacas presenta problemas al parto?: parto distócico () muerte neonatal ()
 ¿Cuáles son las principales causas de muerte de los terneros?.....
 ¿Cuánto es el intervalo entre partos de sus vacas? 2 meses () 3 meses () 4 meses () más de 5 meses ()
 ¿De dónde proceden sus reproductores para su hato?

4.5. Ordeño:
 ¿Cuántos ordeños hace al día? Una vez () 2 veces ()
 ¿Dónde realiza el ordeño?: manga () pastizal () sala de ordeño ()

4.6. Producción:
 Producción aproximada / vaca litros/día
 Producción de leche/hato litros/día.
 No de vacas en producción/hato
 No de vacas en seca
 Prepara quesos y donde vende: autoconsumo () mercado local () acopiador ()

Cuadro N° 10: Información del mercado y entorno económico.

V. MERCADO Y ENTORNO ECONÓMICO.

5.1. Economía familiar:

5.1.1. La principal fuente de ingresos para el sustento familiar proviene de:
Venta de animales..... Venta de productos agrícolas.....
Venta de leche Venta de quesos
Otros.....

5.2. Venta y compra de animales:

5.2.1. ¿Quién se encarga de la venta de sus vacunos? Destino
Dueño () Hijo () Encargado () Camal () Intermediario ()

5.2.2. ¿Edad y peso comercial de sus vacunos?
Machos..... Hembras.....

5.2.3. ¿Que peso alcanzan sus vacunos cuando los vende?
Machos..... Hembras.....

5.2.4. ¿Cuál es el motivo de venta de sus vacunos?
Vejez () Cambio de reproductor () Necesidad económica () Animal enfermo ()

5.3. Venta de otros productos:

5.3.1. ¿Cuál es el destino de la producción de leche? Autoconsumo () mercado local () acopiador ()

5.3.2. ¿Vende sus productos agrícolas? Autoconsumo () mercado local () acopiador ()

Cuadro N° 11: Información de las limitaciones que tiene su crianza.

VI. LIMITACIONES Y OTROS

¿Qué limitaciones tiene en su crianza? Financiamiento () Baja productividad () Enfermedades () Desconocimiento ()

¿Alguna vez ha recibido crédito ganadero? Si..... No.....

¿Qué institución (es) le brindó y en qué año?

| Institución | Año |
|-------------|-------|
| | |
| | |
| | |

¿En qué invirtió el préstamo obtenido? Compra de ganado () infraestructura () pastos y forrajes ()

¿La modalidad de préstamo fue en? Dinero () Animales ()

¿Cómo devolvió o está devolviendo el crédito? Dinero () animales () otros ()

Entrevistado.....
DNI N°.....

Oxapampa, diciembre del 2016

| Sector | Apellidos y Nombres | N° DNI |
|---------------|-------------------------------|---------------|
| San Antonio | PIZARRO LLUTO, Hilda | 04352185 |
| Mellizos | TELLO HUANACO, Oscar | 10465045 |
| Mellizos | TELLO HUANACO, Oscar | 10465045 |
| Bocaz | GUTIERREZ DE ALARCON, Santoza | 04350923 |
| Bocaz | MEDINA ZORRILLA, Wildoro | 80427735 |
| Bocaz | RAMO HILARIO, Ana | ILETRADO |
| Bocaz | CONDE ALMEDRÉS, Marcelino | 04351335 |
| Bocaz | FERNADEZ ESPIRUTU, Roberto | 04329322 |
| Bocaz | AYUQUE CAHUANA, Victor | 04329462 |
| Bocaz | QUINCHO CORDOVA, Oscar | 04329445 |
| Bocaz | CALDERON DORIA, Edi | 04351439 |
| Bocaz | MARQUEX PEREZ, Marta | 04319583 |
| Bocaz | ROJAS LLUTO, Antonio | 04351370 |
| Bocaz | ROJAS VARGAS, Lázaro | ILETRADO |
| Bocaz | GOMEZ CRUZ, Humberto | 04439016 |
| Bocaz | ATAHUCUSI ARONI, Fancisco | 04317117 |
| Bocaz | MANUELA DE CAHUANA, Claudia | ILETRADO |
| Bocaz | MEDINA ZORRILLA, Jaime | 04329697 |
| Bocaz | LLANAHUILLCA CAÑARI, Lucio | 46449339 |
| Bocaz | ZEVALLOS RIVERA, Gheleen | 04317943 |
| Bocaz | GABANCHO CACERES, Carmen | 04328993 |

| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------|
| Bocaz | RIVAS JUNCO, Miguel Hipólito | 04329678 |
| Ñagazu | VILLAZAN CASIMIRO, Gloria | 04351576 |
| Ñagazu | ALARCON HURTADO, Demetrio | 04330327 |
| Villa Tarma | LONGA TAFUR, Domingo Luis | 20533411 |
| Villa Tarma | AROTOMA SOTO, Santa | 04316223 |
| Entre Rios | OLIVERA HUAMAN, Fiorela | 04310379 |
| Entre Rios | PARAVICINI MEJICO, Pedro | 04322670 |
| Entre Rios | QUISPE GUILLERMO, Cristina Isabel | 47861151 |
| Entre Rios | GUILLERMO PORRAS, Zenaida | 04351860 |
| Entre Rios | MORENO GUILLERMO, Andia | 04318725 |
| Alto Cacazu | MOLINA QUILLERMO, Jose | 20031654 |
| Alto Cacazu | GABANCHO CACERES, RICARDO | 04329361 |
| Alto Cacazu | FERNADEZ SOTO, Margarita | 04318593 |
| Alto Cacazu | MALLQUI MOYA, Andres | 04317176 |
| Alto Cacazu | MACHUCA PAQUIAURI, Marcial | 04315907 |
| Alto Cacazu | VARGAS GARIBAY, Juan | 04319519 |
| Alto Cacazu | TOLEDO GABANCHO, Andres | 04322754 |
| Alto Cacazu | QUISPE RUIZ, Claudio | 0431 6053 |
| Alto Cacazu | GABANCHO CACERES, Banur | 10054633 |
| Alto Cacazu | GABANCHO CACERES, Emilia | 04318446 |
| Alto Cacazu | ALFARO GABANCHO, Bernardo | 04316885 |
| Alto Cacazu | MALLQUI MOYA, Andres | 04317176 |
| Alto Cacazu | ANDIA GONZALES, Octavia | 04352005 |

| | | |
|-------------------|----------------------------|----------|
| Alto Cacazu | PARIONA FONSECA, Ricardo | 10587426 |
| Alto Cacazu | MARTINEZ MARIÑO, Felix | 04330035 |
| Alto Cacazu | PARIONA FONSECA, Ricardo | 10587426 |
| Alto Cacazu | ANDIA GONZALES, Octavia | 04352005 |
| Union de la Selva | CAROLINA ENTAZU, Pablo | 04315985 |
| Union de la Selva | LOPEZ CARPENA, Jose | 04322883 |
| Union de la Selva | HOYOS LUZMILA, Miguel | 44297269 |
| Union de la Selva | MARTEL MARTIN, Michael | 43141431 |
| Union de la Selva | DOMINGO MARIÑO, Marcio | 44328346 |
| Atarraz | ROLDON ALFARO, Maria | 04329657 |
| Atarraz | URRUTIA DIAZ, Paulino | 04316753 |
| Atarraz | CCAHUANA SCOBAR, Guillermo | 04317231 |
| Atarraz | ROMERO APARCO, Maria | 04351561 |
| Atarraz | DAVILA IZURRAGA, Jesús | 04319392 |
| Atarraz | PALOMINO ARIAS, Domingo | 04319192 |
| Atarraz | FERNANDEZ CALDERON, Liz | 45711518 |
| Atarraz | PEREZ VASQUEZ, Julio | 21107939 |
| Atarraz | DURAN CLEMENTE, Leonsia | ILETRADA |
| Atarraz | AYUQUE CLEMENTE, Leonsia | 20740976 |
| Atarraz | CASTRO ZUÑIGA, VICTOR | 04350613 |
| Atarraz | ORTEGA ALARCÓN, Alejandro | 04351097 |
| Atarraz | EUFRACIO HUAMAN, Javier | 04351863 |
| Atarraz | SACCA OSCCO, Jesús | 04317848 |

| | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|
| Atarraz | BLAS AGASSI, Calixtro | 04316219 |
| Canal de Piedra | AMORIN CARTOLIN, Ramiro | 04350956 |
| Canal de Piedra | HUAMAN ALARCON, Mariela | 43502705 |
| Eneñas | RICHLE ELALUZ, Gerónimo | 04318414 |
| Eneñas | LUJAN GUTIERREZ, Juan | 10509466 |
| Oconal | WESTREICHER ROJAS, Luis | 20106262 |
| Oconal | NUÑEZ WESTREICHER, Bernardo | 09175281 |
| Guacamayo | ARDRADE ROJAS, Elsa | 04329187 |
| Golondrina | ALARCON PARIONA, David | 06948270 |
| Villa Rica | QUISPE PALOMINO, Lázaro | 04315860 |
| Puellas | AMORIN CARTOLIN, Luis Ángel | 04323122 |
| Villa Oyon | ARANDA NANO, Belia | 20101130 |
| Villa Oyon | QUISPE PALOMINO, Lazaro | 04315860 |
| Acomayo | SALAZAR BENAVENTE, Juan | 29695885 |
| Acomayo | GABANCHO LLACZA, Juan Gabriel | 70693878 |
| La Limeña | CABANCHO CACERES, Carmen | 04328993 |
| La Limeña | CONDE ALMENDREZ, Marcelina | 04351335 |
| La Limeña | OLIVERA HUAMANA, Alex | 04352117 |
| La Limeña | DINO BERNAHOLA, Yojhann | 06441528 |
| La Limeña | CONDOR QUISPE, José | 21065381 |
| La Limeña | SALAZAR ALJAHUAMAN, Wilfredo | 41065592 |
| San Crispin | ALARCON RODAS, Glicerio | 04352240 |
| San Crispin | ALFARO BAUTISTA, Felix | 04329764 |

| | | |
|--------------------|-------------------------------|----------|
| San Crispin | HUAMAN RIOS, Gabriel | 24987442 |
| San Crispin | CENTENO LORDAN, Marcelina | 04323775 |
| San Crispin | SOTO CERAS, Anatolio Cirilo | 04350897 |
| San Crispin | NAVARRO ALHUAY, Leoncia | 04351187 |
| San Juan de Cacazu | NAVELO MONTES, Hipolita | 80139850 |
| San Juan de Cacazu | CONTRERAS PALOMINO, Isaac | 04317083 |
| San Juan de Cacazu | AYQUIPA AGUILAR, Luis | 25827600 |
| San Juan de Cacazu | PARIONA FONSECA, Luis Alberto | 04323139 |

Figura N°1: Trayecto al Distrito de Villa Rica



Figura N°2: Trayecto a los sectores del Distrito de Villa Rica



Figura N°3: Encuestando a los ganaderos del sector Villa Oyon



Figura N°4: Encuestando a los ganaderos del sector San Cripín.



Figura N°5: Encuestando a los ganaderos del Distrito de Villa Rica.



Figura N°6: Encuestando a los ganaderos del sector de Guacamayo.



Figura N°7: Encuestando a los ganaderos del sector de San Juan de Cacazú



Figura N°8: Encuestando a los ganaderos del sector de Acomayo



Figura N°9: Encuestando a los ganaderos del sector de Oconal



Figura N°10: Pastizales de Setaria (*Setaria sp.*).



Figura N°11: Pastizales de estrella africana (*Cynodon plectostachius*).



Figura N°12: Pasto de corte Camerún (*Pennisetum purpureum*).



Figura N°13: Pasto de corte Maralfalfa ((*Pennisetum sp.*)).



Figura N°14: Ordeño manual



Figura N°15: Ordeño mecánico

