



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

**Propuesta de valoración de activos biológicos
para las empresas del sector ganadero del
cantón Cuenca**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría

Autoras:

Rosa Narcisa Espinoza Dutan.

Elsa Marisela Tigre Avila.

Director:

Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

Cuenca – Ecuador

2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación, en primer lugar, a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento de mi vida y guiarme en todo momento, a mis padres, Pablo y Margarita por haberme dado la vida y apoyarme de manera incondicional en todo momento y ser mi pilar fundamental para salir adelante, a mi hermana Petrona y a todos mis seres queridos, quienes han estado conmigo en todo momento y haberme brindado todo su apoyo incondicional.

Rosa Espinoza

Dedico este trabajo de titulación, a mis padres Luis y Carmen, hermano, hermana y a todos mis familiares quienes son el pilar fundamental de mi vida, por su apoyo incondicional día a día en mi carrera universitaria

Elsa Marisela

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros padres, al director de nuestra tesis el Ing. Juan Carlos Aguirre, a nuestros compañeros, profesores, quienes nos guiaron durante estos años con consejos, amistad, paciencia, conocimiento y el respeto mutuo.

Rosa Narcisa y Elsa Marisela

RESUMEN

La propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas ganaderas del cantón Cuenca, específicamente al ganado vacuno destinado para la producción de leche y carne, se realizó mediante la recolección de información cuantitativa y cualitativa dirigido a los técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería y a los ganaderos de las principales parroquias productoras del cantón Cuenca. Por medio de esta investigación se determinó dos propuestas diferentes de valoración, una para el ganado de producción de leche y otra para el ganado de producción de carne, también se calculó métodos de agotamiento para la valoración del mismo según la realidad del Cantón.

Palabras clave: activo biológico, agotamiento, métodos de valoración, NIC 41.

ABSTRACT

The proposal for the valuation of biological assets for livestock companies in Cuenca, specifically cattle destined for the production of milk and meat, was carried out through the collection of quantitative and qualitative information aimed to the technicians of the Ministry of Agriculture and Livestock and the ranchers of the main producing parishes of Cuenca. In this investigation, two different proposals of valuation were determined, one for the cattle of milk production and another for the cattle of meat production. Also methods of exhaustion were calculated for the valuation of the ones mentioned above according to the reality of Cuenca.

Keywords: biological assets, exhaustion, valuation methods, NIC 4.



Ing . Juan Carlos Aguirre Maxi

Thesis Director



Rosa Espinoza



Elsa Tigre Avila

Authors

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
1. CONTABILIDAD AGROPECUARIA	2
1.1 Antecedentes	2
1.2 Conceptos Básicos.....	3
1.2.1 Agricultura	3
1.2.2 Actividad ganadera	6
1.2.3 Ganado vacuno	13
1.2.4 Contabilidad	18
1.2.5 Contabilidad Agropecuaria	19
1.2.6 Contabilidad ganadera	20
1.3 Norma Internacional de Contabilidad n° 41 “Agricultura”	20
1.3.1 Objetivo:.....	21
1.3.2 Alcance:	21
1.3.3 Definiciones relacionadas con la agricultura.	22
1.3.4 Reconocimiento y valoración.	23
1.3.5 Subvenciones oficiales.....	25
1.3.6 Información a revelar.....	25
1.4 Valoración de activos biológicos.	26
1.4.1 Activos biológicos	26
1.4.2 Ciclo de vida.....	27
1.4.3 Definición de valoración.	29
1.4.4 Concepto de valor razonable.	30
1.4.5 Reconocimiento y medición de los activos biológicos	30
1.4.6 Métodos de medición para los activos biológicos	32
CAPÍTULO 2	44
2. GENERALIDADES	44
2.1 Situación desde la perspectiva general	44
2.1.1 Población.....	44
2.1.2 Tamaño de la muestra	44
2.1.3 Entrevista.	45
2.1.4 Encuesta.	52
2.1.5 Análisis de datos.....	52
2.1.6 Presentación de resultados.	83

2.2 Situación desde la perspectiva financiera.....	109
2.2.1 Análisis financiero.....	109
2.2.1.1 Análisis vertical.....	109
2.2.1.1.1 Análisis vertical de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.	110
2.2.1.1.2 Análisis vertical de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.	112
2.2.1.2 Análisis horizontal.....	113
2.2.1.2.1 Análisis horizontal de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.	114
2.2.1.2.2 Análisis horizontal de la empresa HACIENDA "SAN GALO BURGAY CIA. LTDA."	118
2.2.1.3 Indicadores de liquidez	121
2.2.1.4 Indicadores de solvencia.....	122
2.2.1.5 Indicadores de rentabilidad	123
2.2.1.6 Indicadores de actividad	124
CAPÍTULO 3	127
3. VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	127
3.1 Propuesta de modelo de valoración.	127
3.1.1 Valoración del ganado para producción de leche.....	127
3.1.2 Valoración de ganado para engorde	133
3.2 Propuesta para estimación de vida útil y reconocimiento del agotamiento de los activos biológicos.....	136
3.2.1 Método de línea recta.	136
3.2.2 Método de unidades producidas.....	137
CONCLUSIONES.....	139
RECOMENDACIONES	143
BIBLIOGRAFÍA.	144
ANEXOS.....	150

Índice de tablas

Tabla 1. PIB del sector agropecuario	4
Tabla 2. Participación del sector agrícola en el empleo nacional.....	6
Tabla 3. Especies de ganado	7
Tabla 4. Cabezas de ganado existente en el Ecuador.....	8
Tabla 5. Cabezas de ganado existentes en Azuay.....	11
Tabla 6. Aspectos generales del ganado vacuno	16
Tabla 7. Ejemplo de activos biológicos y productos agrícolas	22
Tabla 8. Reconocimiento del activo biológico.....	31
Tabla 9. Ejemplo de medición del activo biológico por el método del mercado activo	33
Tabla 10. Ejemplo del flujo de efectivo esperado.....	35
Tabla 11. Cálculo del flujo de efectivo esperado de un activo que se ajusta al riesgo sistemático	35
Tabla 12. Cálculo del flujo de efectivo esperado de un activo que no se ajusta al riesgo sistemático	36
Tabla 13. Estructura del rebaño	37
Tabla 14. Ejemplo del Flujo de efectivo.....	38
Tabla 15. Distribución del ganado vacuno según el n° de partos.....	41
Tabla 16. Ejemplo del método de línea recta	42
Tabla 17. Distribución del ganado vacuno según el n° de partos.....	43
Tabla 18. Ejemplo del método de unidades producidas	43
Tabla 19. Parroquias encuestadas del cantón Cuenca	52
Tabla 20. Sectores encuestados	53
Tabla 21. Edad de ganaderos encuestados	54
Tabla 22. Ganaderos encuestados por género	56
Tabla 23. Nivel de educación de los ganaderos	56
Tabla 24. N° de cabezas de ganado que posee el ganadero	57
Tabla 25. N° de vacas lecheras con la que cuenta el productor	58
Tabla 26. Litros de leche promedio que da una vaca	58
Tabla 27. El precio que pagan los intermediarios por cada litro de leche.....	59
Tabla 28. Los productores cuentan o no con transporte para leche	60
Tabla 29. Gasto de los productores por transporte de leche	60
Tabla 30. Como ordeñan los productores a las vacas	61
Tabla 31. Tiempo aproximado del ordeño de la vaca.....	62
Tabla 32. N° de veces que ordeñan los productores a las vacas.....	62
Tabla 33. Tiempo aproximado que toman los productores para limpiar los equipos de ordeño	63
Tabla 34. N° de partos en todo el hato ganadero.....	64
Tabla 35. N° de partos que tuvo la última vaca vendida	64
Tabla 36. N° de partos que consideran los productores que deben tener las vacas en toda su vida productiva.....	65
Tabla 37. Cada que tiempo paren las vacas.....	66
Tabla 38. El último animal vendido fue:	67
Tabla 39. Precio en el que se vendió el animal	67
Tabla 40. Peso del animal vendido	68
Tabla 41. Forma de crianza de los animales	69
Tabla 42. Tiempo que toma al productor limpiar el establo.....	69
Tabla 43. Tiempo que le toma al productor limpiar el pasto.....	70
Tabla 44. El tiempo que le toma al productor alimentar a la vaca	71

Tabla 45. <i>Consumo semanal de sal mineral</i>	71
Tabla 46. <i>Consumo promedio del pasto del animal</i>	72
Tabla 47. <i>Hectáreas de terreno que tienen los productores</i>	73
Tabla 48. <i>N° de cabezas de ganado que se pastorean en una hectárea de terreno</i> ..	73
Tabla 49. <i>Tiempo que duran los animales en una hectárea de terreno</i>	74
Tabla 50. <i>Consumo semanal de la melaza</i>	75
Tabla 51. <i>N° de veces al año que se aplica desparasitantes al ganado</i>	75
Tabla 52. <i>N° de veces al año que se aplican vitaminas al ganado</i>	76
Tabla 53. <i>N° de veces al año que se aplica cicatrizantes al ganado</i>	77
Tabla 54. <i>N° de veces al año que se aplica garrapaticida al ganado</i>	77
Tabla 55. <i>N° de veces al año que aplican antibióticos al ganado</i>	78
Tabla 56. <i>Gasto mensual en detergente</i>	79
Tabla 57. <i>Gasto mensual en agua</i>	79
Tabla 58. <i>Gasto mensual en luz</i>	80
Tabla 59. <i>Gasto mensual en envase</i>	81
Tabla 60. <i>Gasto mensual en abono</i>	81
Tabla 61. <i>Activos con los que cuentan los productores</i>	82
Tabla 62. <i>Relación 1, pregunta 6 y 7</i>	84
Tabla 63. <i>Relación 2, pregunta 12 y 13</i>	85
Tabla 64. <i>Relación 3, pregunta 8 y 9</i>	86
Tabla 65. <i>Relación 4, pregunta 8 y 14</i>	87
Tabla 66. <i>Relación 5, pregunta 6 y 16</i>	88
Tabla 67. <i>Relación 6, pregunta 18 y 19</i>	89
Tabla 68. <i>Relación 7, pregunta 20, 21 y 22</i>	90
Tabla 69. <i>Relación 8, pregunta 25 y 30</i>	95
Tabla 70. <i>Relación 9, pregunta 6 y 27</i>	96
Tabla 71. <i>Relación 10, pregunta 6 y 28</i>	97
Tabla 72. <i>Relación 11, pregunta 6 y 32</i>	98
Tabla 73. <i>Relación 12, pregunta 6 y 33</i>	99
Tabla 74. <i>Relación 13, pregunta 6 y 34</i>	100
Tabla 75. <i>Relación 14, pregunta 6 y 35</i>	101
Tabla 76. <i>Relación 15, pregunta 6 y 36</i>	102
Tabla 77. <i>Relación 16, pregunta 6 y 37</i>	103
Tabla 78. <i>Relación 17, pregunta 6 y 38</i>	104
Tabla 79. <i>Relación 18, pregunta 6 y 39</i>	105
Tabla 80. <i>Relación 19, pregunta 6 y 40</i>	106
Tabla 81. <i>Relación 20, pregunta 6 y 41</i>	107
Tabla 82. <i>Relación 21, pregunta 29 y 42</i>	108
Tabla 83. <i>Análisis vertical de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA. (Balance General)</i>	110
Tabla 84. <i>Análisis vertical de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA. (Balance General)</i>	112
Tabla 85. <i>Análisis horizontal de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA. (Balance General)</i>	114
Tabla 86. <i>Análisis horizontal de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA. (Estado de resultados)</i>	116
Tabla 87. <i>Análisis horizontal de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA. (Balance General)</i>	118
Tabla 88. <i>Análisis horizontal de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA. (Estado de resultados)</i>	120

Tabla 89. <i>Indicadores de liquidez, empresa AGROVALLSUR CIA.LTDA.</i>	121
Tabla 90. <i>Indicadores de liquidez, empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.</i>	122
Tabla 91. <i>Indicadores de solvencia, empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.</i>	122
Tabla 92. <i>Indicadores de solvencia, empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.</i>	123
Tabla 93. <i>Indicadores de rentabilidad empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.</i>	123
Tabla 94. <i>Indicadores de rentabilidad empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.</i>	124
Tabla 95. <i>Indicadores de actividad empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.</i>	125
Tabla 96. <i>Indicadores de actividad empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.</i>	125
Tabla 97. <i>Ingresos por actividad ordinaria</i>	127
Tabla 98. <i>Detalle de precios para mano de obra</i>	128
Tabla 99. <i>Cálculo costos fijos (mano de obra)</i>	128
Tabla 100. <i>Cálculo costos fijos</i>	129
Tabla 101. <i>Cálculo costos variables (Medicamentos)</i>	129
Tabla 102. <i>Cálculo costos variables (Alimentación)</i>	130
Tabla 103. <i>Flujo de efectivo, valoración de vacas de producción</i>	131
Tabla 104. <i>Tasa de descuento</i>	132
Tabla 105. <i>Cálculo del Valor Actual Neto</i>	132
Tabla 106. <i>Registro contable del flujo de efectivo</i>	133
Tabla 107. <i>Promedio de vida del ganado de engorde</i>	134
Tabla 108. <i>Cálculo de los costos para la vacona</i>	134
Tabla 109. <i>Cálculo de los costos para el torete</i>	134
Tabla 110. <i>Cálculo de los costos para el toro</i>	135
Tabla 111. <i>Valoración de ganado de engorde</i>	135
Tabla 112. <i>Vida útil promedio de las vacas en el cantón Cuenca</i>	136
Tabla 113. <i>Cálculo del agotamiento por el método de línea recta</i>	137
Tabla 114. <i>Registro contable</i>	137
Tabla 115. <i>Calculo del agotamiento por el método de unidades producidas</i>	138
Tabla 116. <i>Registro contable</i>	138

Índice de figuras

Figura 1. Aportación de agricultura, ganadería, caza y silvicultura al PIB	5
Figura 2. Variación del sector agrícola en el PIB	5
Figura 3. Participación del sector agrícola en el empleo nacional	6
Figura 4. Cabezas de ganado existente en el Ecuador	8
Figura 5. Ganado vacuno en el Ecuador	8
Figura 6. Razas del ganado vacuno en el Ecuador	9
Figura 7. Ganado vacuno por sexo	9
Figura 8. Número de vacas ordeñadas en Ecuador.....	10
Figura 9. Producción total de leche en el Ecuador	10
Figura 10. Destino principal de la leche	11
Figura 11. Cabezas de ganado existentes en Azuay	11
Figura 12. Razas de ganado vacuno en Azuay	12
Figura 13. Ganado vacuno por sexo en Azuay.....	12
Figura 14. Número de vacas ordeñadas en la región Sierra.....	13
Figura 15. Destino principal de la leche en Azuay.....	13
Figura 16. Ciclo de vida de las vacas.....	28
Figura 17. Ciclo de la producción de leche.....	29
Figura 18. Pregunta 1.....	52
Figura 19. Pregunta 2.....	54
Figura 20. Pregunta 3.....	55
Figura 21. Pregunta 4.....	56
Figura 22. Pregunta 5.....	57
Figura 23. Pregunta 6.....	57
Figura 24. Pregunta 7.....	58
Figura 25. Pregunta 8.....	59
Figura 26. Pregunta 9.....	59
Figura 27. Pregunta 10.....	60
Figura 28. Pregunta 11.....	61
Figura 29. Pregunta 12.....	61
Figura 30. Pregunta 13.....	62
Figura 31. Pregunta 14.....	63
Figura 32. Pregunta 15.....	63
Figura 33. Pregunta 16.....	64
Figura 34. Pregunta 17.....	65
Figura 35. Pregunta 18.....	66
Figura 36. Pregunta 19.....	66
Figura 37. Pregunta 20.....	67
Figura 38. Pregunta 21.....	68
Figura 39. Pregunta 22.....	68
Figura 40. Pregunta 23.....	69
Figura 41. Pregunta 24.....	70
Figura 42. Pregunta 25.....	70
Figura 43. Pregunta 26.....	71
Figura 44. Pregunta 27.....	72
Figura 45. Pregunta 28.....	72
Figura 46. Pregunta 29.....	73
Figura 47. Pregunta 30.....	74
Figura 48. Pregunta 31.....	74
Figura 49. Pregunta 32.....	75

Figura 50. Pregunta 33.....	76
Figura 51. Pregunta 34.....	76
Figura 52. Pregunta 35.....	77
Figura 53. Pregunta 36.....	78
Figura 54. Pregunta 37.....	78
Figura 55. Pregunta 38.....	79
Figura 56. Pregunta 39.....	80
Figura 57. Pregunta 40.....	80
Figura 58. Pregunta 41.....	81
Figura 59. Pregunta 42.....	82
Figura 60. Pregunta 43.....	83
Figura 61. Relación 1, pregunta 6 y 7.....	84
Figura 62. Relación 2, pregunta 12 y 13.....	85
Figura 63. Relación 3, pregunta 8 y 9.....	86
Figura 64. Relación 4, pregunta 8 y 14.....	87
Figura 65. Relación 5, pregunta 6 y 16.....	88
Figura 66. Relación 6, pregunta 18 y 19.....	90
Figura 67. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (Ternero).....	92
Figura 68. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (vacona).....	93
Figura 69. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (vaca).....	93
Figura 70. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (torete).....	94
Figura 71. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (toro).....	94
Figura 72. Relación 8, pregunta 25 y 30.....	95
Figura 73. Relación 9, pregunta 6 y 27.....	96
Figura 74. Relación 10, pregunta 6 y 28.....	97
Figura 75. Relación 11, pregunta 6 y 32.....	98
Figura 76. Relación 12, pregunta 6 y 33.....	99
Figura 77. Relación 13, pregunta 6 y 34.....	100
Figura 78. Relación 14, pregunta 6 y 35.....	101
Figura 79. Relación 15, pregunta 6 y 36.....	102
Figura 80. Relación 16, pregunta 6 y 37.....	103
Figura 81. Relación 17, pregunta 6 y 38.....	104
Figura 82. Relación 18, pregunta 6 y 39.....	105
Figura 83. Relación 19, pregunta 6 y 40.....	106
Figura 84. Relación 20, pregunta 6 y 41.....	107
Figura 85. Relación 21, pregunta 29 y 42.....	108

INTRODUCCIÓN

El sector ganadero es un segmento importante en la economía del país, ya que nos proporciona productos para la alimentación y suministra materia prima para su industrialización, por consiguiente, en la actualidad se ha visto afectada por la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), parte de ellas es la NIC 41 “Agricultura”, donde hace referencia al reconocimiento y valoración de los activos biológicos al final del ejercicio económico en los estados financieros.

El reconocimiento y valoración de los activos biológicos brinda un apoyo a los ganaderos del cantón Cuenca, a tener un control tecnificado de valoración al ganado en todo su ciclo de vida, pudiendo en cualquier momento emitir valor al ganado fácilmente. Del mismo modo, el ganado desde el inicio de su etapa productiva comienza su ciclo de agotamiento, mismo que debe ser reconocido en los estados financieros, ya que en cada producción van perdiendo valor.

Finalmente, con los resultados obtenidos de esta investigación se emite una propuesta de valoración para el ganado vacuno, para ello se hizo una propuesta de valoración para el ganado de producción y otra para el ganado de engorde, en donde se utilizó el método del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo para valorar al ganado de producción y el método del mercado activo para valorar al ganado de engorde. Para el agotamiento se consideraron 2 métodos para el cálculo del agotamiento siendo estas el método de línea recta y el método de unidades producidas.

CAPÍTULO 1

1. CONTABILIDAD AGROPECUARIA

En el presente capítulo trataremos conceptos generales sobre los antecedentes de la agricultura, definiciones importantes sobre la agricultura, ganadería, activos biológicos y un análisis de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC).

1.1 Antecedentes

Desde los inicios del siglo XIX en el Ecuador la agricultura, es considerada como una actividad económica, ya que contribuyó de manera importante a través de un modelo primario exportador, donde su estructura económica estaba fundamentada a la exportación de productos agrarios como: el cacao o más conocido como la pepa de oro, el banano, café, granos, legumbres, entre otros., vinculando así al país a nivel internacional. A partir de 1973, se dió el “Boom Petrolero” que consistía en la explotación y exportación de petróleo, de modo que, la agricultura pasó a segundo plano para el contexto internacional, manteniéndose así en estos últimos años con las exportaciones agropecuarias. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2016)

Para la elaboración de los estados financieros en la actualidad deben ser realizadas en base a las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), con la finalidad de demostrar la capacidad de transformación que sufren las plantas y los animales. Sin embargo, esta estandarización de normas internacionales aplicados a la contabilidad agropecuaria genera cambios en la normativa de manera negativa, por lo que, varias empresas agrícolas ecuatorianas se vieron afectadas al aplicar el reconocimiento del valor razonable en la contabilización de los activos biológicos, productos y subvenciones agrarias, ya que consideran que la variación de los precios trae consigo mucha incertidumbre al final de la vida útil de los activos biológicos. Ahora bien, desde el punto de vista positivo varias empresas agrarias que aplicaron el valor razonable muestran una mejor imagen económica-financiera, indicando que la

contabilización de las transacciones comunes en las empresas agrarias no es neutral, (Tamayo, Mancheno, Pardo & Fierro, 2016).

1.2 Conceptos Básicos

1.2.1 Agricultura

La agricultura etimológicamente proviene del latín “*agri*” que significa campo y “*cultura*” que significa cultivo y/o crianza (Guitart, 2013), por ende, la agricultura es la base de la subsistencia del ser humano, dedicándose al cultivo de la tierra y la domesticación de los animales, a causa de esto, en la actualidad esta actividad fundamenta tres pilares importantes que es: la alimentación dentro del país, materia prima para la transformación y productos de exportación. (Rodríguez & Perea, 2008), en donde se relacionan los factores naturaleza y el económico para cada uno de los países. Por consiguiente, se define a la agricultura como “la labranza o cultivo de la tierra e incluye todos los tratamientos relacionados al tratamiento del suelo y a la plantación de vegetales...” (Borja & Valdivia, 2015, p.4).

Actualmente el ámbito agropecuario contribuye de una manera significativa al Ecuador, así lo menciona el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en el 2018, afirmando que el Valor Agregado Bruto (VAB) Agropecuario para el año 2017 fue de \$5.552 millones de dólares, equivalente a una contribución al Producto Interno Bruto (PIB) nacional del 8%. De esta manera el sector aporta a la dinamización de la economía del país.

A continuación, se presenta la contribución económica del sector de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura al Producto Interno Bruto (PIB) nacional de los últimos 22 años, representado en la Tabla 1 y Figuras 1-2.

Tabla 1. PIB del sector agropecuario

Período	PIB nacional	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	% de aportación de agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Tasa de variación anual
1995	\$ 20.287.670	\$ 2.596.749	12,80%	
1996	\$ 21.482.778	\$ 2.605.576	12,13%	0,34
1997	\$ 23.714.844	\$ 2.802.286	11,82%	7,55
1998	\$ 23.290.039	\$ 2.306.504	9,90%	-17,69
1999	\$ 16.895.718	\$ 1.653.139	9,78%	-28,33
2000	\$ 16.282.908	\$ 1.465.783	9,00%	-11,33
2001	\$ 21.270.800	\$ 1.698.934	7,99%	15,91
2002	\$ 24.717.858	\$ 1.836.346	7,43%	8,09
2003	\$ 28.409.459	\$ 1.986.104	6,99%	8,16
2004	\$ 32.645.622	\$ 1.989.038	6,09%	0,15
2005	\$ 41.507.085	\$ 3.390.487	8,17%	70,46
2006	\$ 46.802.044	\$ 3.760.797	8,04%	10,92
2007	\$ 51.007.777	\$ 4.174.664	8,18%	11,00
2008	\$ 61.762.635	\$ 4.813.457	7,79%	15,30
2009	\$ 62.519.686	\$ 5.572.376	8,91%	15,77
2010	\$ 69.555.367	\$ 6.071.157	8,73%	8,95
2011	\$ 79.276.664	\$ 6.702.431	8,45%	10,40
2012	\$ 87.623.411	\$ 6.559.100	7,49%	-2,14
2013	\$ 94.472.680	\$ 7.352.344	7,78%	12,09
2014	\$ 101.726.331	\$ 8.121.508	7,98%	10,46
2015	\$ 99.290.381	\$ 8.405.678	8,47%	3,50
2016(sd)	\$ 99.937.696	\$ 8.441.464	8,45%	0,43
2017 (p)	\$ 104.295.862	\$ 8.533.070	8,18%	1,09

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Autoras

Nomenclatura

sd: semidefinido

p: provisional

La Figura 1, representa el porcentaje de aportación del sector agrícola ganadera, caza y silvicultura al PIB, en los últimos 22 años, desde el año 1995 cae hasta el año 2004 en 6 puntos porcentuales, de ahí manteniéndose con variaciones mínimas hasta el año 2017.

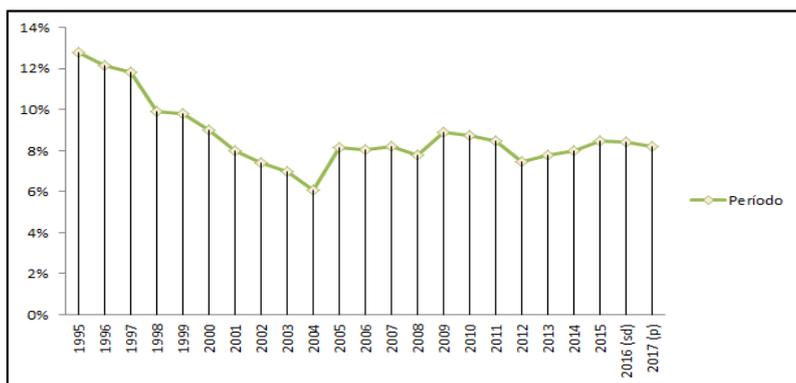


Figura 1. Aportación de agricultura, ganadería, caza y silvicultura al PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras

Los factores que influyeron en la caída del PIB del sector agrícola en el año 2004 fueron: el mayor movimiento de otros sectores económicos, el abandono de la agricultura por parte de los productores y falta de apoyo de los organismos públicos a las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la agricultura, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), (2016).

La variación del PIB del sector agropecuario, a partir de 1997 hasta 1999 tuvo una variación negativa, debido a que el 8 de marzo de 1999, se dio una crisis económica nacional con el feriado bancario, por lo que los sectores económicos decayeron trayendo consigo una disminución del PIB de todos los sectores (El telégrafo, 2016). Sin embargo, desde año 2004 al año 2005 la variación aumento debido a que el ingreso de la agricultura se incrementó en \$ 1.401.449 con respecto al año anterior. (Ver Figura 2).

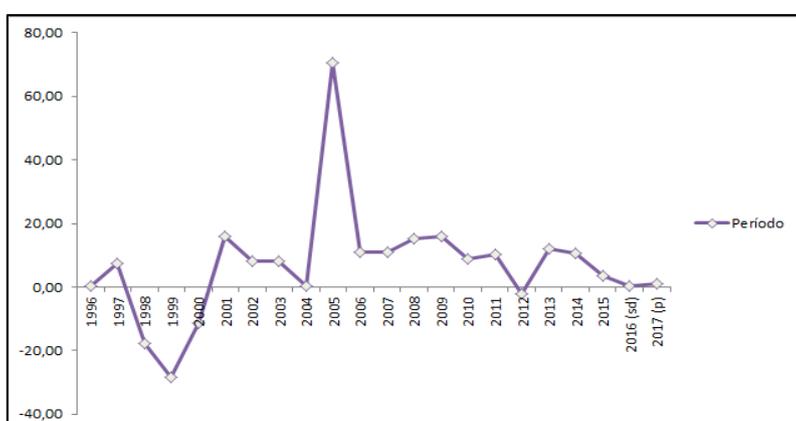


Figura 2. Variación del sector agrícola en el PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras

La participación del sector agrícola en el empleo a nivel nacional en los últimos 8 años (ver Tabla 2 y Figura 3), ha ido disminuyendo paulatinamente hasta el año 2014 y a partir de ese año al 2017 la aportación se ha incrementado en un 1,7%.

Tabla 2. Participación del sector agrícola en el empleo nacional

Año	% de participación del sector agrícola en el empleo a nivel nacional
dic-10	27,60%
dic-11	27,90%
dic-12	27,40%
dic-13	24,80%
dic-14	24,40%
dic-15	25,00%
dic-16	25,60%
dic-17	26,10%

Fuente: INEC

Elaborado por: Autoras

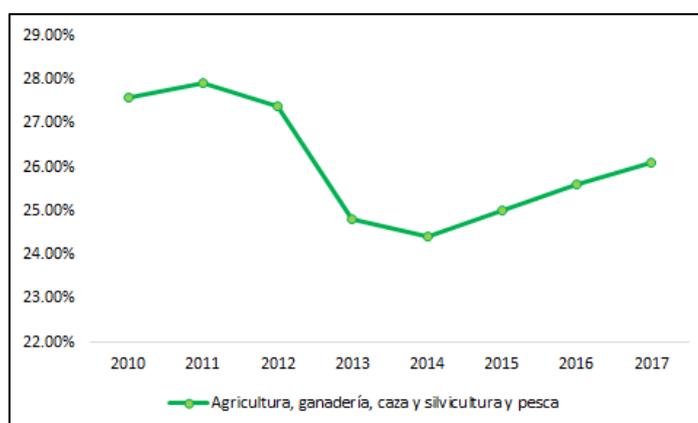


Figura 3. Participación del sector agrícola en el empleo nacional

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Elaborado por: Autoras

1.2.2 Actividad ganadera

Desde hace aproximadamente diez mil años, la actividad ganadera y la agricultura es considerada como el primer gran invento de la historia (Lafuente & Vela, 2011), debido a que descubrieron el dominio de la reproducción de los animales y la producción de vegetales, pasando así de una economía de recolección a una de producción (Alcívar, 2012), proporcionando alimentos, pieles, trabajos agrícolas y transporte. Gracias al desarrollo de la ganadería se consolidaron grandes sociedades hasta la actualidad (Lafuente & Vela, 2011).

Los autores Torre y Xochitl en el año 2005, describen que la ganadería es una actividad económica que consiste en la cría y explotación de animales domésticos con la finalidad de obtener rentabilidad. Del mismo modo, los autores Pozo y Sarmiento (2012) definen ganadería como “...el desarrollo científico y tecnológico que ha permitido aumentar la eficacia en la cría de ganado mejorando las condiciones sanitarias y en general las condiciones de mantenimiento de los animales...” (p. 33).

De la variedad de especies de ganados presentados en la Tabla 3, los más reconocidos e importantes a nivel mundial son el ganado ovino, porcino y bovino (Verdezoto & Vargas, 2015).

Tabla 3. *Especies de ganado*

Animales	Especie de Ganado
Vacas, toros y terneros	Ganado bovino o vacuno
Cerdos	Ganado porcino
Ovejas	Ganado ovino
Cabras	Ganado caprino
Caballos, yeguas y mulas	Ganado equino

Fuente: Introducción a la contabilidad agropecuaria

Elaborado por: Mariana Verdezoto Reinoso y Monica Vargas Jiménez

En la actualidad, la actividad ganadera según la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO siglas en inglés) (2018), afirma que el sector contribuye con el 40% del PIB a nivel mundial, apoyando de esta manera a dinamizar la economía con la generación de empleo para aproximadamente 1300 millones de personas y la subsistencia de 1000 millones de pobres a nivel mundial. Mientras tanto, en nuestro país la actividad ganadera se especializa por regiones, en la región Sierra se da mayormente la producción lechera, mientras que, en las regiones de la Costa y el Oriente se dedican más a la producción de carne según el MAGAP en el año 2013.

A continuación, se presentan estadísticas con respecto al ganado vacuno del año 2017 en el Ecuador y el Azuay, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).

Cabezas de ganado existentes en el Ecuador: Como se puede observar en la Tabla 4 - Figura 4, en el Ecuador con una mayor producción es el ganado vacuno

representado en un 69% equivalente a 4.190.611 animales, seguido por el ganado porcino con un número de 1.115.473 equivalente al 18%, luego el ganado ovino con 390.120 animales y finalmente seguidos por el caballar (209.990), mular (80.111), asnal (49.727) y el caprino (39.583). Demostrando de esta manera, que el sector ganadero aporta de forma significativa al movimiento económico y alimenticio.

Tabla 4. Cabezas de ganado existente en el Ecuador

Especies de Ganado	N° de cabezas	Gráfica
Ganado vacuno	4.190.611	<p>Figura 4. Cabezas de ganado existente en el Ecuador</p>
Ganado porcino	1.115.473	
Ganado ovino	390.120	
Asnal	49.727	
Caballar	209.990	
Mular	80.111	
Caprino	39.583	

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras

Cabezas de ganado vacuno en el Ecuador: para el año 2017 contó con 4.190.611 cabezas de ganado vacuno siendo producidas en mayor cantidad en la región Sierra y seguido por la región Costa. (Ver Figura 5)

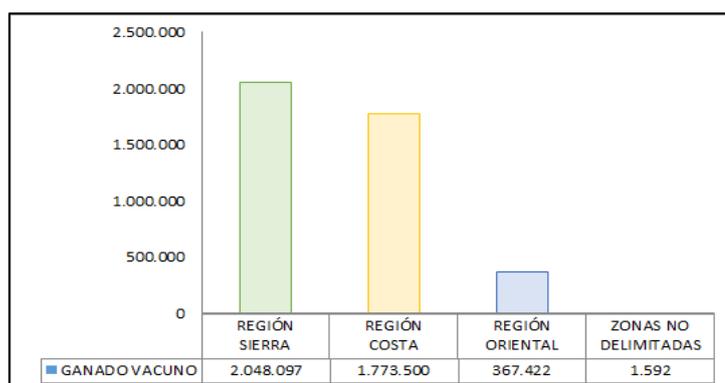


Figura 5. Ganado vacuno en el Ecuador

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras

Razas existentes del ganado vacuno en el Ecuador: existen varios tipos de razas del ganado vacuno, los principales son los criollos, mestizos, brahman y holstein, habiendo en poca cantidad los brows swiss y jersey. En la región Sierra existen en mayor cantidad las razas criollas y los mestizos. (Ver Figura 6)

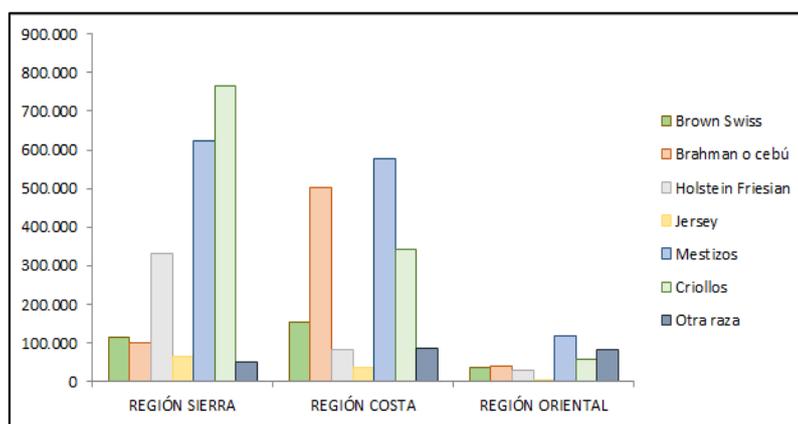


Figura 6. Razas del ganado vacuno en el Ecuador

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras

Cabezas de ganado por sexo en el Ecuador: las hembras representan un 1.617.601 entre las edades de 2 o más años con respecto a los machos. Entre las edades menores a 2 años las diferencias son mínimas con respecto a los dos sexos. (Ver Figura 7)

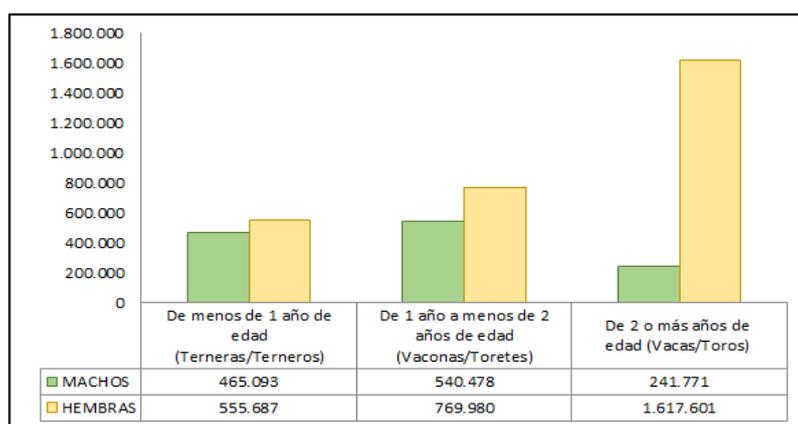


Figura 7. Ganado vacuno por sexo

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras

Número de vacas ordeñadas en Ecuador: la región Sierra produce leche en mayor cantidad con relación a otras regiones. (Ver Figura 8)

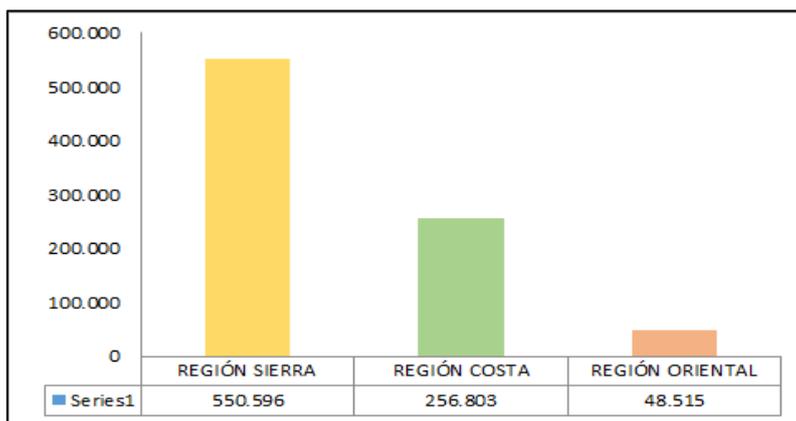


Figura 8. Número de vacas ordeñadas en Ecuador

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras

Producción total de leche en el Ecuador: En la Figura 9 se presenta la producción total de la leche, distribuidos en las regiones del Ecuador, con mayor producción en la región Sierra por lo que existen en mayor cantidad vacas de producción lechera.

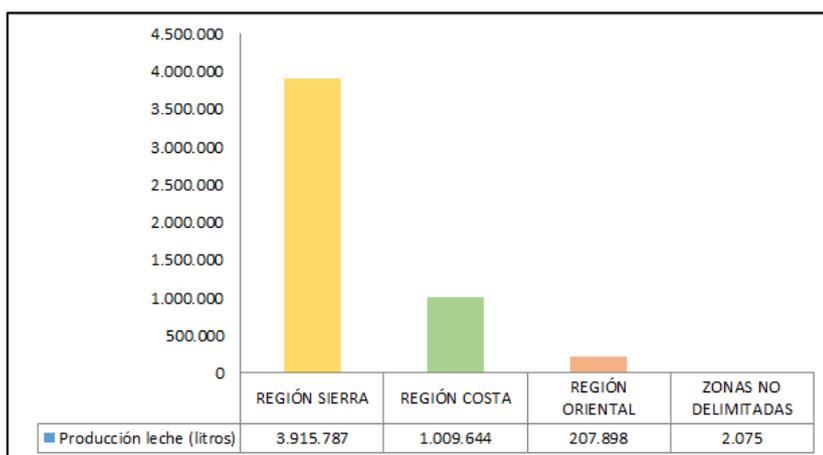


Figura 9. Producción total de leche en el Ecuador

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Destino principal de la leche (litros) en Ecuador: el destino principal de la leche es para ser vendida en líquido. (Ver Figura 10)

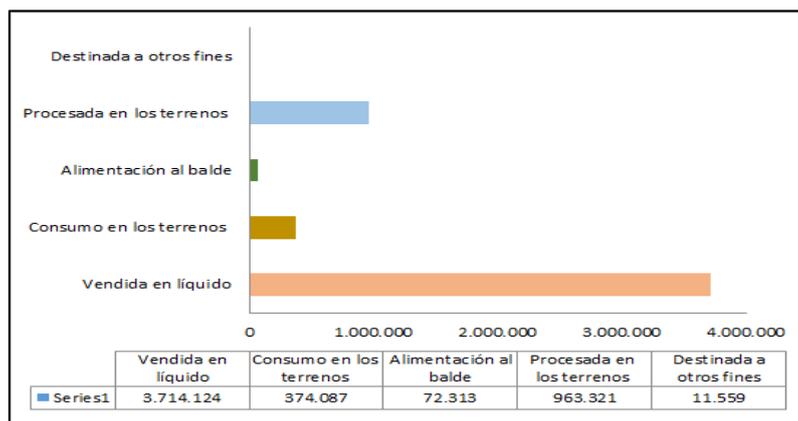


Figura 10. Destino principal de la leche

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras

A continuación, se presentan datos específicos del ganado vacuno en la provincia del Azuay.

Cabezas de ganado existentes en la provincia del Azuay: En la Tabla 5 y Figura 11, el ganado vacuno se encuentra representado en un 70% de la totalidad de las especies existentes en la provincia.

Tabla 5. Cabezas de ganado existentes en Azuay

Especies de ganado	N° de cabezas	Figura
Vacuno	323.734	
Porcino	47.573	
Ovino	66.188	
Asnal	934	
Caballar	21.712	
Mular	2.851	
Caprino	2.412	

Figura 11. Cabezas de ganado existentes en Azuay

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras.

Cabezas de ganado por raza en la provincia del Azuay: los ganaderos del Azuay poseen en mayor cantidad ganado vacuno representado un 62% del total de ganado vacuno existente en la Provincia. (Ver Figura 12)

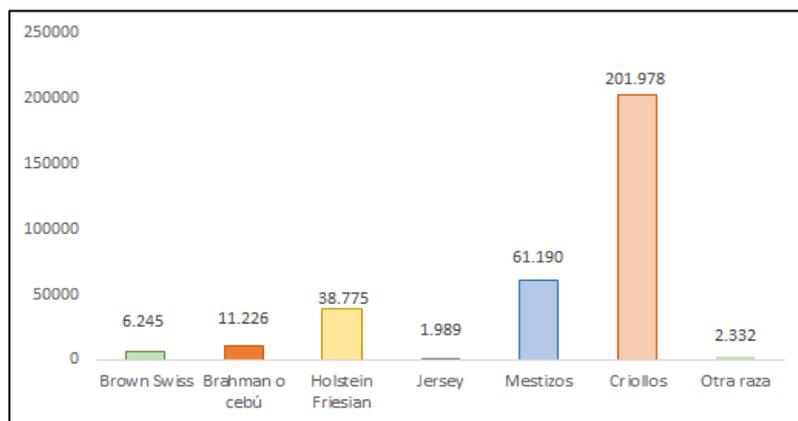


Figura 12. Razas de ganado vacuno en Azuay

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras.

Cabezas de ganado vacuno por sexo existentes en la provincia del Azuay: En la Figura 13, las hembras representan un 136.545 entre las edades de 2 o más años con respecto a los machos. Entre las edades menores a 2 años las diferencias son mínimas con respecto a los dos sexos

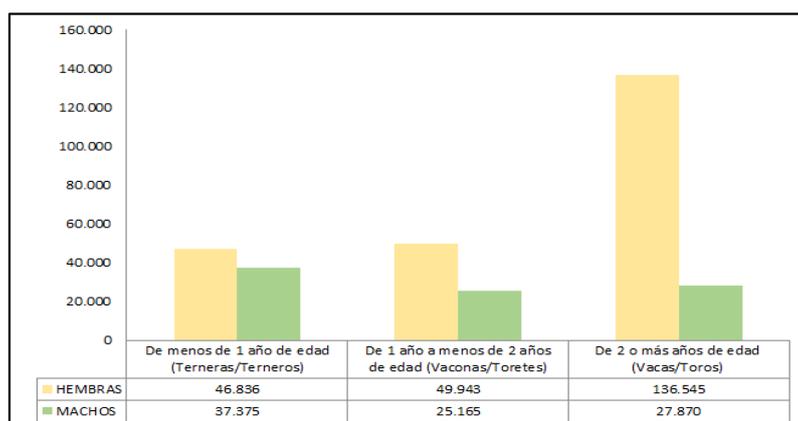


Figura 13. Ganado vacuno por sexo en Azuay

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>

Elaborado por: Autoras.

Número de vacas ordeñadas en la región Sierra: En la región Sierra, la provincia del Azuay es la de mayor producción lechera, debido a la gran cantidad de ganado vacuno que se encuentra en plena etapa de producción de leche, seguido por Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo. (Ver Figura 14)

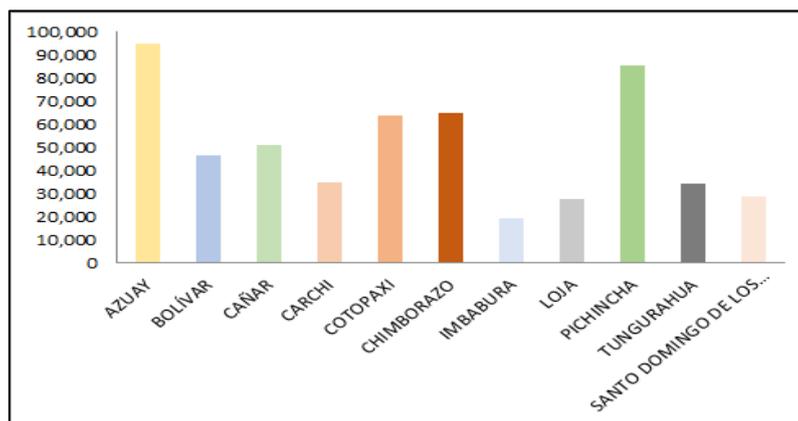


Figura 14. Número de vacas ordeñadas en la región Sierra
Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
Elaborado por: Autoras.

Destino principal de la leche (litros) en la provincia del Azuay: La Figura 15, demuestra que la mayoría de los productores destinan su leche para ser vendida en líquido a comparación con las otras actividades.

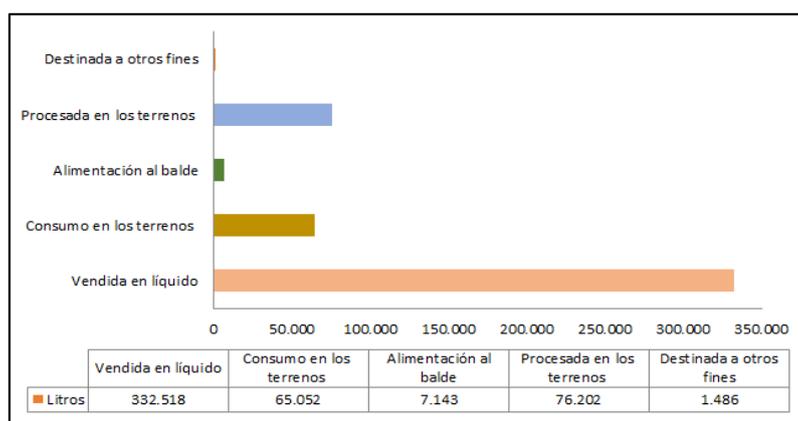


Figura 15. Destino principal de la leche en Azuay
Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
Elaborado por: Autoras.

El Ecuador y la provincia del Azuay en el campo de la actividad ganadero lo que más se desarrolla es la crianza del ganado vacuno, habiendo más ganado hembra para la producción lechera misma que es destinado en mayor proporción para la venta líquida.

1.2.3 Ganado vacuno

El ganado vacuno fue de gran importancia para las civilizaciones antiguas, ya que eran utilizados como: carne, pieles, carga, tótem divinizado y símbolo de fuerza. De manera

que, entre los siglos XVIII y XIX el ganadero puso énfasis en la producción de carne y/o leche, por la aparición del arado metálico. (Lafuente & Vela, 2011).

A sí mismo, a cada especie se las diferencia por razas que son definidas según la FAO (2010) como “... un grupo subespecífico de ganado doméstico con características externas definibles e identificables que permiten separarlo por inspección visual de otros grupos definidos de manera semejante dentro de la misma especie...” (p. 369). Ahora bien, enfocándonos en el ganado vacuno esta se subdivide en varias razas según Sañudo (2011), entre las más conocidas tenemos:

Holstein: Se originó en el estado de Schleswig-Holstein ubicado en el país de Alemania. Esta raza es la más conocida internacionalmente por producir en promedio 10.000 litros de leche por lactancia, además su periodo de producción está comprendido a partir del segundo año de vida. Además, estos animales se caracterizan por tener una cabeza pequeña, con cuernos pequeños o sin cuernos y su pelaje es una combinación entre negro y blanco.

Hereford: el nombre de esta raza proviene del condado de Hereford ubicado en el oeste de Inglaterra. Estos animales están destinados para la producción de carne a nivel internacional, ya que su peso promedio está entre los 800-1000 kg para los machos y 500-700 kg para las hembras, se caracterizan principalmente por poseer una frente amplia, pelaje de color rojizo combinado con blanco.

Aberdeen angus: es de origen escocés semejantes a la raza hereford. Esta raza es conocida mundialmente para la producción de carne, se caracterizan por tener excelente forma física, pelo corto en su mayoría de color negro y algunos de color rojo.

Brahmán: es de origen multirracial. Estos animales se caracterizan por tener carne muy roja, con poca grasa, cuernos cortos, orejas colgadas y su color dominante es el gris.

Brown swiss: el nombre de esta raza se origina por su color alpino. Son conocidos internacionalmente por su producción lechera comprendida entre los 5.000 a 6.000 litros y una cobertura de grasa mayor al 4%, convirtiéndose así ideal para la fabricación

de quesos de alta calidad, se caracterizan por tener un cuerpo con abundantes degradaciones, una franja blanca alrededor del hocico, una cara pequeña, cuernos de forma variable.

Charolaise: su nombre proviene por la región de Charolaise ubicado en el centro de Francia. Es conocida internacionalmente por tener una buena capacidad lechera y carne de calidad, frecuentemente los machos se utilizan como padrote para cruces industriales con razas locales, sus características principales son: una frente y la cara ancha, cuernos de color blanco, cuello de morrillo potente y el color de la piel es blanca.

Normanda: tiene origen francés de la región de Normandía. Esta raza de ganado vacuno cuenta con una buena fertilidad y facilidad en el parto, por lo tanto, se destacan por la producción de leche y buena calidad de quesos, se caracterizan por tener una cabeza muy corta, perfil cóncavo y con un pelaje con manchas de color castaño o rubio.

Jersey: se piensa que el origen de esta raza proviene del traslado del ganado vacuno desde Francia a la isla Jersey. Son conocidas por producir gran cantidad de grasa en su cuerpo y generando así leche muy grasosa a comparación de las otras razas, se caracterizan por su perfil cóncavo, con mucosas de color negro, piel elástica, pelo corto de varios colores como son el rubio claro, blanquecino y de tonalidades oscuras.

Al conocer algunas razas del ganado vacuno existentes a nivel internacional, estos animales en la actualidad son utilizadas para la producción de leche y/o carne según sus características específicas que se han desarrollado en el transcurso del tiempo.

A continuación, se presenta una breve explicación de cada etapa de su ciclo de vida.
(Ver Tabla 6)

Tabla 6. Aspectos generales del ganado vacuno

Becerras	
Edad	0 a 12 meses
Corrales	Los corrales deben medir 1x1.5 m. Deben estar en el corral desde su nacimiento hasta las 3 semanas o que pesen 135 kg. Los materiales utilizados en el corral, por lo general son de acero tubular o de madera y la cama es de paja y/o aserrín.
Alimentación	La leche calostro es muy importante para el ternero en las primeras horas de parto debido a que aporta proteína, sólidos no grasos, caseína, hierro, calcio y vitamina A, D, E. Se alimenta con cebada rolada, harina de pescado blanco, harina de soja y minerales/vitaminas.
Utensilios de alimentación	Agua: se utilizan bebederos automáticos o un balde. Alimento: se da en baldes o tolvas automáticas.
Necesidades nutritivas	Energía: nutriente limitado al comienzo de la lactancia
Alojamiento para destete-engorde	Temperatura: de 6 a 15.5 °C. Ganado de carne: espacio de 1.8 a 7 m ² por animal. No es necesarios camas, sino implementar un área debajo de las rejillas para recolectar el excremento. Agua: debe ser siempre limpia.
Becerras destinados para carne	El ganado es destinado para la carne pasado los 12 meses con un peso de 360 a 410 kg y una canal de 205 a 235 kg de peso. La alimentación consiste en 25% de harinilla decortada, 25% de cáscaras de avena, 20% de avena, 28% de cebada, minerales y vitaminas A y D. Por lo general, se les desteta a los 30 días.
Vacuna	
Edad	12 meses hasta los 24 meses
Reproducción	En este rango de edad aparece el primer ciclo estral (celo), que se va repitiendo periódicamente cada 21 días hasta quedar preñada. El tiempo de duración del celo es de un día.
Métodos de reproducción	Monta directa Inseminación (depositar el semen congelado en forma directa)
Periodo de gestación	Aproximadamente 9 meses o un promedio de 280 días
Alimentación	Heno, pasto y ensilado
Vacas reproductoras o nodrizas	
Edad	24 meses hasta su muerte
Corral	Construcción de 3 paredes bajas hechas de placas de paja
Temperatura	Normal entre 38-39 °C y un pulso de 60 pulsaciones por

	minuto.
Fisiología para la alimentación	<p>Poseen un estómago dividido en cuatro: rumen, retículo, omaso y abomaso.</p> <p>Los alimentos que el animal traga llega primero al rumen donde existe una fermentación con la intervención de millones de bacterias y protozoos para la extracción de nutrientes y vitaminas, por lo tanto, toda esta masa es removida con la concordancia del retículo. Luego es digerido por el omaso y el abomaso y después en el intestino delgado.</p>
Alimentación	Melaza, 40 % de concentrado proteínico, de cebada rolada y kg. de paja picada.
Necesidades nutritivas	<p>Afectan directamente o indirectamente la capacidad reproductiva.</p> <p>Relación de los nutrientes: metabólico (grasa-progesterona) y hormonal (energía-gonadotropina).</p> <p>Energía: las vacas movilizan la reserva corporal para minimizar su déficit conocido por balance energético negativo teniendo como consecuencia la perdida corporal.</p>
Reproducción	Debe quedar preñada en 85-90 días luego del parto, para obtener crías cada año.
Periodos de lactancia	Debe amamantar 305 días al becerro.
Producción de la leche	En la época de invierno las vacas dan un promedio de 6,17 hasta 17 litros de leche por día, con variación hasta 2 litros por día, mientras tanto en la época de verano hay un promedio de 4,4 hasta 15 litros de leche hasta por día con variaciones de 1 a 1,5 litros de leche por día (Rivera, Pastrán & Rivera, 2009)
Toros	
Fertilidad del toro	La producción de espermatozoides empieza de 7 a 12 meses de edad, luego de que transcurra de dos a tres meses se puede saber si el toro es fértil o infértil.
Derivados del ganado vacuno	
Leche: se obtiene mediante el ordeño de la vaca.	
Carne: se obtiene a través del faenamiento del animal muerto.	
Cuero: se obtiene la piel del animal muerto para ser transformados en diferentes accesorios.	
Enfermedades	Síntomas
Fiebre de leche o tetania	Mirada fija
Infecciones provocadas por lombrices	Piel tirante y adherente
Estreñimiento	Excrementos duros y sólidos
Tuberculosis	Excremento suelto y mal oliente
Mastitis crónica	Grumos en la leche o pus en las primeras fracciones y/o endurecimiento de la ubre.
Mastitis aguda	Disminuye el rendimiento de la leche, pus en la leche, ubre caliente y dolorida

Infección en las articulaciones	Cojera y abundante salivación
Sarna	Irritación y pérdida de pelo del cuello o anca
Infección genial	Pérdida anormal del celo
Acetonemia	Olor nauseabundo y permanente en el aliento o en la leche
Neumonía	Respiración difícil, tos persistente, pérdida de peso
Actinomicosis	Pérdida de apetito y salivación abundante
Inflamación del riñón	Orina manchada de sangre
Quiste ovárico	Incapacidad para entrar en celo

Fuente: Editorial LEXUS y FAO

Elaborado por: Autoras

1.2.4 Contabilidad

Proviene del vocablo (Colectivo de autores, 2006) latino *computare* que significa contar haciendo alusión a comparar magnitudes con unidades de medidas, relatar o contar historias. Inicialmente, la contabilidad se practica desde años remotos, por ejemplo al hacer alusión a los años de la esclavitud el mercader llevaba un registro de sus esclavos, más adelante en la época del feudalismo predomina el cobro de las deudas u obligaciones a cambio de la apropiación de las tierras de los deudores, simultáneamente con la creación de la imprenta se dan a conocer varias obras maestras, a la vez, en el área contable existían temas de cientos de años escritos a manuscrita, sin embargo, Fray Luca Paciolo en el año de 1494 fue el primero en publicar el primer tema impreso acerca del tema de la partida doble, para proporcionar información al comerciante acerca de sus obligaciones con relación a sus activos (Fierro, 2011) de manera que en la actualidad se lo conoce como el padre de la contabilidad.

La contabilidad se utiliza para tener un registro de los movimientos económicos y financieros que se desarrollan en una institución (Rodríguez, De Freitas & Zaá, 2012). De ahí que, Machado (2013) mencionó que la contabilidad “mide, analiza y brinda información para la toma de decisiones sobre la situación financiera y económica del ente contable...” (p.44). Por otro lado, Alcarria (2012) describe a la contabilidad como:

...un sistema de información, y como tal está encargado del registro, elaboración y la comunicación de información, fundamentalmente de naturaleza económica-financiera, respecto a una entidad que requieren sus

usuarios para la adopción racional de decisiones en el ámbito de las actividades económicas. (p.12)

Mientras tanto, Prieto (2015) afirma que la contabilidad tiene por objetivo “...determinar el PATRIMONIO de la empresa a través de una técnica de registro de operaciones económicas que realiza la empresa, tratando de suministrar información requerida de forma adecuada.” (p.15), asimismo, los autores Solá y Vilardell en el año 2009 opinan, que la contabilidad es un sistema de información para la transformación de datos en información económica y financiera, a través de procesos basadas en técnicas específicas para su cuantificación en términos monetarios para su respectiva clasificación e información a las partes interesadas.

En pocas palabras, la contabilidad es una herramienta que sirve para mantener registros de las actividades, procesos y/o procedimientos que se desarrollan en una empresa con el objetivo de analizar los diferentes datos que afectan a los factores económicos y financieros, para la toma de decisiones de la empresa, entes públicos, usuarios y/o interesados en el ente económico.

1.2.5 Contabilidad Agropecuaria

A continuación, conoceremos opiniones de varios autores sobre la contabilidad agropecuaria.

La Editorial OIRSA (2005) dice que la contabilidad agrícola tiene como objetivo “...dar normas para registrar todas las operaciones relativas al cultivo de la tierra a la recolección de los frutos y a la negociación de los mismos.” (p.29), sumado a esto, Mendoza (2016) menciona que “es aquella que registra las operaciones comerciales de la empresa dedicadas a la explotación de la agricultura y ganadería” (p.11), asimismo, Gilberto (1968) acota que la contabilidad provee información precisa sobre los gastos y valores monetarios, ya sea esta en cantidades o números físicos empleados en la explotación de la actividad comercial, pero esta información se complementa con el área de cultivo y el número de crías de ganado. De la misma manera, Verdezoto y Vargas (2015) define a la contabilidad agropecuaria como:

... una rama especializada de la Contabilidad General, donde intervienen los activos biológicos: plantas y animales vivientes, puesto que en las empresas agropecuarias se realizan las diversas operaciones que, en cualquier otra entidad, más al ser adaptado en las actividades agrícolas se deben observar particularidades del proceso de transformación biológica. (p.15)

La contabilidad agropecuaria tiene como función el registro de las actividades relacionadas al cultivo y la crianza de animales, que se desarrollan en una finca y/o empresa con el objetivo de recolectar la información, analizar y tomar las mejores decisiones para el incremento del beneficio económico del mismo.

1.2.6 Contabilidad ganadera

La contabilidad ganadera es una rama de la contabilidad de costos que permite llevar un registro de todos los movimientos y operaciones que se realiza con el ganado. (Godoy, 2015). De la misma manera, los autores Toapanta y López (2011) definen a la contabilidad ganadera como la especialización en el:

...control, análisis, interpretación y presentación, de todas y cada una de las partidas de los costos requeridos e incurridos, para el cultivo del agro y la cría de los ganados; así como todos aquellos gastos necesarios también para su cuidado, conservación y venta. (p. 62)

La contabilidad ganadera es la subdivisión de la Contabilidad General con la particularidad de su especialización en la cría, cuidado, mantenimiento y la venta del ganado, mediante la aplicación de costos de producción para cada una de las fases que incurre estos animales.

1.3 Norma Internacional de Contabilidad n° 41 “Agricultura”

El Ecuador adoptó a las NIC con la finalidad de obtener un mejor tratamiento contable y contar con una información financiera confiable para la toma de decisiones, la adopción trae consigo beneficios como el tener un mismo lenguaje financiero ante los mercados internacionales, obtener información confiable, agilizar las negociaciones

con empresas extranjeras, mejorar la productividad y la competitividad de las empresas ecuatorianas, entre otros. (Osorio, Agudelo, Hernández & Alzate, 2017). Parte de ellas, la NIC 41 “Agricultura” que se detalla a continuación.

1.3.1 Objetivo

Prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y revelar la información con relación a la actividad agrícola.

1.3.2 Alcance

Esta norma debe ser aplicada para la contabilización siempre y cuando exista relación con la actividad agrícola como:

- a) Activos biológicos.
- b) Productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección.
- c) Subvenciones oficiales.

Esta Norma no es de aplicación a:

- a) Los terrenos relacionados con la actividad agrícola (ver la NIC 16 *Inmovilizado material*, y la NIC 40 *inversiones Inmobiliarias*).
- b) Los activos inmateriales relacionados con la actividad agrícola (ver la NIC 38 *Activos intangibles*).

Seguidamente se proporciona ejemplos de activos biológicos, productos agrícolas y productos que resultan del procesamiento tras la cosecha o recolección, los cuales están relacionados a la actividad agrícola. (Ver Tabla 7)

Tabla 7. *Ejemplo de activos biológicos y productos agrícolas*

Activos biológicos	Productos agrícolas	Productos resultantes del procesamiento tras la cosecha o recolección.
Oveja	Lana	Hilo de lana, alfombras
Árboles de una plantación forestal	Troncos cortados	Madera
Plantas	Algodón	Hilo de algodón, vestidos
	Caña cortada	Azúcar
Ganado lechero	Leche	Queso
Cerdos	Reses sacrificados	Salchichas, jamones curados
Arbustos	Hojas	Té, tabaco curado
Viñedo	Uvas	Vino
Árboles frutales	Fruta recolectada	Fruta procesada

Fuente: Norma Internacional de Contabilidad (NIC 41 “Agricultura”)

1.3.3 Definiciones relacionadas con la agricultura.

Se presentan los términos con los respectivos significados usados en esta NIC.

Actividad agrícola. - es la gestión, por parte de una empresa, de las transformaciones de carácter biológico relacionadas con los activos biológicos, ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes.

Producto agrícola. - es el producto ya recolectado, provenientes de los activos biológicos de la empresa.

Un activo biológico. - es un animal vivo o una planta.

Transformación biológica. - comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación.

Cosecha o recolección. - es la separación del producto del activo biológico del que se precede o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico.

Definiciones generales.

Mercado activo. - es un mercado en donde se dan todas las condiciones siguientes:

- a) Los bienes o servicios intercambiados en el mercado son parecidos.
- b) Se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio.
- c) Los precios están disponibles para el público.

Importe en libros. - es el valor por el que se reconoce un activo en el balance.

Valor razonable. - es la cantidad por el cual puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción libre.

1.3.4 Reconocimiento y valoración.

La entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando, y sólo cuando:

- a) La empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados.
- b) Es probable que fluya a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo.
- c) El valor razonable o el coste del activo pueden ser valorados de forma fiable.

La entidad valorará un activo biológico, en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, excepto en el caso que no puedan ser medido con fiabilidad, en tal caso, los activos biológicos deben ser valorados según su costo menos la amortización acumulada y cualquier pérdida acumula por deterioro del valor del activo.

Los productos agrícolas cosechados o recolectados de los activos biológicos de una empresa deben ser valorados, en el punto de cosecha o recolección, según su valor

razonable menos los costes estimados en el punto de venta. Tal valoración es el coste en esa fecha, cuando se aplique la NIC 2 Existencias, u otra Norma Internacional de Contabilidad que sea de aplicación.

La determinación del valor razonable de un activo biológico o un producto agrícola, se basa en la existencia de un mercado activo para un determinado activo biológico o producto agrícola, el precio de la cotización en el mercado es base suficiente para la determinación de su valor razonable. En el caso de que no existiera un mercado, la entidad utilizará uno o más de la siguiente información para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

- a) El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance.
- b) Los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que se reflejen las diferencias existentes.
- c) Las referencias del sector, tales como el valor de los cultivos de un huerto expresado en función de la superficie en fanegas o hectáreas; o de la producción en términos de envases estándar para exportación u otra unidad de capacidad; o el valor del ganado expresado en kilogramo de carne.

En el caso de no existir precios determinados por el mercado, la empresa utilizará el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tipo antes de impuestos definido por el mercado.

Ganancias y pérdidas.

Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un activo biológico según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, así como las surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable menos los costes estimados en el punto de su venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del ejercicio contable en que aparezcan.

1.3.5 Subvenciones oficiales.

Las subvenciones oficiales incondicionales, relacionadas con un activo biológico que se valora según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, deben ser reconocidas como ingresos cuando, y sólo cuando, tales subvenciones se conviertan en exigibles.

Si una subvención oficial, relacionada con un activo biológico que se valora según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta está condicionada, incluyendo las situaciones en las que la subvención exige que la empresa no emprenda determinadas actividades agrícolas, la empresa debe reconocer la subvención oficial cuando, y sólo cuando, se hayan cumplido las condiciones ligadas a ella.

1.3.6 Información a revelar.

General

1. La empresa debe revelar la ganancia o pérdida total surgida durante el ejercicio corriente por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y los productos agrícolas, así como por los cambios en el valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta de los activos biológicos.
2. La empresa debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos.
 - a. Son activos biológicos consumibles los que van a ser recolectados como productos agrícolas o vendidos como activos biológicos.
 - b. Los activos biológicos para producir frutos, no son productos agrícolas, sino que se regeneran a sí mismos.

Los activos biológicos pueden ser clasificados como maduros o por madurar, los activos biológicos maduros son aquellos que han alcanzado las condiciones para su cosecha o recolección (en el caso de activos biológicos consumibles), o son capaces de sostener producción, cosechas o recolecciones de forma regular (en el caso de los activos biológicos para producir frutos).

Revelaciones adicionales para activos biológicos cuyo valor razonable no puede ser medido con fiabilidad

Si la empresa valora, al final del ejercicio, los activos biológicos a su coste menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, debe revelar en relación con tales activos biológicos:

- a. Una descripción de los activos biológicos.
- b. Una explicación de la razón por la cual no puede determinarse con fiabilidad el valor razonable.
- c. Si es posible, el rango de estimaciones entre las cuales es altamente probable que se encuentre el valor razonable.
- d. El método de depreciación utilizado.
- e. Las vidas útiles o los tipos de amortización utilizados.
- f. El valor bruto en libros y la depreciación acumulada (a la que se agregan las pérdidas por deterioro del valor acumuladas), tanto al principio como al final del ejercicio.

1.4 Valoración de activos biológicos.

1.4.1 Activos biológicos

Concepto: los recursos naturales como los animales vivos y las plantas, al ser parte de las actividades agrícolas productivas brindan un beneficio económico, siendo reconocidos como activos biológicos (Herz, 2015). De la misma manera, la NIC 41 define a los activos biológicos como “todo aquel ser viviente planta o animal”.

Clasificación de los activos biológicos: los activos biológicos se clasifican en diferentes agrupaciones, de los cuales se detallan a continuación, expuesto por los autores Carrillo, Meléndez y Sensente (2017):

- a) **Activos biológicos en crecimiento:** son activos biológicos que aún no completan su proceso de desarrollo y/o tiempo de producción.

Ejemplo: terneros.

b) **Activos biológicos inmaduros o por madurar:** comprende a todos los activos biológicos que no están en la capacidad de ser sometidos a cosecha o recolección.

Ejemplo: árboles frutales por madurar.

c) **Activos biológicos maduros:** están listos para ser cosechados o recolectados ya que han alcanzado cierto grado de especificaciones de recolección.

Ejemplo: cabezas de ganado destinado para la venta o producción de leche.

d) **Activos biológicos consumibles:** son los que van a ser recolectados como producto agrícola o vendidos como activo biológico, por lo que han alcanzado su punto máximo para su cosecha o recolección.

Ejemplo: los productos cosechables como el maíz, frejol, trigo y los árboles para madera.

e) **Activos biológicos portadores:** son portadores del producto agrícola a cosechar, es decir que el activo biológico no es el producto agrícola principal sino un medio para conseguir el producto.

Ejemplo: ganado vacuno para la producción de leche, árboles frutales.

f) **Activos biológicos terminados:** son los activos biológicos que han terminado su proceso de desarrollo y se encuentran en condiciones de ser vendidos, transformados en productos agrícolas o utilizados en procesos productivos.

Ejemplo: Oveja lista para ser faenada.

1.4.2 Ciclo de vida

A medida que pasan los años, los activos biológicos procedentes de las actividades empresariales relacionados con los sectores ganadero y agrícola están sujetos a transformación biológica (Mesén, 2007). De ahí que, la NIC 41 detalla que el ciclo de vida de un activo biológico tiene un proceso de transformación biológica mismo que está comprendido por un proceso de crecimiento (incremento en cantidad o mejora de calidad de un animal), degradación (decremento en cantidad o mejora de calidad de un animal) y procreación (obtención de animales vivos adicionales) , por lo que, se ocasionan los cambios cualitativos (adecuación genética, densidad, cobertura de grasa,

etc.) y cambios cuantitativos (número de crías, peso, metros cúbicos, etc.) en los activos biológicos.

A continuación, se presenta el promedio de vida productiva del ganado, según Pérez (2014), para los animales reproductores como: toros 5 años, búfalos 7 años, carnero 5 años, caprinos 5 años, verracos 5 años; mientras tanto, para las hembras reproductoras como: vacas 8 partos, búfalas 18 partos, ovejas 5 partos, cabras 5 partos y cerdas 6 partos, luego de pasar por este proceso los animales se convierten en inventario para su venta. Así mismo, Athié en el año 2016 dió a conocer los periodos evolutivos del ganado vacuno, el nacimiento comprendido de 8 días, crecimiento de 8 días a 6 meses, el desarrollo de 6 a 14 meses, la producción a partir de los 2 años y terminando con su vida útil con 5 partos.

En la figura 16, se demuestra el ciclo de vida de las vacas, las mismas que pasan por tres etapas conocidas como: becerra, vacona y vaca.



Figura 16. Ciclo de vida de las vacas
Elaborado por: Autoras

En la Figura 17, se presenta el ciclo de la producción lechera que inicia con el primer parto, siendo la de mayor producción a partir del tercer parto, empezando a disminuir la producción a partir del octavo parto.

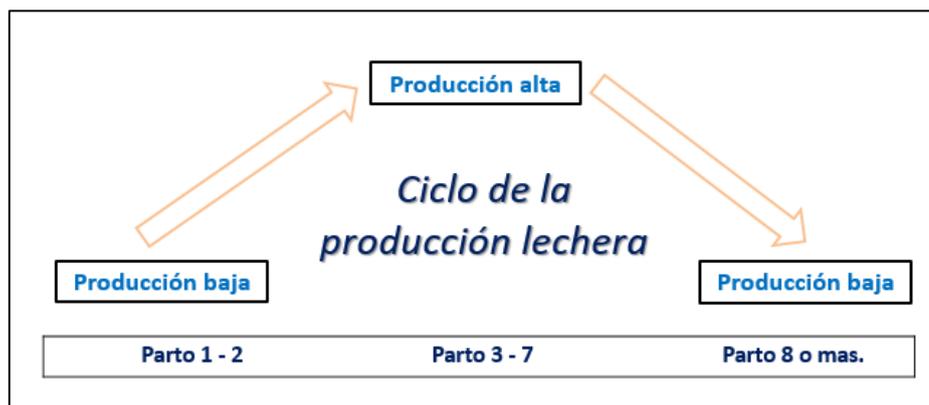


Figura 17. Ciclo de la producción de leche

Elaborado por: Autoras

En resumen, cada tipo de ganado tiene diferente ciclo de vida, ya que le consideran el número de años de vida o el número de partos que tengan en toda su vida productiva, en el caso de las vacas, pasan por tres etapas principales como son el becerro, la vacona y la vaca. A partir del primer parto se desarrollan tres etapas de producción, la producción baja comprende los primeros dos partos, luego del tercer parto al séptimo la producción es alta y finalizando con una producción baja a partir del octavo parto.

1.4.3 Definición de valoración.

Valoración es un término amplio, sin embargo, en términos económicos, el valor es una cualidad subjetiva que no se puede tocar, con la finalidad de perder esta subjetividad entre las diferentes opiniones sobre el valor de un bien se da un precio en el mercado, basándose en las cualidades del gusto, las preferencias, necesidades, entre otras. (Jaramillo, 2009). De ahí que, Goñi (2014) emite 3 conceptos de valor:

1. **Valor añadido:** este agrupa al procedimiento técnico, material o de funcionalidad que se añade a un proceso de fabricación para concluir con un producto tangible o intangible. Este valor es posible ser medido cuando es reconocido por un mercado, haciéndose referencia por quien lo paga por un precio.
2. **Propuesta de valor:** se basa en la comparación de ofertas, debido a que los precios ofertados no son iguales, de esta manera se aplican criterios y ponderaciones para la valoración de la obtención de ventajas de eficiencias comerciales.

3. **Innovación:** su enfoque está en mejorar la competitividad en los costos, basada en la optimización de recursos aprovechando el conocimiento de la empresa. Convirtiéndose en un modelo que relaciona con costos y productos, a servicios y valor.

La valoración, es el establecimiento de un precio entre demandantes y ofertantes de un bien y/o servicio en un mercado activo, considerando varios parámetros dependiendo de la naturaleza del negocio, con la finalidad de satisfacer las necesidades y gustos de sus consumidores.

1.4.4 Concepto de valor razonable.

La NIC 41, define el valor razonable como el precio que se recibe por la venta de un activo o la cancelación de un pasivo entre ofertantes y demandantes siempre y cuando estén informados.

Mediante el valor razonable se trata de obtener una mejor estimación entre el precio negociado en el mercado activo y el precio que se obtiene en base a un método de valoración. Es utilizado de manera obligatoria en la valoración de productos agrícolas y los activos biológicos. (Cortéz, 2008)

1.4.5 Reconocimiento y medición de los activos biológicos

Reconocimiento: la entidad reconocerá como un activo biológico o un producto agrícola cuando controla el activo como resultado de sucesos pasados en el momento de su reconocimiento, genere beneficios económicos futuros para la entidad y su valor razonable sea creíble. (NIC 41, 2000)

Medición: los autores Barrera, Flores y Salas (2009) definen medición como un "...proceso de la determinación de los importes monetarios por los que se reconocen y llevan contablemente los elementos de los estados financieros, para su inclusión en el balance y en el estado de resultados..." (p. 145). Para complementar esta definición, la NIC 41 "Agricultura" menciona que los activos biológicos deben ser reconocidos al

inicio como al final de cada periodo, es por ello que se debe realizar un registro inicial y una medición posterior, misma que se explica a continuación. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. *Reconocimiento del activo biológico*

Registro inicial	Los activos biológicos deben ser reconocidos a valor razonable menos los costos estimados al momento de su reconocimiento inicial, este reconocimiento debe ser realizado por las empresas cuando los activos sean adquiridos (comprados) y por nacimiento de cada uno de los activos biológicos.
Medición posterior	En cada cierre de los balances, los activos biológicos deben ser reconocidos a su valor razonable menos los costos de ventas. En cuanto, el valor de los activos biológicos será diferente entre el valor del registro inicial con el reconocimiento posterior, generando así pérdidas o ganancias para la organización.

Fuente: NIC 41 “Agricultura”

Elaborado por: Autoras

Técnicas de medición del valor razonable: son utilizadas dependiendo de las características, circunstancias o la disponibilidad de la información, de ahí que, se consideran 3 criterios desde el punto de vista del mercado para determinar el valor razonable: 1. Precios cotizados en mercados activos en transacciones de volúmenes iguales y frecuentes en una fecha determinada, 2. Precios cotizados en mercados activos en transacciones similares en una fecha determinada y 3. Los supuestos de la empresa. (Vega & González, 2014)

Los criterios mencionados anteriormente están focalizados en 3 perspectivas según Gómez y Álvarez en el año 2013.

- 1) **Mercado:** considera los precios negociables en el mercado para activos o pasivos iguales o similares
- 2) **Costos:** considera la cantidad por la que está dispuesta a pagar para reemplazar un activo.

- 3) **Ingresos:** considera valores futuros en un valor presente, se basa en las especulaciones futuras en el presente.

1.4.6 Métodos de medición para los activos biológicos

Los métodos de medición del activo biológico son los siguientes:

1. Mercado activo
2. Precio de transacción más reciente en el mercado
3. Precios de mercado de activos similares.
4. Referencias del sector
5. El valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo
6. Al costo menos la amortización acumulada (agotamiento) y las pérdidas acumuladas por el deterioro

Se presenta una explicación detallada de los métodos anteriormente enlistados.

- 1. Mercado activo.** - es un precio estimado en el mercado por oferentes y demandantes en el cual se determina el valor razonable de los activos biológicos medidos, en el caso de que exista el activo en varios mercados se considera el mercado en donde se va realizar su transacción. (Mesén, 2007)

Por ejemplo: (Helguera, Lanfranco & Majó, 2005) una hacienda cuenta con 98 vacas de engorde, pesan 440 kilos por animal cada kilo tiene un precio de \$0.75, los costos de faenamiento es el 7% del valor del animal, costos de movilización al mercado (200km) por \$566, costos de intermediación por \$1617, impuestos por venta por \$1003, costos de certificados sanitarios \$ 180 y gastos financieros por \$348. (Ver Tabla 9)

Tabla 9. Ejemplo de medición del activo biológico por el método del mercado activo

Conceptos	Valores Totales	Incidencia porcentual (%)
Cantidad	98	
Peso en kilos por animal	440	
(=) Total Kilogramos	43.120	
Precio de vaca engorde a diciembre del 2017	\$0,75	
(=) Ingreso del mercado de referencia	\$32.340	100%
Costos por traslado al mercado (200km)	\$566	1,75%
Faenamiento	\$2.264	7%
(=) Costos de traslado al mercado	\$2.830	8,75%
Valor razonable del activo biológico (ingreso del mercado de referencia- costos de traslado)	\$29.510	91,25%
Costos de venta		
Intermediarios	\$1.617	5%
Impuestos por venta	\$1.003	3,10%
Gastos por certificación sanitaria	\$180	0,56%
Gastos financieros	\$348	1,08%
(=) Costos hasta el punto de venta	\$3.148	9,74%
Valor del activo biológico (valor razonable - costos de venta)	\$26.362	81,5%
<u>Diferencia entre el ingreso de mercado de referencia y el valor del activo biológico</u>	<u>\$5.978</u>	<u>-18,5%</u>

Fuente: https://planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R114/R114_52.pdf

Elaborado por: Autoras

En el caso de que el activo biológico no cuente con un mercado activo para obtener el valor razonable deberá utilizar otros métodos como son:

2. **Precio de transacción más reciente en el mercado.** - suponiendo que no haya ocurrido cambios económicos significativos entre la fecha en la que ocurrió la transacción y el balance se debe utilizar las transacciones recientemente ocurridos en el mercado. (Mesén, 2007)

3. **Precios de mercado de activos similares.** - estos precios deben estar ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes. Los bienes serán medidos a los costos del activo similar, adquiridos a terceros en el mercado en la que opera la empresa agrícola. (Mallo et al., 2009)

- 4. Referencias del sector:** es el precio de los cultivos presentados en función del área, peso, volumen, o en el caso del ganado expresado en kilogramos de carne. (Ortiz, 2013)
- 5. El valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo:** En caso de que no sea posible calcular el valor razonable mediante los métodos antes mencionados, la organización podrá realizarlo en base a la estimación del valor presente de los flujos netos de efectivo que se espera que sean generados por dichos activos biológicos. Para la aplicación de este método, la organización deberá realizarlo mediante un modelo financiero, en donde se verán reflejados los flujos de efectivos de entrada y salida generados, así también la tasa de descuento de dichos flujos. (Mesén, 2007)

Del mismo modo, la Norma Internacional de Información Financiera 13 “Medición del Valor Razonable” (NIIF 13), en el año 2013 menciona que el valor presente está focalizado al ingreso esperado del activo, en el cual asocian valores futuros al presente mediante la aplicación de una tasa de descuento (tasa antes de impuestos definidas por el mercado) a la fecha de medición, considerando varios elementos como:

- Estimación de flujos de efectivos a futuro del activo.
- Posibilidades sobre la variación del costo.
- Valor del dinero expresado en una tasa libre de riesgo.
- Prima de riesgo por la incertidumbre.

La misma norma, da a conocer una técnica del cálculo valor presente esperado, que parte de la aplicación de los flujos netos de efectivos esperados. Para el cálculo de esta técnica, la norma emite 2 métodos que se detallan a continuación.

- a) **El valor presente que se ajusta a los flujos de efectivo esperados de un activo por el riesgo sistemático:** este método considera una prima de riesgo para el efectivo y una tasa de interés libre de riesgo.

Por ejemplo: Para el cálculo del valor razonable (valor presente), se considera una prima de riesgo del 3%, una tasa de descuento del 8% y una tasa de interés libre de riesgo del 5%. (Ver tablas 10-11)

Tabla 10. Ejemplo del flujo de efectivo esperado

Periodos	Flujos de efectivo posibles	Probabilidad	Flujos ponderados según la probabilidad
1	\$500	15%	\$75
2	\$800	60%	\$480
3	\$900	25%	\$225
Flujos de efectivo esperado			\$780

Fuente: NIIF 13, párrafo B29a

Elaborado por: Autoras

Solución:

Tabla 11. Cálculo del flujo de efectivo esperado de un activo que se ajusta al riesgo sistemático

Flujo de efectivo esperado	\$780
(-) 3% prima de riesgo ($780 - [780 * (1.05/1.08)]$)	\$22
(=) Flujo de efectivo esperado	\$758
(-) 5% Tasa de interés libre de riesgo [$758 - (758/1.05)$]	\$36
(=) Valor razonable del activo	\$722

Fuente: NIIF 13, párrafo B29b

Elaborado por: Autoras

De acuerdo al flujo de efectivo esperado, se calculó la prima de riesgo que da como resultado 22 dólares, aplicando el 3% de prima, a partir del flujo de efectivo esperado se obtiene el interés libre de riesgo aplicando una tasa de interés del 5% que resultó ser de 36 dólares, y con la diferencia, se obtuvo el valor razonable neto de 722 dólares.

- b) **El valor presente que ajusta a los flujos de efectivo esperados de un activo que no se ajustan al riesgo sistemático:** en este método, el ajuste del riesgo se incluye en la tasa de descuento. Es decir que la tasa de descuento está integrada por el porcentaje de la prima de riesgo y la tasa de interés libre de riesgo.

Por ejemplo: Para el cálculo del valor razonable (valor presente), se considera una tasa de descuento del 8% y una tasa de interés libre de riesgo del 5%. (Ver Tabla 12)

Solución:

Tabla 12. *Cálculo del flujo de efectivo esperado de un activo que no se ajusta al riesgo sistemático*

Flujo de efectivo esperado	\$780
(-) 8% Tasa de descuento $[780-(780/1.08)]$	\$58
(=) Flujo de efectivo esperado	\$722

Fuente: NIIF 13, párrafo B27

Elaborado por: Autoras

En este método la organización puede aplicar directamente la tasa de descuento que es el 8%, resultando ser 58 dólares y con la diferencia se obtiene el flujo de efectivo esperado que es de 722 dólares.

La organización puede utilizar cualquiera de los dos métodos dependiendo de los hechos y circunstancias específicos en la que se esté midiendo el activo y la disponibilidad de datos suficientes y el juicio profesional aplicado. (NIIF 13).

Para un mejor entendimiento del flujo de efectivo, a continuación, se presenta un ejemplo aplicado en una empresa ganadera.

Datos del ejemplo.

- La producción láctea se distribuye estacionalmente de la siguiente manera:
 - 34% en la época de verano (marzo-junio)
 - 35% en la época de invierno (julio-octubre)
 - 31% en la época de primavera (noviembre-febrero)
- La producción diaria promedio, por vaca, es superior a los 7 kg y la producción por hectárea alcanza los 4 kg en los meses de julio y agosto.
- La estructura de la empresa indica que:
 - El 67% de los ingresos corresponde a la venta de leche
 - Los costos fijos representan el 52% y los variables el 48%;
 - las cuentas más importantes del costo fijo fueron: mano de obra 59%, mantenimiento 14%, ordeño 12% y el restante 15% se distribuyó al transporte, energía eléctrica y enseres menores.

- Los costos variables se reparten en alimentación 80% y el resto en insumos veterinarios y ensilaje.
- De los gastos de operación el 95% son fijos y corresponde completamente al rubro de administración y 5% son los costos de ventas.
 - En la suma de los egresos: el 58% son fijos, el 42% es variable.
 - El 87% corresponde a costos y 13% a gastos.
- Para el cálculo de los costos de producción de leche y carne se realiza mediante la distribución de los costos mediante la venta de los productos del animal, según la producción por kilogramo de leche de \$2.66 y para la carne del torete por \$12.94 (Guevara, García, Ávila & Brunett, 2008). (Ver Tabla 13)

Tabla 13. *Estructura del rebaño*

Vacas productivas	100
Vacas secas	53
Vaonas	117
Toretos	50
Becerras	100
Toros	4
Caballos	8
Total cabezas de ganado	432

Fuente: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14102206>

Elaborado por: Carlos Guevara, Luis García, Carlos Ávila y Luis Brunett.

Desarrollo del flujo de efectivo: En la Tabla 14, se muestran las entradas y salidas de efectivo de la empresa ganadera bovina de doble propósito.

Tabla 14. *Ejemplo del Flujo de efectivo*

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
Ingresos	\$50.798	\$52.751	\$58.144	\$67.068	\$54.705	\$134.633	\$73.320	\$62.520	\$210.653	\$54.705	\$145.125	\$54.705	\$1.019.125
Total Ingresos	\$50.798	\$52.751	\$58.144	\$67.068	\$54.705	\$134.633	\$73.320	\$62.520	\$210.653	\$54.705	\$145.125	\$54.705	\$1.019.125
Costos fijos													
Mano de obra fija	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$23.183	\$278.199
Mantenimiento	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$5.378	\$64.540
Ordeño	\$4.411	\$4.547	\$4.650	\$4.752	\$4.889	\$4.889	\$4.889	\$4.889	\$4.889	\$4.889	\$4.889	\$4.889	\$57.471
Energía eléctrica	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$18.000
Transporte	\$2.829	\$3.393	\$3.416	\$3.393	\$5.395	\$3.393	\$3.393	\$3.144	\$4.051	\$2.359	\$3.496	\$4.004	\$42.265
Enseres menores	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$1.000	\$12.000
(=) Costos fijos de producción	\$38.301	\$39.002	\$39.128	\$39.207	\$41.345	\$39.343	\$39.343	\$39.094	\$40.001	\$38.309	\$39.447	\$39.954	\$472.475
Costos variables													
Ganado	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Fertilizante	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Mano de obra eventual	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Alimentación	\$25.682	\$27.129	\$27.765	\$28.666	\$29.849	\$29.849	\$29.849	\$29.849	\$29.849	\$29.849	\$29.849	\$29.849	\$348.031
Ensilaje	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$6.794	\$0	\$0	\$0	\$0	\$6.794	\$0	\$13.588

Veterinaria	\$902	\$5.859	\$3.410	\$6.302	\$9.906	\$9.557	\$8.102	\$15.327	\$2.902	\$2.702	\$6.306	\$2.049	\$73.322
(=) Costos variables de producción	\$26.584	\$32.987	\$31.175	\$34.968	\$39.754	\$46.199	\$37.951	\$45.175	\$32.751	\$32.551	\$42.948	\$31.898	\$434.942
(=) Costo de producción (fijos + variables)	\$64.885	\$71.989	\$70.303	\$74.175	\$81.100	\$85.543	\$77.294	\$84.269	\$72.752	\$70.860	\$82.395	\$71.852	\$907.416
Gastos Administrativos													
Sueldos y salarios	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$8.300	\$99.602
Transporte	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$2.200	\$26.400
Servicios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$1.200
Total gastos administrativos	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$10.600	\$127.202
Gasto de ventas	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$6.000
Total de gastos (adm.+ ventas)	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$11.100	\$133.202
Total costos + gastos	\$75.985	\$83.089	\$81.403	\$85.275	\$92.200	\$96.643	\$88.394	\$95.369	\$83.852	\$81.960	\$93.495	\$82.952	\$1.040.618
Flujos esperados (Ingresos - costos y gastos)	-\$25.187	-\$30.338	-\$23.260	-\$18.207	-\$37.495	\$37.990	-\$15.074	-\$32.849	\$126.801	-\$27.255	\$51.630	-\$28.247	-\$21.493

Fuente: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14102206>

Elaborado por: Carlos Guevara, Luis García, Carlos Ávila y Luis Brunett.

6. En el caso de que haya dificultad de medir el valor razonable de manera fiable en el momento de su reconocimiento inicial la NIC 41 en su párrafo 30 señala que se aplique el método del **costo menos la amortización acumulada (agotamiento) y las pérdidas acumuladas por el deterioro** del valor del activo.

El agotamiento de los activos biológicos es similar a la depreciación, con la única diferencia que se aplica a plantas y animales vivos, por la razón que estos pierden valor por su agotamiento físico, mientras tanto el activo depreciable pierde valor por su desgaste, deterioro y obsolescencia (Arbones, 1989).

Para la aplicación contable en las empresas se consideran el rendimiento y las características físicas de los animales y/o las plantas. (Arevalo, Pulido & Rangel, 2017, p. 19). Por lo tanto, para el cálculo del agotamiento de un activo biológico se lo realiza inicialmente cuando el activo esté listo para su uso, es decir que el animal y/o las plantas estén adaptados al ambiente y cuente con las condiciones necesarias para comenzar a producir. El agotamiento culminará cuando el activo biológico se venda y ya no genere valor. (Grajales & Montoya, 2017).

De la misma manera, Herz (2015) menciona que “los activos biológicos se registran a su costo de adquisición y disminuyen de valor porque se agotan” (p.241). Sin embargo, existe un gran problema al momento de calcular el valor amortizable de los animales, ya que es complejo calcular la vida útil o productiva del animal y establecer el año en que se debe amortizar (pérdida de valor). (Veiga, 2013).

Por las razones anteriormente mencionadas, se presenta a continuación como algunos autores calculan el agotamiento de los animales:

Método de línea recta: (Pérez, 2014) se considera la vida útil probable del animal, el valor razonable en el mercado y el valor residual.

- **Vida útil probable:** va en relación de la vida útil del animal, es decir, el tiempo en el cual el animal genera beneficios para la empresa, en el caso del ganado vacuno o bovino hembra se calcula por el número de partos, por lo general, son 8 partos y para los machos 5 años de vida útil reproductiva.

- **Valor razonable:** para el ganado vacuno se considera el precio en el mercado menos los costos de ventas como transporte y otros costos necesarios para su venta.
- **Valor residual:** por lo general se calcula tomando en cuenta su peso y el valor de carne en pie o sacrificado.

De la misma manera Pérez, nos da a conocer la fórmula para calcular el agotamiento del animal:

$$\text{Cuota de agotamiento por periodo} = \frac{\text{Valor razonable} - \text{valor residual}}{\text{Vida útil probable}}$$

Agotamiento acumulado = cuota de agotamiento por período * edad en años o número de partos.

Por ejemplo: Una hacienda necesita calcular el agotamiento de su rebaño de 150 vacas lecheras para el cierre del ejercicio fiscal 2016, distribuidas según su parto se detalla en la tabla 15:

Tabla 15. *Distribución del ganado vacuno según el n° de partos*

N° de vacas	N° de partos
60	1
30	2
40	3
20	4

Elaborado por: Autoras

Además, se estima que la vida útil de 8 parto y un valor residual por cada animal de \$500 dólares y el valor razonable o valor en libros de \$800 dólares. ¿Calcular el agotamiento del rebaño de vacas para el año 2016, mediante la aplicación del método de línea recta?

Solución:

Tabla 16. Ejemplo del método de línea recta

N° de partos	N° de vacas	Valor razonable (N° de vacas * 800)	Valor residual (N° de vacas * 500)	Cuota de agotamiento (valor razonable - valor residual) / vida útil probable	Agotamiento acumulado (cuota de agotamiento * número de partos)
1	60	48.000	30.000	2.250	2.250
2	30	24.000	15.000	1.125	2.250
3	40	32.000	20.000	1.500	4.500
4	20	16.000	10.000	750	3.000
Total	150	12.0000	75.000	5.625	12.000

Elaborado por: Autoras

En la Tabla 16, se describe el procedimiento que se aplicó para obtener el agotamiento acumulado de los 150 animales para el año 2016, partiendo de una cuota agotable acumulada de \$5.625 dándonos un agotamiento acumulado de \$12.000 dólares que se ha agotado por su extracción productiva en los campos pecuarios.

Método de unidades producidas: por su parte Herz (2015), dice que el cálculo del agotamiento es similar al de la depreciación por unidades producidas.

Fórmula para aplicar el método de unidades producidas.

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{valor inicial del activo} - \text{el valor de rescate del activo}}{\text{número de unidades producidas durante su vida útil}}$$

Depreciación anual: costo unitario * volumen de la producción del periodo

Por ejemplo: Una hacienda necesita calcular el agotamiento de su rebaño de 150 vacas lecheras para el cierre del ejercicio fiscal 2016, distribuidas según su parto se detalla en la Tabla 17:

Tabla 17. *Distribución del ganado vacuno según el n° de partos*

N° de vacas	N° de partos
60	1
30	2
40	3
20	4

Elaborado por: Autoras

Se estima que la vida útil es de 8 partos y un valor residual por cada animal de \$500 dólares y el valor razonable o valor en libros de \$800 dólares. ¿Calcular el agotamiento del rebaño de vacas para el año 2016, mediante la aplicación del método de unidades producidas?

Solución detallada en la Tabla 18.

Tabla 18. *Ejemplo del método de unidades producidas*

N° de partos	N° de vacas	Valor razonable (N° de vacas * 800)	Valor residual (N° de vacas * 500)	Costo unitario (valor razonable - valor residual) / número de unidades producidas durante su vida útil)	Agotamiento acumulado (costo unitario * número de partos)
1	60	48.000	30.000	2.250	2.250
2	30	24.000	15.000	1.125	2.250
3	40	32.000	20.000	1.500	4.500
4	20	16.000	10.000	750	3.000
Total	150	12.0000	75.000	5.625	12.000

Elaborado por: Autoras

El método de unidades producidas en este caso es similar al método de línea recta, debido a que se utilizó la misma política, es decir, los 8 partos de vida probable del rebaño de vacas. Sin embargo, se podría utilizar los litros de leche que producen, en ese caso la depreciación sería diferente al método de línea recta ya que considera el número de partos.

CAPÍTULO 2

2. GENERALIDADES

El presente capítulo está enfocado en la recolección de información mediante las diferentes fuentes como son las entrevistas a personas expertas, encuestas a los ganaderos inscritos en el MAG y un análisis financiero de las empresas ganaderas del Cantón.

2.1 Situación desde la perspectiva general

2.1.1 Población

Para definir la población de los ganaderos del cantón Cuenca, se consideró 376 ganaderos registrados en el MAG. (Ver anexo 1)

2.1.2 Tamaño de la muestra

Para realizar el cálculo de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 p * q N}{e^2 (N - 1) + z^2 p * q}$$

Fuente: Estadística aplicada a los negocios y la economía.

Dónde:

n.- Tamaño de la muestra

z.- Nivel de confianza (1.96)

p.- Probabilidad de éxito (50%)

q.- Probabilidad de fracaso (50%)

N.- Población

e.- Error muestral (10%)

Empleando los siguientes datos según la situación actual del Cantón; empleando el tamaño de la población de 376 ganaderos, un nivel de confianza del 95% (1.96), probabilidades de éxito y fracaso del 50%, error muestral del 10% (basado en la desconfianza de los ganaderos a la hora de proporcionar información), dándonos como resultado el tamaño de la muestra de 77 ganaderos del cantón Cuenca.

2.1.3 Entrevista.

Las entrevistas realizadas están orientadas a apoyar nuestra investigación, para ello se conversó con la funcionaria del Ministerio Diana Farfán el 29 de octubre del 2018, quien a continuación nos respondió las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las etapas de vida del ganado vacuno y en cada qué periodo (lapso) se da un cambio de la etapa de vida?

El ciclo de vida del animal está compuesto por 6 etapas como son:

- Ternera: de 0 a 6 meses.
- Ternera media: de 6 meses a 12 meses.0
- Vaconas fierro: de 12 a 18 meses.
- Vaconas Vientre: de 18- 24 meses.
- Vacas en producción.
- Vacas secas.

Las vaconas fierro. - son animales en etapa de preñez, es decir que no tienen la edad suficiente para comenzar a producir.

2. ¿Cómo fija Ud. los precios de su ganado de acuerdo a sus etapas de vida? (ternero, vacona /toro, vaca/torete).

El precio por animales de descarte o carne, que se lo maneja por peso (1,25 dólares la libra de carne en carcasa o 1,25 el kilo de peso de animal.

La mayoría de productores se basan en la media comercial según la época del año (baja y alta demanda), que a su vez depende del clima y la disponibilidad de alimento.

Siendo las temporadas bajas son veranos fuertes que afecta al productor muchísimo, siendo la temporada de verano los meses de octubre y noviembre, en donde se inicia la etapa de descarte ya que por la sequía los productores no tienen un sistema de riego y los pastos van a disminuir es por ello que las vacas no tienen que comer y los productores comienzan a vender a los animales a precios muy bajos.

Otro factor es el tipo de oferta y demanda para que se dé la temporada baja, los meses de noviembre y diciembre que es la época navideña el consumo de carne de res baja significativamente, aumentando lo que es el consumo de carne de cerdo y aves (pavos), es decir que todo el mercado incrementa el consumo de cerdo y aves y no consume lo que es la carne de res.

3. ¿Cuál es la edad promedio del primer parto y cuántos partos normalmente tiene la vaca para que ya no sea productiva (venta, consumo, regalo, etc.)?

La edad promedio del primer parto varía según la raza, y diferentes factores. En ganaderías eficientes lo ideal es que en los 24 meses debería estarse empuñando el animal, pero a diferencia de las ganaderías de pequeños y medianos productores que pueden llegar a tener su primer parto entre los 30 y 37 meses de edad. Todo depende de factores como raza, tipo de ganado, alimentación y los pesos que alcanza los animales, en el Azuay existe más de raza criolla, ya que, la mayoría de ganados se encuentran con los pequeños productores y los pastizales son más naturales como es el kikuyo y no poseen de buenas mezclas forrajeras, incluso si un animal está mal alimentado alcanza el celo tarde para que se pueda preñar.

En una ganadería lo ideal es tener un parto por año y reducir los días abiertos; pasan los 3 años de producción y llega a su pico de la mejor producción de leche hasta los 5 a 6 partos dando una buena rentabilidad al productor en esta etapa, luego se aconseja a los productores es que a partir de los 6 partos que cambien por vacas de reemplazo que se vienen.

4. ¿En promedio cuántos litros de leche da una vaca diariamente y por cuánto tiempo?

La producción de leche varía y está relacionada a diferentes factores como raza, sistema de producción, alimentación, manejo, etc.

En pequeñas ganaderías se puede encontrar vacas en producción con 5 a 13 litros/día. En nuestra provincia se estima una producción de 5,5 litros/vaca/día dándonos una producción diaria de 400.000 litros.

Una vaca produce leche desde el parto hasta los 10 meses en condiciones óptimas, donde se lleva a cabo el secado del animal que es en donde el animal ya está preñada y sigue dando leche, entonces después cuando ya está en su periodo de casi 2 meses antes de que tenga a su cría, se le hace un proceso de secado, en donde dejan que el animal deje de dar leche para que el organismo de la vaca libere todos los nutrientes y se encuentre en un buen estado físico para que después de su parto siga dando una buena producción de leche.

5. A los ganaderos que usted apoya en su desarrollo, como calculan sus ingresos en la venta de la leche y/o ganado para carne; es decir cuáles son las pautas en las que se rigen/ o alguna institución brinda los valores para su expendio/venta.

Nuestra provincia es principalmente productora de leche, cuyo precio está regularizado mediante Acuerdo Ministerial número 394, el precio mínimo es de 0,42 centavos y puede incrementarse según la calidad de leche y por incentivos que pueden ser las Buenas Prácticas pecuarias o predios libres de brucelosis y tuberculosis pudiendo llegar hasta los 54 centavos solamente con la tabla.

Las parroquias que aportan en un 60% al cantón Cuenca en el expendio de la leche son; Victoria del Portete, Tarqui y Cumbe.

6. Como los ganaderos calculan (gastan) sus costos fijos como; mano de obra fija, mantenimiento, ordeño, energía eléctrica, transporte y otros enseres.

Nuestra atención tiene como prioridad los pequeños ganaderos, los mismos que tiene un sistema de producción tradicional, por lo general no llevan registros, la mano de obra es la del productor y su familia que se encargan del cuidado, manejo, alimentación y ordeño de los animales; no cuentan con ordeño mecánico o tanques de enfriamiento para el producto.

Depende mucho de los sistemas de producción, porque hay sistemas tradicionales en donde la mano de obra es la misma que de los dueños de los animales y la familia, otro caso es que tenga que contratar mano de obra, en este caso se tendría que ver cuánto cobra un jornalero, pudiendo ser lo normal que cobre unos 12 dólares al día. Tendría también que ver los costos de alimentación, si es que la persona da balanceado, sales minerales, tipo de potreros que tiene. En el caso de un sistema tecnificado, ellos ya tienen ordeño mecánico, en donde incurren otro tipo de gastos porque tiene luz, gastan agua, tienen también tanques de enfriamiento, la leche es llevada en envases adecuados y colocan en el tanque de enfriamiento

Se podría decir que aproximadamente un 90% de productores no lleva cálculos de sus costos de producción.

7. ¿Cómo calculan (gastan) los ganaderos en los costos variables como; fertilizantes, mano de obra eventual, alimentación, ensilaje, veterinarios; gastos administrativos y ventas?

La fertilización y veterinario en medianas y grandes producciones es fijo no variable, y se lo hace sumando a fin de mes el total de los costos y dividiendo para el promedio de producción.

Es importante recalcar que los productores pequeños y medianos es lo que más hay en Azuay y ellos no llevan registros, lo que limita que puedan llevar un control adecuado de sus costos de producción.

El tema sanitario es lo que cuesta más ya que los productores pequeños ponen vacunos solo de la fiebre aftosa no ponen más y les cuesta más el tema de sanitario, porque luego de que el animal se enferme el ganadero gasta un montón, en cambio los grandes productores previenen más, ellos tienen un tema de sanidad ya preventiva, y luego el gasto de curaciones o controles de mastitis, nutrición y reproducción (como puede ser las pajuelas, el servicio del médico veterinario, rango de visitas).

Sanidad preventiva. - Los productores gastan previniendo a que el animal se enferme como son las vacunas, desparasitaciones y administraciones de vitaminas, a lo mejor al año se cura un animal a 500 dólares.

Para apoyar la conversación con la funcionaria del Ministerio, se dialogó con 2 ganaderos del cantón Cuenca quienes nos manifestaron el día 1 de noviembre del 2018, las mismas que se detalla a continuación.

Entrevista 1: la señora Rosa Guanoquiza Cárdenas, ganadera quien nos manifestó que su comunidad se caracteriza por el expendio de leche hacia las queserías de la zona, por lo tanto, las vacas y vacas para la producción de leche son caras a comparación con el ganado de carne. Para que una vaca tenga mayor producción es desde el tercer parto, en el rango del tercer al octavo parto por lo general se las venden, últimamente se vendió una vaca que tuvo su cuarto parto ya que se consideró su calidad y su equivalencia a 3 quintales; es decir 12 arrobas el peso del animal, más o menos a \$32 dólares la arroba equivalente entre \$300 a \$400 el animal se vendió a los negociantes.

La leche que se expende a los lecheros es por un valor de \$1,20 el galón, es decir un litro a 40 centavos. Mientras tanto, al mudar el ganado (cambiar el animal de un lugar a otro lado) más o menos de 45 animales en una hora y media, no se realiza limpieza de los corrales porque los animales permanecen en los campos, la limpieza del pasto depende de la cantidad de malas hierbas que existan pero en promedio se toma 1 hora al día en limpiar los campos, mientras tanto, para el ordeño manual depende de la vaca pero por lo general se toma entre 10 a 20 minutos por animal, para la limpieza de los equipos de ordeño se toma entre 2 a 5 minutos las herramientas de cada animal, para la reparación de cercas esto depende si son de cemento o de madera, si es de madera

por lo general se cambian entre unos 3 años y si es de cemento estos tienen más años de vida entre unos 5 a 10 años.

Para la alimentación de los animales, se utiliza una soga de 3 metros esto depende de las temporadas, en verano se utiliza toda la soga y en invierno depende de la cantidad de hierba que exista, en la producción de nuestro ganado no se utiliza ensilaje ni melaza, pero si sales mineralizadas cada 15 días 1 libra por animal.

En el caso de la medicación, se aplican antibióticos cada medio año, los desparasitantes se les dan 2 veces al año, los baños contra las garrapatas se les hace 3 veces al año, mientras tanto el mosquito también afecta a los animales para combatir esta plaga se les cura cada 2 meses, las vitaminas a los animales se les da trimestralmente, para cicatrizar las heridas de los animales se utiliza el Eterol y para las vacunas anteriormente mencionadas se dirige al veterinario y se aplica según las indicaciones que especifique el medicamento. También nos manifestó que el año anterior se murieron 6 animales de un total de 45 ganados.

En el caso de los implementos para la ganadería, se utilizan barriles de acero inoxidable para transportar la leche que se les cambia cada 3 o 5 años dependiendo del deterioro, se utilizan baldes para llevar agua para lavar las ubres de las vacas, estos se cambian entre 1 a 2 años dependiendo, en el caso del consumo del agua se cuenta con vertientes propias por lo tanto no se paga.

Entrevista 2: al señor Segundo Guerrero, un ganadero que cuenta actualmente con 21 cabezas de ganado de los cuales 10 son vacas de producción de leche, 10 terneros y un buey, y nos supo manifestar que la mayoría de los habitantes de esa zona se dedican a la ganadería, siendo la mayoría vacas que producen leche para poderlos vender, en este caso entregar a un intermediario el mismo que lleva la leche a las plantas que se dedican a la transformación del mismo, en esta zona existen más vacas de producción de leche ya que es su principal fuente de ingreso, siendo vendida el litro de leche 0,42 centavos, de los cuales se descuentan 0,02 centavos del transporte y se realiza una retención del 1% del impuesto a la renta.

Nos indicó, que el tiempo que se demoran en mudar a los animales, es decir que se cambia al ganado de un lugar a otro para alimentarlos, en 21 cabezas de ganado se demoran en promedio unos 50 minutos, se ordeña normalmente 2 veces al día, una en la mañana y otra en la tarde, esto con el fin de que los pezones del animal no se vean afectadas, el tiempo que se demora normalmente para ordeñar a una vaca es de 7 a 10 minutos a más tardar, ya que mientras más se demore en ordeñar la vaca tiende a ocultar la leche, para guardar la leche ordeñada se utilizan implementos como son las cantarillas, baldes, jarras y para lavar esto también requiere de tiempo que es normalmente de 10 minutos, para lavar estos implementos se utiliza Axión, esponja y agua para esto se gasta un valor aproximado de 6 dólares cada medio año.

En la limpieza del pasto se demoran 2 horas por hectárea de terreno cada mes, dependiendo esto de la cantidad de maleza que hay en la cuadra, en el caso de que no haya mucha maleza se ocupan menos tiempo, en lo que es la reparación de cercas depende del deterioro de la cerca, en el caso de que sea de cemento se cambia más o menos en los 5 años, pero en el caso de que sean de madera y con cercas eléctricas entre 2 a 3 años, pero lo que, más se demora es en la limpieza del corral ya que se al ser un lugar cerrado los animales ensucian demasiado, por eso les toma un tiempo aproximado de 4 horas diarias,

Alimentación, el ganado se alimenta con un aproximado de 50 kilos de pasto cada animal, la melaza se gasta entre 1 a 1.5 libras por día, se da también agua con sal mineral, la cantidad de agua que consumen cada animal es aproximadamente 25 litros diarios, la cantidad de agua que consume el animal varía dependiendo del clima, normalmente la sal mineral se gasta 4 libras cada semana.

En lo que se refiere a la medicación, lo normal es desparasitar el animal 3 veces cada año, las vitaminas según lo que necesita el animal, los cicatrizantes también se utiliza, más en la temporada de frío, porque los pezones de la vaca se escaldan y no dejan sacar la leche, para curar eso utilizamos medicamentos cicatrizantes y de ahí, el resto de los medicamentos se los da cuando el animal se enferma.

2.1.4 Encuesta.

La encuesta se aplicó a los ganaderos que son asistidos por los técnicos del MAG. El formato de la encuesta que se aplicó a los ganaderos se encuentra plasmado en el Anexo 2.

2.1.5 Análisis de datos.

Se presentan los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, y las interpretaciones del mismo. Ver Tabla 19 hasta la 61.

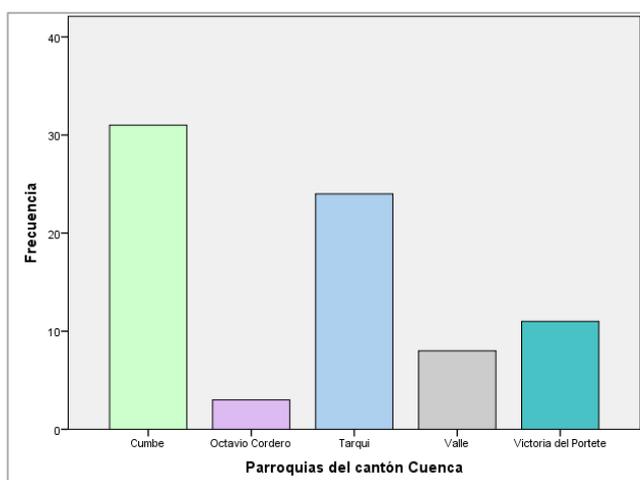
- **Pregunta 1. Parroquias del cantón Cuenca**

Tabla 19. Parroquias encuestadas del cantón Cuenca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cumbe	31	40,3	40,3	40,3
	Octavio Cordero	3	3,9	3,9	44,2
	Tarqui	24	31,2	31,2	75,3
	Valle	8	10,4	10,4	85,7
	Victoria del Portete	11	14,3	14,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Las encuestas se realizaron a las parroquias más representativas de la actividad ganadera del Cantón, como son la parroquia de Cumbe, Tarqui y Victoria del Portete. (Ver Figura 18)

Figura 18. Pregunta 1

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

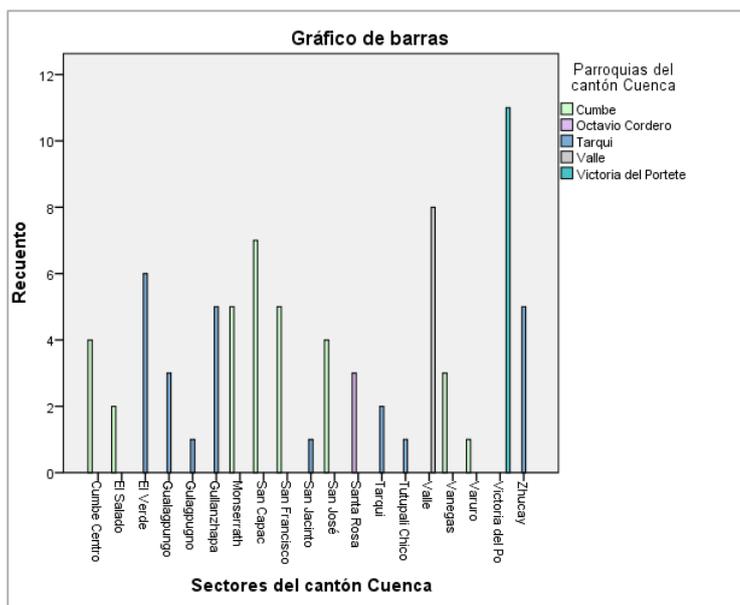
- **Pregunta 2. Sector del cantón Cuenca**

Tabla 20. *Sectores encuestados*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cumbe Centro	4	5,2	5,2	5,2
	El Salado	2	2,6	2,6	7,8
	El Verde	6	7,8	7,8	15,6
	Gulagpungo	3	3,9	3,9	19,5
	Gulagpungo	1	1,3	1,3	20,8
	Gullanzhapa	5	6,5	6,5	27,3
	Montserrat	5	6,5	6,5	33,8
	San Capac	7	9,1	9,1	42,9
	San Francisco	5	6,5	6,5	49,4
	San Jacinto	1	1,3	1,3	50,6
	San José	4	5,2	5,2	55,8
	Santa Rosa	3	3,9	3,9	59,7
	Tarqui	2	2,6	2,6	62,3
	Tutupali Chico	1	1,3	1,3	63,6
	Valle	8	10,4	10,4	74,0
	Vanegas	3	3,9	3,9	77,9
	Varuro	1	1,3	1,3	79,2
	Victoria del Portete	11	14,3	14,3	93,5
	Zhucay	5	6,5	6,5	100,0
Total	77	100,0	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La Figura 19, representa los sectores de las diferentes parroquias donde se realizaron las encuestas a los ganaderos.

Figura 19. Pregunta 2

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- **Pregunta 3. Edad ganaderos**

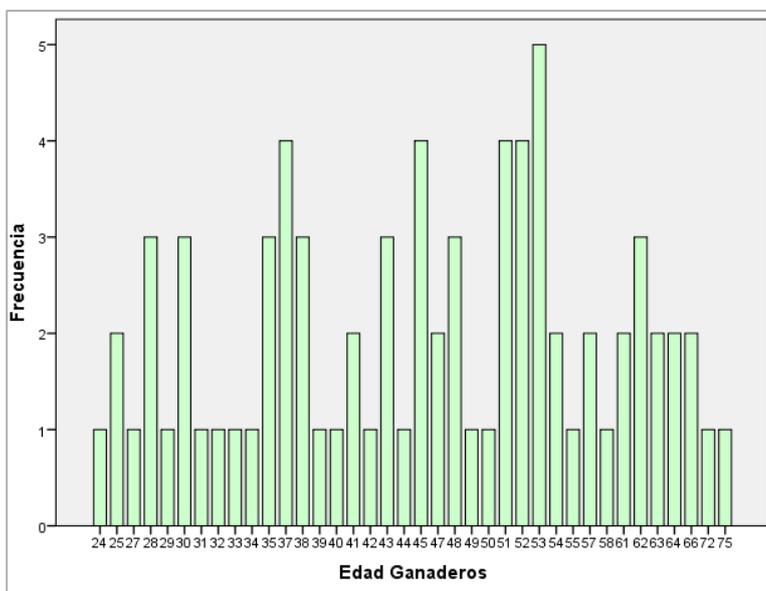
Tabla 21. Edad de ganaderos encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	24	1	1,3	1,3	1,3
	25	2	2,6	2,6	3,9
	27	1	1,3	1,3	5,2
	28	3	3,9	3,9	9,1
	29	1	1,3	1,3	10,4
	30	3	3,9	3,9	14,3
	31	1	1,3	1,3	15,6
	32	1	1,3	1,3	16,9
	33	1	1,3	1,3	18,2
	34	1	1,3	1,3	19,5
	35	3	3,9	3,9	23,4
	37	4	5,2	5,2	28,6
	38	3	3,9	3,9	32,5
	39	1	1,3	1,3	33,8
	40	1	1,3	1,3	35,1
	41	2	2,6	2,6	37,7
42	1	1,3	1,3	39,0	
43	3	3,9	3,9	42,9	

44	1	1,3	1,3	44,2
45	4	5,2	5,2	49,4
47	2	2,6	2,6	51,9
48	3	3,9	3,9	55,8
49	1	1,3	1,3	57,1
50	1	1,3	1,3	58,4
51	4	5,2	5,2	63,6
52	4	5,2	5,2	68,8
53	5	6,5	6,5	75,3
54	2	2,6	2,6	77,9
55	1	1,3	1,3	79,2
57	2	2,6	2,6	81,8
58	1	1,3	1,3	83,1
61	2	2,6	2,6	85,7
62	3	3,9	3,9	89,6
63	2	2,6	2,6	92,2
64	2	2,6	2,6	94,8
66	2	2,6	2,6	97,4
72	1	1,3	1,3	98,7
75	1	1,3	1,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La edad de los ganaderos encuestados esta mayormente concentrado entre los años 51 – 53 años. (Ver Figura 20)

Figura 20. Pregunta 3

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

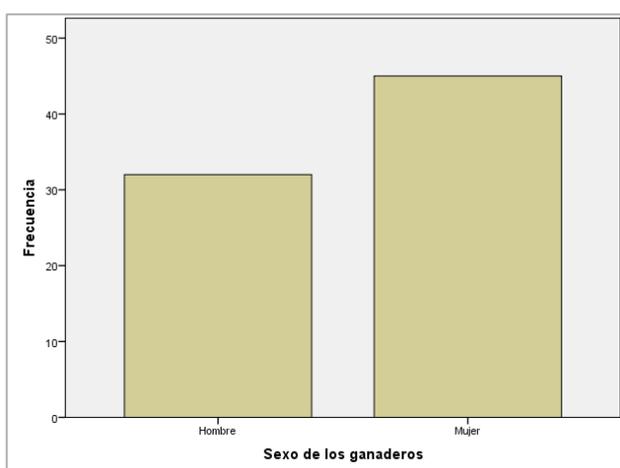
- **Pregunta 4. Sexo de los ganaderos**

Tabla 22. Ganaderos encuestados por género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	32	41,6	41,6	41,6
	Mujer	45	58,4	58,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La cantidad de mujeres que se dedican a la actividad ganadera se encuentra ligeramente mayor a los hombres. (Ver Figura 21)

Figura 21. Pregunta 4

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

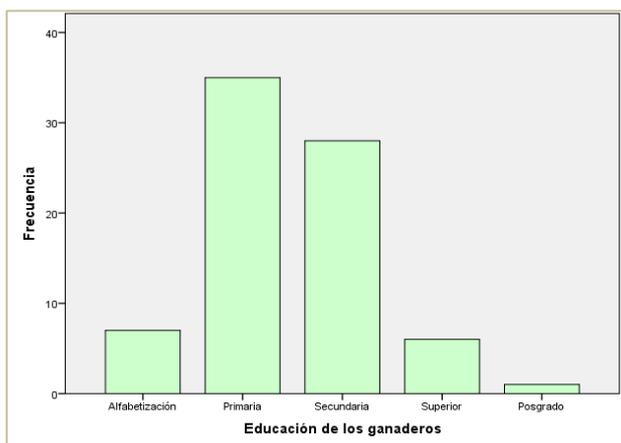
- **Pregunta 5. Educación de los ganaderos**

Tabla 23. Nivel de educación de los ganaderos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alfabetización	7	9,1	9,1	9,1
	Primaria	35	45,5	45,5	54,5
	Secundaria	28	36,4	36,4	90,9
	Superior	6	7,8	7,8	98,7
	Posgrado	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Gran parte de los ganaderos han llegado a estudiar únicamente la primaria. (Ver Figura 22)

Figura 22. Pregunta 5

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

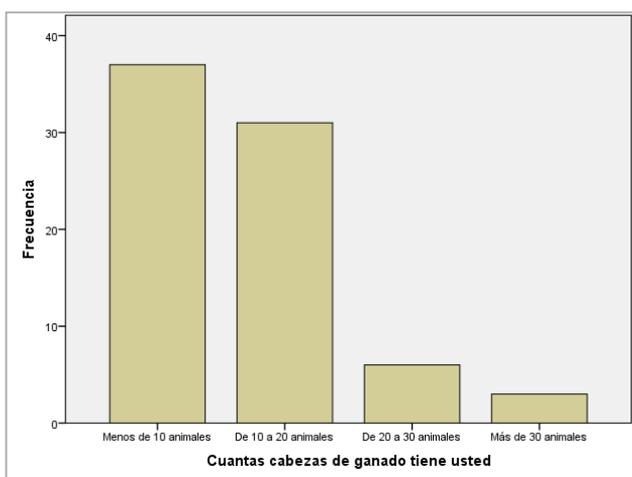
- **Pregunta 6. ¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?**

Tabla 24. N° de cabezas de ganado que posee el ganadero

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 10 animales	37	48,1	48,1	48,1
	De 10 a 20 animales	31	40,3	40,3	88,3
	De 20 a 30 animales	6	7,8	7,8	96,1
	Más de 30 animales	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



En los sectores encuestados la mayoría de los productores cuentan con menos de 10 cabezas de ganado, seguido por productores que tienen entre 10 a 20 cabezas de ganado. (Ver Figura 23)

Figura 23. Pregunta 6.

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

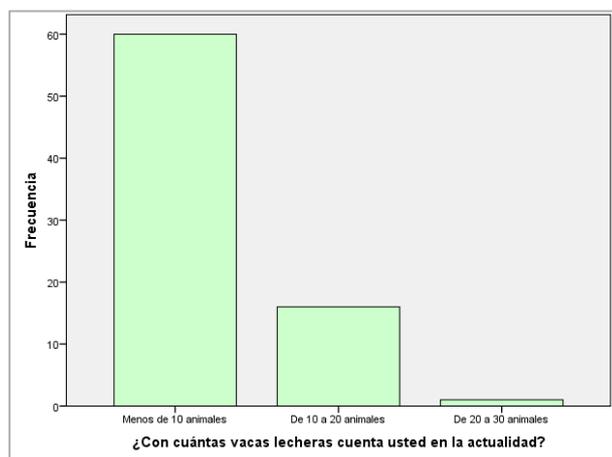
- **Pregunta 7. ¿Con cuántas vacas lecheras cuenta usted en la actualidad?**

Tabla 25. N° de vacas lecheras con la que cuenta el productor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 10 animales	60	77,9	77,9	77,9
	De 10 a 20 animales	16	20,8	20,8	98,7
	De 20 a 30 animales	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Al tener menos de 10 cabezas de ganado, los ganaderos, cuentan con menos de 10 vacas de producción lechera, una cantidad notable de productores también tienen de entre 10 a 20 vacas, que producen leche. (Ver Figura 24)

Figura 24. Pregunta 7

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

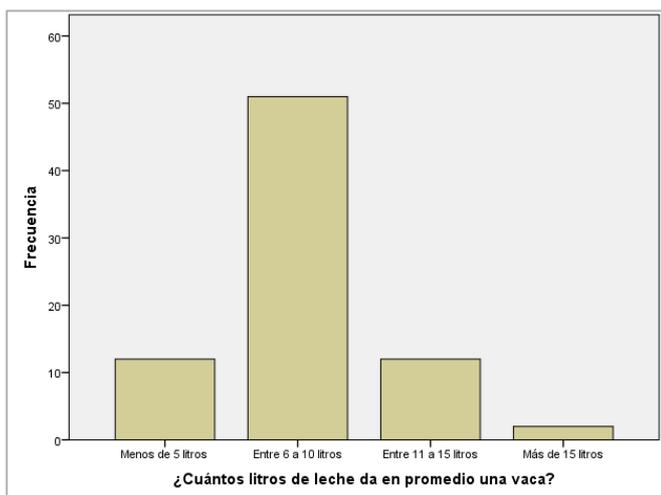
- **Pregunta 8. ¿Cuántos litros de leche dan en promedio una vaca?**

Tabla 26. Litros de leche promedio que da una vaca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 litros	12	15,6	15,6	15,6
	Entre 6 a 10 litros	51	66,2	66,2	81,8
	Entre 11 a 15 litros	12	15,6	15,6	97,4
	Más de 15 litros	2	2,6	2,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Las vacas de producción de leche con las que cuentan los ganaderos dan en promedio de entre 6 a 10 litros por cabeza. (Ver Figura 25)

Figura 25. Pregunta 8.

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- **Pregunta 9. ¿Cuánto le pagan por cada litro de leche los intermediarios?**

Tabla 27. El precio que pagan los intermediarios por cada litro de leche.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 0.30 ctv. a 0.4 ctv.	54	70,1	70,1	70,1
	Entre 0.40 ctv. a 0.5 ctv.	11	14,3	14,3	84,4
	Más de 0.50 ctv.	12	15,6	15,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

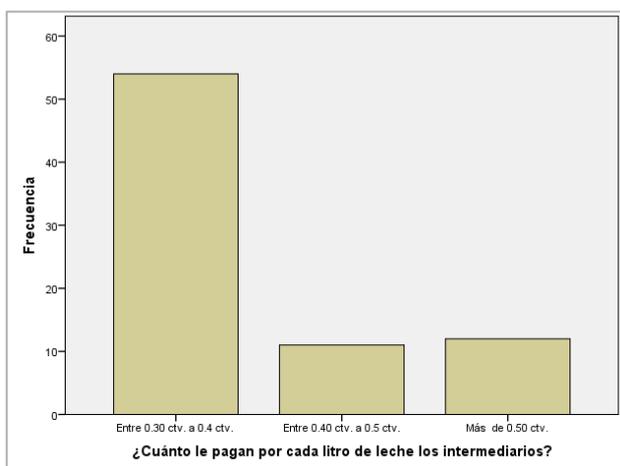


Figura 26. Pregunta 9

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

En el cantón Cuenca se observa que la mayoría de los productores (70%) entregan la leche a los intermediarios, mismos que pagan hasta 40 ctv. por cada litro de leche, siendo el 30% de los productores que venden cada litro de leche más de los 40 ctv. (Ver Figura 26)

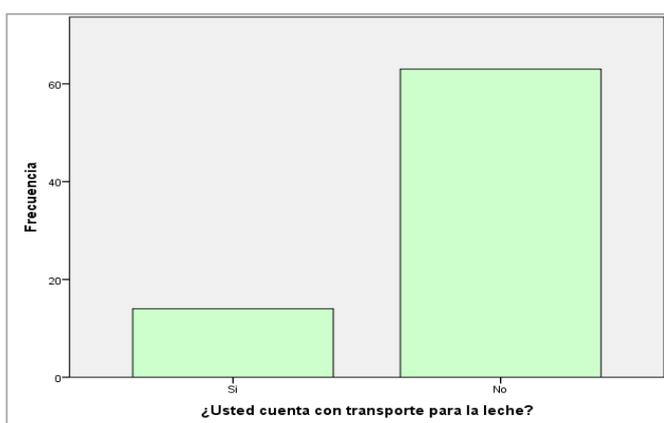
- **Pregunta 10. ¿Usted cuenta con transporte para la leche?**

Tabla 28. *Los productores cuentan o no con transporte para la leche*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	14	18,2	18,2	18,2
	No	63	81,8	81,8	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Un total de 82% de productores no cuentan con transporte para la leche, esto debido a que entregan la leche a un intermediario. (Ver Figura 27)

Figura 27. Pregunta 10

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- **Pregunta 11. ¿Cuánto paga usted mensualmente por transporte?**

Tabla 29. *Gasto de los productores por transporte de leche*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 dólares	17	22,1	33,3	33,3
	De 6 a 15 dólares	23	29,9	45,1	78,4
	Entre 16 a 20 dólares	6	7,8	11,8	90,2
	Más de 20 dólares	5	6,5	9,8	100,0
	Total	51	66,2	100,0	
Perdidos	Sistema	26	33,8		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

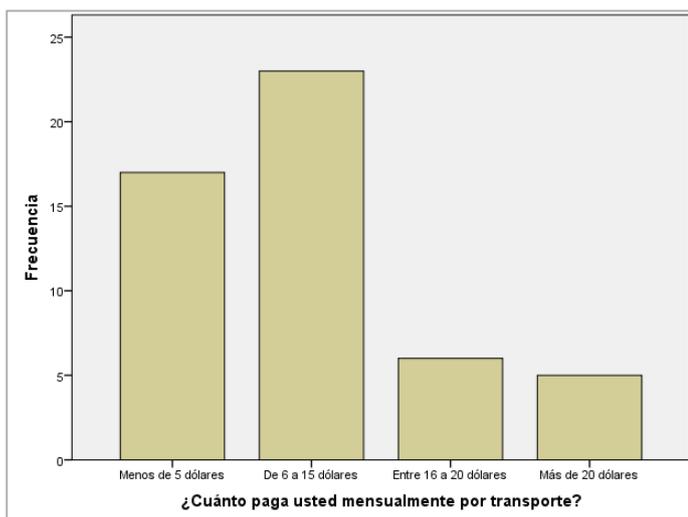


Figura 28. Pregunta 11

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Al no contar con transporte para leche, los productores pagan por dicho transporte a los intermediarios, del cual un 45% de los productores pagan hasta 15 dólares mensuales, existe también una gran cantidad de productores que pagan menos de los 5 dólares. (Ver Figura 28)

- **Pregunta 12. ¿Cómo ordeña a sus animales?**

Tabla 30. Como ordeñan los productores a las vacas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Manual	74	96,1	96,1	96,1
	Máquina	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

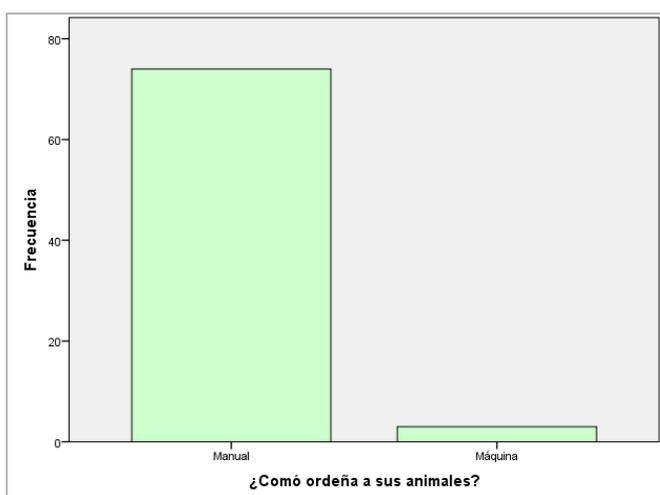


Figura 29. Pregunta 12

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Según los resultados obtenidos la gran mayoría de los productores ordeñan a sus animales a mano, siendo muy pocas personas que utilizan las máquinas de ordeño. (Ver Figura 29)

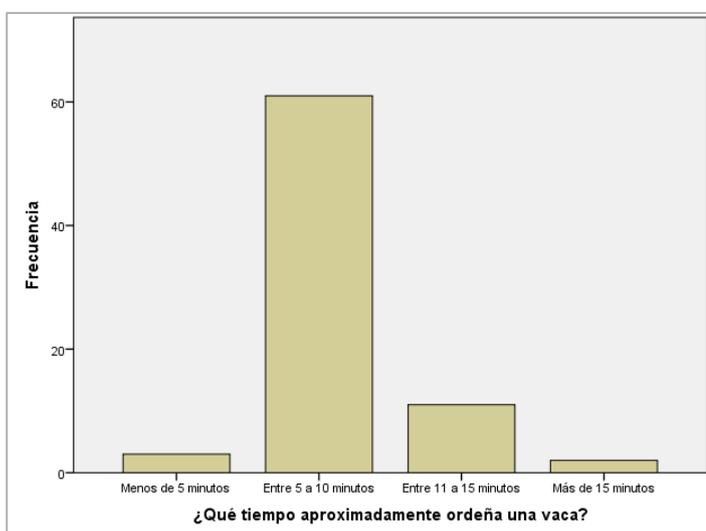
- **Pregunta 13. ¿Qué tiempo aproximadamente ordeña una vaca?**

Tabla 31. *Tiempo aproximado del ordeño de la vaca*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 minutos	3	3,9	3,9	3,9
	Entre 5 a 10 minutos	61	79,2	79,2	83,1
	Entre 11 a 15 minutos	11	14,3	14,3	97,4
	Más de 15 minutos	2	2,6	2,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



En promedio el tiempo que se demoran en ordeñar una vaca es de entre 5 a 10 minutos. (Ver Figura 30)

Figura 30. Pregunta 13

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

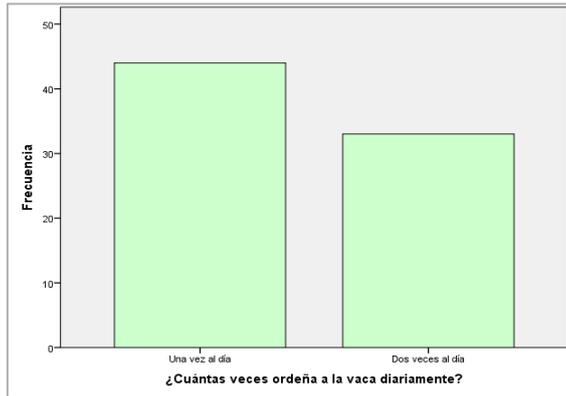
- **Pregunta 14. ¿Cuántas veces ordeña a la vaca diariamente?**

Tabla 32. *Nº de veces que ordeñan los productores a las vacas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Una vez al día	44	57,1	57,1	57,1
	Dos veces al día	33	42,9	42,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



En el cantón Cuenca, de acuerdo a la encuesta realizada existen más productores que ordeñan 1 vez por día, mientras tanto el 43% de los productores lo hacen 2 veces por día. (Ver Figura 31)

Figura 31. Pregunta 14

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

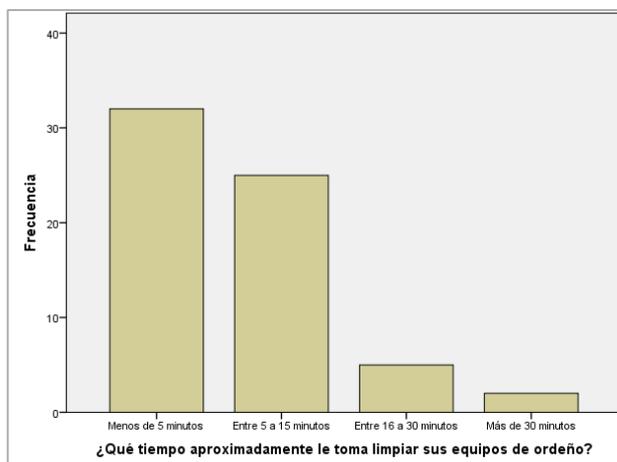
- **Pregunta 15. ¿Qué tiempo aproximadamente le toma limpiar sus equipos de ordeño?**

Tabla 33. Tiempo aproximado que toman los productores para limpiar los equipos de ordeño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 minutos	32	41,6	50,0	50,0
	Entre 5 a 15 minutos	25	32,5	39,1	89,1
	Entre 16 a 30 minutos	5	6,5	7,8	96,9
	Más de 30 minutos	2	2,6	3,1	100,0
	Total	64	83,1	100,0	
Perdidos	Sistema	13	16,9		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los productores se demoran menos de 5 minutos para lavar sus equipos de ordeño, en el caso de que sea más equipos de ordeño se demoran más, como es de entre 5 a 15 minutos. (Ver Figura 31)

Figura 32. Pregunta 15

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- **Pregunta 16. ¿Cuántos partos se dan en todo su hato ganadero (rebaño) al año?**

Tabla 34. N° de partos en todo el hato ganadero

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 partos	49	63,6	63,6	63,6
	Entre 5 a 15 partos	28	36,4	36,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

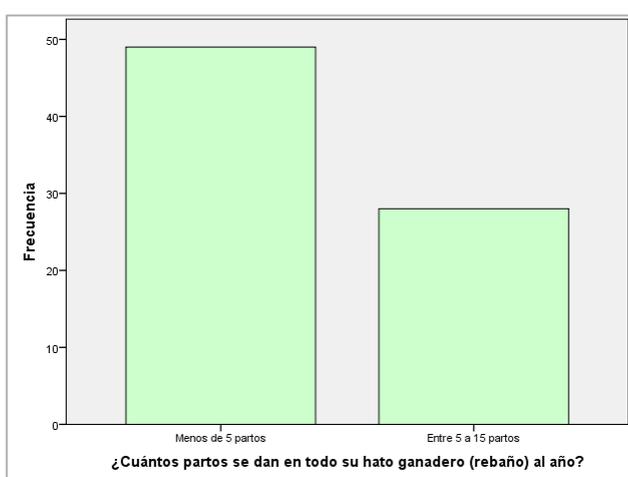


Figura 33. Pregunta 16

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Como se observó anteriormente la mayoría de los productores cuentan con menos de 10 cabezas de ganado y por ende en todo su hato ganadero se dan menos de 5 partos al año, pero existen algunos productores que cuentan con más ganado y por ende los partos que se dan son mayores. (Ver Figura 33)

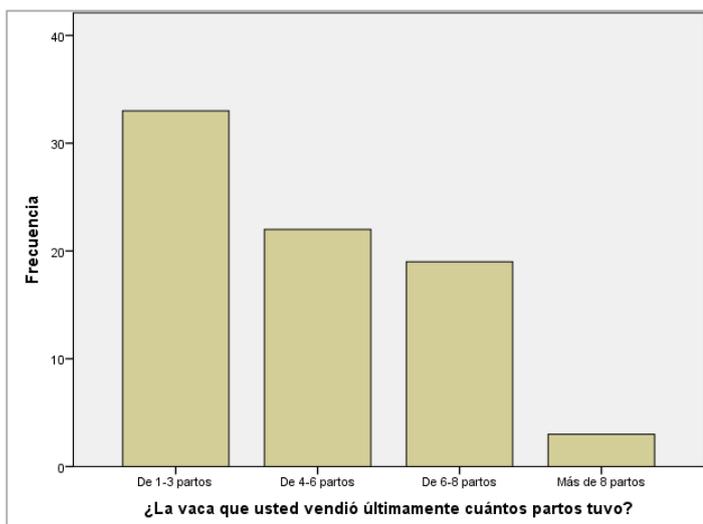
- **Pregunta 17. ¿La vaca que usted vendió últimamente cuántos partos tuvo?**

Tabla 35. N° de partos que tuvo la última vaca vendida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 1-3 partos	33	42,9	42,9	42,9
	De 4-6 partos	22	28,6	28,6	71,4
	De 6-8 partos	19	24,7	24,7	96,1
	Más de 8 partos	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Un número notable de productores venden a sus vacas en los primeros partos. (Ver Figura 34)

Figura 34. Pregunta 17

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

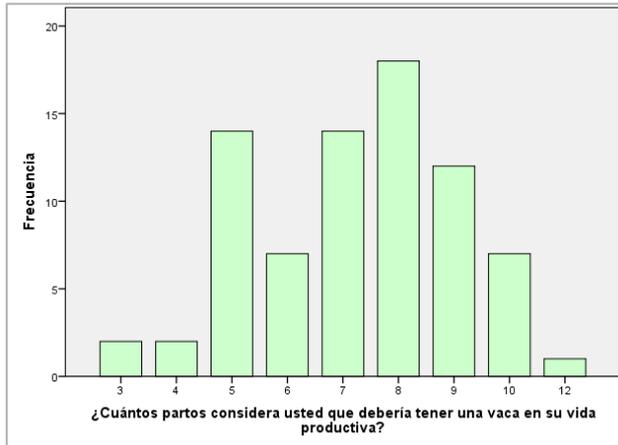
- **Pregunta 18. ¿Cuántos partos considera usted que debería tener una vaca en su vida productiva?**

Tabla 36. N° de partos que consideran los productores que deben tener las vacas en toda su vida productiva

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	2	2,6	2,6	2,6
	4	2	2,6	2,6	5,2
	5	14	18,2	18,2	23,4
	6	7	9,1	9,1	32,5
	7	14	18,2	18,2	50,6
	8	18	23,4	23,4	74,0
	9	12	15,6	15,6	89,6
	10	7	9,1	9,1	98,7
	12	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Según los resultados obtenidos los productores consideran que el ganado vacuno en toda su vida productiva tiene 8 partos. (Ver Figura 35)

Figura 35. Pregunta 18

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

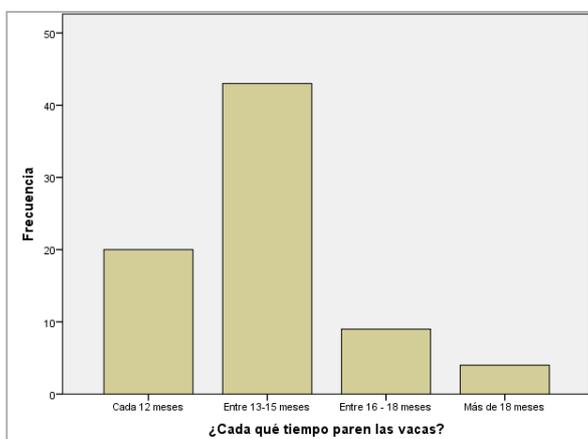
- **Pregunta 19. ¿Cada qué tiempo paren las vacas?**

Tabla 37. Cada que tiempo paren las vacas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cada 12 meses	20	26,0	26,3	26,3
	Entre 13-15 meses	43	55,8	56,6	82,9
	Entre 16 - 18 meses	9	11,7	11,8	94,7
	Más de 18 meses	4	5,2	5,3	100,0
	Total	76	98,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,3		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



En el cantón Cuenca las vacas de producción de leche con las que cuentan los productores paren cada 1 año 2 meses generalmente. (Ver Figura 36)

Figura 36. Pregunta 19

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

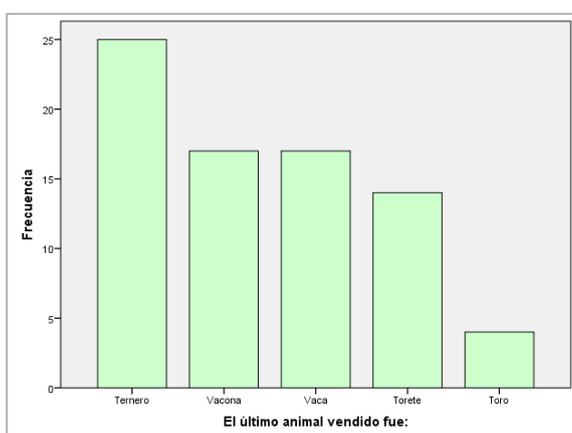
- **Pregunta 20. El último animal vendido fue:**

Tabla 38. *El último animal vendido fue:*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ternero	25	32,5	32,5	32,5
	Vacona	17	22,1	22,1	54,5
	Vaca	17	22,1	22,1	76,6
	Torete	14	18,2	18,2	94,8
	Toro	4	5,2	5,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Las ventas que más realizan los productores son de terneros con un total de 33% seguido por vacas y vaconas, también existen productores que últimamente vendieron toretes y toros. (Ver Figura 37)

Figura 37. Pregunta 20

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

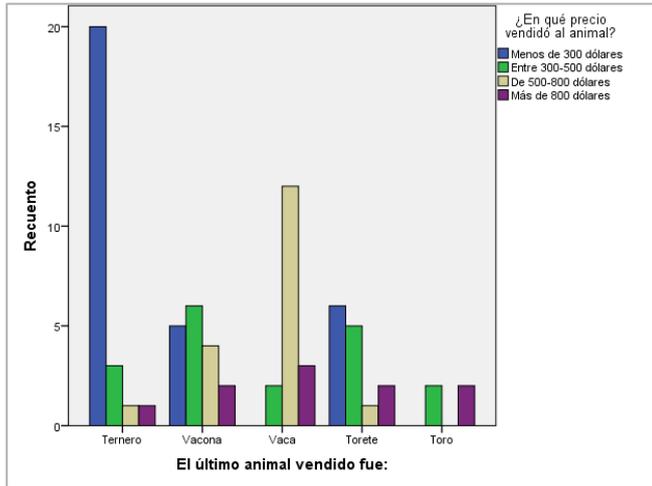
- **Pregunta 21. ¿En qué precio fue vendido el animal?**

Tabla 39. *Precio en el que se vendió el animal*

		Menos de 300 dólares	Entre 300-500 dólares	De 500-800 dólares	Más de 800 dólares
El último animal vendido fue:	Ternero	20	3	1	1
	Vacona	5	6	4	2
	Vaca	0	2	12	3
	Torete	6	5	1	2
	Toro	0	2	0	2
Total		31	18	18	10

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Según la Figura 38, los terneros fueron vendidos a precios menores a 300 dólares, mientras que las vaconas y los toretes se vendieron a precios mayores a 300 dólares, siendo las vacas y toros vendidos a mayores precios.

Figura 38. Pregunta 21

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

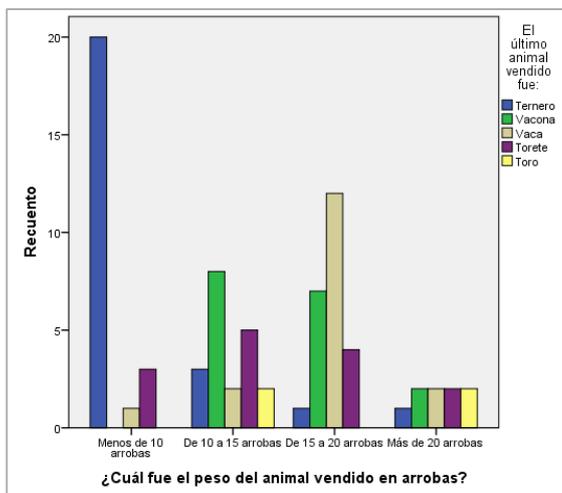
• Pregunta 22. ¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?

Tabla 40. Peso del animal vendido

		El último animal vendido fue:				
		Ternero	Vacona	Vaca	Torete	Toro
¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?	Menos de 10 arrobas	20	0	1	3	0
	De 10 a 15 arrobas	3	8	2	5	2
	De 15 a 20 arrobas	1	7	12	4	0
	Más de 20 arrobas	1	2	2	2	2
Total		25	17	17	14	4

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La mayoría de las ventas que realizaron los productores últimamente fueron los terneros y los pesos con las que contaban estos fueron menos de 10 arrobas, seguido por ganado que pesaba entre 10 a 20 arrobas, los que pesaron más de 20 arrobas son los toros. (Ver Figura 39)

Figura 39. Pregunta 22

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

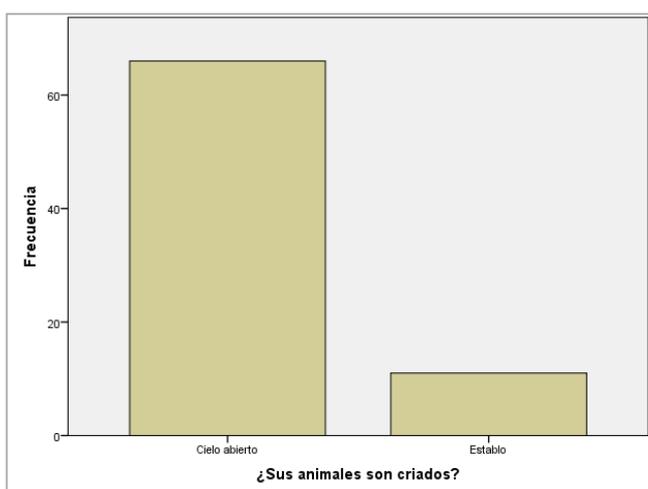
- **Pregunta 23. ¿Sus animales son criados?**

Tabla 41. *Forma de crianza de los animales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cielo abierto	66	85,7	85,7	85,7
	Establo	11	14,3	14,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La mayoría de los productores crían a sus ganados a cielo abierto, es decir son pastoreados en parcelas de terreno y no cuentan con establos. (Ver Figura 40)

Figura 40. Pregunta 23

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

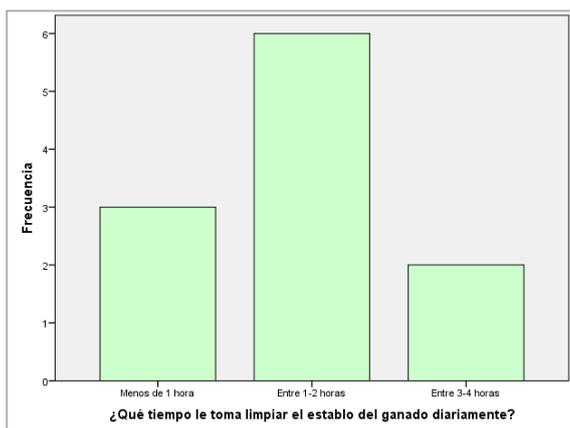
- **Pregunta 24. ¿Qué tiempo le toma limpiar el establo del ganado diariamente?**

Tabla 42. *Tiempo que toma al productor limpiar el establo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1 hora	3	3,9	27,3	27,3
	Entre 1-2 horas	6	7,8	54,5	81,8
	Entre 3-4 horas	2	2,6	18,2	100,0
	Total	11	14,3	100,0	
Perdidos	Sistema	66	85,7		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los productores que cuentan con un establo o un corral se demoran aproximadamente 2 horas en limpiar el establo. (Ver Figura 41)

Figura 41. Pregunta 24

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

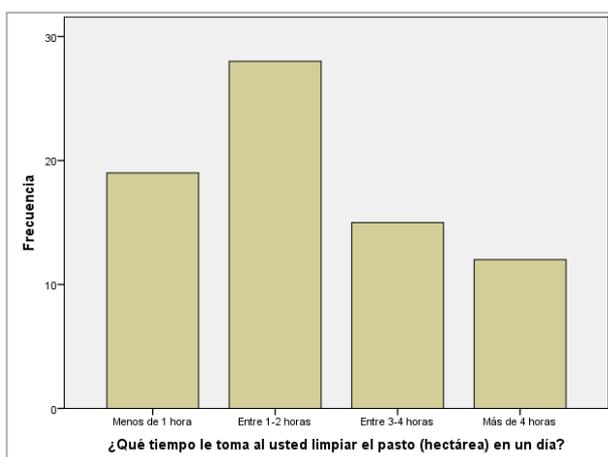
- **Pregunta 25. ¿Qué tiempo le toma al usted limpiar el pasto (hectárea) en un día?**

Tabla 43. Tiempo que le toma al productor limpiar el pasto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1 hora	19	24,7	25,7	25,7
	Entre 1-2 horas	28	36,4	37,8	63,5
	Entre 3-4 horas	15	19,5	20,3	83,8
	Más de 4 horas	12	15,6	16,2	100,0
	Total	74	96,1	100,0	
Perdidos	Sistema	3	3,9		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



En el caso del cuidado del pasto, los productores se demoran en promedio hasta 2 horas para limpiar el terreno. (Ver Figura 42)

Figura 42. Pregunta 25

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

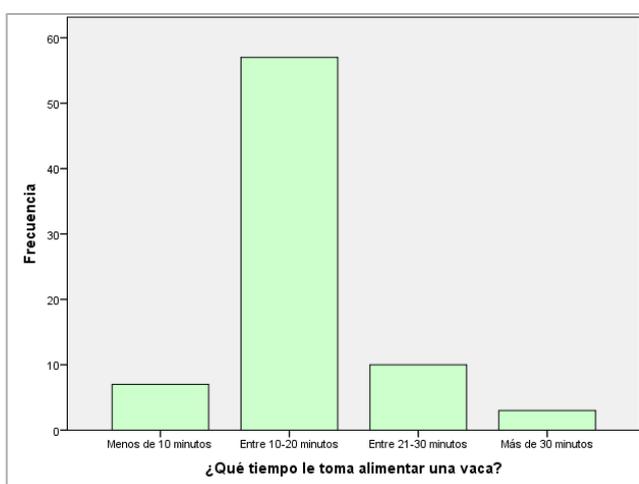
- **Pregunta 26. ¿Qué tiempo le toma alimentar una vaca?**

Tabla 44. *El tiempo que le toma al productor alimentar a la vaca*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 10 minutos	7	9,1	9,1	9,1
	Entre 10-20 minutos	57	74,0	74,0	83,1
	Entre 21-30 minutos	10	13,0	13,0	96,1
	Más de 30 minutos	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los productores se demoran generalmente entre 10 a 20 minutos para alimentar a la vaca, estando incluida la hidratación del animal. (Ver Figura 43)

Figura 43. Pregunta 26

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

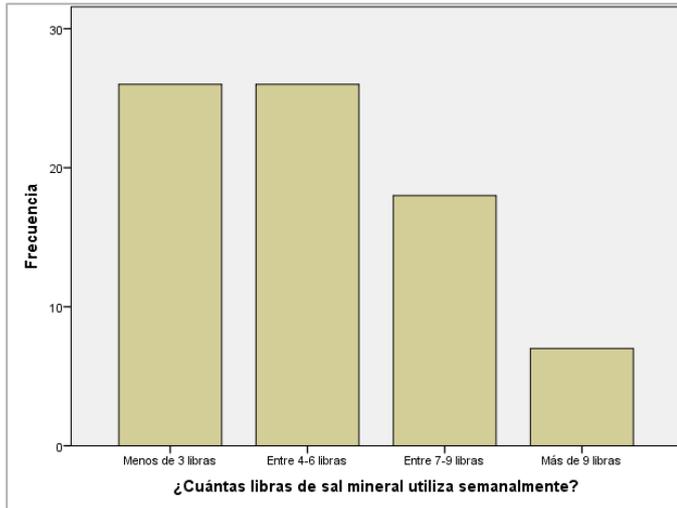
- **Pregunta 27. ¿Cuántas libras de sal mineral utiliza semanalmente?**

Tabla 45. *Consumo semanal de sal mineral*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 3 libras	26	33,8	33,8	33,8
	Entre 4-6 libras	26	33,8	33,8	67,5
	Entre 7-9 libras	18	23,4	23,4	90,9
	Más de 9 libras	7	9,1	9,1	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los productores en promedio utilizan hasta 6 libras semanales. (Ver Figura 44)

Figura 44. Pregunta 27

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

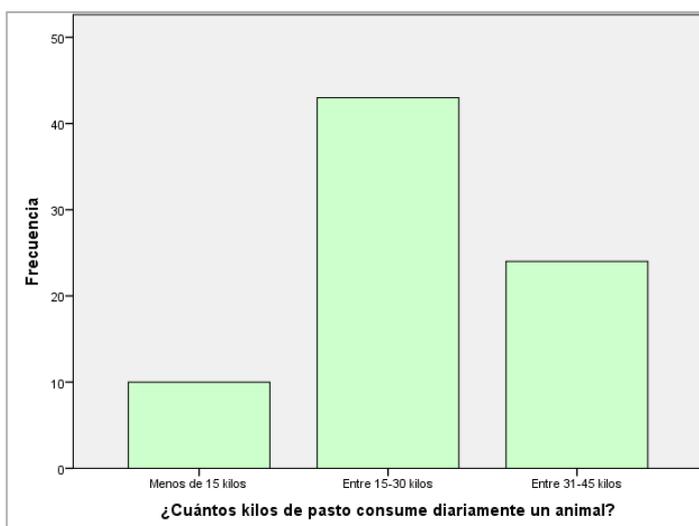
- **Pregunta 28. ¿Cuántos kilos de pasto consumen diariamente un animal?**

Tabla 46. Consumo promedio del pasto del animal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 15 kilos	10	13,0	13,0	13,0
	Entre 15-30 kilos	43	55,8	55,8	68,8
	Entre 31-45 kilos	24	31,2	31,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La mayoría de los productores encuestados dicen que en promedio un animal consume diariamente de entre 15 a 30 kilos de pasto. (Ver Figura 45)

Figura 45. Pregunta 28

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

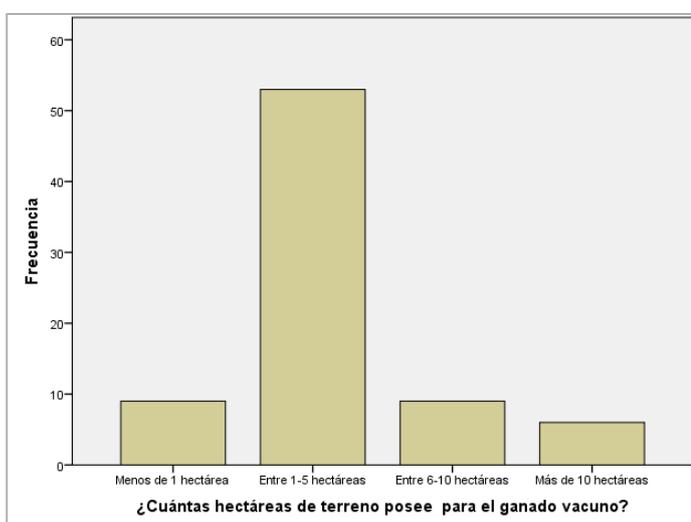
- **Pregunta 29. ¿Cuántas hectáreas de terreno posee para el ganado vacuno?**

Tabla 47. *Hectáreas de terreno que tienen los productores*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1 hectárea	9	11,7	11,7	11,7
	Entre 1-5 hectáreas	53	68,8	68,8	80,5
	Entre 6-10 hectáreas	9	11,7	11,7	92,2
	Más de 10 hectáreas	6	7,8	7,8	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La mayoría de ganaderos cuentan de 1 a 5 hectáreas terreno para sus animales. (Ver Figura 46)

Figura 46. Pregunta 29

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

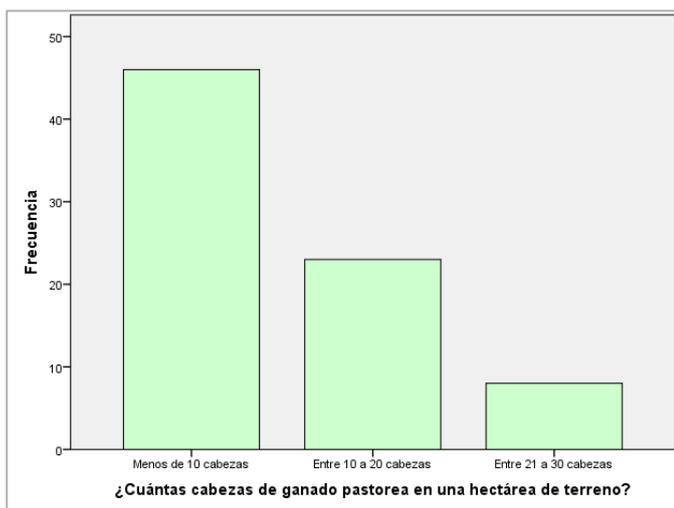
- **Pregunta 30. ¿Cuántas cabezas de ganado pastorea en una hectárea de terreno?**

Tabla 48. *Nº de cabezas de ganado que se pastorean en una hectárea de terreno*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 10 cabezas	46	59,7	59,7	59,7
	Entre 10 a 20 cabezas	23	29,9	29,9	89,6
	Entre 21 a 30 cabezas	8	10,4	10,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Gran parte de los productores al tener menos de 10 cabezas de ganado, pastorean todo su hato ganadero en la hectárea de terreno. (Ver Figura 47)

Figura 47. Pregunta 30

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

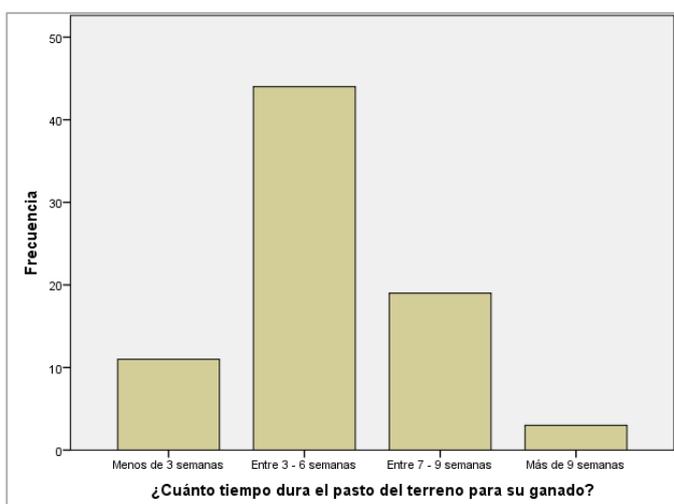
- **Pregunta 31. ¿Cuánto tiempo dura el pasto del terreno para su ganado?**

Tabla 49. Tiempo que duran los animales en una hectárea de terreno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 3 semanas	11	14,3	14,3	14,3
	Entre 3 - 6 semanas	44	57,1	57,1	71,4
	Entre 7 - 9 semanas	19	24,7	24,7	96,1
	Más de 9 semanas	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La mayoría de los productores al pastorear menos de 10 cabezas de ganado en una hectárea de terreno dura entre 3 a 6 semanas. (Ver Figura 48)

Figura 48. Pregunta 31

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

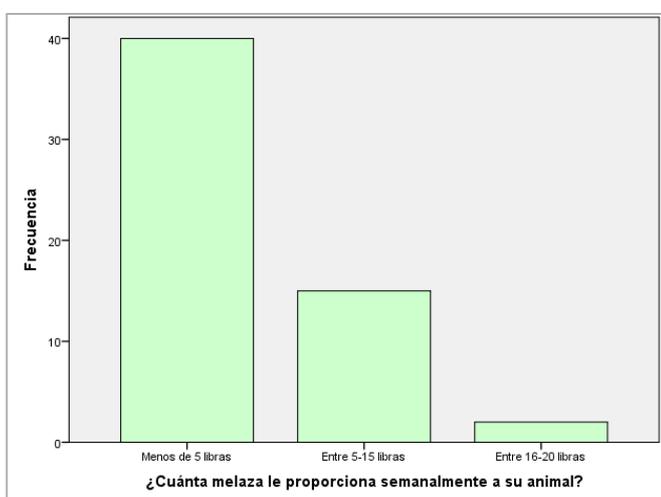
- **Pregunta 32. ¿Cuánta melaza le proporciona semanalmente a su animal?**

Tabla 50. Consumo semanal de la melaza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 libras	40	51,9	70,2	70,2
	Entre 5-15 libras	15	19,5	26,3	96,5
	Entre 16-20 libras	2	2,6	3,5	100,0
	Total	57	74,0	100,0	
Perdidos	Sistema	20	26,0		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



El 51% de los ganaderos dan melaza a todo su hato ganadero por debajo de 5 libras a la semana. (Ver Figura 49)

Figura 49. Pregunta 32

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

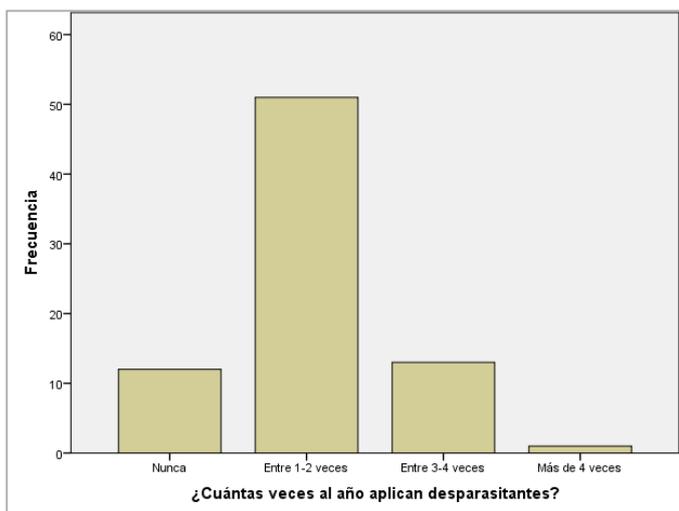
- **Pregunta 33. ¿Cuántas veces al año aplican desparasitantes?**

Tabla 51. N° de veces al año que se aplica desparasitantes al ganado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	15,6	15,6	15,6
	Entre 1-2 veces	51	66,2	66,2	81,8
	Entre 3-4 veces	13	16,9	16,9	98,7
	Más de 4 veces	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



El 65% de los productores encuestados aplican desparasitantes entre 1 a 2 veces al año. (Ver Figura 50)

Figura 50. Pregunta 33

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

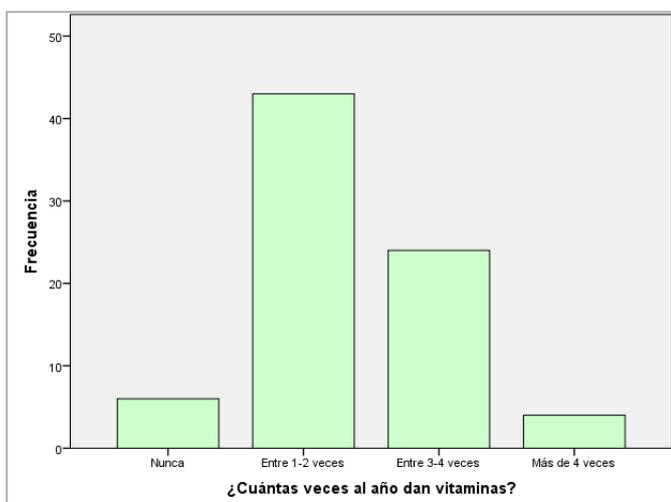
- **Pregunta 34. ¿Cuántas veces al año dan vitaminas?**

Tabla 52. N° de veces al año que se aplican vitaminas al ganado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	7,8	7,8	7,8
	Entre 1-2 veces	43	55,8	55,8	63,6
	Entre 3-4 veces	24	31,2	31,2	94,8
	Más de 4 veces	4	5,2	5,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Como se puede observar gran parte de los productores encuestados dan entre 1 a 2 veces las vitaminas a sus ganados, seguido por productores que dan vitaminas más de 3 veces. (Ver Figura 51)

Figura 51. Pregunta 34

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

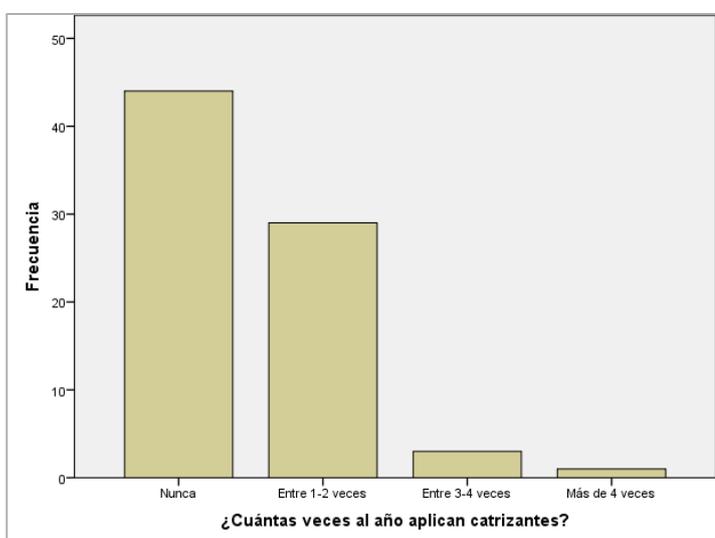
- **Pregunta 35. ¿Cuántas veces al año aplican cicatrizantes?**

Tabla 53. N° de veces al año que se aplica cicatrizantes al ganado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	44	57,1	57,1	57,1
	Entre 1-2 veces	29	37,7	37,7	94,8
	Entre 3-4 veces	3	3,9	3,9	98,7
	Más de 4 veces	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los productores casi no utilizan cicatrizantes para sus ganados, siendo solo un 38% que los hacen entre 1 a 2 veces al año. (Ver Figura 52)

Figura 52. Pregunta 35

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

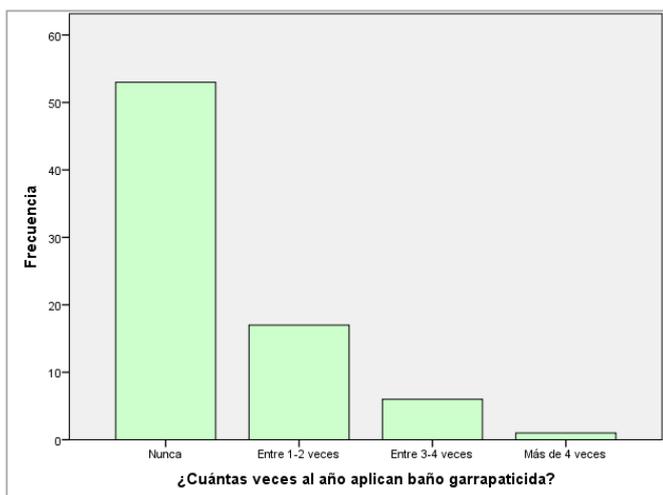
- **Pregunta 36. ¿Cuántas veces al año aplican baño garrapaticida?**

Tabla 54. N° de veces al año que se aplica garrapaticida al ganado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	53	68,8	68,8	68,8
	Entre 1-2 veces	17	22,1	22,1	90,9
	Entre 3-4 veces	6	7,8	7,8	98,7
	Más de 4 veces	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



En los sectores encuestados la gran mayoría no aplican baño garrapaticida a sus animales, existen pocos productores que lo hacen entre 1-2 veces al año. (Ver Figura 53)

Figura 53. Pregunta 36

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

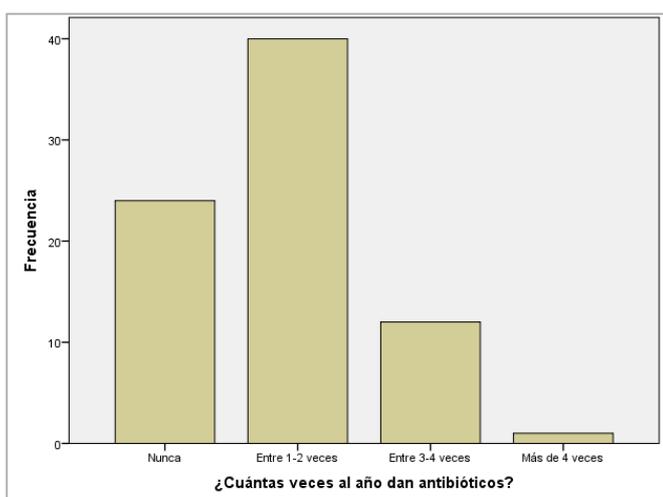
- **Pregunta 37. ¿Cuántas veces al año dan antibióticos?**

Tabla 55. N° de veces al año que aplican antibióticos al ganado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24	31,2	31,2	31,2
	Entre 1-2 veces	40	51,9	51,9	83,1
	Entre 3-4 veces	12	15,6	15,6	98,7
	Más de 4 veces	1	1,3	1,3	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los ganaderos mayormente dan antibióticos a sus ganados entre 1 a 2 veces al año, seguido por productores que no dan antibióticos. (Ver Figura 54)

Figura 54. Pregunta 37

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

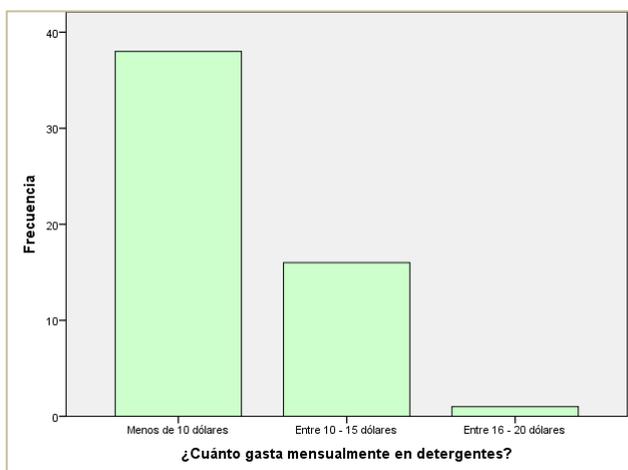
- **Pregunta 38. ¿Cuánto gasta mensualmente en detergentes?**

Tabla 56. Gasto mensual en detergente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 10 dólares	38	49,4	69,1	69,1
	Entre 10 - 15 dólares	16	20,8	29,1	98,2
	Entre 16 - 20 dólares	1	1,3	1,8	100,0
	Total	55	71,4	100,0	
Perdidos	Sistema	22	28,6		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los detergentes que usan los productores para lavar sus equipos de ordeño, gastan mensualmente menos de 10 dólares, habiendo pocos que gastan más de 10 dólares. (Ver Figura 55)

Figura 55. Pregunta 38

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

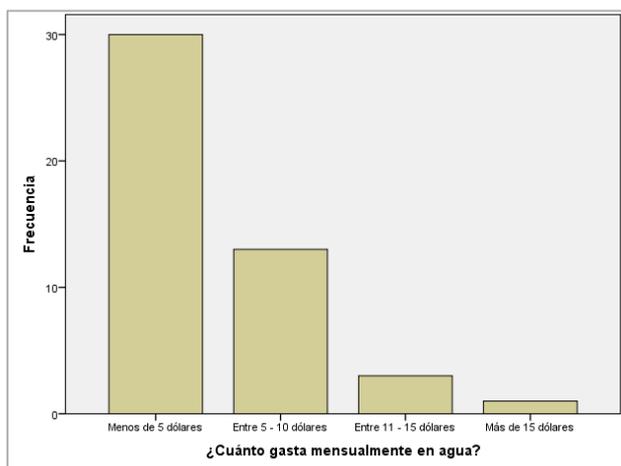
- **Pregunta 39. ¿Cuánto gasta mensualmente en agua?**

Tabla 57. Gasto mensual en agua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 5 dólares	30	39,0	63,8	63,8
	Entre 5 - 10 dólares	13	16,9	27,7	91,5
	Entre 11 - 15 dólares	3	3,9	6,4	97,9
	Más de 15 dólares	1	1,3	2,1	100,0
	Total	47	61,0	100,0	
Perdidos	Sistema	30	39,0		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los productores gastan menos de 5 dólares en agua, seguido por los ganaderos que gastan más de 5 dólares mensuales. (Ver Figura 56)

Figura 56. Pregunta 39

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

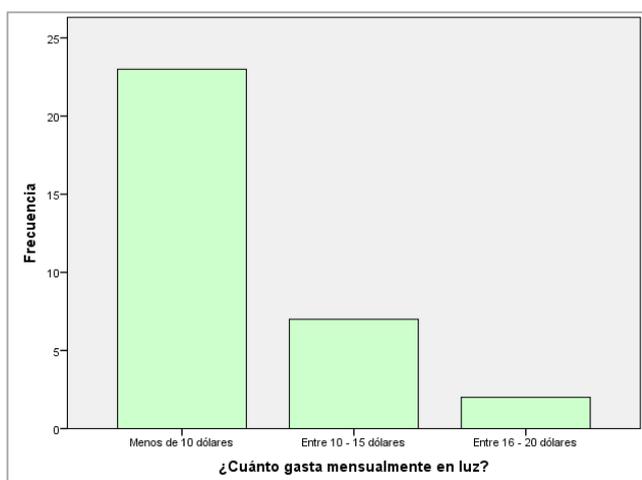
- **Pregunta 40. ¿Cuánto gasta mensualmente en luz?**

Tabla 58. Gasto mensual en luz

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 10 dólares	23	29,9	71,9	71,9
	Entre 10 - 15 dólares	7	9,1	21,9	93,8
	Entre 16 - 20 dólares	2	2,6	6,3	100,0
	Total	32	41,6	100,0	
Perdidos	Sistema	45	58,4		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Por lo general los productores gastan menos de 10 dólares en el consumo de luz. (Ver Figura 57)

Figura 57. Pregunta 40

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

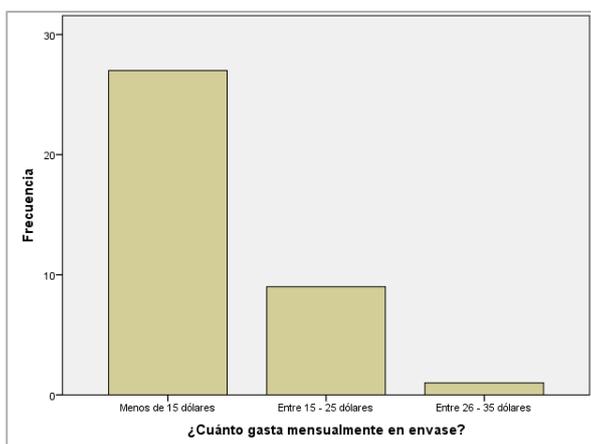
- **Pregunta 41. ¿Cuánto gasta mensualmente en envase?**

Tabla 59. Gasto mensual en envase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 15 dólares	27	35,1	73,0	73,0
	Entre 15 - 25 dólares	9	11,7	24,3	97,3
	Entre 26 - 35 dólares	1	1,3	2,7	100,0
	Total	37	48,1	100,0	
Perdidos	Sistema	40	51,9		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Los envases (jarras, pomos plásticos, cernidor, entre otros.) adquiridos por los productores, cuentan con una vida útil menor a un año, en ello, gastan menos de 15 dólares mensuales. (Ver Figura 58)

Figura 58. Pregunta 41

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

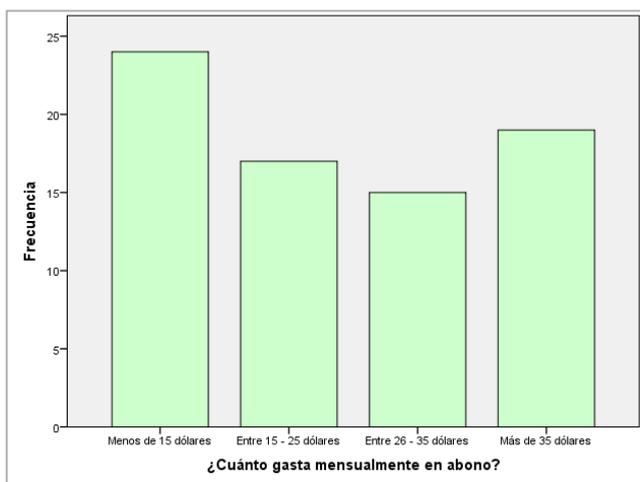
- **Pregunta 42. ¿Cuánto gasta mensualmente en abono?**

Tabla 60. Gasto mensual en abono

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 15 dólares	24	31,2	32,0	32,0
	Entre 15 - 25 dólares	17	22,1	22,7	54,7
	Entre 26 - 35 dólares	15	19,5	20,0	74,7
	Más de 35 dólares	19	24,7	25,3	100,0
	Total	75	97,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,6		
Total		77	100,0		

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Gran parte de los productores gastan menos de 15 dólares en abono para el pasto, seguido por los que invierten más de 35 dólares mensuales. (Ver Figura 59)

Figura 59. Pregunta 42

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- **Pregunta 43. ¿Con qué activos cuenta?**

Tabla 61. Activos con los que cuentan los productores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		16	20,8	20,8	20,8
	Casa hacienda	11	14,3	14,3	35,1
	Casa hacienda- equipos de ordeño- establos-vehículos	2	2,6	2,6	37,7
	Casa hacienda- equipos de ordeño- establos-vehículos	1	1,3	1,3	39,0
	Casa hacienda- Equipos de ordeño- vehículos	1	1,3	1,3	40,3
	Casa hacienda- vehículos	6	7,8	7,8	48,1
	Equipos de ordeño	20	26,0	26,0	74,0
	Equipos de ordeño- vehículos	8	10,4	10,4	84,4
	Equipos de ordeño- vehículos	6	7,8	7,8	92,2
	Establos	3	3,9	3,9	96,1
	Tractores-Equipos de ordeño	1	1,3	1,3	97,4
	Vehículos	2	2,6	2,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

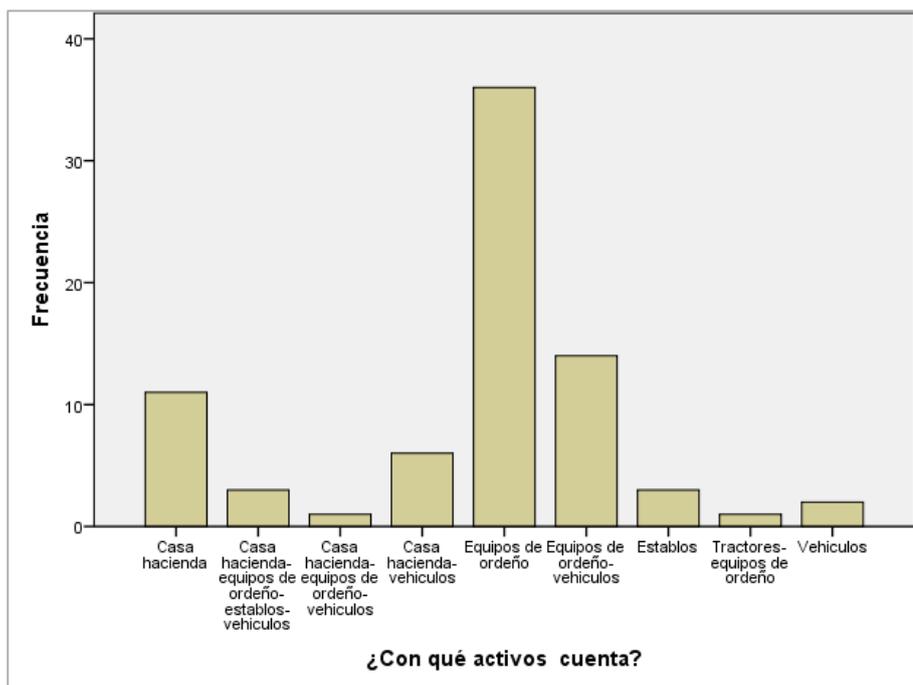


Figura 60. Pregunta 43

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

El 26% de los productores cuentan con activos, como los equipos de ordeño, casa hacienda y vehículos. (Ver Figura 60)

2.1.6 Presentación de resultados.

A continuación, se presenta combinaciones relacionando preguntas de las encuestas realizadas a los ganaderos, las mismas que nos ayudaran en el siguiente capítulo de valoración de activos biológicos.

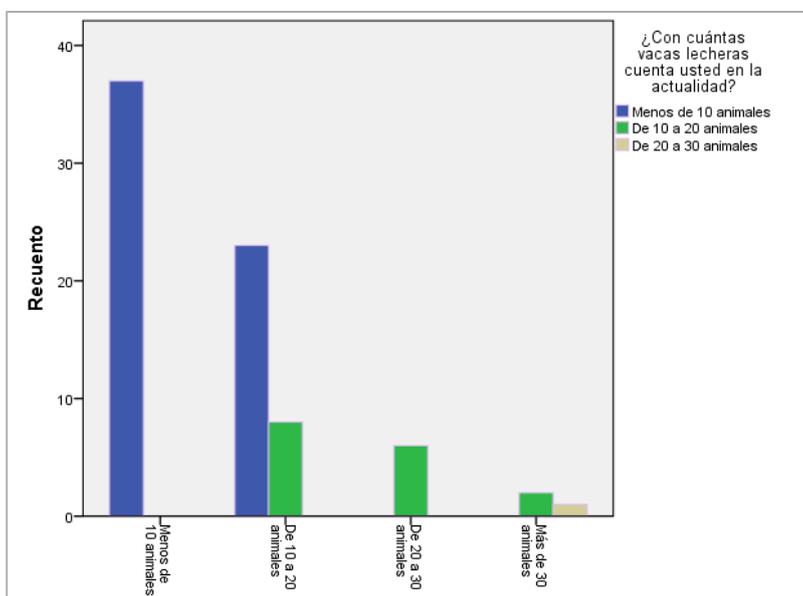
- Relación entre el número de ganado que poseen los productores, con la cantidad de vacas lecheras que poseen en la actualidad. (Ver Tabla 62)

Tabla 62. Relación1, pregunta 6 y 7

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?*			¿Con cuántas vacas lecheras cuenta usted en la actualidad? tabulación cruzada			
			¿Con cuántas vacas lecheras cuenta usted en la actualidad?			Total
			Menos de 10 animales	De 10 a 20 animales	De 20 a 30 animales	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	37	0	0	37
		%	61,7%	0,0%	0,0%	48,1%
	De 10 a 20 animales	Recuento	23	8	0	31
		%	38,3%	50,0%	0,0%	40,3%
	De 20 a 30 animales	Recuento	0	6	0	6
		%	0,0%	37,5%	0,0%	7,8%
	Más de 30 animales	Recuento	0	2	1	3
		%	0,0%	12,5%	100,0%	3,9%
Total		Recuento	60	16	1	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



La mayoría de los productores cuentan con hasta 20 cabezas de ganado, de los cuales menos de 10 son vacas lecheras. (Ver Figura 61)

Figura 61. Relación1, pregunta 6 y 7

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

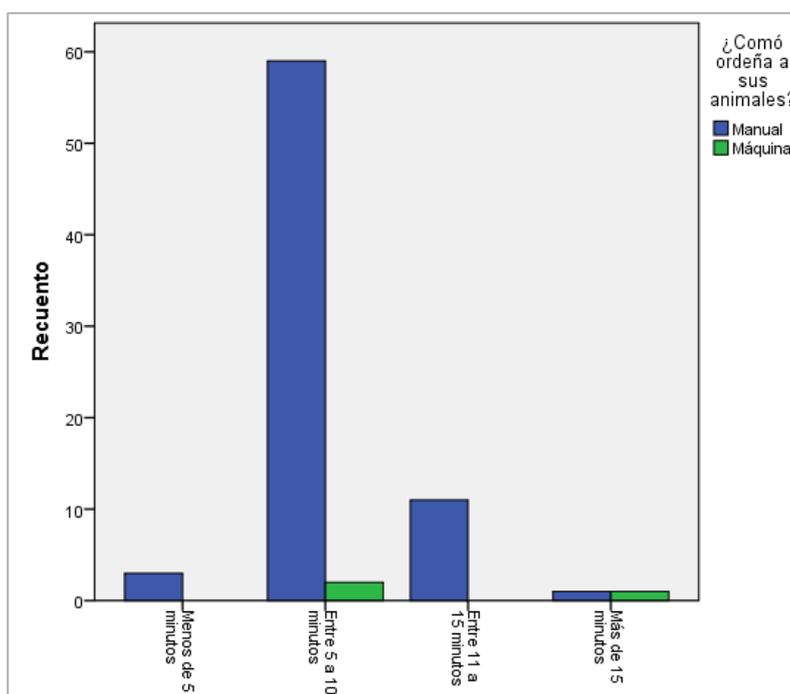
- Relación entre la forma de ordeñar y el tiempo que se demoran los productores en el ordeño de cada animal, demostrados en la Tabla 63.

Tabla 63. Relación 2, pregunta 12 y 13

¿Qué tiempo aproximadamente ordeña una vaca? *¿Cómo ordeña a sus animales? tabulación cruzada					
			¿Cómo ordeña a sus animales?		Total
			Manual	Máquina	
¿Qué tiempo aproximadamente ordeña una vaca?	Menos de 5 minutos	Recuento	3	0	3
		%	4,1%	0,0%	3,9%
	Entre 5 a 10 minutos	Recuento	59	2	61
		%	79,7%	66,7%	79,2%
	Entre 11 a 15 minutos	Recuento	11	0	11
		%	14,9%	0,0%	14,3%
	Más de 15 minutos	Recuento	1	1	2
		%	1,4%	33,3%	2,6%
Total		Recuento	74	3	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Generalmente, los ganaderos ordeñan manualmente a sus animales en un tiempo de 5 a 10 minutos. (Ver Figura 62)

Figura 62. Relación 2, pregunta 12 y 13

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

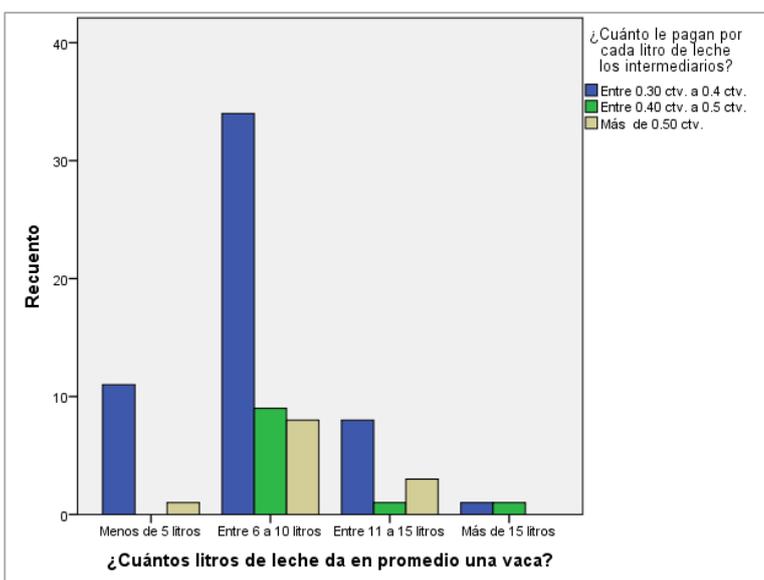
- Relación de cuantos litros de leche en promedio da un animal entre cuánto le pagan los intermediarios por cada litro de leche, detallado en la Tabla 64.

Tabla 64. Relación 3, pregunta 8 y 9

¿Cuántos litros de leche da en promedio una vaca?* ¿Cuánto le pagan por cada litro de leche los intermediarios? tabulación cruzada						
			¿Cuánto le pagan por cada litro de leche los intermediarios?			Total
			Entre 0.30 ctv. a 0.4 ctv.	Entre 0.40 ctv. a 0.5 ctv.	Más de 0.50 ctv.	
¿Cuántos litros de leche dan en promedio una vaca?	Menos de 5 litros	Recuento	11	0	1	12
		%	20,4%	0,0%	8,3%	15,6%
	Entre 6 a 10 litros	Recuento	34	9	8	51
		%	63,0%	81,8%	66,7%	66,2%
	Entre 11 a 15 litros	Recuento	8	1	3	12
		%	14,8%	9,1%	25,0%	15,6%
	Más de 15 litros	Recuento	1	1	0	2
		%	1,9%	9,1%	0,0%	2,6%
Total		Recuento	54	11	12	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Las vacas productoras de leche en los sectores encuestados dan en promedio entre 6 a 10 litros de leche, de los cuales los intermediarios generalmente pagan entre 30 ctvs. a 40 ctvs. por cada litro. (Ver Figura 63)

Figura 63. Relación 3, pregunta 8 y 9

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- Relación de cuantas veces se ordeña un animal con la obtención de producción de leche diaria en litros, a continuación, se detalla en la siguiente Tabla 65.

Tabla 65. Relación 4, pregunta 8 y 14

			¿Cuántas veces ordeña a la vaca diariamente?		Total
			Una vez al día	Dos veces al día	
¿Cuántos litros de leche dan en promedio una vaca?	Menos de 5 litros	Recuento	11	1	12
		%	25,00%	3,00%	15,60%
	Entre 6 a 10 litros	Recuento	28	23	51
		%	63,60%	69,70%	66,20%
	Entre 11 a 15 litros	Recuento	5	7	12
		%	11,40%	21,20%	15,60%
	Más de 15 litros	Recuento	0	2	2
		%	0,00%	6,10%	2,60%
Total		Recuento	44	33	77
		%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

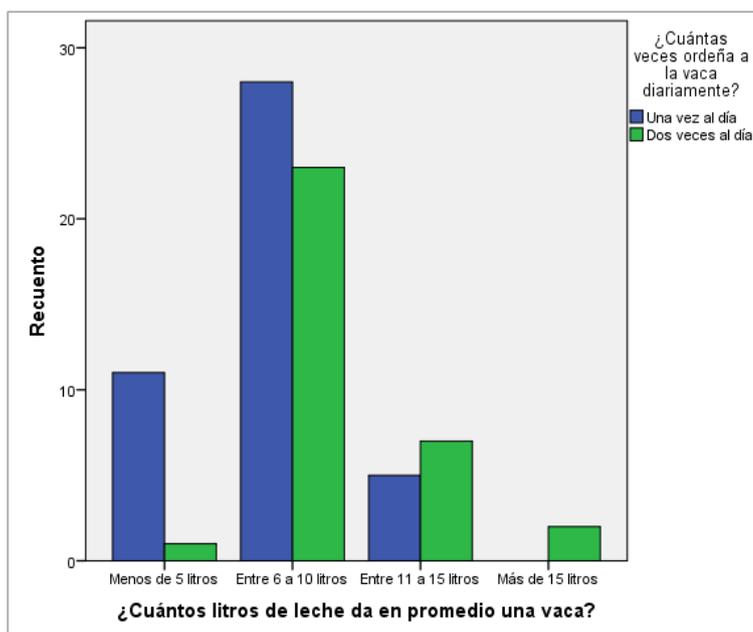


Figura 64. Relación 4, pregunta 8 y 14

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Los ganaderos mayormente ordeñan a la vaca una vez por día, siendo mínima la diferencia entre el ordeño de 2 veces al día, obteniendo generalmente una producción de leche de 6 a 10 litros por día. (Ver Figura 64)

- Relación del número de cabezas de ganado que posee el productor entre cuantos partos se dan en el año. En la Tabla 66, se observará la combinación entre ellas.

Tabla 66. Relación 5, pregunta 6 y 16

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted? *¿Cuántos partos se dan en todo su hato ganadero (rebaño) al año? tabulación cruzada			¿Cuántos partos se dan en todo su hato ganadero (rebaño) al año?		Total
			Menos de 5 partos	Entre 5 a 15 partos	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	34	3	37
		%	69,40%	10,70%	48,10%
	De 10 a 20 animales	Recuento	14	17	31
		%	28,60%	60,70%	40,30%
	De 20 a 30 animales	Recuento	1	5	6
		%	2,00%	17,90%	7,80%
	Más de 30 animales	Recuento	0	3	3
		%	0,00%	10,70%	3,90%
Total		Recuento	49	28	77
		%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

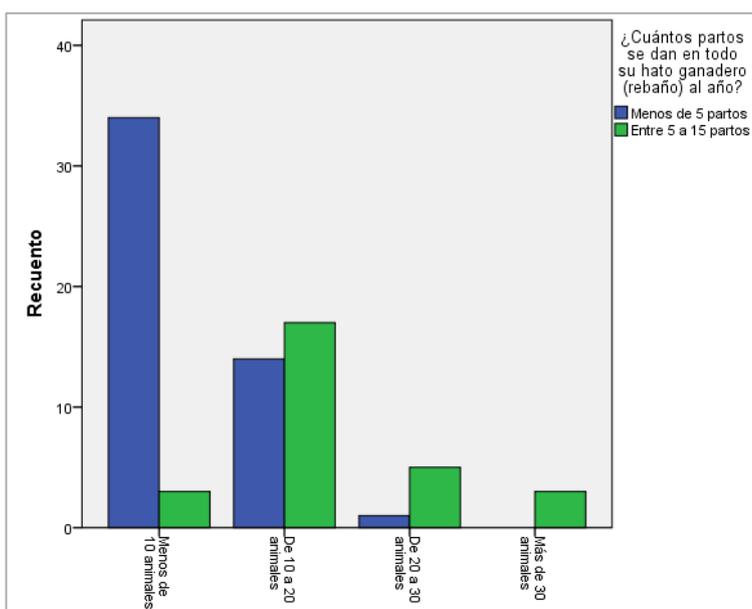


Figura 65. Relación 5, pregunta 6 y 16

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Los productores tienen menos de 10 cabezas de ganado por lo que, se dan menos de 5 partos, sin embargo, para los productores que tienen más de 10 cabezas de ganado, los partos anuales se incrementan a más de 10 partos. (Ver Figura 65)

- Relación de cada que tiempo paren las vacas con el número de partos que debería tener, a continuación, en la Tabla 67, se muestra las diferentes apreciaciones.

Tabla 67. Relación 6, pregunta 18 y 19

¿Cuántos partos considera usted que debería tener una vaca en su vida productiva? * ¿Cada qué tiempo paren las vacas? tabulación cruzada							
Partos que debería tener una vaca productiva			¿Cada qué tiempo paren las vacas?				Total
			Cada 12 meses	Entre 13-15 meses	Entre 16 - 18 meses	Más de 18 meses	
¿Cuántos partos considera usted que debería tener una vaca en su vida productiva?	3	Recuento	1	1	0	0	2
		%	5,00%	2,30%	0,00%	0,00%	2,60%
	4	Recuento	0	2	0	0	2
		%	0,00%	4,70%	0,00%	0,00%	2,60%
	5	Recuento	3	7	3	1	14
		%	15,00%	16,30%	33,30%	25,00%	18,40%
	6	Recuento	1	2	2	2	7
		%	5,00%	4,70%	22,20%	50,00%	9,20%
	7	Recuento	1	11	2	0	14
		%	5,00%	25,60%	22,20%	0,00%	18,40%
	8	Recuento	8	8	1	1	18
		%	40,00%	18,60%	11,10%	25,00%	23,70%
	9	Recuento	4	6	1	0	11
		%	20,00%	14,00%	11,10%	0,00%	14,50%
	10	Recuento	2	5	0	0	7
		%	10,00%	11,60%	0,00%	0,00%	9,20%
	12	Recuento	0	1	0	0	1
		%	0,00%	2,30%	0,00%	0,00%	1,30%
Total	Recuento	20	43	9	4	76	
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Resultados de las encuestas

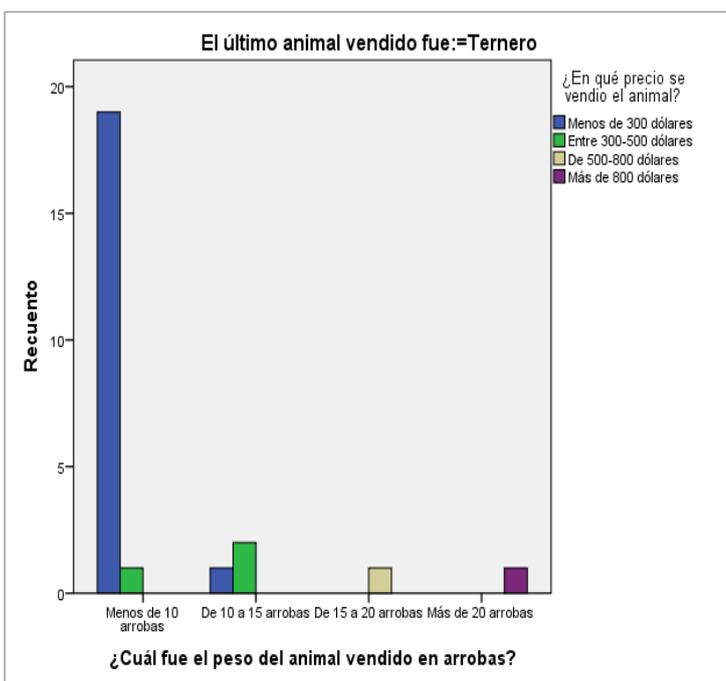
Elaborado por: Autoras

	¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?	De 10 a 15 arrobas	%	60,0%	50,0%	50,0%	0,0%	47,1%	
		De 15 a 20 arrobas	Recuento	2	3	1	1	7	
			%	40,0%	50,0%	25,0%	50,0%	41,2%	
		Más de 20 arrobas	Recuento	0	0	1	1	2	
			%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%	11,8%	
		Total		Recuento	5	6	4	2	17
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Vaca	¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?	Menos de 10 arrobas	Recuento		0	1	0	1	
			%		0,0%	8,3%	0,0%	5,9%	
		De 10 a 15 arrobas	Recuento		1	1	0	2	
			%		50,0%	8,3%	0,0%	11,8%	
		De 15 a 20 arrobas	Recuento		1	10	1	12	
			%		50,0%	83,3%	33,3%	70,6%	
		Más de 20 arrobas	Recuento		0	0	2	2	
			%		0,0%	0,0%	66,7%	11,8%	
		Total		Recuento		2	12	3	17
				%		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Torete	¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?	Menos de 10 arrobas	Recuento	3	0	0	0	3	
			%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21,4%	
		De 10 a 15 arrobas	Recuento	3	2	0	0	5	
			%	50,0%	40,0%	0,0%	0,0%	35,7%	
		De 15 a 20 arrobas	Recuento	0	3	1	0	4	
			%	0,0%	60,0%	100,0%	0,0%	28,6%	
		Más de 20 arrobas	Recuento	0	0	0	2	2	
			%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	14,3%	
		Total		Recuento	6	5	1	2	14
				%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Toro	¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?	De 10 a 15 arrobas	Recuento		2		0	2	
			%		100,0%		0,0%	50,0%	
		Más de 20 arrobas	Recuento		0		2	2	
			%		0,0%		100,0%	50,0%	
		Total		Recuento		2		2	4

			%		100,0 %		100,0 %	100,0 %
Total	¿Cuál fue el peso del animal vendido en arrobas?	Menos de 10 arrobas	Recuento	22	1	1	0	24
			%	71,0%	5,6%	5,6%	0,0%	31,2%
		De 10 a 15 arrobas	Recuento	7	10	3	0	20
			%	22,6%	55,6%	16,7%	0,0%	26,0%
		De 15 a 20 arrobas	Recuento	2	7	13	2	24
			%	6,5%	38,9%	72,2%	20,0%	31,2%
		Más de 20 arrobas	Recuento	0	0	1	8	9

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

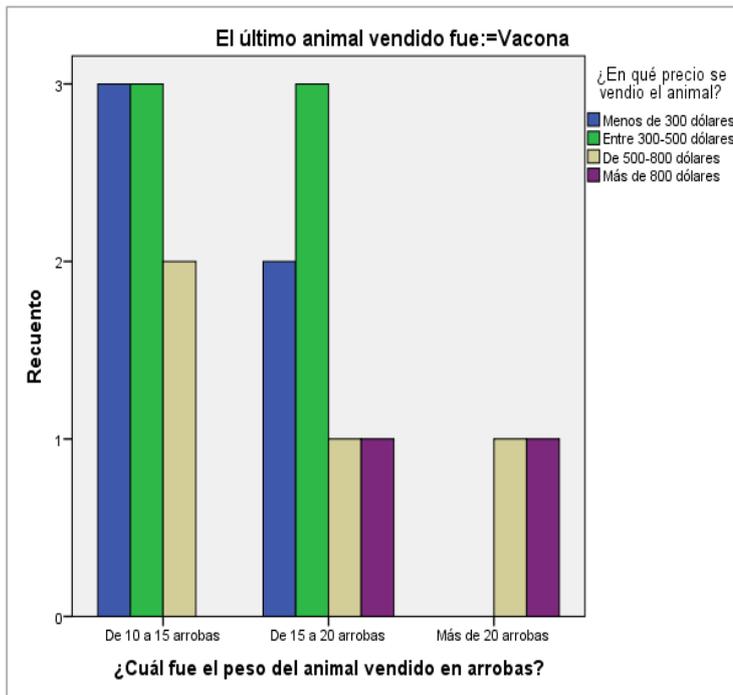


Por lo general, los ganaderos venden más terneros, a un precio menor de 300 dólares y con un peso menor a 10 arrobas. (Ver Figura 67)

Figura 67. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (Ternero)

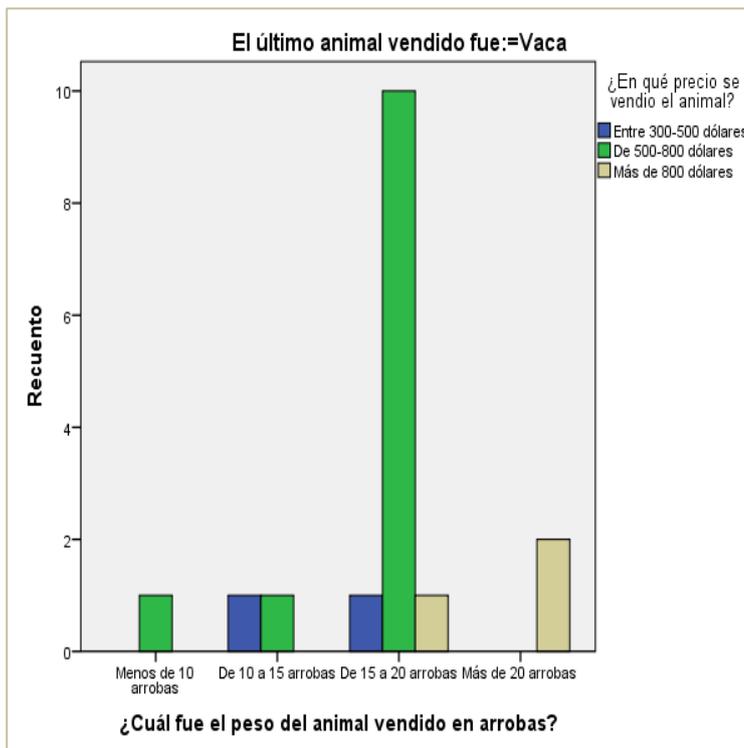
Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



El 22% de los encuestados vendieron a las vaconas a un precio comprendido entre 300 – 500 dólares, con un peso comprendido entre 10 a 15 arrobas. (Ver Figura 68)

Figura 68. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (vacona)
Fuente: Resultados de las encuestas
Elaborado por: Autoras



El 22% de los ganaderos vendieron últimamente vacas valoradas entre 500 a 800 dólares, con un peso entre 15 a 20 arrobas. (Ver Figura 69)

Figura 69. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (vaca)
Fuente: Resultados de las encuestas
Elaborado por: Autoras

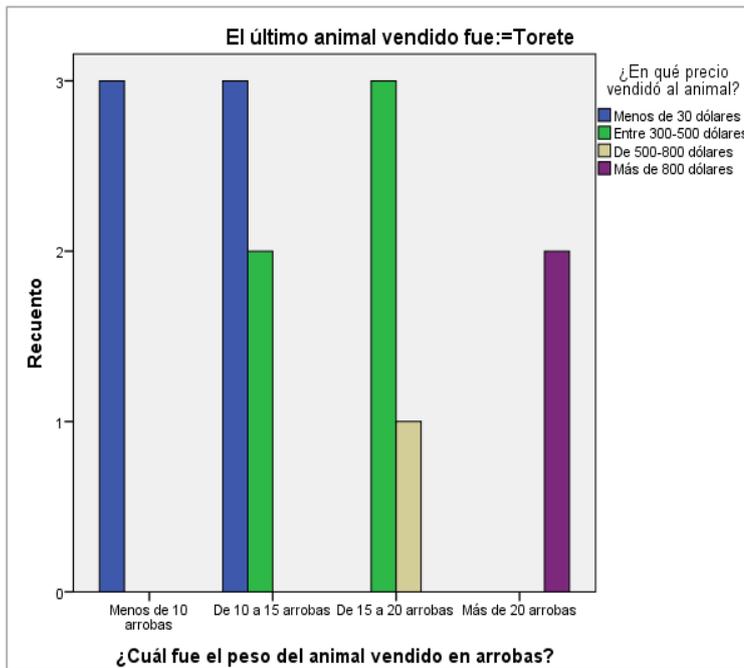


Figura 70. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (torete)
Fuente: Resultados de las encuestas
Elaborado por: Autoras

Los ganaderos que vendieron últimamente un torete, fue entre 300 a 500 dólares, con un peso comprendido entre 10 a 20 arrobas. (Ver Figura 70)

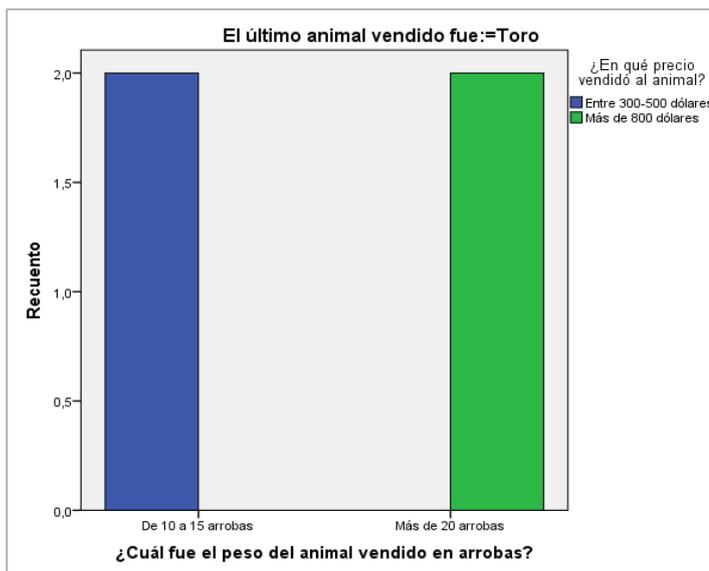


Figura 71. Relación 7, pregunta 20, 21 y 22 (toro)
Fuente: Resultados de las encuestas
Elaborado por: Autoras

Los ganaderos vendieron últimamente un toro valorado a más de 800 dólares, con un peso mayor a 20 arrobas. (Ver Figura 71)

- Relación del número de cabezas de ganado que se pastorean en una hectárea de terreno, con el tiempo que se demoran en limpiar cada hectárea, a continuación, se detalla en la Tabla 69.

Tabla 69. Relación 8, pregunta 25 y 30

¿Qué tiempo le toma a usted limpiar el pasto (hectárea) en un día?*						
¿Cuántas cabezas de ganado pastorea en una hectárea de terreno?						
			¿Cuántas cabezas de ganado pastorea en una hectárea de terreno?			Total
			Menos de 10 cabezas	Entre 10 a 20 cabezas	Entre 21 a 30 cabezas	
¿Qué tiempo le toma a usted limpiar el pasto (hectárea) en un día?	Menos de 1 hora	Recuento	14	3	2	19
		%	31,80%	13,00%	28,60%	25,70%
	Entre 1-2 horas	Recuento	14	10	4	28
		%	31,80%	43,50%	57,10%	37,80%
	Entre 3-4 horas	Recuento	7	8	0	15
		%	15,90%	34,80%	0,00%	20,30%
	Más de 4 horas	Recuento	9	2	1	12
		%	20,50%	8,70%	14,30%	16,20%
Total		Recuento	44	23	7	74
		%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

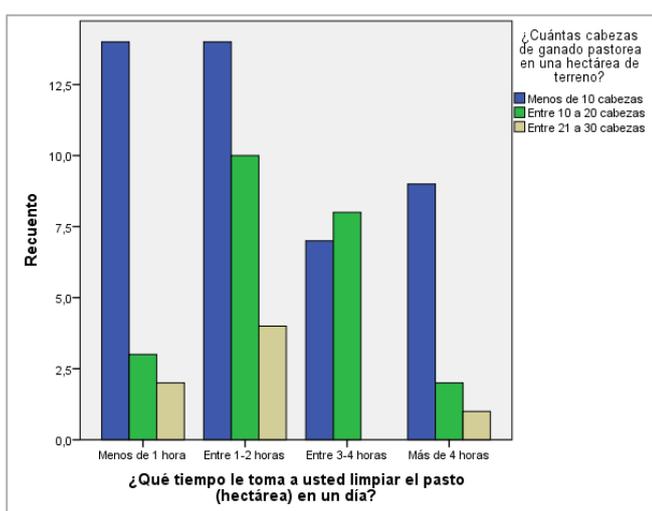


Figura 72. Relación 8, pregunta 25 y 30

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general, a los ganaderos les toma limpiar una hectárea de pasto entre 1 – 2 horas. (Ver Figura 72)

- Relación entre el número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos, con respecto, a la cantidad de sal mineral que utilizan semanalmente por animal. (Ver Tabla 70)

Tabla 70. Relación 9, pregunta 6 y 27

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?*¿Cuántas libras de sal mineral utiliza semanalmente? tabulación cruzada							
			¿Cuántas libras de sal mineral utiliza semanalmente?				Total
			Menos de 3 libras	Entre 4-6 libras	Entre 7-9 libras	Más de 9 libras	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	21	12	1	3	37
		%	80,80%	46,20%	5,60%	42,90%	48,10%
	De 10 a 20 animales	Recuento	4	14	13	0	31
		%	15,40%	53,80%	72,20%	0,00%	40,30%
	De 20 a 30 animales	Recuento	1	0	3	2	6
		%	3,80%	0,00%	16,70%	28,60%	7,80%
	Más de 30 animales	Recuento	0	0	1	2	3
		%	0,00%	0,00%	5,60%	28,60%	3,90%
Total		Recuento	26	26	18	7	77
		%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

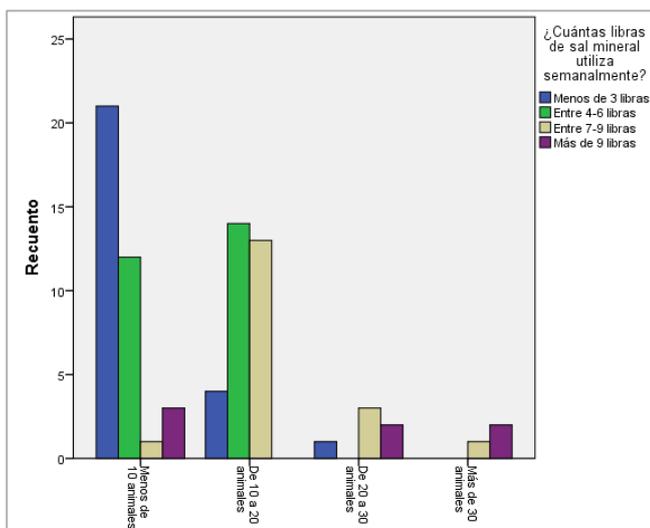


Figura 73. Relación 9, pregunta 6 y 27

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Los ganaderos que tienen menos de 10 animales, proporcionan menos de 3 libras de sal mineral a cada animal semanalmente, mientras tanto, los que tienen entre 10 a 20 animales proporcionan entre 4 a 9 libras de sal mineral semanalmente.

(Ver Figura 73)

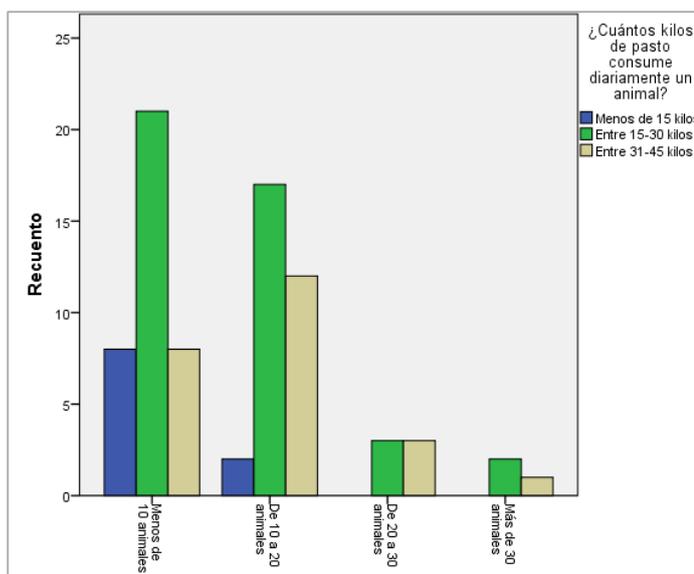
- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo diariamente de pasto en kilos por animal. (Ver Tabla 71)

Tabla 71. Relación 10, pregunta 6 y 28

¿ Cuántas cabezas de ganado tiene usted?*¿Cuántos kilos de pasto consume diariamente un animal? tabulación cruzada						
			¿Cuántos kilos de pasto consumen diariamente un animal?			Total
			Menos de 15 kilos	Entre 15-30 kilos	Entre 31-45 kilos	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	8	21	8	37
		%	80,00%	48,80%	33,30%	48,10%
	De 10 a 20 animales	Recuento	2	17	12	31
		%	20,00%	39,50%	50,00%	40,30%
	De 20 a 30 animales	Recuento	0	3	3	6
		%	0,00%	7,00%	12,50%	7,80%
	Más de 30 animales	Recuento	0	2	1	3
		%	0,00%	4,70%	4,20%	3,90%
Total		Recuento	10	43	24	77
		%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



El ganado vacuno por lo general consume entre 15 – 30 kilos diarios de pasto, seguido por los que consumen entre 31 – 45 kilos diariamente. (Ver Figura 74)

Figura 74. Relación 10, pregunta 6 y 28

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo semanalmente de melaza por animal, a continuación, se detalla Tabla 72.

Tabla 72. Relación 11, pregunta 6 y 32

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted? * ¿Cuánta melaza le proporciona semanalmente a su animal? tabulación cruzada						
			¿Cuánta melaza le proporciona semanalmente a su animal?			Total
			Menos de 5 libras	Entre 5-15 libras	Entre 16-20 libras	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	20	6	0	26
		%	50,00%	40,00%	0,00%	45,60%
	De 10 a 20 animales	Recuento	14	8	0	22
		%	35,00%	53,30%	0,00%	38,60%
	De 20 a 30 animales	Recuento	4	1	1	6
		%	10,00%	6,70%	50,00%	10,50%
	Más de 30 animales	Recuento	2	0	1	3
		%	5,00%	0,00%	50,00%	5,30%
Total		Recuento	40	15	2	57
		%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

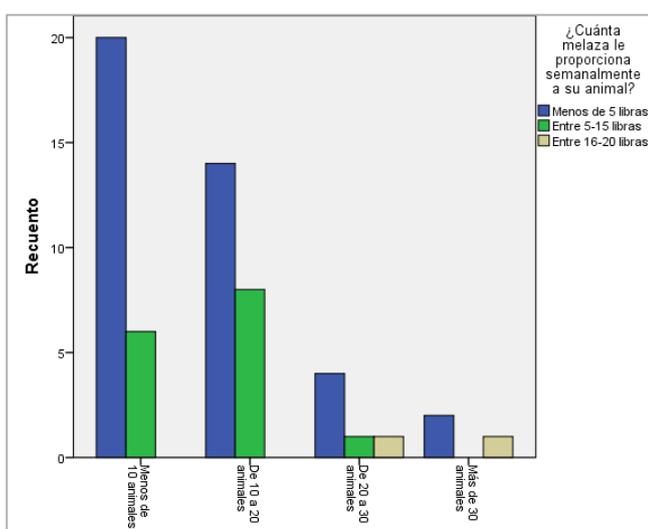


Figura 75. Relación 11, pregunta 6 y 32

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

El consumo de la melaza semanalmente por lo general es menos de 5 libras, en todo el hato ganadero con la que cuenta el productor. (Ver Figura 75)

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo anual de desparasitantes por animal, a continuación, se detalla en la Tabla 73.

Tabla 73. Relación 12, pregunta 6 y 33

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted? * ¿Cuántas veces al año aplican desparasitantes? tabulación cruzada			¿Cuántas veces al año aplican desparasitantes?				Total
			Nunca	Entre 1-2 veces	Entre 3-4 veces	Más de 4 veces	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	5	30	2	0	37
		%	41,7%	58,8%	15,4%	0,0%	48,1%
	De 10 a 20 animales	Recuento	5	20	6	0	31
		%	41,7%	39,2%	46,2%	0,0%	40,3%
	De 20 a 30 animales	Recuento	2	1	2	1	6
		%	16,7%	2,0%	15,4%	100,0%	7,8%
	Más de 30 animales	Recuento	0	0	3	0	3
		%	0,0%	0,0%	23,1%	0,0%	3,9%
Total		Recuento	12	51	13	1	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

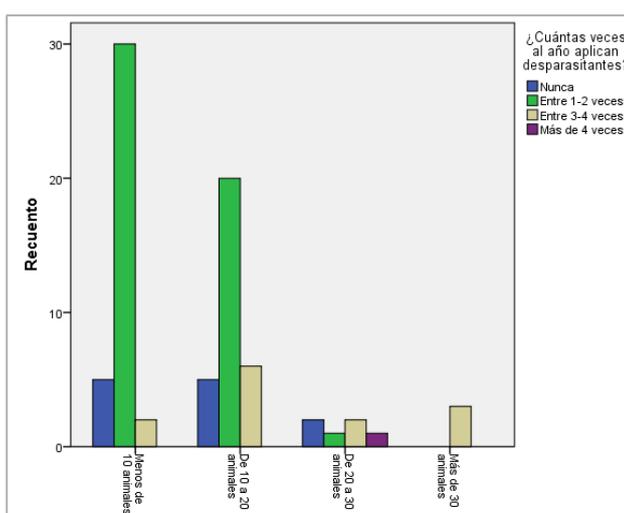


Figura 76. Relación 12, pregunta 6 y 33

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Se da desparasitantes al ganado por lo general entre 1 a 2 veces al año. (Ver Figura 76)

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo anual de vitaminas por animal, a continuación, se detalla en la Tabla 74.

Tabla 74. Relación 13, pregunta 6 y 34

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted? * ¿Cuántas veces al año dan vitaminas? tabulación cruzada							
			¿Cuántas veces al año dan vitaminas?				Total
			Nunca	Entre 1-2 veces	Entre 3-4 veces	Más de 4 veces	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	4	24	8	1	37
		%	66,7%	55,8%	33,3%	25,0%	48,1%
	De 10 a 20 animales	Recuento	2	15	13	1	31
		%	33,3%	34,9%	54,2%	25,0%	40,3%
	De 20 a 30 animales	Recuento	0	3	2	1	6
		%	0,0%	7,0%	8,3%	25,0%	7,8%
	Más de 30 animales	Recuento	0	1	1	1	3
		%	0,0%	2,3%	4,2%	25,0%	3,9%
Total		Recuento	6	43	24	4	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

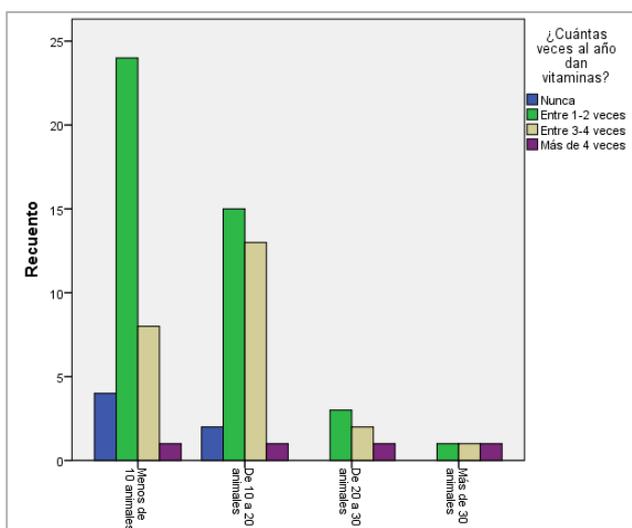


Figura 77. Relación 13, pregunta 6 y 34

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Al ganado vacuno por lo general se le da vitaminas entre 1-2 veces al año y los que tienen ganados de 10 – 20 animales también proporcionan entre 3 - 4 veces al año. (Ver Figura 77)

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo anual de cicatrizantes por animal, a continuación, se detalla en la Tabla 75.

Tabla 75. Relación 14, pregunta 6 y 35

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?* ¿Cuántas veces al año aplican cicatrizantes? tabulación cruzada							
			¿Cuántas veces al año aplican cicatrizantes?				Total
			Nunca	Entre 1-2 veces	Entre 3-4 veces	Más de 4 veces	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	24	12	1	0	37
		%	54,5%	41,4%	33,3%	0,0%	48,1%
	De 10 a 20 animales	Recuento	16	13	2	0	31
		%	36,4%	44,8%	66,7%	0,0%	40,3%
	De 20 a 30 animales	Recuento	3	3	0	0	6
		%	6,8%	10,3%	0,0%	0,0%	7,8%
	Más de 30 animales	Recuento	1	1	0	1	3
		%	2,3%	3,4%	0,0%	100,0%	3,9%
Total		Recuento	44	29	3	1	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

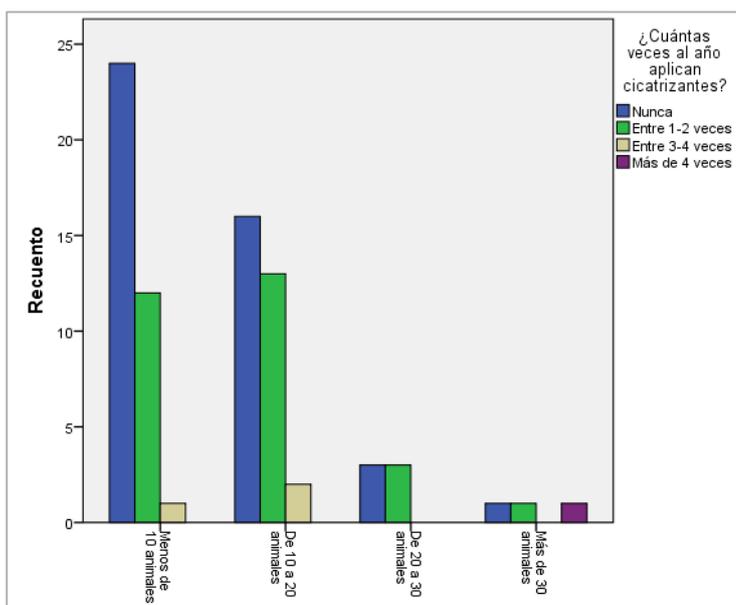


Figura 78. Relación 14, pregunta 6 y 35

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general los ganaderos no utilizan cicatrizantes en sus ganados, y los que utilizan los hacen entre 1 a 2 veces al año. (Ver Figura 78)

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de aplicación anual de baño garrapaticida por animal, a continuación, se detalla en la Tabla 76.

Tabla 76. Relación 15, pregunta 6 y 36

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted? * ¿Cuántas veces al año aplican baño garrapaticida? tabulación cruzada			¿Cuántas veces al año aplican baño garrapaticida?				Total
			Nunca	Entre 1-2 veces	Entre 3-4 veces	Más de 4 veces	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	25	10	2	0	37
		%	47,2%	58,8%	33,3%	0,0%	48,1%
	De 10 a 20 animales	Recuento	24	5	2	0	31
		%	45,3%	29,4%	33,3%	0,0%	40,3%
	De 20 a 30 animales	Recuento	3	1	1	1	6
		%	5,7%	5,9%	16,7%	100,0%	7,8%
	Más de 30 animales	Recuento	1	1	1	0	3
		%	1,9%	5,9%	16,7%	0,0%	3,9%
Total		Recuento	53	17	6	1	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

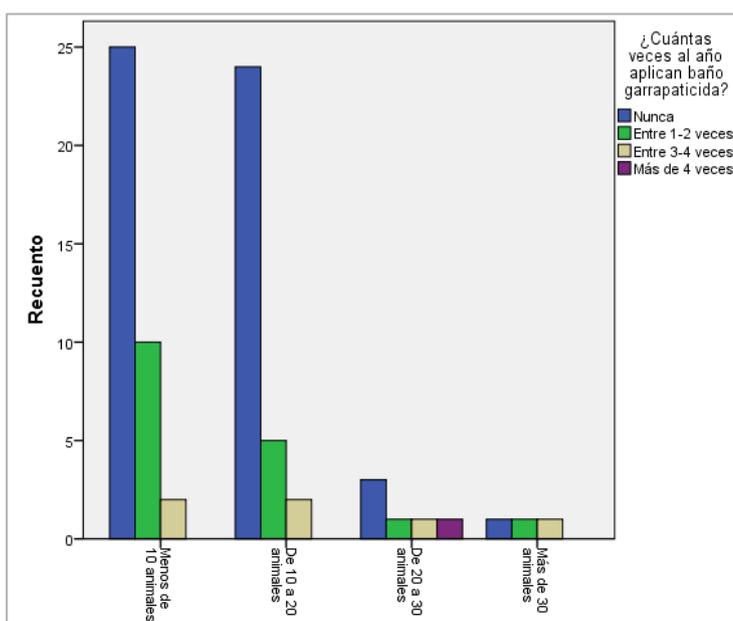


Figura 79. Relación 15, pregunta 6 y 36

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general, los ganaderos no hacen baños garrapaticidas a su ganado, y los que utilizan lo hacen entre 1 a 2 veces al año. (Ver Figura 79)

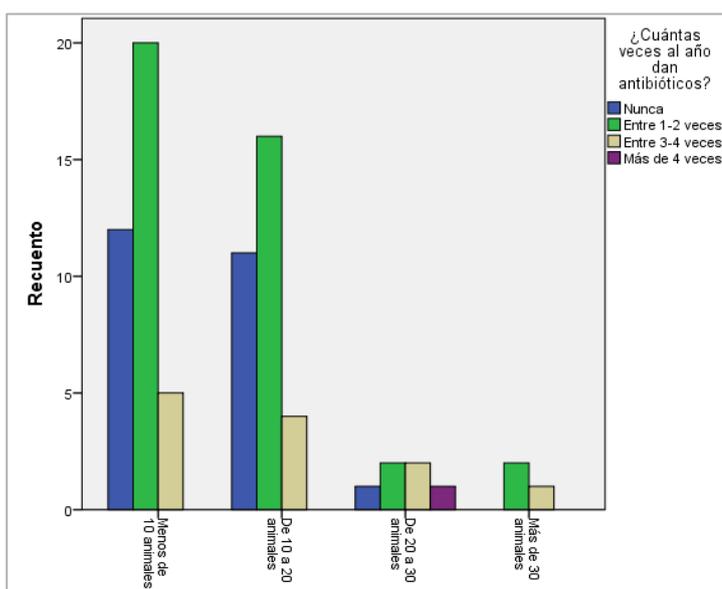
- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo anual de antibióticos por animal, a continuación, se detalla en la siguiente Tabla 77.

Tabla 77. Relación 16, pregunta 6 y 37

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?* ¿Cuántas veces al año dan antibióticos? tabulación cruzada							
		¿Cuántas veces al año dan antibióticos?					Total
		Nunca	Entre 1-2 veces	Entre 3-4 veces	Más de 4 veces		
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	12	20	5	0	37
		%	50,0%	50,0%	41,7%	0,0%	48,1%
	De 10 a 20 animales	Recuento	11	16	4	0	31
		%	45,8%	40,0%	33,3%	0,0%	40,3%
	De 20 a 30 animales	Recuento	1	2	2	1	6
		%	4,2%	5,0%	16,7%	100,0%	7,8%
	Más de 30 animales	Recuento	0	2	1	0	3
		%	0,0%	5,0%	8,3%	0,0%	3,9%
Total		Recuento	24	40	12	1	77
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Por lo general, los ganaderos utilizan antibióticos entre 1 – 2 veces al año, seguido por los que no utilizan antibióticos en su actividad ganadera. (Ver Figura 80)

Figura 80. Relación 16, pregunta 6 y 37

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo mensual de detergentes, a continuación, se detalla en la Tabla 78.

Tabla 78. Relación 17, pregunta 6 y 38

¿ Cuántas cabezas de ganado tiene usted?*¿Cuánto gasta mensualmente en detergentes? tabulación cruzada						
			¿Cuánto gasta mensualmente en detergentes?			Total
			Menos de 10 dólares	Entre 10 - 15 dólares	Entre 16 - 20 dólares	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 es	Recuento	16	6	0	22
		%	42,1%	37,5%	0,0%	40,0%
	De 10 a 20 animales	Recuento	19	6	0	25
		%	50,0%	37,5%	0,0%	45,5%
	De 20 a 30 animales	Recuento	3	2	0	5
		%	7,9%	12,5%	0,0%	9,1%
	Más de 30 animales	Recuento	0	2	1	3
		%	0,0%	12,5%	100,0%	5,5%
Total		Recuento	38	16	1	55
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

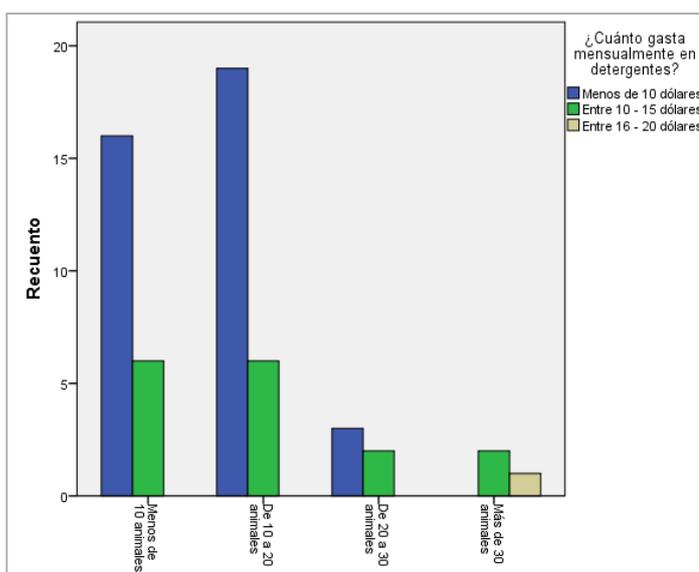


Figura 81. Relación 17, pregunta 6 y 38

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general, los ganaderos gastan menos de 10 dólares mensualmente en detergentes. (Ver Figura 81)

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo mensual de agua, a continuación, se detalla en la Tabla 79.

Tabla 79. Relación 18, pregunta 6 y 39

Cuántas cabezas de ganado tiene usted*¿Cuánto gasta mensualmente en agua?							
			¿Cuánto gasta mensualmente en agua?				
			Menos de 10 dólares	Entre 10 - 15 dólares	Entre 16 - 20 dólares	Más de 20 dólares	Total
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	15	4	0	1	20
		%	50,0%	30,8%	0,0%	100,0%	42,6%
	De 10 a 20 animales	Recuento	12	5	2	0	19
		%	40,0%	38,5%	66,7%	0,0%	40,4%
	De 20 a 30 animales	Recuento	3	2	0	0	5
		%	10,0%	15,4%	0,0%	0,0%	10,6%
	Más de 30 animales	Recuento	0	2	1	0	3
		%	0,0%	15,4%	33,3%	0,0%	6,4%
Total		Recuento	30	13	3	1	47
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

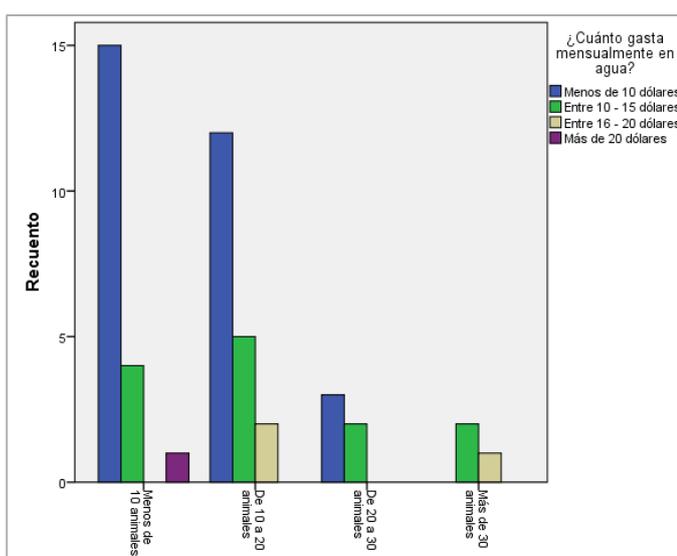


Figura 82. Relación 18, pregunta 6 y 39

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general, los ganaderos gastan menos de 10 dólares mensualmente en agua. (Ver Figura 82)

- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo mensual de energía eléctrica, a continuación, se detalla en la Tabla 80.

Tabla 80. Relación 19, pregunta 6 y 40

¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?*¿Cuánto gasta mensualmente en luz? tabulación cruzada						
			¿Cuánto gasta mensualmente en luz?			Total
			Menos de 10 dólares	Entre 10 - 15 dólares	Entre 16 - 20 dólares	
¿Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	10	2	0	12
		%	43,5%	28,6%	0,0%	37,5%
	De 10 a 20 animales	Recuento	10	3	1	14
		%	43,5%	42,9%	50,0%	43,8%
	De 20 a 30 animales	Recuento	2	1	1	4
		%	8,7%	14,3%	50,0%	12,5%
	Más de 30 animales	Recuento	1	1	0	2
		%	4,3%	14,3%	0,0%	6,3%
Total		Recuento	23	7	2	32
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

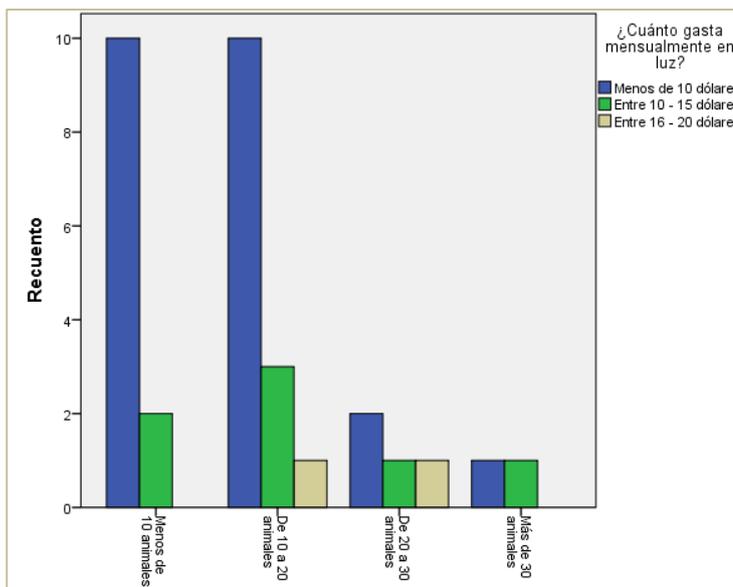


Figura 83. Relación 19, pregunta 6 y 40

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general, los ganaderos gastan menos de 10 dólares mensualmente en luz. (Ver Figura 83)

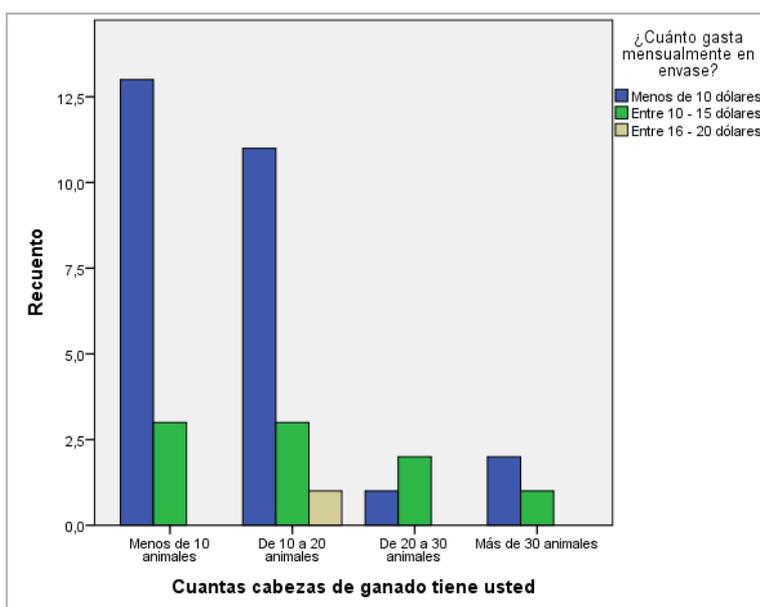
- Relación del número de cabezas de ganado que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo mensual de envases, a continuación, se detalla en la Tabla 81.

Tabla 81. Relación 20, pregunta 6 y 41

¿ Cuántas cabezas de ganado tiene usted? * ¿ Cuánto gasta mensualmente en envase? tabulación cruzada						
			¿ Cuánto gasta mensualmente en envase?			Total
			Menos de 10 dólares	Entre 10 - 15 dólares	Entre 16 - 20 dólares	
¿ Cuántas cabezas de ganado tiene usted?	Menos de 10 animales	Recuento	13	3	0	16
		%	48,1%	33,3%	0,0%	43,2%
	De 10 a 20 animales	Recuento	11	3	1	15
		%	40,7%	33,3%	100,0%	40,5%
	De 20 a 30 animales	Recuento	1	2	0	3
		%	3,7%	22,2%	0,0%	8,1%
	Más de 30 animales	Recuento	2	1	0	3
		%	7,4%	11,1%	0,0%	8,1%
Total		Recuento	27	9	1	37
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras



Por lo general, los ganaderos gastan menos de 10 dólares mensualmente en envases. (Ver Figura 84)

Figura 84. Relación 20, pregunta 6 y 41

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

- Relación del número de hectáreas que poseen los ganaderos con respecto a la cantidad de consumo mensual en abonos, a continuación, se detalla en la Tabla 82.

Tabla 82. Relación 21, pregunta 29 y 42

¿Cuántas hectáreas de terreno posee para el ganado vacuno?*¿Cuánto gasta mensualmente en abono? tabulación cruzada							
			¿Cuánto gasta mensualmente en abono?				Total
			Menos de 15 dólares	Entre 15 - 25 dólares	Entre 26 - 35 dólares	Más de 35 dólares	
¿Cuántas hectáreas de terreno posee para el ganado vacuno?	Menos de 1 hectárea	Recuento	5	3	1	0	9
		%	20,80%	17,60%	6,70%	0,00%	12%
	Entre 1-5 hectáreas	Recuento	18	10	12	11	51
		%	75,00%	58,80%	80,00%	57,90%	68%
	Entre 6-10 hectáreas	Recuento	1	2	1	5	9
		%	4,20%	11,80%	6,70%	26,30%	12%
	Más de 10 hectáreas	Recuento	0	2	1	3	6
		%	0,00%	11,80%	6,70%	15,80%	8%
Total		Recuento	24	17	15	19	75
		%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

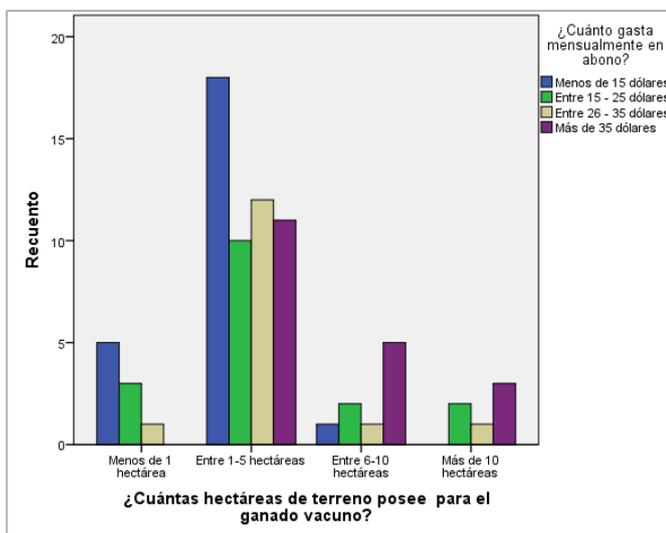


Figura 85. Relación 21, pregunta 29 y 42

Fuente: Resultados de las encuestas

Elaborado por: Autoras

Por lo general los ganaderos gastan menos de 15 dólares mensualmente en abono, seguido por los que gastan entre 26 – 35 dólares, por los ganaderos que poseen entre 1 – 5 hectáreas. (Ver Figura 85)

2.2 Situación desde la perspectiva financiera.

Para el conocimiento de la situación financiera, se obtuvo los datos de las empresas ganaderas del cantón Cuenca, registradas en la página de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS), se procede a realizar los siguientes análisis:

2.2.1 Análisis financiero.

Se realizó un análisis financiero a las empresas del sector ganadero del Cantón dedicadas a la producción y la crianza del ganado vacuno.

2.2.1.1 Análisis vertical.

El análisis vertical, se realizó a 2 empresas ganaderas del cantón Cuenca, mismas que se detallan en las tablas 83 y 84.

Fórmula para el análisis:

$$\text{Análisis vertical} = \frac{\text{Subcuentas}}{\text{Total cuenta principal}}$$

2.2.1.1.1 Análisis vertical de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.

Tabla 83. Análisis vertical de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA. (Balance General)

BALANCE GENERAL						
AGROVALLSUR CIA. LTDA.						
Del 01 de enero al 31 de diciembre						
	2015		2016		Análisis Vertical	
Activo	\$	\$	\$	\$	2015	2016
					%	%
Activos Corrientes						
Efectivo y Equivalentes al efectivo		4.630,03		560	1,28%	1,05%
Cuentas y documentos por cobrar corrientes		139.903,39		30.623,36	38,76%	57,68%
Cuentas y documentos por cobrar clientes corrientes	54.296,71		8.952,00			
Otras cuentas y documentos por cobrar corrientes	85.606,68		21.671,36			
Activos por Impuestos Corrientes		6.170,64		12.012,26	1,71%	22,63%
Crédito tributario a favor del sujeto pasivo (impuesto a la renta)	6.170,64		12.012,26			
Inventarios		22.310,06		9.895,20	6,18%	18,64%
Inventario de materia prima (No para la construcción)	12.995,06					
Inventario de suministros, herramientas, repuestos y materiales (no para la construcción)	9.315,00		9.895,20			
Total Activo Corriente		173.014,12		53.090,82	47,93%	100%
Activos no Corrientes						
Propiedades, Planta y Equipo		187.922,89		0	52,07%	0,00%
Terrenos	75.000,00					
Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones	8.553,10					
Construcciones en curso y otros activos en tránsito	103.223,85					
Muebles y Enseres	1.797,40					
(-) Depreciación Acumulada de Propiedades, Planta y Equipo	-651,46					
Total Activo no Corriente		187.922,89		0	52,07%	0,00%
Total del Activo		360.937,01		53.090,82		
Pasivo						
Pasivos Corrientes						
Cuentas y Documentos por Pagar Corrientes		66.972,75		0	21,79%	0,00%
Cuentas y documentos por pagar corrientes	14.020,59					

A Accionistas, Socios, Partícipes, Beneficiarios, ...	26.988,36					
Otras no relacionadas	25.963,80					
Obligaciones con Instituciones Financieras-Corrientes		27.283,85		0	8,88%	0,00%
No relacionadas	27.283,85					
Pasivos Corrientes por beneficios a los empleados		14.001,94		0	4,56%	0,00%
Obligaciones con el IESS	5.001,19					
Otros pasivos corrientes por beneficio a los empleados	9.000,75					
Otros pasivos corrientes		1.562,78		0	0,51%	0,00%
Otros	1.562,78					
Total Pasivo Corriente		109.821,32		0	35,73%	0,00%
Pasivos no Corrientes						
Obligaciones con instituciones financieras-no corrientes		197.530,16		0	64,27%	0,00%
No relacionadas	197.530,16					
Total Pasivo no Corriente		197.530,16		0	64,27%	0,00%
Total del Pasivo		307.351,48		0	100%	0,00%
Patrimonio						
Capital suscrito y/o asignado		1.000,00		1.000,00	1,87%	1,88%
Aporte de socios, Accionistas, Partícipes, Fundadores, Constituyentes, Beneficiarios, ...		75.000,00		75.000,00	139,96%	141,27%
Resultados acumulados						0,00%
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores		-16.731,79		-22.414,44	-31,22%	-42,22%
(-) Pérdida del ejercicio		-5.682,68		-494,74	-10,60%	-0,93%
Total del Patrimonio		53.585,53		53.090,82	100%	100%
Total Pasivo y Patrimonio		360.937,01		53.090,82		

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autoras

Según los resultados obtenidos, el activo corriente para el año 2015 representa un 52.07% ante la totalidad del activo, mientras tanto, el pasivo no corriente corresponde a un 64.27%. Para el año 2016, el activo corriente representa la totalidad del activo, la empresa no cuenta con pasivos para este año.

2.2.1.1.2 Análisis vertical de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.

Tabla 84. Análisis vertical de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA. (Balance General)

BALANCE GENERAL						
HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.						
Del 01 de enero al 31 de diciembre						
	2015		2016		Análisis Vertical	
Activo	\$	\$	\$	\$	2015	2016
					%	%
Activos Corrientes						
Efectivo y Equivalente al Efectivo		45.692,31		505,03	5,56%	0,05%
Activos por Impuestos Corrientes		576,67		0	0,07%	0,00%
Crédito Tributario a favor del sujeto pasivo (Impuesto a la Renta)	576,67		0		0,00%	0,00%
Activos Biológicos		10.575,00		0	1,29%	0,00%
Al Costo	10.575,00		0		0,00%	0,00%
Otros Activos Corrientes		100.090,00		10.575,00	12,17%	0,97%
Total Activos Corrientes		156.933,98		11080,03	19,08%	1,02%
Activos No Corriente						
Propiedades, Planta y Equipo		665.496,69		1.073.796,69	80,92%	98,98%
Terreno	559.096,69		976.096,69		0,00%	0,00%
Edificios y Otros inmuebles (excepto terrenos)	150.000,00		150.000,00		0,00%	0,00%
Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones	12.000,00		12.000,00		0,00%	0,00%
(-) Depreciación Acumulada de Propiedades, Planta y Equipo	-55.600,00		-64.300,00		0,00%	0,00%
Total Activos no Corrientes		665.496,69		1.073.796,69	80,92%	98,98%
Total Activo		822.430,67		1.084.876,72	100%	100%
Pasivo						
Pasivos Corrientes						
Cuentas y Documentos por Pagar Corrientes		253.199,13		0	99,78%	0,00%
Accionistas, Socios, Participes, Beneficiarios,...	252.883,38		0		0,00%	0,00%

Otras no Relacionadas	315,75		0		0,00%	0,00%
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio		0		66,95	0,00%	0,01%
Pasivos Corrientes por Beneficios a los Empleados		555,46		0	0,22%	0,00%
Obligaciones con el IESS	555,46		0		0,00%	0,00%
Otros Pasivos Corriente		0		547.628,90	0,00%	99,99%
Otros	0		547.628,90		0,00%	0,00%
Total Pasivos Corrientes		253.754,59		547.695,85	100%	100%
Pasivos no Corrientes		0		0	0,00%	0
Total Pasivo		253.754,59		547.695,85	100%	100%
Patrimonio						
Capital Suscrito y/o Asignado		5.120,00		5.120,00	0,90%	0,95%
Aportes de Socios, Accionistas, Participes, Fundadores, Beneficiarios,		29.680,00		29.680,00	5,22%	5,53%
Reservas		262,2		262,2	0,05%	0,05%
Reserva Legal	262,2		262,2		0,00%	0,00%
Resultados Acumulados		533.613,88		502.118,67	93,83%	93,47%
Otros Activos no Corrientes reservar por valuación.	679.811,03		679.811,03		0,00%	0,00%
(-) Pérdidas Acumuladas por Ejercicios Anteriores	-98.659,79		-	146.197,15	0,00%	0,00%
(-) Pérdida del Ejercicio	-47.537,36		-31.495,21		0,00%	0,00%
Total Patrimonio		568.676,08		537.180,87	100%	100%
Total Pasivo + Patrimonio		822.430,67		1.084.876,72		

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autoras

Para los años 2015 los activos no corrientes representan un 80.92%, ante la totalidad de los activos, la empresa no cuenta con pasivos no corrientes en los dos años. Para el año 2016 los activos no corrientes representan 98.98% sobre el activo total.

2.2.1.2 Análisis horizontal.

El análisis horizontal, se realizó a 2 empresas ganaderas del cantón Cuenca, mismas que se detallan en las tablas 85 a la 88.

Fórmula para el análisis:

$$\text{Relativa} = \frac{\text{Año 1-Año 0}}{\text{Año 0}} \quad ; \quad \text{Absoluta} = \text{Año 1} - \text{Año 0}$$

2.2.1.2.1 Análisis horizontal de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.

Tabla 85. Análisis horizontal de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA. (Balance General)

BALANCE GENERAL						
AGROVALLSUR CIA. LTDA.						
Del 01 de enero al 31 de diciembre						
	2015		2016		Análisis Horizontal	
					Relativa	Absoluta
Activo	\$	\$	\$	\$	%	\$
Activos Corrientes						
Efectivo y Equivalentes al efectivo		4.630,03		560	-87,91%	-4.070,03
Cuentas y documentos por cobrar corrientes		139.903,39		30.623,36	-78,11%	-109.280,03
Cuentas y documentos por cobrar clientes corrientes	54.296,71		8.952,00			
Otras cuentas y documentos por cobrar corrientes	85.606,68		21.671,4			
Activos por Impuestos Corrientes		6.170,64		12.012,26	94,67%	5.841,62
Crédito tributario a favor del sujeto pasivo (impuesto a la renta)	6.170,64		12.012,3			
Inventarios		22.310,06		9.895,20	-55,65%	-12.414,86
Inventario de materia prima (No para la construcción)	12.995,06					
Inventario de suministros, herramientas, repuestos y materiales (no para la construcción)	9.315,00		9.895,20			
Total Activo Corriente		173.014,12		53.090,82	-69,31%	-119.923,30
Activos no Corrientes						
Propiedades, Planta y Equipo		187.922,89		0	-100%	-187.922,89
Terrenos	75.000,00					
Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones	8.553,10					
Construcciones en curso y otros activos en tránsito	103.223,85					
Muebles y Enseres	1.797,40					

(-) Depreciación Acumulada de Propiedades, Planta y Equipo	-651,46					
Total Activo no Corriente		187.922,89		0	-100%	- 187.922,89
Total del Activo		360.937,01		53.090,82	- 85,29%	- 307.846,19
Pasivo						
Pasivos Corrientes						
Cuentas y Documentos por Pagar Corrientes		66.972,75		0	-100%	-66.972,75
Cuentas y documentos por pagar corrientes	14.020,59					
Accionistas, Socios, Participes, Beneficiarios, ...	26.988,36					
Otras no relacionadas	25.963,80					
Obligaciones con Instituciones Financieras-Corrientes		27.283,85		0	-100%	-27.283,85
No relacionadas	27.283,85					
Pasivos Corrientes por beneficios a los empleados		14.001,94		0	-100%	-14.001,94
Obligaciones con el IESS	5.001,19					
Otros pasivos corrientes por beneficio a los empleados	9.000,75					
Otros pasivos corrientes		1.562,78		0	-100%	-1.562,78
Otros	1.562,78					
Total Pasivo Corriente		109.821,32		0	-100%	- 109.821,32
Pasivos no Corrientes						
Obligaciones con instituciones financieras-no corrientes		197.530,16		0	-100%	- 197.530,16
No relacionadas	197.530,2					
Total Pasivo no Corriente		197.530,16		0	-100%	- 197.530,16
Total del Pasivo		307.351,48		0	-100%	- 307.351,48
Patrimonio						
Capital suscrito y/o asignado		1.000,00		1.000,00	0,00%	0
Aporte de socios, Accionistas, Participes, Fundadores, Constituyentes, Beneficiarios, ...		75.000,00		75.000,00	0,00%	0
Resultados acumulados						
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores		-16.731,79		-22.414,44	33,96%	-5.682,65
(-) Pérdida del ejercicio		-5.682,68		-494,74	-91,29%	5.187,94
Total del Patrimonio		53.585,53		53.090,82	-0,92%	-494,71
Total Pasivo y Patrimonio		360.937,01		53.090,82	- 85,29%	- 307.846,19

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autoras

La empresa para el año 2016, disminuyó su activo corriente con respecto al año anterior en un (69,31%), no cuenta con pasivos por lo que la disminución fue de manera completa (100%) con respecto al año anterior.

Tabla 86. Análisis horizontal de la empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA. (Estado de resultados)

ESTADO DE RESULTADOS						
AGROVALLSUR CIA. LTDA.						
Del 01 de enero al 31 de diciembre						
	2015		2016		Análisis Horizontal	
	\$	\$	\$	\$	Relativa	Absoluta
Ingresos					%	\$
Ingresos de actividades ordinarias		616.956,78		571.528,33	-7,36%	-45.428,45
Prestaciones locales de servicios	616.956,78		571.528,33			
Ingresos no operacionales		172,82		0	-100%	-172,82
Intereses con Instituciones Financieras	94,55					
Otros	78,27					
Total Ingresos		617.129,60		571.528,33	-7,39%	-45.601,27
Costos y Gastos						
Costo de ventas		487.120,64		465.230,20	-4,49%	-21.890,44
Compras netas locales de bienes no producidos por el sujeto pasivo	483.939,40		465.230,20			
Servicios Públicos	3.181,24		0			
Sueldos, salarios y demás remuneraciones...		19.858,23		0	-100%	-19.858,23
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones...		5.870,06		0	-100%	-5.870,06
Aporte a la Seguridad Social (incluye fondo de reserva)		2.145,70			-100%	-2.145,70
Gastos por Depreciaciones		576,64		0	-100%	-576,64
Del costo histórico de Propiedades, Plata y Equipo	576,64		0			
Total Costos		515.571,27		465.230,20	-9,76%	-50.341,07
Utilidad Bruta		101.558,33		106.298,13		
Gastos por beneficios a los empleados		23.754,00		106.792,87	349,58%	83.038,87
Sueldos, salarios y demás remuneraciones...	21.600,00		82.427,88			

Beneficios sociales, indemnizaciones y otras.	2.154,00		8.332,99			
Aporte a la Seguridad Social (incluye fondo de reserva)			16.032,00			
Gastos por Depreciaciones		19,92		0	-100%	-19,92
Del costo histórico de Propiedades, Plata y Equipo	19,92		0			
Otros Gastos		36.095,33		0	-100%	-36.095,33
Transporte	23.111,88		0			
Consumo de Combustible y Lubricantes	1.104,40		0			
Gastos de Gestión	1.273,02		0			
Arrendamientos Operativos	1.100,00		0			
Impuestos, Contribuciones y otros.	603,19		0			
IVA que se carga al costo o gasto	8.765,34		0			
Servicios Públicos	137,5		0			
Otros		32.963,17		0	-100%	-32.963,17
Gastos no operacionales		14.408,59		0	-100%	-14.408,59
Costos de transacción (comisiones bancarias, honorarios, tasas interés y otros)	707,16		0			
Intereses con Instituciones Financieras	11.663,46		0			
Intereses pagados a terceros	2.037,97		0			
Total Gastos		107.241,01		106.792,87	-0,42%	-448,14
Pérdida del Ejercicio		-5.682,68		-494,74	-91,29%	5.187,94

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autoras

En el año 2016 con respecto al año anterior la empresa obtuvo lo siguiente; los ingresos totales disminuyeron en un 7,39%, los costos totales fueron menores representado un 9,76%, los gastos disminuyeron un 0.42%, y la pérdida del ejercicio disminuyó un 91.29%.

2.2.1.2.2 Análisis horizontal de la empresa HACIENDA "SAN GALO BURGAY CIA. LTDA."

Tabla 87. Análisis horizontal de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA. (Balance General)

BALANCE GENERAL						
HACIENDA "SAN GALO BURGAY CIA. LTDA."						
Del 01 de enero al 31 de diciembre						
					Análisis Horizontal	
	2015		2016		Relativa	Absoluta
Activo	\$	\$	\$	\$	%	\$
Activos Corrientes						
Efectivo y Equivalente al Efectivo		45.692,31		505,03	-98,89%	-45.187,28
Activos por Impuestos Corrientes		576,67		0	-100%	-576,67
Crédito Tributario	576,67		0			
Activos Biológicos		10.575,00		0	-100%	-10.575,00
Al Costo	10.575,00		0			
Otros Activos Corrientes		100.090,00		10.575,00	-89,43%	-89.515,00
Total Activos Corrientes		156.933,98		11080,03	-92,94%	- 145.853,95
Activos No Corriente						
Propiedades, Planta y Equipo		665.496,69		1.073.796,69		
Terreno	559.096,69		976.096,69		61,35%	408.300,00
Edificios y Otros inmuebles (excepto terrenos)	150.000,00		150.000,00			
Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones	12.000,00		12.000,00			
(-) Depreciación Acumulada de Propiedades, Planta y Equipo	-55.600,00		-64.300,00			
Total Activos no Corrientes		665.496,69		1.073.796,69	61,35%	408.300,00
Total Activo		822.430,67		1.084.876,72		
Pasivo						
Pasivos Corrientes						
Cuentas y Documentos por Pagar Corrientes		253.199,13		0	-100%	- 253.199,13

Accionistas, Socios, Participes...	252.883,38		0			
Otras no Relacionadas	315,75		0			
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio		0		66,95		66,95
Pasivos Corrientes por Beneficios a los Empleados		555,46		0	-100%	-555,46
Obligaciones con el IESS	555,46		0			
Otros Pasivos Corriente		0		547.628,90		547.628,90
Otros	0		547.628,90			
Total Pasivos Corrientes		253.754,59		547.695,85	115,84%	293.941,26
Pasivos no Corrientes		0		0		0
Total Pasivo		253.754,59		547.695,85		
Patrimonio						
Capital Suscrito y/o Asignado		5.120,00		5.120,00	0,00%	0
Aporte de socios, Accionistas, Participes, Fundadores, Constituyentes, Beneficiarios, ...		29.680,00		29.680,00	0,00%	0
Reservas		262,2		262,2	0,00%	0
Reserva Legal	262,2		262,2			
Resultados Acumulados		533.613,88		502.118,67	-5,90%	-31.495,21
Otros Activos no Corrientes reservar por valuación	679.811,03		679.811,03			
(-) Pérdidas Acumuladas por Ejercicios Anteriores	-98.659,79		-	146.197,15		
(-) Pérdida del Ejercicio	-47.537,36		-31.495,21			
Total Patrimonio		568.676,08		537.180,87	-5,54%	-31.495,21
Total Pasivo + Patrimonio		822.430,67		1.084.876,72	31,91%	262.446,05

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autoras

De acuerdo a los resultados obtenido se puede ver que la empresa para el año 2016 con respecto al año anterior tuvo disminución en todas las cuentas del activo, siendo para

el activo corriente un 92.94%, el activo no corriente 61.35%, mientras que las cuentas del pasivo corriente crecieron con un 115.84%.

Tabla 88. *Análisis horizontal de la empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA. (Estado de resultados)*

ESTADO DE RESULTADOS						
HACIENDA "SAN GALO BURGAY CIA. LTDA."						
Del 01 de enero al 31 de diciembre						
	2015		2016		Análisis Horizontal	
	\$	\$	\$	\$	Relativa	Absoluta
Ingresos	\$	\$	\$	\$	%	\$
Ingresos de Actividades Ordinarias		45.518,61		0	-100%	-45.518,61
Ventas Netas Locales de Bienes (0%)	45.518,61		0			
Ingresos no Operacionales		3.836,58		0	-100%	-3.836,58
Otros	3.836,58		0			
Total Ingresos		49.355,19		0	-100%	-49.355,19
Costos de ventas						
Compras netas locales de bienes no producidos por el sujeto pasivo		19.010,45		0	-100%	-19.010,45
Sueldos, salarios y demás remuneraciones que constituyen materia gravada del IESS		13.984,00		0	-100%	-13.984,00
Beneficios sociales, Indemnizaciones, y otras remuneraciones que no constituyen materia gravada del IESS		5.008,81		0	-100%	-5.008,81
Aporte a la Seguridad Social (incluye Fondo de Reserva)		2.869,36		0	-100%	-2.869,36
Del costo histórico de Propiedades, Planta y Equipo		1.200,00		0	-100%	-1.200,00
Total Costos		42.072,62		0	-100%	-42.072,62
Utilidad Bruta		7.282,57		0,00		
Gastos						
Gastos por Beneficios a los empleados		21.052,97		6.573,72	-69%	-14.479,25
Sueldos, salarios y demás remuneraciones que constituyen materia gravada del IESS	12.000,00		2.200,00			
Beneficios sociales, Indemnizaciones, y otras remuneraciones que no constituyen materia gravada del IESS	6.678,96		736			
Aporte a la Seguridad Social (incluye Fondo de Reserva)	2.374,01		450,6			

Honorarios Profesionales y Dietas	0		3187,12			
Gastos por Depreciación		7.500,00		8.700,00	16%	1.200,00
Del costo histórico de Propiedades, Planta y Equipo	7.500,00		8.700,00			
Otros Gastos		26.266,96		16.221,49	-38%	-10.045,47
Mantenimiento y Reparaciones	3.190,29		0			
Seguros y Reaseguros	2.543,03		0			
Impuestos, Contribuciones y otros	9.726,94		10.431,6			
Servicios Públicos	979,41		0			
Otros	9.827,29		5.789,85			
Total gastos		54.819,93		31.495,21	-43%	-23.324,72
Pérdida del Ejercicio		-47.537,36		-	-34%	-16.042,15
				31.495,21		

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autoras

La empresa en el año 2016 no tuvo ingresos ni costos, los gastos disminuyeron en un 43% y la pérdida del ejercicio disminuyó un 34%.

2.2.1.3 Indicadores de liquidez

Para el cálculo de los indicadores se tomó en cuenta el estado financiero de las empresas, mismas que se detallan en las tablas 89 y 90.

Empresa: AGROVALLSUR CIA. LTDA.

Tabla 89. *Indicadores de liquidez, empresa AGROVALLSUR CIA.LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,58	-
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente-Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,37	-
Capital neto de trabajo	Activo Corriente-Pasivo Corriente	\$63.192,80	\$53.090,82

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

Nota: no se realizan cálculos para el año 2016 debido a que la empresa no cuenta con pasivos para ese periodo.

Empresa: HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.

Tabla 90. *Indicadores de liquidez, empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,62	0,02
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente-Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,62	0,02
Capital neto de trabajo	Activo Corriente-Pasivo Corriente	\$-96.820,61	\$-536.615,82

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

2.2.1.4 Indicadores de solvencia

Para el cálculo de los indicadores se tomó en cuenta el estado financiero de las empresas, mismas que se detallan en las tablas 91 y 92.

Empresa: AGROVALLSUR CIA. LTDA.

Tabla 91. *Indicadores de solvencia, empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,85	0,00
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	5,74	0,00
Endeudamiento del Activo fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo fijo neto tangible}}$	0,28	0,00
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	6,74	1

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

Empresa: HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.

Tabla 92. *Indicadores de solvencia, empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,31	0,50
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,45	1,02
Endeudamiento del Activo fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo fijo neto tangible}}$	0,79	0,47
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,45	2,02

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

2.2.1.5 Indicadores de rentabilidad

Para el cálculo de los indicadores se tomó en cuenta el estado financiero de las empresas, mismas que se detallan en las tablas 93 y 94.

Empresa: AGROVALLSUR CIA. LTDA.

Tabla 93. *Indicadores de rentabilidad empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ingresos Operacionales}}$	0,16	0,19
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos Operacionales}}$	-0,009	-0,001
Margen Neto	$\frac{\text{Ganancias y Pérdidas}}{\text{Ingresos Operacionales}}$	-0,009	-0,001

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

Empresa: HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.

Tabla 94. *Indicadores de rentabilidad empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ingresos Operacionales}}$	0,16	-
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos Operacionales}}$	-1,129	-
Margen Neto	$\frac{\text{Ganancias y Pérdidas}}{\text{Ingresos Operacionales}}$	-1,044	-

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

Nota: no se realizan cálculos para el año 2016, debido a que la empresa no cuenta con ingresos operacionales para ese periodo.

2.2.1.6 Indicadores de actividad

Para el cálculo de los indicadores se tomó en cuenta el estado financiero de las empresas, mismas que se detallan en las tablas 95 y 96.

Empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.

Tabla 95. *Indicadores de actividad empresa AGROVALLSUR CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Número de días de cartera a mano	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ingresos}}$	32	6
Rotación de Cartera	$\frac{365}{\text{Número de días de cartera a mano}}$	11,36	63,84
Número de días inventario a mano	$\frac{\text{Valor del Inventario} * 365}{\text{Costo de mercadería vendida}}$	17	8
Rotación de inventario	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}}$	21,83	47,02
Ciclo Operacional	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de días de cartera a mano}}{\text{N}^\circ \text{ de días inventario a mano}}$	49	13
Rotación de activos operacionales	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo Operacional}}$	4	11
Rotación de activos fijos	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo fijo}}$	3,28	-
Rotación del activo total	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$	1,71	10,77

Fuente: Estados financieros

Elaborado por: Autoras

Empresa: HACIENDA "SAN GALO BURGAY CIA. LTDA."

Tabla 96. *Indicadores de actividad empresa HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.*

Indicador	Fórmula	2015	2016
Rotación de activos operacionales	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo Operacional}}$	0,29	0,00
Rotación de activos fijos	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo fijo}}$	0,07	0,00
Rotación del activo total	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$	0,06	0,00

Fuente: Estados financieras

Elaborado por: Autoras

Nota: no se realizan cálculos para el año 2016, debido a que la empresa no cuenta con inventarios ni ingresos operacionales como fue indicado anteriormente.

En resumen, se conoció la situación actual de los ganaderos del cantón Cuenca, mediante la aplicación de entrevistas, encuestas y la situación actual de las empresas mediante un análisis financiero con el uso de los estados financieros.

CAPÍTULO 3

3. VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS

El presente capítulo va enfocado a la valoración del activo biológico, para el caso de las vacas de producción se realizó la valoración mediante la técnica del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo, mientras tanto, para el ganado de engorde se realizó mediante el método del mercado activo, luego de este se procedió al cálculo del agotamiento del activo biológico mediante los métodos de línea recta y las unidades producidas.

3.1 Propuesta de modelo de valoración.

3.1.1 Valoración del ganado para producción de leche.

Para la valoración de los activos biológicos utilizaremos la técnica del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo (ver Tabla 103), para ello, se utilizó los resultados obtenidos de las encuestas, mismos que serán presentados en base a promedios. A continuación, se desarrolla los cálculos de ingresos y costos.

Ingresos

Tabla 97. *Ingresos por actividad ordinaria*

Ingresos	P.V.	Litros de leche	N° vacas	Ingreso diario (P.v.*Litros de leche* N° de vacas)	Ingreso mensual (ingreso diario*30)
Venta de leche	\$ 0,42	8	7	\$ 23,52	\$ 705,60

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

Para el cálculo de los ingresos (ver Tabla 97), se consideró:

- El precio de venta por litro de leche emitido por el MAG, según acuerdo 394-2.
- El cálculo de los litros de leche se consideró el promedio de los litros de leche que en mayoría producen las vacas de los ganaderos. Ver Tabla 26.
- El número de vacas de producción se obtuvo en base al promedio de las cabezas de ganado que tienen los ganaderos. Ver Tabla 24

Costos

Para el cálculo de los costos futuros se aplicaron las tasas de inflación mensual del año 2018 emitidas por el Banco Central del Ecuador (ver anexo 3).

Costos fijos: se calcularon para el primer mes, ver Tabla 98 hasta la 100.

Mano de obra fija

Tabla 98. *Detalle de precios para mano de obra*

SBU	\$ 386,00
Precio hora	\$ 1,61
Precio minuto	\$ 0,03
Animales	7

Fuente: Ministerio de Trabajo

Elaborado por: Autoras

Tabla 99. *Cálculo costos fijos (mano de obra)*

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio/unidad	Valor mensual	Observaciones
Ordeño	8	min/día	\$ 0,21	\$ 45,03	Cantidad* precio minuto* por animal*30 días
Limpieza de equipos de ordeño	3	min/día	\$ 0,08	\$ 2,41	Cantidad* precio minuto* 30 días
Alimentación de un animal	15	min/día	\$ 0,40	\$ 84,44	Cantidad* precio minuto* por animal*30 días
Limpieza de pasto de corte	1,5	hora/día	\$ 2,41	\$ 7,24	Cantidad*precio hora*(3 hectáreas en promedio)
Total MO				\$ 139,12	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

Para el cálculo de la mano de obra se realizó en base al tiempo que le toma realizar cada actividad.

- **Ordeño.** - Los ganaderos en promedio se demoran 8 minutos en el ordeño de cada vaca. Ver tabla 31.

- **Limpieza de equipos de ordeño.** - Se consideró el promedio que a los ganaderos les toma lavar los equipos de ordeño. Ver tabla 33.
- **Alimentación de un animal.** - Se consideró el promedio del tiempo que los ganaderos toman para alimenta una vaca. Ver tabla 44.
- **Limpieza de pasto.** – Se consideró el promedio del tiempo que se toma el ganadero en limpiar el pasto de una hectárea de terreno. Ver tabla 43.

Tabla 100. Cálculo costos fijos

Descripción	Unidad	Precio	Observaciones
Abono	Mensual	22,5	Ver tabla 60.
Detergente	Mensual	5	Ver tabla 56.
Agua	Mensual	2,5	Ver tabla 57.
Energía eléctrica	Mensual	5	Ver tabla 58.
Envase	Mensual	7,5	Ver tabla 59.
Transporte	Mensual	10,5	Ver tabla 29.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

Estos costos se obtuvieron en base al promedio de gastos mensuales que realizan los ganaderos en cada ítem.

Costos variables: se calcularon para el primer mes el consumo en medicina y alimentación (ver Tabla 101 y 102).

Tabla 101. Cálculo costos variables (Medicamentos)

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio/ unidad	Valor mensual	Observaciones
Desparasitante	2	veces/ año	3,43	0,57	(Cantidad* precio)/12
Vitaminas	2	veces/ año	5,1	0,85	(Cantidad* precio)/12
Cicatrizantes	2	veces/ año	5,5	0,92	(Cantidad* precio)/12
Baño garrapaticida	2	veces/ año	2,34	0,39	(Cantidad* precio)/12
Antibióticos	2	veces/ año	5,74	0,96	(Cantidad* precio)/12
Total medicina			22,11	25,80	Total * n ° de vacas

Fuente: Encuesta – Corporación Comercial Ecuatoriana AGSO.

Elaborado por: Autoras

Para el cálculo de los medicamentos se calculó en base al promedio de veces que los productores aplican al ganado (ver tablas 51-55) y se realizó también una cotización

de precios de dichos medicamentos en la Corporación Comercial Ecuatoriana AGSO (Asociación Ganadera de la Sierra y el Oriente), detallado en el anexo 4.

Tabla 102. Cálculo costos variables (Alimentación)

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio/ unidad	Valor mensual	Observaciones
Sal mineral	5	libras/ semanal	5,78	115,6	(Cantidad* precio) * 4 semanas
Melaza	2	libras/ semanal	0,16	9,03	(Cantidad* precio) * 4 semanas* n° vacas
Total alimentación				124,63	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

- **Sal mineral.** - Se obtuvo en base al promedio de libras de sal que utiliza el ganadero en la semana, dando una totalidad de 5 libras. Ver tabla 45.
- **Melaza.** - Se obtuvo en base al promedio de libras de melaza que utiliza el ganadero en toda la semana, dando una totalidad de 2 libras. Ver tabla 50.

Desarrollo del Flujo de efectivo.

Tabla 103. Flujo de efectivo, valoración de vacas de producción

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
Ingresos													
Venta de leche	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$705,60	\$8.467,20
Total Ingresos	\$705,60	\$8.467,20											
Costos fijos													
Mano de obra fija	\$139,12	\$138,93	\$138,63	\$138,44	\$138,19	\$137,82	\$137,81	\$138,18	\$138,72	\$138,65	\$138,31	\$137,96	\$1.660,77
Energía eléctrica	\$5,00	\$4,99	\$4,98	\$4,98	\$4,97	\$4,95	\$4,95	\$4,97	\$4,99	\$4,98	\$4,97	\$4,96	\$59,69
Agua	\$2,50	\$2,50	\$2,49	\$2,49	\$2,48	\$2,48	\$2,48	\$2,48	\$2,49	\$2,49	\$2,49	\$2,48	\$29,84
Detergente	\$5,00	\$4,99	\$4,98	\$4,98	\$4,97	\$4,95	\$4,95	\$4,97	\$4,99	\$4,98	\$4,97	\$4,96	\$59,69
Envases	\$7,50	\$7,49	\$7,47	\$7,46	\$7,45	\$7,43	\$7,43	\$7,45	\$7,48	\$7,47	\$7,46	\$7,44	\$89,53
Fertilizante (Abono)	\$22,50	\$22,47	\$22,42	\$22,39	\$22,35	\$22,29	\$22,29	\$22,35	\$22,44	\$22,42	\$22,37	\$22,31	\$268,60
Transporte de leche	\$10,50	\$10,49	\$10,46	\$10,45	\$10,43	\$10,40	\$10,40	\$10,43	\$10,47	\$10,46	\$10,44	\$10,41	\$125,35
(=) Costos fijos de producción	\$192,12	\$191,85	\$191,45	\$191,18	\$190,84	\$190,32	\$190,31	\$190,83	\$191,57	\$191,48	\$191,00	\$190,52	\$2.293,47
Costos variables													
Medicina	\$25,80	\$25,76	\$25,70	\$25,67	\$25,62	\$25,55	\$25,55	\$25,62	\$25,72	\$25,71	\$25,64	\$25,58	\$307,93
Alimentación (sal + melaza)	\$124,63	\$124,46	\$124,20	\$124,02	\$123,80	\$123,47	\$123,46	\$123,80	\$124,28	\$124,22	\$123,91	\$123,91	\$1.488,15
(=) Costos variables de producción	\$150	\$150	\$150	\$150	\$149	\$149	\$149	\$149	\$150	\$150	\$150	\$149	\$1.796,08
(=) Costo de producción(fijos + variables)	\$342,55	\$342,07	\$341,35	\$340,87	\$340,26	\$339,34	\$339,33	\$340,24	\$341,57	\$341,40	\$340,55	\$340,01	\$4.089,55
Flujos esperados (Ingresos - costos y gastos)	\$363,05	\$363,53	\$364,25	\$364,73	\$365,34	\$366,26	\$366,27	\$365,36	\$364,03	\$364,20	\$365,05	\$365,59	\$4.377,65

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

La tasa de descuento se obtuvo de la siguiente manera (ver Tabla 104):

Tabla 104. *Tasa de descuento*

Prima de riesgo	5,43%	Interés depósito a plazo
(+) Tasa libre de riesgo	10,86%	Prima riesgo*2
Tasa de descuento	16,29%	

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras

Para la prima de riesgo, se consideró la tasa pasiva mínima que los bancos deben pagar por un depósito a plazo. Para la tasa libre de riesgo, se consideró que el productor obtendría el doble de rentabilidad con respecto a la tasa pasiva.

Calculo del valor razonable del animal.

Para el cálculo del valor razonable de cada animal se procedió a obtener el valor actual neto, con una tasa de descuento mensual del 1.36%, dando un resultado de \$4.014.41, para las 7 vacas de producción lechera que los productores, siendo el valor razonable por animal de \$573,49 (ver Tabla 105).

Tabla 105. *Cálculo del Valor Actual Neto*

Tasa de descuento mensual	1,36%
Valor Actual Neto (VAN)	\$4.014,41
Valor razonable por cada animal	\$573,49

Elaborado por: Autoras

Registro contable: se contabilizó los costos e ingresos que se utilizaron para el primer mes de producción lechera (ver Tabla 106).

Tabla 106. Registro contable del flujo de efectivo

Fecha	Código	Descripción	Debe	Haber
		X		
ene-01	1010302	Inventario de la producción lechera	\$ 192,12	
	5102	Mano de obra fija		\$ 139,12
	51040604	Energía eléctrica		\$ 5,00
	51040603	Agua		\$ 2,50
	51040602	Detergente		\$ 5,00
	51040608	Envases		\$ 7,50
	51040609	Fertilizante (Abono)		\$ 22,50
	51040605	Transporte de leche		\$ 10,50
		P/r. Los costos fijos utilizados en la producción de leche para el mes de enero 2018		
		X		
ene-01	1010302	Inventario de la producción lechera	\$ 150,43	
	101030103	Inventario medicina		\$ 25,80
	101030104	Inventario alimentación		\$ 124,63
		P/r. Los costos variables utilizados en la producción de leche para el mes de enero 2018		
		X		
ene-30	10101	Efectivo	\$ 705,60	
	4101	Venta de la producción lechera		\$ 705,60
		P/r. El costo de venta de la leche para el mes de enero		
		X		
ene-30	51101	Costo de producción lechera	\$ 342,55	
	1010302	Inventario de la producción lechera		\$ 342,55
		P/r. Liquidación del costo de producción del mes de enero-2018		
		X		
ene-30	4101	Venta de la producción lechera	\$ 705,60	
	51101	Costo de producción lechera		\$ 342,55
	30701	Ganancia neta venta de lecha		\$ 363,05
		P/r. Cierre de la liquidación del costo de producción		

Elaborado por: Autoras

3.1.2 Valoración de ganado para engorde

Para la valoración del ganado de engorde, se consideró el peso promedio de cada animal que fueron vendidos últimamente por los productores, tanto para una vacona, un torete y un toro, los precios que se consideraron. Para el cálculo del valor del animal se consideró el peso promedio y el precio en libras que emite el MAG mes a mes (ver Anexo 5), para cada tipo de animal. Para el cálculo de los costos hasta el punto de

venta, se consideró tres factores fundamentales como son la mano de obra, alimentación y medicina (ver Tabla 107 hasta la 110).

Tabla 107. Promedio de vida del ganado de engorde

Promedio en meses	
Vacona	18 meses
Torete	18 meses
Toro	24 meses

Elaborado por: Autoras

El detalle de los costos mensuales, se encuentra en la Tabla 99 y 100.

Tabla 108. Cálculo de los costos para la vacona

Vacona (18 meses)			
Descripción	Costo	Gasto total	Observación
Alimentación del animal	\$ 12,06	\$ 217,13	(Precio mensual * 18 meses)
Limpieza de pasto	\$ 2,41	\$ 43,43	(Precio mensual * 18 meses)
Total MO		\$ 260,55	
Sal mineral	\$ 0,83	\$ 59,45	(Precio sal semanal * 4)* meses de vida promedio
Melaza	\$ 0,32	\$ 23,23	(Precio semanal * 4 semanas del mes)*meses de vida promedio
Total Alimentación		\$ 82,68	
Medicina	\$ 3,69	\$ 66,33	Gasto mensual* meses de vida promedio
Total Medicina		\$ 66,33	

Elaborado por: Autoras

Tabla 109. Cálculo de los costos para el torete

Torete (18 meses)			
Descripción	Costo	Gasto total	Observación
Alimentación del animal	\$ 12,06	\$ 217,13	(Precio mensual * 18 meses)
Limpieza de pasto	\$ 2,41	\$ 43,43	(Precio mensual * 18 meses)
Total MO		\$ 260,55	
Sal mineral	\$ 0,83	\$ 59,45	(Precio sal semanal * 4)* meses de vida promedio
Melaza	\$ 0,32	\$ 23,23	(Precio semanal * 4 semanas del mes)*meses de vida promedio
Total Alimentación		\$ 82,68	
Medicina	\$ 3,69	\$ 66,33	Gasto mensual* meses de vida promedio
Total medicina		\$ 66,33	

Elaborado por: Autoras

Tabla 110. *Cálculo de los costos para el toro*

Toro (24 meses)			
Descripción	Costo	Gasto total	Observación
Alimentación del animal	\$12,06	\$ 289,50	(Precio mensual * 24 meses)
Limpieza de pasto	\$ 2,41	\$ 57,90	(Precio mensual * 24 meses)
Total MO		\$ 347,40	
Sal mineral	\$ 0,83	\$ 79,27	(Precio sal semanal * 4 semanas del mes)*24 meses
Melaza	\$ 0,32	\$ 30,97	(Precio semanal * 4 semanas del mes)*meses de vida promedio
Total Alimentación		\$ 110,24	
Medicina	\$ 3,69	\$ 88,44	Gasto mensual* meses de vida promedio
Total medicina		\$ 88,44	

Elaborado por: Autoras

Desarrollo de la valoración del ganado de engorde: tomando en consideración los datos de las tablas 107 a la 110, se desarrolló la valoración del ganado de engorde para vaca, torete y toro, mediante el método de valoración del mercado activo el mismo que se detalla en la Tabla 111, dando como resultado ganancias netas por medición de los activos biológicos.

Tabla 111. *Valoración de ganado de engorde*

Conceptos	Vacona		Torete		Toro	
	Valores	(%)	Valores	(%)	Valores	(%)
Cantidad	1		1		1	
Peso en libras	375		375		500	
(=)Total libras	375		375		500	
Precio	1.54		1.78		1.76	
(=) Ingreso (valor razonable)	\$577,50	100%	\$667,50	100%	\$880,00	100%
Mano de obra	\$260,55	45,12%	\$260,55	39,03%	\$347,40	39,48%
Alimentación	\$82,68	14,32%	\$ 82,68	12,39%	\$110,24	12,53%
Medicina	\$66,33	11,49%	\$ 66,33	9,94%	\$ 88,44	10,05%
(=) Costos hasta el punto de venta	\$409,56	70,92%	\$409,56	61,36%	\$546,08	62,05%
Ganancias por mediciones del activo (valor razonable -costo de ventas)	\$167,94	29,08%	\$257,94	44,66%	\$333,92	57,82%

Fuente: Encuestas-MAG

Elaborado por: Autoras

El valor razonable de la vacona es de \$578, del torete es \$668 y del toro es \$880, disminuyendo el costo hasta el punto de venta, obteniendo de esta manera, ganancias netas para una vacona \$167,94, un torete \$257,94 y un toro a \$333,92.

3.2 Propuesta para estimación de vida útil y reconocimiento del agotamiento de los activos biológicos

Para el cálculo de la vida útil de una vaca se consideró cuantos partos deberían tener para ser productivas según la encuesta (ver Tabla 36) obteniendo 8 partos y tiempo entre parto (ver Tabla 37) que es en promedio cada 14 meses, basándonos en los datos anteriores, se calculó en años la vida útil promedio de las vacas (ver Tabla 112) obteniendo una vida útil probable de 9 años 4 meses.

Tabla 112. *Vida útil promedio de las vacas en el cantón Cuenca*

	Considerando cada tiempo paren las vacas	Años para tener 8 partos	Vida útil probable de las vacas
Vida probable del animal	Cada 14 meses	9,33	9 años 4 meses

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Autoras

3.2.1 Método de línea recta.

Se aplicó las siguientes formulas:

$$\text{Cuota de agotamiento por periodo} = \frac{\text{Valor razonable-valor residual}}{\text{Vida útil probable}}$$

Agotamiento acumulado = cuota de agotamiento por período * edad en años o número de partos.

Para el cálculo del método de línea recta se consideró que cada animal está valorado en \$650 (promedio según información de la Tabla 39). En la Tabla 113, se muestra cómo se obtuvo la cuota de agotamiento.

Tabla 113. Cálculo del agotamiento por el método de línea recta

Detalle	Cálculos
N° de partos	1
N° de vacas	1
Valor razonable (N° de vacas * 650)	\$ 650
Valor residual (10% del valor razonable)	\$ 65
Vida útil probable (9 años 4 meses)	9,33333333
Cuota de agotamiento (valor razonable - valor residual) / vida útil probable.	\$ 62,68

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Autoras

Para el cálculo del agotamiento aplicando el método de línea recta, se consideró un valor residual del 10% como política, la vida útil probable de 9 años 4 meses según la situación del Cantón, obteniendo que la cuota de agotamiento sea de 62,68 dólares para el ejercicio económico y así sucesivamente para los años de producción. A continuación, se muestra el registro del agotamiento en el diario general (ver Tabla 114).

Tabla 114. Registro contable

Código	Descripción	Debe	Haber
510402	Deterioro o pérdidas de activos biológicos	\$ 62,68	
1020305	(-) Depreciación acumulada de activos biológicos		\$ 62,68
P/r. El agotamiento de un animal de producción lechera			

Elaborado por: Autoras

3.2.2 Método de unidades producidas

Se aplicó las siguientes formulas:

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{valor inicial del activo} - \text{el valor de rescate del activo}}{\text{número de unidades producidas durante su vida útil}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \text{costo unitario} * \text{volumen de la producción del periodo}$$

Para el cálculo de las unidades producidas de una vaca, se consideró cuantos partos deberían tener para ser productivas según la encuesta (ver tabla 36), dándonos un valor de 8 partos por cada animal. A continuación, en la Tabla 115 se detalla el cálculo para obtener la cuota de agotamiento por cada parto.

Tabla 115. *Calculo del agotamiento por el método de unidades producidas*

Detalle	Cálculos
N° de partos	1
N° de vacas	1
Valor razonable (N° de vacas * 650)	\$650
Valor residual (10% del valor razonable)	\$65
Número de crías en toda su etapa productiva	8
Cuota de agotamiento (valor razonable - valor residual) / número de crías.	\$73,13

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Autoras

Mediante la aplicación del método de unidades producidas, el animal pierde valor en un \$73,13 por cada parto. A continuación, se muestra el registro del agotamiento en el diario general (ver Tabla 116).

Tabla 116. *Registro contable*

Código	Descripción	Debe	Haber
510402	Deterioro o pérdidas de activos biológicos	\$ 73,13	
1020305	(-) Depreciación acumulada de activos biológicos		\$ 73,13
P/r. El agotamiento de un animal de producción			

Elaborado por: Autoras

CONCLUSIONES.

Finalizando nuestro trabajo de titulación, ponemos a consideración de ustedes las siguientes conclusiones:

La agricultura en el año 2017, contribuyó al Ecuador con 5.552 millones de dólares equivalentes al 8% del Producto Interno Bruto, y aportó en la generación de empleo adecuado en un 26,10%.

En el Ecuador, el ganado vacuno sobresale en un 69 % ante el resto de especies, es por ello que cada región tiene diferente fin, debido a que, en la región Sierra produce leche y la región Costa y Oriente la producción de carne. El total del ganado vacuno en el país para el año 2017 fue de 4.190.611 cabezas, del cual, la región sierra cuenta con 2.048.097 cabezas de ganado vacuno, siendo estas en la gran mayoría de razas criollos y mestizos. En la provincia del Azuay, en año 2017, hubo una totalidad de 323.734 cabezas de ganado representando un 70% ante el resto de especies, siendo 201.978 cabezas de ganado de raza criollo. En el cantón Cuenca existen mayor número de vacas para producción de leche, siendo el fin principal de la producción de leche para ser vendido en líquido.

Se establecieron con claridad los conceptos del valor razonable definidos en la NIC 41, dentro de esta, se encuentran establecidos métodos de medición del valor razonable siendo estos el mercado activo, precio de transacción más reciente en el mercado, precio de mercado de activos similares, referencias del sector, el valor presente de los flujos netos de efectivo esperado del activo y al costo menos la amortización y pérdidas acumuladas por el deterioro. Estos métodos se utilizan de según las circunstancias o factores que afecten al activo biológico para ser medidos con fiabilidad.

Existe una técnica para medir el valor presente esperado, mediante la aplicación del método del valor presente que se ajusta a los flujos de efectivo esperados de un activo por el riesgo sistemático o el valor presente que se ajusta a los flujos de efectivo esperados de un activo que no se ajustan al riesgo sistemático, los mismos que se encuentran plasmados en la NIIF 13 “Medición del Valor Razonable”. La diferencia de estos métodos es que el primero considera la prima de riesgo y la tasa de interés

libre de riesgo mientras que el segundo método sólo considera la tasa de descuento (la prima de riesgo + la tasa de interés libre de riesgo).

El 68.8% de los ganaderos del Cantón, tienen en promedio de entre 1 a 5 hectáreas, debido a ello, crían a sus animales a cielo abierto, y cuentan en promedio con 15 cabezas de ganado en todo su hato ganadero, de las cuales 7 cabezas de ganado son para producción de leche, con una producción de 8 litros diarios de leche, siendo ordeñadas manualmente una vez al día, estas vacas paren en promedio cada año dos meses, teniendo un total de 5 partos al año en todo su hato ganadero.

En el cantón Cuenca en el año 2017, los ganaderos vendieron a sus animales a los siguientes precios y pesos promedios, un ternero a menos de 300 dólares con un peso menor a 10 arrobas, una vacona a 400 dólares con un peso de 12,5 arrobas, una vaca a 650 dólares con un peso de 17,5 arrobas, un torete a 400 dólares con un peso de 15 arrobas y un toro más de 800 dólares con un peso mayor a 20 arrobas.

La empresa Agrovallsur Cía. Ltda., para el año 2015 y 2016 tuvo una pérdida del ejercicio de (\$5.682,68) y (\$494,74) respectivamente, demostrando una variación de un año para el otro de menos 91,98%. Mientras tanto, la Hacienda San Galo Burgay Cía. Ltda., para el año 2015 y 2016 tuvo una pérdida del ejercicio de (\$47.537,36) y (\$31.495,21) respectivamente, demostrando una variación de un año para el otro de menos 34%.

Los activos biológicos forman parte del activo no corriente, por ese motivo para saber el peso que tiene el activo no corriente en la empresa, se realizó un análisis vertical y horizontal a los estados financieros. El activo no corriente de la empresa Agrovallsur Cía. Ltda., representa para el año 2015, un 52,7% sobre el total de activos y para el año 2016, se observa que la empresa no cuenta con un activo no corriente. La Hacienda San Galo Burgay Cía. Ltda., para el año 2015, cuenta con un activo no corriente del 80,92% sobre el total de activos y del 98,98% sobre el activo total para el año 2016, dando una variación del 61,35% con respecto a los años anteriormente mencionados.

Se aplicaron indicadores financieros a las empresas ganaderas del Cantón siendo para la empresa Agrovallsur Cía. Ltda., para el año 2016 tuvo un capital de trabajo de

63.192,80 dólares y el apalancamiento fue 1; mientras tanto la Hacienda San Galo Burgay Cía. Ltda., tuvo una razón corriente de 0,02 ctvs., una prueba ácida de 0,02 ctvs., un capital de trabajo de -536.615,82 dólares, un endeudamiento del activo fijo del 0,47 y un apalancamiento de 2,02.

Se determinó que el ganado vacuno tiene dos fines para el desarrollo de la actividad ganadera en el Cantón, una para la producción de leche y la otra para engorde, por lo tanto, para valorar a estos animales, se determinó un método diferente para cada fin. Para el ganado de producción se aplicó el método del flujo neto de efectivo esperado del activo y para el ganado de engorde se utilizó el método del mercado activo.

Los ingresos que perciben los productores en promedio son de 705,60 dólares, mismo que fue obtenido en base al número de vacas de producción (7 vacas) que posee el ganadero en el Cantón, los litros de leche por animal (8 litros) y el precio de venta por litro (0,42 centavos). Mientras tanto, el ingreso por el ganado de engorde es el precio libra por el peso del animal: vaca a \$1,54 la libra (peso 375 libras); torete a \$1,78 la libra (375 libras) y toro a \$1,76 la libra (peso 500 libras).

Los ganaderos para el cuidado del animal tienen los siguientes egresos: costos fijos mensuales de mano de obra (\$139,12), energía eléctrica (\$5,00), agua (\$2,50), detergente (\$5,00), envases como jarras, baldes, pomos plásticos, cernidor, entre otros (\$7,50), fertilizantes (\$22,50), transporte de leche (\$10,50) y los costos variables de alimentación (\$124,63) y medicina (\$25,80). Los animales destinados para la producción de carne tienen diferentes costos, que son los siguientes; la vaca tiene una edad promedio de 18 meses, alimentación (\$217,13), limpieza pasto (\$43,43), sal mineral (\$59,45), melaza (\$23,23), medicina (66,33); el torete tiene el mismo costo y la misma edad promedio que la vaca; el toro tiene una edad promedio de 24 meses, y sus costos son alimentación (289,5), limpieza pasto (57,90), sal mineral (\$ 79,27), melaza (\$30,97), medicina (88,44).

Una vez determinado los valores promedios de ingresos y costos según la realidad del Cantón, se elaboró la valoración del ganado de producción de leche, siendo el valor razonable de cada animal de 573,49 dólares, mientras tanto, para el ganado de engorde el valor estimado es de \$577,50 para la vaca, \$667,50 para el torete y \$880 para el

toro. Obteniendo una ganancia neta por medición de los activos biológicos, siendo para la vaca de \$167,94, el torete de \$257,94 y el toro de \$333,92.

Se conoció que el ganado vacuno durante su etapa productiva sufre un agotamiento, por esta razón, se determinaron dos métodos del cálculo del agotamiento para los animales de producción, resultado una cuota de agotamiento de un \$62,68 por animal mediante la utilización del método de línea recta y una cuota de \$73,13 anual, mediante la aplicación del método de unidades producidas

RECOMENDACIONES

Se recomienda a las empresas ganaderas y productores pequeños:

- Tener una ficha técnica por cada animal, en el cual se describa toda la trazabilidad del mismo desde su nacimiento hasta su muerte o venta.
- Utilizar un sistema de valoración de activos biológicos como la que nosotros proponemos para reflejar de mejor manera la real situación financiera de la empresa.
- Para valorar su ganado es necesario contar con el número total de su hato ganadero y multiplicar por los datos proporcionados por la tesis.
- Reconstruir los Estados Financieros, cuando se realice la valoración de los activos biológicos para ver el impacto Financiero que ocasionan en ellas.

Se recomienda a las empresas ganaderas, que no realicen su actividad en el Cantón, considerar que es probable que los costos fijos y variables difieran con el resto de los cantones, debido a que tienen diferentes condiciones de producción.

Se recomienda al Gobierno, plantear el precio del litro de leche de acuerdo a las diferentes condiciones de producción de cada zona del país.

BIBLIOGRAFÍA.

- Alcarria, J. (2012). *Introducción a la contabilidad*. Recuperado el 17 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=4499355>
- Alcívar, M. (2012). *Proyecto de factibilidad para la cría y engorde de toretes bajo el sistema semiestabulado en la hacienda San Fernando ubicada en la provincia de Manabí*. (Tesis pregrado). Recuperado el 30 de julio del 2018, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5131/T-PUCE-5358.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arbones, E. (1989). *Ingeniería económica*. Recuperado el 27 de octubre del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3184288>
- Arévalo, E., Pulido, D. & Rangel, A. (2017). *La amortización contable de los activos biológicos*. Revista Finnova. Recuperado el 13 de agosto del 2018 de, <http://revistas.sena.edu.co/index.php/finn/article/view/1497/1671>
- Athié, R. M. (2016). *Reconocimiento Inicial de activos biológicos*. Dirección Estratégica La Revista de Negocios del ITAM, 56. Recuperado el 10 de mayo de 2018, de <http://direccionestrategica.itam.mx/ES/reconocimiento-inicial-de-activos-biologicos/>
- Banco Central del Ecuador (2018). *Producto Interno Bruto por Industria*. Recuperado el 2 de octubre del 2018, de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Barrera, H., Flores, J. & Salas, J. (2009). *Modelo de control y registro contable de los activos biológicos de las medianas empresas del sector agrícola legalmente inscritas, dedicada a la producción de plantas ornamentales, ubicadas en los Municipios de la Libertad y San Salvador*. (Trabajos de pregrado). Recuperado el 8 de agosto del 2018, de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/handle/11592/7389>
- Borja, J. & Valdivia, R. (2015). *Introducción a la agronomía*. Recuperado el 30 de julio del 2018, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5221/1/Introduccion%20a%20la%20agronomia.pdf>
- Carrillo, F., Meléndez, A. & Sensente, J. (2017). *Guía metodologica sobre el tratamiento contable tributario del impuesto sobre la renta diferido generado por la medición y reconocimiento de activos biológicos*. (Tesis). Recuperado el 30 de agosto del 2018, de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15064/1/Guia%20Metodologica%20sobre%20el%20Tratamiento%20Contable%20Tributario%20del%20Impuesto%20sobre%20la%20Renta%20Diferido%20g.pdf>

- Colectivo de autores (2006). *Contabilidad General I*. Recuperado el 15 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3194294>
- Cortéz, W. (2008). *Valor razonable: un nuevo método para valorar los bienes económicos*. Recuperado el 3 de octubre del 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942158008.pdf>
- Editorial LEXUS (2008). *Manual de crianza de animales*. Editorial LEXUS. España
- El telégrafo (2016). *Política y economía ecuatoriana en los 90*. Recuperada el 12 de octubre del 2018, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/10/politica-y-economia-ecuatoriana-en-los-90>
- Fierro, A. M. (2011). *Contabilidad general (4a. ed.)*. Recuperado el 25 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3197064>
- Gilberto, E. (1968). *Administración de empresas agropecuaria*. Recuperado el 18 de agosto del 2018, de <https://books.google.com.ec/books?id=jtMXvJgqAcIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Godoy, C. (2015). *Contabilidad Pecuaria*. Recuperado el 5 de agosto del 2018, de <https://es.slideshare.net/RosleudysSolorzano/contabilidad-pecuaria-54902407>
- Gómez, O. & Álvarez, R. (2013). *Mediciones a valor razonable en la contabilidad financiera*. Recuperado el 15 de octubre del 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5470865>
- Goñi, J. (2014). *Orientar la empresa al valor*. Recuperado el 25 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3228583>
- Grajales, L. & Montoya, M. (2017). *Impacto financiero que genera el manejo del inventario de activos biológicos y productos agrícolas en el sector pecuario, bajo Normas Internacionales, NIIF para PYMES: Análisis en actividad de gallinas ponedoras*. (Programa académico). Recuperado el 10 de octubre del 2018, de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/11019/1/0567377.pdf>
- Guevara, C., García, L., Ávila, C. & Brunett, L. (2008). *Sustentabilidad financiera: el caso de una empresa ganadera de bovino de doble propósito*. Recuperado el 12 de noviembre del 2018, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14102206>

- Guitart, M. (2013). *Principios y Aplicaciones de la psicología cultural: una aproximación Vygotskiana*. Recuperado el 19 de julio del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?ppg=110&docID=3217729&tm=1544758546557>
- Helguera, L., Lanfranco.B. & Majó, E. (2005). *Ajustes a los resultados económicos. Valoración de Activos Biológicos y Productos Agrícolas*. Recuperado el 18 de octubre del 2018, de https://planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R114/R114_52.pdf
- Herz, J. (2015) *Apuntes de contabilidad financiera (2a. ed.)*. Recuperado el 12 de septiembre del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=4184858>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018). *Estadísticas Agropecuarias*. Recuperado el 25 de octubre del 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018). *Composición de los empleados por rama de actividad*. Recuperada el 9 de octubre del 2018, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Junio-2018/062018_Mercado%20Laboral.pdf
- Intenacional Accounting Standards Committe. *Norma Internacional de Contabilidad NIC 41*. Recuperado el 21 de marzo de 2018, de <http://normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC41.pdf>
- Jaramillo, F. (2009). *Valoración de empresas*. Recuperado el 25 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3193574>
- Lafuente, J & Vela, Y. (2011). *Veterinaria a través de los tiempos*, Servet editorial - Grupo Asís Biomedica S.L. ProQuest Ebook Central. Recuperada el 15 de septiembre del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?docID=4909011>
- Lind, D., Marchal, W, & Wathen, S. (2008). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Machado, M. (2013). *Las metáforas presentes en el discurso contable*. Recuperado el 15 de octubre del 2018, de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/24097/19722>
- Mallo, P., Artola, M., Morettini, M., Galante, M., Busetto, A. & Pascual, M. (2009). *Valuación de activos biológicos – aporte de la matemática borrosa para su*

determinación. Recuperada el 18 de agosto del 2018, de <http://nulan.mdp.edu.ar/989/1/00568.pdf>

Mendoza, C. (2016). *Contabilidad financiera para contaduría y administración.* Recuperado el 18 de agosto del 2018 de, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuausp/reader.action?docID=4722180>

Mesén, V. (2007). *Los activos biológicos: un nuevo concepto, un nuevo criterio contable.* Recuperado el 28 de julio del 2018, de http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/674/600

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2013). *Estudio de cadenas pecuarias de Ecuador.* Recuperado el 25 de julio del 2018, de https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes_historicos/_archivos//000002=Estudio%20del%20mercado%20c%C3%A1rnico%20de%20Ecuador/000008-Estudio%20del%20mercado%20c%C3%A1rnico%20de%20Ecuador.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2016). *La Política Agropecuaria Ecuatoriana.* Recuperado el 19 de julio del 2018, de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/01PPP2016-POLITICA01.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2018). *Sistema de Información Pública Agropecuaria.* Recuperado el 30 de julio del 2018, de <http://sipa.agricultura.gob.ec/>

Norma Internacional de Información Financiera 13 (NIIF). *Medición del Valor Razonable.* Recuperado el 12 de agosto del 2018, de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/niif/NIIF_13_BV2012.pdf

OIRSA (2005). *Manual técnico sobre agronegocios con énfasis en berenjena.* Recuperado el 11 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuausp/reader.action?docID=3161310>

Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2010). *La situación de los recursos zoológicos mundiales para la alimentación y la agricultura.* Recuperado el 5 de agosto del 2018, de <http://www.fao.org/3/a-a1250s.pdf>

Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2018). *Preñez (gestación) de los rumiantes.* Recuperado el 20 de octubre del 2018, de [http://www.fao.org/docrep/T0690S/t0690s06.htm#lecci%C3%B3n%2018:%20Pre%C3%B1ez%20\(gestaci%C3%B3n\)%20de%20los%20rumiantes](http://www.fao.org/docrep/T0690S/t0690s06.htm#lecci%C3%B3n%2018:%20Pre%C3%B1ez%20(gestaci%C3%B3n)%20de%20los%20rumiantes)

Ortiz, R. (2013). *Guía de contabilización del impuesto a la renta diferido en el Ecuador, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), en compañías del sector agrícola que manejan cultivos de*

ciclo largo, y que valúan sus activos biológicos a valor razonable. (Tesis de maestría). Recuperado el 5 de agosto del 2018, de <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/89090/D-P11873.pdf>

- Osorio, J., Agudelo, D., Hernández, A. & Alzate, W. (2017). *Variables contingentes en el proceso de implementación de NIIF/IFRS: Análisis comparativo entre el sector estatal y el sector privado en Colombia.* Recuperado el 9 de septiembre del 2018, de <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/332826/20788835>
- Pérez, J. (2014). Agotamiento de Activo Biológico. Recuperado el 18 de agosto del 2018, de <https://jjperezgonzalez.jimdo.com/contabilidad-agropecuaria-1/m%C3%B3dulo-3/>
- Pozo, L. & Sarmiento, L. (2012). *Implementación de un sistema de contabilidad agropecuaria en la hacienda "El Pedregal" ubicada en la provincia del Cañar cantón Deleg (Tesis pregrado).* Recuperada el 30 de julio del 2018, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2841/1/UPS-CT002467.pdf>
- Prieto, R. (2015). Manual. Contabilidad y fiscalidad (MF0231-3). *Certificados de profesionalidad. Gestión contable y gestión administrativa para auditoría (ADGD0108).* Recuperado el 15 de octubre del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=4422019&ppg=16&tm=1535254860806>
- Rodríguez, J. De Freitas S. & Zaá, J. (2012). *Análisis de coyuntura.* Recuperado el 4 de octubre del 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/364/36424414008.pdf>
- Rodríguez, M. & Perea, E. (2008). *Nuevos Paradigmas Estratégicos.* Folletos Gerenciales, 12(3): 40-46, 2008, Dirección de Capacitación de Cuadros y Estudios de Dirección (DCCED). ProQuest Ebook Central. Recuperado el 30 de julio del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3190607>
- Sañudo, C. (2011). *Atlas mundial de etnología y zootécnica.* Recuperado el 28 de julio del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=4909012>
- Solá, M. & Vilardell, I. (2009). *Introducción a la contabilidad general (2a. ed.).* Recuperado el 16 de agosto del 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3194916>
- Tamayo, G., Mancheno, C., Pardo, M., & Fierro, P. (2016). *La amortización contable basada en las Normas Internacionales de Contabilidad y las empresas agrícolas en Ecuador.* Recuperado 30 de septiembre del 2018, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000100010

- Toapanta, B. & López, C. (2011). *Propuesta de un sistema de contabilidad agropecuaria en la hacienda "La Rinconada" ubicada en la ciudad de Latacunga*. (Tesis pregrado). Recuperado el 17 de agosto del 2018, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1267/13/UPS-CT002119.pdf>
- Torre, B. & Xochitl, T. (2005). *Diagnóstico de la actividad ganadera en el municipio de ciudad Valles, San Luis Potosí 2000-2005*. Recuperado el 25 de agosto del 2018 de, https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=DIAGN%3%93STICO+DE+LA+ACTIVIDAD+GANADERA+EN+EL+MUNICIPIO+DE+CIUDAD+VALLES%2C+SAN+LUIS+POTOS%3%8D+2000-2005++Coordinadoras%3A+Blanca+Torres+Espinosa+y+Xochitl+Tamez+Mart%3ADnez&btnG=
- Vega, B. & González, P. (2014). *Las técnicas financieras para la determinación de valor razonable, su aplicación en los estados financieros y las posibles repercusiones para las empresas*. Recuperada el 14 de octubre del 2018, de <https://revistas.upr.edu/index.php/forumempresarial/article/view/3933/3397>
- Veiga, M. (2013). *Métodos para la valoración contable de activos biológicos en empresas agrarias*. (Tesis Doctoral) Recuperado el de julio del 2018, de https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/10844/rep_656.pdf?sequence=1
- Verdezoto, M. & Vargas, J. (2015). *Introducción a la contabilidad agropecuaria*. (Tesis pregrado). Recuperado el 25 de agosto del 2018, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6795>

ANEXOS

Anexo 1. Población de ganaderos del cantón Cuenca

Cantón	Parroquia	Nombre Productor	Técnico MAG
Cuenca	Valle	Suconota Nugra Maria Jesus	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Puchi Punin Maria Rosario	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Vizhnay Pugo Rosa Elvira	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Arevalo Nugra Rosa Patricia	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Monje Pachar Nancy Patricia	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Pugo Suconota Maria Dolores	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Inga Pugo Maria Angela	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Chillogalli Chillogalli Rosa Maria	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Pachar Cornejo Rosa Ermelinda	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Pugo Quituisaca Maria Carmen	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Bermeo Deleg Ana Lucia	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Jimbo Lupercio Ana Maria	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Lima Cobos Maria Eugenia	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Arpi Nieves Maria Trancito	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Nieves Nieves Maria Fernanda	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	San Joaquín	Montenegro Teran Hernan Paolo	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Valle	Nieves Aguilar Efrain Arturo	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Inga Pugo Maria Transito	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Quizhpi Suconota Maria Luz	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Santa Ana	Nieto Nieto Ivon Maritza	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Nieto Nieto Rosa Elvira	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Nieto Astudillo Rocio Elena	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Maita Dominguez Maria Dolores	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Dominguez Loja Rosa Adela	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	San Joaquín	Espinoza Chavez Clever Ivan	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	San Joaquín	Guerrero Vazquez Leonardo Isaac	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Patiño Cordero Raul Gustavo	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Valle	Pañi Cornejo Julio Alberto	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Lojano Zhumi Elias Alberto	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Reinoso Avila Segundo Miguel	Luis Miguel Zhunio Orellana

Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Reinoso Guaman Martha Leonor	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	San Joaquín	Abril Bustamante Diego Alejandro	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	San Joaquín	Guerrero Fernandez De Cordova Ronald Alexander	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	San Joaquín	Diaz Serrano Carlos Efrain	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	San Joaquín	Pacheco Toledo Angel Honorio	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Suconota Maria Cruz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Leon Carpio Juana Agripina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Carpio Chuquimarca Reynelia Leonor	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Quingeo	Buruhan Quezada Maria Alegria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Valle	Tacuri Quito Manuel Jesus	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Aguilar Chimbo Delia Laurita	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Uguña Quito Maria Gerardina	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Villa Sari Jose Daniel	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Ordoñez Arevalo Rosa Florencia	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Novillo Idrovo Teresa De Jesus	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Zhinin Lazo Eudofilia	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Novillo Alejandro Efrén	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Ramos Jarro Carlos Ivan	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Buruhan Chillogalli Maria Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Loja Saquipay Juan Pedro	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guiñansaca Chuchuca Manuel Alejandro	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Chillogalli Zoila Maria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quezada Buruhuan Maria Laura	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	San Joaquín	Mendez Brito Aurelio Miguel	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Baños	Aucapiña Piña Maria Transito	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Valle	Arevalo Panza Jorge Gerardo	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Quingeo	Leon Deleg Zoila Irena	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Valle	Mejia Guaraca Carmen Susana	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Idrovo Guayllas Maria Guadalupe	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Quingeo	Ayavaca Marin Raul Gerardo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Burhuan Zhumi Segunda Mercedes	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Suconota Tenecota Maria Dolores	Fabian Genaro Cobos Torres

Cuenca	Quingeo	Quituisaca Tenecota Ana Luisa	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Burhuan Zhumi Rosa Maria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Puzhi Tenecota Maria Mercedes	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Guanuquiza Burhuan Jenny Rocio	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Tenecota Quituisaca Manuel Eduardo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Turi	Chimbo Sasaguay Maria Olga	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Cumbe	Leon Maxi David Mauricio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Quingeo	Quinduisaca Chillogalli Rosa Alexandra	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Quituisaca Maria Rosa Doraliza	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Sanchez Rosa Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Illescas Mogrovejo Manuel Auberto	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Rumipulla Panza Maria Rosalina	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Tarqui	Gavilanes Peralta Jaime Domingo	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Baños	Jarama Mora Maria Carmen	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Cumbe	Guaman Chuquimarca Monica Azuncion	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Leon Maxi Martina De Jesus	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Baños	Minchala Clavijo Julio Leonardo	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Torres Mogrovejo Cesar Alonso	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Zhinpon Mario Felipe	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Tarqui	Arpi Tenecota Gladys Patricia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Narvaez Aguilar Oscar Anibal	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Tenesaca Tepan Elvia Lucrecia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Santa Ana	Chillogalli Maria Jesus	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Perez Gloria	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Idrovo Rosa	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Joyazaca Xavier	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Mogrovejo Susana	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Joyasaca Beatriz	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Tarqui	Quinde Angel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Perez Nestor	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Dutasaca Roche Mercy	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Santiago	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Toledo Patricio	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Quezada Quituisaca Mariano	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera

Cuenca	Cumbe	Lojano Cajamarca Jose Israel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Merchan Lojano Maria Transito	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Merchan Lojano Julio Lizardo	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Merchan Chicaisa Manuel Jesus	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Chasi Chasi Manuel Eliceo	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Quezada Zeas Veronica Alexandra	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Quindi Loja Isidoro	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Maxi Morocho Jose Manuel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Cajamarca Lituma Rosa Teolinda	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Lojano Cajamarca Rosa Kuritammya	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Loja Maria Transito De Jesus	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Zhingri Tepan Luis Bolivar	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Valle	Campoverde Chasi Carmen Lucia	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Baños	Ayora Sarmiento Fanny Patricia	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Baños	Minchala Perez Segundo Carlos	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Cumbe	Cajamarca Chuquimarca Maria Lorgia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Morocho Guaman Miguel Angel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Tirado Pesantez Victor Moises	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Chasi Tenesaca Maria Augusta	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Morocho Guaman Dolores Beatriz	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Cajamarca Veletanga Luis Antonio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Baños	Zhagui Dugllay Julia Margarita	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Quingeo	Boconsaca Montesdeoca Norma Esperanza	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Pindo Mayaguari Sara Cecilia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chocho Cornejo Maria Alegria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Carreño Suconota Silvia Mariana	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Tenecota Leon Carmen Bertha	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Lazo Pinguil Francisco	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Santa Ana	Barrera Sanchez Edward Steeven	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Alvarez Hurtado Zoila	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irkuis)	Plaza Chuchuca Virgilio Maria	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Tarqui	Loja Gallegos Maria Avelina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera

Cuenca	Tarqui	Lojano Loja Ana Maria	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Chuchuca Pangol Zoila Angelica	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Tarqui	Criollo Gallegos Ana Lucia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Peña Merchan Martha Alicia	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Erraez Mora Juan Carlos	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Joyasaca Zhinin Lisseth Rocio	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Santa Ana	Chocho Tenesaca Maria Dolores	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Paccha	Enriquez Duma Ana Guillermina	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Tarqui	Largo Mejia Lourdes Piedad	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Baños	Pintado Pintado Maria Transito	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Novillo Celia Brigida	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Chillogalli Largo Monica Piedad	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Villa Ordoñez Rosa Elvira	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Quingeo	Morocho Yunga Maria Rosario	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Cajamarca Lituma Diana Mayra	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Guarango Lojano Zoila Victoria	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Castro Valverde Wilson Hugo	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Puzhi Miriam Esther	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Baños	Deleg Quituisaca Rosa Eulalia	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Sayausí	Pintado Velecela Dolores Guillermina	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Sayausí	Sangurima Velecela Ines Inmaculada	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Novillo Guzman Jaqueline	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Chacha Chunchi Manuel Enrique	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Ayavaca Loja Luis Antonio	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Novillo Guzman Silvia Raquel	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Novillo Milton Eduardo	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Castro Blanca Luzmila	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Cali Largo Ana Cristina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Loja Tacuri Maria Damiana	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Yunga Vele Miguel Angel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Sacasari Chuchuca Maria Auxiliadora	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Cabrera Coronel Victor Daniel	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Tobay Guzman Hipolito Macario	Luis Miguel Zhunio Orellana

Cuenca	Santa Ana	Leon Teresa De Jesus	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Leon Chalco Maria Hermosina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Tarqui	Cordero Carpio Alicia Lorena	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Sidcay	Aucapiña Campoverde Carmen Flaminia	Janneth Cecilia Velez Ortiz
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Perez Tepan Celia Beatriz	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Villa Guzman Ivan Patricio	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Chacha Villa Angel Benigno	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Idrovo Illescas Jorge Maria	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Abril Torres Marcos Patricio	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Tenelanda Morales Mariana De Jesus	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Baños	Nivicela Vizhco Maria Cecilia	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Santa Ana	Illescas Quichimbo Maria Carmen	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Sayausí	Pintado Uyaguari Mariana Fabiola	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Santa Ana	Leon Nieto Maria Ligia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Idrovo Illescas Angel Rene	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Cabrera Chunchi Maria Etelvina	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Pizarro Lazo Maria Alejandrina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Torres Illescas Olga Imelda	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Serrano Vasquez Jose Alejandro	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Almeida Puma Jenny Susana	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Bravo Armijos Marco Antonio	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Santa Ana	Enriquez Loja Maria Dolores	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Cornejo Chalco Sara Isabel	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Maita Dominguez Maria Natividad	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Alvarez Guanoquiza Julia Rebeca	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Tarqui	Guarango Lojano Lucrecia Maria	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Lazo Pizarro Sandra Patricia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Morocho Piñacela Diana Alisandra	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Valle	Dominguez Criollo Sara Mercedes	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Cumbe	Lojano Cajamarca Isabel Samaykay	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Quituisaca Lucila Jesus	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Sichique Sanchez Doris Jimena	Luis Miguel Zhunio Orellana

Cuenca	Quingeo	Quituisaca Suconota Maria Rosario	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Leon Chalco Luis Salomon	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Torres Torres Pilar Del Carmen	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Muñoz Guiñanzaca Nancy Lucia	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Chuchuca Pangol Ruth Carmita	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Panza Remache Maria Lucinda	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Rumipulla Pugo Jose Francisco	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Erraez Mora Cristhian Alejandro	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Vintimilla Manuel Eduardo	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Arevalo Pindo Jose Manuel	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Chillogalli Cajamarca Jennifer Gabriela	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Carpio Tirado Edwin Leonardo	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Ortiz Bernal Gil Hernan	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Vasquez Guzman Lupita Germania	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Ramos Castro Segundo Nelson	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Campoverde Castro Maria Clemencia	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	San Joaquín	Cochancela Ortiz Diego Armando	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Quingeo	Yunga Lata Maria Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Punin Puchi Maria Esther	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Tenemea Tenesaca Martha Isabel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Zhingri Lojano Miguel Antonio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Tacuri Zumba Maria Isaura	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Zhagui Plaza Laura Maria	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Morocho Yunga Ana Isabel	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Vera Pesantez Angel Hugo	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Perez Paute Luis Miguel	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Zhagui Sangurima Maria Virginia	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Idrovo Ordoñez Domingo Carlos Emiliano	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Perez Pulla Lidia Mariana	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Cumbe	Sacasari Guartambel Luz Esthela	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Zhingri Deleg Nancy Patricia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Morales Veletanga Maria Auxiliadora	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera

Cuenca	Quingeo	Suconota Quituisaca Manuel Benigno	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Morales Gomez Alexandra Catalina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Jimenez Dominguez Gladys Beatriz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Loja Encalada Ines Maria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Encalada Manuel Jesus	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Enriquez Loja Maria Rosa	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Baños	Pañi Loza Teresa De Jesus	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Santa Ana	Bueno Zhumi Maria Alexandra	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Nieto Alvarez Jose Marcelo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Zhumi Dominguez Rosa Elena	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Loja Paute Maria Luz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Suqui Pintado Angel Rodrigo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Paute Dominguez Maria Esther	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Zhumi Maita Ana Lucia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Encalada Maria Leopoldina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Astudillo Iniguez Wendy Nathaly	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Illescas Quichimbo Rosa Blanca	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Vera Dominguez Mariana De Jesus	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Calle Leon Jhofre Leobardo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Gañan Dominguez Maria Rosalina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Dominguez Dominguez Pedro Gonzalo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Aguilar Bueno Jessica Michelle	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Gañan Dominguez Julia Elvira	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Tinigañay Bueno Maria Clara	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Maita Dominguez Maria Transito	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Chillogalli Tenesaca Maria Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Moreno Tenesaca Maria Zoila	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Chuqui Carpio Cecilia Del Carmen	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Chocho Quituisaca Ana Judith	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Bustamante Barros Manuel Roberto	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Llvisaca Leon Rosa Magali	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Iquis)	Bermeo Albarracin Crisanto Javier	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Burhuan Quituisaca Olga Beatriz	Fabian Genaro Cobos Torres

Cuenca	Quingeo	Sicha Pintado Maria Rosa Elvira	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Puzhi Sichá Aida Isabel	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Dominguez Martha Noemi	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Montaño Puzhi Blanca Luzmila	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Pintado Puzhi Maria Jesus	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Pintado Puzhi Nelly Yolanda	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Quituisaca Maria Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Quituisaca Laura Maria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Maria Alegria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Quituisaca Amelia Anai	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Pintado Pintado Gloria Esperanza	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Pintado Samanta Edith	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Morocho Yunga Gabriela Fernanda	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Dominguez Bermeo Rosa Balvina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Velesaca Chillogalli Maria Cruz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Burhuan Rosa Alexandra	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Morocho Yunga Carmen Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Torres Murillo Carmen Rosa	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Velesaca Chillogalli Maria Rosa	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Quituisaca Maria Luz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Morocho Yunga Maria Josefina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Yunga Chillogalli Maria Angelita	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chuqui Valverde Klever Leonardo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Quituisaca Villa Maria Virginia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Sicha Yunga Norma Beatriz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Sicha Alvarez Wendy Noemi	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Leon Dominguez Rosa Victoria	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Puzhi Carlos Efrain	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Burhuan Delia Mercedes	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Toledo Avila Lauro Amable	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Ayavaca Loja Maria Aurora	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Tuba Perez Gloria Mariana	Luis Miguel Zhunio Orellana

Cuenca	Baños	Pangulo Aucapiña Maria De Los Angeles	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Santa Ana	Loja Enriquez Angel Fernando	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Loja Casual Edwin Xavier	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Loja Encalada Franklin Martin	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Vergara Perez Jose Ramon	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Merchan Lojano Cesar Rigoberto	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Merchan Saquipay Maria Celestina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Baños	Vizhco Yupangui David Fernando	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Baños	Zhagui Dugllay Maria Luz Trancito	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Baños	Paltin Vizhco Rosa Elvira	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Baños	Fajardo Morales Tania Elizabeth	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Baños	Clavijo Loja Maria Hortensia	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Quingeo	Montaño Montaño Maria Ines	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Cali Delfina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Tarqui	Puchi Tenesaca Gloria Piedad	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Puchi Tenemea Sonia Patricia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Idrovo Piñacela Maria Cristina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Cornejo Quituzaca Paola Veronica	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Quizhpi Quindi Mario Alfonso	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Quizhpi Sangurima Carmita Noemi	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Quizhpi Sangurima Julia Rufina	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Quizhpe Zhiñin Maria Rebeca	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Quingeo	Reyes Benavidez Jessica Annabelle	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Quituisaca Silvia Patricia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Tarqui	Avila Lazo Juan Felipe	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Estrella Idrovo Martha Esperanza	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Plaza Chuchuca Maria Rosa Aurora	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Torres Guzman Raquel Josefina	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Guzman Novillo Ruth Patricia	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Arevalo Chuchuca Martha Alexandra	Luis Miguel Zhunio Orellana
Cuenca	Tarqui	Chicaiza Lojano Blanca Sofia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Lojano Chillogalli Rosa Elvira	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera

Cuenca	Tarqui	Lojano Chilligalli Rosa Leticia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Muñoz Tepan Manuel Resurreccion	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Largo Lojano Elvia Gerardina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	San Joaquín	Cochancela Ortiz Miguel Angel	Juana Catalina Duran Lopez
Cuenca	Santa Ana	Tenesaca Bueno Luis Alberto	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Bermeo Sigcha Rosa Elvira	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Gañan Jimenez Manuel Espiritu	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Sanchez Aguilar Blanca Lucia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Vizhñay Yunga Maria Cruz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Morocho Morocho Kleber Salomon	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Fernandez Cumbe Luz Patricia	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Villa Suconota Delia Karina	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Suconota Villa Maria Rebeca	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Paute Villa Sonia Emperatriz	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Vizhñay Villa Manuel Gerardo	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Nugra Pugo Jose Miguel	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Santa Ana	Suconota Villa Ruben	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Chicaiza Pizarro Johanna Maribel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Mogrovejo Matute Egma Judith Maria	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Chuchuca Mejia Miriam Marlene	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Valle	Puchi Punin Jose Manuel	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Valle	Arevalo Panza Rosa Laura	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Quingeo	Guanoquiza Moreno Maria Olga	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Quingeo	Arevalo Nugra Maria Dolores	Fabian Genaro Cobos Torres
Cuenca	Cumbe	Toapante Saquipay Segundo Antonio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Guaman Zhingri Manuel Efrain	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Morocho Berrezueta Olfa Mercedes	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Morales Zhingri Narcisa De Jesus	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Fernandez Leon Maria Natividad	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Lituma Largo Maria Rosario	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Culcay Guaman Rosa Marlene	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Angulo Vazquez Jose Abelardo	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera

Cuenca	Cumbe	Fernandez Quito Maria Rosa	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Pauta Quituisaca Rosa Etelvina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Zhingri Cruz Jose Miguel	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Lojano Chicaiza Maria Gerardina	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Victoria Del Portete (Irquis)	Cruz Padilla Juan Carlos	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Castro Castro Victor Leonardo	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Maxi Leon Edisson Stalyn	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Lojano Yunga Digna Lucia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Cajamarca Veletanga Maria Deifilia	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Tarqui	Pucha Lojano Manuel Gonzalo	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Matute Campoverde Jose Humberto	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Leon Morocho Manuel Antonio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Ordoñez Zari Manuel Jesus	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Matailo Zhunio Edison Deifilio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Cumbe	Chinchilima Chuchuca Neli Rocio	Rodrigo Xavier Lopez Cabrera
Cuenca	Valle	Juela Farez Maria Dolores	Silvia Araceli Urdiales Flores
Cuenca	Quingeo	Chillogalli Tenemea Rosa Aurora	Fabian Genaro Cobos Torres

Fuente: MAG

Anexo 2. Encuesta realizada a los ganaderos

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA			
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INFORMANTE			
1. PARROQUIA: _____		2. SECTOR _____	
3. EDAD _____		4. SEXO: 1. HOMBRE 2. MUJER _____	
4. NIVEL DE EDUCACIÓN: 1 PRIMARIA _____		2 SECUNDARIA _____ 3 SUPERIOR _____ 4 POSGRADO _____	
ACTIVIDAD LECHERA			
5. Usted cuantas cabezas de ganado tiene: 1. Menos de 10 animales <input type="checkbox"/> 3. De 20 a 30 animales <input type="checkbox"/> 2. De 10 a 20 animales <input type="checkbox"/> 4. Más de 30 animales <input type="checkbox"/>			
6. ¿Con cuántas vacas lecheras cuenta usted en la actualidad? 1. Menos de 10 animales <input type="checkbox"/> 3. De 20 a 30 animales <input type="checkbox"/> 2. De 10 a 20 animales <input type="checkbox"/> 4. Más de 30 animales <input type="checkbox"/>		7. ¿Cuántos litros de leche da en promedio una vaca? 1. Menos de 5 litros <input type="checkbox"/> 3. Entre 11 a 15 litros <input type="checkbox"/> 2. Entre 6 a 10 litros <input type="checkbox"/> 4. Más de 15 litros <input type="checkbox"/>	
8. ¿Cuánto le pagan por cada litro de leche los intermediarios? 1. Menos de 0.30 ctv. <input type="checkbox"/> 3. Entre 0.40 a 0.50 ctv. <input type="checkbox"/> 2. Entre 0.30 a 0.40 ctv. <input type="checkbox"/> 4. Más de 0.50 ctv. <input type="checkbox"/>		9. Usted cuenta con transporte para la lech SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿Cuánto paga usted mensualmente por transporte? 1. Menos de 5 dólares <input type="checkbox"/> 3. De 16 a 20 dólares <input type="checkbox"/> 2. De 6 a 15 dólares <input type="checkbox"/> 4. Más de 20 dólares <input type="checkbox"/>	
10. ¿Cómo ordeña a sus animales? 1. Manual <input type="checkbox"/> 2. Máquina <input type="checkbox"/> ¿Qué tiempo aproximadamente ordeña una vaca? 1. Menos 5 minutos <input type="checkbox"/> 2. Entre 5 a 10 minutos <input type="checkbox"/> 3. Entre 11 a 15 minutos <input type="checkbox"/> 4. Más de 15 minutos <input type="checkbox"/>			
11. ¿Cuántas veces ordeña a la vaca diariamente? 1. Una vez al día <input type="checkbox"/> 2. Dos veces al día <input type="checkbox"/> 3. Otro _____		12. ¿Qué tiempo aproximadamente le toma limpiar sus equipos de ordeño? 1. Menos 5 minutos <input type="checkbox"/> 3. Entre 16 a 30 minutos <input type="checkbox"/> 2. Entre 5 a 15 minutos <input type="checkbox"/> 4. Más de 30 minutos <input type="checkbox"/>	
PARTOS Y VENTA DEL GANADO			
13. ¿Cuántos partos se dan en todo su hato ganadero (rebaño) al año? 1. Menos de 5 partos <input type="checkbox"/> 3. Entre 16 a 25 partos <input type="checkbox"/> 2. Entre 5 a 15 partos <input type="checkbox"/> 4. Más de 25 partos <input type="checkbox"/>		14. ¿La vaca que usted vendió últimamente cuántos partos tuvo? 1. De 1-3 partos <input type="checkbox"/> 3. De 6-8 partos <input type="checkbox"/> 2. De 4-6 partos <input type="checkbox"/> 4. Más de 8 partos <input type="checkbox"/>	
15. ¿Cuántos partos considera usted que debería tener una vaca en su vida productiva? _____		16. ¿Cada qué tiempo paren las vacas? 1. Cada 12 meses <input type="checkbox"/> 3. Entre 16-18 meses <input type="checkbox"/> 2. Entre 13-15 meses <input type="checkbox"/> 4. Más de 18 meses <input type="checkbox"/>	
17. El último animal vendido fue: Ternero <input type="checkbox"/> Vacona <input type="checkbox"/> Vaca <input type="checkbox"/> Torete <input type="checkbox"/> Toro <input type="checkbox"/>			
18. ¿En qué precio lo vendió? 1. Menos de 300 dólares <input type="checkbox"/> 3. Entre 500 a 800 dólares <input type="checkbox"/> 2. Entre 300 a 500 dólares <input type="checkbox"/> 4. Más de 800 dólares <input type="checkbox"/>		19. ¿Cuál fue el peso del animal en arrobas? 1. Menos de 10 arrobas <input type="checkbox"/> 3. De 15 a 20 arrobas <input type="checkbox"/> 2. De 10 a 15 arrobas <input type="checkbox"/> 4. Más de 20 arrobas <input type="checkbox"/>	
CUIDADO DEL LUGAR DE PASTOREO			
20. Sus animales son criados a: 1. Cielo abierto <input type="checkbox"/> 2. Establo <input type="checkbox"/> ¿Qué tiempo le toma limpiar el establo del ganado diariamente? 1. Menos de 1 hora <input type="checkbox"/> 3. Entre 3 a 4 horas <input type="checkbox"/> 2. Entre 1 a 2 horas <input type="checkbox"/> 4. Más de 4 horas <input type="checkbox"/>		21. ¿Qué tiempo le toma al usted limpiar el pasto (hectárea) en un día? 1. Menos de 1 hora <input type="checkbox"/> 3. Entre 3 a 4 horas <input type="checkbox"/> 2. Entre 1 a 2 horas <input type="checkbox"/> 4. Más de 4 horas <input type="checkbox"/>	
ALIMENTACION			
22. Por lo general a usted, ¿Qué tiempo le toma alimentar una vaca? 1. Menos de 10 minutos <input type="checkbox"/> 2. Entre 10 a 20 minutos <input type="checkbox"/> 3. Entre 21 a 30 minutos <input type="checkbox"/> 4. Más de 30 minutos <input type="checkbox"/>			
23. ¿Cuántas libras de sal mineral utiliza semanalmente? 1. Menos de 3 libras <input type="checkbox"/> 3. Entre 7 a 9 libras <input type="checkbox"/> 2. Entre 4 a 6 libras <input type="checkbox"/> 4. Más de 9 libras <input type="checkbox"/>		24. ¿Cuántos kilos de pasto consume diariamente un animal? 1. Menos de 15 kilos <input type="checkbox"/> 3. Entre 31 a 45 kilos <input type="checkbox"/> 2. Entre 15 a 30 kilo <input type="checkbox"/> 4. Más de 45 kilos <input type="checkbox"/>	
25. ¿Cuántas hectáreas de terreno posee para el ganado vacuno? 1. Menos de una hectárea <input type="checkbox"/> 3. Entre 6 a 10 hectáreas <input type="checkbox"/> 2. Entre 1 a 5 hectáreas <input type="checkbox"/> 4. Más de 10 hectáreas <input type="checkbox"/>		26. ¿Cuántas cabezas de ganado pastorea en una hectárea de terreno? 1. Menos de 10 cabeza <input type="checkbox"/> 3. Entre 21 a 30 cabezas <input type="checkbox"/> 2. Entre 10 a 20 cabezas <input type="checkbox"/> 4. Más de 30 cabezas <input type="checkbox"/>	
27. ¿Cuánto tiempo dura el pasto del terreno para su ganado? 1. Menos de 3 semanas <input type="checkbox"/> 3. Entre 7 a 9 semanas <input type="checkbox"/> 2. Entre 3 a 6 semanas <input type="checkbox"/> 4. Más de 9 semanas <input type="checkbox"/>		28. ¿Cuánta melaza le proporciona semanalmente a su animal? 1. Menos de 5 libra <input type="checkbox"/> 3. Entre 16 a 20 libras <input type="checkbox"/> 2. Entre 5 libra a 15 libras <input type="checkbox"/> 4. Más de 20 libras <input type="checkbox"/>	
MEDICINA			
29. En cuanto a la medicina, ¿Cuántas veces al año aplican las siguientes vacunas?			
Desparasitantes	Vitaminas	Cicatrizantes	Baño garrapaticida
1. Menos de 1 vez <input type="checkbox"/>	1. Menos de 1 vez <input type="checkbox"/>	1. Menos de 1 vez <input type="checkbox"/>	1. Menos de 1 vez <input type="checkbox"/>
2. Entre 1 a 2 veces <input type="checkbox"/>	2. Entre 1 a 2 veces <input type="checkbox"/>	2. Entre 1 a 2 veces <input type="checkbox"/>	2. Entre 1 a 2 veces <input type="checkbox"/>
3. Entre 3 a 4 veces <input type="checkbox"/>	3. Entre 3 a 4 veces <input type="checkbox"/>	3. Entre 3 a 4 veces <input type="checkbox"/>	3. Entre 3 a 4 veces <input type="checkbox"/>
4. Más de 4 veces <input type="checkbox"/>	4. Más de 4 veces <input type="checkbox"/>	4. Más de 4 veces <input type="checkbox"/>	4. Más de 4 veces <input type="checkbox"/>
Antibióticos			
1. Menos de 1 vez <input type="checkbox"/>			
2. Entre 1 a 2 veces <input type="checkbox"/>			
3. Entre 3 a 4 veces <input type="checkbox"/>			
4. Más de 4 veces <input type="checkbox"/>			
COSTOS GENERALES			
30. Por lo general, ¿Cuánto gasta mensualmente en lo siguiente?			
Detergentes	Agua	Luz	Envases
1. Menos de 10 dólares <input type="checkbox"/>	1. Menos de 5 dólares <input type="checkbox"/>	1. Menos de 10 dólares <input type="checkbox"/>	1. Menos de 15 dólares <input type="checkbox"/>
2. Entre 10 a 15 dólares <input type="checkbox"/>	2. Entre 5 a 10 dólares <input type="checkbox"/>	2. Entre 10 a 15 dólares <input type="checkbox"/>	2. Entre 15 a 25 dólares <input type="checkbox"/>
3. Entre 16 a 20 dólares <input type="checkbox"/>	3. Entre 11 a 15 dólares <input type="checkbox"/>	3. Entre 16 a 20 dólares <input type="checkbox"/>	3. Entre 26 a 35 dólares <input type="checkbox"/>
4. Más de 20 dólares <input type="checkbox"/>	4. Más de 15 dólares <input type="checkbox"/>	4. Más de 20 dólares <input type="checkbox"/>	4. Más de 35 dólares <input type="checkbox"/>
31. Por lo general ¿Cuánto gasta mensualmente en abono para sus potreros? 1. Menos de 15 dólares <input type="checkbox"/> 3. Entre 26 a 35 dólares <input type="checkbox"/> 2. Entre 15 a 25 dólares <input type="checkbox"/> 4. Más de 35 dólares <input type="checkbox"/>		32. ¿Con qué activos (bienes para desarrollar su actividad ganadera) cuenta? 1. Casa hacienda <input type="checkbox"/> 4. Establos <input type="checkbox"/> 2. Tractores <input type="checkbox"/> 5. Vehículos <input type="checkbox"/> 3. Equipos de ordeño <input type="checkbox"/> 6. Otros especifique _____	
Fecha: _____ Encuestador: _____		No. De Encuesta. _____	

Anexo 3: Tasa de inflación

Inflación 2018	Tasa
Enero	-0,09%
Febrero	-0,14%
Marzo	-0,21%
Abril	-0,14%
Mayo	-0,18%
Junio	-0,27%
Julio	-0,004%
Agosto	0,27%
Septiembre	0,39%
Octubre	-0,05%
Noviembre	-0,25%
Diciembre	-0,25%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autoras

Nota: La tasa de inflación del mes diciembre se consideró la misma tasa del mes de noviembre, debido a que no existía esta tasa en la fecha que se realizaron los cálculos.

Anexo 4: Cotización de medicamentos



CORPORACION COMERCIAL ECUATORIANA AGSO
 SUCURSAL CUENCA: ESMERALDAS Y AV UNIDA NACIONAL
 TELF: (02) 2439143 Ext 242 RUC:1792624762001

PROFORMA CORREO -cuenca@agso.com.ec

NOMBRE: SRTA. ELSA TIGRE

DIRECCIÓN:

RUC:

CUENCA, 12 DE DICIEMBRE DE 2018

ATENCION

Detalles	CANT.	Valor Unit	Dsto 20%	Iva 14%	Valor Total
MELAZA 30 KL	1	11.00	0.33	0.00	10.67
FOSCASAL LECHE 5 KL	1	7.50	1.73	0.00	5.78
BALANCE LECHE 5 KL	1	7.10	1.63	0.00	5.47
BENDACUR 30 GR <i>→ Desparasitante</i>	1	4.45	1.02	0.00	3.43
ADE3 JB 20 ML <i>→ Vitamina</i>	1	6.38	1.28	0.00	5.10
ACRILAN POMADA <i>→ Cremoso</i>	1	5.79	0.29	0.00	5.50
FULMADO 20 ML <i>→ jarabe</i>	1	2.75	0.41	0.00	2.34
CEFASPUR 20 ML <i>→ Antibiotico</i>	1	7.45	1.71	0.00	5.74

Valor	52.42
Dsto. 20%	8.40
Iva 12%	0.00
TOTAL \$	44.02

(Firma)
 ASOCIACION DE COMERCIANTES DE LA SIERRA
CUENCA
 MARTHA FARFAN
 AGSO - CUENCA
 TELF. 4126168- 0980627212

Anexo 5: Precios del ganado de carne

Precio del toro.

Consulta por Producto | Consulta por Mercado | Consulta Personalizada

Para el presente módulo de consulta de precios se le informa que se tiene información desde Junio 2011

Producto: Bovino en Pie - Toros Seleccione la frecuencia: SEMANAL

Localidad	2018-46	2018-47	2018-48	2018-49	2018-50	2018-51
ASOGANS	1.76	1.73	1.77	1.75	1.76	0.00

Mercado	Fecha (*)	Precio \$/kg
ASOGANS	11/12/2018	1.76

 * Fecha de la última toma registrada en el sistema, recordándole que cada mercado tiene su propia frecuencia de recolección de precios
 Calendarización de monitoreo: Mercados

Bovino en Pie - Toros

Registro de los precios obtenidos en los últimos 10 días, si desea puede cambiar dicho rango y luego debe presionar el botón que dice BUSCAR.

Desde: 07/12/2018 Hasta: 17/12/2018 **Buscar**

Mercado	Precio Mínimo	Precio Promedio	Precio Máximo	Penúltimo Precio	Último Precio	Tendencia	% Variación
ASOGANS	1.76	1.76	1.76	1.78 10/12/2018	1.76 11/12/2018	SE MANTIENE	0.00

Fuente: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas>

Precio del torete.

Consulta por Producto | Consulta por Mercado | Consulta Personalizada

Para el presente módulo de consulta de precios se le informa que se tiene información desde Junio 2011

Producto: Bovino en Pie - Toretas Seleccione la frecuencia: SEMANAL

Localidad	2018-46	2018-47	2018-48	2018-49	2018-50	2018-51
ASOGANS	1.78	1.80	1.82	1.79	1.79	0.00

Mercado	Fecha (*)	Precio \$/kg
ASOGANS	11/12/2018	1.78

 * Fecha de la última toma registrada en el sistema, recordándole que cada mercado tiene su propia frecuencia de recolección de precios
 Calendarización de monitoreo: Mercados

Bovino en Pie - Toretas

Registro de los precios obtenidos en los últimos 10 días, si desea puede cambiar dicho rango y luego debe presionar el botón que dice BUSCAR.

Desde: 07/12/2018 Hasta: 17/12/2018 **Buscar**

Mercado	Precio Mínimo	Precio Promedio	Precio Máximo	Penúltimo Precio	Último Precio	Tendencia	% Variación
ASOGANS	1.78	1.79	1.80	1.80 10/12/2018	1.78 11/12/2018	BAJÓ	-1.12

Fuente: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas>

Precio de la vaca.

Consulta por Producto | Consulta por Mercado | Consulta Personalizada

Para el presente módulo de consulta de precios se le informa que se tiene información desde Junio 2011

Producto: Bovino en Pie - Vacas Seleccione la frecuencia: SEMANAL

Localidad	2018-46	2018-47	2018-48	2018-49	2018-50	2018-51
ASOGANS	1.54	1.54	1.53	1.50	1.54	0.00

Mercado	Fecha (*)	Precio \$/kg
ASOGANS	11/12/2018	1.54

 * Fecha de la última toma registrada en el sistema, recordándole que cada mercado tiene su propia frecuencia de recolección de precios
 Calendarización de monitoreo: Mercados

Bovino en Pie - Vacas

Registro de los precios obtenidos en los últimos 10 días, si desea puede cambiar dicho rango y luego debe presionar el botón que dice BUSCAR.

Desde: 07/12/2018 Hasta: 17/12/2018 **Buscar**

Mercado	Precio Mínimo	Precio Promedio	Precio Máximo	Penúltimo Precio	Último Precio	Tendencia	% Variación
ASOGANS	1.54	1.54	1.54	1.54 10/12/2018	1.54 11/12/2018	SE MANTIENE	0.00

Fuente: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas>

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 27 de julio de 2018, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

Estudiante: Espinoza Dután Rosa Narcisca, con código 75990 y Tigre Avila Elsa Maricela, con código 75872.

Tema: "PROPUESTA DE VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR GANADERO DEL CANTÓN CUENCA"
Previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría

Director: Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

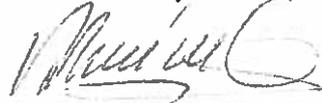
Tribunal: Econ. Orlando Espinoza Flores e Ing. Karla González Soto

Plazo de presentación del trabajo de titulación: Se fijó como plazo para la entrega del trabajo de titulación, conforme a la Disposición Tercera del Reglamento de Régimen Académico, un periodo académico, contado desde la fecha de la aprobación del diseño del trabajo, esto es hasta el 27 de enero de 2019.

E INFORMA:

Que, en aplicación de la Disposición General Cuarta del Reglamento de Régimen Académico vigente, en caso de que los estudiantes no culminen y aprueben el trabajo de titulación luego de dos periodos académicos contados a partir de su fecha de culminación de estudios, deberán realizar la actualización de conocimientos previa a su titulación.

Cuenca, 30 de julio de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar
**Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración**



CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Contabilidad Superior se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del Cantón Cuenca”**, presentado por las estudiantes ESPINOZA DUTAN ROSA NARCISA con código 75990 y TIGRE AVILA ELSA MARISELA con código 75872, previa a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, para el día **Martes, 26 de junio de 2018 a las 18h00**

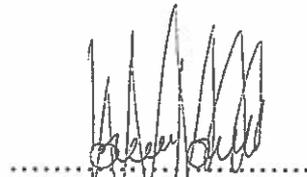
Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.

Cuenca, 14 de junio de 2018

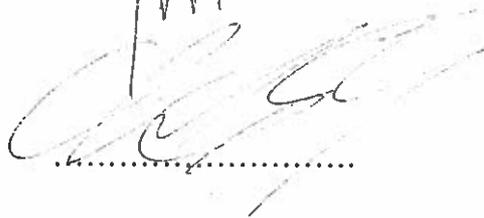


Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad

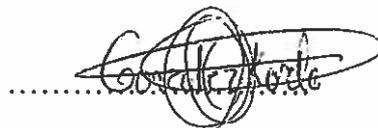
Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi



Econ. Orlando Espinoza Flores



Ing. Karla Gonzalez Soto



ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

FECHA: 12 DE JUNIO DE 2018

Estudiante: ESPINOZA DUTAN ROSA NARCISA Y TIGRE ÁVILA ELSA MARISELA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

OFICIO: No. 0561-2018-ECS
ASUNTO: Conocimiento de propuesta de Trabajo de Titulación
FECHA: Cuenca, 11 de junio de 2018.

Señor Ingeniero
Oswaldo Merchán Manzano

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

En su despacho:

Señor Decano:

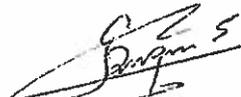
La Junta Académica de la Escuela de Contabilidad Superior, reunida el día 11 de junio del año en curso, conoció la propuesta del proyecto de trabajo de titulación, denominado: "Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del Cantón Cuenca", presentado por las señoritas Espinoza Dután Rosa Narcisa, con código No. 75990, y Tigre Ávila Elsa Marisela, con código No. 75872, estudiantes de la Carrera de Contabilidad Superior, previo a la obtención del título de Ingenieras en Contabilidad y Auditoría.

A fin de aplicar la guía de elaboración y presentación de la denuncia/protocolo de trabajo de titulación, la Junta Académica de la Carrera de Contabilidad Superior, considera que la propuesta presentada por las estudiantes, debe ser analizada y evaluada por el Tribunal que estará integrado por: Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi, como Director, y como miembros del tribunal el Econ. Orlando Espinoza Flores e la Ing. Karla González Soto, quienes deberán verificar que el diseño contenga una estructura teórica, metodológica, técnica, objetiva y coherente, y cumpla con los requisitos establecidos en la guía antes mencionada. El Tribunal designado recibirá la sustentación del diseño del Trabajo de Titulación, previo al desarrollo del mismo.

En caso de existir la aprobación con modificaciones la Junta Académica resuelve que el Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi, Director del diseño sea quién realice el seguimiento a las modificaciones recomendadas.

Por lo expuesto solicitamos se realice el trámite correspondiente, y el tribunal suscriba el acta de sustentación de la denuncia del trabajo de titulación.

Atentamente,



Ing. Gabriela Duque Espinoza
Coordinadora Carrera de Contabilidad Superior



ACTA
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Fecha de sustentación: Martes, 26 de junio de 2018 a las 18h00

- 1.1.1. Nombre del estudiante: ESPINOZA DUTAN ROSA NARCISA Y TIGRE AVILA ELSA MARISELA
1.1.2. Código: 75990 y 75872 respectivamente
1.2. Director sugerido: Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi
1.3. Codirector (opcional): _____
1.3.1. Tribunal: Econ. Orlando Espinoza Flores e Ing. Karla Gonzalez Soto
1.3.2. Título propuesto: **“Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del Cantón Cuenca”**
1.3.3. Aceptado sin modificaciones : _____

1.3.4. Aceptado con las siguientes modificaciones:

Cambios OBJ. ESPECÍFICO. Analizar el Estado del Acte...

Esquema. Modificar el capítulo 3.

- Propuesta de modelo de Valoración
- Propuesta para la estimación de vida útil y deterioro.

1.3.5. No aceptado

1.3.6. Justificación:

.....
Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

Tribunal

.....
Econ. Orlando Espinoza Flores

.....
Ing. Karla Gonzalez Soto

.....
Srta. Espinoza Dután Rosa Narcisca

.....
Srta. Tigre Avila Elsa Marisela P.

.....
Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN
(Tribunal)

- 1.1.1. Nombre del estudiante: **ESPINOZA DUTAN ROSA NARCISA Y TIGRE AVILA ELSA MARISELA**
1.1 Código : 75990 y 75872 respectivamente
1.2. Director sugerido: Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi
1.2 Codirector (opcional):
1.3. Título propuesto: **“Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del Cantón Cuenca”**
1.4. Revisores (tribunal): Econ. Orlando Espinoza Flores e Ing. Karla Gonzalez Soto
1.5. Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple	No cumple
Problemática y/o pregunta de investigación		
1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?		
2. ¿Tiene relevancia profesional y social?		
Objetivo general		
3. ¿Concuerda con el problema formulado?		
4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?		
Objetivos específicos		
5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?		
6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?		
Metodología		
7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?		
8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?		
9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?		
10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?		
Resultados esperados		
11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?		
12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?		
13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?		
14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?		

Nota sobre 10 puntos: 10. ✓

Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

Econ. Orlando Espinoza Flores

Ing. Karla Gonzalez Soto



1.1. Nombre del Estudiante: Rosa Narcisca Espinoza Dután / 75990 y Elsa Marisela Tigre Avila / 75872

1.1.1. Código: 75990/75872

1.2. Director sugerido: Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

1.3. Docente metodólogo: Ph. D. Carlos Wilfrido Guevara Toledo

1.4. Codirector (opcional):

1.5. Título propuesto: "Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del Cantón Cuenca"

	DIRECTOR		METODÓLOGO	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	/		✓	
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	/		✓	
3. ¿Es conciso?	/		✓	
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	/		✓	
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	/		✓	
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	/		✓	
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	/		✓	
Problemática				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/		✓	
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/		✓	
Pregunta de investigación				
10. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/		✓	
11. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/		✓	
Hipótesis (opcional)				
12. ¿Se expresa de forma clara?	—		—	
13. ¿Es factible de verificación?	—		—	
Objetivo general				
14. ¿Concuerda con el problema formulado?	/		✓	
15. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/		✓	
Objetivos específicos				
16. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	/		✓	
17. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/		✓	
Metodología				
18. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/		✓	
19. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/		✓	
20. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/		✓	
21. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	/		✓	
Resultados esperados				
22. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/		✓	
23. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	/		✓	



	DIRECTOR		METODÓLOGO	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
24. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/		✓	
25. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	/		✓	
Supuestos y riesgos				
26. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes, en caso de existir?	/		—	
27. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	/		—	
Presupuesto				
28. ¿El presupuesto es razonable?	/		✓	
29. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	/		✓	
Cronograma				
30. ¿Los plazos para las actividades están de acuerdo con el reglamento?	/		✓	
Citas y Referencias del documento				
31. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	/		✓	
Expresión escrita				
32. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	/		✓	
33. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	/		✓	

OBSERVACIONES METODOLOGO:

OBSERVACIONES DIRECTOR:

METODÓLOGO

DIRECTOR



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY



Facultad
Ciencias de la
Administración

Oficio Estudiante: Solicitud aprobación de
Protocolo de Trabajo de Titulación

Cuenca, 05 de junio de 2018

Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi/ nuestra consideración,

~~Estimado Señor Decano, yo/ nosotros Espinoza Dutan Rosa Narcisca con C.I.0302261912,~~
~~código estudiantil 75990 y Elsa Marisela Tigre Avila con C.I.0106241896, código estudiantil~~
~~75872; estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, solicitamos muy comedidamente~~
a usted y por su intermedio al Consejo de Facultad, la aprobación del protocolo de trabajo de
titulación con el tema "Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del
sector ganadero del cantón Cuenca" previo a la obtención del título de Ingeniera en
Contabilidad y Auditoría, para lo cual adjuntamos la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento/ anticipamos
nuestro agradecimiento.

Atentamente:

Rosa Espinoza Dutan

Elsa Tigre Avila

Estudiante/s de la Carrera de Contabilidad y Auditoría



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DOCTORA MARÍA ELENA RAMÍREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

CERTIFICA:

Que, la señorita **ESPINOZA DUTAN ROSA NARCISA** con código **75990**, alumna de
la carrera de **CONTABILIDAD SUPERIOR**, tiene aprobado el **85,77%** de créditos de
su malla curricular.

Cuenca, 16 de mayo de 2018

Dra. María-Elena-Ramírez-Aguilar
SECRETARIA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACIÓN
SECRETARIA

Derecho No. 001-001-000172326
mjmr.-



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DOCTORA MARÍA ELENA RAMÍREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

CERTIFICA:

Que, la señorita **TIGRE AVILA ELSA MARISELA** con código **75872**, alumna de la
carrera de **CONTABILIDAD SUPERIOR**, tiene aprobado el **84,44%** de créditos de su
malla curricular.

Cuenca, 16 de mayo de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar
**SECRETARIA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

Derecho No. 001-001-000172325
mjmr.-



Cuenca, 01 de junio de 2018

Ingeniero,
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, **Juan Carlos Aguirre Maxi** informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, denominado **"PROPUESTA DE VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR GANADERO DEL CANTÓN CUENCA"**, realizado por los estudiantes **Rosa Narcisa Espinoza Dutan**, con código estudiantil 75990 y **Elsa Marisela Tigre Avila**, con código estudiantil 75872, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente

Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Escuela
Contabilidad
Superior

Protocolo de Trabajo de Titulación

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

**Propuesta de valoración de activos biológicos para las
empresas del sector ganadero del cantón Cuenca**

Nombre de Estudiante(s):

Espinoza Dutan Rosa Narcisca

Tigre Avila Elsa Marisela

Director(a) sugerido(a):

Ing. Juan Carlos Aguirre Maxi

Cuenca - Ecuador

2018

1. Datos Generales

1.1. Nombre del Estudiante

Espinoza Dutan Rosa Narcisa-Tigre Avila Elsa Marisela

1.1.1. Código

ua075990 - ua075872

1.1.2. Contacto

Espinoza Dutan Rosa Narcisa

Teléfono:

Celular:0984130995

Correo Electrónico: respinoza@es.uazuay.edu.ec

Tigre Avila Elsa Marisela

Teléfono:072877389

Celular:0988522180

Correo Electrónico: etigre@es.uazuay.edu.ec

1.2. Director Sugerido: Aguirre Maxi, Juan Carlos, Ingeniero

1.2.1. Contacto:

Celular:0998631221

Correo Electrónico: jaguirre@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director sugerido:

1.3.1. Contacto:

1.4. Asesor Metodológico: Guevara Toledo, Carlos Wilfrido, Doctor

1.5. Tribunal designado:

1.6. Aprobación:

1.7. Línea de Investigación de la Carrera:

5301 Política Fiscal y Hacienda Pública

1.7.1. Código UNESCO:5301.99 Otras: Campo Tributario y Política Fiscal

1.7.2. Tipo de trabajo:

a) Proyecto de investigación

b) Investigación formativa

1.8. Área de Estudio:

Contabilidad Agrícola, Estadística, Laboratorio de Aplicaciones Tributarias, NIC, NIFF, NIAA

1.9. Título Propuesto:

Propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del cantón Cuenca

2. Contenido

2.1. Motivo de la Investigación:

Al momento de realizar el ajuste contable de los activos biológicos, se observó que no existía un porcentaje de depreciación a comparación con los activos fijos que si están emitidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI), por ello pretendemos dar una propuesta de valoración para los activos biológicos del sector ganadero del cantón Cuenca.

2.2. Problemática

El sector ganadero es un segmento muy importante en la economía del país ya que proporciona productos primarios para la alimentación y suministra materia prima para su industrialización, sin embargo esta actividad es realizada de manera informal por lo tanto el Ecuador en el año 2006, se acogió a las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) para dar un mejor tratamiento contable a todas las actividades económicas que se desarrollan, parte de ellas la NIC 41 "Agricultura" para el registro de todos los elementos que estén relacionados con la actividad agrícola, dentro de ésta la valoración de los activos biológicos.

El ganado necesita ser valorado en las diferentes etapas de su ciclo de vida, dado que estos activos llegan a su máxima producción y luego empiezan a perder valor, no obstante, el Servicio de Renta Internas (SRI) establece porcentajes de depreciación para ciertos activos fijos como vehículos, maquinaria, equipos de computación, edificios, muebles y enseres, pero no establece ningún porcentaje depreciación para los activos biológicos teniendo como consecuencia que los ganaderos desconozcan el deterioro de sus animales y por ello afecta a los estados financieros provocado por la disminución del costo de producción, incrementando la utilidad y el impuesto a la renta a pagar.

2.3. Pregunta de Investigación

¿Cómo están valorando los activos biológicos las empresas ganaderas del cantón Cuenca?

¿Cómo la investigación planteará una valoración de los activos biológicos para las empresas ganaderas del cantón Cuenca?



2.4. Resumen

El presente trabajo pretende brindar una propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas ganaderas del cantón Cuenca, dado que el país no cuenta con una normativa de porcentajes de depreciación para los animales. La investigación se realizará mediante un análisis del estado del arte, recolección de información de las empresas del cantón Cuenca, encuestas y entrevistas a los ganaderos registrados en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) e indagación en fuentes bibliográficas, teniendo como propósito obtener los suficientes parámetros para la emisión de la propuesta de valoración para el ganado vacuno del sector.

2.5. Estado del arte y marco teórico

El sector ganadero proporciona alimentos para el consumo del ser humano, por ello, en el año 2018, la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO siglas en inglés) indicó que el ganado contribuye con un 40% del valor de la producción agrícola a nivel mundial y mantiene los medios de vida y de seguridad alimentaria de casi 1300 millones de personas, por consiguiente en nuestro país el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) mediante un estudio realizado en el año 2013 dice que “el sector bovino en Ecuador se caracteriza por la producción de carne y leche. De acuerdo a las regiones naturales que posee Ecuador, es en la Región Costa y Oriente donde se encuentra el mayor porcentaje de ganado de carne mientras que la Región Sierra se enfoca más en la producción lechera”. (p. 29)

El Ecuador para un mejor tratamiento contable adoptó las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” originadas por el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), mismo que establece su aplicación de manera obligatoria a todas las compañías y entidades sujetas al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, para la preparación y presentación de los estados financieros a partir del 1 de enero del 2009. Por lo tanto, las empresas del sector ganadero para llevar un adecuado control de sus ingresos y egresos y poder tomar decisiones adecuadas deben realizar contabilidad, según los autores Delgado y Ventura (2010) mencionan que:

La contabilidad es una ciencia económica que estudia la situación y la evolución del patrimonio de las empresas, comunicando la información obtenida sobre el mismo a todas las personas y entidades interesadas en ello, a través de una normalización de datos, utilizando el Plan General de Contabilidad para pequeñas y medianas empresas (p. 25).

En consecuencia, el sector se especializa en la contabilidad agropecuaria definido como:

... una rama especializada de la Contabilidad General, donde intervienen los activos biológicos: plantas y animales vivientes, puesto que en las empresas agropecuarias se realizan las diversas operaciones que, en cualquier otra entidad, más al ser adaptado en las actividades agrícolas se deben observar particularidades del proceso de transformación biológica. (Verdezoto & Vargas, 2015, p. 15)

En la NIC 41 "Agricultura", en su párrafo 5 define que: "La transformación biológica comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son las causas de los cambios cualitativos y cuantitativos en los activos biológicos"; y por lo tanto, en el párrafo 6 se describe:

Valoración del cambio tanto el cambio cualitativo (por ejemplo, adecuación genética, densidad, maduración, cobertura grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra) como el cuantitativo (por ejemplo, número de crías, peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y número de brotes) conseguido por la transformación biológica...

La NIC 41, en el párrafo 10, establece lineamientos de reconocimiento de un activo biológico cuando:

- (a) la empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados;
- (b) es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo; y
- (c) el valor razonable o el coste del activo puedan ser valoradas de forma fiable.

En la NIC 41 en su párrafo 8, define valor razonable como la cantidad por la cual puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo, entre interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción libre.



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

En el año 2016, Athié da a conocer los ciclos evolutivos del ganado vacuno, el nacimiento comprendido de 8 días, crecimiento de 8 días a 6 meses, el desarrollo de 6 a 14 meses, la producción a partir de los 2 años y terminando con su vida útil con 5 partos; mientras tanto, considerando que su valor cambia en el transcurso del tiempo ya sea la forma de perder valor (depreciación) o ganar valor (revalorización), al respecto el autor Veiga (2013) indica "... que puede deberse a causas externas, debidos a las influencias directa o indirecta de factores ajenos a él, o bien, a causas internas o propias, debidas a si mismo...".

Por su parte la NIC 16 en su párrafo 6 considera la depreciación (amortización) como la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil; por esta razón, Pérez (2014) propone un método de depreciación de línea recta, en el cual considera la vida útil probable de los animales, el valor razonable de mercado y el valor residual. Dando a conocer la vida estimada de animales reproductores como: toros 5 años, búfalos 7 años, carnero 5 años, caprinos 5 años, verracos 5 años; mientras tanto de las hembras reproductoras como: vacas 8 partos, búfalas 18 partos, ovejas 5 partos, cabras 5 partos y cerdas 6 partos, luego de pasar por este proceso los animales se convierten en inventario para su venta.

Los autores concluyen que el sector de la ganadería aporta con casi la mitad de los ingresos a la economía mundial, ya que proporcionan alimentos primarios y materia prima para su industrialización. En el Ecuador el producto principal en la región sierra es la producción lechera, por tanto, este sector se apoya en la contabilidad agropecuaria para tener un mejor registro de los ingresos y egresos de su actividad, siendo su principal activo los animales; sin embargo, estos seres vivos tienen un ciclo de vida de nacimiento, crecimiento, producción y muerte, entonces al llegar a su estado de producción estos se desvalorizan en el tiempo mediante la depreciación, considerando su vida útil promedio, su valor residual y su valor de mercado, para así obtener una ganancia o una pérdida por ese activo biológico al final de su producción.

2.6. Hipótesis

2.7. Objetivo General

Proponer un modelo de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del cantón Cuenca.

2.8. Objetivos Específicos

1. Analizar el estado del arte.
2. Conocer la situación actual del sector ganadero del cantón Cuenca.
3. Definir el modelo de valoración de activos biológicos.

2.9. Metodología

La investigación para la propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas del sector ganadero del cantón Cuenca tendrá un enfoque mixto entre cualitativo y cuantitativo:

Se aplicará una muestra a la población de ganaderos del cantón Cuenca registrados en el MAGAP, la información será proporcionada por el mismo ministerio; se empleará el tamaño de la población de 376 ganaderos, un nivel de confianza del 95% (1.96), probabilidades de éxito y fracaso del 50%, error muestra de 5%, dándonos como resulta el tamaño de la muestra de 190; se investigará las empresas dedicadas a la actividad ganadera en el cantón Cuenca según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) obteniendo 7 empresas del sector, extraídas de la página de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, para objetos de este estudio únicamente tomaremos a las empresas dedicadas al ganado vacuno y por ello realizaremos una selección de estas empresas, mismos que se detallaran a continuación.



Expediente	Nombre	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	Dirección	Teléfono
30971	HACIENDA SAN GALO BURGAY CIA. LTDA.	Producción de leche cruda de vaca.	Antonio Borrero 13-45 y Vega Muñoz	2831991
178708	AGROVALLSUR CIA. LTDA.	Crías y reproducción de ganado bovino incluido la obtención de pelo y excremento	León Felipe y Menéndez Pidal.	074205342
715140	SIERRACEIBA CIA. LTDA.	Producción de leche cruda de vaca.	Lizardo García 1-93 y Paseo de los Cañaris.	4043014

Se realizará un análisis específico de la NIC 41 "Agricultura" con relación a los activos biológicos, la NIC 16 "Inmovilizado Material" y la NIC 2 "Existencias" para obtener información suficiente para el reconocimiento de activos fijos y bases suficientes para el diseño de las encuestas y cuestionarios.

En la recolección de datos de forma cualitativa se realizarán entrevistas y cuestionarios estructurados a los ganaderos registrados en el MAGAP, para conocer la situación actual de la actividad ganadera, verificar la forma de valoración de sus activos biológicos y se realizará investigaciones bibliográficas con la finalidad de conocer los estudios que se han realizado sobre la valoración de activos biológico; mientras tanto en la recolección de datos de forma cuantitativa se analizarán los estados financieros de las empresas en base al análisis vertical y horizontal.

Los datos serán procesados mediante la utilización del programa estadístico SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) para plasmar los resultados obtenidos de las encuestas realizadas y el programa Excel para realizar los diferentes cálculos y tablas que emplearemos en el diseño de la propuesta de valoración de los diferentes activos biológicos y el análisis de los estados financieros.

2.10. Alcances y resultados esperados

Análisis del estado del arte para la obtención de conocimientos sobre valoración de activos biológicos.

Conocimiento de la realidad actual del sector ganadero del Cantón Cuenca.

Elaboración de la propuesta de valoración de activos biológicos para el ganado.

2.11. Supuestos y riesgos

Ninguno

2.12. Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Copias e Impresiones	50	Obtención de información y las encuestas realizadas.
Movilización	150	Transporte a las empresas para realizar las encuestas.
Hojas de papel bond	20	Anotaciones de la investigación
Equipos de computación	45	Desarrollo de investigaciones.
Memoria USB	15	Guardar información digital.
Electricidad	20	Funcionamiento de equipos informáticos.
Internet	120	Investigaciones.
Tutorías	400	Investigación
Otros imprevistos	100	Situaciones que no estén al alcance en el momento de la investigación.
TOTAL	920	

2.13. Financiamiento

Propio.

2.14. Esquema tentativo

Introducción

Capítulo 1. Contabilidad Agropecuaria

1.1 Antecedentes

1.2 Conceptos básicos

1.2.1 Agricultura

1.2.2 Actividad ganadera

1.2.3 Ganado vacuno

1.2.4 Contabilidad



1.2.5 Contabilidad **UNIVERSIDAD**

DEL AZUAY

1.2.6 Contabilidad ganadera

1.3 La NIC 41 "Agricultura"

1.3.1 Objetivos de la norma

1.3.2 Alcance de la norma

1.3.3 Definiciones

1.3.4 Reconocimiento y valoración de activos biológicos.

1.3.5 Subvenciones oficiales

1.3.6 Presentación de información a revelar

1.4 Valoración de Activos Biológicos.

1.4.1 Activos biológicos

1.4.2 Ciclo de vida

1.4.3 Definición de valoración.

1.4.4 Concepto de valoración de Activos Biológicos.

1.4.5 Depreciación

1.4.6 Ejemplos.

Capítulo 2. Generalidades

2.1 Situación desde la perspectiva general

2.1.1 Población

2.1.2 Muestra

2.1.3 Entrevista.

2.1.4 Encuesta.

2.1.5 Análisis de datos.

2.1.6 Presentación de resultados.

2.2 Situación desde la perspectiva financiera.

2.2.1 Análisis financiero.

2.2.1.1 Análisis vertical.

2.2.1.2 Análisis horizontal.

2.2.1.3 Interpretación de resultados

Capítulo 3. Valoración de activos biológicos

3.1 Propuesta del modelo de valoración.

3.2 Propuesta para estimación de vida útil y reconocimiento del deterioro de los activos biológicos.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

2.15. Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Analizar el estado del arte.	Investigaciones bibliográficas y análisis de Normas Internacionales de Contabilidad.	Obtener los conocimientos necesarios relacionado al reconocimiento y medición de los activos biológicos.	6
Conocer la situación actual del sector ganadero del Cantón Cuenca.	Análisis horizontal y vertical de los Estados Financieros	Obtener los conocimientos necesarios sobre la situación financiera de las empresas.	3
Cantón Cuenca.	Encuestas	Conocer y verificar como están reconociendo y valorando sus activos biológicos.	4
	Entrevistas	Conocer al detalle como los ganaderos del Cantón Cuenca valoran sus activos biológicos.	5
Definir el modelo de valoración de activos biológicos.	Investigaciones bibliográficas	Mediante las actividades antes mencionadas y las investigaciones bibliográficas se diseñara la propuesta de valoración de activos biológicos para las empresas ganaderas del Cantón Cuenca.	6
TOTAL			24

Veiga, M. (2013). *Métodos para la Valoración Contable de Activos Biológicos en Empresas Agrarias*. (Tesis Doctoral). Recuperado de: https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/10844/rep_656.pdf?sequence=1

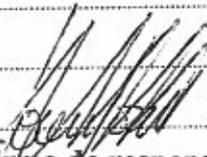
Verdezoto, M. & Vargas, M. (2015). *Introducción a la Contabilidad Agropecuaria*. Machala, Ecuador: UTMACH. Recuperado de: https://www.google.com.ec/search?ei=JX0DW6OoNaLt5gKcN6vwdA&q=Introducci%C3%B3n+a+la+Contabilidad+Agropecuaria.+Machala%2C+verdezoto&oq=Introducci%C3%B3n+a+la+Contabilidad+Agropecuaria.+Machala%2C+verdezoto&gs_l=psy-ab:3...1126379:1130695:0:1135346:10:10:0:0:0:0:675:2609:3-2j0j3:5.0...0...1c:1.64.psy-ab.5.2.1325...33i160k1:0.LJzlYR-2yus#

2.17. Anexos

2.18. Firma de responsabilidad (estudiante)



2.19. Firma de responsabilidad (director sugerido)



2.20. Fecha de entrega 29 de junio de 2018