



FACULTAD  
CIENCIAS SOCIALES  
Y DERECHO



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TEMA:**

**ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.**

**PRESENTADO CON OPCIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**ECONOMISTA**

**AUTOR:**

**KEVIN JOSHIMAR GARZÓN FOSTER**

**TUTORA:**

**ECON. MÓNICA LEORO LLERENA, MBA**

**MARZO**

**2018**

## REPOSITORIO NACIONAL



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,  
Tecnología e Innovación

### **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

#### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS**

**TÍTULO Y SUBTÍTULO:** ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.

**AUTOR:**  
KEVIN JOSHIMAR GARZÓN FOSTER

**REVISORES:**

**INSTITUCIÓN:**  
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**FACULTAD:**  
CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO

**CARRERA:** ECONOMÍA

**FECHA DE PUBLICACIÓN:**

**N. DE PAGES:** 210

**ÁREAS TEMÁTICAS:** ECONOMÍA

**PALABRAS CLAVE:**

Estudio económico comparado, ganado vacuno, búfalo de agua, costos, producción.

**RESUMEN:**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general elaborar un estudio económico comparado sobre el ganado vacuno - búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) para optimizar la rentabilidad de los ganaderos de la Asociación denominada El Salitre del cantón Salitre de la provincia del Guayas.

El cantón Salitre es una zona propensa a inundaciones durante las épocas invernales, que traen consigo problemas tanto para el ganado vacuno como para los ganaderos del sector. Y es así como entra en protagonismo la especie del búfalo de agua debido a que por sus características de buen rendimiento y adaptación se convertiría en un animal de crianza idóneo para el sector en estudio.

El estudio económico se llevó a cabo mediante planificaciones que constan de las medidas y requerimientos necesarios de cría para ambas especies, que permita tener un conocimiento más

<p>real de los ingresos como de los egresos que conlleva la realización de esta actividad. Valores que luego serían comparados para determinar las diferencias entre cada uno de ellos. Posteriormente a la realización de la matriz FODA entre ambas especies.</p> <p>Como conclusión final, con la crianza del búfalo de agua se obtendrá una mayor rentabilidad y por consiguiente una mejora en el nivel socioeconómico, porque los ganaderos tendrán una mejor visión y mayores capacidades que contribuyan de manera positiva al desarrollo de la ganadería en el cantón salitre.</p>		
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTORES: KEVIN JOSHIMAR GARZÓN FOSTER	Teléfono: 0980337089	E-mail: kevingarzonfoster@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCION:	Nombre: <b>DIRECTORA DE LA CARRERA DE ECONOMÍA:</b> MSC. MONICA LEORO LLERENA	
	Teléfono: 2596500 EXT. 249 DECANO DIRECTOR ECONOMIA EXT229	
	E-mail: <a href="mailto:lcorteza@ulvr.edu.ec">lcorteza@ulvr.edu.ec</a> <a href="mailto:mleorol@ulvr.edu.ec">mleorol@ulvr.edu.ec</a>	

# CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO



## Urkund Analysis Result

Analysed Document: Trabajo de Titulación-Kevin Garzón Foster.docx (D35700827)  
Submitted: 2/17/2018 7:28:00 PM  
Submitted By: kevingarzonfoster@gmail.com  
Significance: 3 %

### Sources included in the report:

DARWIN FRANCISCO BAZURTO CELORIO.pdf (D11378204)  
tesis final 22112014.docx (D13157221)  
Del Pezo Ernesto.docx (D14944358)  
<https://evapequipoevidencias.wordpress.com/articulos/1-alternativa-energetica-excretas-de-ganado-bovino-y-porcino/>  
<https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/>  
TEXTO\_GUIA\_1\_El\_e\_m\_p\_r\_e\_n\_d\_e\_d\_o\_r\_de\_E\_x\_i\_t\_o.pdf  
<http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/librosdigitales/Aristoteles%20-%20La%20Gran%20Moral.pdf>  
<http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/librosdigitales/Aristoteles%20-%20Politica.pdf>  
<http://www.jorgeavilaopina.com/?p=114>  
[http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_151\\_060611\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_151_060611_es.pdf)  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40967/S1700065\\_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40967/S1700065_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y)  
[https://www.researchgate.net/profile/Edwin\\_Tarapuez/publication/255612752\\_Algunos\\_Aportes\\_de\\_los\\_neoclasicos\\_A\\_LA\\_teoría\\_del\\_emprendedor/links/558bffd208ae40781c202b46.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Edwin_Tarapuez/publication/255612752_Algunos_Aportes_de_los_neoclasicos_A_LA_teoría_del_emprendedor/links/558bffd208ae40781c202b46.pdf)  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4787482.pdf>  
<http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>  
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3785>  
<http://fama2.us.es/fde/ocr/2006/politicaAristoteles.pdf>  
<http://200.74.222.178/index.php/racs/article/view/13775/13758>  
<http://revistasnicaragua.net.ni/index.php/reice/article/view/647/619>  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17425798008>  
<http://eprints.ucm.es/40831/1/T38259.pdf>  
[http://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Dossieres/Dossier%20bienestar%20y%20buen%20vivir\\_jul10.pdf](http://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Dossieres/Dossier%20bienestar%20y%20buen%20vivir_jul10.pdf)

### Instances where selected sources appear:

55

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (Bubalus bubalis), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS**, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

### CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: **“ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (Bubalus bubalis), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al título de:

ECONOMISTA

Presentado por: **Kevin Joshimar Garzón Foster**



Econ. Mónica Leoro Llerena  
C.I. 0917054330  
Tutor

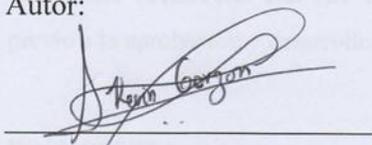
## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

El sr. **Kevin Garzón Foster**, declara bajo juramento que la autoría del presente trabajo de investigación, corresponde totalmente al suscrito y se responsabiliza con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declara, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cede vuestro derecho de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establece por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normativa institucionalidad vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósitos de realizar un **ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (Bubalus bubalis), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.**

Autor:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kevin Garzón Foster', is written over a horizontal line.

Kevin Garzón Foster  
C.I. 0931457733

## DEDICATORIA

A Dios, por mantenerme con salud durante mi vida y darme la fuerza necesaria en todo momento para superar cada proceso de mi vida y del desarrollo de este proyecto.

A mí querida abuela, Ana Rosa Briones viuda de Garzón.

Mi “Mamanita”.

Una autentica mujer salitreña, quien con sus enseñanzas e historias han logrado que desde mi niñez creciera este inmenso amor que tengo por el campo así como un gran afecto por una tierra tan linda y hermosa como lo es el cantón Salitre.

Orgullosa puedo decir, que por mis venas corre también sangre salitreña.

Ella, mi principal fuente de inspiración y razón de escoger este proyecto pese a todo tipo de adversidad presentada, las cuales he ido superando poco a poco hasta la culminación del mismo.

Se lo dedico con todo mi corazón.

*Kevin Joshimar Garzón Foster*

## AGRADECIMIENTO

A Dios ante todo, por mantenerme con vida y permitirme culminar una etapa más de mi carrera estudiantil.

A mis padres, Pedro Garzón Briones y Patricia Foster de Garzón pilares fundamentales en mi vida. Quienes con grandes sacrificios y apoyos inmensurables han logrado irme formando y alentando en cada paso de vida, celebrando mis aciertos y alentándome a seguir adelante pese a mis errores.

A mis tíos, el Lic. Luis Varela Guevara (Periodista de Radio Sucre) y a la Lic. Mariana Garzón de Varela.

A toda mi familia por el apoyo y cariño brindado cuando lo necesite.

A la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, por permitirme formar en ella, por su apoyo durante mi periodo de estudio.

A mi querida tutora la MSC. Econ. Mónica Leoro Llerena, por compartir su conocimiento, amabilidad y predisposición en los momentos que necesite su guía.

A mis profesores por sus conocimientos y consejos brindados a lo largo de estos años que con dedicación y sabiduría nos prepararon para ser excelentes profesionales.

Al Ing. Agro. Luis Enrique García Gutiérrez (Presidente de la Asociación de Ganaderos “El Salitre”) por brindarme su amistad y todo el apoyo en cada momento ya que sin él no hubiese sido posible el desarrollo de este proyecto, el cual me permitió tener un mayor conocimiento sobre el mundo agropecuario que nos rodea. Sobre todo, a las grandes y gratas experiencias que tuve la oportunidad de disfrutar en su compañía.

A mis grandes amigos, Econ. Adrián Carrasco Salazar, Econ. Thelmo Orellana de la Rosa y al futuro Econ. David Intriago Muñoz. Junto a quienes tuve el privilegio de compartir gratas experiencias.

A los miembros de la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos, Asociación de Ganaderos “El Salitre”, Corporación Fernández, BanEcuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería, así como las demás instituciones que colaboraron durante el desarrollo del presente trabajo.

A todas las personas quienes me brindaron la oportunidad de ganarme su amistad y formar parte de sus vidas.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general elaborar un estudio económico comparado sobre el ganado vacuno - búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) para optimizar la rentabilidad de los ganaderos de la Asociación denominada El Salitre del cantón Salitre de la provincia del Guayas.

El cantón Salitre es una zona propensa a inundaciones durante las épocas invernales, que traen consigo problemas tanto para el ganado vacuno como para los ganaderos del sector. Y es así como entra en protagonismo la especie del búfalo de agua debido a que por sus características de buen rendimiento y adaptación se convertiría en un animal de crianza idóneo para el sector en estudio.

El estudio económico se llevó a cabo mediante planificaciones que constan de las medidas y requerimientos necesarios de cría para ambas especies, que permita tener un conocimiento más real de los ingresos como de los egresos que conlleva la realización de esta actividad. Valores que luego serían comparados para determinar las diferencias entre cada uno de ellos. Posteriormente a la realización de la matriz FODA entre ambas especies.

Como conclusión final, con la crianza del búfalo de agua se obtendrá una mayor rentabilidad y por consiguiente una mejora en el nivel socioeconómico, porque los ganaderos tendrán una mejor visión y mayores capacidades que contribuyan de manera positiva al desarrollo de la ganadería en el cantón salitre.

**Palabras claves:** Estudio económico comparado, ganado vacuno, búfalo de agua, costos, producción.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research work was to prepare a comparative economic study on bovine cattle - water buffalo to optimize the profitability of the farmers of the Association called El Salitre of the Salitre canton of the province of Guayas.

Canton Salitre is an area prone to flooding during winter seasons, which brings problems for both livestock and livestock farmers in the sector. And this is how the species of water buffalo comes into play due to its characteristics of good performance and adaptation, it would become an ideal breeding animal for the sector under study.

The economic study was carried out through plans that consist of the necessary measures and requirements of breeding for both species, which allows to have a more real knowledge of the income as well as the expenses involved in carrying out this activity. Values that would then be compared to determine the differences between each of them. Subsequent to the realization of the SWOT matrix between both species.

As a final conclusion, raising the water buffalo will result in greater profitability and therefore an improvement in the socioeconomic level, because the farmers will have a better vision and greater capacities that contribute positively to the development of livestock in the Salitre canton.

**Keywords:** Comparative economic study, cattle, water buffalo, costs, production.

# ÍNDICE DEL CONTENIDO

REPOSITORIO NACIONAL .....	II
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO.....	IV
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	V
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	VI
DEDICATORIA .....	VII
AGRADECIMIENTO .....	VIII
RESUMEN EJECUTIVO .....	IX
ABSTRACT.....	X
ÍNDICE DEL CONTENIDO.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIX
Capítulo I.....	1
Introducción.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	1
1.3 Formulación del Problema.....	2
1.4 Delimitación o alcance de la Investigación .....	2
1.5 Justificación de la Investigación .....	3
1.6 Objetivos de la investigación .....	5
1.6.1 Objetivo General .....	5
1.6.2. Objetivos Específicos.....	5
1.7 Ideas a defender .....	5
1.8 Variables.....	6
Capítulo II.....	7
Marco Teórico.....	7
2.1 Estado de Arte.....	7
2.1.1. “Desarrollo rural social y económico: una experiencia con la introducción del búfalo en la empresa pecuaria Macun en villa Clara” (Cino, 2009).....	7
2.1.2. “Evaluación financiera del negocio de cría y producción de leche de búfalo en la finca El Porro” (Piedrahita, 2014).....	9

2.1.3. “Impacto ambiental de las actividades ganaderas en el Distrito de Jenaro Herrera, Provincia de Requena, Loreto- Perú” (Guevara, J., & Pinedo, K., 2014).....	10
2.1.4. “Caracterización de los sistemas de producción bovina de los productores en la Asociación de ganaderos de Isidro Ayora, Guayas” (Murillo, 2016).....	11
2.2 Fundamentación Teórica .....	12
Aportes teóricos sobre el bienestar.....	12
Concepción Aristotélica .....	12
Utilitarismo .....	15
Economía del bienestar .....	19
El Estado del Bienestar.....	20
La Economía del Bienestar .....	21
La Nueva Economía del Bienestar.....	27
Economía Verde.....	30
Enfoque de las capacidades de Amartya Sen .....	33
Emprendimiento .....	40
Algunas consideraciones.....	41
Aportes a las teorías de Emprendimiento .....	43
El Emprendimiento según Shumpeter .....	44
El Emprendimiento según la Escuela Austríaca .....	45
El Emprendimiento según Howard Stevenson.....	47
La teoría de Allan Gibbs .....	49
Teoría de Andy Freyre.....	50
Emprendedores y empresarios .....	51
El Emprendimiento social .....	53
2.3 Marco Conceptual.....	58
2.4 Marco Legal.....	60
Capítulo III.....	62
Marco Metodológico .....	62
3.1 Enfoque de Investigación.....	62
3.2 Tipo de la Investigación.....	62
3.3 Métodos, Técnicas y procedimientos de la Investigación .....	63
3.3.1 Técnicas:.....	63
3.4 Población.....	64
3.4.1 Universo .....	64

3.4.2	Tabulación de las encuestas realizadas a los ganaderos .....	65
3.5	Las variables y su operacionalidad.....	109
3.6	Entrevistas.....	110
	Primera entrevista (17 de Abril de 2017).....	110
	Segunda entrevista (06 de Mayo de 2017) .....	112
3.7	Consideraciones iniciales .....	144
3.7.1	Breve reseña de las especies en estudio .....	144
3.7.1.1	Ganadería vacuna de Salitre .....	144
	Razas .....	145
3.7.1.2	Ganadería bufalina.....	146
	Origen.....	146
	Razas .....	146
3.7.2	Clasificación taxonómica.....	147
3.7.3	Características de la carne .....	147
3.7.4	Características de la leche.....	148
3.8	Planificación .....	148
3.8.1	Caso: Ganado Vacuno .....	149
	Inversión Total .....	149
	Propiedad Planta y Equipo .....	150
	Capital de Trabajo .....	151
	Proyección Anual de los Costos de Producción .....	155
	Proyección Anual de los Gastos .....	158
	Proyección Anual de Ingresos .....	159
	Cultivo de arroz.....	160
	Siembra de Pasto Brachiaria .....	161
	Proyección anual del número de animales según edades.....	163
	Estado de Resultados .....	164
3.8.2	Caso: Búfalo de agua.....	165
	Inversión Total .....	165
	Propiedad Planta y equipo.....	166
	Capital de Trabajo .....	169
	Proyección Anual de los Costos de Producción .....	173
	Proyección Anual de los Gastos .....	174

Proyección Anual de Ingresos .....	175
Cultivo de arroz .....	176
Siembra de Pasto Brachiaria .....	177
Proyección anual del número de animales según edades .....	179
Estado de Resultados .....	180
3.9 Cuadros comparativos .....	181
Inversión Total .....	181
Propiedad Planta y Equipo .....	182
Capital de Trabajo .....	183
Ingresos .....	184
Costos de producción.....	186
Costos de venta.....	191
Gastos .....	192
Producción .....	194
Resumen Ejecutivo.....	195
Otras comparaciones .....	199
3.10 Matriz FODA.....	202
Conclusiones .....	205
Recomendaciones.....	209
Bibliografía .....	211
Anexos.....	215

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ganaderos encuestados .....	64
Tabla 2: Género de los ganaderos .....	65
Tabla 3: Edad de los ganaderos .....	66
Tabla 4: Nivel de escolaridad de los ganaderos .....	67
Tabla 5: Tamaño del predio principal de los ganaderos .....	68
Tabla 6: Número de hectáreas destinadas a la crianza del ganado .....	69
Tabla 7: Número de hectáreas destinadas a cultivos .....	71
Tabla 8: Número de trabajadores que emplean los ganaderos para el desarrollo de su actividad .....	73
Tabla 9: Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a la ganancia que le genera el desarrollo de la misma .....	74
Tabla 10: Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a las normativas legales que rigen actualmente el sector ganadero .....	75
Tabla 11: Finalidad de la producción ganadera .....	77
Tabla 12: Cantidad de cabezas de ganado .....	78
Tabla 11: Finalidad de la producción ganadera .....	80
Tabla 14: Crianza actual de razas puras .....	81
Tabla 15: Crianza actual de cruces de razas .....	82
Tabla 16: Sistema de ordeño y refrigeración .....	83
Tabla 17: Producción de leche diaria .....	84
Tabla 18: Alimentación del ganado .....	86
Tabla 19: Costo del cultivo de pasto por hectárea .....	87
Tabla 20: Insumos empleados por los ganaderos durante todo el proceso de cría del ganado vacuno .....	88
Tabla 21: Costo de insumos por animal .....	88
Tabla 22: Cumplimiento respecto a las normas sanitarias para el desarrollo de dicha actividad .....	89
Tabla 23: Problemas en el proceso de crianza y producción referente al ganado vacuno durante la época de invierno .....	90
Tabla 24: Traslado del ganado vacuno a otros terrenos durante el invierno en caso de sufrir inundaciones en el predio de los ganaderos .....	92
Tabla 25: Costo de arrendamiento y cuidado por animal en las lomas (terrenos utilizados para el cuidado del ganado durante la época invernal) .....	93
Tabla 26: Enfermedades más comunes del hato ganadero vacuno .....	95
Tabla 27: Costo por concepto de manejo sanitario por animal .....	95

Tabla 28: Consideración sobre la producción ganadera ambientalmente sustentab .....	96
Tabla 29: Edad considerada apta para la venta de una res macho .....	98
Tabla 30: Edad considerada apta para la venta de una res hembra.....	99
Tabla 31: Forma de venta de una res.....	101
Tabla 32: Precio de venta de una res (Carne con hueso) .....	102
Tabla 33: Precio de venta de una res (Carne pura).....	103
Tabla 34: Precio de venta por litro de leche producida.....	103
Tabla 35: Destino de la producción de carne.....	104
Tabla 36: Destino de la venta de leche .....	106
Tabla 37: Interés por la alternativa de producción ganadera (Búfalo de agua) .....	107
Tabla 38: Operacionalidad de las variables .....	109
Tabla 39: Taxonomía de las especies en estudio .....	147
Tabla 40: Comparación de las características de la carne de vacuno con la de búfalo.....	147
Tabla 41: Comparación composicional entre la leche de vaca y leche de búfala.....	148
Tabla 42: Inversión total – Caso Ganado Vacuno .....	149
Tabla 43: Propiedad Planta y Equipo - Caso Ganado Vacuno.....	149
Tabla 44: Capital de trabajo – Caso Ganado Vacuno.....	149
Tabla 45: Maquinaria y equipo – Caso Ganado Vacuno .....	150
Tabla 46: Infraestructura – Caso Ganado Vacuno .....	150
Tabla 47: Activos Biológicos – Caso Ganado Vacuno.....	151
Tabla 48: Materiales e insumos – Caso Ganado Vacuno .....	152
Tabla 49: Suministros – Caso Ganado Vacuno.....	153
Tabla 50: Hoja presupuestal 2018 de sueldos – Caso Ganado Vacuno .....	153
Tabla 51: Proyección anual de sueldos – Caso Ganado Vacuno.....	154
Tabla 52: Gastos Generales – Caso Ganado Vacuno.....	154
Tabla 53: Otros Gastos – Caso Ganado Vacuno.....	155
Tabla 54: Costos de Producción – Caso Ganado Vacuno.....	155
Tabla 55: Ejemplo de costos de arriendo y fletes (Año 2019) – Caso Ganado Vacuno .....	157
Tabla 56: Proyección Anual de Gastos – Caso Ganado Vacuno.....	158
Tabla 57: Depreciación – Caso Ganado Vacuno.....	158
Tabla 58: Proyección Anual de Ingresos – Caso Ganado Vacuno .....	159
Tabla 59: Producción de arroz (invierno y verano) – Caso Ganado Vacuno.....	161
Tabla 60: Costo Tecnificado por hectárea– Pasto Brachiaria – Caso Ganado Vacuno .....	162

Tabla 61: Costo anual según hectáreas – Pasto Brachiaria- Caso Ganado Vacuno .....	162
Tabla 62: Proyección anual del número de animales según edades – Caso Ganado Vacuno .....	163
Tabla 63: Estado de Resultados – Caso Ganado Vacuno .....	164
Tabla 64: Inversión Total – Caso Búfalo de agua .....	165
Tabla 65: Propiedad Planta y Equipo – Caso Búfalo de agua.....	165
Tabla 66: Capital de trabajo – Caso Búfalo de agua.....	166
Tabla 67: Maquinaria y equipo – Caso Búfalo de agua.....	166
Tabla 68: Infraestructura – Caso Búfalo de agua .....	168
Tabla 69: Activos Biológicos – Caso Búfalo de agua .....	168
Tabla 70: Materiales e insumos – Caso Búfalo de agua.....	170
Tabla 71: Suministros – Caso Búfalo de agua .....	170
Tabla 72: Hoja presupuestal 2018 de sueldos – Caso Búfalo de agua.....	171
Tabla 73: Proyección anual de sueldos – Caso Búfalo de agua .....	171
Tabla 74: Gastos Generales – Caso Búfalo de agua .....	172
Tabla 75: Otros Gastos – Caso Búfalo de agua .....	172
Tabla 76: Costos de Producción – Caso Búfalo de agua .....	173
Tabla 77: Proyección Anual de Gastos – Caso Búfalo de agua .....	174
Tabla 78: Depreciación – Caso Búfalo de agua .....	174
Tabla 79: Proyección Anual de Ingresos – Caso Búfalo de agua.....	175
Tabla 80: Producción de arroz (invierno y verano) – Caso Búfalo de agua .....	177
Tabla 81: Costo Tecnificado por hectárea– Pasto Brachiaria – Caso Búfalo de agua.....	178
Tabla 82: Costo anual según hectáreas – Pasto Brachiaria – Caso Búfalo de agua .....	178
Tabla 83: Proyección anual del número de animales según edades – Caso Búfalo de agua.....	179
Tabla 84: Estado de Resultados – Caso Búfalo de agua.....	180
Tabla 85: Inversión Total – Comparativo .....	181
Tabla 86: Propiedad Planta y Equipo – Comparativo .....	182
Tabla 87: Capital de Trabajo – Comparativo.....	183
Tabla 88: Ingreso anual por la venta de animales para carne – Comparativo.....	184
Tabla 89: Ingreso anual por la venta de leche – Comparativo.....	185
Tabla 90: Ingreso anual por la venta de arroz – Comparativo.....	185
Tabla 91: Costo de Fumigación de potreros – Comparativo.....	186
Tabla 92: Costo de Desparasitantes – Vitaminas y Minerales – Comparativo .....	186
Tabla 93: Costo de Vacunas – Comparativo .....	187

Tabla 94: Costo de Jeringas – Comparativo .....	187
Tabla 95: Costo de Sales Minerales – Comparativo.....	188
Tabla 96: Costo de Baño contra las garrapatas – Comparativo .....	188
Tabla 97: Costo de Adquisición de ganado reproductor – Comparativo.....	188
Tabla 98: Costo de Reposición de equipos – Comparativo.....	189
Tabla 99: Costo de Siembra de pasto brachiaria – Comparativo.....	189
Tabla 100: Costo de Flete (ganado) – Comparativo.....	190
Tabla 101: Costo de Arriendo – Comparativo.....	190
Tabla 102: Costo de Producción de arroz – Comparativo.....	191
Tabla 103: Costo de Flete (ganado) – Comparativo.....	191
Tabla 104: Sueldos y Salarios – Comparativo .....	192
Tabla 105: Gastos generales – Comparativo.....	192
Tabla 106: Mantenimiento de infraestructura– Comparativo .....	192
Tabla 107: Reserva de contingencia– Comparativo.....	193
Tabla 108: Depreciaciones – Comparativo .....	193
Tabla 109: Gasto Financiero – Comparativo.....	193
Tabla 110: Animales vendidos para carne – Comparativo.....	194
Tabla 111: Hembras en producción – Comparativo .....	194
Tabla 112: Producción de leche (litros) – Comparativo.....	194
Tabla 113: Ingresos totales – Comparativo .....	195
Tabla 114: Costos totales – Comparativo .....	195
Tabla 115: Gastos totales – Comparativo .....	196
Tabla 116: Utilidad neta antes del 15% de Participación a los empleados) – Comparativo.....	196
Tabla 117: Porcentaje de participación a los empleados – Comparativo.....	197
Tabla 118: Utilidad neta antes de impuesto – Comparativo .....	197
Tabla 119: Impuesto a la renta – Comparativo.....	197
Tabla 120: Resultado Integral – Comparativo.....	198
Tabla 121: Peso vivo promedio (Kg) de las especies en estudio – Comparativo .....	199
Tabla 122: Niveles de producción promedio de leche (litros) de las especies en estudio – Comparativo .....	200

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Triángulo invertido propuesto por Andy Freire. Muestra que todo proceso emprendedor necesita tres componentes: Emprendedor como eje central, Proyecto y Capital.....	50
Gráfico 2. Género de los ganaderos.....	65
Gráfico 3. Edad de los ganaderos .....	66
Gráfico 4. Nivel de escolaridad de los ganaderos.....	67
Gráfico 5. Tamaño del predio principal de los ganaderos .....	68
Gráfico 6. Número de hectáreas destinadas a la crianza del ganado .....	70
Gráfico 7. Número de hectáreas destinadas a cultivos .....	72
Gráfico 8. Número de trabajadores que emplean los ganaderos para el desarrollo de su actividad	73
Gráfico 9. Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a la ganancia que le genera el desarrollo de la misma.....	74
Gráfico 10. Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a las normativas legales que rigen actualmente el sector ganadero.....	76
Gráfico 11. Finalidad de la producción ganadera.....	77
Gráfico 12. Cantidad de cabezas de ganado .....	79
Gráfico 13. Tipo de ganado comprado con mayor frecuencia .....	80
Gráfico 14. Crianza actual de razas puras .....	81
Gráfico 15. Crianza actual de cruces de razas .....	82
Gráfico 16. Sistema de ordeño y refrigeración.....	83
Gráfico 17. Producción de leche diaria .....	85
Gráfico 18. Alimentación del ganado .....	86
Gráfico 19. Costo del cultivo de pasto por hectárea .....	87
Gráfico 20. Costo de insumos por animal .....	89
Gráfico 21. Cumplimiento respecto a las normas sanitarias para el desarrollo de dicha actividad .	90
Gráfico 22. Problemas en el proceso de crianza y producción referente al ganado vacuno durante la época de invierno.....	91
Gráfico 23. Traslado del ganado vacuno a otros terrenos durante el invierno en caso de sufrir inundaciones en el predio de los ganaderos.....	92
Gráfico 24. Costo de arrendamiento y cuidado por animal en las lomas (terrenos utilizados para el cuidado del ganado durante la época invernal).....	94
Gráfico 25. Costo por concepto de manejo sanitario por animal .....	96
Gráfico 26. Consideración sobre la producción ganadera ambientalmente sustentable.....	97
Gráfico 27. Edad considerada apta para la venta de una res macho .....	98
Gráfico 28. Edad considerada apta para la venta de una res hembra .....	100
Gráfico 29. Forma de venta de una res .....	101
Gráfico 30. Precio de venta de una res (Carne con hueso).....	102
Gráfico 31. Precio de venta por litro de leche producida.....	104
Gráfico 32. Destino de la producción de carne.....	105
Gráfico 33. Destino de la venta de leche.....	106
Gráfico 34. Interés por la alternativa de producción ganadera (Búfalo de agua).....	107

# Capítulo I

## Introducción

### 1.1 Tema

ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.

### 1.2 Planteamiento del problema

El cantón Salitre se encuentra ubicado en la parte norte de la provincia del Guayas. Limita al norte con la provincia de Los Ríos y el cantón Palestina; al sur con Samborondón; al este con la provincia de Los Ríos, y al oeste con los cantones de Palestina, Santa Lucía y Daule. Está asentada a 5 m.s.n.m., su temperatura promedio está entre 32°C y 36°C y su precipitación promedio anual es de 1500 mm. Sus habitantes crían cruces de las razas Gyr con Brahman, Holstein con Brahman, Holstein con Brown Swiss. Los dueños de éstos optan por trasladar constantemente sus reses durante el invierno a terrenos donde el nivel del suelo sea mucho más elevado debido a que el sector se convierte en una zona inundable durante esta época (**Ver Anexo 1,2**) ocasionando que el ganado no prospere, lo que representa en muchos casos altos costos para los ganaderos e incluso la pérdida de rendimiento del ganado por los constantes cambios de lugar, lo que provoca que los ganaderos incurran en altos gastos. Con el pasar del tiempo en algunos casos los ganaderos seguirían incurriendo en grandes gastos por concepto del cuidado del ganado en otras tierras, muchos de ellos terminan vendiendo parte del ganado para tratar de disminuir los costos, lo que se traduciría en una disminución de la producción local y por ende del ingreso de los ganaderos.

La situación ideal sería que los ganaderos de la zona puedan contar con una producción de carne y leche permanente buscando que el campesino no incurra en altos costos que les ocasionan pérdidas.

### **1.3 Formulación del Problema**

En base a las dificultades mencionadas se formula el siguiente problema científico:

¿Económicamente será más rentable criar ganado vacuno o el búfalo de agua en el cantón Salitre en la provincia del Guayas?

### **1.4 Delimitación o alcance de la Investigación**

Se tomará como zona de estudio la parroquia General Vernaza con la participación de los miembros de la Asociación de Ganaderos “El Salitre” del cantón Salitre, provincia del Guayas debido a las condiciones climáticas de dicho cantón que permitirían demostrar las problemáticas que tienen los ganaderos del sector durante el invierno. **(Ver Anexo 35)**

Con la presente investigación se busca fomentar la crianza del búfalo de agua (*Bubalus bubalis*), de tal manera logre ser considerado por los ganaderos del sector como una alternativa de producción e ir logrando de manera progresiva un desarrollo en este mercado en el que apenas se está incursionando.

A través de los diferentes instrumentos de investigación, tales como encuestas, entrevistas y con la experiencia obtenida mediante la observación directa se establecería un cuadro comparativo de los costos y beneficios que traería consigo la crianza y consumo de la carne de búfalo respecto a la de vaca. Así mismo tener conocimiento sobre los diversos beneficios que nos

podría brindar este animal. Y finalmente conocer la situación socioeconómica de los ganaderos del sector junto con las diversas opiniones respecto al tema.

### **1.5 Justificación de la Investigación**

El tema es importante ya que la Constitución de la República del Ecuador (2008) menciona lo siguiente en el Artículo 281.- “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente.” Así mismo el Artículo 334, numerales 3 y 4 mencionan lo siguiente: “3. Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción. 4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria...”. Es decir que el tema es relevante porque desde la constitución se aborda aspectos como soberanía alimentaria y con esta propuesta se contribuiría a una producción constante ya sea de carne o leche de alto valor nutricional para el consumo humano.

Esta propuesta contribuye a los objetivos tres y diez del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Ayudaría a mejorar la calidad de vida de la población ya que en su Política 3.6. Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas, en cuyos lineamientos se menciona que se debe “Articular la producción local/nacional, su distribución y su consumo a las necesidades nutricionales de la población, a fin de garantizar la disponibilidad y el acceso permanente a alimentos nutritivos, sanos, saludables y seguros, con

pertinencia social, cultural y geográfica, contribuyendo con la garantía de la sostenibilidad y soberanía alimentaria”. Por lo tanto con esta propuesta se intentaría buscar un mejoramiento en el nivel de vida de las personas mediante un mayor conocimiento de esta posible alternativa de producción ganadera la cual permita aportar valores nutricionales positivos por el consumo de la carne o de la leche de este animal (búfalo de agua), además de los beneficios económicos en cuanto a su crianza.

Siguiendo esta misma línea, esta propuesta contribuye a impulsar la transformación de la matriz productiva, ya que en sus políticas y lineamientos: 10.4 Impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable, fomentar la inclusión y redistribuir los factores y recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesquero menciona lo siguiente: “10.4.c. Impulsar la experimentación local, el desarrollo y acceso al conocimiento, el intercambio de técnicas y tecnologías, la capacidad de innovación social, la sistematización de experiencias e interaprendizaje, para mejorar los procesos productivos...”. Por lo tanto se ayudaría al desarrollo de uno de los sectores más frágiles de la economía ecuatoriana (Sector ganadero), dando a conocer los posibles beneficios que junto a una correcta aplicación de la política ganadera y difusión de esta cría de búfalos (*Bubalus bubalis*) generen una alternativa de producción a menores costos que mejoren la rentabilidad de los pequeños y medianos ganaderos del sector a futuro.

En concordancia con el programa de Ganadería Sostenible del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP), se enmarca en la actividad pecuaria de pequeños y medianos productores, con modelos de producción amigables con el ambiente.

Por lo tanto desarrollar este tema será fundamental para el apoyo al sector pecuario en cuanto a la producción de carne y leche del Cantón Salitre.

## **1.6 Objetivos de la investigación**

### **1.6.1 Objetivo General**

Elaborar un estudio económico comparado sobre el ganado vacuno - búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) para optimizar la rentabilidad de los ganaderos de la Asociación denominada El Salitre del cantón Salitre de la provincia del Guayas.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Indagar los fundamentos teóricos que sustenten la investigación.
- Diagnosticar la situación actual de los ganaderos de la asociación denominada El Salitre del cantón Salitre de la provincia del Guayas.
- Determinar los costos comparativos de la cría de ambas especies.
- Elaborar la matriz FODA comparada entre el ganado vacuno y el búfalo de agua (*Bubalus bubalis*).
- Análisis de la rentabilidad económica de las dos especies.

## **1.7 Ideas a defender**

- ¿Habrá fundamentos teóricos que aporten a la investigación?
- ¿Cómo diagnosticar la situación actual de los ganaderos de la asociación denominada El Salitre del cantón Salitre de la provincia del Guayas?
- ¿Cuáles serían los costos que diferencien al ganado vacuno y al búfalo de agua (*Bubalus bubalis*)?
- ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de las especies en estudio?
- ¿Qué diferencia en rentabilidad económica tendrán el ganado vacuno y el búfalo de agua (*Bubalus bubalis*)?

## 1.8 Variables

<b>Variable dependiente<sup>1</sup></b>		<b>Variable independiente<sup>2</sup></b>
La cría de una de las dos especies	<b>F</b>	Estudio económico comparado
<b>CONSECUENCIA</b>		<b>CAUSA</b>

---

<sup>1</sup> Viene representada por una Y. La variable dependiente es el factor que el investigador observa o mide para determinar el efecto de la variable independiente o variable causa. La variable dependiente es la variable respuesta o variable salida o output.

Buendía, L.; Colás, P. y Hernández, F. (2001). *Métodos de investigación en Psicopedagogía* (p.68). Madrid: McGraw-Hill

<sup>2</sup> Viene representada por una X. La variable independiente es la que el investigador mide, manipula o selecciona para determinar su relación con el fenómeno o fenómenos observados. Es la variable que el investigador manipula para ver los efectos en otra variable. Esta variable es conocida también como la variable estímulo o input.

Buendía, L.; Colás, P. y Hernández, F. (2001). *Métodos de investigación en Psicopedagogía* (p.68). Madrid: McGraw-Hill

## Capítulo II

### Marco Teórico

#### 2.1 Estado de Arte

El autor del presente proyecto considera necesario presentar argumentaciones referentes al tema: **“ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS”**; se ha podido determinar las siguientes investigaciones:

##### **2.1.1. “Desarrollo rural social y económico: una experiencia con la introducción del búfalo en la empresa pecuaria Macun en villa Clara” (Cino, 2009<sup>3</sup>).**

Esta tesis de Maestría en Desarrollo Social presentada por la Licenciada Delia María Cino Nodarse de la Universidad de la Habana, Cuba. Trabajo que busca, contribuir al fortalecimiento de la rama ganadera bubalina como vía para garantizar un mejor desenvolvimiento productivo y empresarial y, de esta forma, una mayor influencia del búfalo y sus diversos beneficios en el territorio estudiado y en la economía del país. (Cino, 2009, p.21).

Para el desarrollo de la investigación se elaboraron encuestas semiestructuradas dirigidas al personal de la producción, entrevistas semiestructuradas dirigidas a los directivos de la empresa pecuaria así como la realización de talleres participativos para la recopilación de la

---

<sup>3</sup> Cino, D. (2009). *Desarrollo rural social y económico: una experiencia con la introducción del búfalo en la empresa pecuaria Macun en villa Clara* (tesis de maestría). Universidad de la Habana, Habana, Cuba. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10469/1121>

información. También se elaboró la matriz DAFO, y para la observación de los resultados gráficos estadísticos. (Cino, 2009).

Cino (2009) llega a las siguientes conclusiones:

La Empresa cuenta con una alternativa productiva más para garantizar la comercialización de sus producciones con una especie que ha demostrado tanto dentro como fuera del país grandes perspectivas para su explotación lo que representa una mayor sostenibilidad productiva empresarial y territorial futura. (p.94)

La introducción de los búfalos en la Empresa ha propiciado una fuente adicional de trabajo estable con perspectivas promisorias para los habitantes y el territorio donde está enclavada la empresa aunque se necesita de una mayor capacitación de la cultura de su crianza tanto de los obreros como técnicos y directivos. (p.94)

La producción bubalina se obtuvo con menores costos/ animal (25% menos) y costo/ \$ invertido (31% menos) así como con una mayor relación beneficio- costo (47% más) con respecto a los vacunos, lo cual explica las ventajas económicas que se derivaron de la explotación de esta especie en la Empresa del 2005 al 2007. (p.95)

Las condiciones de manejo y alimentación de los búfalos en la Empresa correspondieron a tecnologías de ceba semi extensivas con bajo nivel de inversiones lo que ha incidido en una menor domesticidad de los animales y, peores condiciones para su atención por los trabajadores, lo cual ha contribuido a crear una imagen distorsionada de su crianza. (p.95)

### **2.1.2. “Evaluación financiera del negocio de cría y producción de leche de búfalo en la finca El Porro” (Piedrahita, 2014<sup>4</sup>).**

Este trabajo de Grado para optar por el título de MBA presentado por Ana María Piedrahita Calderón de la Universidad EAFIT.

Los búfalos han demostrado tener diferentes características al ganado vacuno; en cuanto a su producción, estos se benefician de un mayor rendimiento (Kg/mes), mejor adaptabilidad al clima y terreno, dieta más variada, mayor precocidad y leche más rica en proteínas y contenido sólido. Teniendo en cuenta las ventajas de producción mencionadas, se busca evaluar financieramente el negocio de cría y producción de leche de búfalo en la finca El Porro, situada en el departamento de Córdoba, Colombia; la cual se ha venido dedicando al levante de ganado vacuno y ceba de búfalos. (Piedrahita, 2014, p.3)

Entre las conclusiones, Piedrahita (2014) menciona que: “Es necesario describir las diferentes etapas productivas del negocio de producción de carne y leche, para conocer los costos asociados a cada una de estas y así tener un mayor control sobre el negocio” (p.47).

Piedrahita (2014) también indica que: “Los indicadores de evaluación del proyecto muestran que el negocio no es rentable, pero tampoco genera pérdidas, por lo cual queda a menester de los inversionistas si invierten en este negocio o si buscan una mejor alternativa de inversión” (p.47).

---

<sup>4</sup> Piedrahita, A. (2014). *Evaluación financiera del negocio de cría y producción de leche de búfalo en la finca El Porro* (trabajo de grado). Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.  
Recuperado de <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/5085>

### **2.1.3. “Impacto ambiental de las actividades ganaderas en el Distrito de Jenaro Herrera, Provincia de Requena, Loreto- Perú” (Guevara, J., & Pinedo, K., 2014<sup>5</sup>)**

Este trabajo de Grado para optar por el título de Magister presentado por los autores Juan Manuel Guevara Gamarra y Kelly Alicia Pinedo Jugo de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

De las actividades ganaderas: Se resume que hay ganaderos jóvenes y con experiencia, la gran mayoría tienen título de propiedad de sus terrenos, en cuanto al abono la mayoría utiliza estiércol de búfalo, se presentan en bajas proporciones enfermedades del ganado, la mayor parte de los ganaderos solo cuentan con los conocimientos básicos para una crianza de supervivencia mas no productiva, no emplean la tecnología para la explotación pecuaria que realizan (Guevara, J., & Pinedo, K., 2014).

Del impacto ambiental: El resumen de la matriz de Leopold indica que las actividades ganaderas en Jenaro Herrera están generando impactos ambientales negativos y de importancia muy alta principalmente por la deforestación originada por la siembra de pastos que se está dando en la zona a través de los años (Guevara, J., & Pinedo, K., 2014).

Guevara & Pinedo (2014) afirman. “Que en términos generales existe impacto ambiental en las actividades ganaderas que se realizan en la localidad de Jenaro Herrera, Rio Ucayali” (p.83).

---

<sup>5</sup> Guevara, J., & Pinedo, K., (2014). *Impacto ambiental de las actividades ganaderas en el Distrito de Jenaro Herrera, Provincia de Requena, Loreto- Perú* (trabajo de grado). Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Iquitos, Perú.

Recuperado de <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3785>

#### **2.1.4. “Caracterización de los sistemas de producción bovina de los productores en la Asociación de ganaderos de Isidro Ayora, Guayas” (Murillo, 2016<sup>6</sup>)**

Este trabajo de Grado presentado por Israel Rodolfo Murillo Coello de la Universidad Agraria del Ecuador.

El tipo de investigación es no experimental, descriptivo, donde se evaluó la caracterización de los sistemas de producción bovina en cada finca o hacienda de acuerdo al sistema de producción al que se rigen. Se procedió a tomar información por medio de fichas técnicas o encuestas (Murillo, 2016).

Del trabajo desarrollado se determinó que los ganaderos desconocen cuanto les cuesta producir una libra de carne así como cuantos litros de leche producen al año debido a que no realizan procedimientos específicos para llegar este fin y a la ausencia de algún tipo de registro que les permita conocer con mayor certeza los rubros de cada proceso de crianza y producción de leche. Así como la venta que realizan ellos, no saben cuántas cabezas de ganado venden por año ya que solo venden cuando es de necesidad urgente (Murillo, 2016).

---

<sup>6</sup> Murillo, C. (2016). *Caracterización de los sistemas de producción bovina de los productores en la Asociación de ganaderos de Isidro Ayora, Guayas* (tesis de grado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.

## **2.2 Fundamentación Teórica**

### **Aportes teóricos sobre el bienestar**

La preocupación por el bienestar se remonta a tiempos antiguos. El concepto de bienestar como tal posee características tanto objetivas como subjetivas. La concepción de bienestar con el pasar del tiempo ha tenido numerosas apreciaciones por diversos autores los cuales le han atribuidos características a este término en base a pensamientos o ideologías tanto políticas, económicas y sociales de diversos autores cuando se refieren al bienestar como tal. En este apartado se ha tomado varios enfoques, ideologías o pensamientos que se considera han tenido gran relevancia en la sociedad de los cuales vale la pena conocer. Como son la concepción aristotélica, el utilitarismo, la economía del bienestar, la economía verde y el enfoque de las capacidades.

### **Concepción Aristotélica**

Aristóteles<sup>7</sup> (s.f) hace referencia en que la vida más digna sería la que gire en torno a la virtud, al contento lo que se podría decir a la felicidad, pero no a aquella que solo mide dicha felicidad en bienes materiales ya que estos poseen un límite y que su exceso podría ser perjudicial.

---

<sup>7</sup> La traducción de la obra “La Política” que utilizo es la de Pedro Simón Abril, Esta edición digital es una reproducción fotográfica facsimilar del original perteneciente al fondo bibliográfico de la Biblioteca de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://fama2.us.es/fde/ocr/2006/politicaAristoteles.pdf>

Aristóteles<sup>8</sup> (s.f) afirma que:

Un primer punto, que nadie puede negar, porque es absolutamente verdadero, es que los bienes que el hombre puede gozar se dividen en tres clases: bienes que están fuera de su persona, bienes del cuerpo y bienes del alma; consistiendo la felicidad en la reunión de todos ellos. (p.111)

Estos tres tipos de bienes a los que hace mención Aristóteles contribuyen al bienestar total de una persona en diferentes maneras, pero hace énfasis referente al último tipo de bien mencionado que son los bienes del alma que giran en torno al obrar bien. Aristóteles<sup>9</sup> (s.f) menciona:

...vivir bien y obrar bien es lo que llamamos ser dichosos; y así ser dichoso o la felicidad sólo consiste en vivir bien, y vivir bien es vivir practicando la virtud. En una palabra, la felicidad y el bien supremo<sup>10</sup> constituyen el verdadero fin de la vida. (p.13)

Cabe mencionar que aun cuando Aristóteles sitúa como bienestar genuino, la eudemonia<sup>11</sup>, considera que es necesario tomar en cuenta cierta proporción de los otros dos tipos de bienes: bienes del exterior y bienes del cuerpo. Aristóteles<sup>12</sup> (s.f) afirma:

---

<sup>8</sup> Aristóteles. (s.f). *Política*. Recuperado de <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/librosdigitales/Aristoteles%20-%20Politica.pdf>

<sup>9</sup> Aristóteles, *La Gran Moral*, Recuperado de: <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/librosdigitales/Aristoteles%20-%20La%20Gran%20Moral.pdf>

<sup>10</sup> Aristóteles. (s.f). *La gran Moral*, Libro primero, Capitulo segundo “División de los bienes”, p. 11. Menciona lo siguiente: El bien supremo, el mejor bien es un fin último y perfecto, y el fin perfecto del hombre no puede ser otro que la felicidad.

<sup>11</sup> Eudemonía (en griego, εὐδαιμονία, *eudaimonia*) o plenitud de ser es una palabra griega clásica traducida comúnmente como “felicidad”. Aristóteles lo entendió como ejercicio virtuoso de lo específicamente humano, es decir, la razón. El uso popular del término se refiere a un estado de la mente y alma, relacionado con la alegría o al placer.

<sup>12</sup> Aristóteles. (s.f). *Moral*. Traducción de D. Patricio de Azcárate. Madrid Recuperado de: <http://www.traduccionliteraria.org/biblib/A/A104.pdf>

Sin embargo, en el hecho mismo de ser hombre es necesario para ser dichoso cierto bienestar exterior. La naturaleza del hombre, tomada en sí misma, no basta para el acto de la contemplación. Es preciso además que el cuerpo se mantenga sano, que tome los alimentos indispensables y que se tengan con él todos los cuidados que de suyo exige. Sin embargo, no se crea que el hombre, para ser dichoso, tenga necesidad de muchas cosas ni de grandes recursos, aunque realmente no pueda ser completamente dichoso sin estos bienes exteriores. La suficiencia del hombre está muy lejos de exigir un exceso, ni en el uso de los bienes que posee, ni respecto a su actividad. (p.345)

Con esto se podría decir que el fin o bienestar máximo al que debería alcanzar una sociedad sería la felicidad, prevaleciendo los bienes del alma por encima de las cosas materiales y de los bienes corporales. Pese a esto Aristóteles no descarta que para la consecución de este bien supremo como él ha denominado a la felicidad, considera que es necesaria cierta proporción de los demás bienes y con esto se refiere al goce de los bienes exteriores y corporales pero sin llegar a un exceso porque considera que todo exceso de estos bienes materiales podrían desviar el camino en base a la virtud y acabaría siendo perjudicial para el ser humano y por consiguiente para la sociedad.

Con el transcurrir del tiempo se formaban nuevos pensamientos, nuevas maneras de concebir al mundo y por consiguiente nuevos deseos, anhelos que buscaría alcanzar cada persona, con el fortalecimiento de la religión, el desarrollo de las diversas edades de la sociedad iban surgiendo poco a poco ideologías nuevas.

## Utilitarismo

El utilitarismo aparece en el siglo XIX británico con Jeremy Bentham considerado por muchos autores, como el que dio origen a este pensamiento y con Jhon Stuart Mill como uno de sus principales exponentes.

Salcedo (como se citó en Casas, Cortés y Gamboa, 2003<sup>13</sup>) define que la teoría utilitarista “determinaría como más justo a aquel estado social que mayor utilidad global produzca”.

El propio Bentham reconocía que los principales fundamentos para su pensamiento provenían de autores como Helvétius y Cessare Beccaria los cuales influirían en la formulación de su principio de utilidad. (Alcoberro, 2015<sup>14</sup>). Pero resaltó que fue Helvétius como lo cita (Bocado, 2005<sup>15</sup>) al mencionar que Bentham enunció lo siguiente:

De él [refiriéndose a Helvétius] aprendí a considerar la tendencia de cualquier institución o fin el de promover la felicidad de la sociedad en su conjunto como la única prueba y medida de su mérito: y (al resto de todas mis ideas/de toda idea/ de lo bueno y lo malo sobre la única base de la utilidad) a considerar el principio de utilidad como un oráculo, que de ser consultado debidamente ofrecería la única solución verdadera que se podría dar a toda cuestión sobre lo bueno y lo malo. (p.2)

---

<sup>13</sup> Casas, A., Cortés, D., y Gamboa, L. (2003). Las comparaciones interpersonales y la evaluación de estados sociales alternativos. *Revista de Economía Institucional*, 5(8), 147-160. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41900807>

<sup>14</sup> Alcoberro, R. (2015). *El utilitarismo*. Barcelona, España: Editorial UOC. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/ulaicavrsp/reader.action?docID=11217140>

<sup>15</sup> Bocado, E. (2005). El principio de utilidad, un principio peligroso. *Astrolabio: Revista Internacional de filosofía*, (1), 1-31. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/Astrolabio/article/viewFile/197364/267161>

Además (Alcoberro, 2015) también hace mención de lo siguiente:

Por lo que respecta al libro de Priestley, *An Essay on the First Principles of Government* (*Un Ensayo sobre los Primeros Principios del Gobierno*) publicado en 1768, Bentham afirma que fue allí donde descubrió la frase “la máxima felicidad para el mayor número” y que fue “gracias a este panfleto y a esta frase por lo que sus principios sobre la materia de la moralidad, tanto pública como privada, fueron determinados”. (p.2)

Influenciado por todo esto y más, fue concibiendo lo que denominó el principio de utilidad.

Jeremy Bentham (como se citó en Colomer, 1987<sup>16</sup>) sobre los principios del utilitarismo expresa lo siguiente:

Por utilidad se entiende la propiedad de todo objeto por la que tiende a producir un beneficio, ventaja, placer, bien o felicidad (todo lo cual en este caso viene a ser lo mismo), o (lo que igualmente viene a ser lo mismo) a prevenir el perjuicio, el dolor, el mal o la desdicha de la parte cuyo interés se considera; si esta parte es la comunidad en general, entonces se trata de la felicidad de la comunidad; si es la de un individuo en particular, de la felicidad de ese individuo. (...)

¿Qué es entonces el interés de la comunidad? La suma de los intereses de los distintos miembros que la componen.

---

<sup>16</sup> Colomer, J. (1987). *El Utilitarismo: una teoría de la elección racional*. Barcelona, España: Montesinos Editor. S.A. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZZ2bJXHjnGUC&oi=fnd&pg=PA9&dq=colomer+sobre+bentham&ots=oGYHvsMMBh&sig=cXwvfbIHfiLdA5seoBjtkhmWXA#v=onepage&q=colomer%20sobre%20bentham&f=false>

...cada individuo tiene igual derecho a toda felicidad de la que es capaz su naturaleza. (...) Al no poder el grado relativo de felicidad del que son susceptibles los diferentes individuos, hay que partir del supuesto de que ese grado es el mismo para todos. Este supuesto, si bien no es exactamente verdadero, nos acercará a la verdad al menos tanto como cualquier otro supuesto que pudiera sustituirlo... (p.21)

Se puede decir que el individuo es el centro del estudio que realiza Bentham en cual es susceptible al sentir placer o dolor. En cuanto a la búsqueda de la felicidad como bien máximo, el individuo realiza acciones que este considera como placenteras o penosas bajo el criterio de que si la acción le sea útil o no. Considera que el individuo es un ente que posee sensibilidad y se encuentra bajo leyes de la naturaleza. Centra su análisis en la sociedad entendida por éste como la agrupación de individuos que la componen y que busca lograr la felicidad para el mayor número de individuos que la componen resaltando que es importante lograr la felicidad individual como medio para dicho fin; poniendo todos los intereses y placeres por igual sean estos propios o ajenos.

Por su parte Jhon Stuart Mill como su máximo representante influenciado fuertemente por los pensamientos de Bentham y bajo una estricta crianza bajo el pensamiento utilitarista por parte de su padre James Mill. Pero después recibiría influencias de otros autores. Como lo menciona Rendón (2001<sup>17</sup>) “...el socialismo que Mill tenía en su pensamiento era el de Fourier, Saint Simón, y Owen, un socialismo descentralizado en el que compiten las cooperativas de producción” (p.91)

---

<sup>17</sup> Redón, C. P. (2001). John Stuart Mill: la etapa de madurez de la escuela clásica. *Acciones e investigaciones sociales*, (13), 87-104. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/170285.pdf>

Si bien es cierto que Mill es un utilitarista este reformula ciertos aspectos del pensamiento de Bentham y le da una mayor amplitud. Stuart Mill "... afirma que por "felicidad se entiende el placer y la ausencia de dolor" (El Utilitarismo, Cap. 2, p. 46), inmediatamente después nos señala que es necesario indicar qué cosas se incluye en la idea de dolor y placer" (como se citó en Pallas, 2007<sup>18</sup>, p.40).

Pese a esto Stuart Mill hace una clasificación de los placeres, es decir hay placeres inferiores y placeres superiores, es decir ya no solo se consideraría a todos por igual y que, desde la perspectiva de Bentham serían meramente de carácter cuantitativos, sino más bien con lo que dice Stuart Mill se incluiría un grado de satisfacción o placer, algo más subjetivo que tendría relación con el desarrollo personal y colectivo.

Una de las frases célebres de Stuart Mill (como se citó en Alcoberro, 2015): "Es mejor ser un humano insatisfecho que un cerdo satisfecho; mejor ser un Sócrates insatisfecho que un necio satisfecho" (p.50). A entender personal es como que a lo largo de una vida si se obtiene todo lo que se deseaba como el "cerdo satisfecho" plenamente solo se conocería un solo tipo de placer, en cambio a un "Sócrates insatisfecho" quiere decir para el logro de dicha felicidad, de dicho bienestar necesitaría la consecución de diversos placeres, es decir, que a pesar de no haber logrado su satisfacción total, se habrá conocido mayor variedad de placeres y eso es en lo que consiste la felicidad.

Sin embargo, esta doctrina utilitarista ha recibido muchas críticas:

---

<sup>18</sup> Pallas, C. (2007). La relación entre felicidad y virtud en John Stuart Mill. Revista ACTIO n°, 9, 35. Recuperado de: <http://www.actio.fhuce.edu.uy/Textos/9/Pallas9.pdf>

Caro. M (1869<sup>19</sup>) menciona que el utilitarismo pone al hombre como un animal que posee sensaciones y que este está bajo las leyes de la naturaleza, y que lo que debe hacer es buscar el placer y evitar el dolor, poniendo como premisa básica que el placer es el bien, lo que debe buscar el hombre omitiendo una facultad propia del hombre, la razón. Por cual lo convierte en una especie diferente a los animales.

Bernard Williams (1929-2003) – el mejor crítico de esta teoría, junto con el premio Nobel Amartya Sen-, considera en su *Introducción a la ética* que el utilitarismo, como escuela de pensamiento ético, tiene cuatro características, que resumimos añadiendo algunas precisiones: es una ética no trascendental; su bien básico – la felicidad – parece mínimamente problemático; considera que los asuntos morales pueden, en principio decidirse por un cálculo empírico de consecuencias; y proporciona una moneda de cambio en el pensamiento moral. (Alcoberro, 2015, p.45)

### **Economía del bienestar**

Antes de tratar sobre la Economía del Bienestar, cabe mencionar algunas consideraciones sobre lo que se conoce como el Estado de Bienestar que, no es lo mismo que Economía del Bienestar, aunque hay que reconocer que más se emplea esta expresión que la de la Economía del Bienestar.

---

<sup>19</sup> Caro, M. A. (1869). *Estudio sobre El Utilitarismo*. Bogotá. Imprenta cargo de Focion Mantilla. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=FSpcAAAacAAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

## El Estado del Bienestar

El uso del término Welfare State (Estado del bienestar), se le atribuye a William Temple, Arzobispo de Canterbury, en el año 1945. Aunque se suele afirmar que el nacimiento de este término estaría comprendido entre 1880 y 1914 (Salvador, 2017<sup>20</sup>).

En Inglaterra, en el año de 1932, se firma el Reform Act, que eran medidas para hacerle frente a las consecuencias contraídas por la revolución industrial en donde se podría decir que tiene lugar el nacimiento del Estado del bienestar. Con el paso del tiempo se realizaron gestiones de esta misma índole buscando alcanzar el bienestar nacional mínimo. A finales de la Segunda Guerra Mundial se amplió el nivel de preocupación por el bienestar.

Si se habla de orígenes del Estado del Bienestar cabe hacer mención a la figura de Otto von Bismarck.

En 1862, después de la guerra francoprusiana que logró unir a todos los estados alemanes bajo la dirección de Prusia, Otto Von Bismark (1815-1898) fue nombrado, por el rey de Prusia, presidente del Consejo de Ministros. A Bismark se le atribuye la institucionalización de los primeros esquemas de «seguros sociales» (Alonso y Giraldo, 2001<sup>21</sup>, p.225).

A pesar de que luego fuera criticado por incitar a que otros países siguieran este ejemplo e inclusive a la propia Inglaterra.

---

<sup>20</sup> Salvador, M. (2017). *Economía del bienestar y corrupción en el marco de la teoría de la justicia* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/40831/1/T38259.pdf>

<sup>21</sup> Alonso, M. y Giraldo, J. (Ed.). (2001). *Ciudadanía y Derechos Humanos Sociales*. Recuperado de: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44733624/Ciudadania\\_y\\_derechos\\_humanos\\_sociales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1494917401&Signature=HgsIOjxMo9Dqkqbl5s9IMZWpbUI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCiudadania\\_y\\_derechos\\_humanos\\_sociales.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44733624/Ciudadania_y_derechos_humanos_sociales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1494917401&Signature=HgsIOjxMo9Dqkqbl5s9IMZWpbUI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCiudadania_y_derechos_humanos_sociales.pdf)

Moreno (2003<sup>22</sup>) plantea la siguiente definición: “El Estado del Bienestar es una invención europea cuya génesis institucional se remonta a finales del siglo XIX. La seguridad social, su núcleo característico, establece unos mecanismos obligatorios de solidaridad” (p.530).

Después con el pasar del tiempo el Estado empezaba a adquirir un papel protagónico en las formulaciones de políticas que estén direccionadas a la mejoras de la sociedad. Junto con grandes contribuciones realizadas por el economista Jhon Maynard Keynes, quien defendía por la intervención del estado para poner en realce a la economía después de tiempos de crisis, junto con teorías del ahorro. Y es por esto que es considerado uno de los grandes exponentes, de lo que se estaba estableciendo a plenitud lo que hoy en día es conocido como el Estado del Bienestar.

### La Economía del Bienestar

Entre algunas definiciones sobre la Economía del Bienestar podríamos mencionar las siguientes:

Carreras (1992<sup>23</sup>) la define de la siguiente manera:

La economía del bienestar es la rama de la teoría económica que se ocupa de la deseabilidad social de distintos estados de la economía. Por ello comprende el campo de estudio que trata de formular proposiciones mediante las cuales podemos ordenar, en una escala de mejor a peor, unas situaciones económicas alternativas. (pp.127-128)

---

<sup>22</sup> Moreno, L. (2003). *Ciudadanía, desigualdad social y Estado del Bienestar*. Documento de trabajo, 3, 08. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/310379663\\_Ciudadania\\_desigualdad\\_social\\_y\\_Estado\\_del\\_Bienestar](https://www.researchgate.net/publication/310379663_Ciudadania_desigualdad_social_y_Estado_del_Bienestar)

<sup>23</sup> Carreras, M. (1992). El óptimo de Pareto frente al utilitarismo. TcAO (Revista *Iberoamericana de Estudios Utilitaristas*, 1(2)). Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/profesores/blopez/bienestar-pareto.pdf>

Duarte y Jiménez (2007<sup>24</sup>) definen que: “La economía del bienestar estudia todo lo conducente a la formulación de proposiciones y juicios que permitan ordenar situaciones económicas alternativas, calificadas en términos de mejor o peor. (Pobreza Vs. Riqueza)” (p.310).

Cuyo objetivo según Porto (1989<sup>25</sup>) es “formular reglas para la asignación óptima (ideal) de los recursos escasos a disposición de la comunidad” (p.72). Y que desde el punto de vista metodológico, según Friedman (como se citó en Porto, 1989) se trata de una “...ciencia normativa o reguladora... que discute criterios respecto a lo que debería ser...” (p.72)

Entonces se podría decir que la Economía del Bienestar es un enfoque mediante el cual se intenta establecer algún tipo de criterio, de indicador que posteriormente con la aplicación de políticas bajo estos preceptos previamente establecidos permita llegar a un estado ideal u optimo en el cual se logre maximizar el nivel de bienestar con los recursos disponibles para la sociedad. Pero la manera de alcanzar este nivel deseado así como las consecuencias del mismo ha sido abordada por diversos pensamientos, los cuales posteriormente se mencionaran algunos aspectos de ellos.

Algunos autores distinguen “etapas” que se conocen como “La Vieja economía del bienestar” también llamada “La Economía del Bienestar Clásica” y “La Nueva Economía del Bienestar”.

En la primera etapa cabe destacar figuras como Pigou, Pareto y Barone.

---

<sup>24</sup> Duarte, T. A., & Jiménez, R. E. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et Technica*, 5(37), 305-310. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4787482.pdf>

<sup>25</sup> Porto, A. (1989). Economía del bienestar: teoría y política económica. *Económica*, 35(1-2), 71-100. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10915/9343>

Arthur Cecil Pigou, cuya obra *The Economics of Welfare* (La Economía del Bienestar), publicada en 1920, por la cual es considerado su fundador.

Pigou menciona que la Economía del Bienestar consiste en el planteo de un objetivo económico que es socialmente deseable cuyo fin es la maximización del bienestar económico, el cual no lo identifica como bienestar en general. Respecto a esta relación entre bienestar económico y bienestar social, Pigou sostiene que un cambio en el primero ocasionaría un cambio en el segundo respectivamente. Por ende cuando Pigou hace mención del bienestar trata sobre los aspectos de la vida de las personas que puedan ser medibles en términos monetarios, tomando así como fundamento más cercano al bienestar económico a la renta nacional. Y que por consiguiente se obtienen dos tipos de efectos resultantes de esta nueva relación entre bienestar económico y renta nacional que serían: efectos volumen y efectos distributivos (Salvador, 2017).

En la misma línea Pigou encuentra en dos proposiciones la manera de relacionar la eficiencia como la justicia distributiva, que son:

Cualquier causa que aceptada libremente lleve a los individuos a trabajar más de lo que harían normalmente, a incrementar su productividad y a mejorar el ingreso nacional, siempre y cuando no perjudique la distribución del ingreso ni disminuya el nivel de consumo, mejora el bienestar económico.

Cualquier causa que incremente la proporción del ingreso nacional que reciben los pobres, siempre y cuando no ocasione una reducción del ingreso nacional, mejora el bienestar económico (Casas, Cortés, Gamboa, 2003<sup>26</sup>, p.150).

---

<sup>26</sup> Casas, A., Cortés, D., y Gamboa, L. (2003). Las comparaciones interpersonales y la evaluación de estados sociales alternativos. *Revista de Economía Institucional*, 5(8), 147-160. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41900807>

Añaden también otra característica Reyes y Oslund (2014<sup>27</sup>) al mencionar lo siguiente: “La Economía del Bienestar de Pigou tenía presente no solo las correcciones de externalidades, sino también la presencia de un estado de bienestar que proporcionara seguridad social...propició la transferencia de recursos desde los ricos a los pobres” (pp.222-223).

Es decir Pigou apoyaba la idea de aplicar políticas económicas sobre la distribución de la renta a favor de los que poseen menos renta y de que exista un mejor manejo de los recursos, teniendo en cuenta que toda variación del bienestar económico tendría efectos en el bienestar social, empleando la métrica cardinal de utilidad.

Es allí donde centra su mayor crítica Pareto que opta por considerar la métrica ordinal en vez de la cardinal como lo hacía Pigou.

Vilfredo Pareto desde sus comienzos como economista se interesó por la utilidad y su medida. Para evitar confusiones sobre el término utilidad, acuña el término “ofelimindad”, que es una versión neutralizada de utilidad, es simplemente lo que hace que un bien sea deseable como tal, se podría decir que son los resultados que el individuo pretende maximizar con su renta independientemente si es de carácter beneficioso o perjudicial y que a diferencia del enfoque utilitario no hay necesidad de medir su intensidad. Es por eso que Pareto abandona la noción de la utilidad cardinal medible en una época en la cual se creía que esta utilidad podía ser medible cardinalmente y aditiva a partir del consumo de diferentes bienes independientemente la índole que estos tengan.

---

<sup>27</sup> Reyes B, O. y Franklin Sam, O. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 2(3), 217-234. Recuperado de <http://revistasnicaragua.net.ni/index.php/reice/article/view/647/619>

Es por eso que discrepaba con el pensamiento de Pigou en cuanto a la métrica de utilidad, es decir que no se podrían hacer comparaciones interpersonales de utilidad, pero esto no significa que no se busque lograr un máximo de ofelinidad; y así llego a la construcción de fundamentos de lo que se conoce como óptimo de Pareto (Carreras, 1992).

Mishan (como se citó en Salvador, 2017) define el óptimo de Pareto como “una posición desde la cual no es posible, mediante una reasignación de factores, mejorar a alguien sin empeorar, por lo menos, a una persona” (p.54).

Otra definición sería, según Millar y Meiners (como se citó en Reyes y Oslund, 2014) Pareto señala “que cualquier cambio de situación afectaría a una economía sin perjudicar a otra. Es decir, las situaciones son eficientes, si al haber un cambio de esa situación, se beneficia a alguno, sin perjudicar a otro” (p.223).

Se podría decir que Pareto llegó a la conclusión de que solo una cierta cantidad de factores podrían lograr la mayor parte de los resultados y que no sería posible mejorar el nivel de bienestar de una persona sin perjudicar el bienestar de otra.

Pese a esto este pensamiento ha recibido críticas y algunas observaciones tales como en cuanto a la distribución ya que como lo mencionan Reyes y Oslund (2014) quienes afirman:

El criterio de Pareto es individualista en dos sentidos: a) Porque se ocupa del “bienestar de cada persona y no del bienestar relativo entre diferentes personas. Esto implica que una situación en donde unos tienen mucho y otros tienen muy poco puede ser un óptimo de Pareto, siempre y cuando para darles algo a los que tienen poco hay que sacarles a los que tienen mucho; b) Porque se basa en la percepción que cada individuo tiene sobre su

propio bienestar (esto se basa en el principio de soberanía del consumidor, es decir que cada uno sabe lo que es mejor para sí mismo)” (p.226)

Lo cual se asemeja al problema de distribución que mencionaba el profesor Emilio de Figueroa (como se citó en Salvador, 2017) el cual señalaba que:

La elegante solución teórica del óptimo individual no resuelve, sin embargo, el problema del óptimo social, que depende no sólo de la mejor asignación de los recursos, sino también de la distribución de la renta que queda indeterminada en el planteamiento paretiano. (pp.54-55)

Otro aspecto era la dificultad que ocasionaría para la aplicación de alguna política económica, como mencionaba Hutchinson (como se citó en Salvador, 2017) que mencionaba que “no hubiera dejado de ejercer unos efectos paralizadores políticamente hablando” (p.55). Es decir que para la aplicación de una política económica resultaría muy compleja y se podría decir casi no viable porque ante cualquier cambio de esta índole, cualquier miembro de la sociedad podría sentirse afectado.

Finalmente, Enrico Baronne considerado fundador de la teoría pura de la economía socialista en cuya obra, *Principi di economia politica* (Principio de economía política) se indicaba de una manera más detallada la configuración paretiana del óptimo social, mencionando las ventajas y desventajas en términos monetarios, y ampliando el contraste al caso en el que el cambio perjudicase a algún miembro de la sociedad (Salvador, 2017).

## La Nueva Economía del Bienestar

A partir de los años 30, surge lo que se conocería como de New Welfare Economics (Nueva Economía del Bienestar) que agrupa figuras como Bergson, Kaldor, Hicks, Scitovsky, Allais, Samuelson, Little, Arrow, Graff, Harsanyi, entre otros.

Siguiendo las ideas que mantenía Barone, la economía del bienestar gira en torno a dos conceptos fundamentales como lo menciona Salvador (2017) que son “el principio de compensación y la función del bienestar social”. Respecto al principio de compensación este autor toma partida de la reacción de Nicholas Kaldor en respuesta a las discusiones de Harrod y Robbins; dicha reacción fue tomada como referencia la Ley del Grano<sup>28</sup> de 1846, Kaldor consideró que era necesario adoptar medidas distributivas por parte del gobierno que a favor de los miembros de la colectividad que hayan sido perjudicados, es decir, indemnizaciones provenientes de cantidades detraídas de aquellos miembros que a diferencia del resto, saliesen beneficiados.

Este pensamiento propuesto por Kaldor fue apoyado por Hicks, aunque hace distinciones de situaciones en las que unos se benefician mientras otros se perjudican, y la otra situación en la

---

<sup>28</sup> Las guerras del período 1792-1815 pusieron fin al clima de intercambio liberal que había predominado en Europa en las últimas décadas del siglo XVIII.\* La interrupción del comercio aumentó el precio de los productos agrícolas en Gran Bretaña, la renta de la tierra aumentó aún más y, como la propiedad estaba muy concentrada, los terratenientes ganaron una fuerte influencia política. Para preservar poder y riqueza, este grupo social hizo aprobar la ley de granos del año 1815. La ley prohibió de hecho la importación de cereales. Pero a medida que cedían las tensiones de la guerra, tomó cuerpo un debate entre proteccionistas y librecambistas, entre representantes del campo y de la ciudad, entre conservadores (partido Tory) y progresistas (partido Whig) y, hacia el final, entre el primer ministro Peel y el líder industrialista Cobden. Con el paso de los años fue imponiéndose la posición librecambista. En 1828, se reemplazó la prohibición de importación de granos por un arancel que variaba en forma inversa al precio interno del grano. En 1833, se redujeron una vez más diversos aranceles. En 1842, se reabrió la exportación de maquinaria, se abolió un impuesto a la exportación de lanas, y se redujeron todavía más los aranceles de importación de granos y otros productos. En 1845, los aranceles se redujeron una vez más. Hasta que finalmente, en 1846, se derogó la ley de granos y Gran Bretaña se inclinó decididamente al libre comercio.

Avila, J. (1 de noviembre del 2006). Apertura Británica [Primer Blog Económico Argentino]. Recuperado de <http://www.jorgeavilaopina.com/?p=114>

Agradecimientos, E., Hayek, C., Blog, G. M. S., & Blog, N. R. S. (2006). Apertura británica. *Apertura*.

que algunos son favorecidos pero sin generar afectaciones sobre otro. Pese a esto Hicks ve muy necesario las indemnizaciones tomando muy en consideración la eficiencia y distribución (Salvador, 2017).

En lo que respecta a la función de bienestar, el debate surgió cuando Lionel Robbins<sup>29</sup>, argumentó que científicamente era imposible establecer diferencias de utilidad entre las personas y que por lo tanto resultaría inadecuado hacer comparaciones interpersonales de bienestar y es así como Bergson propone una Función de Bienestar Social (Di Pasquale, 2008<sup>30</sup>).

En la función de bienestar social, los individuos elaboran su propia función con elementos que ellos mismos consideren que definen su bienestar teniendo en cuenta las alternativas posibles dando paso a que estas preferencias o elementos que sean considerados para dicha función pasen a convertirse las preferencias que la sociedad considérese en conjunto. (Salvador, 2017).

Harsanyi (como se citó en Casas et al., 2003) menciona que dichas funciones de bienestar son definidas como “una función matemática arbitraria de variables económicas (y otras sociales) escogidas libremente de acuerdo con los juicios de valor personales (éticos o políticos)” (p.150).

Posteriormente a esto, estos estudios fueron analizados por Samuelson y Arrow quien planteó su Teorema de la Imposibilidad, planteando que, para que exista una función de bienestar

---

<sup>29</sup> En su obra *An essay on the Nature and Significance of Economic Science* (Ensayo sobre la naturaleza y significación de la Ciencia Económica), Robbins sostiene que la economía debe dejar a un lado los aspectos normativos ya que la considera una ciencia positiva, la cual debe estar encaminada a dictar leyes universales (Di Pasquale, 2008).

<sup>30</sup> Di Pasquale, E. (23-26 de septiembre de 2008). Bienestar Social. Bandieri (Presidencia). Un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica en la Argentina. Simposio llevado a cabo en la XXI Jornadas de Historia Económica de la Asociación Argentina de Historia Económica, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de [http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/programa/descargables/actis\\_di\\_pasquale.pdf](http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/programa/descargables/actis_di_pasquale.pdf) y <http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/>

social debería cumplir con ciertos axiomas y condiciones, por lo que concluye que no es posible establecerse una función de bienestar social que cumpliera simultáneamente dichos requerimientos planteados por Arrow. (Salvador, 2017)

Respecto a esto el Dr. Emilio Martínez Navarro (2001<sup>31</sup>) afirmó:

Kenneth Arrow había dado ya un gran golpe al principio utilitarista de "el máximo bienestar para el máximo número", demostrando a través de su teorema de imposibilidad que al distribuir entre la población una serie de bienes, es imposible satisfacer todas las demandas de la sociedad de acuerdo con sus preferencias individuales por lo que la pretensión utilitarista se demostraba como imposible. (p.2)

Luego de esta limitación que mostraba Arrow, Harsanyi en 1955 dando a conocer una forma para superar este teorema de la imposibilidad.

En este enfoque, basado en la cardinalidad con comparabilidad interpersonal, un juez neutral (espectador imparcial), teniendo en cuenta la existencia de unas preferencias éticas, formula ciertos juicios de valor acerca del mejor ordenamiento social, es decir, aquel que favorezca una mayor justicia para todos los individuos”. Es decir que cualquier persona podría convertirse en juez, el cual tendría la misma probabilidad de ocupar cualquier posición respecto a la decisión que tomaría, para maximizar su utilidad esperada. (Casas et al., 2003, p.153)

Pero Rawls (como se citó en Casas et al., 2003) “cuestiona los fundamentos utilizados por los individuos para calcular dicha probabilidad, postulando “no una expectativa única para todos los miembros de la sociedad, sino unos principios que favorezcan las múltiples

---

<sup>31</sup> Martínez, E. (2011). El pensamiento de Rawls y la teoría de la justicia. Recuperado de <http://formacionhumana.iteso.mx/documents/11309/0/D-26147-4.pdf/34c9d574-621c-43b4-a1b5-8988bef2c77e>

expectativas de dichos miembros” (p.153). Ya que este menciona que los individuos actúan bajo un “velo de ignorancia” que el impediría tomar una decisión la cual no busque solamente el interés propio sino que beneficie a la colectividad.

Es así como en su Teoría de la justicia, refleja los principios de la justicia. Lo que nos proporciona Rawls es una manera de elaborar unos principios de justicia que no dependan de los intereses de los grupos o personas involucradas al momento de la toma de alguna decisión, y que esta sea tomada con total imparcialidad. Por lo tanto la teoría de Rawls a diferencia de los criterios utilitaristas o de eficiencia, no solo le importa maximizar la utilidad sino que toma en cuenta que no se haya violado algún derecho o libertad para el logro del objetivo (Casas et al., 2003, p.153).

Adicional a esto (Casas et al., 2003) menciona que “la diferencia de Rawls con el utilitarismo se refleja en el principio conocido como “de diferencia” (2a), debido a que las políticas deben privilegiar aquellas medidas que otorgan una mayor cantidad de bienes primarios a los menos aventajados” (p.154).

Estas ideas junto con la teoría de la imposibilidad de Arrow dieron apertura a la realización de nuevos estudios y es así como Amartya Sen en sus trabajos cobran importancia los aspectos éticos en el análisis económico.

## **Economía Verde**

Fuera del contexto principal, es posible mencionar algunas referencias sobre lo que se conoce o se considera Economía Verde. Porque si bien es cierto se está tratando criterios sobre bienestar es fundamental traer a conocimiento general este apartado ya que de una u otra manera,

el desarrollo que ha tenido el ecosistema en que nos encontramos día a día influye ya sea directa o indirectamente indistintamente el nivel de afectación que sea a lo que cada uno considere como su bienestar.

En los últimos años, el concepto de economía ambiental o ecológica, que originalmente había estado confinado a los círculos académicos, ha empezado a penetrar y dominar la agenda política y económica en diversos foros internacionales. Destacan los trabajos y aportaciones realizados por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (SELA, 2012<sup>32</sup>, p.7)

Campos, M. (2017<sup>33</sup>) menciona lo siguiente: “La economía verde no va en contra ni del mercado ni del libre comercio, simplemente trasciende el modo de producción actual al incorporar variables sociales y ambientales en él” (p.1).

“...el PNUMA define la economía verde como una economía que resulta en mayor bienestar humano y equidad social, al mismo tiempo que reduce significativamente los riesgos medioambientales y la escasez ecológica” (Cervera, J. y Luz, M., 2017<sup>34</sup>, p.11).

En su expresión más simple, una Economía Verde puede ser considerada como una que es baja en carbono, eficiente en recursos y socialmente inclusiva.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe [SELA], (2012). *La visión de la economía verde en América Latina y el Caribe* (01-12). Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf)

<sup>33</sup> Campos, M. (2011). Economía Verde. *CEGESTI*, (151). Recuperado de [http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_151\\_060611\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_151_060611_es.pdf)

<sup>34</sup> Cervera, J. y Luz, M. (2017). *Indicadores de producción verde: una guía para avanzar hacia el desarrollo sostenible*. CEPAL. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40967/S1700065\\_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40967/S1700065_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

<sup>35</sup> Recuperado de <http://www.unep.org/es/rolac/econom%C3%ADa-verde>

En su documento seminal *Hacia una Economía Verde: Guía para el Desarrollo Sostenible y la Erradicación de la Pobreza*, el PNUMA define Economía Verde como aquella que “debe mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas.” En este sentido, la economía verde presenta bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente.<sup>36</sup> (SELA, 2012, p.9)

Salvador, M. (2017) menciona lo siguiente:

La economía verde es primordial para mitigar la pobreza, de forma especial en los países de rentas bajas, coadyuva de manera eficaz en la lucha contra la desigualdad, crea puestos de trabajo, e impulsa la equidad social, acciones y efectos, todos ellos, que caen dentro de lo que se ha definido y considerado como estado del bienestar, y que al mismo tiempo forman parte del acervo actual de principios, objetivos e instrumentos de la economía del bienestar de nuestros días. (p.68)

---

<sup>36</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO) Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf)

## **Enfoque de las capacidades de Amartya Sen<sup>37</sup>**

En la misma línea de los trabajos a partir de los criterios de la imposibilidad de Arrow y las teorías de Rawls, Amartya Sen critica al utilitarismo.

Su principal crítica consiste en afirmar que no es posible medir con una misma escala la utilidad que individuos diferentes atribuyen a opciones diversas. Puesto que no se puede medir la intensidad de la utilidad que las personas atribuyen al consumo de bienes y servicios, para la economía ordinal es también imposible hacer comparaciones interpersonales de utilidad al evaluar moral y económicamente los estados sociales resultantes del intercambio económico y de las acciones del gobierno. (Hernández, A., 2010<sup>38</sup>, p.142)

Respecto al bienestar Amartya Sen y Martha Naussbaum (como se citó en Reyes, O. y Oslund, F., 2014, p.221) manifiestan que, “El término “Bienestar” debe ser usado en un sentido amplio. No solo debe incorporar los elementos de las teorías del bienestar que postulan como elemento primordial, la satisfacción de las necesidades o el placer (teoría utilitarista) y las que afirman que los bienes que controla una persona son lo más importante (teorías objetivas del bienestar). El término “Bienestar” debe relacionarse con aspectos como las capacidades, las oportunidades, las ventajas y otros elementos no cuantificables que hacen referencia a la calidad de vida de las personas”.

---

<sup>37</sup> Economista y filósofo indio Amartya Sen ganador del Premio en Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel en 1998. Es considerado uno de los más influyentes pensadores contemporáneo en temas de desarrollo humano.

<sup>38</sup> Hernández, A. (2010). Amartya Sen: ética y economía. *Cuadernos de Economía*, 17(29), 137-162. Recuperado de <http://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/11527>

Sen llega al concepto de capacidades buscando una mejor perspectiva de las ventajas individuales que se expresaban en la teoría de la justicia de Rawls en torno a los bienes primarios. Este hecho ocurrió cuando pronunció en la Universidad de Stanford, en el Ciclo Tanner sobre los valores humanos en 1979, una conferencia que llevó por título “¿Igualdad de qué?”, publicada posteriormente, en 1980. (Urquijo, M., 2014<sup>39</sup>, p.65)

Amartya Sen defiende la necesidad de las comparaciones interpersonales pero rechaza la métrica empleada para medir el bienestar del enfoque de la utilidad tanto cardinal como la ordinal y propone una nueva métrica que permita evaluar y valorar el bienestar así como realizar comparaciones interpersonales a través de las realizaciones, funcionamientos y capacidades. Y es así como surge este enfoque de las capacidades (Hernández, 2010).

El pensamiento de Amartya Sen según su teoría de Enfoque de las capacidades tiene que ver con el desarrollo del potencial humano, en que los seres humanos no solo deben maximizar sus beneficios sino que toma en cuenta todo lo que puede suceder en dicho proceso.

Cabe recalcar los dos conceptos claves de este pensamiento que son: Funcionamientos y Capacidades.

Respecto a los funcionamientos Valdez, M. (1991<sup>40</sup>) menciona que:

Sen, a la manera de Aristóteles. Concibe a la persona humana como esencialmente activa.

La vida de una persona, nos dice Sen, es una variedad de seres y haceres cuyos elementos constitutivos son lo que él denomina <<funcionamientos>>. <<Un funcionamiento es un

---

<sup>39</sup> Urquijo, M. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *Edetania*, (46), 63-80. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5010857>

<sup>40</sup> Valdés, M. (1991). Dos aspectos en el concepto de bienestar. *Doxa*, (9), 69-89. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/10780>

logro de una persona: algo que consigue ser o hacer”. Es decir, que para evaluar el bienestar de una persona, no es lo que una persona tiene como podrían ser bienes de diversas índoles. Sino de lo que consigue realizar con dichos bienes. (p.85)

Para entender mejor la relación que se establece entre un bien y un funcionamiento.

Sen plantea un ejemplo clásico: “Una bicicleta se ve como algo que tiene características de medio de transporte, y en este caso una persona en particular que posee una bicicleta no importa si es sana o inválida. Para darnos cuenta del bienestar de la persona tenemos que irnos a los funcionamientos, es decir, lo que la persona logra hacer con este bien y a las características de su posesión. Pues una persona discapacitada no es capaz de hacer muchas cosas que una persona sana sí puede hacer con el mismo conjunto de bienes (Urquijo M. 2014, p.69)

Se puede entender por funcionamientos a los resultados que cada persona valora. Es decir, que lo importante no es disponer de recursos sino de que resultados obtienen las personas de ese recurso; lo decisivo es saber cuándo las personas obtienen resultados positivos de ese recurso.

Sin embargo, para Sen el hecho de saber qué hace o qué logra una persona con un bien no es suficiente para determinar o tener una idea adecuada sobre su bienestar, a esto le incluye un elemento esencial que es la libertad de la persona que tendría para realizar diversos tipos de funcionamientos. Dando paso a lo que se conoce como “capacidad”, que según Ibid (como se citó en Valdés, 1991) la capacidad de una persona “refleja las diferentes combinaciones de funcionamientos que puede lograr una persona” (p.86).

Referente a las capacidades Di Pasquale (2008) menciona que “representa las combinaciones alternativas que una persona puede hacer o ser, es decir, los distintos funcionamientos valiosos que puede lograr entre los cuales puede elegir una colección” (p.8).

Las capacidades quieren decir que la persona es libre de decidir realmente aquel funcionamiento que considere que es mejor para su bienestar, es decir, decidir llevar un tipo de vida u otra.

Debido a que cada persona tiene diferentes habilidades para aprovechar las oportunidades, en el contexto actual de la sociedad que ve al individuo como un agente con dotes que pueden contribuir a aumentar el nivel de producción, Sen hace una diferenciación de lo que es capital humano y capacidad del individuo. Mientras que el primero tomaba a los individuos como entes que pueden apoyar a un nivel de producción, el segundo término que se plantea hace referencia a la habilidad que el individuo posee para llevar el tipo de vida que realmente considera valiosa e incrementar sus posibilidades reales de elección. (Casas et al., 2003).

Por lo que según Sen (como se citó en Casas et al., 2003) menciona que “Los agentes no sólo buscan un logro de bienestar sino también un logro de agencia, que se refiere al éxito de la persona en la búsqueda de la totalidad de sus fidelidades, valores, metas y propósitos” (p.157)

En sus trabajos sobre el desarrollo, Amartya Sen hace énfasis en desarrollar capacidades para incrementar opciones disponibles, porque no solo basta con tener el mejor recurso posible, sino que la persona sea capaz de identificar el mejor recurso posible a fin de que tenga libertad de seleccionar la mejor opción que sienta que mejora su nivel de bienestar y así ir gestionando su futuro.

Pero al igual como toda teoría, es susceptible de críticas, observaciones, dificultades.

La primera dificultad que enfrenta Sen está conectada con el problema de la medición del bienestar y es el de tener que asignar diferentes valores a distintos funcionamientos y capacidades, pues es obvio que no todos tienen la misma importancia o el mismo valor...Un segundo problema es que para una evaluación adecuada del bienestar parece que tenemos que distinguir entre los mejores y peores funcionamientos de un mismo tipo...El problema que queda pendiente para Sen...es el de determinar conforme a alguna teoría, antropológica o ética, tal vez, cuales son las capacidades y los funcionamientos que efectivamente inciden en el bienestar de las personas. Sólo un concepto de bienestar así enriquecido, creo yo, podrá servir para orientar las acciones públicas tendientes a promover o asegurar el bienestar general (Valdés, 1991, pp.87-88)

Este enfoque de Sen, como lo menciona Di Pasquale (2008) "...ha sido duramente criticado por la filósofa Martha Nussbaum (1999), quien se ha dedicado a elaborar una lista de "capacidades humanas básicas" pero desde una visión humanista" (p.8).

Referente a los estudios y profundización realizados por la filósofa Martha Nussbaum; Sen menciona lo siguiente:

"Por supuesto que tenemos ciertas discrepancias respecto a cómo usar la perspectiva de las capacidades. Martha tiende a operar con una lista de capacidades previamente acordada, mientras que yo prefiero considerar que la lista relevante es contingente y depende del debate público y, por lo tanto, varía en función de los contextos y de las distintas circunstancias. No se trata de una gran diferencia, y de hecho entiendo claramente cuáles son las ventajas de trabajar con una lista preexistente de capacidades, como hace Martha, en punto a afrontar asuntos tan difíciles como el de la afirmación de algunos de los derechos humanos más básicos. Por otro lado, sin embargo, un intenso

debate público puede ayudar a que nos percatemos de la importancia de ciertas capacidades. Con el tiempo podemos aprender ciertas cosas de las que, quizás, no nos hubiéramos dado cuenta sin la presencia del debate público.

Así, es preciso que concibamos la lista de capacidades como algo no definitivo, como algo que no ha de quedar fijado, sino más bien como algo contextual y que depende de la naturaleza y del alcance de nuestros juicios sometidos al público escrutinio. El Índice del Desarrollo Humano de las Naciones Unidas emplea la perspectiva de las capacidades de un modo limitado pero suficiente como para hacer de dicha perspectiva una herramienta valiosa para sus cálculos y valoraciones. También Martha Nussbaum ha hecho un uso altamente provechoso de una lista particular de capacidades que le ha sido de gran ayuda a la hora de evaluar el grado de igualdad entre géneros y de respeto de los derechos humanos<sup>41</sup>”.

Por consiguiente no se sabría cuales seria exactamente los funcionamientos que logren abarcar a todo el conglomerado, pero si se podría determinar las cualidades, habilidades, aspiraciones que cada persona tendría; a fin de cuentas se logre un avance en conjunto tomando como referencias estos pensamientos e inquietudes que puedan surgir en el proceso de desarrollo del ser humano para que sean sometidos a un debate público y lograr tener un mejor conocimiento de las situaciones reales de la colectividad. Como menciona Alberto Acosta (2010)<sup>42</sup> “No hay que desarrollar a la persona, la persona tiene que desarrollarse. Para lograrlo, como condición fundamental, cualquier persona ha de tener las mismas posibilidades de elección, aunque no tenga los mismos medios” (p.17).

---

<sup>41</sup> Sen, A. (2009). Desarrollo económico y libertad. *Apuntes del CENES*, 28(48), 311-328. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3399366.pdf>.

<sup>42</sup> Sempere, J., Acosta, A., Abdallah, S., & Ortí, M. (2010). Enfoques sobre bienestar y buen vivir. Madrid: CIP-EcoSocial. Recuperado de [http://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Dossieres/Dossier%20bienestar%20y%20buen%20vivir\\_jul10.pdf](http://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Dossieres/Dossier%20bienestar%20y%20buen%20vivir_jul10.pdf)

A manera de conclusión se puede indicar, que desde la antigüedad hasta la vida actual, la concepción de lo que se conoce como bienestar ha tenido muchos cambios y maneras de intentar determinarlo. Antes se consideraba a la felicidad como el bien máximo o superior a la que debería llegar todo hombre desde la concesión aristotélica que planteaba como base la razón humana. A través de los años por diversas causales tales como las guerras, revoluciones industriales entre otras en distintas partes del mundo fueron poco a poco concibiendo nuevos enfoques sobre lo que supondría el bienestar como tal partiendo desde una óptica puramente economicistas basadas en cifras numéricas, por así decirlo, ya que relacionaban el crecimiento económico como sinónimo de bienestar, en esta misma línea surgen las ideas cuyo fin era buscar el máximo bienestar para la mayoría de las personas dejando a un lado aspectos subjetivos de las personas en especial de la clase menos favorecida ya que la métrica de esta ideologías fue la utilidad que inclusive hasta en nuestro tiempo se ve reflejada dicho pensar; pero a medida que avanzaba el tiempo surgían otros tipos de preocupaciones de carácter social que dieron paso a que las instituciones tomen un papel fundamental en la búsqueda de dicho bienestar. Es así como la sociedad iba concibiendo una noción ya no solo económica sino también de carácter social que influiría mucho en el comportamiento de las personas en el diario vivir. Como también las preocupaciones sobre el medio ambiente, ya que de una forma u otra éste influye en la sociedad y por consiguiente en el bienestar de las personas independientemente como consideren.

En este mismo contexto, Amartya Sen con sus aportaciones al desarrollo humano, cuyo enfoque de las capacidades es la teoría central de la presente investigación, ya que considera las actividades que desean realmente hacer los ganaderos para mejorar su nivel de bienestar, que si bien es cierto, es económico en parte, pero tomando muy en cuenta las capacidades que poseen cada uno de los integrantes del colectivo, es decir, que no solamente se les dé a conocer una

nueva alternativa de elección en este caso, una alternativa de producción sino que también se encuentren en la plena capacidad para determinar si le es beneficiosa o no, y en caso de tener respuestas favorables, que realmente sean “capaces” de ponerlas en práctica y conseguir un bienestar tanto objetivo como subjetivo a nivel de asociación que promueva el desarrollo del sector en estudio.

Para finalizar, se debe considerar que a medida que pasa el tiempo, las civilizaciones avanzan, se desarrollan, el pensamiento humano cambia; siempre surgirán nuevos elementos que serán cruciales para intentar concebir una idea de lo que se conoce como “bienestar”.

## **Emprendimiento**

A continuación se abordan algunos aportes teóricos de emprendimiento, profundizando sobre los rasgos característicos de lo que se denomina emprendedor, así como estableciendo diferencias entre emprendedor y empresario ya que en muchos casos su conceptualización ha estado estrechamente ligada a tal punto de considerarse sinónimos. Así como dando a conocer otro enfoque de emprendimiento, el emprendimiento social, siendo considerado de suma relevancia para el presente trabajo.

## Algunas consideraciones

El emprendimiento ha sido estudiado desde la economía, la psicología, la sociología y la antropología. En un principio, la economía se encargó de estudiarlo buscando la relación del mismo con el desarrollo desde un punto de vista puramente económico. Posteriormente, la psicología, la sociología y la antropología desarrollaron aportes que se encargaron del estudio del fenómeno desde un punto de vista social. (Guzmán y Trujillo, 2008<sup>43</sup>, p.107)

Por lo tanto el fenómeno del emprendimiento puede definirse de diversas maneras según la perspectiva que se tome en cuenta.

El emprendimiento visto desde la economía, es cuando la persona identifica oportunidades con la finalidad de alcanzar beneficio e impacto en la sociedad, para lo cual debe arriesgar dentro de la eficacia y eficiencia. Desde la sociología el emprendedor debe tener en cuenta la cultura y el contexto. Desde esta perspectiva el emprendimiento es más una decisión individual que requiere de los grupos sociales para su realización. El análisis psicológico del emprendimiento pasa por las dimensiones de la creatividad, liderazgo, aptitudes, motivaciones, etc. En fin, el emprendimiento estudiado desde la perspectiva de administración y gestión de la empresa es conocer los métodos y estilos de gestión de la empresa. (Salinas y Osorio, 2012<sup>44</sup>, p.132)

Pero, ¿qué es emprender?

---

<sup>43</sup> Guzmán, A. y Trujillo, M. (2008). Emprendimiento social – revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 24, 5-125. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359230870055X>

<sup>44</sup> Salinas, F. & Osorio, L. (2012). Emprendimiento y Economía social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 75, 128-151. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17425798008>

El diccionario de la lengua española, de la Real Academia Española (RAE) define la palabra “emprender” de la siguiente manera: “Acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro”.

Según Stevenson (como se citó en Formichella, 2004<sup>45</sup>) “emprender es perseguir la oportunidad más allá de los recursos que se controlen en la actualidad” (p.3)

Shefsky y Baumol (como se citó en Alcaraz, 2011<sup>46</sup>) indican que el término emprendedor “describe a cualquier miembro de la economía cuyas actividades son novedosas de alguna forma, así como a personas que, en definitiva, huyen de rutinas y prácticas aceptadas por la mayoría” (p.2)

Por lo tanto, como afirman García y González (2013<sup>47</sup>) que “a nivel mundial el emprendimiento surge en todas sus formas, como un fenómeno de transformación social y cultural de la sociedad” (p.1<sup>44</sup>)

---

<sup>45</sup> Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. Recuperado de <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>

<sup>46</sup> Alcaraz, R. (2011). *El emprendedor de éxito*. Cuarta Edición 4ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana. Recuperado de [https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO GUIA 1 El e m p r e n d e d o r de E x i t o.pdf](https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO%20GUIA%201%20El%20emp%20rededor%20de%20Exito.pdf)

<sup>47</sup> García, B y González, A. (2013). Caracterización del Emprendimiento Agrícola del Municipio Sucre, Estado Falcón. *Multiciencias*, 13(2), 143-150. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90428841005>

## **Aportes a las teorías de Emprendimiento**

En los inicios del siglo XVII el término emprendedor que proviene del francés entrepreneur fue empleado por primera vez por el francés Richard Cantillon. Cuya obra, Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general, escrito alrededor de 1730 y publicada póstumamente en 1755. Cantillon es quien introduce el término entrepreneur y es el primero en tener en cuenta su papel dentro de la economía (Chamorro y Botero, 2007<sup>48</sup>).

Cantillon (como se citó en Formichella, 2004) define al entrepreneur como el “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto” (p.10). Además hace la distinción de otros agentes, que éste no tiene un retorno seguro en cuanto a los beneficios o perjuicios que puedan derivarse de dicha acción que sea tomada y que como tal asume riesgos que rigen el comportamiento del mercado. (Formichella, 2004). Posteriormente a esto Say (como se citó en Duarte y Ruiz, 2009<sup>49</sup>) define que emprendedor es “un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, y que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad” (p.329).

Desde el punto de vista de la producción, el término emprendimiento fue introducido por Alfred Marshall en el año 1880, al incluir un factor a los factores de producción tradicionales que

---

<sup>48</sup> Chamorro, E. y Botero, J. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Cuaderno de Administración*, 20(34), 39-63. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Edwin\\_Tarapuez/publication/255612752\\_Algunos\\_Aportes\\_de\\_los\\_neoclasicos\\_A\\_la\\_teoría\\_del\\_emprendedor/links/558bffd208ae40781c202b46.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Edwin_Tarapuez/publication/255612752_Algunos_Aportes_de_los_neoclasicos_A_la_teoría_del_emprendedor/links/558bffd208ae40781c202b46.pdf)

<sup>49</sup> Duarte, T y Ruíz, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia et Technica Año XV*, (43). Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/660>

se consideraban en la época, estos eran la tierra, el capital y el trabajo, añadiendo a estos el factor organización siendo éste, el que organizaba y agrupaba a los demás. Y así comienza a surgir una diferenciación entre las habilidades de un individuo considerado como emprendedor del individuo común (Formichella, 2004; Duarte y Ruiz, 2009). Sin embargo Burnett “reconoce que una persona puede aprender y adquirir dichas habilidades” (como se citó en Formichella, 2004, p.11).

Por lo tanto el emprendimiento es llevado a cabo por una persona considerada como emprendedor, que, a manera de síntesis posee cualidades que les permiten ver en un problema una oportunidad.

### El Emprendimiento según Shumpeter

El profesor Joseph Shumpeter,

La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc. Este tipo de actividades son las responsables primarias de la prosperidad recurrente que revoluciona el organismo económico y las recesiones recurrentes que se deben al impacto desequilibrado de los nuevos productos o métodos. Hacerse cargo de estas cosas nuevas es difícil y constituye una función económica distinta, primero, porque se encuentran fuera de las actividades rutinarias que todos entienden, y en segundo lugar, porque el entorno se resiste de muchas maneras desde un simple rechazo a financiar o comprar una

idea nueva, hasta el ataque físico al hombre que intenta producirlo. Para actuar con confianza más allá del rango de sucesos familiares y superar la resistencia se requieren de aptitudes que están presentes solo en una pequeña fracción de la población y que define tanto el tipo emprendedor como la función emprendedora. Esta función no consiste esencialmente en inventar algo o en crear las condiciones en las cuales la empresa puede explotar lo innovador; consiste básicamente en conseguir que las cosas se hagan. (Castillo, 1999<sup>50</sup>, p.5)

La naturaleza de este sistema económico no permitiría un equilibrio estático ya que sería interrumpido por los esfuerzos de los emprendedores para establecer nuevas posiciones monopólicas a través de la introducción de innovaciones. Los incentivos para estas actividades serían las ganancias o rentas monopólicas que los emprendedores recibirían. (Intriago, 2016<sup>51</sup>)

### El Emprendimiento según la Escuela Austríaca

Otros autores discrepaban sobre las ideas de Schumpeter, entre estos se encuentran Ludwig Von Mises, Freidrich Hayek e Israel Kirzner.

Según Galo y Uvidia (2016<sup>52</sup>) afirman:

Para Mises, el emprendedor es aquel que se desarrolla mejor en una etapa de incertidumbre, y que se moldea dependiendo de los indicios que muestre el mercado en

---

<sup>50</sup> Castillo, A. (1999). Castillo, A. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. *Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional*. Recuperado de [ftp://ftp.ucauca.edu.co/Facultades/FIET/Materias/Gestion\\_tecnologica/2005/Clase%2012/Emprendimiento.pdf](ftp://ftp.ucauca.edu.co/Facultades/FIET/Materias/Gestion_tecnologica/2005/Clase%2012/Emprendimiento.pdf)

<sup>51</sup> Intriago, T. (2016). *Estudio de Pre Factibilidad para la elaboración de un abono orgánico en base del reciclaje de la corteza del coco en el km 271/2 vía perimetral norte de la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de pregrado). Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

<sup>52</sup> Galo, C., & Uvidia, M. (2016). *Análisis de Empleo en los jóvenes del Decimo Semestre de la Carrera de economía de la ULVR para determinar la capacidad de Emprendimiento en Planes de Negocio* (Tesis de pregrado). Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

ese momento sobre precios, tendencias, necesidades, etc. Una vez obtenido el conocimiento sobre esta situación, la incertidumbre desaparece. (p.34)

Por lo tanto el emprendedor según Castillo (1999) afirma lo siguiente:

...ayuda a nivelar la demanda y la oferta y, si ha especulado correctamente, genera una ganancia para sí. De lo contrario, asume las pérdidas por su decisión incorrecta. Mediante este conjunto de acciones, se satisfacen las necesidades de la sociedad. (p.6)

A manera de síntesis se identifica tres características importantes para que el individuo sea considerado como emprendedor. Características tales como: evaluador, empresario y que soporta la incertidumbre (Formichella, 2004).

Para Israel Kirzner, el o la empresaria basa su éxito en las oportunidades y por lo tanto, permanece atento a las diversas situaciones que puedan suscitarse que generen incertidumbre para que luego sean aprovechadas, es decir, el emprendedor ve oportunidades donde gobierna la incertidumbre, aunque esta no es la única característica que le permiten generar aportaciones emprendedoras (Galo y Uvidia, 2016).

Esta alerta de la que se habla es conocida como la alerta emprendedora (entrepreneurial alertness) y que para (Moya, Sánchez y Taboada, 2015<sup>53</sup>) “facilita el descubrimiento de la oportunidad por parte del emprendedor sin necesidad de que exista una búsqueda activa de oportunidades” (p.156)

Castillo (1999) menciona lo siguiente:

---

<sup>53</sup> Moya, V., Sánchez, O., y Taboada, L. (2015). El emprendedor social: análisis de la alerta social, *Suma de Negocios*, 6, 155-165. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.07.001> Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000026>

Para Kirzner, la emprendedora gana por estar alerta a oportunidades que existen en situaciones inciertas, de desequilibrio. Esta alerta permite al emprendedor percibir las oportunidades antes que los demás. Más aun, el emprendimiento no está encapsulado en la mera posición de un mayor conocimiento de las oportunidades del mercado. El aspecto de conocimiento que es crucialmente relevante para el emprendimiento no está enfocado al conocimiento substantivo o datos de mercado sino más bien al sentido de alerta, de “conocimiento” de donde ubicar los datos de mercado. Kirzner enfatizó el hecho y la importancia de la competencia, no como una situación sino como un proceso. Desde su punto de vista, el proceso del mercado es inherentemente competitivo. La alternancia sistemática en las decisiones entre un período y el anterior, ofrecen un substrato para mejorar la competitividad en base al mayor conocimiento del proceso y la posibilidad de comparar con la oportunidad anterior contra la que se compete. (p.6)

### El Emprendimiento según Howard Stevenson

En la década de los 80's, el profesor de la Universidad de Harvard, Howard Stevenson realizó un análisis en el cual consideraba a la mentalidad emprendedora como un sistema de gestión que se basaba más en las oportunidades que en los recursos.

La enseñanza del emprendimiento tiene un gran impacto en la formación de líderes comerciales y por eso es considerada imprescindible en los principales currículos de MBAs. El método tradicional contempla la formación de personas cuyo desarrollo personal está ligado a la escalera empresarial subiendo con mucho esfuerzo y buen trabajo a puestos superiores.

Cuando se plantea un método alternativo de creación de generadores de riqueza, los cuales, partiendo de una base pequeña van conformando un equipo cada vez más grande. En este caso, el desarrollo personal y el desarrollo de la empresa van tomados de la mano. La enseñanza del emprendimiento no está ligado al número de empresas creadas, o a las pequeñas y medianas empresas, sino que están ligadas a:

- La facultad de crecer y crear empresas, orientada bien hacia la generación de desequilibrio (Shumpeter) o de equilibrio (Escuela austriaca).
- La orientación al crecimiento (teoría de Drucker y Stevenson)
- El encaje de tres puntos básicos: el mercado, las personas y los recursos.

Las nuevas condiciones de competitividad deben permitirles a los jóvenes tomar decisiones sobre su destino profesional con un mayor abanico de oportunidades. (Intriago 2016, p.25)

Castillo (1999) menciona lo siguiente:

En sus conclusiones finales, Stevenson sugiere que esta perspectiva permite su aplicación al estudio y enseñanza del emprendimiento tanto para los dueños o empleados de empresas. Según sus investigaciones, la acumulación de recursos que ocurre cuando una empresa crece es una fuerza poderosa que dificulta el comportamiento emprendedor, sin embargo, las bases fundamentales del comportamiento no han cambiado. Sus estudios se han basado en entender el proceso de inicio de las empresas y los factores situacionales para expandir este conocimiento a los sistemas de gestión. (p.9)

## La teoría de Allan Gibbs

Según Duarte y Ruíz (2009) mencionan lo siguiente:

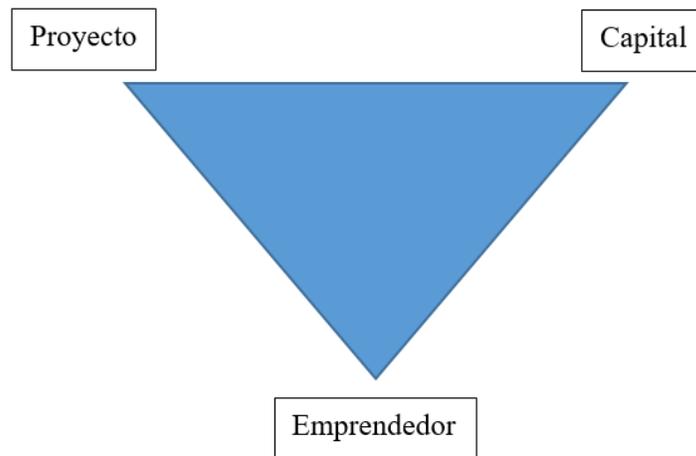
...Alan Gibbs plantea cuatro ideas, a través de las cuales articula el hecho con el desarrollo de una cultura y educación empresarial, y señala cuatro factores básicos para crear una empresa:

- Motivación y determinación: relacionado con el entorno social que rodea al individuo como la familia, la educación, el contexto sociocultural y las políticas de gobierno.
- Idea y mercado: determina la oportunidad y la viabilidad de negocio.
- Recursos: se refiere a la parte económica del proceso, identificación y consecución de recursos como: financieros, infraestructura, materiales, tecnológicos y talento humano.
- Habilidades: relacionado con los conocimientos, habilidades, destrezas, experiencia que debe tener un empresario.

## Teoría de Andy Freyre

Entre los estudios y aportaciones de Andy Freire, se puede mencionar el “triángulo invertido” en el cual muestra cómo sería el proceso emprendedor de una persona.

Partiendo de la siguiente figura:



***Gráfico 1. Triangulo invertido propuesto por Andy Freire. Muestra que todo proceso emprendedor necesita tres componentes: Emprendedor como eje central, Proyecto y Capital***

En el vértice de abajo tomado como punto de apoyo se encuentra el emprendedor, en el vértice izquierdo el proyecto mientras que en el vértice derecho lo ocupa el capital. Estos serían los tres componentes esenciales para todo proceso de emprendimiento, por el cual si dicho proceso falla se debe a la falencia de alguno de estos, ya sea porque el emprendedor no fue bueno, no obtuvo el capital necesario o simplemente el proyecto fue un fracaso.

Esto ayuda a tener una idea más clara del por qué, las personas piensan que por tener padres o venir de familia con alto goce económico pueden iniciar emprendimiento, aunque si bien es cierto, la mayoría de los casos lo más difícil es conseguir el capital necesario para iniciar

un proyecto, cosa que para los ricos no sería inconveniente. Pero tal como se observa en la ilustración del triángulo invertido, todo se origina en el emprendedor y su manera de conseguir lo demás, y este el que puede conseguir los otros dos elementos restantes (Freire, 2005<sup>54</sup>).

En otras palabras, como el propio Freire (2005) diría: “no hace falta ser rico ni joven ni necesariamente haber pasado por la universidad para emprender. Lo que se necesita – y esto sí es irremplazable – es tener coraje y convicción en lo que uno quiere emprender”. (p.4)

### Emprendedores y empresarios

Ambos términos generalmente han sido usados como sinónimos, pese a que cada concepto muestra características diferentes.

El diccionario de la lengua española, de la Real Academia Española (RAE) define de la siguiente manera:

- Emprendedor: Que emprende con resolución acciones o empresas innovadoras
- Empresario: Persona que por concesión o por contrata ejecuta una obra o explota un servicio público.

Según las definiciones establecidas previamente, se puede identificar su diferencia. Ya que la primera definición que abarca el emprendedor menciona que es aquel que realiza o hace cosas u acciones innovadoras, novedosas mientras que la segunda definición, el empresario estará ligado propiamente a la empresa indistintamente del cargo o función que desempeñe en la

---

<sup>54</sup> Freire, A. (2005). *Pasión por emprender: de la idea a la cruda realidad*. Colombia. Editorial Norma. Recuperado de: <https://books.google.es/books?id=tRhsmiYNdcC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

misma. Por lo tanto un emprendedor no necesariamente tiene que ser un empresario así como que un empresario debe ser precisamente un emprendedor, a pesar que si existen casos reales.

Para concluir. Bucardo, A., Saavedra, M., y Camarena, M. (2015<sup>55</sup>) afirman lo siguiente:

Emprendedor y empresario no son lo mismo, aunque muchos utilizan el término como sinónimo; el emprendedor es quien utiliza el ingenio, la audacia, el entusiasmo, la ilusión y la insatisfacción laboral para realizar un cambio a través de la innovación de las ideas, los productos o los procesos, sin que esto implique necesariamente su participación en la creación o dirección de las empresas. Por otra parte, el empresario es quien invierte en la empresa capital propio o ajeno y la dirige con la finalidad de obtener un rendimiento. Los estudios sobre el emprendedor no llegan a un consenso acerca de la definición del emprendedor, pero convergen en que está impulsado por la necesidad de innovar y tomar riesgos hacia lo desconocido, es decir, es capaz de trabajar con un alto grado de incertidumbre. Por otro lado, hay gran cantidad de estudios acerca de las características del emprendedor, pero ninguno ha logrado validar las características de un emprendedor de éxito. Por su parte, las diferentes teorías acerca del empresario (capitalista, hombre de negocios, factor de organización, riesgo, innovador, tomador de decisiones, tecnoestructura) nos permiten visualizar que el empresario es un agente que dirige la empresa y la encamina de acuerdo con los factores internos y externos que le son inherentes, intentando alcanzar el éxito a través de ella. (p.106)

---

<sup>55</sup> Bucardo, A., Saavedra, M., y Camarena, M. (2015). Hacia una comprensión de los conceptos de emprendedores y empresarios. *Suma de Negocios*, 6, 98-107.  
<https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.009> Recuperado de  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000154>

## El Emprendimiento social

A manera de introducción, hasta finales del siglo pasado, la mayor parte de los expertos en economía en América Latina opinaban que para lograr un mayor nivel de desarrollo se debería tener avances en la ciencia y tecnologías, en la industrialización de las principales ciudades cosas que no sucedía para las pequeñas comunidades, pertenecientes a los sectores rurales que desde esta perspectiva quedaban marginados ya que lograr este desarrollo deseado se les sería más difícil y por lo tanto no tendrían mucha relevancia a la economía. En este sentido se plantea como un modelo alternativo para el desarrollo, se plantea un modelo endógeno, es decir, un modelo de desarrollo local, es aquí donde cobra importancia elementos tales como el emprendimiento con todas sus implicaciones como factores claves en cualquier proceso de desarrollo y especialmente en zonas rurales en donde la vocación del territorio es importante.

Cualquier iniciativa local que incida en el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, especialmente en áreas rurales, debe tomar en cuenta que el desarrollo lo hacen posible los actores de la misma, por ello la importancia del liderazgo responsable para gestionar los procesos de cambios. Cuando se planifica una actividad de desarrollo se organiza el proceso de emprendimiento impulsando a las comunidades a valorar sus fortalezas internas y consolidar sus oportunidades. De esa manera se empieza a generar el capital social, dándose un proceso de construcción que demanda una infraestructura de sustentabilidad para promover la innovación y el emprendimiento colectivo. (Mujica, 2008<sup>56</sup>, p.325)

---

<sup>56</sup> Mujica, M. (2008). Granjas integrales turísticas educativas comunitarias. Iniciativas de emprendimiento social para el desarrollo local en áreas rurales. *Multiciencias*, 8(3), 315-326. Recuperado de <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/16711>

Según Formichella (2004) “Si se aplica el concepto de desarrollo elaborado por Amartya Sen a la teoría del desarrollo local, puede decirse que éste busca que los individuos de un territorio aumenten sus libertades fundamentales” (p.26). Entendiéndose por estas libertades a las oportunidades que poseen las personas de desarrollar procesos productivos que les permitan mejorar su nivel socioeconómico, tomando en cuenta que estos tienen la posibilidad de escoger un estilo de vida u otro, de acuerdo a su cultura, costumbre, preocupación por medio ambiente, entre otros.

Resaltando el concepto en particular de Amartya Sen, se puede ver como involucra la concepción de desarrollo a la teoría del desarrollo local, diciendo que éste, busca que los individuos de un territorio aumenten las posibilidades que poseen los sujetos de tener oportunidades de desarrollar procesos productivos, que les permitan generar su propio empleo y riqueza, consintiéndoles además mejorar su calidad de vida y proyectarse a futuro como generadores de valor agregado a todos los procesos que hacen parte del funcionamiento económico y social de la comunidad. (Duarte y Ruíz, 2009, p.327)

Como lo menciona Chell (como se citó en Guzmán y Trujillo, 2008) “Todo proceso de emprendimiento conlleva un balance de comportamiento social y comportamiento económico, que a su vez, permite la generación de valor social y valor económico” (p.11)

En los últimos años ha venido desarrollándose en todo el mundo de manera importante el concepto de emprendimiento social, el cual se diferencia del emprendimiento tradicional en que el emprendedor social busca satisfacer en primer lugar las necesidades de la sociedad en que se desenvuelve, a través de emprendimientos que, sin ser típicamente como los de la empresa privada, tampoco lo son como los del sector público o las organizaciones no gubernamentales. Por lo general, el emprendedor social busca el lucro,

pero no con el fin de beneficiarse él mismo, sino para generar los recursos que le permitan reinvertirlos, mantenerse o expandirse para seguir apoyando su causa social, la cual puede ser ambiental, de salud, de vivienda o de derechos humanos...Ashoka define al emprendedor social como la persona que busca resolver los problemas sociales más apremiantes, de la manera más innovadora y con un enfoque de cambio sistémico. (Bucardo et al., 2015, p.103)

Según Marijek & Wakkee (como se citó en Palacios, 2010<sup>57</sup>)

El emprendimiento social puede ser definido como la habilidad de reconocer oportunidades para crear valor social. Para entender el emprendimiento se puede visualizar como una estructura, donde el emprendimiento es percibido como un proceso, más que como un evento, y la búsqueda de una oportunidad es central, donde la oportunidad es un estado futuro deseable que requiere la introducción de nuevos bienes y servicios, materias primas y métodos de organización a través de la creación de alianzas. (p.581)

Según Alcaraz (2011) “el emprendedor social busca, a través de su creatividad, entusiasmo y trabajo, producir un cambio social en beneficio de un sector de la población, en general lo hace sin tener fines de lucro” (p.3) aunque Bucardo et al., 2015 menciona que:

Por lo general, el emprendedor social busca el lucro, pero no con el fin de beneficiarse él mismo, sino para generar los recursos que le permitan reinvertirlos, mantenerse o expandirse para seguir apoyando su causa social, la cual puede ser ambiental, de salud, de vivienda o de derechos humanos...(p.13)

---

<sup>57</sup> Palacios, G. (2010). Emprendimiento social: integrando a los excluidos en el ámbito rural. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XVI(4), 579-590. Recuperado de <http://200.74.222.178/index.php/rcs/article/view/13775/13758>

Según Thake y Zadek (como se citó en Parra y Porta, 2014<sup>58</sup>) afirman lo siguiente:

Los emprendedores sociales se guían por el sentido de la justicia social. Buscan una conexión directa entre sus acciones y la mejora de la calidad de vida de las personas con las cuales trabajan y aquellos a los que buscan servir. Tienen como objetivo producir soluciones que son económicamente, organizativamente, socialmente y medioambientalmente sostenibles. (p.59)

Autores como Auerswald, Roberts, Woods (como se citó en Palacios, 2010) mencionan lo siguiente:

La diferencia entre emprendedores sociales y convencionales o comerciales es que los primeros evalúan y persiguen oportunidades para un cambio social y los segundos para un negocio rentable; es decir, los emprendedores convencionales se enfocan en crear valor financiero, mientras que los emprendedores sociales se enfocan en crear valor social. (p.581)

El valor social que genera el emprendimiento social corresponde a la equidad. La contribución de Amartya Sen sobre la noción de capacidades humanas y su contraparte, las privaciones, amplían el ámbito de información en el cual la determinación del valor social puede ser basado, sugiriendo métricas potenciales para la creación del valor que van más allá del valor del dinero del consumidor y que producen valor. No todos los beneficios del emprendimiento funcionan a través del mercado; en muchos casos el emprendimiento puede actuar directamente mejorando las capacidades humanas, incrementando la libertad, o construyendo niveles de confianza. (Palacios, 2008, p.581)

---

<sup>58</sup> Parra, R. y Porta, F. (2014). *Emprendeduría social: alternativa sostenible para una nueva economía*. Barcelona, J.M. BOSCH EDITOR. Recuperado de <http://www.ebrary.com>

Teniendo en cuenta que Austin, Stevenson y Wei-Skillern (como se citó en Guzmán y Trujillo, 2008) definen al emprendimiento social como “una actividad innovadora, de creación de valor social, que ocurre al interior y a través de los sectores sin ánimo de lucro, de negocios y gubernamental” y que por lo tanto mantienen cierta conexión (p.109)

Además Austin et al., (Como se citó en Guzmán y Trujillo, 2008) mencionan:

Note que la distinción entre emprendimientos social y comercial no es dicotómica, sino más bien más acertadamente conceptualizada como un continuo que varía desde lo puramente social a lo puramente económico. Aun en los extremos, sin embargo, existen elementos en común entre ambos. Así, la actividad caritativa debe reflejar realidades económicas, mientras que la actividad económica debe generar valor social. (p.109)

A manera de resumen se han evidenciado algunos aportes teóricos sobre el emprendimiento, observando como describen el proceso de emprendimiento, en algunos casos las características necesarias para que un individuo pueda considerarse emprendedor o este en la capacidad de emprender mediante el desarrollo de sus capacidades.

A pesar de que se ha asemejado el término emprendedor al de empresario, cabe distinguir que no son la misma cosa ya que el empresario debe estar íntimamente ligado a la empresa independientemente del cargo que desempeñe en la misma, mientras que el emprendedor puede desarrollarse en cualquier ámbito y no necesariamente en el sector empresarial.

Indistintamente de la consideración que se tenga hacia una persona que desea emprender, se debe tener en cuenta que se buscaría generar valores tanto económicos como sociales orientados a mejorar el nivel de vida aportando de manera positiva al desarrollo ya sea a nivel personal, de una comunidad, de región, del país y al mundo como tal.

## 2.3 Marco Conceptual

Estudio comparativo: El diseño de la investigación comparativa es simple. Estudiamos ejemplares que pertenecen al mismo grupo pero que difieren en algunos aspectos. Estas diferencias llegan a ser el foco de la examinación. La meta es descubrir porqué los casos son diferentes: para revelar la estructura subyacente general que genera o permite tal variación.

AGLYG: Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos.

ACB: Asociación Colombiana de Criadores de Búfalos.

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Destete: Etapa cuando la cría deja de recibir el calostro de la madre.

Ganadería: Actividad económica que consiste en la crianza de animales para su aprovechamiento.

Ganadería de doble propósito: crianza de animales con la finalidad de obtener ingresos dobles, por la venta de su carne y de la leche que estos mismos producen.

Cota: Altitud que alcanza un punto ubicado en un plano horizontal, el cual se emplea a modo de referencia.

Déficit hídrico: Es aquella situación en la que el agua disponible no es suficiente para satisfacer la demanda

Albarrada: Laguna o piscina con agua donde los búfalos de agua pueden revolcarse o sumergirse para regular su temperatura corpórea.

Ternero (a): Desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad

Novillona o Vaquilla: Se considera a toda hembra joven que nunca ha parido, cuya edad varía entre 12 y 36 meses.

Vaca: hembra bovina adulta, que ha tenido uno o más partos.

Novillo: Bovino macho joven que ha sido castrado en los primeros meses de vida antes de alcanzar la maduración sexual y cuya edad puede variar entre 12 y 42 meses.

Torete: Animal castrado antes de que haya adquirido las características de un toro maduro, con una edad entre 7 y 12 meses.

Toro: Animal que ya ha desarrollado las características físicas necesarias y está listo para fecundar. Tiene una edad de 36 meses en adelante.

Bucarro (a): Desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad

Buvillo: A partir de los 12 meses de edad hasta los 24 meses de edad.

Buvilla de vientre o Búfala hembra de vientre: Hembra de 18 – 22 meses de edad programada o expuesta al toro, o preñada.

Búfala parida: Búfala parida (acompañada de cría).

Butorete o Búfalo macho torete: Búfalo macho torete (desde destete a 24-30 meses)

Butoro: Búfalo reproductor.

Gas de efecto invernadero (GEI): Gas que absorbe y emite radiación en el espectro térmico infrarrojo; este proceso es la causa fundamental del efecto invernadero. Los principales GEI en la atmósfera terrestre son el vapor de agua ( $H_2O$ ), el dióxido de carbono ( $CO_2$ ), el metano ( $CH_4$ ), el óxido nitroso ( $N_2O$ ) y el ozono ( $O_3$ ).

## 2.4 Marco Legal

Entre las normativas legales vigentes. El sector ganadero está regulado por lo siguiente.

➤ Constitución de la República del Ecuador 2008

Art. 13.- Hace referencia al derecho que tenemos todos los ecuatorianos a contar con productos sanos de primera calidad, es decir, a gozar de soberanía alimentaria.

Art. 281.- Cuyos literales 5, 7, 8, 10, 11, 14. Mencionan lo que constituye la soberanía alimentaria.

Art. 319.- Trata sobre el reconocimiento de las diversas formas de organizaciones dedicadas a la producción promoviendo el fomento de aquellas que favorezcan al buen vivir y castigando a las que atenten al mismo.

➤ Secretaria nacional de planificación y desarrollo (SEMPLADES 2013)

Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.

Objetivos Nacionales para el Buen Vivir

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población

Política 3.6. Lineamiento n.

Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva

Política 10.4 Lineamiento c.

Cuyo propósito es ofrecerle a la ciudadanía el Buen Vivir mediante la planificación, fomentando una manera de vivir que permita el bienestar en todas sus formas y la convivencia en armonía con el medio ambiente que nos rodea.

- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD)

Normativa general para promover y regular la producción orgánica ecológica - biológica en el Ecuador. Acuerdo Ministerial N° 299, Registro oficial N°34 del 11 de julio de 2013

Instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica - ecológica - biológica en el Ecuador. Artículos 27, 29, 30: En los cuales se mencionan requisitos, restricciones y consideraciones al introducirse en el ámbito de la producción de animales.

## Capítulo III

### Marco Metodológico

#### 3.1 Enfoque de Investigación

La investigación que se desarrollará tendrá un enfoque mixto, es decir, una combinación del enfoque cualitativo y cuantitativo.

- Será de carácter cuantitativo porque se va a enriquecer el análisis a través de entrevistas.
- Será de carácter cualitativo porque se emplearán encuestas y gráficos estadísticos.

#### 3.2 Tipo de la Investigación

Inicialmente será una investigación exploratoria o de campo<sup>59</sup> realizando indagaciones que permitan conocer a plenitud la actividad ganadera del sector de estudio.

Luego con la investigación descriptiva<sup>60</sup> será de vital importancia debido a que se deben conocer los diversos procesos tanto de la crianza de las especies en estudio como los de los costos y gastos incurridos en las mismas, para su posterior comparación.

---

<sup>59</sup> León, O. (2012). *Métodos de investigación; un enfoque mixto*. Madrid: Prentice Hall menciona lo siguiente “La investigación de campo es aquel proceso de indagación que se aplica con la finalidad de adquirir información específicamente del lugar donde se desenvuelve el problema...”.

<sup>60</sup> Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. (1998). *Metodología de la investigación* (5ta Edición). México: Mcgraw-hill. Mencionan que la investigación descriptiva “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”.

### 3.3 Métodos, Técnicas y procedimientos de la Investigación

- Método Estadístico el cual permitirá organizar la información recabada, para luego tabularla y expresarlas en gráficos según los requerimientos para su posterior análisis
- Método Analítico permitirá abordar aspectos relevantes de la materia de estudio o de la investigación.

#### 3.3.1 Técnicas:

- Ficha de observación directa
- Encuestas<sup>61</sup>: Dirigidas a los socios de la Asociación de Ganaderos de El Salitre **(Ver Anexo 3,4)**
- Entrevista: A la Ingeniera Claudia Iglesias Gómez. Gerente de Camales y CIS Municipales del Cantón. **(Ver Anexo 5,6,7)**
- Entrevista<sup>62</sup>: Al Señor Lorens Olsen Pons. Presidente de la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG). **(Ver Anexo 8,9)**
- Cuestionario de preguntas: A la Corporación Fernández. Respondidas por la Tecnóloga Jessenia Delgado Alvarado. Jefa de Producción. **(Ver Anexo 10)**

---

<sup>61</sup> Peñas, J. (2012). *Diseño de encuestas para la recolección de datos cuantitativo*. Sevilla: Universitaria Ramón Areces. Menciona lo siguiente: “La investigación por encuestas consiste en aplicar técnicas cuantitativas con el fin de recopilar datos homogéneos de los individuos que formen parte de la investigación, ya sea de una población o muestra respectiva”.

<sup>62</sup> Bodoc, L. (2015). *La entrevista*. Cataluña: Alfaguara. Menciona que “la entrevista es una técnica cualitativa donde el investigador y el objeto de estudio intercambian información, esto a fin de adquirir respuestas verbales sobre las interrogantes establecidas en relación al problema que se investiga”

### 3.4 Población

#### 3.4.1 Universo

Miembros de la Asociación de ganaderos de El Salitre ubicados en la parroquia General Vernaza, provincia del Guayas. Cuyos integrantes son 28 ganaderos de los cuales 22 fueron encuestados con éxito, los 6 restantes no fue posible aplicar el instrumento por inconvenientes de diferentes índoles.

**Tabla 1: Ganaderos encuestados**

<b>Categoría</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
Socios ganaderos	22	79%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>79%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

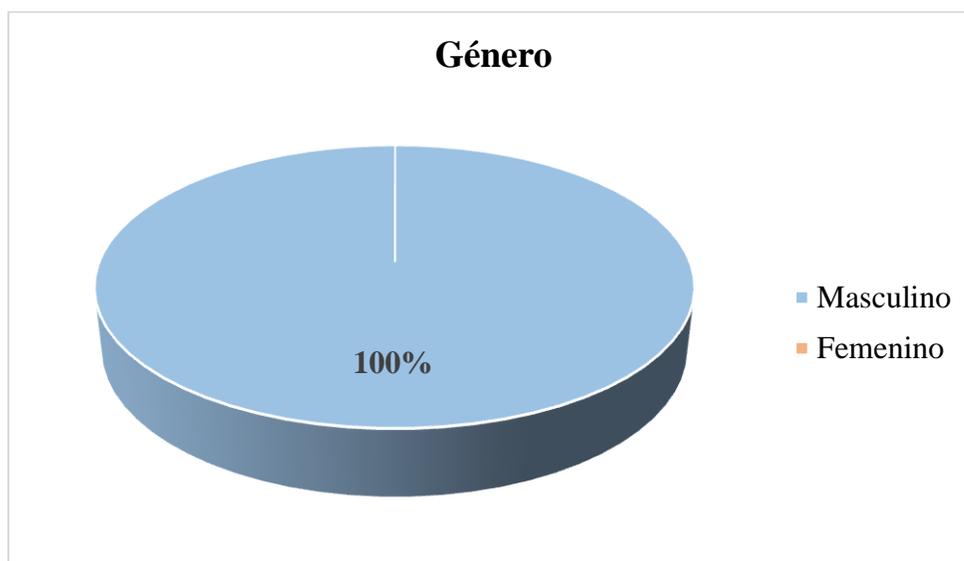
### 3.4.2 Tabulación de las encuestas realizadas a los ganaderos

**Tabla 2: Género de los ganaderos**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Masculino	22	100%
Femenino	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 2. Género de los ganaderos**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

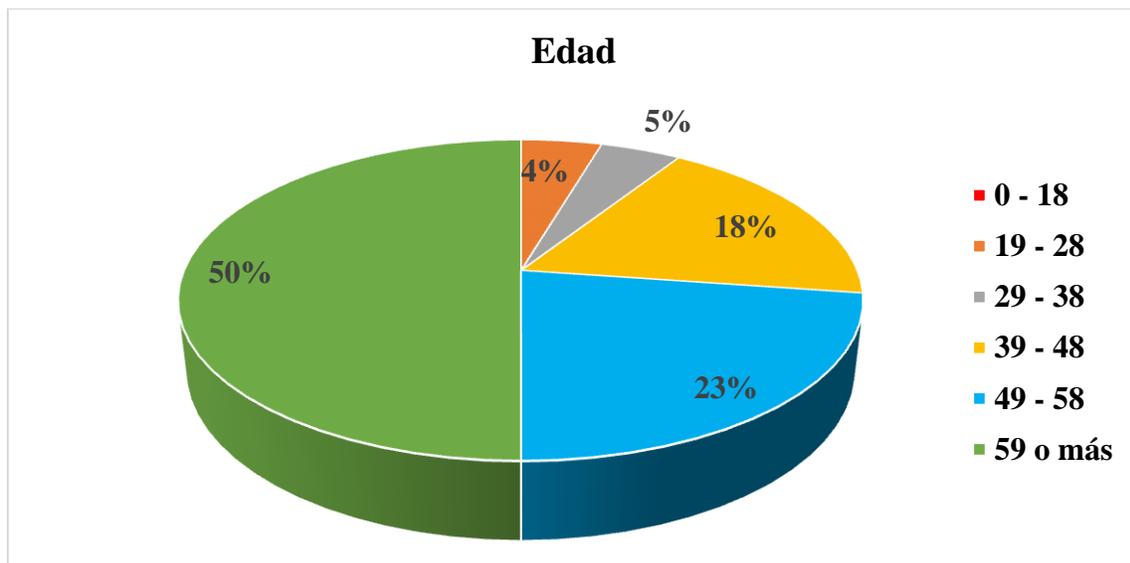
La totalidad de los ganaderos encuestados fueron hombres.

**Tabla 3: Edad de los ganaderos**

Edad	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
0 - 18	0	0%
19 - 28	1	5%
29 - 38	1	5%
39 - 48	4	18%
49 - 58	5	23%
59 o más	11	50%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 3. Edad de los ganaderos**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

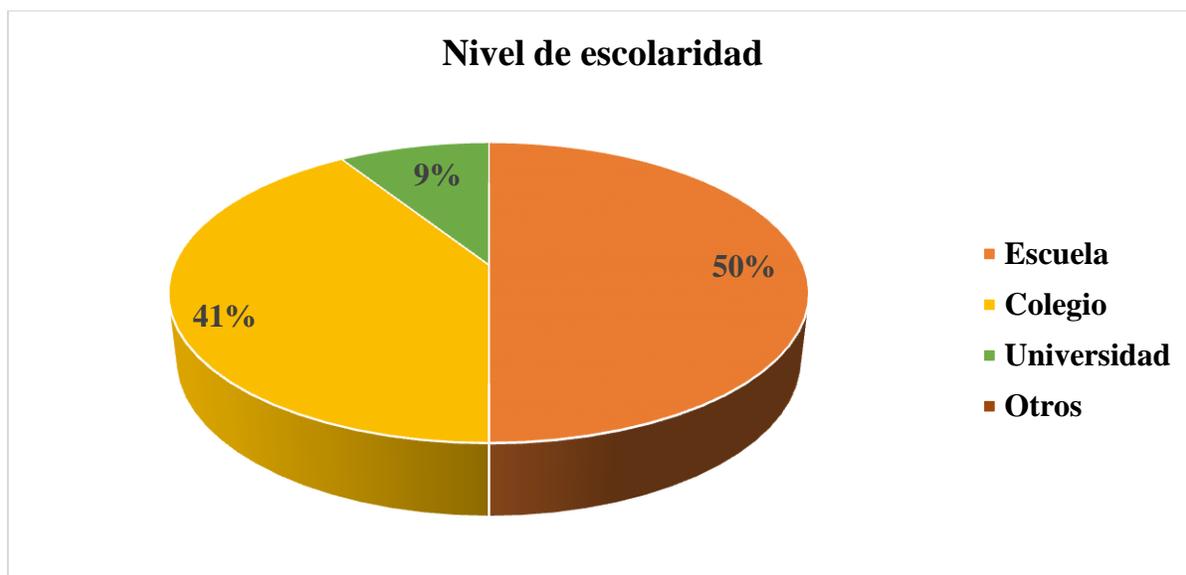
Respecto a la edad de los ganaderos encuestados, el 50% de ellos tienen 59 años en adelante, son ganaderos que a lo largo de su vida se han dedicado a esta actividad.

**Tabla 4: Nivel de escolaridad de los ganaderos**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Escuela	11	50%
Colegio	9	41%
Universidad	2	9%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 4. Nivel de escolaridad de los ganaderos**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

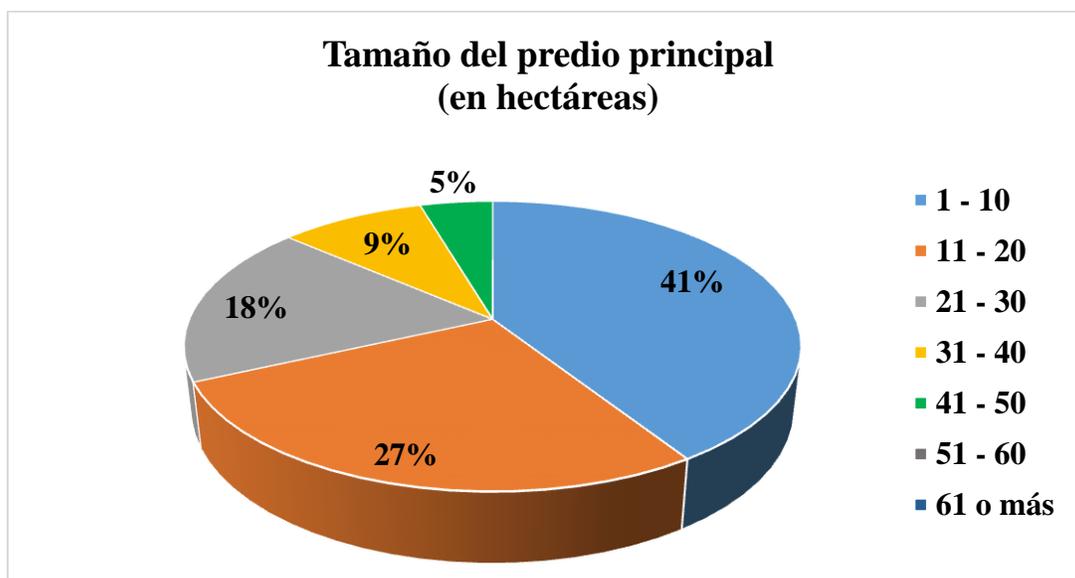
En cuanto al nivel de escolaridad, se puede observar que la mitad de los ganaderos encuestados lograron culminar la primaria mientras que en una menor proporción lograron cursar el nivel secundario y apenas 2 ganaderos son profesionales a fines.

**Tabla 5: Tamaño del predio principal de los ganaderos**

Hectáreas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
1 - 10	9	41%
11 - 20	6	27%
21 - 30	4	18%
31 - 40	2	9%
41 - 50	1	5%
51 - 60	0	0%
61 o más	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 5. Tamaño del predio principal de los ganaderos**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

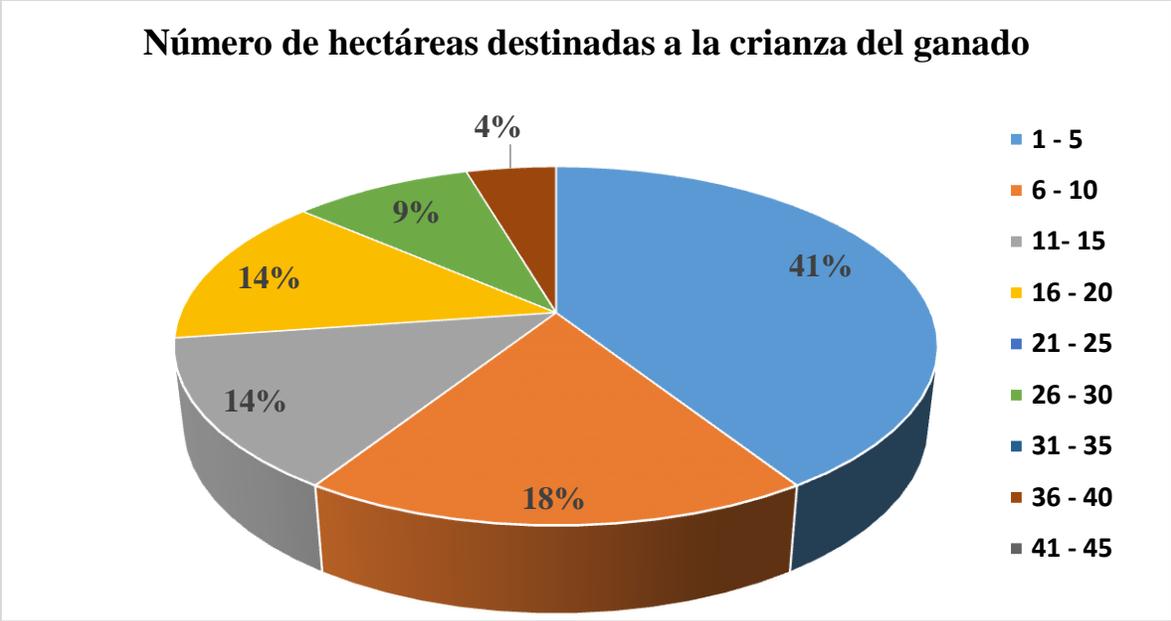
Respecto al tamaño de los predios de los ganaderos, se puede observar que casi la mitad de los ganaderos encuestados poseen un predio que no supera las 10 hectáreas mientras que otros en menores proporciones poseen mayores hectáreas, teniendo en cuenta las distintas distribuciones y usos que puedan destinarles a sus terrenos.

**Tabla 6: Número de hectáreas destinadas a la crianza del ganado**

Hectáreas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
1 – 5	9	41%
6 - 10	4	18%
11- 15	3	14%
16 - 20	3	14%
21 - 25	0	0%
26 - 30	2	9%
31 - 35	0	0%
36 - 40	1	5%
41 - 45	0	0%
46 - 50	0	0%
51 - 55	0	0%
56 - 60	0	0%
61 o más	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 6. Número de hectáreas destinadas a la crianza del ganado**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

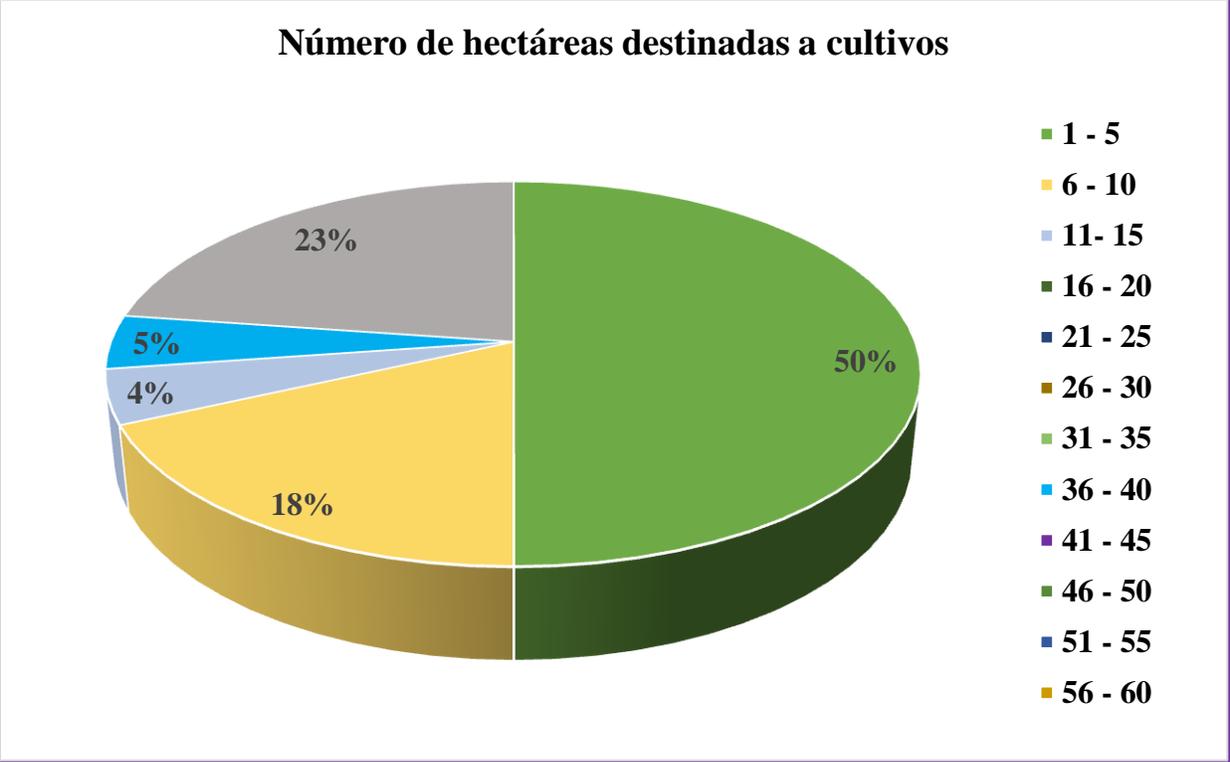
Como se observa en la ilustración, casi la mitad de los ganaderos encuestados destinan entre 1 a 5 hectáreas a la cría del ganado en referencia que la mayor parte de estos ganaderos no poseen terrenos superiores a las 10 hectáreas.

**Tabla 7: Número de hectáreas destinadas a cultivos**

<b>Hectáreas</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
1 – 5	11	50%
6 - 10	4	18%
11- 15	1	5%
16 - 20	0	0%
21 - 25	0	0%
26 - 30	0	0%
31 - 35	0	0%
36 - 40	1	5%
41 - 45	0	0%
46 - 50	0	0%
51 - 55	0	0%
56 - 60	0	0%
61 o más	0	0%
No cultiva	5	23%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 7. Número de hectáreas destinadas a cultivos**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a los terrenos destinados a cultivos, se puede observar que la mitad de los ganaderos encuestados destinan entre 1 a 5 hectáreas a cultivos, tomando como referencia la ilustración 6, se puede observar que aproximadamente las mismas proporciones de ganaderos tienen destinados un número similar de hectáreas destinadas a la actividad ganadera y agrícola, independientemente de las demás distribuciones que tengan.

**Tabla 8: Número de trabajadores que emplean los ganaderos para el desarrollo de su actividad**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
1 – 5	22	1 - 5
6 - 10	0	6 - 10
11- 15	0	11- 15
16 o más	0	16 o más
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 8. Número de trabajadores que emplean los ganaderos para el desarrollo de su actividad**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Según los ganaderos encuestados para llevar a cabo su actividad emplean entre 1 a 5 trabajadores, considerándose estos como familiares en el mayor de los casos que son los

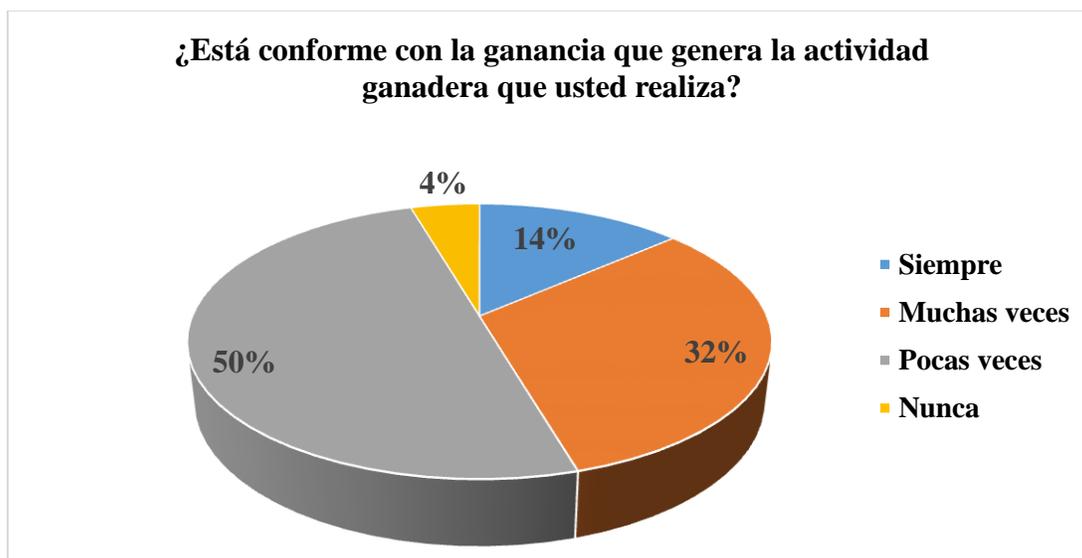
encargados de llevar a cabo dicha actividad. Cabe acotar que durante ciertas épocas del año, los ganaderos contratan de manera eventual trabajadores que les suplan para llevar a cabo dicha actividad.

**Tabla 9: Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a la ganancia que le genera el desarrollo de la misma**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Siempre	3	14%
Muchas veces	7	32%
Pocas veces	11	50%
Nunca	1	5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 9. Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a la ganancia que le genera el desarrollo de la misma**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

En base los niveles de conformidad demostrados por los ganaderos encuestados, se puede observar que más de la mitad de los mismos se encuentran inconformes respecto a las ganancias percibidas por la actividad ganadera. Acotando a esto aquellos ganaderos que consideraron que muchas veces se encuentran conformes, mencionaban que a pesar de que las ganancias no eran tan satisfactorias, igualmente se sentían conformes ya que les permitía cubrir sus necesidades básicas dejando de lado las posibles mejorías en su nivel de bienestar que podrían lograr mediante otra alternativa de producción.

**Tabla 10: Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a las normativas legales que rigen actualmente el sector ganadero**

<b>Alternativas</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
Si	3	14%
No	19	86%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 10. Nivel de conformidad de los ganaderos respecto a las normativas legales que rigen actualmente el sector ganadero**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto al nivel de conformidad referente a las normativas legales que regulan el sector ganadero, la mayor parte de los ganaderos se encuentran inconformes.

Según las opiniones y datos obtenidos en las encuestas realizadas a los ganaderos, entre las causales de tales inconformidades serían las siguientes: falta de socialización de las leyes, que exista un mejoramiento de la genética de las razas por parte del gobierno, que los créditos bancarios sean más flexibles en cuanto a plazos y tasas de interés, que exista una mejor administración de los precios de la carne ya que consideran que no existe un precio justo para el productor, el gobierno autónomo descentralizado (GAD) no brinda apoyo al sector ganadero, que exista una mayor rigurosidad en las leyes de comercialización, consideran que no ven beneficios en el sector ganadero, que exista una mayor agilización en los trámites crediticios, la baja del

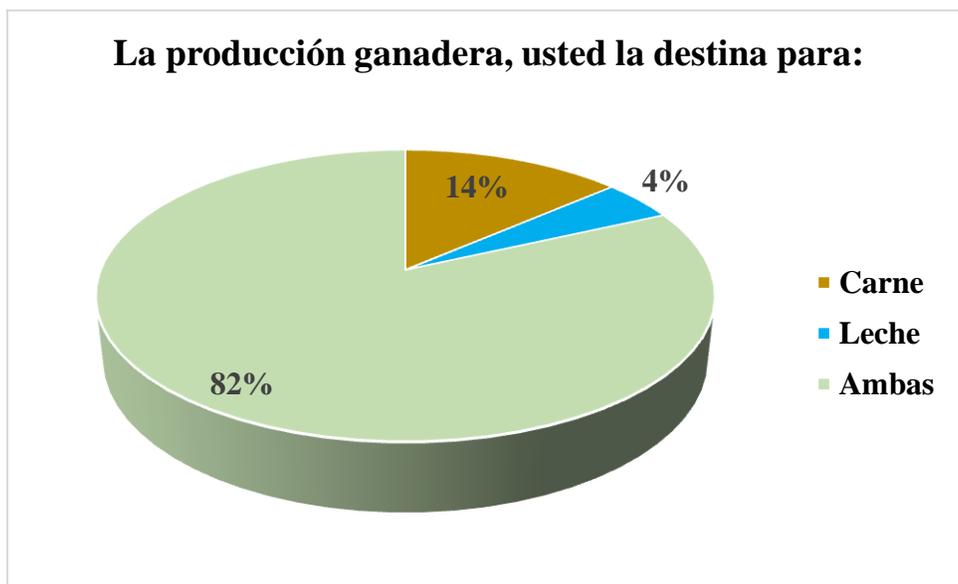
precio de la arroba de carne de \$40 a \$35, introducción de razas extranjeras que ocasiona baja en los precios del producto nacional, mejorar los programas de capacitación a los ganaderos.

**Tabla 11: Finalidad de la producción ganadera**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Carne	3	14%
Leche	1	5%
Ambas	18	82%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 11. Finalidad de la producción ganadera**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

La mayoría de los ganaderos encuestados realizan su actividad con la finalidad de obtener producción de carne y producción lechera a pesar de que las condiciones de la zona no sean las más favorables para llevar a cabo una actividad de lechería.

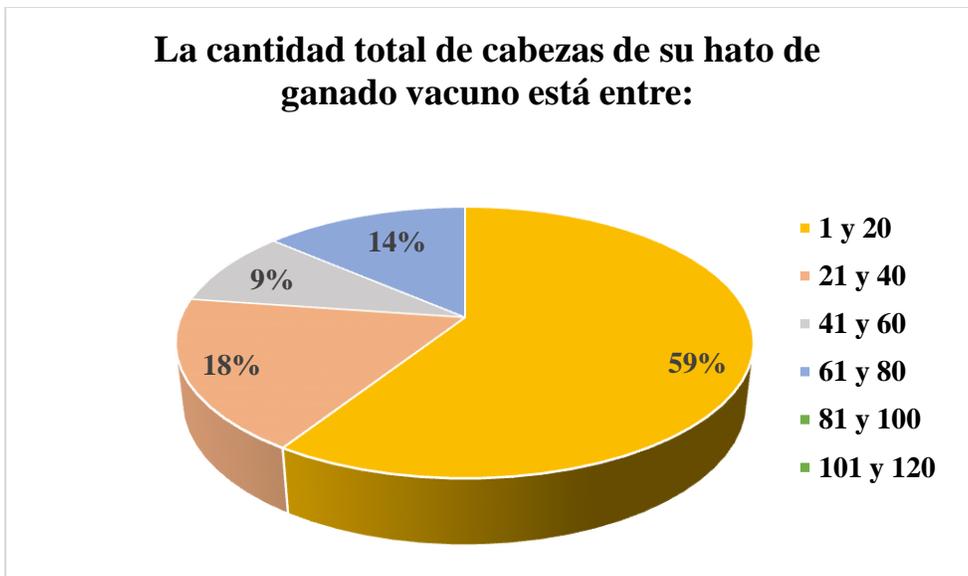
**Tabla 12: Cantidad de cabezas de ganado**

<b>Cabezas de ganado</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
1 y 20	13	59%
21 y 40	4	18%
41 y 60	2	9%
61 y 80	3	14%
81 y 100	0	0%
101 y 120	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

**La cantidad total de cabezas de su hato de ganado vacuno está entre:**



***Gráfico 12. Cantidad de cabezas de ganado***

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

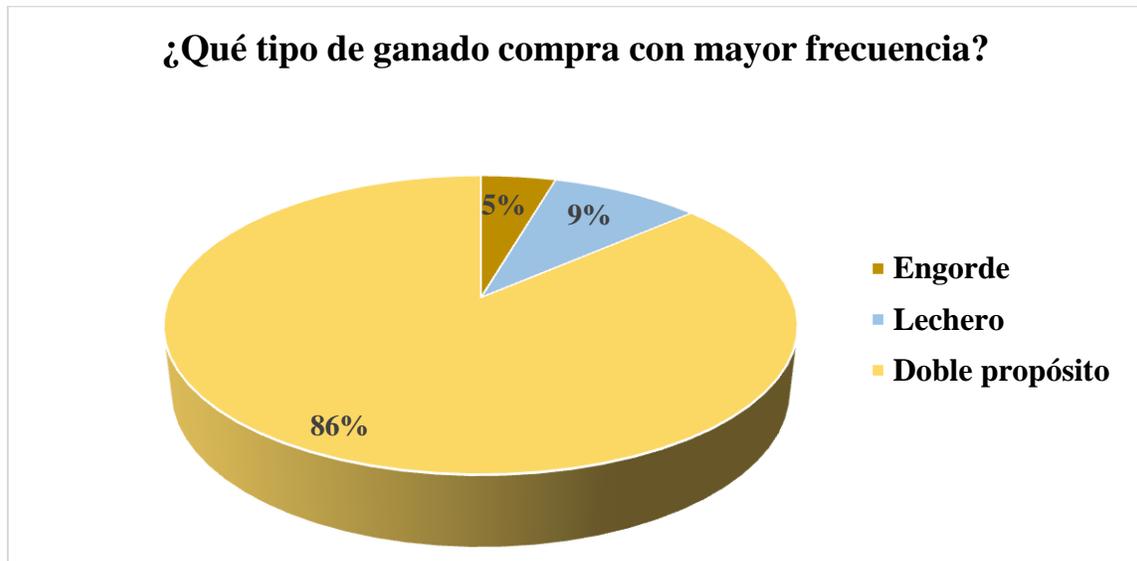
Más de la mitad de los ganaderos encuestados tienen un número no mayor de las 20 cabezas de ganado en sus propiedades, a pesar de que algunos dentro de este rango poseen un número no mayor a 10 cabezas de ganados, de los cual, es posible deducir de que se trata de ganaderos de menor escala mientras que el resto de ganaderos en menor proporción poseen más de 20 cabezas de ganado.

**Tabla 13: Tipo de ganado comprado con mayor frecuencia**

Tipo de ganado	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Engorde	1	5%
Lechero	2	9%
Doble propósito	19	86%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 13. Tipo de ganado comprado con mayor frecuencia**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Si bien es cierto el ganado que se posee es de doble propósito en su mayoría, predomina más la producción destinada a la venta de carne frente a una baja proporción destinada a la producción de leche y derivados, dicha actividad realizada mayormente a la obtención de un ingreso extra y consumo propio.

**Tabla 14: Crianza actual de razas puras**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	2	9%
No	20	91%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 14. Crianza actual de razas puras**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

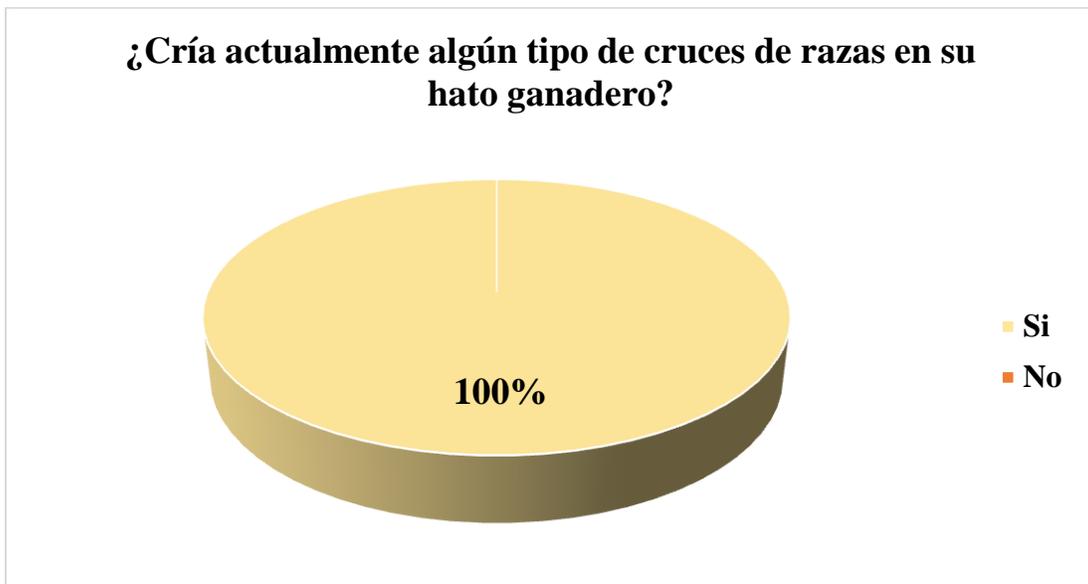
Respecto a la crianza de razas puras en la zona apenas 2 personas entre su hato ganadero cuentan con este tipo de animales. Entre las razas puras que se crían se encuentran Gyr, Brahman y Holstein.

**Tabla 15: Crianza actual de cruces de razas**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	22	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 15. Crianza actual de cruces de razas**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a la cría de los cruces de ganado vacuno se puede observar que todos los ganaderos incluidos aquellos que poseen razas puras poseen razas mestizas, por ende se tratan de ganados que a pesar que en su mayoría sean de doble propósito, puedan presentar una mayor resistencia al ambiente pero hay que tener en cuenta que no se trata de ganado de primera calidad y por consiguiente su nivel de rendimiento será inferior a lo esperado.

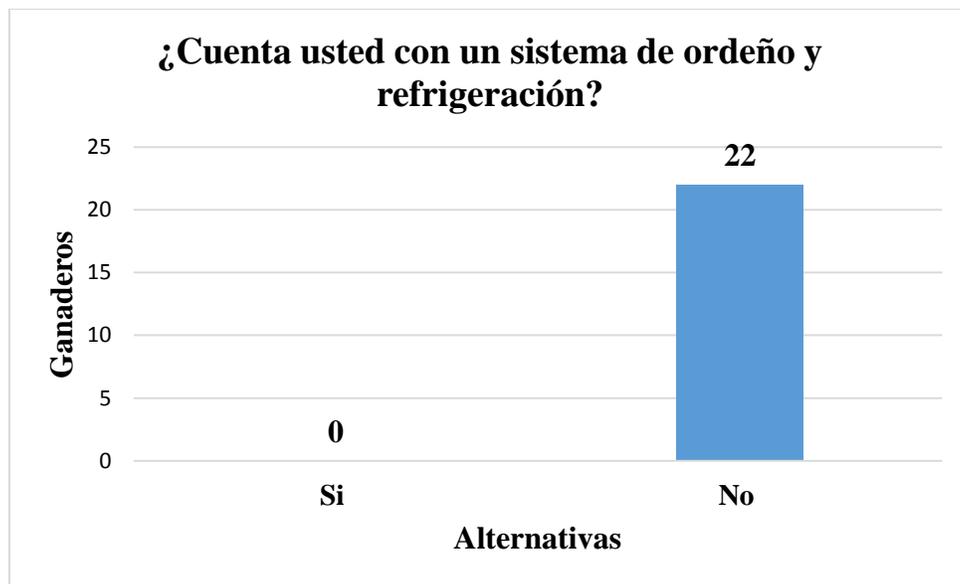
Entre las razas principales que han sido cruzadas se encuentran: Brahman, Brownsuis, Cebú o Zebú, Holstein, Gyr, Girolando, Charolais, Zahiwal, Jersey.

**Tabla 16: Sistema de ordeño y refrigeración**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	0	0%
No	22	100%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 16. Sistema de ordeño y refrigeración**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto al uso de sistema de refrigeración y ordeño se puede observar que ninguno de los ganaderos encuestados cuentan con este tipo de sistemas, lo que refleja que no son ganaderos

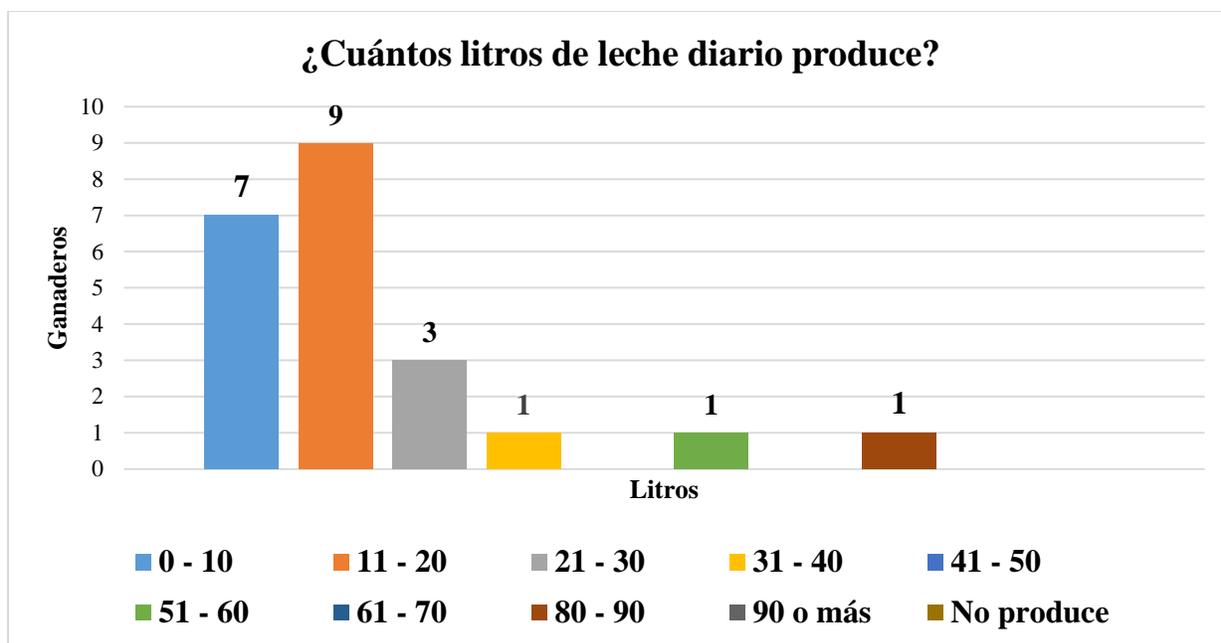
dedicados principalmente a la lechería ya que no cuentan con ganados ideales para esta actividad y las situaciones climáticas no son las más favorables para el desarrollo de dicha actividad, es por eso que la lechería es considerada como una actividad para generar un tipo de ingreso extra ya que lo que predomina es la producción de carne. Además que dicha actividad la realizan de forma manual para abaratar costos y evitar posibles casos de Mastitis.

**Tabla 17: Producción de leche diaria**

<b>Alternativas</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
0 - 10	7	32%
11 - 20	9	41%
21 - 30	3	14%
31 - 40	1	5%
41 - 50	0	0%
51 - 60	1	5%
61 - 70	0	0%
80 - 90	1	5%
90 o más	0	0%
No produce	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 17. Producción de leche diaria**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

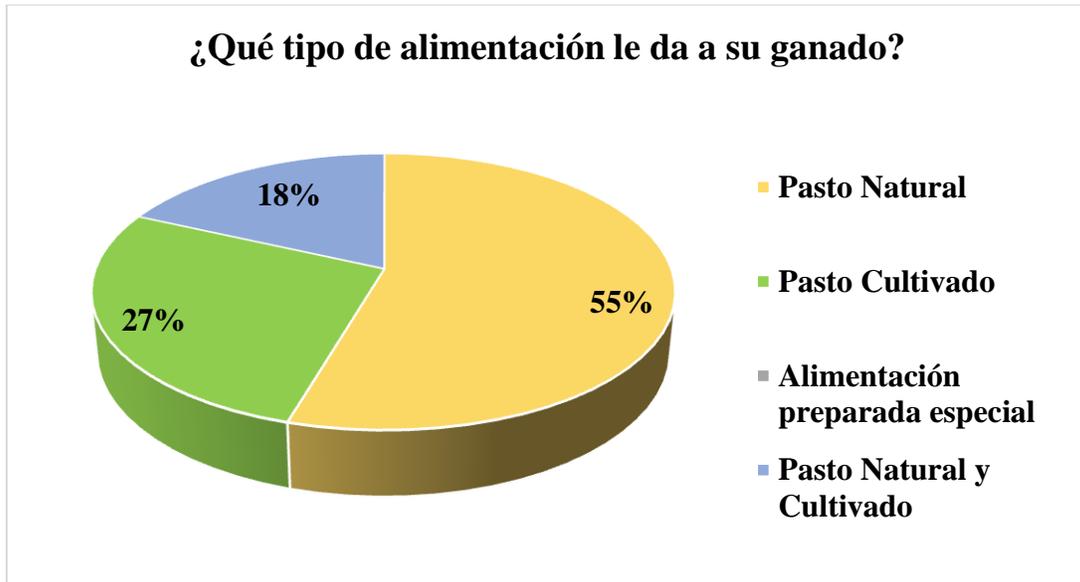
Respecto a los niveles de producción diaria de leche, la mayoría de ganaderos no producen más de 20 litros al día, ya que no cuentan con ganado ideal para lechería ni mucho menos son de razas puras lo que refleja los niveles de producción no tan significativos, ya que mayormente se dedican a la producción de carne y en bajas proporciones a la lechería y en algunos casos, derivados como el queso.

**Tabla 18: Alimentación del ganado**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Pasto Natural	12	55%
Pasto Cultivado	6	27%
Alimentación preparada especial	0	0%
Pasto Natural y Cultivado	4	18%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 18. Alimentación del ganado**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a la alimentación del ganado, más de la mitad de los ganaderos encuestados utilizan el pasto natural de las zonas para alimentar a su ganado mientras que el 27% de ellos emplean solo pasto cultivado, y solo una pequeña proporción utilizan tanto pasto natural como

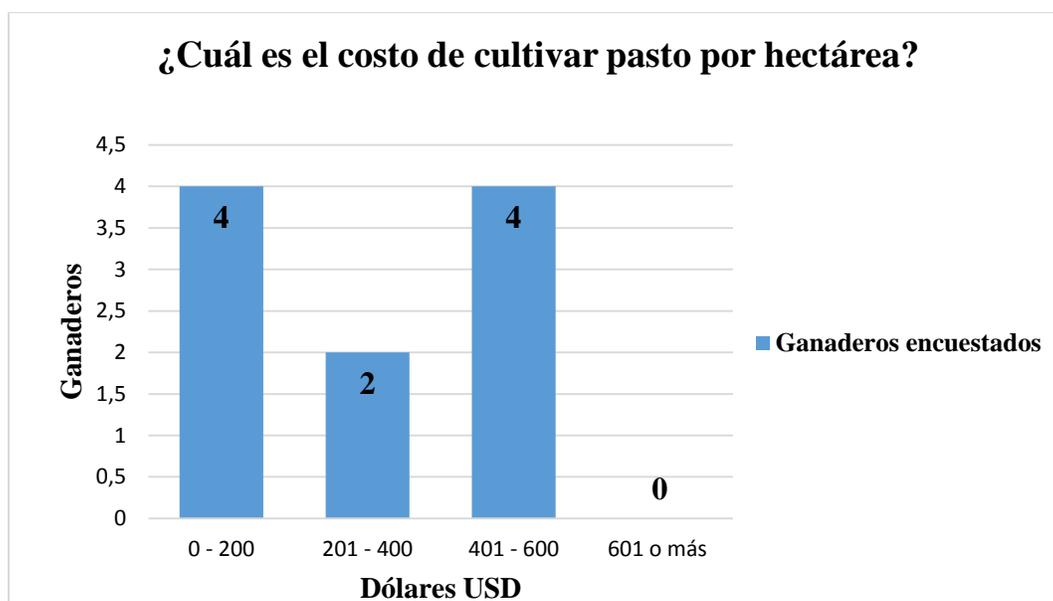
pasto cultivado. Entre los tipos de pastos cultivados se encuentran: Janeiro, Estrella, Bracharia, Peludo, Rabo de gallo, Cegue, Cuba 22, Kingras, Zegua.

**Tabla 19: Costo del cultivo de pasto por hectárea**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
0 - 200	4	18%
201 - 400	2	9%
401 - 600	4	18%
601 o más	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 19. Costo del cultivo de pasto por hectárea**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

De los 28 ganaderos encuestados, solo 10 tenían conocimiento de cuánto costaba aproximadamente sembrar pasto por hectárea, mientras que los demás desconocían o simplemente no lo cultivaban sino que optaban por el pasto natural.

**Tabla 20: Insumos empleados por los ganaderos durante todo el proceso de cría del ganado vacuno**

Desparasitantes	Vacunas	Vitaminas	Sal Mineral
-----------------	---------	-----------	-------------

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

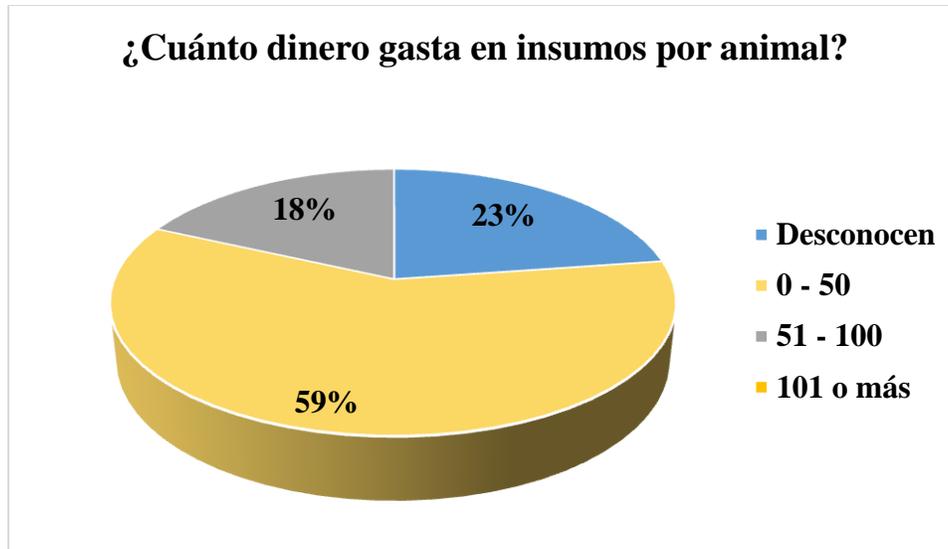
Entre los insumos empleados se pueden mencionar: vitaminas, sales minerales, desparasitantes de manera general. (Vacunas para aftosa, carbunco, IVR) (Vitaminas como AD3E, vitamina B, hierro, calcio, bloque mineral, melaza), complejo B entre los nombres que ciertos ganaderos conocían ya que la mayoría desconocía el tipo de medicamento que empleaban en sus animales.

**Tabla 21: Costo de insumos por animal**

Dólares	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Desconocen	5	23%
0 - 50	13	59%
51 - 100	4	18%
101 o más	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 20. Costo de insumos por animal**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

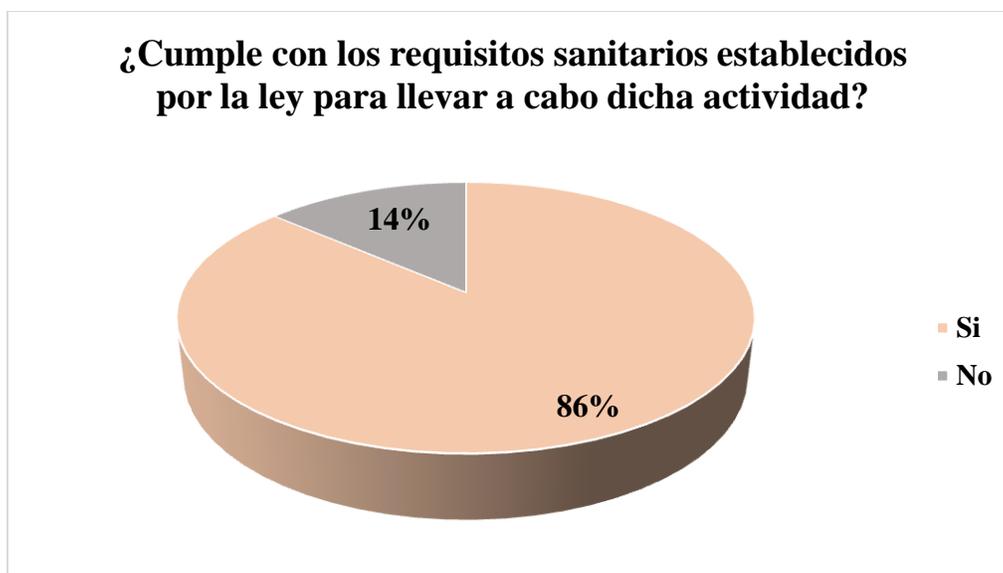
Respecto a los costos o gastos incurridos en insumos por animal, 17 ganaderos tenían noción de cuáles son los costos por animal respecto a los insumos empleados en la actividad. Mientras que los demás no tenían conocimiento de dicho costo. Dando como resultado 38,92 dólares aproximadamente al año por animal

**Tabla 22: Cumplimiento respecto a las normas sanitarias para el desarrollo de dicha actividad**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	19	86%
No	3	14%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 21. Cumplimiento respecto a las normas sanitarias para el desarrollo de dicha actividad**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

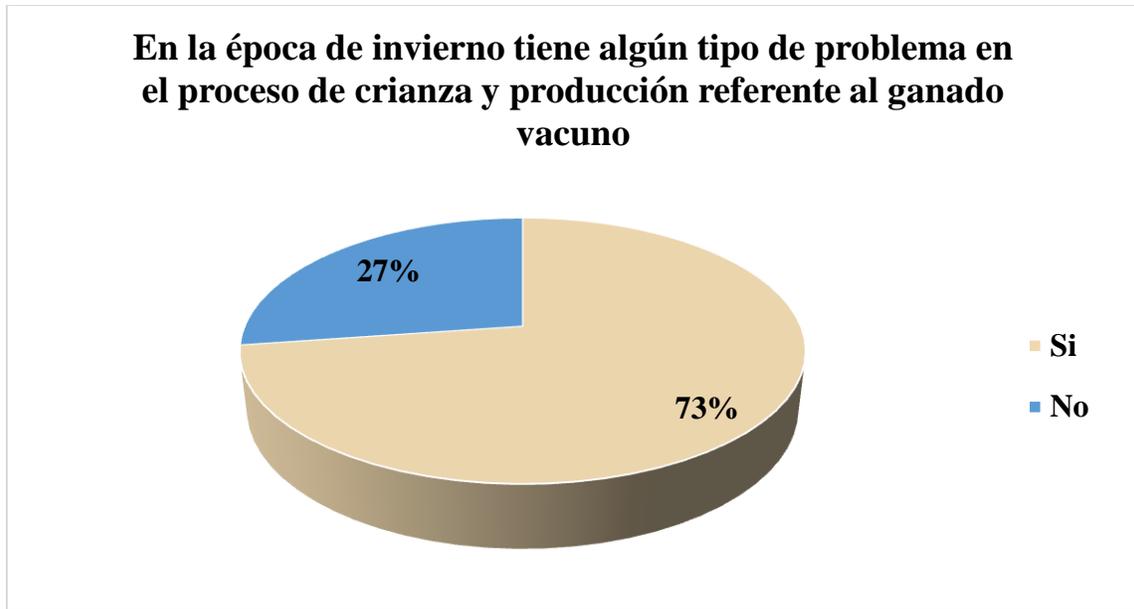
Respecto a los requerimientos sanitarios necesarios para llevar a cabo el desarrollo de la actividad ganadera la mayor parte de los ganaderos consideran que cumplen con las normativas mientras que apenas 3 ganaderos consideraron no cumplir con los requerimientos necesarios.

**Tabla 23: Problemas en el proceso de crianza y producción referente al ganado vacuno durante la época de invierno**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	16	73%
No	6	27%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 22. Problemas en el proceso de crianza y producción referente al ganado vacuno durante la época de invierno**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

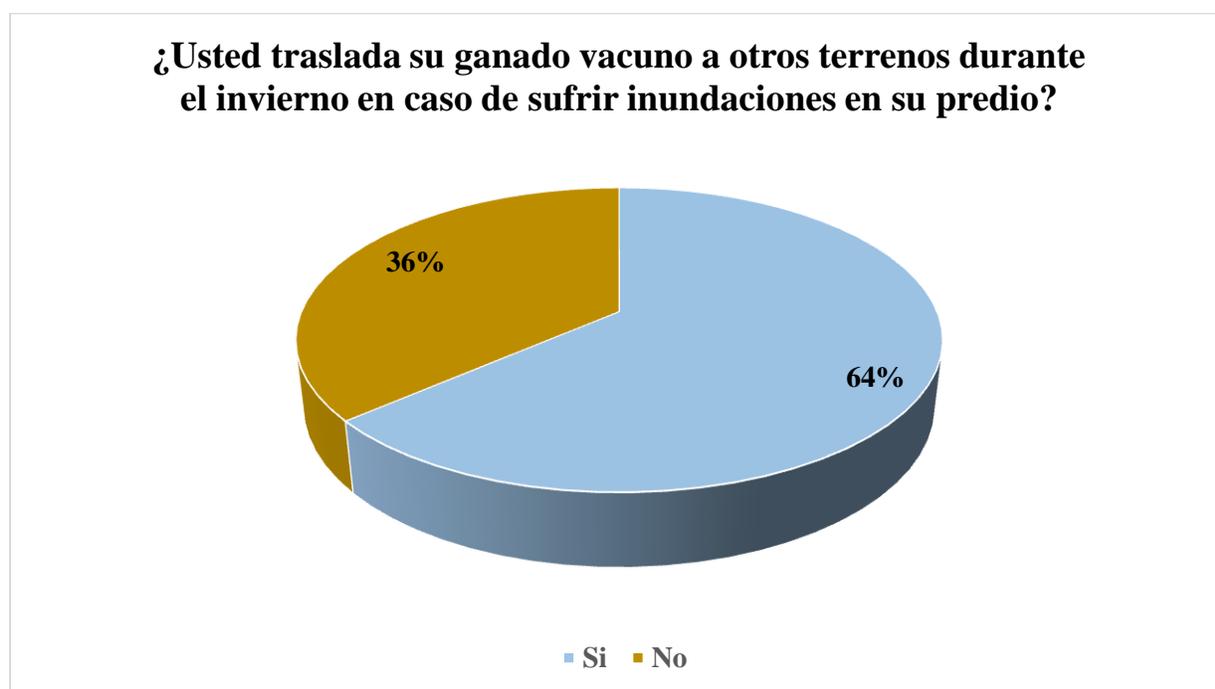
Respecto a la época de invierno, la mayor parte de los ganaderos encuestados presentan problemas para llevar a cabo la actividad ganadera en sus terrenos mientras que en menor proporción no presentan problemas durante esta época. Entre los problemas que tienen los ganaderos afectados por esta época se pueden mencionar los siguientes: inundaciones, los terrenos se convierten en lodaceros, necesidad de transportar ganado a las lomas (terrenos más elevados en el que puedan permanecer mientras pasa el invierno), altos costos de flete, arriendos costosos, posibles plagas venideras para el ganado (murciélagos, mosca brava, mosquitos), abigeato en las lomas (lugar donde permanece el ganado durante el invierno).

**Tabla 24: Traslado del ganado vacuno a otros terrenos durante el invierno en caso de sufrir inundaciones en el predio de los ganaderos**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	14	64%
No	8	36%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 23. Traslado del ganado vacuno a otros terrenos durante el invierno en caso de sufrir inundaciones en el predio de los ganaderos**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

En cuanto a los problemas mencionados anteriormente respecto a la época invernal, por motivos de las inundaciones principalmente, más de la mitad de los ganaderos encuestados se

encuentran en la necesidad de trasladar su hato ganadero a terrenos elevados que les resulten más confortables para el cuidado del animal mientras pasa el invierno.

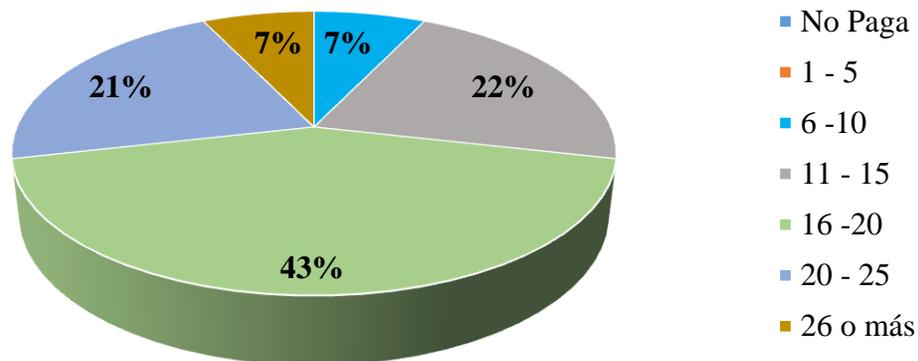
**Tabla 25: Costo de arrendamiento y cuidado por animal en las lomas (terrenos utilizados para el cuidado del ganado durante la época invernal)**

<b>Dólares</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
No Paga	0	0%
1 – 5	0	0%
6 -10	6	43%
11 - 15	7	50%
16 -20	1	7%
20 - 25	0	0%
26 o más	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

**En caso de trasladarlo a otros terrenos.  
¿Cuánto paga por concepto del cuidado, alquiler y  
mantenimiento por animal?**



**Gráfico 24. Costo de arrendamiento y cuidado por animal en las lomas (terrenos utilizados para el cuidado del ganado durante la época invernal)**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a los ganaderos que deben trasladar su ganado a terrenos más elevados mientras dura el periodo invernal, el promedio de arriendo por animal varía entre \$ 15 a \$ 25 mensualmente para la mayor parte de los ganaderos consultados.

Además del costo por el arriendo del ganado, también existen otros costos como el flete para el ganado con un promedio de \$150 por viaje, en base a las opiniones vertidas por ciertos ganaderos que conocían partes de sus costos, además de otros como las documentaciones necesarias para el traslado del ganado.

**Tabla 26: Enfermedades más comunes del hato ganadero vacuno**

Carbón Sintomático	Brucelosis	Parasitosis
Infecciones por el agua que bebe de los charcos	Picaduras de tábano, mosca brava	Cojeras en los animales

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Entre las enfermedades o problemas sufridos en los animales se puede mencionar el Carbón Sintomático o conocido como “carbunco”, parasitosis, huequera o mal de cacho, infecciones ocasionadas por el agua que beben de los charcos, sufren de cojera al caminar en lugares con piedras, reciben ataques de garrapatas, tábano, mosca brava e inclusive se han presentado casos de mordeduras de murciélagos.

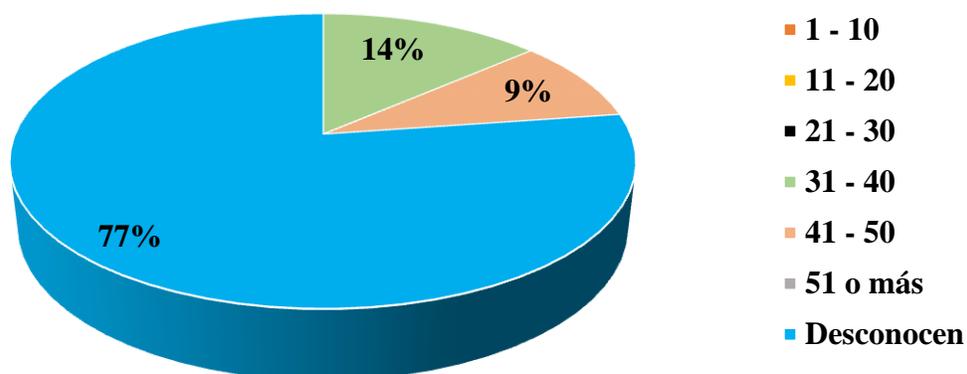
**Tabla 27: Costo por concepto de manejo sanitario por animal**

Dólares	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
1 - 10	0	0%
11 - 20	0	0%
21 - 30	0	0%
31 - 40	3	14%
41 - 50	2	9%
51 o más	0	0%
Desconocen	17	77%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

### ¿Cuánto gasta por concepto de manejo sanitario por animal?



**Gráfico 25. Costo por concepto de manejo sanitario por animal**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

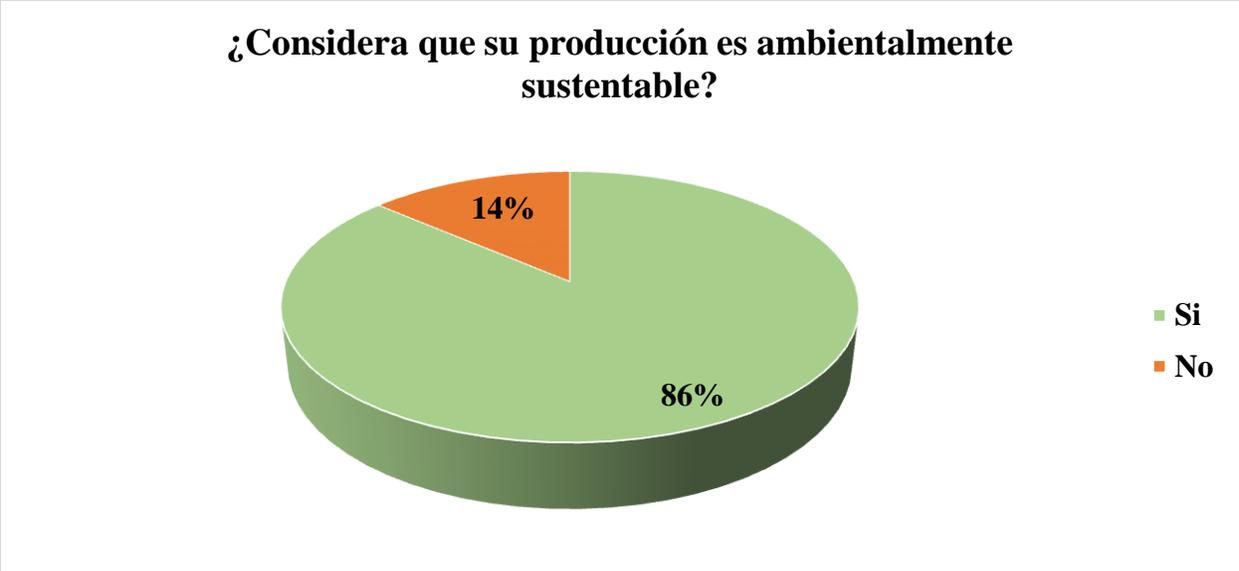
Respecto a los costos incurridos por manejo sanitario del hato ganadero, la gran mayoría de los ganaderos encuestados no tienen este tipo de conocimiento de sus costos incurridos mientras que pocos tenían una idea de lo que gastaban por este rubro. En el cual se obtuvo un resultado de \$44,00 al año por animal.

**Tabla 28: Consideración sobre la producción ganadera ambientalmente sustentable**

Alternativas	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Si	19	86%
No	3	14%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 26. Consideración sobre la producción ganadera ambientalmente sustentable**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a la sustentabilidad ambiental, la mayoría de los ganaderos consideraron que su producción es ambientalmente sustentable mientras que pocos mencionaron que no.

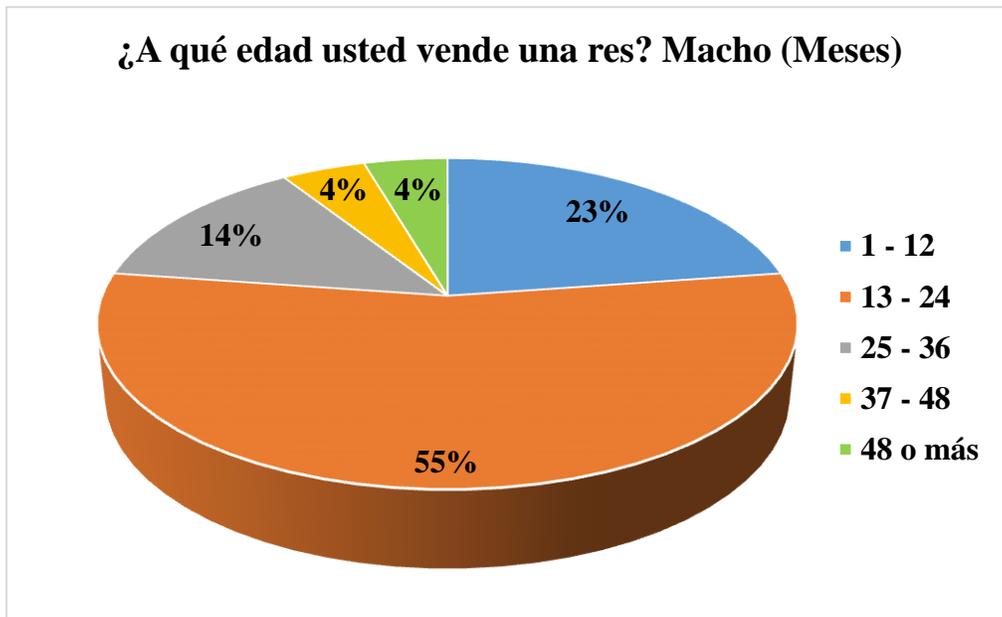
Como sustentabilidad ambiental se denomina la administración eficiente y racional en el uso de los recursos naturales, sin por ello comprometer el equilibrio ecológico. Como tal, el concepto de sustentabilidad ambiental plantea que el aprovechamiento que hoy hagamos de nuestros recursos naturales no debe perjudicar ni limitar las necesidades de las generaciones futuras ni de las especies que habitan el planeta.

**Tabla 29: Edad considerada apta para la venta de una res macho**

Meses	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
1 - 12	5	23%
13 - 24	12	55%
25 - 36	3	14%
37 - 48	1	5%
48 o más	1	5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 27. Edad considerada apta para la venta de una res macho**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

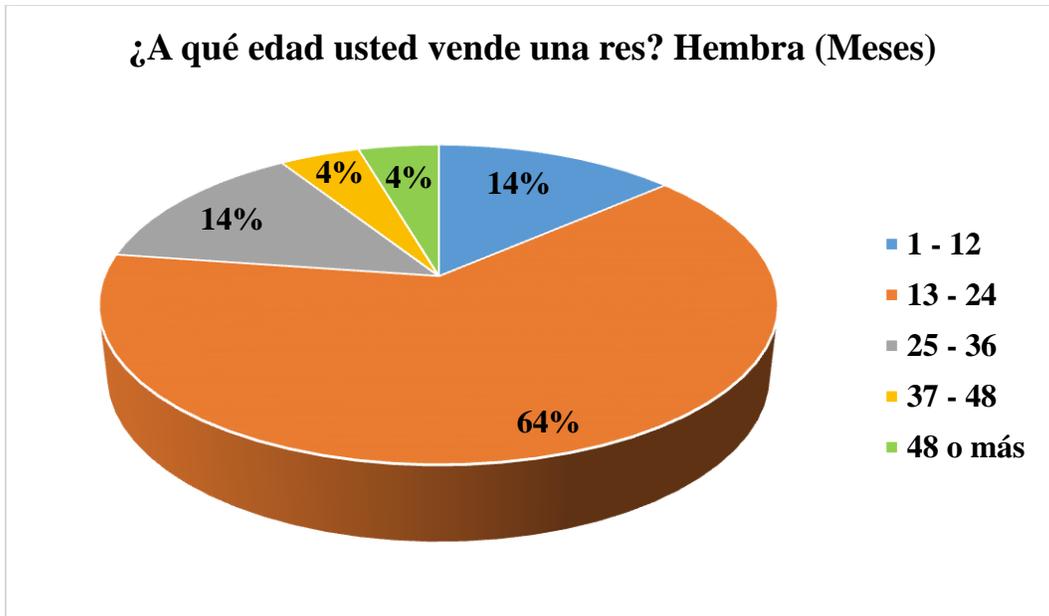
En cuanto a la edad apta para la venta de una res macho, más de la mitad de los ganaderos consideran que a partir del año una res macho, también hay que tomar en consideración que un 23% consideran que incluso menores al año ya están aptos para ser vendidos principalmente para carnes ya que no les generaría la misma productividad como una vaca haciendo mención a la producción de leche.

**Tabla 30: Edad considerada apta para la venta de una res hembra**

Meses	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
1 - 12	3	23%
13 - 24	14	55%
25 - 36	3	14%
37 - 48	1	5%
48 o más	1	5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



***Gráfico 28. Edad considerada apta para la venta de una res hembra***

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a la edad considerada para vender una res hembra, la mayoría de los ganaderos prefieren que tengan una edad cercana a los 24 meses. Y menores proporciones venderían una res menor a 1 año y superior a los 2 años de edad.

Teniendo muy en cuenta que en base a las opiniones vertidas por parte de los ganaderos encuestados mencionaban que ellos generalmente venden una res dependiendo de las necesidades que les puedan surgir en ciertos momentos, ya sea para consumo propio, falta de liquidez, entre otros, sin importar la edad que tenga la res en ese momento.

**Tabla 31: Forma de venta de una res**

Forma de venta	Ganaderos Encuestados	Relación Porcentual
Carne con hueso	22	100%
Carne pura	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 29. Forma de venta de una res**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

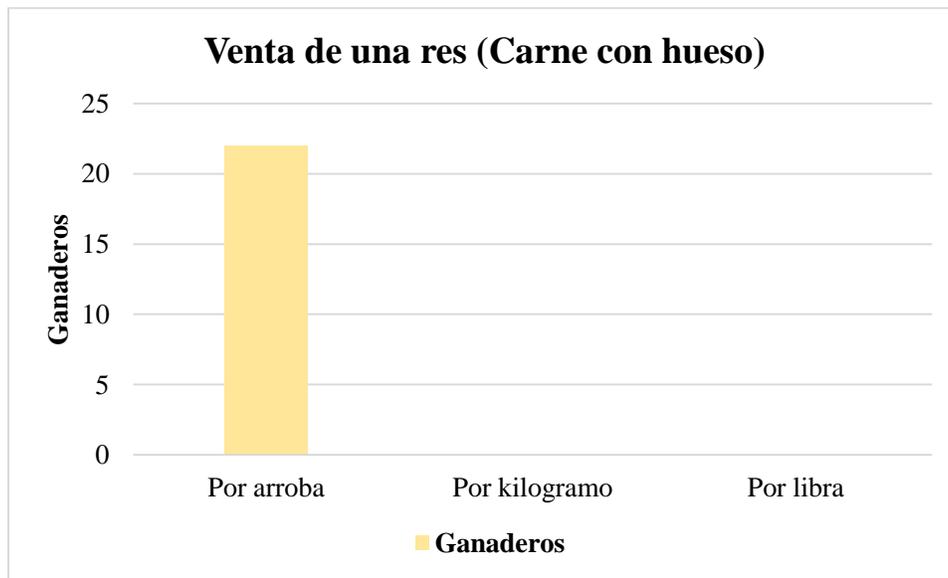
Como se puede observar todos los ganaderos encuestados venden sus reses en carne con hueso o mejor conocida como carne en pie, ya que ninguno se dedica a la venta de carne pura, como podrían ser en los casos de que posean una tercena o distribuidora de carne.

**Tabla 32: Precio de venta de una res (Carne con hueso)**

Alternativas	Precio (Dólares USD)	Ganaderos	Relación Porcentual
Por arroba	35	22	100%
Por kilogramo	0	0	0%
Por libra	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 30. Precio de venta de una res (Carne con hueso)**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a la venta de una res en pie (Carne con hueso), la totalidad de los ganaderos encuestados venden sus reses según su peso en arrobas. La cual es vendida a 35 dólares cada una.

**Tabla 33: Precio de venta de una res (Carne pura)**

<b>Alternativas</b>	<b>Precio (Dólares USD)</b>	<b>Ganaderos</b>	<b>Relación Porcentual</b>
Por arroba	0	0	0%
Por kilogramo	0	0	0%
Por libra	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

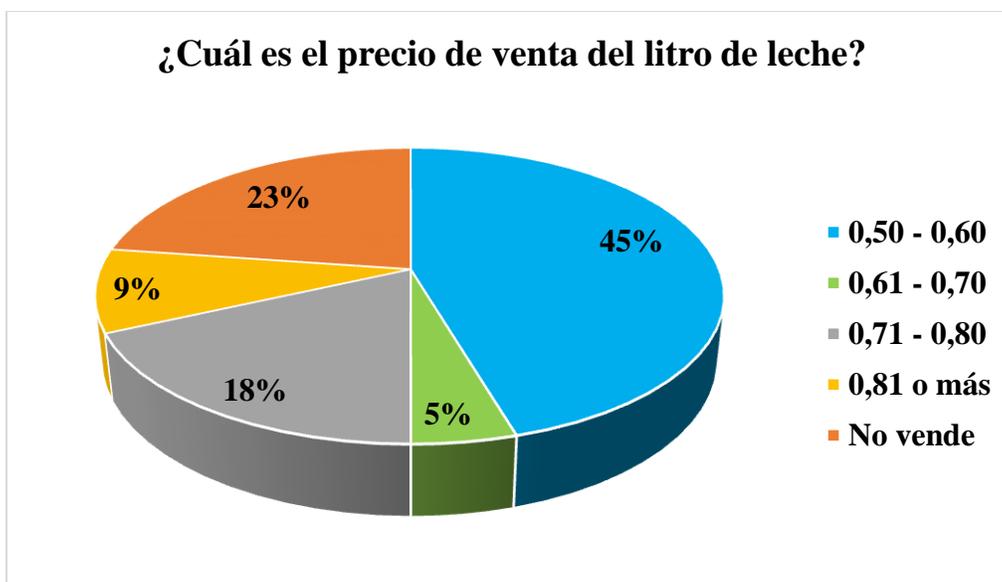
Respecto a la venta de una res (Carne pura), ninguno de los ganaderos encuestados vende sus reses en esta medida.

**Tabla 34: Precio de venta por litro de leche producido**

<b>Dólares USD</b>	<b>Ganaderos Encuestados</b>	<b>Relación Porcentual</b>
0,50 - 0,60	10	45%
0,61 - 0,70	1	5%
0,71 - 0,80	4	18%
0,81 o más	2	9%
No vende	5	23%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 31. Precio de venta por litro de leche producida**

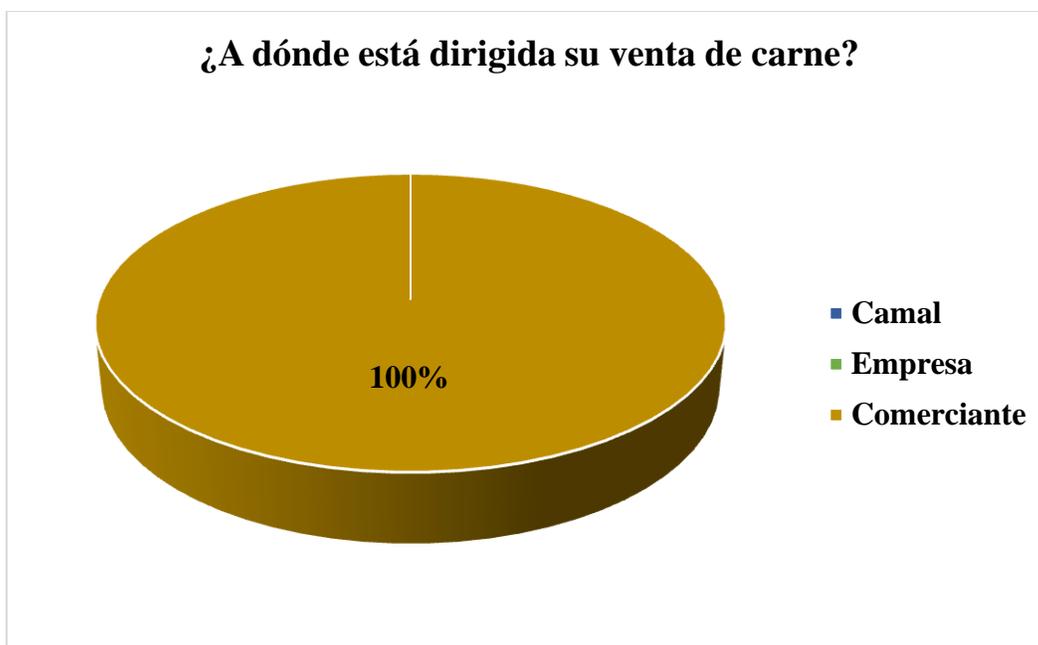
Respecto a la venta de las producciones lechereas de los ganaderos encuestados, casi la mitad de ellos venden entre 0,50 y 0,60 centavos de dólar por litro, cabe mencionar que casi  $\frac{1}{4}$  de la totalidad de los ganaderos consultados no venden su producción ya que es utilizada para consumo propio.

**Tabla 35: Destino de la producción de carne**

Destinos	Ganaderos Encuestados	Relación porcentual
Camal	0	0%
Empresa	0	0%
Comerciante	22	100%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



***Gráfico 32. Destino de la producción de carne***

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

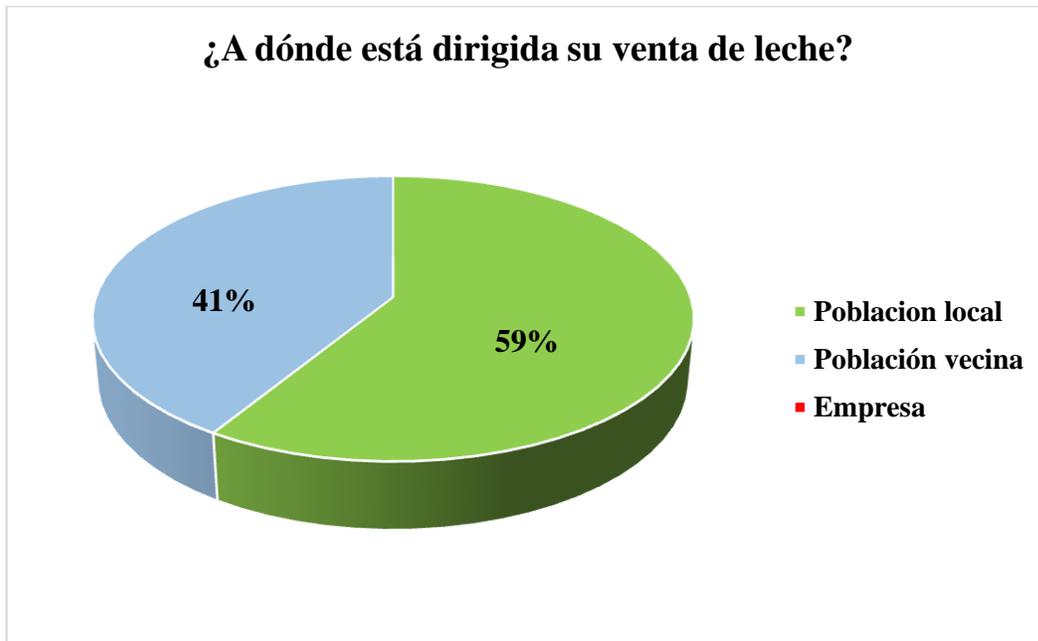
Respecto a la venta de la producción de carne entendida como las ventas de las reses, todos los ganaderos encuestados venden sus reses directamente a un comerciante, ya que ninguno de ellos tiene ningún tipo de relación comercial con alguna empresa ni mucho menos llevan sus reses al camal. Por lo tanto el único intermediario entre el sector ganadero y el consumidor final son los comerciantes. (Cabe mencionar que durante el proceso de comercialización se pactan de maneras distintas entre los ganaderos y comerciantes, teniendo como referencia las inconformidades en cuanto los controles de precios de venta al productor)

**Tabla 36: Destino de la venta de leche**

Destinos	Ganaderos Encuestados	Relación porcentual
Población local	10	59%
Población vecina	7	41%
Empresa	0	0%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 33. Destino de la venta de leche**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto al destino de venta de la producción lechera, tomando como referencia que solo 17 de los 22 ganaderos consultados venden su producción lechera, cuyo destino de venta es la población local refiriéndose a las diversas parroquias del cantón, mientras que el resto de ganaderos solo venden a los pobladores vecinos entendiéndose como las haciendas cercanas a

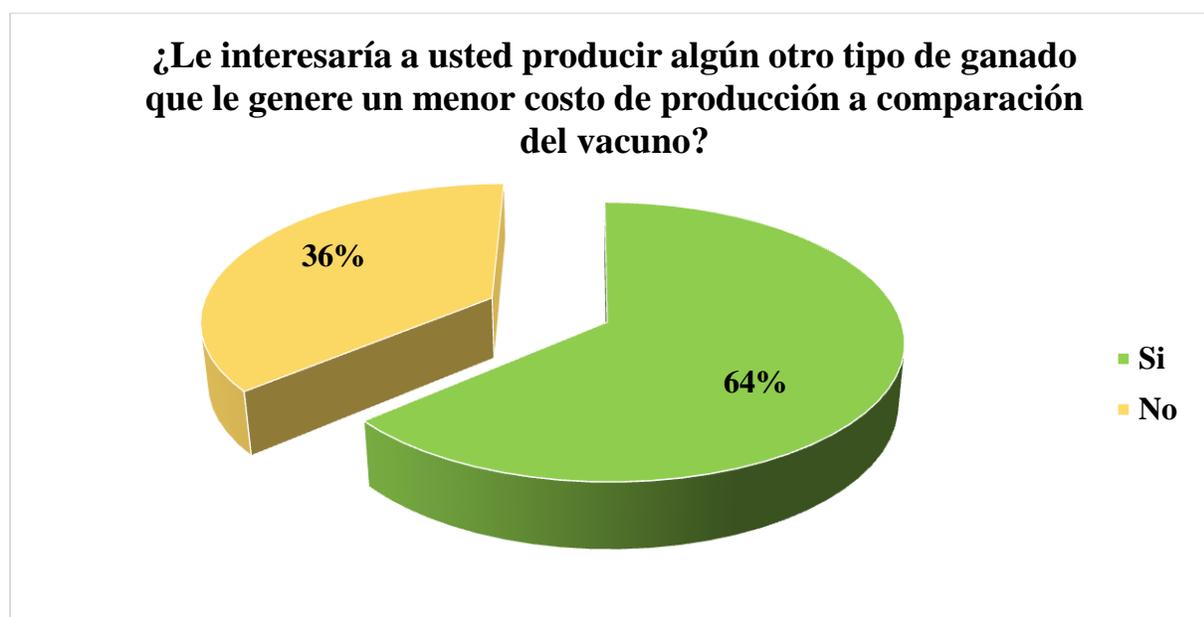
cada uno de los mismos mientras que ninguno de ellos mantiene relación comercial con alguna empresa.

**Tabla 37: Interés por la alternativa de producción ganadera (Búfalo de agua)**

Opciones	Ganaderos Encuestados	Relación porcentual
Si	14	64%
No	8	36%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor



**Gráfico 34. Interés por la alternativa de producción ganadera (Búfalo de agua)**

Fuente: Encuestas realizadas a los ganaderos

Elaboración: El autor

Respecto a la idea de que pueda existir una alternativa de producción ganadera más rentable tomando en consideración al ganado bufalino en comparación a la producción del ganado vacuno, la mayor parte de los ganaderos encuestados mostraron interés en esta propuesta quienes representan el 64% de la totalidad de los encuestados mientras que el 36% restantes mostraron su negación a esta alternativa ganadera.

Entre las razones por las cuales existe aceptación y rechazo por parte de los ganaderos consultados encontramos las siguientes.

Principales razones por las que estarían interesados en la propuesta:

Consideran que el búfalo de agua es bueno para lechería, posee un mejor desarrollo, subsisten mejor en el ambiente, desean experimentar su crianza, conocer la evolución del animal, buscar abaratar costos, costo de producción actual es muy alto, experimentar una nueva raza por falta de genética, por el bajo precio del mercado entre otros.

Principales razones por las que mostraron un rechazo en la propuesta:

Consideran que el búfalo de agua requiere de un terreno extenso (propiedad que se posee actualmente es pequeña), dañino por su comportamiento, buen desarrollo en invierno pero malo en verano, falta de albarradas y de agua necesaria para que permanezcan en ellas, no existe interés en criar otro tipo animal, lugar no es el indicado.

### 3.5 Las variables y su operacionalidad

Para establecer las variables a estudiar se distribuyó la información en la siguiente tabla con el objetivo de apreciar de una mejor manera la relación entre las variables en estudio y los objetivos de la investigación.

**Tabla 38: Operacionalidad de las variables**

VARIABLES		DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<b>DEPENDIENTE</b>	La cría de una de las dos especies	Producción	Técnicas de producción y crianza Niveles de producción Valores nutricionales	Observación directa y documental	Encuesta y Entrevista
		Económico	Niveles de ingresos Niveles de costos		
<b>INDEPENDIENTE</b>	Estudio económico comparado	Económico	Inversión Costos de producción Niveles de rentabilidad		
		Social	Iniciativas de emprendimientos Difusión de bondades de ambas especies		

Fuente y Elaboración: El autor

### **3.6 Entrevistas**

#### **Primera entrevista (17 de Abril de 2017)**

Entrevista realizada a la Ingeniera Claudia Iglesias Gómez.

Gerente de Camales y CIS Municipales del Cantón.

Para la entrevista se elaboraron una serie de preguntas para conocer algunos aspectos de la actividad realizada por el camal y que a consideración del autor del presente trabajo de tesis son relevantes para el desarrollo del mismo las cuales se muestran continuación:

#### **¿Qué razas de ganado vacuno faena el camal actualmente?**

*Se faenan todas las razas y todos los cruces, no hay una clasificación previa al ingreso. La clasificación se la realiza una vez que el animal ha muerto, el veterinario determina si el animal está apto o no para el consumo humano. Aquí ingresan animales de todas las razas ya sean puras o mezclas, ganado bueno o ganado malo.*

#### **¿Cuántas reses faenan mensualmente?**

*Se faenan 6000 hasta 7000 reses por mes.*

#### **¿Qué requerimientos debe cumplir una res para ser comprada por el camal?**

*El requerimiento es que el introductor o comerciante ingrese el ganado con el Certificado de Movilización de AGROCALIDAD, una carta de compra venta, luego una vez que haya desembarcado el ganado, el médico veterinario hace una inspección visual del ganado y determina si el ganado está apto o no está apto para la faena.*

*Respecto al Certificado de Movilización de AGROCALIDAD, el comerciante o introductor debe presentar la documentación física la cual es constatada por los médicos*

*veterinario y por el personal de corrales de que sea una guía original y que correspondan los datos ya que estas guías cuentan con códigos QR que luego son escaneados para certificar su validez.*

### **¿Qué tipo de camiones pueden ingresar al camal y bajo que requerimientos?**

*Ingresan en camiones dependiendo del número de animales pueden ser camiones grandes o pequeños y se trata de que sean camiones con estructuras de madera o de metal la cual no tengan ningún tipo de anomalías que puedan afectar en su integridad física (puntas, huecos en el cual ganado pueda romperse una pata, pedazo de fierro en las paredes del camión que puedan herir a los animales), los animales deben venir holgados y cómodos para que no sufran traumatismo y que al momento de faenarlos no haya perdidas por varias hemorragias.*

*Respecto al horario de ingreso; el ganado bovino ingresa desde las 15:00 hasta 21:00 de lunes a jueves, los días domingos que son para la matanza del día lunes ingresan desde las 09:00 hasta 17:00. Siempre el ganado que ingresa es para el día siguiente.*

### **¿En qué tiempo faenan el ganado una vez llegado el animal al camal?**

*El ganado no puede llegar y meterse inmediatamente a la línea de proceso, por ley debe cumplir un tiempo de reposo comprendido entre 8 y 12 horas.*

### **¿Cuál es la tasa cobrada por el servicio de faena?**

*La tasa de faenamiento es de \$17,52 por animal, independientemente su tamaño y raza.*

### **¿Faenan búfalos aquí?**

*Si se faena búfalos. Pero son muy pocas las ocasiones que se ingresan búfalos, aunque si se ha puesto restricción en cuanto al tamaño de los búfalo porque han tenido problemas ya que*

*las mangas para ingresar a la sala de faena no tienen las medidas para poder manejar los búfalos correctamente y se han quedado atrapados, entonces por eso se pide a las personas que traen búfalo, que estos no pasen de 1400 libras para que no cause problemas en la estructura.*

**¿En el caso de existir ganaderos que crían búfalos, habría posibilidades de que este camal los compre? Y ¿cuáles serían los requisitos para que puedan ser comprados por este camal?**

*No habría inconveniente, solo que cumplan con la restricción del peso que no supere los 1400 libras. La tasa de faenamamiento es la misma. Los requisitos de ingreso son exactamente iguales como en el caso de los bovinos, la misma guía de movilización, carta de compra venta.*

## **Segunda entrevista (06 de Mayo de 2017)**

Entrevista realizada al Señor Lorens Olsen Pons.

Presidente de la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG).

La entrevista fue realizada en la Hacienda la Victoria, ubicada en el Cantón Bucay. Para la entrevista se elaboró una serie de preguntas y temas que permitan aspectos tanto de la AGLYG como sobre el búfalo de agua.

**¿La asociación con cuantos integrantes cuenta actualmente?**

*La AGLYG cuenta con 500 socios activos aproximadamente, pero la fortaleza de la AGLY no son solo los 500 socios activos, sino los más de 10.000 socios de las filiales, prácticamente el 100% de las asociaciones que están más que nada en Guayas y Los Ríos que son donde están más las asociaciones, más las de Manabí, Esmeraldas, el Oro son los socios filiales. Así que con los socios filiales son más de 10.000 socios lo que la hace un gremio*

*extremadamente fuerte en ese ámbito y funciona de esa manera. Los socios filiales gozan de los mismos derechos por ejemplo, de los almacenes de insumos, cuando hay eventos y participaciones de diferentes índoles. Son prácticamente un solo puño junto con todas esas asociaciones.*

### **¿Qué tipo de ganado manejan actualmente los ganaderos de la asociación?**

*La Asociación básicamente manejan todas la razas, pero hoy son 2 las razas que están más marcadas actualmente, que es el ganado Brahman y sus cruces; y el ganado Girolando que hay el Girolando puro y sus diferentes cruces. Pero lo que más está creciendo en las ferias es el ganado Brahman puro que se vende para cría, reproductor así como sus diferentes cruces y el Girolando que está creciendo con mucha fuerza en el litoral.*

**De acuerdo a su experiencia que zonas del país son las más propicias para la cría del ganado vacuno.**

*Actualmente la fortaleza que existe en Manabí y Esmeraldas, porque hay zonas que son mejores para ganado pero no necesariamente está siendo utilizadas para ganado sino para otros menesteres como temas acuícola, agrícolas. Pero las zonas donde se pueden desarrollar con fortalezas por el valor de la tierra es Manabí, Esmeraldas, parte de Los Ríos, Guayas, El oro con mucha fuerza también. En el litoral todas las zonas son aptas para el ganado y hay que ir diferenciando que ganado hay en cada zona.*

**Usted cree que el apoyo que actualmente el gobierno brinda a través de sus diversas instituciones es suficiente para mantenerse en el desarrollo de esta actividad.**

*Es muy difícil, este es un tema que viene desde hace décadas, porque aquí el país se tiene una vocación agrícola muy fuerte, entonces compite la parte ganadera con la agrícola y ambas*

*son compradas lamentablemente en las instituciones crediticias a los ganaderos con los agricultores.*

*En la agricultura por ejemplo, el banano al ser de exportación, el cacao que hoy pasa un mal momento pero que por lo general ha estado en muy buenas condiciones, la parte acuícola, los meten en el mismo tema de plazos e intereses lo cual es totalmente tergiversado lo cual no pasa en ninguna parte de Latinoamérica ni en el mundo. El ganado siempre tiene una tasa preferencial “en el plazo de” y el la “tasa de” para el crédito, desde el momento del crédito existe un tema completamente distorsionado lo cual hace muy difícil llevar adelante un desarrollo adecuado de la ganadería, es decir, se puede hacer ganadería pero al momento que hay que pensar en equipos nuevos, infraestructura, en reemplazo genético es muy duro realmente porque los ponen a competir en una competición desleal por el tema crédito.*

*Otro grave problema es en el ámbito de comercialización, en el que cree que es el peor en toda Latinoamérica, a pesar de que hay excepciones porque hay personas o grupos que están lo están manejando muy bien pero en general el sistema de expendio de carne es tan malo, que en términos generales eso hace que sea difícil competir con el pollo, hoy por hoy, por una cadena muy conocida que es PRONACA como punta de lanza, la industria del pollo en los últimos 20 años ha venido creciendo con mucha fuerza, lo cual ha ido desplazando el consumo de carne de res, que antes por los años 70 aproximadamente el consumos per cápita de carne de res era de 20 – 22 kilos por año hoy se encuentra entre 8 – 9 kilos por año; mucha gente no se explica que antes, hace 20 años se tenía 5 millones de reses de las cuales todas ellas se consumían y ahora hay 4 millones y hay esa dificultad de comercializarla, es básicamente porque el pollo ha ocupado gran parte de la percha que antes ocupaba la ganadería pero es porque han hecho muy bien el trabajo y el sector de la industria de carne incluidos ganaderos,*

*industriales y perchas no ha hecho el trabajo tan bien independientemente que hoy se está viendo un cambio muy importante en el sistema de crianza, sacrificio y comercialización de la carne de res está mejorando de manera muy importante y existe confianza de que con eso se va a mejorar el consumo per cápita de la población ecuatoriana.*

**Cree usted que el marco legal vigente respalda de una forma favorable al ganadero ecuatoriano.**

*Más que en el aspecto legal, público, este es un negocio de oferta y demanda, el sector está obligado a producir con eficiencia y calidad porque hay un sector de la población que tiene la capacidad adquisitiva de hacerlo, para consumir carne de calidad, que está dispuesto a pagar pero así mismo exige carne de calidad, entonces lo que se debe hacer ahora es producir calidad, en carnes y leche.*

*Hay básicamente 3 factores en la ganadería que son importantes que es el factor crédito, la comercialización y muy importante para el pequeño y mediano ganadero que es la seguridad, que es un tema que presenta muchas falencias y se podría mejorar.*

**Usted conoce cuál es el origen de la crianza del búfalo en el Ecuador.**

*El búfalo, en una importación en el año 74, la única que ha habido, con el General Guillermo Rodríguez Lara que se lo hizo con mucha conciencia social, muchos no entendieron el mensaje que quiso dar el inicialmente con esta importación, porque como él lo vio, como él lo vivió era un animal muy pero muy adecuado para las zonas bajas del litoral ecuatoriano y también para las zonas altas pero principalmente para las zonas bajas, pero se lo llevó al sitio equivocado que fue el oriente ecuatoriano, porque el oriente siendo tan grande no necesariamente hay grandes extensiones de potreros y el sistema de crianza en la Amazonía es*

*distinto al del litoral, entonces no le fue tan bien al búfalo allá, migró, sobrevivió en las condiciones más adversas que te puedes imaginar en el litoral ecuatoriano y aumentó, pero si bien es cierto la importación fue muy bien pensada pero no capacitaron a quienes recibieron los búfalos, entonces no supieron cómo manejarlos y hay todavía la gran mayoría que no saben todavía cómo manejarlos y lo ven todavía como un tema raro porque no lo conocen , no solamente aquí, Venezuela que es uno de los países en donde más búfalos hay, Brasil, Colombia, Argentina, todavía hay mucho desconocimiento del búfalo*

**Conoce usted que razas de búfalos se crían en el Ecuador.**

*Aquí la que vino al Ecuador importada por el Gral. Guillermo Rodríguez Lara, que no es una raza sino una denominación que es el bufalipso, es una cruce que hicieron en Trinidad y Tobago entre el Murrah que es una raza pura de la India, entre el Nili - Ravi y entre el Mediterráneo, hicieron este cruce aquí para sacar un animal fuerte para trabajar en los ingenios de azúcar, donde en ese entonces no había la cantidad de maquinaria o el costo de maquinaria era muy alta y crearon este cruce de aquí que fue el que luego exportaron hacia Venezuela, hacia Brasil, Ecuador, Colombia y otros países, y luego de esto han venido ya importaciones no al Ecuador, al Ecuador somos, yo diría, los únicos acá que hemos importado razas puras, no es verdad que, para el mejoramiento genético de la producción de leche y de carne acá pero lo que tú ves en todo acá el Ecuador es básicamente el bufalispso que fue la única importación que hubo y hay un grado de consanguinidad altísimo acá.*

**Actualmente usted recibe el apoyo de algún organismo internacional para la crianza del búfalo.**

*Sí, nosotros somos socios y te he entregado el catálogo de directores, donde somos afiliados de la Asociación de criadores de Búfalos de Colombia, independientemente que vamos a todos los congresos que podemos ir, nos estamos capacitando, te diría que ni siquiera mensualmente sino semanalmente, este es un tema que aprendemos todos los días con lo que vivimos acá, más la asesoría que recibimos de la asociación colombiana de la cual somos socios y hemos aprendido cualquier cantidad con visitas a seminarios, congresos. Hemos visitado fincas en Colombia, Argentina, Venezuela, hemos estado realmente por todos lados conociendo el mundo del búfalo.*

**Cuáles podrían ser las ventajas que les podría brindar la crianza de búfalos a los ganaderos ecuatorianos.**

*Esa es la pregunta más importante que me has hecho hasta ahora, decirlo es una cosa, vivirlo es otra cosa, el búfalo es un animal que en condiciones adversas responde tremendamente bien y te voy a poner un ejemplo lo que me pasó este año. Este año nos bajó cerca del 20% las preñeces en el ganado tipo Charbray que tenemos, que los tenemos en las mismas condiciones que tenemos el búfalo, y el búfalo se mantuvo en el mismo estándar de preñez, nos bajó el peso al destete que normalmente en nuestros machos Charbray que es el cruce de Brahman con Charolé, que ese de 460 libras (210 kilos) a los 7 meses, en el búfalo se mantuvo al mismo peso al destete que es 550 a 600 libras al destete, y en el otro ganado perdimos en cada animal por los menos 60 libras menos lo cual económicamente nos causó un gran problema, entonces en condiciones adversas en el ganado, cualquier ganado pierdes preñeces, pierdes peso al destete, condición corporal, en el búfalo en condiciones de falta de comida, en condiciones de inviernos fuertes, en sequía se mantiene en un estado corporal excelente, te da destete excelente, te produce leche en esas condiciones y te mantiene su preñes.*

*El búfalo hace poco, y por eso vino un amigo mío a comprar una cantidad importante de búfalos, porque tenemos el mismo veterinario que hace las palpaciones, y vino a palpar y cuando llevaba más o menos unas 20 búfalas palpando me dijo que para que lo había traído si todas estaban preñadas, entonces en el búfalo en condiciones normales tienes alrededor del 90% – 92% de preñeces, aquí en condiciones normales con el ganado tenemos el 82%, entonces son 10 puntos que tú dices ¿qué son 10 puntos?, 10 puntos en cien animales son 10 terneros que es bastantísimo porque esto es un negocio de centavos, pero la gran diferencia es que en condiciones adversas como el verano del 2016 que fue muy seca, nosotros tuvimos el 82% la preñes en búfalo y bajamos al 65% en vaca, entonces ahí tú ves la gran diferencia.*

*Otra gran diferencia la que te decía, el peso al destete, en condiciones adversas el búfalo mantiene el peso al destete y el bovino se te baja un 10%, 20% su peso normal peso al destete. Entonces, esos son 2 de los temas que te puedo decir pero son 100 temas, los búfalos en la vida los bañamos para la garrapatas, no tienen garrapatas, no le cae garrapatas, no les cae mosca, entonces tú dices ¿pero cuál es el problema?, el problema es que con garrapatas tienes que estar bañando dependiendo de la zona cada 15, 20, 21 días y eso de ahí es costo de mano de obra, eso de ahí es veneno que estas poniendo a los animales, es un costo de producto y un veneno que estas poniendo, estas intoxicando el medio ambiente, entonces el búfalo es un animal mucho más ecológico.*

*Las búfalas en ordeño, cuando se abre aquí las puertas para que vengan al ordeño, las búfalas vienen corriendo, las vacas vienen caminando y en invierno algunas de ellas se ponen cojas y otras no pueden ni siquiera caminar; y la vaca o cualquier animal necesita las cuatro patas para poder venir a dar leche.*

*Así que las diferencias las puedo enumerar por cien, porque el búfalo es un animal mucho más rentable pero mucho más rentable en el trópico bajo del litoral ecuatoriano.*

**Se puede decir que hay una gran diferencia entre el costo de crianza de este animal en comparación con el vacuno**

*Tremenda diferencia, otra diferencia, aquí sacamos a nuestros 21 búfalos de 1000 libras para llevarlos a AGROPESA, Supermaxi y son animales buenos que los producimos acá con Charolé, con Angus, con sus cruces, necesitamos 23 a 24 meses, y dos 2 o 3 meses de diferencia es mucha plata, en volumen sacarlo 2 o 3 meses antes, coges la plata 2 o 3 meses antes y desocupas potreros, y esto ¿por qué?, porque el búfalo desteta siempre, siempre va a destetar por la calidad de la leche de la búfala más de 100 libras al destete, luego que se destetan ganan lo mismo en peso, pero ya se ganó 100 libras que significan 3 meses, entonces primero produces mayor cantidad de carne en menos tiempo y a menor costo.*

*La búfala, la búfala vive 30 años, hablan de 40 años pero ponle los 30 años nomas, entonces no tienes que estar reemplazando madres, puede crecer mucho más rápido porque esas madres mientras que la vaca tienes que pensar en reemplazarla a los 8, 10, 12 años máximo, la búfala estás hablando de reemplazarla entre los 25, 28, 30 años; así que su vida útil es mucho más larga y puedes ir analizando de la capacidad reproductiva, productiva de cada animal, te he hablado de carne.*

*La leche de la búfala porque es una leche de mucho mejor calidad se la vende a mucho mejor precio, porque el que te la compra, que va hacer mozzarella, va a hacer burrata, va a hacer manjar, lo estamos haciendo nosotros con un socio estratégico ahora que la paga mucho más, te la paga entre un 15% a 20% el litro de leche.*

**Tiene conocimiento de quienes son los principales compradores de los productos derivados del búfalo en el Ecuador.**

*Tú, hoy día mismo a lo que regresas puedes pasar por Supermaxi de Village Plaza en Samborondón y ahí está la carne de búfalo, que producimos nosotros, que le vendemos a AGROPESA y que ellos hacen todo el proceso por supuesto de sacrificio, de cortes y de expendio. Y vas a ver los precios que están al mismo precio de los animales de los bovinos, de los bovinos de primera, entonces nosotros le vendemos a Supermaxi una parte.*

*Y un tema del que no hemos hablado, que es mucho más rentable que la parte de carne, que es el trabajo. Gran parte de búfalos vendemos para trabajo, entonces nos lo compran los palmicultores y vendemos permanentemente, yo creo que me atrevo a decir que vendemos al año no menos que 40 o 50 búfalos para trabajo que se los vende siempre en un 20% , 25% más que para carne. Entonces tienes una utilidad mucho mayor.*

**Que mensaje les daría a los ganaderos de la región sobre la crianza de este animal.**

*Que visiten, que lo analicen, que los vean. Hay ganaderos pequeños, no me acuerdo el nombre horita que está en la zona entre Salitre y Daule, que está ordeñando búfalas y él ya se ha dado cuenta que es el animal que le está aguantando en ese medio ambiente, porque como no lo conoce la gente. Hay otro criador, el señor Carlos Zambrano en Yaguachi, que también tiene los búfalos, pero son animales que realmente están fluyendo, que lo prueben y vean la abismal diferencia que hay entre tener búfalos y tener bovino en zonas adecuadas pero principalmente en zonas que son inadecuadas para el bovino.*

*El Búfalo por ejemplo cuando hay inundaciones, el búfalo se mete bajo agua y come el pasto que está a 1 metro enterrado, el búfalo vive en agua. Ahora vamos ir a ver contigo, vas a*

*tomar foto y vas a ver que el búfalo donde hay agua está metido, en los canales, en los ríos, el búfalo pasa metido en el agua, es un animal acuático.*

*Entonces estas zonas inundables que hemos tenido, si te vas a zonas de Daule, Salitre, el km 26 vas a ver zonas inundadas que el ganado está flaco parado en una esquina que no tiene que comer, el búfalo ahí sobrevive y produce.*

**(Generalidades)**

**¿Cuántas hectáreas en total tiene la hacienda?**

*Esta hacienda de aquí, que es la hacienda principal del grupo, tiene 900 hectáreas, esto de aquí está dividido, aquí hay 100 hectáreas de teca, hay 25 hectáreas de caoba, hay 50 hectáreas de cacao, hacemos una parte de maíz también para hacer ensiladas de maíz para el consumo de los animales y para venta, y el resto básicamente son potreros.*

**¿Cuántas hectáreas dedica a la crianza de ganado bufalino?**

*600 hectáreas más o menos para potreros.*

**¿Han surgido problemas en la convivencia del ganado vacuno con el bufalino?**

*Ninguno, normalmente los tenemos separados y lo vas a poder ver ahora pero cuando están juntos cada cual anda en su grupo, no hay ningún problema en absoluto, ellos tú los puedes tener juntos, es más, en el ordeño, los ordeñamos separados porque son dos cosas diferenciadas pero casi todos los días están juntos, se juntan en algún momento pero viven sin ningún problema, en un potrero grande están en un lado los búfalos y en otro lado los bovinos.*

## **¿Qué despertó su interés por la crianza de los búfalos de agua? Historia de donde surge el interés**

*Curiosidad, por los años, me atrevo a decir por el año 90 más o menos, fui a visitar la hacienda, en ese entonces se llamaba “Mapan” de don Colin Armstrong, el propietario de Agripac, ahora se llama “Rodeo Grande” y vi este grupo importantísimo, y él me invitó a recorrer la hacienda, íbamos a caballo y me dijo “Que te parece ese toro Brangus que está allá” y yo como veía lejos, estaba lejos y le dije, está lindo se lo ve gordo, precioso, brillaba el animal y se me murió de la risa y me dijo acerquémonos nomas, y vi por primera vez en mi vida un búfalo de agua, y me impresionó porque era un búfalo macho que lo habían corrido de la manada de los otros búfalos, y lo gordo que se mantenía, lleno de lodo, de fango, lleno de vida, y en ese momento le compré dos hembras y un macho, y empecé la cría. Luego adquirí otro grupo al señor Joaquín Orrantía, que eran unas búfalas mucho más importantes en tamaño y capacidad; y luego de eso empecé a crecer y empecé a ver los pros y los contra porque no todo es perfecto, siempre hay algo que no es igual al ganado, el manejo es distinto, entonces empecé a inseminar, por eso te digo, yo tengo ya, te diría que 25 años, hace 25 años cambié completamente la genética acá porque en vez de inseminar con semen que no era barato en ese entonces, no era fácil en ese entonces, era un tema totalmente nuevo pero fui cambiando la genética.*

*Y lo que me llamó la atención fue eso de ahí, la resistencia del animal en condiciones sumamente adversas y luego fue por curiosidad, y luego vi lo bueno del negocio para carne pero lo bueno del negocio no es la carne, es la leche, luego de la leche, el trabajo, luego del trabajo la carne es lo último.*

*Otro tema también, que no te lo he mencionado; cuando tú vas a descartar una búfala, la búfala pesa 1600 libras promedio unas más otras menos, una vaca te pesa aquí en el litoral 900-1000 libras, entonces estas cogiendo un 50% más de plata directamente para el bolsillo.*

**¿Qué razas de búfalos manejan actualmente? ¿Qué motivos les llevaron a criar esta raza?**

*Los búfalos que tenemos aquí originalmente son los bufalipsos que te digo que son el cruce de estas tres razas básicamente que vinieron de Trinidad y Tobago que fue la que se importó al Ecuador, y luego hemos estado inseminando permanentemente con Murrah, que es una raza que es mucho más lechera, mucho más dócil y que se diferencia básicamente por sus cuernos, y luego de eso adquirimos búfalas puras sangre registradas de la raza Murrah, hicimos una importación importante y ahora tenemos Murrah aquí, ya los nacidos que son ya también los registramos en la Asociación Colombiana de Bufaleros, así que tenemos aquí nosotros para nosotros y para la venta, búfalos pura sangre registrados de la raza Murrah*

**¿Actualmente cuantos búfalos posee?**

*Nosotros estamos con alrededor de 500 búfalos pero creciendo de manera importante cada año, nosotros crecemos más o menos entre un 15% a un 20% anual y vamos decreciendo con el ganado típico que teníamos aquí lechero. Entonces nosotros estamos creciendo con búfalos y bajando el ganado.*

**¿Cuántas hembras y cuantos machos?**

*Te puedo dar el inventario exacto, pero más o menos yo te diría que hoy día debemos de tener 300 hembras en edad reproductiva, están en grupos de 25 a 35 por cada macho porque eso es importante y lo vamos a ver, los machos son muy territoriales, un tema que hay q manejar,*

*entonces no puedes tener como los toros que puedes tener cercas, aquí debes tener los grupos muy distantes porque los machos cuando se hacen adultos se torna una pelea de los machos muy peligrosa para los búfalos y para la estructura de la hacienda, entonces debe haber unas 300 hembras en edad reproductiva, deben haber unas 80 vaconillas, deben haber unos 80 a 100 búfalos de engordes y el resto terneros machos y hembras.*

### **¿Qué propósitos le dan al búfalo actualmente?**

*Lo que queremos nosotros el día que podamos, vamos a ordeñar todas las búfalas, hoy no las podemos ordeñar y te voy a explicar por qué. Ordeñamos más o menos hoy día deben haber unas 45 búfalas en ordeño, porque el búfalo es estacionario, entonces en este momento las importadas nos empiezan a parir desde Julio en adelante, entonces las que están ahora son básicamente las nacionales, pero normalmente este año vamos a tener entre Julio y Agosto unas 65, 70 búfalas en ordeño, vamos aumentando por supuesto cada año porque nosotros no vendemos, solamente que haya alguna búfala por algún motivo sea vieja o que haya tenido algún problema, de ahí no vendemos una búfala, bueno algunas para cría también porque hay que vivir para el negocio.*

*Entonces, el principal rubro es el de leche, lo que más te da plata en búfalo es leche, lo segundo es búfalo de trabajo y lo tercero es búfalo de carne, son los tres rubros que tienes básicamente, es un animal triple propósito.*

### **¿Considera usted que el proceso de cría del búfalo en general es similar al del vacuno?**

*Es similar, pero que es muy diferente en temas de cercas, aquí hasta cuando comprendimos hacia algún tiempo atrás, que la cerca de alambre de púas por más que nos*

*habían dicho no sirve para el búfalo, tuvimos muchos problemas, porque el búfalo es gregario, le gusta moverse de un sitio para otro y él quiere estar siempre cerca del agua, cerca de la sombra y no todos los potreros tienen las mejores condiciones en ese caso, y aparte es un animal travieso, le gusta caminar muchas veces cuando no le habíamos dado solución que te la voy a mencionar, lo encontramos aquí en el patio de la casa y simplemente te destrozaba todo porque son animales muy traviosos, extremadamente travioso que con el cacho y como tiene una fuerza tremenda se te puede meter en una bananera, 100 búfalos se te meten en una bananera y te tumban 4, 5 hectáreas en una noche, es terrible si no lo manejas adecuadamente.*

*Entonces el manejo del búfalo es con cerca eléctrica, y con cerca eléctrica ni siquiera dos hilos sino un hilo, porque el búfalo no salta más allá, entonces con un hilo y parte que le coge de manera mucho más fuerte la electricidad y es un animal mucho más inteligente, en el momento que le coge un búfalo le comunica al resto. Y si tú le tienes un hilo con el tiempo sin electricidad no se acercan ya, entonces te sale mucho más barato porque te cuesta hacer una cerca de alambre de púas en esta zona de aquí \$530 los 500 metros, con dos hilos de alambres liso \$250 y con un hilo te cuesta \$130, es decir, que es, cinco veces menos la inversión y veinte veces más la efectividad.*

*Entonces primero puedes hacer cercas y dividir mucho más rápido, avanzas en un día si quieres, divides 10 potreros porque te vas largo con el alambre, claro hay que tener para eso los recursos para comprar el alambre, para comprar hiladores, para comprar el aparato y la cuestión pero una vez que tienes establecido el tema ya vas creciendo poco a poco; pero el tema básico es que hay que manejarlos con cerca eléctrica, claro si tú tienes 10, 12, 15 búfalos no vas a encontrar el problema porque los controlas mucho mejor, pero cuando hablas de volumen que ya en vez de tener 1 macho reproductor, tienes 8 machos reproductores en los grupos y vamos*

*creciendo, nosotros a finales de este año debemos tener ya 10 machos reproductores porque van creciendo los grupos, entonces tienes que trabajar ya con cerca eléctrica.*

*Lo otro, la docilidad, los búfalos que vinieron en la importación y que aquí los han tratado como el animal más salvaje y lo tiraron a las montañas, por supuesto que se convierte en un animal bravo y mañoso pero las búfalas que ordeñamos aquí son mucho, mucho más mansas que las vacas. Se las ordeña sin amarrarles las patas, a mano o con máquina, para trabajar en el embudo por ejemplo, no tienen esos brincos, esos choques, es un animal mucho más manso; es más, para herrarlo, se los mete en el embudo y tu pones a 10 le pones fierro y número paraditos en el embudo porque cuando a ellos tu recién le sacas el fierro que está herrado recién sienten el calor del fierro porque su cuero es mucho más grueso.*

*Entonces el manejo no tiene problema, claro, aquí todavía tenemos búfalas que te las voy a enseñar ahora que nunca las amansamos para ordeño, y búfalas de las originarias que importaron acá de 2, 3, 4, 5, 6 partos no las vas a amansar, es realmente un riesgo para el operario, un riesgo para la infraestructura, para el mismo animal, no la vas a amansar así que nosotros solamente amansamos todo lo que se importó por supuesto que vino manso, y todas las vacas, las que van a primer parto, ahí amansas toda, ahora, de las nacionales no el 100% te dan leche porque normalmente no han estado acostumbradas al tema del proceso de ordeño y sus madres nada. Pero igual las vamos a amansar porque son sumamente dóciles y normalmente nuestros nacimientos, el 90% empieza a producir leche así que esto es como una bola de nieve que va creciendo el tema de ordeña.*

#### **(Comportamiento)**

**En su experiencia ¿cómo afectan el calor y el frío a los búfalos?**

*El búfalo se autorregula, por eso se mantiene siempre gordo, bien. Porque el búfalo cuando hace calor se mete en los ríos, en las lagunas, en las pozas, en las albarradas, en lo que tú le hagas, en los canales, entonces él no se está deshidratando afuera, aparte como tiene muy poco pelo, casi nada de pelo, necesita tener más que agua, sombra, el búfalo necesita más sombra que agua, pero el búfalo está comiendo por ejemplo en los pantanos, está metido en el agua, hay un sol fuerte y está comiendo, así que él no tiene problema con las altas temperaturas, no tiene estrés calórico, no tiene ningún problema, no tiene problemas de patas, el búfalo nunca se te pone cojo como las vacas, ni como las mulas, por eso lo prefieren, primero que carga el doble que un mular, necesitas tú de dos mulares para que carguen igual que un búfalo, el búfalo no se entierra en el lodo en los cultivos de palma, el búfalo no se entierra porque el búfalo tiene un quiebre natural en las patas que no les permite enterrarse, no se les pone cojo y carga mucho más.*

### **¿Qué necesitan los búfalos para estar en confort?**

*Sombra primero, el agua básicamente ahí ellos auto eliminan todos los parásitos externos, garrapatas, moscas y todo porque se meten completamente y se ahoga pues todo lo que tienen encima y desaparece.*

*Entonces aquí por ejemplo, nosotros tenemos los búfalos cerca de 30 años, nunca en la vida hemos tenido un búfalo con garrapata y mosca paletera sí, cuando vienen al corral se suben las moscas pero van se revuelcan y se eliminan, es decir, no bañamos para moscas, ni para garrapata, no bañamos para nada los búfalos. Si los vacunamos para aftosa, para brucelosis, para el carbunco, la triple, si los desparasitamos, necesitan ser desparasitados y a veces los juveniles más que los bovinos inclusive.*

### **¿Cree usted que la crianza del búfalo es amigable con el medio ambiente?**

*Totalmente amigable, ya hay estudios comprobados en la India que los usan en los grandes humedales, que es en donde ha habido, se puede decir las controversias y mantienen los flujos naturales del agua para que no haya ni aguas estancadas ni corrientes demasiadas, entonces es totalmente amigable, por supuesto que hay ciertos árboles que los destruyen, pero es un tema que hay que irlo manejando, ahora es un tema que se habla mucho en Colombia, estamos poniendo ya dos líneas eléctricas y entre las dos líneas eléctricas están sembrando ciertos árboles porque hay árboles por ejemplo, el samán cuando está pequeño lo pelan y lo matan, le encanta el samán, el nacedero que le llamamos aquí o yuca de ratón cuando se lo pones también se lo comen todo, cuando está juvenil a los grandes no. Entonces hay ciertos árboles que si los dañan, por ejemplo se te llega a meter en un cultivo de teca, te atraviesan, los rajan con los cachos y te pelan la corteza de la teca y se te seca la teca, entonces hay que tener un poco de cuidado en el manejo de los árboles, de ciertos árboles.*

### **(Características del búfalo)**

**¿Cuál es la importancia de la alimentación y nutrición, considerando que el búfalo es un animal rustico?**

*En el búfalo vas a encontrar lo que te decía, en condiciones adversas por falta de comida, se comen lo que encuentran, aquí por ejemplo a veces metemos las vacas lecheras y atrás van las búfalas lecheras comiéndose todo lo que ellas no se comieron. El gramalote, que es un tema en el que se convierte en una plaga en ciertos sectores, el búfalo es adicto al gramalote, a la segua y cuando no hay nada, comen monte, claro, lo que estoy diciendo no es una propaganda, no debería de tenerse búfalos donde hay monte, hay que tenerlos donde halla buena calidad de pasto, pero en condiciones adversas termina comiéndose todo.*

### **¿Qué alimentación se les da a los búfalos actualmente?**

*Aquí los búfalos comen buenos pastos, de muy buena calidad en diferentes pastos, de diferentes variedades, sal mineral y agua, nada más, esa es otra de las virtudes del búfalo que producen leche sin sobre alimento, puedes darle sobre alimento, nosotros que llevamos a feria por ejemplo a exposición que recién estamos saliendo, le damos algo de sobre alimento y su producción de leche automáticamente se dispara, pero nosotros queremos producir leche a bajo costo, no podemos estar en las ganaderías a expensas de los precios altos de los productos balanceados que se distribuyen en el Ecuador porque sales del negocio*

### **¿Es cierto que el búfalo es más eficiente en la digestión de los alimentos?**

*Si, lo vas a ver en el libro que te he dado porque ellos rumean muchísimo más que las vacas, no me acuerdo exactamente la cantidad que rumean por minuto pero es mucho más que la vaca así que su alimento lo transforman mucho mejor, lo aprovechan mucho mejor, y es un tema que lo ves en la majada automáticamente, mucho más digerido el alimento.*

#### **(Aspectos sanitarios)**

### **¿Cuáles serían las condiciones mínimas para manejar búfalos?**

*Yo creo que el búfalo necesitas tener buenos pastizales, buena agua, buena sombra, sales y minerales, las vacunaciones del ganado, 2 veces aftosa al año, 2 veces triple al año a los juveniles, 1 vez a los adultos, brucelosis, nosotros usamos RB51 aquí, la desparasitación en juveniles que se ordeñan deben ser mucho más frecuente, nosotros tratamos de hacerlo 2 o 3 veces máximo en juveniles, en adultos hacemos 2 desparasitaciones al año, en intermedios hacemos 3 veces al año y también depende un poquito de que paso en ese año, tiempo de mucha sequía, mucha humedad, pero desparasitaciones es un tema que hay que tener mucho control.*

*Por ejemplo, te cito otro tema, esta enfermedad nueva acá en el Ecuador, que lamentablemente vino por el ganado importado de contrabando no controlado de Colombia, la tripanosoma que entró por el camal de Daule que es donde se la detectó, los búfalos también son los susceptibles al tripanosoma, pero ¿cuál es la gran diferencia?, una vaca media sangre con Holstein, con Brown Swiss, con lo que sea, que tenga el tripanosoma al día siguiente está caída y muchas veces ya no la paras, el búfalo está un día, dos días, tres días caminando más lento, él te avisa automáticamente, tengo tripanosoma, póngame el medicamento, si se te muere es porque eres un ganadero sumamente ineficiente o porque el personal que tienes es muy ineficiente, pero es un animal que te avisa el problema que tiene y lo terminas poniéndole una inyección y está perfectamente al día siguiente.*

**(Manejo)**

**¿Cuáles son los sistemas de identificación utilizados en búfalos actualmente?**

*Es lo más complicado, hay algunos. Hay un tatuaje que hay al inicio de la cola nosotros eso no lo aplicamos aquí, hay el arete, hay la chapeta que es la que ya viene que con el lector las puede leer, esa es la que más se está usando, tampoco la usamos aquí pero ya la vamos a implementar que es una chapeta y con el lector la vas leyendo cuando pasan por el embudo y te va diciendo que número es.*

*Nosotros aquí usamos el fierro, el hierro caliente tanto el hierro de la hacienda como el número correspondiente del código de cada animal, y que es lo que hacemos, a veces, vienen acá al corral una búfala adulta se le ha caído el arete y estamos todo el tiempo reemplazando, cada vez que viene al corral, sabes que se le ha caído el arete pero tiene el número en el lomo, le ponemos igual arete, porque a veces el animal está tan enlodado en el corral, y a veces lo que hacemos nosotros es que los traemos para la laguna y los metemos en la laguna todos y vienen*

*lavaditos, ahora en invierno tratamos de trabajar después de un aguacero porque vienen completamente lavados y ves perfectamente el número en el lomo, pero a veces que vienen enlodados es un problema, entonces están ahí los vaqueros con mangueras echándole agua para verles el número. Entonces usamos números en el lomo y la chapeta, y vamos a implementar la chapeta que vienen con el lector, pero eso no lo tenemos todavía.*

### **¿Cómo se amansan a los búfalos?**

*Las nuevas generaciones se están amansando aquí en el ordeño porque ordeñamos el búfalo amarrado al brazo de la búfala, entonces tienes de ahí 8 meses, 9 meses que está ligándolo todos los días y lo vas a ver ahora, cada búfalo lo llaman por su nombre o por su número y ellos vienen, salen completamente manso, entonces todas las generaciones nuevas las estamos amansando.*

*Lo que está en potrero que son búfalas que no vienen al ordeño, se está encerrando en grupos más pequeños, y son muchos más dóciles también ya de lo que eran antes. Pero los del ordeño salen completamente mansos, unos perritos realmente, son más mansos que los terneros y los vas a poder ver también ahora. No son tan bonitos los búfalos que se ordeña con los de afuera porque estas quitándole tú, tres tetas para el tanque de leche pero igual tienen un potencial tremendo, que todos son parejos, y cuando destetan su recuperación es tan buena que casi los alcanza a los búfalos que han estado a toda leche. Es decir, ellos en vez de salir a los 21 meses, salen a los 23, 24 meses. Pero tú no consigues eso en un ternero rejado, un ternero rejado por lo regular se cría muchas veces hasta raquítrico, entonces esto es una raza que tiene un nivel de supervivencia de recuperación tremenda.*

**¿Cuál es el sistema de ordeño actualmente? ¿Es mejor el ordeño manual o mecánico?**

*A la final es el ordeño mecánico, te va a simplificar mano de obra pero nosotros sentimos que con el ordeño a mano, es un tema más personalizado porque estamos amansando a las búfalas, estamos en un proceso de amanse de nuestro paquete de búfalas, entonces aquí está mucho más el contacto humano con el mismo ordeño. Así que estamos ahora con el ordeño a mano, pero no descartamos a futuro, tenemos la sala de ordeño automática, la vamos a implementar a futuro pero primero queríamos empezar con el amanse del hato. Y estamos contentos con el ordeño a mano, no tenemos ni lejanamente, un problema de mastitis, primero que le caiga mastitis a una búfala, ya tiene que ser demasiado bruto el operario, demasiado antihigiénico porque es muy difícil que le caiga mastitis a una búfala y peor e imposible el ordeño a mano, porque el ordeño a mano después se suelta con los bufalitos, se remama el bufalito, se mama toda la leche, no queda nada y aparte sella con su baba.*

**¿Se puede hacer ordeños sin ternero?**

*Se puede hacer ordeño sin ternero, las grandes bufaleras en el mundo ordeñan sin ternero, pero la aplicación de oxitocina es casi obligada*

**¿A qué horas se deben ordeñar las búfalas?**

*Aquí ordeñamos una vez al día, pero por ejemplo en bufaleras en Italia, en Canadá, en Argentina, que son más tecnificadas, que dan sobrealimento ordeñan dos veces al día y aquí lo preferible en el búfalo, aquí y en todas partes en el mundo hay que hacerlo muy temprano, aquí las ordeñamos 5:30 am a 6:00 am, las búfalas primero que las vacas, y si hubiese que ordeñarla en la tarde habría que hacer de 17:30 a 18:00, siempre fresco. Y lo aconsejable de las búfalas,*

*no lo estamos aplicando acá nosotros porque aquí en todos lados tenemos canales de agua, es darles un buen baño a las búfalas antes de entrar al ordeño para que estén frescas. El búfalo inclusive de trabajo, acostumbran a trabajar en las palmas de 6:00 a 11:30, 12:00, con la fresca como le decimos acá, porque el si tiene un problema con los rayos directos del sol y tiene que refrescarse*

### **(Reproducción)**

#### **¿Cuáles son los principales parámetros reproductivos para los búfalos machos?**

*Para un macho te hablan de 60 búfalas, pero nosotros los tenemos aquí de 25 a 35 máximo pero pudiera irme a 40, 45 a 50 pero no lo hago por manejo del hato. Un hato muy grande es difícil de manejar, se torna difícil en el corral y es mucho más difícil amansarlas. El hato más pequeño se personaliza más, entran más cómodas al corral, no están apretadas, entonces se trabaja mucho mejor en el corral, a parte aquí nosotros llevamos un registro exacto pero exacto, yo te diría que al 99% de quién es el padre y la madre; y no nos queremos exponer tampoco de repente que un búfalo vaya a fallar y se te queden tantas búfalas sin preñar.*

*Pero con los búfalos no tienes ningún problema reproductivo, es un tema extraordinario, en el momento que empiezas a lidiar con búfalos y empiezas a ver las preñeces que tienes, facilidades de parto, en un búfalo no existe problemas distócico, es decir, no hay problemas de parto, un búfalo te pare en pleno aguacero, claro tampoco no en una laguna, pero en pleno aguacero no le pasa nada, él vive en el agua, aquí nosotros los terneros que nos nacen en invierno que no nos deberían de nacer en teoría pero en la práctica a veces nos nace uno que otro, se te pelan y se te mueren, el búfalo nace en el agua, en pleno invierno y es más feliz.*

*El búfalo no le cae de ninguna manera, gusanos en el oblige, parió, si te da la gana vas a verlo al día siguiente, a los 5 días o a los 15 días está perfectamente con su madre. Un búfalo si*

*por algún motivo que sucede, si sucede, la madre no lo quiso, más que nada las vacas a veces en el primer parto, los adoptan entre las otras madres, no se mueren de hambre, no hay que traerlo al corral, amantarlo, ni criarlo. Esto no quiere decir no se te muere un búfalo afuera, se puede morir de otro motivo.*

*Entonces, no hay problemas al parto, no hay gusano en el ombligo, puede nacer en pleno invierno, a los tres días tú los puedes ver cruzando esteros, ríos, están perfectos.*

**¿Cuáles son los principales parámetros reproductivos para las búfalas? Edad y peso para ser servidas, periodo de lactancia, edad y peso al primer parto (lo óptimo)**

*Aquí las hembras, nosotros las metemos, dependiendo del peso, de 18 a 22 meses, es decir, las de 22 meses ya es la ultra plus que se te quedó. Hay bufaleros, no es el caso nuestro, nosotros tenemos nuestras hembras perfectamente separadas y nosotros decidimos cuando van con búfalos, pero hay bufaleros que creen, las tienen y nunca las separan, porque la búfala a diferencia de la vaca, no es que se brincó la cerca chiquitita y quedó preñada, la búfala sabe cuándo hay que quedar preñada, es un animal que su naturaleza no le permite preñarse ni muy joven ni muy pequeña, pero si hay casos, pero normalmente por eso nosotros la separamos y las búfalas llegan muy joven a estar con los búfalos.*

*Los búfalos si necesitas tú que maduren un poco más, nosotros no metemos búfalos aquí, el más joven que metemos es a los 3 años, pudiera estar preñando al año y 10 meses o a 2 años, pero normalmente el búfalo joven es rechazado por las búfalas adultas, entonces al búfalo joven lo metemos con búfalas jóvenes.*

### **¿Se emplea algún tipo de biotecnología reproductiva en búfalos?**

*Sí, nosotros lo único que hacemos acá si quieres decir, el único distinto a la monta natural es la inseminación, pero ya en búfalos el tema embriones es un tema normal ya con resultados tanto en inseminación como en embriones mucho más bajo, la tasa de concepción que en bovinos.*

*Es un tema que todavía está estudiándose, un tema que está mucho más lejos de ir descubriendo, pero como encuentras tantos búfalos de tan buena calidad, se practica mucho la monta. Inclusive ya hay búfalos clonados en Colombia, en Brasil así como en Italia.*

### **Después del parto ¿cuándo se debe entorar a la búfala?**

*Todas las búfalas, todas, te quedan antes de los 60 días preñadas. Pero se da un fenómeno en los búfalos de ordeño tal vez por la separación del bufalito, que tiene búfalas que a los 15 días están entrando en celo y ya quedan preñadas.*

*Pero en ordeño, yo me atrevo a decir que el promedio que queda preñada después del parto son máximo 35 a 40 días.*

### **(Producción)**

#### **Producción de leche diaria (promedio)**

*Por reloj, sin nada de sustitutos, por reloj, porque el búfalo es mucho más exacto en todos sus parámetros, por reloj, el del primer parto es de 4 a 6 litros, pero 4 a 6 litros con el ternero a lado, el ternero se te está consumiendo el 25%, porque si le dejas de las cuatro tetas, una teta es el 25%, es decir, que si ordeñaras todo y ese búfalo criaras con sustituto vas a tener un 25% más de eso de ahí, entonces vas a tener un par de litros más, segundo parto de 6 a 8 litros y tercer parto de 8 en adelante, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, depende de la búfala, entonces*

*depende la clasificación, es allí el trabajo que hay que hacer técnicamente de ir quedándose con las mejores búfalas.*

***Entonces a comparación del vacuno el rendimiento es mucho mayor***

*Es que es mucho mayor, por todos los sentidos. Primero que te cuesta mucho menos producir esa leche, segundo esa leche vale mucho más. Básicamente esos dos puntos, que te cuestan mucho menos producirla y vale mucho más.*

*Y te cuesta menos producirla porque no le das balanceado, porque no las bañas para garrapata, porque no se te ponen cojas, porque te quedan preñadas año a año.*

**(Características de la carne y leche)**

***¿La carne de búfalo se asemeja en calidad a la del vacuno u otro ganado?***

*No, muy superior y la vas a ver en el folleto en datos exactos y yo te puedo pasar información a tu teléfono ahora, la carne de búfalo es más alta en proteína, mucho más pero muchísimo más baja en colesterol, mucho más alta en minerales.*

*Así que es una carne que en Brasil, en los hospitales públicos solo entran carne y leche de búfalo para todas las personas convalecientes.*

*La leche pues ni que decirte, la leche tiene un tema que las personas con rechazo a la lactosa puede tomar leche de búfala sin ningún problema.*

***¿Sirve la carne y la leche para producir derivados?***

*Por supuesto, el queso. En lo que se refiere al ganado, a leche, el queso más caro pues es la mozzarella, la burrata, lo más famoso de Italia en la producción de leche, es el famoso*

*mozzarella que lo producen de búfala, las búfalas más productivas en el mundo las tienen en Italia porque las tienen estabuladas, tienen una genética tremenda, es una monstruosidad lo que han hecho en genética, las búfalas las van haciendo distintas, ya se van pareciendo a vacas estilizadas lecheras que son búfalas que no sirven acá porque son búfalas que no las tienen en un clima mucho más adecuado, sin garrapatas, sin los calores de acá, entonces es un tema distinto, entonces el valor de la leche de búfala es mucho más alta.*

*La carne de búfalo, es un tema que todavía lo estamos analizando los bufaleros en el mundo, por qué nos pagan un poco menos si las venden al mismo precio, y la carne tiene cualidades mucho más altas pero la hamburguesa de búfalo tiene un valor mucho más alto que la hamburguesa de vaca y se ha hecho muy popular en el mundo.*

**(Mitos y realidades de los búfalos)**

**¿Los búfalos comen más que los vacunos?**

*Sí.*

**¿Los búfalos hacen huecos en los potreros?**

*No.*

**¿Son bravos los búfalos?**

*No.*

**¿Los búfalos no se enferman?**

*Sí.*

**¿Los búfalos comen cualquier planta?**

*No*

### **¿Las búfalas producen leche limpia?**

*Totalmente limpia sí, si los que la ordeñan son limpios, si son sucios pues vienen enlodados y van a meter lodo en el tanque.*

### **¿Es cierto que el búfalo pastorea debajo del agua?**

*Totalmente, aquí hoy no lo vamos a ver pero cuando la metemos en esta laguna, tenemos una laguna muy grande, de repente te preguntas que se hicieron los búfalos, se hundieron 10, 20 búfalos como hipopótamos y salen mucho más adelante, y comen bajo del agua.*

*Si no tienen que comer, por ejemplo, en esas zonas inundadas hoy día de la autopista de Boliche a Guayaquil, tú ves ahí las vacas en esas islitas muriéndose del hambre o salen a comer lo que por ahí encuentran, el búfalo se va a ese pasto que quedó abajo que no está perdido, que tiene 2, 3, 4, 10, 15 días y que está ahí todavía, en proceso de podrirse porque están metidos en el agua, se lo están comiendo ellas ahí, viven y producen con eso de ahí.*

**(Ventajas, competitividad, y mercadeo)**

### **¿Se puede considerar “precoz” la especie bufalina?**

*Totalmente*

### **¿Cuántos partos tienen una búfala en su vida útil?**

*20, 25 partos.*

### **¿En pastoreo qué ventajas tienen los búfalos?**

*En el pastoreo, es que primero, se comen mucho más el potrero, es decir, hay pasto que son, por ejemplo hay la monbasa, no sucede aquí, pero en la zona de Balzar, que en la época*

*seca, se seca un poco más y no se las quieren comer los bovinos, el búfalo se la come sin problema, el gramalote como te decía que, normalmente los bovinos no se la comen, a veces dicen que los caballos se la comen, unos gramalotes si, otros no, esos se comen todo el gramalote, se comen todas las especies de pasto que les ponen, la grama y todo. Y lo importante que convierten bien todo eso*

**(Costos y Gastos)**

**¿Cuentan con un sistema de costeo para la crianza de búfalo?**

*Sí, tenemos un sistema computarizado de costos.*

**¿Cuál sería el costo por animal respecto al uso de insumos?**

*Tendría que eso ya revisártelo ya en números.*

**Durante la crianza y producción de este animal incurren en algún tipo de gasto**

**¿Cuáles serían estos gastos?**

*Bueno, los gastos que terminas incurriendo son gastos parecidos a los del ganado. Y cuando tú me preguntabas también la parte medioambiental, un tema que hay que recalcarlo, es que es un animal que cuida mucho más el medio ambiente, desde el momento que no lo bañas para la garrapata, la mosca, que tú sabes que son, cipermetrina, epiletroide y todo eso al lavarse el animal o al ir en las heces van contaminando y eliminando otras especies, no solamente matas garrapatas y moscas sino otros insectos benéficos, pero los gastos son mucho, mucho menores que el bovino, desde el aspecto de parásitos externos básicamente.*

*Y lo que es vital, nosotros aquí en 25, 30 años nunca, a excepto tal vez de 1 o 2 que sufrieron un atropellamiento, nunca hemos usado un antibiótico en búfalo, no saben lo que es antibiótico, no usamos ni remotamente antibiótico para nada porque no se enferman, lo único*

*es, 2 o 3 casos que hemos tenido puntuales de tripanosoma que tuvimos que usar antibiótico pero de ahí no usamos antibióticos para nada.*

*No hay ningún problema en los búfalos que se enfermen por tal y cual cosa, no existe. No sé si más adelante lo tengamos, pero tenemos ya 30 años y no hemos tenido ningún problema.*

**Es decir, es prácticamente como casi inexistente el hecho de incurrir en un gasto por concepto de enfermedades o de que se enfermen.**

*Totalmente inexistente así es, prácticamente no sientes si tienes que tener mañana el sitio donde guardar los productos veterinarios, lo que tienes que tener es desparasitante, guardada en tu refrigeradora las vacunas y nada más, no tienes que tener ni antibióticos, ni vitaminas, en la vida le hemos puesto vitaminas, lo que trabajamos es con las vacunas que te dije, las tradicionales, sales minerales pero de ahí el gasto es mínimo.*

**(Comercialización)**

**¿Cuáles serían sus principales clientes a los que le vende el ganado bufalino para lo que es leche, carne o como animal de trabajo?**

*De trabajo, nuestro principal cliente es el Grupo Reybanpac del Grupo Wong, es el principal cliente de muchos otros.*

*El principal comprador, no es único pero el principal comprador para carne es AGROPESA que es Supermaxi.*

*El principal comprador para leche es el Grupo Toni, pero ahora estamos con un grupo nuevo que es un tema, una asociación estratégica, que es con la persona con la que estamos elaborando manjar, estamos elaborando burratas, mozzarella y queso fresco de búfalo*

*pasterizado, ya productos con registro sanitario y todo y que nos está yendo muy bien en el mercado.*

**¿Cuáles son sus principales proveedores de búfalos en caso de tenerlos?**

*Aquí en el Ecuador nadie. Aquí lamentablemente hay muchas personas que tiene búfalos y te lo digo con mucho respeto, pero no han hecho ningún esfuerzo en ir reemplazando machos, se intercambian desde hace muchos años entre criadores ecuatorianos, pero es el mismo origen que vino de Trinidad y Tobago, son los mismos búfalos, o sea son los mismos búfalos que están en este corral que se han venido intercambiando. Ya he vendido machos para cría pero realmente son muy pocos los que quieren cambiar, los búfalos si de consanguinidad te siguen saliendo grandes pero empiezas a tener ya pérdidas de color, te salen bayos, que creen que es un búfalos lindo, te salen gordos, bonitos pero ya el tema empieza a tener problemas que no los detectan reproductivos y productivos.*

**¿A qué precio venden el litro de leche? ¿A quién lo venden?**

*70 centavos.*

**¿A cómo venden la carne de búfalo? ¿A quién lo venden?**

*Sale más o menos a 85 centavos para carne y para trabajo a 1 dólar.*

*Nosotros a AGROPESA que es Supermaxi, pesamos aquí, van en el camión que pagamos nosotros el camión, ellos nos compran la carne a la canal, ellos nos pagan alrededor de \$3,60 el kilo la canal, que con el rendimiento del 50% que es más o menos lo del búfalo, nos sale a \$0,82 - \$0,85 la libra, transformas todo eso de ahí en libras, y un búfalo de 1000 libras te termina*

*saliendo en \$850, descontado flete porque ellos te cobran por servicio de matanza y te pagan la cabeza, tripas, hígado, corazón, lengua, cuero, un solo paquete, te cobran la matanza y te sobran \$18 que te sirven para el transporte, entonces al faenarlos lo que terminas cogiendo es kilo a la canal, y ese kilo a la canal termina saliendo en \$850 el búfalo aquí de 1000 libras, 0,85 centavos.*

**Desea acotar alguna información de algo que se haya escapado en esta entrevista**

*Creo que básicamente hemos hablado de todo, cualquier información ahí están los componentes de la leche y la carne en el libro que te di, que eso es importante que añadas.*

*Realmente el boom de los búfalos aparte de todo lo que te he dicho, es la calidad de la carne y la calidad de la leche. Entonces es un tema nuevo que hay aprenderlo también, no creas que tampoco es el ave del paraíso que vino... tiene sus diferencias, el rendimiento de la canal es más alto lo de un buen toro Brangus, el precio de la canal es mayor la de toro Brangus, por eso te digo que el búfalo tienes que enfocarlo a leche primero, a trabajo segundo...*

**A pesar de que el clima del sector donde se lo quiera introducir se adverso.**

*Este es un clima muy benigno en relación al clima por ejemplo para criar ganado allá de Salitre o de Daule ya más caliente, allá hay más sol pero también hay más agua en invierno. Pero allá va a responder mucho mejor que una vaca.*

*Yo vi un señor que no recuerdo el nombre... que venía arreando ganado antes de llegar a la T desde Daule...venían por el carretero y llevaba ahí 12 búfalos, tú veías la comparación, las vacas estaban flacas y las búfalas gordas, bonitas, una vaca coja y la búfala sana...*

**Y usted cree que en el caso de que un pequeño ganadero que quiera introducir este animal, piensa que vaya a tener alguna dificultad por lo que no conoce mucho sobre este animal o tiene la idea de que ¿por qué voy a producir algo si no sé a quién venderle? Cree que se le va a presentar ese tipo de problema a un pequeño que es poco conocido en el ámbito comercial.**

*Mira, yo no he tenido mayor interés en comercializar, pero en el momento que yo necesite comercializar hembras, ¿qué es lo que voy a hacer yo? Voy e invito por medio de Luis a 10 ganaderos que hacen ordeño y queso allá, y los traigo acá a que vean el ordeño y te voy a decir porqué quiero que lo vean inicialmente y que hagan queso aquí con la cantidad de leche que hacen de vacas.*

*Aquí tú necesitas 3 litros de leche de vaca, para hacer lo que 2 litros de leche de búfalo. Ese es otro tema del que no habíamos hablado, entonces con mucho menos hacen la misma cantidad de queso, el queso que yo te dije que es de búfalo no le encuentras diferencias, primero que el queso es de mucha mejor calidad y de mucho mejor color, que es un blanco cristalino, marfil, un blanco que tú lo ves mucho más bonito... El sabor es casi exactamente casi igual depende de que si le quieres poner más sal, menos sal. La durabilidad es más corta porque tiene mucho más proteína, entonces por su alto contenido de grasa...ellos sacan de una vaca 8 litros de leche y sacan 5 litros de leche de búfala, le da misma cantidad de queso. Pero con la diferencia que no van más leche de vaca en condiciones adversas.*

*¿Por qué no los tiene Juan Pérez en Yaguachi los búfalos en este momento? Porque no conoce las bondades del animal y no es culpa de él, porque nadie nunca le ha dicho. Pero si en el momento que Juan Pérez se inunda en invierno y se seca en verano, y tiene una poza aquí...ve las cualidades del búfalo lo va a tener. Entonces en el momento que a mí me interese ya*

*comercializar que no es horita porque yo estoy aumentando y saliendo de mis vacas, porque yo ya conozco las bondades del búfalo.*

### **3.7 Consideraciones iniciales**

El estudio está orientado a que los miembros ganaderos de la asociación conozcan esta posible alternativa para su producción pecuaria a fin de mejorar sus niveles de producción y de ingresos. Basados en el deseo de emprender una nueva idea que permita desarrollar la ganadería de la zona, con oportunidad de obtener mejoras no solo a nivel económico sino social e incluso a nivel ambiental.

La idea inicia con el interés de tres socios ganaderos vecinos que tienen el deseo de implementar y desarrollar de manera conjunta este proyecto, los cuales también están dedicados a la producción de otros cultivos como por ejemplo el arroz, en vista de la situación no tan favorable por la que está pasando la producción de arroz de la zona optan por emprender esta idea. Es decir, mientras la producción de ganado bufalino va aumentando, la producción o dependencia del cultivo del arroz va disminuyendo.

A continuación se muestra breve información sobre las especies en estudio:

#### **3.7.1 Breve reseña de las especies en estudio**

##### **3.7.1.1 Ganadería vacuna de Salitre**

La ganadería se ha convertido en uno de los principales pilares socioeconómicos del cantón Salitre, aunque como es costumbre mayormente complementada con la producción

agrícola a fin de lograr compensar los ingresos bajos que son percibidos por la venta de animales para carne en el sector, además de los ingresos por la producción láctea, que a pesar de no estar ubicada en una zona idónea para la lechería, igualmente se constituye en un rubro importante para el ganadero hoy en día.

### Razas

Las razas con las que se lleva a cabo la ganadería en la zona, según fuentes fidedignas y en base a las encuestas realizadas se ha podido evidenciar que prácticamente la totalidad de miembros de la Asociación de Ganaderos de El Salitre poseen solo razas mestizas, con excepción de un solo ganadero en el cantón que cría razas puras. Es decir, que la genética de ganado vacuno que se posee es muy regular debido a diferentes factores como:

- Factores climáticos, ya que el invierno trae consigo inundaciones para la mayoría de los pobladores así como el déficit hídrico durante el verano.
- Factores sociales tales como el hurto de ganado conocido como abigeato; y
- Factores económicos como el bajo precio de venta de una res y entre otras carencias y problemas que posee el cantón.
- Factores técnicos, los ganaderos de la zona no cuentan con capacitación técnica para el manejo correcto de sus animales.

Entre las razas mestizas o cruces se encuentran: Brahman, Brownsuis, Cebú o Zebú, Holstein, Gyr, Girolando, Charolais, Zagihua, Jersey. Que son adquiridas o criadas con la finalidad de obtener un ganado que tenga un mejor rendimiento a gusto del ganadero ya sea orientado para carne o leche, en vista de que no cuentan con una buena genética en ganado y la alimentación se basa en el pasto natural en su mayoría.

### **3.7.1.2 Ganadería bufalina**

#### **Origen**

Aunque se conoce el momento exacto de la domesticación del búfalo, se tiene conocimiento que desde 2500 a 2100 A.C ya estaban domesticados por el hombre. El búfalo es originario de Asia en regiones de la India y Pakistán.

#### **Razas**

Existen dos tipos de búfalos: el de río y el de pantano.

El tipo de río, encontrado en la India, Pakistán, Egipto y región mediterránea, en general son razas lecheras.

El tipo de pantano ubicado al sudeste asiático, es un animal de trabajo.

Para la presente investigación nos centraremos en la raza de búfalo de río conocida como Murrah.

#### ***Raza Murrah***

Originaria de la India de la provincia de DELHI, por eso se le llama también DELHI, es reconocida como una de las razas más lecheras, con producciones que alcanzan 5.000 kg por lactancia, en India y Brasil.

Cuernos: Pequeños de forma ovalada a triangular, crecen describiendo una curvatura en torno de sí mismos, en forma de espiral; este es el significado de Murrah.

Cabeza: Perfil craneal rectilíneo o levemente subconvexo, hocico rectilíneo o subconcavo, cara alargada.

Orejas: Pequeñas, en dirección casi horizontal y un poco pendulosas.

Pelaje y piel: Negros, el color negro se extiende a cuernos, cascos y mucosa nasal.

### 3.7.2 Clasificación taxonómica

**Tabla 39: Taxonomía de las especies en estudio**

<b>Vaca</b>		<b>Búfalo</b>
Animalia	<b>Reino</b>	Animalia
Chordata	<b>Phylum (Tipo)</b>	Chordata
Mamíferos	<b>Clase</b>	Mamíferos
Artiodactyla	<b>Orden</b>	Artiodactyla
Bovidae	<b>Familia</b>	Bovidae
Bovinae	<b>Subfamilia</b>	Bovinae
Bos	<b>Género</b>	Bubalus
B. primigenius	<b>Especie</b>	B. bubalis
B. p. taurus	<b>Subespecie</b>	-

Fuente: Cartilla de la Asociación Colombiana de Criadores de búfalos (ACB) , Wikipedia.

Elaboración: El autor

### 3.7.3 Características de la carne

**Tabla 40: Comparación de las características de la carne de vacuno con la de búfalo**

<b>Características</b>	<b>Vacuno</b>	<b>Búfalo</b>
Calorías, Kcal	289.0	131.0
Proteína (%)	26.83	26.83
Grasa (%)	20.69	1.8
Colesterol (mg)	90	61
Minerales (mg)	583.7	641.8

Fuente: Cartilla de la Asociación Colombiana de Criadores de búfalos (ACB)

Elaboración: El autor

### 3.7.4 Características de la leche

**Tabla 41: Comparación composicional entre la leche de vaca y leche de búfala**

<b>Características</b>	<b>Vacuno</b>	<b>Búfalo</b>
Grasa (%)	3.47	8.23
Proteína (%)	3.14	4.32
Lactosa (%)	4.8	4.86
Sólidos no grasos (%)	8.65	9.18
Sólidos totales (%)	11.95	17.41

Fuente: Cartilla de la Asociación Colombiana de Criadores de búfalos (ACB)

Elaboración: El autor

### 3.8 Planificación

Consideraciones Iniciales.

Para el presente trabajo de investigación la planificación se la proyecta a 10 años en vista que la ganadería es una actividad en donde las ganancias se obtienen en el largo plazo y los cálculos se realizaron de manera semestral a fin de poder tener una mejor apreciación y manejo de los rubros del proceso tanto de la producción como comercialización del ganado en estudio.

Para efectos de simplificar la presentación se realizó la sumatoria respectiva de los dos semestres para mostrar totales anuales.

Cabe resaltar que para el caso de la ganadería vacuna convencional de Salitre, en vista del desconocimiento sobre costos de producción por parte de los ganaderos, se trata de elaborar una planificación que permita demostrar los resultados de un proceso de cría ganado bajo un criterio de “lo que se debería hacer” para poder tener una idea real de los resultados que traen consigo los diversos factores que influyen tanto en la producción como en la comercialización en este sector.

### 3.8.1 Caso: Ganado Vacuno

#### Inversión Total

**Tabla 42: Inversión total – Caso Ganado Vacuno**

<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>PRÉSTAMO</b>	<b>%</b>
Propiedad Planta y Equipo	\$ 21,463.90	\$ 21,463.90	49%
Capital de Trabajo	\$ 22,678.60	\$ 22,678.60	51%
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 44,142.50</b>	<b>\$ 44,142.50</b>	<b>100%</b>

Elaboración: El autor

**Tabla 43: Propiedad Planta y Equipo - Caso Ganado Vacuno**

<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Maquinarias Y Equipos	\$ 663.90
Infraestructura	\$ 1,000.00
Activos Biológicos	\$ 19,800.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 21,463.90</b>

Elaboración: El autor

**Tabla 44: Capital de trabajo – Caso Ganado Vacuno**

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Materiales / Insumos	\$ 2,388.70
Suministros	\$ 30.00
Mano de Obra Directa	\$ 18,830.46
Gastos Generales	\$ 1,260.00
Otros Gastos	\$ 169.44
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22,678.60</b>

Elaboración: El autor

## Propiedad Planta y Equipo

### *Maquinaria y Equipo*

- Se requerirá de un equipo de mular para llevar a cabo actividades de mantenimiento de los potreros.
- Se empleará una bomba de espalda manual de 18 litros para llevar a cabo las actividades de baños de ganada contra los ectoparásitos como las garrapatas. (**Ver Anexo 11**)
- Se requerirá de una bomba de espalda a motor de 18 litros para llevar a cabo las actividades de fumigación de los potreros. (**Ver Anexo 12**)

**Tabla 45: Maquinaria y equipo – Caso Ganado Vacuno**

<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>MODELO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Equipo de mular		1	\$ 100.00	\$ 100.00
Bomba de espalda manual 20 lt	PJH 9000	1	\$ 98.40	\$ 98.40
Bomba de espalda a motor 18 Lt	362M18	1	\$ 465.50	\$ 465.50
<b>Total</b>				<b>\$ 663.90</b>

Fuente: Cotizaciones en Agripac S.A, Almacén de la AGLYG y estudio de campo en el cantón Salitre  
Elaboración: El autor

### *Infraestructura*

Como infraestructura se va a necesitar construir lo que se conoce como manga de madera, trayecto con paredes o cercado de madera resistente en donde los animales van a ir ingresando paulatinamente para realizarles control sanitarios como vacunaciones, desparasitaciones entre otros. (**Ver Anexo 13**)

**Tabla 46: Infraestructura – Caso Ganado Vacuno**

<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Manga de madera para control sanitario	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
<b>Total</b>			<b>\$ 1,000.00</b>

Elaboración: El autor

### *Activos Biológicos*

- Para la adquisición del ganado, se tomará en cuenta 24 vacas en edad para ser servidas (18 – 22 meses) y un reproductor. Con costo de \$750 las hembras y \$ 1500 los machos.
- También se requerirá de un ganado mular para llevar a cabo las labores de fumigación de los potreros.

**Tabla 47: Activos Biológicos – Caso Ganado Vacuno**

<b>ACTIVOS BIOLÓGICOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Vacas	24	\$ 750.00	\$ 18,000.00
Toro reproductor	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Mular	1	\$ 300.00	\$ 300.00
<b>Total</b>			<b>\$ 19,800.00</b>

Fuente: Estudio de campo en el cantón Salitre.

Elaboración: El autor

### Capital de Trabajo

#### *Materiales e insumos*

- En la alimentación además del pasto brachiaria sembrado y pasto natural de la zona, los insumos a emplearse serian una mezcla preparada entre de sal mineral para ganado de carne y sal en grano. (**Ver Anexo 14**)
- En lo referente al manejo sanitario del ganado, se les suministrarán vacunas, vitaminas y desparasitantes en base a los planes básicos de desparasitantes, vitaminas y minerales (**Ver Anexo 15**), y de vacunación (**Ver Anexo 16**) que fueron elaborados con ayuda del Ingeniero Agrónomo Luis García (Presidente de la Asociación de Ganaderos de El Salitre) (**Ver Anexo 32**) y asesoramiento del

Doctor José Coello (Médico Veterinario de la AGLYG) (**Ver Anexo 17**), en vista que los ganaderos del sector carecen de este tipo de planificación, mediante esto se tendría un mejor desarrollo de la ganadería y mayor control de prevención frente enfermedades que podrían sufrir los animales. Así como también consideraciones de las jeringas y agujas a emplearse según el número de animales y tipo de tratamiento a darse.

- La fumigación de los potreros será realizada en los meses de enero y julio a fin de mantener el control de posibles plagas que podrían afectar a los pastos o forrajes e incluso a los animales.

**Tabla 48: Materiales e insumos – Caso Ganado Vacuno**

<b>MATERIALES / INSUMOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Sal mineral	\$ 653.00
Vacunas	\$ 387.91
Desparasitantes - vitaminas - minerales	\$ 608.45
Fumigación de potrero	\$ 142.42
Jeringas	\$ 25.31
Baño contra las garrapatas	\$ 571.62
Siembra de pasto brachiaria	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 2,388.70</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas en la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG), Agripac S.A y estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

### Suministros

Entre los suministros necesarios están un tanque plástico de 250 litros y canecas plásticas que se emplearán para el mantenimiento de los potreros.

**Tabla 49: Suministros – Caso Ganado Vacuno**

SUMINISTROS	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Tanque plastico de 250 litros	1	\$ 20.00	\$ 20.00
Caneca de 5 galones	1	\$ 5.00	\$ 5.00
Caneca de 5 galones para combustible	1	\$ 5.00	\$ 5.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 30.00</b>

Fuente: Estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

### Mano de Obra Directa

Para las consideraciones de los sueldos, los socios ganaderos a pesar que lleven diferentes cargos se ponen de acuerdo en fijarse un sueldo de Asistente de ganadería en base a la tabla sectorial de salarios mínimos del año 2018 publicado por el Ministerio de Trabajo (**Ver Anexo 18**). Tomando en cuenta el porcentaje inflacionario del 5% anual para poder realizar las proyecciones de los siguientes años. (**Ver Anexo 19**).

**Tabla 50: Hoja presupuestal 2018 de sueldos – Caso Ganado Vacuno**

HOJA PRESUPUESTAL 2018										
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2017	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2018	SUELDO ANUAL 2018	13º SUELDO	14º SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL
1	Administrador	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82
2	Vaquero	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82
3	Asistente de ganadería	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82
	<b>TOTAL</b>									<b>\$ 18,830.46</b>

Fuente: Tabla sectorial de salarios mínimos 2018 (Ministerio de Trabajo)

Elaboración: El autor

**Tabla 51: Proyección anual de sueldos – Caso Ganado Vacuno**

PROYECCIÓN ANUAL DE SUELDOS										
CARGOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Administrador	\$ 6,276.82	\$ 6,590.66	\$ 6,920.19	\$ 7,266.20	\$ 7,629.51	\$ 8,010.99	\$ 8,411.54	\$ 8,832.12	\$ 9,273.72	\$ 9,737.41
Vaquero	\$ 6,276.82	\$ 6,590.66	\$ 6,920.19	\$ 7,266.20	\$ 7,629.51	\$ 8,010.99	\$ 8,411.54	\$ 8,832.12	\$ 9,273.72	\$ 9,737.41
Asistente de ganadería	\$ 6,276.82	\$ 6,590.66	\$ 6,920.19	\$ 7,266.20	\$ 7,629.51	\$ 8,010.99	\$ 8,411.54	\$ 8,832.12	\$ 9,273.72	\$ 9,737.41
Asistente de ganadería #2							\$ 4,205.77	\$ 4,416.06	\$ 4,636.86	\$ 4,868.70
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18,830.46</b>	<b>\$ 19,771.98</b>	<b>\$ 20,760.58</b>	<b>\$ 21,798.61</b>	<b>\$ 22,888.54</b>	<b>\$ 24,032.97</b>	<b>\$ 29,440.39</b>	<b>\$ 30,912.41</b>	<b>\$ 32,458.03</b>	<b>\$ 34,080.93</b>

Fuente: Tabla sectorial de salarios mínimos 2018 (Ministerio de Trabajo)

Elaboración: El autor

A partir del año 2024 se requerirá contar con un asistente de ganadería adicional a medio tiempo debido a la cantidad de animales que se estaría manejando.

#### *Gastos Generales*

**Tabla 52: Gastos Generales – Caso Ganado Vacuno**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
Agua	\$ 40.00	\$ 240.00	\$ 480.00
Luz	\$ 35.00	\$ 210.00	\$ 420.00
Teléfono	\$ 30.00	\$ 180.00	\$ 360.00
<b>Total</b>		<b>\$ 630.00</b>	<b>\$ 1,260.00</b>

Fuente: Estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

#### *Otros Gastos*

Para el mantenimiento de las infraestructuras se tomará en cuenta el 5% del costo de adquisición o elaboración de las mismas. Para cualquier imprevisto se tendrá en consideración una reserva de contingencia del 5% aproximadamente de los costos de producción de la actividad ganadera.

**Tabla 53: Otros Gastos – Caso Ganado Vacuno**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN		SEMESTRAL	ANUAL
Mantenimiento de infraestructura	5%	del costo de adquisición	\$ 25.00	\$ 50.00
Reserva de contingencia	5%	del costo de producción	\$ 57.60	\$ 119.44
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 82.60</b>	<b>\$ 169.44</b>

Elaboración: El autor

### Proyección Anual de los Costos de Producción

**Tabla 54: Costos de Producción – Caso Ganado Vacuno**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>										
Fumigación de potreros	\$ 142.42	\$ 281.53	\$ 400.04	\$ 573.70	\$ 727.79	\$ 889.64	\$ 1,043.17	\$ 1,427.06	\$ 1,773.03	\$ 2,233.57
Desparasitantes-Vitaminas y Minerlaes	\$ 608.45	\$ 725.16	\$ 953.15	\$ 1,441.57	\$ 1,807.02	\$ 2,440.54	\$ 3,066.75	\$ 4,156.75	\$ 5,644.65	\$ 7,592.26
Vacunas	\$ 387.91	\$ 481.11	\$ 605.39	\$ 616.09	\$ 917.01	\$ 1,183.65	\$ 1,613.02	\$ 2,210.72	\$ 3,031.02	\$ 3,796.33
Jeringas	\$ 25.31	\$ 53.14	\$ -	\$ 87.88	\$ -	\$ 129.19	\$ 169.56	\$ 213.64	\$ 560.81	\$ 353.31
Sales Minerales	\$ 653.00	\$ 1,080.01	\$ 1,560.02	\$ 2,006.07	\$ 2,773.10	\$ 3,568.14	\$ 4,767.68	\$ 6,663.77	\$ 8,737.55	\$ 11,584.70
Baño contra las garrapatas	\$ 571.62	\$ 609.48	\$ 659.45	\$ 712.89	\$ 780.78	\$ 864.95	\$ 944.31	\$ 1,062.61	\$ 1,177.94	\$ 1,328.27
Adquisición de ganado reproductor	\$ -	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -
Reposición de equipos y suministros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 929.89	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Siembra de pasto brachiaria	\$ -	\$ 2,044.00	\$ 2,555.00	\$ 1,022.00	\$ 4,088.00	\$ 4,599.00	\$ 4,599.00	\$ 8,176.00	\$ 6,643.00	\$ 8,687.00
Costo de flete	\$ -	\$ 4,760.00	\$ 6,960.00	\$ 9,160.00	\$ 11,240.00	\$ 14,520.00	\$ 19,300.00	\$ 25,180.00	\$ 31,680.00	\$ 39,180.00
Costo de arriendo	\$ -	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	\$ 2,100.00	\$ 2,400.00	\$ 2,850.00	\$ 3,750.00	\$ 4,650.00	\$ 6,000.00	\$ 7,350.00
Costo de producción de arroz	\$ 176,792.35	\$ 178,011.60	\$ 179,230.86	\$ 173,134.57	\$ 160,942.00	\$ 141,433.88	\$ 121,925.76	\$ 86,567.29	\$ 59,743.62	\$ 19,508.12
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 179,181.05</b>	<b>\$ 189,246.03</b>	<b>\$ 196,923.92</b>	<b>\$ 190,854.78</b>	<b>\$ 188,175.70</b>	<b>\$ 175,908.87</b>	<b>\$ 163,679.23</b>	<b>\$ 142,807.83</b>	<b>\$ 124,991.61</b>	<b>\$ 101,613.56</b>

Elaboración: El autor

Entre los costos de producción cabe mencionar la adquisición de nuevo ganado reproductor para evitar inconvenientes de consanguinidad entre las generaciones de partos. Así como el rubro referente a los baños contra las garrapatas que se realizarían cada 15 días.

También a partir del sexto año (2023) se realiza la reposición de aquellos equipos y suministros que tienen una vida útil de 5 años.

Se puede observar la existencia de costos de arriendos y de flete, esto corresponde a los costos incurridos durante la época de invierno ocasionado por las inundaciones en los terrenos y se debe acudir a realizar el transporte del ganado a otras locaciones para evitar que el ganado sufra problemas en su desarrollo.

Cabe recalcar que para efecto de los cálculos realizados se parte del supuesto de que en el primer año los terrenos no se vieron tan afectados por el invierno y que no se incurrieron en costos de arriendos ni de flete, a partir del segundo año se procede normalmente en situación de inundación. Este supuesto se realizó con la finalidad de ver el cambio que traería consigo si no se presentarían problemas de zonas inundadas.

A continuación se puede observar por ejemplo para el año 2019, el número de animales que pagarían arriendo (incluye guardianía, vaquería, agua, cercas, luz, pasto). El costo de arriendo promedio en base a las encuestas y entrevistas realizadas se planteó en \$ 20 por animal (los terneros/as pagan arriendo a partir del sexto mes de edad). Mientras que para el traslado del ganado se toma como referencia los meses de enero (salida del ganado a terrenos elevados) y mayo (regreso del ganado). El número de viajes está en función de la cantidad que podría ser transportada en un camión (15 animales promedio) y cuyo costo de flete sería \$150 por viaje. Se puede observar diferencias entre los arriendos y fletes ya que están en función de los animales trasladados que aun estar sin destetar y por ende no pagan arriendos, así como los posibles partos que sucedan en el transcurso del periodo.

**Tabla 55: Ejemplo de costos de arriendo y fletes (Año 2019) – Caso Ganado Vacuno**

	AÑO 2019											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Numero de animales que pagarían arriendo	25	25	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Animales que pagarían arriendo MENSUAL	25	25	47	47	47	47	0	0	0	0	0	0
Animales que pagarían arriendo SEMESTRAL	238						0					
Costo de arriendo MENSUAL	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 940.00	\$ 940.00	\$ 940.00	\$ 940.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costo de arriendo SEMESTRAL	\$ 4,760.00						\$ -					
Costo de arriendo ANUAL	\$ 4,760.00											
Numero de animales que serían trasladados	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	69	69
Animales que serían trasladados (Enero y Mayo)	94						0					
Número de viajes necesarios	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
Número de viajes necesarios semestrales	8						0					
Costo de flete por viaje (15 animales)	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 750.00	\$ 750.00
Costo de Flete SEMESTRAL	\$ 1,200.00						\$ -					
Costo de Flete ANUAL	\$ 1,200.00											

Elaboración: El autor

Mientras que para los rubros correspondientes al cultivo de arroz y de siembra de pasto brachiaria como se puede observar en la tabla, será explicada más adelante.

## Proyección Anual de los Gastos

**Tabla 56: Proyección Anual de Gastos – Caso Ganado Vacuno**

GASTOS FIJOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sueldos y Salarios	\$ 18,830.46	\$ 19,771.98	\$ 20,760.58	\$ 21,798.61	\$ 22,888.54	\$ 24,032.97	\$ 29,440.39	\$ 30,912.41	\$ 32,458.03	\$ 34,080.93
Gastos Generales	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00
Mantenimiento de infraestructura	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
Reserva de contingencia	\$ 119.44	\$ 561.72	\$ 884.65	\$ 886.01	\$ 1,361.69	\$ 1,723.75	\$ 2,087.67	\$ 2,812.03	\$ 3,262.40	\$ 4,105.27
Depreciaciones	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74
Gastos Financieros	\$ 4,430.91	\$ 4,515.10	\$ 9,893.17	\$ 9,316.85	\$ 8,752.51	\$ 8,188.38	\$ 7,629.83	\$ 7,059.49	\$ 6,495.17	\$ 5,930.77
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>\$ 24,823.38</b>	<b>\$ 26,291.38</b>	<b>\$ 32,980.98</b>	<b>\$ 33,444.05</b>	<b>\$ 34,445.32</b>	<b>\$ 35,432.84</b>	<b>\$ 40,645.63</b>	<b>\$ 42,271.66</b>	<b>\$ 43,703.33</b>	<b>\$ 45,604.71</b>

Elaboración: El autor

Se puede observar los rubros adicionales de las depreciaciones correspondientes a los equipos mencionados anteriormente cuya vida útil es de 5 años cada uno, luego de esta se hacen la reposición de los mismo por otros a precios con el incremento anual fijado del 5%.

**Tabla 57: Depreciación – Caso Ganado Vacuno**

DEPRECIACIÓN											
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Equipo de mular	\$ 100.00	\$ 19.80	\$ 19.80	\$ 19.80	\$ 19.80	\$ 19.80					
Bomba de espalda manual 20 lt	\$ 98.40	\$ 19.68	\$ 19.68	\$ 19.68	\$ 19.68	\$ 19.68					
Bomba de espalda a motor 18 Lt	\$ 465.50	\$ 93.10	\$ 93.10	\$ 93.10	\$ 93.10	\$ 93.10					
Equipo de mular # 2	\$ 134.01						\$ 26.60	\$ 26.60	\$ 26.60	\$ 26.60	\$ 26.60
Bomba de espalda manual 20 lt # 2	\$ 131.87						\$ 26.37	\$ 26.37	\$ 26.37	\$ 26.37	\$ 26.37
Bomba de espalda a motor 18 Lt # 2	\$ 623.81						\$ 124.76	\$ 124.76	\$ 124.76	\$ 124.76	\$ 124.76
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 132.58</b>	<b>\$ 177.74</b>	<b>\$ 177.74</b>	<b>\$ 177.74</b>	<b>\$ 177.74</b>	<b>\$ 177.74</b>				
<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>		<b>\$ 132.58</b>	<b>\$ 265.16</b>	<b>\$ 397.74</b>	<b>\$ 530.32</b>	<b>\$ 662.90</b>	<b>\$ 840.64</b>	<b>\$ 1,018.38</b>	<b>\$ 1,196.11</b>	<b>\$ 1,373.85</b>	<b>\$ 1,551.59</b>

Elaboración: El autor

También se puede observar el gasto financiero correspondiente al préstamo bancario, que en este caso sería de la institución financiera BanEcuador, gracias a la apertura brindada por el

economista Vicente Moreira Sibambe (Jefe de Agencia Cantonal) quién facilitó la elaboración de la tabla de amortización para el crédito de \$44,142.50 a diez años plazo, con pagos semestrales con cuatro años de gracia de interés. **(Ver Anexo 20)**

## **Proyección Anual de Ingresos**

**Tabla 58: Proyección Anual de Ingresos – Caso Ganado Vacuno**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>VENTA DE ANIMALES PARA CARNE</b>										
Número de animales vendidos	0	0	0	11	11	11	16	10	28	37
Peso promedio (libras en pie toro-3 años)	771.62	771.62	771.62	771.62	771.62	771.62	771.62	771.62	771.62	771.62
Precio por arroba	\$ 36.75	\$ 38.59	\$ 40.52	\$ 42.54	\$ 44.67	\$ 46.90	\$ 49.25	\$ 51.71	\$ 54.30	\$ 57.01
45% del peso promedio (libras en pies toro-3 años)	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347
Número de arrobas (45% del peso promedio)	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9
<b>Ingreso por venta de animal para carne</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 6,499.69</b>	<b>\$ 6,824.68</b>	<b>\$ 7,165.91</b>	<b>\$ 10,944.30</b>	<b>\$ 7,182.20</b>	<b>\$ 21,115.66</b>	<b>\$ 29,297.97</b>
<b>VENTA DE LECHE</b>										
Número de hembras en producción	24	24	24	35	46	62	73	94	128	159
Producción de leche (litros)	5,760	12,480	17,760	32,130	47,840	63,630	67,090	85,640	97,590	126,790
Precio de venta por litro	\$ 0.63	\$ 0.66	\$ 0.69	\$ 0.73	\$ 0.77	\$ 0.80	\$ 0.84	\$ 0.89	\$ 0.93	\$ 0.98
<b>Ingreso por venta de leche</b>	<b>\$ 3,628.80</b>	<b>\$ 8,255.52</b>	<b>\$ 12,335.65</b>	<b>\$ 23,432.53</b>	<b>\$ 36,634.39</b>	<b>\$ 51,162.17</b>	<b>\$ 56,641.42</b>	<b>\$ 75,917.57</b>	<b>\$ 90,836.47</b>	<b>\$ 123,916.53</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>										
Venta de producción de arroz	\$ 197,200.00	\$ 198,560.00	\$ 199,920.00	\$ 193,120.00	\$ 179,520.00	\$ 157,760.00	\$ 136,000.00	\$ 96,560.00	\$ 66,640.00	\$ 21,760.00
<b>Ingreso por venta de arroz</b>	<b>\$ 197,200.00</b>	<b>\$ 198,560.00</b>	<b>\$ 199,920.00</b>	<b>\$ 193,120.00</b>	<b>\$ 179,520.00</b>	<b>\$ 157,760.00</b>	<b>\$ 136,000.00</b>	<b>\$ 96,560.00</b>	<b>\$ 66,640.00</b>	<b>\$ 21,760.00</b>
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>\$ 200,828.80</b>	<b>\$ 206,815.52</b>	<b>\$ 212,255.65</b>	<b>\$ 223,052.22</b>	<b>\$ 222,979.06</b>	<b>\$ 216,088.08</b>	<b>\$ 203,585.72</b>	<b>\$ 179,659.77</b>	<b>\$ 178,592.13</b>	<b>\$ 174,974.50</b>

Elaboración: El autor

La base para desarrollar la proyección de ventas de animales para carne empieza con el conocimiento que son los comerciantes o conocidos como intermediarios quienes compran el ganado a los ganaderos del sector bajo cierta modalidad. Según encuestas, entrevistas y la experiencia vivida durante este proceso de investigación se ha determinado la siguiente forma de cálculo:

Para la determinación del peso del animal, se conoce que el comerciante determina el peso “al ojo”, es decir sin pesar el animal en alguna báscula. Ese peso determinado por el comprador equivale al 45% (rendimiento de una canal promedio en Salitre) aproximadamente del peso real del animal. El precio de compra es de \$35 (Año 2017) por arroba pero su cálculo será por el peso determinado por el comprador y así se obtiene el ingreso que percibe el ganadero. Los animales considerados para ser vendidos son los toros de 36 meses de edad debido a que tardan más en desarrollarse y aun así no llegan al peso deseado.

Para la proyección de las ventas de leche se tomó como referencia el precio mínimo para la venta de leche cruda en el cantón Salitre, ya que es una zona donde se consume y se emplea para producir derivados como el queso.

### **Cultivo de arroz**

Los ganaderos del cantón Salitre aparte de sus ingresos por las ventas de reses o leche, también se dedican a producir otros tipos de cultivos a fin de lograr complementar sus bajos ingresos percibidos por la ganadería que efectúan y así cubrir parte de sus costos y gastos varios.

Para el presente estudio, estos tres ganaderos socios interesados juntos suman casi un total de 95 hectáreas aproximadamente. Por lo tanto en el terreno tienen ya cultivos de arroz previamente sembrados, las cosechas de arroz se realizan dos veces por año. A medida que el ganado va requiriendo mayores hectáreas se va disminuyendo las zonas dedicadas al cultivo de arroz hasta que finalmente solo queden con ganadería bufalina.

Para este proceso se tomó como referencia el cuadro de costos de producción referencial solicitado al MAG (**Ver Anexo 21**) para tener una guía a considerar para la elaboración de los

costos en base a ciertos aspectos del cantón Salitre, como en el caso de la mano de los jornales, que tendrían un costo de \$10, así como el nivel de producción y precio de venta, se produce no más de 40 sacas de arroz por hectárea las cuales son comercializados a \$ 34 por saco o quintal. Dichos valores fueron obtenidos en base al estudio de campo que se realizó en el Cantón Salitre y poder formar un cuadro consolidado de los costos reales de producción de arroz de la zona en estudio. (Ver Anexo 22).

**Tabla 59: Producción de arroz (invierno y verano) – Caso Ganado Vacuno**

PRODUCCIÓN DE ARROZ (INVIERNO Y VERANO)		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
HECTÁREAS EN PRODUCCIÓN	INVIERNO	75	70	76	71	67	60	53	40	31	15
	VERANO	70	76	71	71	65	56	47	31	18	1
PRODUCCION TOTAL (Sacos de arroz)		5,800	5,840	5,880	5,680	5,280	4,640	4,000	2,840	1,960	640
INGRESO TOTAL		\$ 197,200.00	\$ 198,560.00	\$ 199,920.00	\$ 193,120.00	\$ 179,520.00	\$ 157,760.00	\$ 136,000.00	\$ 96,560.00	\$ 66,640.00	\$ 21,760.00
COSTO TOTAL		\$ 176,792.35	\$ 178,011.60	\$ 179,230.86	\$ 173,134.57	\$ 160,942.00	\$ 141,433.88	\$ 121,925.76	\$ 86,567.29	\$ 59,743.62	\$ 19,508.12
UTILIDAD NETA TOTAL		\$ 20,407.65	\$ 20,548.40	\$ 20,689.14	\$ 19,985.43	\$ 18,578.00	\$ 16,326.12	\$ 14,074.24	\$ 9,992.71	\$ 6,896.38	\$ 2,251.88

Elaboración: El autor

### **Siembra de Pasto Brachiaria**

Así de la misma manera como se va cultivando cada vez menos arroz para ir aumentando las hectáreas dedicadas a la ganadería, se requiere incurrir en costos como la siembra de pasto nuevo para el ganado, en este caso el pasto que se ha seleccionado es el pasto Brachiaria.

**Tabla 60: Costo Tecnificado por hectárea– Pasto Brachiaria – Caso Ganado Vacuno**

<b>COSTO TECNIFICADO 1 HA PASTO BRACHARIA</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL DÓLARES</b>
Herbicida	2	lt	\$ 8.00	\$ 16.00
Aplicación de herbicida	2	jornal	\$ 10.00	\$ 20.00
Arado	1	pases	\$ 20.00	\$ 20.00
Rastra	2	pases	\$ 20.00	\$ 40.00
Semilla	2	Kg	\$ 100.00	\$ 200.00
Siembra (ESQUEJE)	12	Jornal	\$ 10.00	\$ 120.00
Fertilizacion 10N-30F-10K	1	1 saco	\$ 35.00	\$ 35.00
Urea 45 N	1	1 saco	\$ 20.00	\$ 20.00
Roza	2	Jornal	\$ 10.00	\$ 20.00
Aplicación fertilizacion	2	jornal	\$ 10.00	\$ 20.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 511.00</b>

Elaboración: El autor

**Tabla 61: Costo anual según hectáreas – Pasto Brachiaria- Caso Ganado Vacuno**

<b>AÑO</b>	<b>HECTÁREAS A SEMBRAR</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>2018</b>	0	\$ -
<b>2019</b>	4	\$ 2,044.00
<b>2020</b>	5	\$ 2,555.00
<b>2021</b>	2	\$ 1,022.00
<b>2022</b>	8	\$ 4,088.00
<b>2023</b>	9	\$ 4,599.00
<b>2024</b>	9	\$ 4,599.00
<b>2025</b>	16	\$ 8,176.00
<b>2026</b>	13	\$ 6,643.00
<b>2027</b>	17	\$ 8,687.00

Elaboración: El autor

Cabe recalcar que en el primer año no se tendrá costo por cultivo de pasto ya que los ganaderos poseen 5 hectáreas de pasto previamente sembrado además del pasto natural.

## Proyección anual del número de animales según edades

Podemos observar el número de animales según sus edades que se tendrían en 10 años una vez descontado los animales por concepto de la tasa que se venderían para carne. Así como el número de hectáreas que serían necesarias para el pastoreo del ganado, cuya cantidad de res por hectárea sería de 5 animales.

**Tabla 62: Proyección anual del número de animales según edades – Caso Ganado Vacuno**

NÚMERO DE ANIMALES SEGÚN EDADES	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>HEMBRAS</b>										
Terneras 0 - 12 meses	11	11	11	5	21	28	30	43	48	61
Novillas 13 - 24 meses (preñadas)	0	11	22	22	16	21	38	47	63	73
Vacas	24	24	24	35	46	62	73	94	121	159
<b>Total Hembras</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>83</b>	<b>111</b>	<b>141</b>	<b>184</b>	<b>232</b>	<b>293</b>
<b>MACHOS</b>										
Terneros 0 -12 meses	11	11	11	5	21	28	31	42	49	58
Novillos (macho 13 meses hasta 18 meses)	0	11	11	11	0	0	17	20	26	33
Torete (19 hasta 24 meses)	0	0	0	0	5	21	11	11	16	16
Toro (macho reproductor)	1	1	13	13	14	9	15	34	37	42
<b>Total Machos</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>58</b>	<b>74</b>	<b>107</b>	<b>128</b>	<b>149</b>
<b>TOTAL ANIMALES SEGÚN EDAD</b>	<b>47</b>	<b>69</b>	<b>92</b>	<b>91</b>	<b>123</b>	<b>169</b>	<b>215</b>	<b>291</b>	<b>360</b>	<b>442</b>
<b>Hectáreas requeridas</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>72</b>	<b>89</b>

Elaboración: El autor

## Estado de Resultados

**Tabla 63: Estado de Resultados – Caso Ganado Vacuno**

SALITRE S.A											
ESTADO DE RESULTADOS											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>VENTAS</b>											
Venta de animales para carne		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,499.69	\$ 6,824.68	\$ 7,165.91	\$ 10,944.30	\$ 7,182.20	\$ 21,115.66	\$ 29,297.97
Venta de leche		\$ 3,628.80	\$ 8,255.52	\$ 12,335.65	\$ 23,432.53	\$ 36,634.39	\$ 51,162.17	\$ 56,641.42	\$ 75,917.57	\$ 90,836.47	\$ 123,916.53
Venta de producción de arroz		\$ 197,200.00	\$ 198,560.00	\$ 199,920.00	\$ 193,120.00	\$ 179,520.00	\$ 157,760.00	\$ 136,000.00	\$ 96,560.00	\$ 66,640.00	\$ 21,760.00
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>											
Fumigación de potreros		\$ 142.42	\$ 281.53	\$ 400.04	\$ 573.70	\$ 727.79	\$ 889.64	\$ 1,043.17	\$ 1,427.06	\$ 1,773.03	\$ 2,233.57
Desparasitantes y Vitaminas		\$ 608.45	\$ 725.16	\$ 953.15	\$ 1,441.57	\$ 1,807.02	\$ 2,440.54	\$ 3,066.75	\$ 4,156.75	\$ 5,644.65	\$ 7,592.26
Vacunas		\$ 387.91	\$ 481.11	\$ 605.39	\$ 616.09	\$ 917.01	\$ 1,183.65	\$ 1,613.02	\$ 2,210.72	\$ 3,031.02	\$ 3,796.33
Jeringas		\$ 25.31	\$ 53.14	\$ -	\$ 87.88	\$ -	\$ 129.19	\$ 169.56	\$ 213.64	\$ 560.81	\$ 353.31
Sales Minerales		\$ 653.00	\$ 1,080.01	\$ 1,560.02	\$ 2,006.07	\$ 2,773.10	\$ 3,568.14	\$ 4,767.68	\$ 6,663.77	\$ 8,737.55	\$ 11,584.70
Baño contra las garrapatas		\$ 571.62	\$ 609.48	\$ 659.45	\$ 712.89	\$ 780.78	\$ 864.95	\$ 944.31	\$ 1,062.61	\$ 1,177.94	\$ 1,328.27
Adquisición de ganado reproductor		\$ -	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -
Reposición de equipos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 929.89	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Siembra de pasto brachiaria		\$ -	\$ 2,044.00	\$ 2,555.00	\$ 1,022.00	\$ 4,088.00	\$ 4,599.00	\$ 4,599.00	\$ 8,176.00	\$ 6,643.00	\$ 8,687.00
Costo de flete		\$ -	\$ 4,760.00	\$ 6,960.00	\$ 9,160.00	\$ 11,240.00	\$ 14,520.00	\$ 19,300.00	\$ 25,180.00	\$ 31,680.00	\$ 39,180.00
Costo de arriendo		\$ -	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	\$ 2,100.00	\$ 2,400.00	\$ 2,850.00	\$ 3,750.00	\$ 4,650.00	\$ 6,000.00	\$ 7,350.00
Costo de producción de arroz		\$ 176,792.35	\$ 178,011.60	\$ 179,230.86	\$ 173,134.57	\$ 160,942.00	\$ 141,433.88	\$ 121,925.76	\$ 86,567.29	\$ 59,743.62	\$ 19,508.12
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 21,647.75</b>	<b>\$ 17,569.49</b>	<b>\$ 15,331.73</b>	<b>\$ 32,197.44</b>	<b>\$ 34,803.36</b>	<b>\$ 40,179.21</b>	<b>\$ 39,906.49</b>	<b>\$ 36,851.94</b>	<b>\$ 53,600.52</b>	<b>\$ 73,360.94</b>
<b>GASTOS</b>											
Sueldos y Salarios		\$ 18,830.46	\$ 19,771.98	\$ 20,760.58	\$ 21,798.61	\$ 22,888.54	\$ 24,032.97	\$ 29,440.39	\$ 30,912.41	\$ 32,458.03	\$ 34,080.93
Gastos Generales		\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00
Mantenimiento de infraestructura		\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
Reserva de contingencia		\$ 119.44	\$ 561.72	\$ 884.65	\$ 886.01	\$ 1,361.69	\$ 1,723.75	\$ 2,087.67	\$ 2,812.03	\$ 3,262.40	\$ 4,105.27
Depreciaciones		\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74
Gastos Financieros		\$ 4,430.91	\$ 4,515.10	\$ 9,893.17	\$ 9,316.85	\$ 8,752.51	\$ 8,188.38	\$ 7,629.83	\$ 7,059.49	\$ 6,495.17	\$ 5,930.77
<b>Utilidad (Pérdida) Neta antes de 15% de participación a los trabajadores</b>		<b>\$ (3,175.63)</b>	<b>\$ (8,721.90)</b>	<b>\$ (17,649.25)</b>	<b>\$ (1,246.61)</b>	<b>\$ 358.04</b>	<b>\$ 4,746.37</b>	<b>\$ (739.14)</b>	<b>\$ (5,419.72)</b>	<b>\$ 9,897.19</b>	<b>\$ 27,756.24</b>
15% Participación Empleados		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 53.71	\$ 711.96	\$ -	\$ -	\$ 1,484.58	\$ 4,163.44
<b>Utilidad (Pérdida) Neta antes de Impuestos</b>		<b>\$ (3,175.63)</b>	<b>\$ (8,721.90)</b>	<b>\$ (17,649.25)</b>	<b>\$ (1,246.61)</b>	<b>\$ 304.34</b>	<b>\$ 4,034.41</b>	<b>\$ (739.14)</b>	<b>\$ (5,419.72)</b>	<b>\$ 8,412.61</b>	<b>\$ 23,592.80</b>
22% Impuesto a la Renta		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 66.95	\$ 887.57	\$ -	\$ -	\$ 1,850.77	\$ 5,190.42
<b>Resultado Integral</b>	<b>\$ (44,142.50)</b>	<b>\$ (3,175.63)</b>	<b>\$ (8,721.90)</b>	<b>\$ (17,649.25)</b>	<b>\$ (1,246.61)</b>	<b>\$ 237.38</b>	<b>\$ 3,146.84</b>	<b>\$ (739.14)</b>	<b>\$ (5,419.72)</b>	<b>\$ 6,561.84</b>	<b>\$ 18,402.38</b>

Elaboración: El autor

Como se puede observar en el cuadro existen muchas variaciones a nivel del resultado final, dando cifras negativas tan solo no en los primeros años como se esperaría en una ganadería convencional, sino que además los años en donde se genera utilidades, son valores pocos significativos en comparación a la inversión que se realizaría inicialmente.

### 3.8.2 Caso: Búfalo de agua

#### Inversión Total

**Tabla 64: Inversión Total – Caso Búfalo de agua**

<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>PRÉSTAMO</b>	<b>%</b>
Propiedad Planta y Equipo	\$ 65,555.91	\$ 65,555.91	74%
Capital de Trabajo	\$ 23,496.16	\$ 23,496.16	26%
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 89,052.07</b>	<b>\$ 89,052.07</b>	<b>100%</b>

Elaboración: El autor

**Tabla 65: Propiedad Planta y Equipo – Caso Búfalo de agua**

<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Maquinarias Y Equipos	\$ 1,415.50
Infraestructura	\$ 25,340.41
Activos Biológicos	\$ 38,800.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 65,555.91</b>

Elaboración: El autor

**Tabla 66: Capital de trabajo – Caso Búfalo de agua**

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Materiales / Insumos	\$ 1,951.12
Suministros	\$ 30.00
Mano de Obra Directa	\$ 18,830.46
Gastos Generales	\$ 1,320.00
Otros Gastos	\$ 1,364.58
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23,496.16</b>

Elaboración: El autor

Propiedad Planta y equipo

*Maquinaria y Equipo*

- Se requerirá de un equipo de mular para llevar a cabo actividades de mantenimiento de los potreros.
- Se agregó la bomba de agua eléctrica – sumergible para el pozo de agua
- Se requerirá de una bomba de espalda de 18 litros para llevar a cabo las actividades de fumigación de los potreros. **(Ver Anexo 11)**

**Tabla 67: Maquinaria y equipo – Caso Búfalo de agua**

<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>MODELO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Equipo de mular		1	\$ 100.00	\$ 100.00
Bomba de agua sumergible		1	\$ 850.00	\$ 850.00
Bomba de espalda a motor 18 Lt	362M18	1	\$ 465.50	\$ 465.50
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1,415.50</b>

Fuente: Cotizaciones en Agripac S.A, SEMAICA y estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

## *Infraestructura*

- ✓ Se determinó construir una piscina (laguna o albarrada) para que los búfalos tengan agua suficiente para bañarse y mantenerse en confort. **(Ver Anexo 23)** junto con cercas de madera sobre el muro perimetral de la piscina.
- ✓ Así como la elaboración de un pozo de agua para mantener un suministro constante de agua a la albarrada para los búfalos, junto con la instalación de tubería para el pozo, **(Ver Anexo 23)**. Gracias a la asesoría de Roberto Macías Mantuano de Control de Costos de la constructora Sevilla y Martínez Ingenieros C.A (SEMAICA). **(Ver Anexo 24)**
- ✓ Además para el manejo ideal de los búfalos se empleará el sistema de cercado eléctrico que podrá abarcar 95 hectáreas de extensión. **(Ver Anexo 25)**
- ✓ Finalmente construir lo que se conoce como manga de madera, trayecto con paredes o cercado de madera resistente en donde los animales van a ir ingresando paulatinamente para realizarles control sanitarios como vacunaciones, desparasitaciones entre otros. **(Ver Anexo 13)**

**Tabla 68: Infraestructura – Caso Búfalo de agua**

INFRAESTRUCTURA	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Excavacion de Laguna	1	\$ 9,262.69	\$ 9,262.69
Elaboracion del Pozo	1	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00
Instalacion de Tuberia	1	\$ 815.00	\$ 815.00
Cercas para laguna	1	\$ 1,248.00	\$ 1,248.00
Cercado eléctrico	1	\$ 7,514.72	\$ 7,514.72
Manga de madera para control sanitario	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 25,340.41</b>

Fuente: Planos/Cotización de Sevilla y Martínez Ingenieros C.A (SEMAICA), cotización de la empresa SEMAGRO, estudio de campo en el cantón Salitre.

Elaboración: El autor

*Activos Biológicos*

- Para la adquisición del ganado, se cotizaron 24 búfalas en edad para ser servidas (18 – 22 meses) y un reproductor. (**Anexo 26, 27**)
- También se requerirá de un ganado mular para llevar a cabo las labores de fumigación de los potreros.

**Tabla 69: Activos Biológicos – Caso Búfalo de agua**

ACTIVOS BIOLÓGICOS	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Búfalas	24	\$ 1,500.00	\$ 36,000.00
Búfalo reproductor	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
Mular	1	\$ 300.00	\$ 300.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 38,800.00</b>

Fuente: Cotización realizadas en la Hacienda la Victoria en el cantón Bucay y estudio de campo en el cantón Salitre.

Elaboración: El autor

## Capital de Trabajo

### *Materiales e insumos*

- En la alimentación además del pasto brachiaria sembrado y pasto natural de la zona, los insumos a emplearse serian una mezcla preparada entre de sal mineral para ganado de carne y sal en grano. (**Ver Anexo 14**)
- En lo referente al manejo sanitario del ganado, se les suministrarán vacunas, vitaminas y desparasitantes en base a los planes básicos de desparasitantes, vitaminas y minerales (**Ver Anexo 15**), y de vacunación (**Ver Anexo 16**) que fueron elaborados con ayuda del Ingeniero Agrónomo Luis García (Presidente de la Asociación de Ganaderos de El Salitre) (**Ver Anexo 32**) y asesoramiento del Doctor José Coello (Médico Veterinario de la AGLYG) (**Ver Anexo 17**), en vista que los ganaderos del sector carecen de este tipo de planificación, mediante esto se tendría un mejor desarrollo de la ganadería y mayor control de prevención frente enfermedades que podrían sufrir los animales. Así como también consideraciones de las jeringas y agujas a emplearse según el número de animales y tipo de tratamiento a darse.
- La fumigación de los potreros será realizada en los meses de enero y julio a fin de mantener el control de posibles plagas que podrían afectar a los pastos o forrajes e incluso a los animales.

**Tabla 70: Materiales e insumos – Caso Búfalo de agua**

<b>MATERIALES / INSUMOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Insumos</b>	
Sal mineral	\$ 670.11
Vacunas	\$ 389.17
Desparasitantes - vitaminas - minerales	\$ 724.12
Fumigación de potrero	\$ 142.42
Jeringas	\$ 25.31
Siembra de pasto brachiaria	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,951.12</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas en la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG), Agripac S.A y estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

### *Suministros*

Entre los suministros necesarios están un tanque plástico de 250 litros y canecas plásticas que se emplearán para el mantenimiento de los potreros.

**Tabla 71: Suministros – Caso Búfalo de agua**

<b>SUMINISTROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Tanque plastico de 250 litros	1	\$ 20.00	\$ 20.00
Caneca de 5 galones	1	\$ 5.00	\$ 5.00
Caneca de 5 galones para combustible	1	\$ 5.00	\$ 5.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 30.00</b>

Fuente: Estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

### Mano de Obra Directa

Para las consideraciones de los sueldos, los socios ganaderos a pesar que lleven diferentes cargos se ponen de acuerdo en fijarse un sueldo de Asistente de ganadería en base a la tabla sectorial de salarios mínimos del año 2018 publicado por el Ministerio de Trabajo (**Ver Anexo 18**). Tomando en cuenta el porcentaje inflacionario del 5% anual para poder realizar las proyecciones de los siguientes años. (**Ver Anexo 19**).

**Tabla 72: Hoja presupuestal 2018 de sueldos – Caso Búfalo de agua**

HOJA PRESUPUESTAL 2018										
N°	CARGO	SUELDO MENSUAL 2017	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2018	SUELDO ANUAL 2018	13° SUELDO	14° SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL
1	Administrador	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82
2	Vaquero	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82
3	Asistente de ganadería	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82
<b>TOTAL</b>										<b>\$ 18,830.46</b>

Fuente: Tabla sectorial de salarios mínimos 2018 (Ministerio de Trabajo)

Elaboración: El autor

**Tabla 73: Proyección anual de sueldos – Caso Búfalo de agua**

PROYECCIÓN ANUAL DE SUELDOS										
CARGOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Administrador	\$ 6,276.82	\$ 6,590.66	\$ 6,920.19	\$ 7,266.20	\$ 7,629.51	\$ 8,010.99	\$ 8,411.54	\$ 8,832.12	\$ 9,273.72	\$ 9,737.41
Vaquero	\$ 6,276.82	\$ 6,590.66	\$ 6,920.19	\$ 7,266.20	\$ 7,629.51	\$ 8,010.99	\$ 8,411.54	\$ 8,832.12	\$ 9,273.72	\$ 9,737.41
Asistente de ganadería	\$ 6,276.82	\$ 6,590.66	\$ 6,920.19	\$ 7,266.20	\$ 7,629.51	\$ 8,010.99	\$ 8,411.54	\$ 8,832.12	\$ 9,273.72	\$ 9,737.41
Asistente de ganadería #2							\$ 4,205.77	\$ 4,416.06	\$ 4,636.86	\$ 4,868.70
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18,830.46</b>	<b>\$ 19,771.98</b>	<b>\$ 20,760.58</b>	<b>\$ 21,798.61</b>	<b>\$ 22,888.54</b>	<b>\$ 24,032.97</b>	<b>\$ 29,440.39</b>	<b>\$ 30,912.41</b>	<b>\$ 32,458.03</b>	<b>\$ 34,080.93</b>

Fuente: Tabla sectorial de salarios mínimos 2018 (Ministerio de Trabajo)

Elaboración: El autor

A partir del año 2024 se requerirá contar con un asistente de ganadería adicional a medio tiempo debido a la cantidad de animales que estaría manejando.

## Gastos Generales

**Tabla 74: Gastos Generales – Caso Búfalo de agua**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
Agua	\$ 40.00	\$ 240.00	\$ 480.00
Luz	\$ 40.00	\$ 240.00	\$ 480.00
Teléfono	\$ 30.00	\$ 180.00	\$ 360.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 660.00</b>	<b>\$ 1,320.00</b>

Fuente: Estudio de campo en el cantón Salitre

Elaboración: El autor

## Otros Gastos

Para el mantenimiento de las infraestructuras se tomará en cuenta el 5% del costo de adquisición o elaboración de las mismas. Para cualquier imprevisto se tendrá en consideración una reserva de contingencia del 5% aproximadamente de los costos de producción de la actividad ganadera.

**Tabla 75: Otros Gastos – Caso Búfalo de agua**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN		SEMESTRAL	ANUAL
Mantenimiento de infraestructura	5%	del costo de adquisición	\$ 633.51	\$ 1,267.02
Reserva de contingencia	5%	del costo de producción	\$ 45.46	\$ 97.56
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 678.97</b>	<b>\$ 1,364.58</b>

Elaboración: El autor

## Proyección Anual de los Costos de Producción

**Tabla 76: Costos de Producción – Caso Búfalo de agua**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>COSTOS DE VENTAS</b>										
Costo de flete para ganado	\$ -	\$ -	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 150.00	\$ 450.00	\$ 600.00	\$ 450.00
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>										
Fumigación de potreros	\$ 142.42	\$ 281.53	\$ 423.00	\$ 539.26	\$ 697.81	\$ 866.68	\$ 1,039.43	\$ 1,396.33	\$ 1,804.53	\$ 2,304.41
Desparasitantes y Vitaminas	\$ 724.12	\$ 1,118.10	\$ 1,384.64	\$ 1,989.91	\$ 2,426.07	\$ 3,433.95	\$ 4,607.21	\$ 6,358.02	\$ 8,429.93	\$ 11,466.90
Vacunas	\$ 389.17	\$ 484.42	\$ 594.28	\$ 700.42	\$ 785.78	\$ 1,247.82	\$ 1,680.19	\$ 2,425.54	\$ 3,077.15	\$ 4,303.51
Jeringas	\$ 25.31	\$ 53.14	\$ -	\$ -	\$ 92.28	\$ 129.19	\$ 169.56	\$ 213.64	\$ 560.81	\$ 353.31
Sales Minerales	\$ 670.11	\$ 1,133.92	\$ 1,560.02	\$ 1,865.32	\$ 2,703.04	\$ 3,464.68	\$ 4,931.67	\$ 6,639.68	\$ 8,942.48	\$ 11,664.35
Adquisición de ganado reproductor	\$ -	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -
Reposición de equipos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 798.03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Siembra de pasto brachiaria	\$ -	\$ 2,555.00	\$ 1,022.00	\$ 1,533.00	\$ 4,599.00	\$ 5,110.00	\$ 5,621.00	\$ 7,154.00	\$ 6,643.00	\$ 9,198.00
Costo de producción de arroz	\$ 176,792.35	\$ 176,792.35	\$ 180,450.12	\$ 178,011.60	\$ 163,380.51	\$ 143,872.39	\$ 118,267.98	\$ 85,348.03	\$ 58,524.36	\$ 19,508.12
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 178,743.47</b>	<b>\$ 182,418.45</b>	<b>\$ 188,084.05</b>	<b>\$ 184,789.51</b>	<b>\$ 177,334.49</b>	<b>\$ 161,722.73</b>	<b>\$ 138,967.04</b>	<b>\$ 112,485.24</b>	<b>\$ 88,582.26</b>	<b>\$ 59,248.59</b>

Elaboración: El autor

Entre los costos de producción cabe mencionar la adquisición del nuevo ganado reproductor para evitar inconvenientes de consanguinidad entre las generaciones de partos.

También al partir del sexto año se realiza la reposición de aquellos equipos y suministros que tienen una vida útil de 5 años

Mientras que para los rubros correspondientes al cultivo de arroz y de siembra de pasto brachiaria como se puede observar en la tabla, será explicada más adelante.

## Proyección Anual de los Gastos

**Tabla 77: Proyección Anual de Gastos – Caso Búfalo de agua**

GASTOS FIJOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sueldos y Salarios	\$ 18,830.46	\$ 19,771.98	\$ 20,760.58	\$ 21,798.61	\$ 22,888.54	\$ 24,032.97	\$ 29,440.39	\$ 30,912.41	\$ 32,458.03	\$ 34,080.93
Gastos Generales	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00
Mantenimiento de infraestructura	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02
Reserva de contingencia	\$ 97.56	\$ 281.31	\$ 374.20	\$ 331.40	\$ 690.20	\$ 877.52	\$ 1,027.45	\$ 1,334.36	\$ 1,472.89	\$ 1,964.52
Depreciaciones	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20
Gastos Financieros	\$ 8,938.83	\$ 9,108.68	\$ 19,958.20	\$ 18,795.57	\$ 17,657.10	\$ 16,519.03	\$ 15,392.22	\$ 14,241.65	\$ 13,103.18	\$ 11,964.79
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>\$ 30,637.60</b>	<b>\$ 31,932.72</b>	<b>\$ 43,863.73</b>	<b>\$ 43,696.33</b>	<b>\$ 44,006.59</b>	<b>\$ 44,238.73</b>	<b>\$ 48,669.28</b>	<b>\$ 49,297.63</b>	<b>\$ 49,843.32</b>	<b>\$ 50,819.46</b>

Elaboración: El autor

Se puede observar los rubros adicionales de las depreciaciones. La depreciación del equipo de mular y la bomba de espalda a motor se hace a 5 años mientras que la bomba de agua sumergible a 12 años. Por lo tanto a partir del año 2023 debe hacerse reposición de estos equipos a valor acorde al promedio de inflación considerada del 5%.

**Tabla 78: Depreciación – Caso Búfalo de agua**

DEPRECIACIÓN											
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARI	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Equipo de mular	\$ 100.00	\$ 19.80	\$ 19.80	\$ 19.80	\$ 19.80	\$ 19.80					
Bomba de agua sumergible	\$ 850.00	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83	\$ 70.83
Bomba de espalda a motor 18 Lt	\$ 465.50	\$ 93.10	\$ 93.10	\$ 93.10	\$ 93.10	\$ 93.10					
Equipo de mular # 2	\$ 134.01						\$ 26.60	\$ 26.60	\$ 26.60	\$ 26.60	\$ 26.60
Bomba de espalda a motor 18 Lt # 2	\$ 623.81						\$ 124.76	\$ 124.76	\$ 124.76	\$ 124.76	\$ 124.76
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 183.73</b>	<b>\$ 222.20</b>								
<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>		<b>\$ 183.73</b>	<b>\$ 367.47</b>	<b>\$ 551.20</b>	<b>\$ 734.93</b>	<b>\$ 918.67</b>	<b>\$ 1,140.86</b>	<b>\$ 1,363.06</b>	<b>\$ 1,585.26</b>	<b>\$ 1,807.46</b>	<b>\$ 2,029.66</b>

Elaboración: El autor

También se puede observar el gasto financiero correspondiente al préstamo bancario, que en este caso sería de la institución financiera BanEcuador, gracias a la apertura brindada por el Economista Vicente Moreira Sibambe (Jefe de Agencia Cantonal) quién facilitó la elaboración de la tabla de amortización para el crédito de \$89,052.07 a diez años plazo, con pagos semestrales con cuatro años de gracia de interés. **(Ver Anexo 28)**

### **Proyección Anual de Ingresos**

**Tabla 79: Proyección Anual de Ingresos – Caso Búfalo de agua**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>VENTA DE ANIMALES PARA CARNE</b>										
Número de animales vendidos	0	0	12	12	12	17	11	32	43	41
Peso promedio (libras en pie butorete-2 años)	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22	1058.22
Precio promedio por libra en pie	\$ 0.89	\$ 0.94	\$ 0.98	\$ 1.03	\$ 1.08	\$ 1.14	\$ 1.20	\$ 1.26	\$ 1.32	\$ 1.38
<b>Ingreso por venta de animal para carne</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 12,495.21</b>	<b>\$ 13,119.97</b>	<b>\$ 13,775.97</b>	<b>\$ 20,491.75</b>	<b>\$ 13,922.34</b>	<b>\$ 42,526.42</b>	<b>\$ 60,002.12</b>	<b>\$ 60,071.89</b>
<b>VENTA DE LECHE</b>										
Número de hembras en producción	24	24	24	36	47	65	77	99	139	174
Produccion de leche (litros)	5,760	21,480	24,600	37,440	52,800	64,745	79,915	104,280	139,195	175,575
Precio de venta por litro	\$ 0.63	\$ 0.66	\$ 0.69	\$ 0.73	\$ 0.77	\$ 0.80	\$ 0.84	\$ 0.89	\$ 0.93	\$ 0.98
<b>Ingreso por venta de leche</b>	<b>\$ 3,628.80</b>	<b>\$ 14,209.02</b>	<b>\$ 17,086.55</b>	<b>\$ 27,305.13</b>	<b>\$ 40,432.60</b>	<b>\$ 52,058.70</b>	<b>\$ 67,469.06</b>	<b>\$ 92,441.43</b>	<b>\$ 129,562.28</b>	<b>\$ 171,595.90</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>										
Venta de producción de arroz	\$ 197,200.00	\$ 197,200.00	\$ 201,280.00	\$ 198,560.00	\$ 182,240.00	\$ 160,480.00	\$ 131,920.00	\$ 95,200.00	\$ 65,280.00	\$ 21,760.00
<b>Ingreso por venta de arroz</b>	<b>\$ 197,200.00</b>	<b>\$ 197,200.00</b>	<b>\$ 201,280.00</b>	<b>\$ 198,560.00</b>	<b>\$ 182,240.00</b>	<b>\$ 160,480.00</b>	<b>\$ 131,920.00</b>	<b>\$ 95,200.00</b>	<b>\$ 65,280.00</b>	<b>\$ 21,760.00</b>
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>\$ 200,828.80</b>	<b>\$ 211,409.02</b>	<b>\$ 230,861.76</b>	<b>\$ 238,985.10</b>	<b>\$ 236,448.57</b>	<b>\$ 233,030.45</b>	<b>\$ 213,311.40</b>	<b>\$ 230,167.85</b>	<b>\$ 254,844.40</b>	<b>\$ 253,427.79</b>

Elaboración: El autor

La base para desarrollar la proyección de ventas de animales para carne se tomó el precio por libra en pie que compra la Corporación Fernández, por la que una res es adquirida, **(Ver Anexo 29, 30)**, gracias a apertura brindada por el Ingeniero Industrial Gonzalo Pérez (Gerente de

la Planta de Procesamiento de productos cárnicos Fernández) y a la Tecnóloga Jessenia Delgado (Jefe de Producción), (**Ver Anexo 31**). Además de fuentes fidedignas, estableciéndose un precio de \$ 0.85 por libra en pie (Año 2017). Los animales considerados para ser vendidos son los butoretos de 24 meses de edad, mientras que las hembras no serán vendidas porque seguirán siendo empleadas para reproducción y producción de leche.

Para la proyección de las ventas de leche se tomó como referencia el precio mínimo para la venta de leche cruda en el cantón Salitre, ya que es una zona donde se consume y se emplea para producir derivados como el queso.

### **Cultivo de arroz**

Los ganaderos del cantón Salitre aparte de sus ingresos por las ventas de reses o leche, también se dedican a producir otros tipos de cultivos a fin de lograr complementar sus bajos ingresos percibidos por la ganadería que efectúan y así cubrir parte de sus costos y gastos varios.

Para el presente estudio, estos tres ganaderos socios interesados juntos suman casi un total de 95 hectáreas. Por lo tanto en el terreno tienen ya cultivos de arroz previamente sembrados, las cosechas de arroz se realizan dos veces por año. A medida que el ganado va requiriendo mayores hectáreas se va disminuyendo las zonas dedicadas al cultivo de arroz hasta que finalmente solo queden con ganadería bufalina.

Para este proceso se tomó como referencia el cuadro de costos de producción referencial solicitado al MAG (**Ver Anexo 21**) para tener una guía a considerar para la elaboración de los costos en base a ciertos aspectos del cantón Salitre, como en el caso de la mano de los jornales, que tendrían un costo de \$10, así como el nivel de producción y precio de venta, se produce no

más de 40 sacas de arroz por hectárea las cuales son comercializados a \$ 34 por saco o quintal. Dichos valores fueron obtenidos en base al estudio de campo que se realizó en el Cantón Salitre y poder formar un cuadro consolidado de los costos reales de producción de arroz de la zona en estudio. **(Ver Anexo 22).**

**Tabla 80: Producción de arroz (invierno y verano) – Caso Búfalo de agua**

PRODUCCIÓN DE ARROZ (INVIERNO Y VERANO)		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
HECTÁREAS EN PRODUCCIÓN	INVIERNO	75	70	75	73	68	62	52	39	30	16
	VERANO	70	75	73	73	66	56	45	31	18	0
PRODUCCION TOTAL (Sacos de arroz)		5,800	5,800	5,920	5,840	5,360	4,720	3,880	2,800	1,920	640
INGRESO TOTAL		\$ 197,200.00	\$ 197,200.00	\$ 201,280.00	\$ 198,560.00	\$ 182,240.00	\$ 160,480.00	\$ 131,920.00	\$ 95,200.00	\$ 65,280.00	\$ 21,760.00
COSTO TOTAL		\$ 176,792.35	\$ 176,792.35	\$ 180,450.12	\$ 178,011.60	\$ 163,380.51	\$ 143,872.39	\$ 118,267.98	\$ 85,348.03	\$ 58,524.36	\$ 19,508.12
UTILIDAD NETA TOTAL		\$ 20,407.65	\$ 20,407.65	\$ 20,829.88	\$ 20,548.40	\$ 18,859.49	\$ 16,607.61	\$ 13,652.02	\$ 9,851.97	\$ 6,755.64	\$ 2,251.88

Elaboración: El autor

### **Siembra de Pasto Brachiaria**

Así de la misma manera como se va cultivando cada vez menos arroz para ir aumentando las hectáreas dedicadas a la ganadería, se requiere incurrir en costos como la siembra de pasto nuevo para el ganado, en este caso el pasto que se ha seleccionado es el pasto Brachiaria.

**Tabla 81: Costo Tecnificado por hectárea– Pasto Brachiaria – Caso Búfalo de agua**

<b>COSTO TECNIFICADO 1 HECTÁREA DE PASTO BRACHARIA</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL DÓLARES</b>
Herbicida	2	lt	\$ 8.00	\$ 16.00
Aplicación de herbicida	2	jornal	\$ 10.00	\$ 20.00
Arado	1	pases	\$ 20.00	\$ 20.00
Rastra	2	pases	\$ 20.00	\$ 40.00
Semilla	2	Kg	\$ 100.00	\$ 200.00
Siembra (ESQUEJE)	12	Jornal	\$ 10.00	\$ 120.00
Fertilizacion 10N-30F-10K	1	1 saco	\$ 35.00	\$ 35.00
Urea 45 N	1	1 saco	\$ 20.00	\$ 20.00
Roza	2	Jornal	\$ 10.00	\$ 20.00
Aplicación fertilizacion	2	jornal	\$ 10.00	\$ 20.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 511.00</b>

Elaboración: El autor

**Tabla 82: Costo anual según hectáreas – Pasto Brachiaria – Caso Búfalo de agua**

<b>AÑO</b>	<b>HECTÁREAS A SEMBRAR</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>2018</b>	0	\$ -
<b>2019</b>	5	\$ 2,555.00
<b>2020</b>	2	\$ 1,022.00
<b>2021</b>	3	\$ 1,533.00
<b>2022</b>	9	\$ 4,599.00
<b>2023</b>	10	\$ 5,110.00
<b>2024</b>	11	\$ 5,621.00
<b>2025</b>	14	\$ 7,154.00
<b>2026</b>	9	\$ 6,643.00
<b>2027</b>	18	\$ 9,198.00

Elaboración: El autor

Cabe recalcar que en el primer año no se tendrá costo por cultivo de pasto ya que los ganaderos poseen 5 hectáreas de pasto natural.

## Proyección anual del número de animales según edades

**Tabla 83: Proyección anual del número de animales según edades – Caso Búfalo de agua**

NUMERO DE ANIMALES SEGÚN EDADES	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>HEMBRAS</b>										
Bucerras 0 - 12 meses	12	11	12	6	23	31	34	48	56	69
Buvillas 13 - 24 meses (preñadas)	0	12	23	23	18	23	42	54	71	83
Búfalas	24	24	24	36	47	65	77	99	130	174
<b>Total Hembras</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>88</b>	<b>119</b>	<b>153</b>	<b>201</b>	<b>257</b>	<b>326</b>
<b>MACHOS</b>										
Buceros 0 -12 meses	12	12	12	6	22	32	35	49	53	65
Buvillos (macho 13 meses hasta 18 meses)	0	12	12	12	0	0	20	23	29	37
Butorete (19 hasta 24 meses)	0	0	0	0	6	11	12	12	12	16
Butoro (macho reproductor)	1	1	2	2	3	4	5	6	6	6
<b>Total Machos</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>47</b>	<b>72</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>124</b>
<b>TOTAL ANIMALES SEGÚN EDAD</b>	<b>49</b>	<b>72</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>119</b>	<b>166</b>	<b>225</b>	<b>291</b>	<b>357</b>	<b>450</b>
<b>Hectáreas requeridas</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>72</b>	<b>90</b>

Elaboración: El autor

## Estado de Resultados

**Tabla 84: Estado de Resultados – Caso Búfalo de agua**

SALITRE S.A											
ESTADO DE RESULTADOS											
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>VENTAS</b>											
Venta de animales para carne	\$ -	\$ -	\$ 12,495.21	\$ 13,119.97	\$ 13,775.97	\$ 20,491.75	\$ 13,922.34	\$ 42,526.42	\$ 60,002.12	\$ 60,071.89	
Venta de leche	\$ 3,628.80	\$ 14,209.02	\$ 17,086.55	\$ 27,305.13	\$ 40,432.60	\$ 52,058.70	\$ 67,469.06	\$ 92,441.43	\$ 129,562.28	\$ 171,595.90	
Venta de producción de arroz	\$ 197,200.00	\$ 197,200.00	\$ 201,280.00	\$ 198,560.00	\$ 182,240.00	\$ 160,480.00	\$ 131,920.00	\$ 95,200.00	\$ 65,280.00	\$ 21,760.00	
<b>COSTOS DE VENTA</b>											
Costo de flete	\$ -	\$ -	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 150.00	\$ 450.00	\$ 600.00	\$ 450.00	
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>											
Fumigación de potreros	\$ 142.42	\$ 281.53	\$ 423.00	\$ 539.26	\$ 697.81	\$ 866.68	\$ 1,039.43	\$ 1,396.33	\$ 1,804.53	\$ 2,304.41	
Desparasitantes-Vitaminas y Minerlaes	\$ 724.12	\$ 1,118.10	\$ 1,384.64	\$ 1,989.91	\$ 2,426.07	\$ 3,433.95	\$ 4,607.21	\$ 6,358.02	\$ 8,429.93	\$ 11,466.90	
Vacunas	\$ 389.17	\$ 484.42	\$ 594.28	\$ 700.42	\$ 785.78	\$ 1,247.82	\$ 1,680.19	\$ 2,425.54	\$ 3,077.15	\$ 4,303.51	
Jeringas	\$ 25.31	\$ 53.14	\$ -	\$ -	\$ 92.28	\$ 129.19	\$ 169.56	\$ 213.64	\$ 560.81	\$ 353.31	
Sales Minerales	\$ 670.11	\$ 1,133.92	\$ 1,560.02	\$ 1,865.32	\$ 2,703.04	\$ 3,464.68	\$ 4,931.67	\$ 6,639.68	\$ 8,942.48	\$ 11,664.35	
Adquisición de ganado reproductor	\$ -	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -	
Reposición de equipos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 798.03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Siembra de pasto brachiaria	\$ -	\$ 2,555.00	\$ 1,022.00	\$ 1,533.00	\$ 4,599.00	\$ 5,110.00	\$ 5,621.00	\$ 7,154.00	\$ 6,643.00	\$ 9,198.00	
Costo de producción de arroz	\$ 176,792.35	\$ 176,792.35	\$ 180,450.12	\$ 178,011.60	\$ 163,380.51	\$ 143,872.39	\$ 118,267.98	\$ 85,348.03	\$ 58,524.36	\$ 19,508.12	
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 22,085.33</b>	<b>\$ 28,990.57</b>	<b>\$ 42,777.70</b>	<b>\$ 54,195.59</b>	<b>\$ 59,114.08</b>	<b>\$ 71,307.72</b>	<b>\$ 74,344.36</b>	<b>\$ 117,682.60</b>	<b>\$ 166,262.14</b>	<b>\$ 194,179.20</b>	
<b>GASTOS</b>											
Sueldos y Salarios	\$ 18,830.46	\$ 19,771.98	\$ 20,760.58	\$ 21,798.61	\$ 22,888.54	\$ 24,032.97	\$ 29,440.39	\$ 30,912.41	\$ 32,458.03	\$ 34,080.93	
Gastos Generales	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	
Mantenimiento de infraestructura	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	
Reserva de contingencia	\$ 97.56	\$ 281.31	\$ 374.20	\$ 331.40	\$ 690.20	\$ 877.52	\$ 1,027.45	\$ 1,334.36	\$ 1,472.89	\$ 1,964.52	
Depreciaciones	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	
Gastos Financieros	\$ 8,938.83	\$ 9,108.68	\$ 19,958.20	\$ 18,795.57	\$ 17,657.10	\$ 16,519.03	\$ 15,392.22	\$ 14,241.65	\$ 13,103.18	\$ 11,964.79	
<b>Utilidad (Pérdida) Neta antes de 15% de participación a los trabajadores</b>	<b>\$ (8,552.27)</b>	<b>\$ (2,942.15)</b>	<b>\$ (1,086.03)</b>	<b>\$ 10,499.26</b>	<b>\$ 15,107.49</b>	<b>\$ 27,068.98</b>	<b>\$ 25,675.08</b>	<b>\$ 68,384.97</b>	<b>\$ 116,418.82</b>	<b>\$ 143,359.74</b>	
15% Participación Empleados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,574.89	\$ 2,266.12	\$ 4,060.35	\$ 3,851.26	\$ 10,257.75	\$ 17,462.82	\$ 21,503.96	
<b>Utilidad (Pérdida) Neta antes de Impuestos</b>	<b>\$ (8,552.27)</b>	<b>\$ (2,942.15)</b>	<b>\$ (1,086.03)</b>	<b>\$ 8,924.37</b>	<b>\$ 12,841.36</b>	<b>\$ 23,008.63</b>	<b>\$ 21,823.82</b>	<b>\$ 58,127.22</b>	<b>\$ 98,956.00</b>	<b>\$ 121,855.78</b>	
22% Impuesto a la Renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,963.36	\$ 2,825.10	\$ 5,061.90	\$ 4,801.24	\$ 12,787.99	\$ 21,770.32	\$ 26,808.27	
<b>Resultado Integral</b>	<b>\$ (89,052.07)</b>	<b>\$ (8,552.27)</b>	<b>\$ (1,086.03)</b>	<b>\$ 6,961.01</b>	<b>\$ 10,016.26</b>	<b>\$ 17,946.73</b>	<b>\$ 17,022.58</b>	<b>\$ 45,339.23</b>	<b>\$ 77,185.68</b>	<b>\$ 95,047.51</b>	

Elaboración: El autor

Como se puede observar en el cuadro, a partir del tercer año se empieza a generar utilidades.

### 3.9 Cuadros comparativos

#### Inversión Total

**Tabla 85: Inversión Total – Comparativo**

<b>VACUNO</b>	<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>	<b>BUFALINO</b>
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
\$ 21,463.90	Propiedad Planta y Equipo	\$ 65,555.91
\$ 22,678.60	Capital de Trabajo	\$ 23,496.16
<b>\$ 44,142.50</b>	<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 89,052.07</b>

Elaboración: El autor

Como se puede observar la inversión necesaria para llevar a cabo una ganadería bufalina según lo planificado en el presente trabajo de investigación para dicho zona en estudio es un poco más del doble de la cantidad necesaria para la cría de la ganadería convencional en Salitre.

## Propiedad Planta y Equipo

**Tabla 86: Propiedad Planta y Equipo – Comparativo**

<b>VACUNO</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>BUFALINO</b>
	<b>Maquinarias Y Equipos</b>	
\$ 100.00	Equipo de mular	\$ 100.00
\$ 98.40	Bomba de espalda manual 20 lt	No
\$ 465.50	Bomba de espalda a motor 18 Lt	\$ 465.50
No	Bomba de agua sumergible	\$ 850.00
	<b>Infraestructura</b>	
No	Excavacion de Laguna	\$ 9,262.69
No	Elaboracion del Pozo	\$ 5,500.00
No	Instalacion de Tuberia	\$ 815.00
No	Cercas para laguna	\$ 1,248.00
No	Cercado eléctrico	\$ 7,514.72
\$ 1,000.00	Manga de madera para control sanitario	\$ 1,000.00
	<b>Activos biológicos</b>	
\$ 18,000.00	Vacas	No
\$ 1,500.00	Toro reproductor	No
\$ 300.00	Mular	\$ 300.00
No	Búfalas	\$ 36,000.00
No	Búfalo reproductor	\$ 2,500.00
<b>\$ 21,463.90</b>	<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 65,555.91</b>

Elaboración: El autor

Para el caso de búfalos se requerirá de una mayor inversión por parte de las infraestructura, esto es debido al tipo de cuidado y manejo que se les quiera dar a estos animales, aunque si bien es cierto que se ha mencionado que se tratan de animales dóciles, serian algo nuevo para los miembros de la asociación y por lo tanto se debe optar por tomar las mejores medidas para el cuidado y mantenimiento de estos animales. Mientras para el ganado convencional de Salitre no sería necesario de ciertas infraestructuras.

## Capital de Trabajo

**Tabla 87: Capital de Trabajo – Comparativo**

VACUNO	CAPITAL DE TRABAJO	BUFALINO
	<b>Materiales / Insumos</b>	
\$ 653.00	Sal mineral	\$ 670.11
\$ 387.91	Vacunas	\$ 389.17
\$ 608.45	Desparasitantes - vitaminas - minerales	\$ 724.12
\$ 142.42	Fumigación de potrero	\$ 142.42
\$ 25.31	Jeringas	\$ 25.31
\$ 571.62	Baño contra las garrapatas	No
\$ -	Costo de siembra de pasto brachiaria	\$ -
	<b>Suministros</b>	
\$ 20.00	Tanque plastico de 250 litros	\$ 20.00
\$ 5.00	Caneca de 5 galones	\$ 5.00
\$ 5.00	Caneca de 5 galones para combustible	\$ 5.00
	<b>Mano de Obra Directa</b>	
\$ 6,276.82	Administrador	\$ 6,276.82
\$ 6,276.82	Vaquero	\$ 6,276.82
\$ 6,276.82	Asistente de ganaderia	\$ 6,276.82
	<b>Gastos Generales</b>	
\$ 480.00	Agua	\$ 480.00
\$ 420.00	Luz	\$ 480.00
\$ 360.00	Teléfono	\$ 360.00
	<b>Otros Gastos</b>	
\$ 50.00	Mantenimiento de infraestructura	\$ 1,267.02
\$ 119.44	Reserva de contingencia	\$ 97.56
<b>\$ 22,678.60</b>	<b>TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 23,496.16</b>

Elaboración: El autor

Para el capital de trabajo utilizado la diferencia cuántica no es muy alta. A continuación se detallará los valores respectivos de cada rubro que lo componen.

También se puede observar valores correspondientes a los desparasitantes, vitaminas y minerales se puede observar una mayor diferencia debido a que dichos costos estarían en función

de las dosis de acuerdo al tamaño de los animales, y al tratarse de búfalos con mayores peso que el ganado vacuno en estudio mostrará mayor diferencias.

En el caso de baño de garrapatas, con el búfalo no se necesitará ya que por su costumbre de estar sumergido o revolcarse en la piscina o albarrada, esto le permite mostrar resistencia a sufrir ataques de garrapatas, moscas o picaduras de algún insecto similar.

Para el mantenimiento de las infraestructuras, en el caso del búfalo mostrará mayor indicador ya que son más numerosas las infraestructuras necesarias para el manejo de este animal, en cambio la reserva de contingencia muestra diferencia ya que está relacionada con el costo de producción de la actividad ganadera señalando que son mayores los del ganado vacuno que para el caso del búfalo.

## **Ingresos**

**Tabla 88: Ingreso anual por la venta de animales para carne – Comparativo**

Venta de animales para carne	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,499.69	\$ 6,824.68	\$ 7,165.91	\$ 10,944.30	\$ 7,182.20	\$ 21,115.66	\$ 29,297.97
BUFALINO	\$ -	\$ -	\$ 12,495.21	\$ 13,119.97	\$ 13,775.97	\$ 20,491.75	\$ 13,922.34	\$ 42,526.42	\$ 60,002.12	\$ 60,071.89

Elaboración: El autor

Se puede observar gran diferencia en cuanto a los ingresos percibidos por animales vendidos para carne, además se puede observar que en el caso vacuno los ingresos se obtienen a partir del año 2021 mientras que en búfalo el ingreso se lo tendrá en el año 2020. Todo esto se debe a que el ganado vacuno tarda en promedio 3 años para poder ser vendido en el sector de Salitre añadiendo que su peso no es el ideal para ser comprado por una distribuidora de carne y

solo les queda vender a los comerciantes de la zona con el método explicado anteriormente. Mientras que con el búfalo se tendría la seguridad de que si sería un animal de interés para la Corporación Fernández, con quienes se tuvo la oportunidad de dialogar sobre su apertura para la compra.

**Tabla 89: Ingreso anual por la venta de leche – Comparativo**

Venta de leche	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 3,628.80	\$ 8,255.52	\$ 12,335.65	\$ 23,432.53	\$ 36,634.39	\$ 51,162.17	\$ 56,641.42	\$ 75,917.57	\$ 90,836.47	\$ 123,916.53
BUFALINO	\$ 3,628.80	\$ 14,209.02	\$ 17,086.55	\$ 27,305.13	\$ 40,432.60	\$ 52,058.70	\$ 67,469.06	\$ 92,441.43	\$ 129,562.28	\$ 171,595.90

Elaboración: El autor

Para la venta de leche se puede apreciar que si se tendrá ingresos en ambas especies, acotando que en el caso vacuno el nivel de ingreso y producción de leche merma debido que durante los meses que sufren afectaciones por el invierno (enero a mayo), mientras que para el caso del búfalo, la producción no se vería afectada.

**Tabla 90: Ingreso anual por la venta de arroz – Comparativo**

Venta de producción de arroz	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 197,200.00	\$ 198,560.00	\$ 199,920.00	\$ 193,120.00	\$ 179,520.00	\$ 157,760.00	\$ 136,000.00	\$ 96,560.00	\$ 66,640.00	\$ 21,760.00
BUFALINO	\$ 197,200.00	\$ 197,200.00	\$ 201,280.00	\$ 198,560.00	\$ 182,240.00	\$ 160,480.00	\$ 131,920.00	\$ 95,200.00	\$ 65,280.00	\$ 21,760.00

Elaboración: El autor

En este caso la variación presentada en ambos casos es debido a la dependencia que se espera ir disminuyendo debido al aumento de terreno para la cría del ganado.

### **Costos de producción**

**Tabla 91: Costo de Fumigación de potreros – Comparativo**

Fumigación de potreros	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 142.42	\$ 281.53	\$ 400.04	\$ 573.70	\$ 727.79	\$ 889.64	\$ 1,043.17	\$ 1,427.06	\$ 1,773.03	\$ 2,233.57
BUFALINO	\$ 142.42	\$ 281.53	\$ 423.00	\$ 539.26	\$ 697.81	\$ 866.68	\$ 1,039.43	\$ 1,396.33	\$ 1,804.53	\$ 2,304.41

Elaboración: El autor

Se puede observar variaciones en los costos para la fumigación de potreros, aunque si bien es cierto esto dependerá del número de hectáreas a utilizarse y del manejo de los insumos a utilizarse en el proceso.

**Tabla 92: Costo de Desparasitantes – Vitaminas y Minerales – Comparativo**

Desparasitantes-Vitaminas y Minerales	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 608.45	\$ 725.16	\$ 953.15	\$ 1,441.57	\$ 1,807.02	\$ 2,440.54	\$ 3,066.75	\$ 4,156.75	\$ 5,644.65	\$ 7,592.26
BUFALINO	\$ 724.12	\$ 1,118.10	\$ 1,384.64	\$ 1,989.91	\$ 2,426.07	\$ 3,433.95	\$ 4,607.21	\$ 6,358.02	\$ 8,429.93	\$ 11,466.90

Elaboración: El autor

Aquí se observa que existen variaciones significativas entre ambas especies, mostrando que en el caso del búfalo se tendrá mayor costos en este rubro debido al mayor peso por parte de los mismos a diferencia del vacuno que es mucho menor pero cabe destacar que si bien es cierto se tendrá un mayor costo debido al peso del animal, se está trabajando con un ganado que en el caso de los machos en dos años ya estarían aptos para ser vendidos mientras que en el caso del

vacuno se tardara 3 años aproximadamente y con una ganancia de peso muy baja por la genética que se manejaría.

**Tabla 93: Costo de Vacunas – Comparativo**

Vacunas	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 387.91	\$ 481.11	\$ 605.39	\$ 616.09	\$ 917.01	\$ 1,183.65	\$ 1,613.02	\$ 2,210.72	\$ 3,031.02	\$ 3,796.33
BUFALINO	\$ 389.17	\$ 484.42	\$ 594.28	\$ 700.42	\$ 785.78	\$ 1,247.82	\$ 1,680.19	\$ 2,425.54	\$ 3,077.15	\$ 4,303.51

Elaboración: El autor

En este caso no se observa grandes diferencias, ya que en el caso de las vacunaciones serán llevadas a cabo independientemente del peso o sexo de los animales, y por ende estará en función del número de animales que se posean al momento de las vacunaciones respectivas.

**Tabla 94: Costo de Jeringas – Comparativo**

Jeringas	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 25.31	\$ 53.14	\$ -	\$ 87.88	\$ -	\$ 129.19	\$ 169.56	\$ 213.64	\$ 560.81	\$ 353.31
BUFALINO	\$ 25.31	\$ 53.14	\$ -	\$ -	\$ 92.28	\$ 129.19	\$ 169.56	\$ 213.64	\$ 560.81	\$ 353.31

Elaboración: El autor

En este rubro, las variaciones e inclusive los costos cero se deben al número de animales en producción. Ya que se estaría trabajando con jeringas reutilizables y dotaciones de agujas. Cabe recalcar que dicho proceso debe realizarse con las debidas precauciones del caso para evitar cualquier tipo de anomalía sanitaria.

**Tabla 95: Costo de Sales Minerales – Comparativo**

Sales Minerales	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 653.00	\$ 1,080.01	\$ 1,560.02	\$ 2,006.07	\$ 2,773.10	\$ 3,568.14	\$ 4,767.68	\$ 6,663.77	\$ 8,737.55	\$ 11,584.70
BUFALINO	\$ 670.11	\$ 1,133.92	\$ 1,560.02	\$ 1,865.32	\$ 2,703.04	\$ 3,464.68	\$ 4,931.67	\$ 6,639.68	\$ 8,942.48	\$ 11,664.35

Elaboración: El autor

Se puede observar algunas variaciones que estarían en función del consumo y del número de animales en producción.

**Tabla 96: Costo de Baño contra las garrapatas – Comparativo**

Baño contra las garrapatas	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 571.62	\$ 609.48	\$ 659.45	\$ 712.89	\$ 780.78	\$ 864.95	\$ 944.31	\$ 1,062.61	\$ 1,177.94	\$ 1,328.27
BUFALINO	No	No	No							

Elaboración: El autor

Aquí se observa que para el caso del búfalo no se requeriría incurrir en costos para baños contra las garrapatas debido a que por su comportamiento de preferir estar metido en el agua, o revolcarse en el lodo hacen que sea menos susceptible a parásitos externos.

**Tabla 97: Costo de Adquisición de ganado reproductor – Comparativo**

Adquisición de ganado reproductor	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -
BUFALINO	\$ -	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -

Elaboración: El autor

En la adquisición de machos reproductores no presentarán variaciones ya que para ambos casos se han establecido los mismos ciclos promedios de preñez y parto, que definen cuando se requerirá de compra de reproductores para evitar problemas de consanguinidad entre las crías de las generaciones futuras.

**Tabla 98: Costo de Reposición de equipos – Comparativo**

Reposición de equipos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 929.89	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BUFALINO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 798.03	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Elaboración: El autor

Para la reposición de equipos será mayor por parte del ganado vacuno ya que los equipos necesarios son mayores que para el búfalo, además que en el caso de la bomba de agua sumergible no estará incluida ya que su vida útil es mayor a los 10 años como se lo explicó anteriormente.

**Tabla 99: Costo de Siembra de pasto brachiaria – Comparativo**

Costo de siembra de pasto brachiaria	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ 2,044.00	\$ 2,555.00	\$ 1,022.00	\$ 4,088.00	\$ 4,599.00	\$ 4,599.00	\$ 8,176.00	\$ 6,643.00	\$ 8,687.00
BUFALINO	\$ -	\$ 2,555.00	\$ 1,022.00	\$ 1,533.00	\$ 4,599.00	\$ 5,110.00	\$ 5,621.00	\$ 7,154.00	\$ 6,643.00	\$ 9,198.00

Elaboración: El autor

Las variaciones presentadas son debido al número de hectáreas empleadas a medida que se aumenta la crianza del ganado.

**Tabla 100: Costo de Flete (ganado) – Comparativo**

Costo de fletes (ganado)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ 4,760.00	\$ 6,960.00	\$ 9,160.00	\$ 11,240.00	\$ 14,520.00	\$ 19,300.00	\$ 25,180.00	\$ 31,680.00	\$ 39,180.00
BUFALINO	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

Elaboración: El autor

En el caso de ganado vacuno se debe realizar fletes debido a que durante el invierno deben ser trasladados el ganado a sitios más aptos, además del arriendo que deben pagar. Mientras que para el búfalo no habría esa necesidad ya que por sus condiciones morfológicas no se vería afectado por dichas condiciones.

**Tabla 101: Costo de Arriendo – Comparativo**

Costo de arriendo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ 1,200.00	\$ 1,500.00	\$ 2,100.00	\$ 2,400.00	\$ 2,850.00	\$ 3,750.00	\$ 4,650.00	\$ 6,000.00	\$ 7,350.00
BUFALINO	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

Elaboración: El autor

Al igual que en el caso del flete del ganado, para el caso del ganado vacuno va de la mano el costo de arriendo que la mayoría de ganaderos deben realizar para el mantenimiento y cuidado de los animales mientras dura el invierno.

**Tabla 102: Costo de Producción de arroz – Comparativo**

Costo de producción de arroz	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 176,792.35	\$ 178,011.60	\$ 179,230.86	\$ 173,134.57	\$ 160,942.00	\$ 141,433.88	\$ 121,925.76	\$ 86,567.29	\$ 59,743.62	\$ 19,508.12
BUFALINO	\$ 176,792.35	\$ 176,792.35	\$ 180,450.12	\$ 178,011.60	\$ 163,380.51	\$ 143,872.39	\$ 118,267.98	\$ 85,348.03	\$ 58,524.36	\$ 19,508.12

Elaboración: El autor

Las ligeras variaciones se deben al cambio en el número de hectáreas empleadas para este cultivo, el cual se iría disminuyendo su cosecha.

### **Costos de venta**

**Tabla 103: Costo de Flete (ganado) – Comparativo**

Costo de flete (ganado)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
BUFALINO	\$ -	\$ -	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 150.00	\$ 450.00	\$ 600.00	\$ 450.00

Elaboración: El autor

En este caso, el flete del ganado sería para los búfalos que serían vendidos para carne a la planta procesadora de la Corporación Fernández, mientras que para el vacuno no se requeriría ya que sus ventas son realizadas en la misma hacienda con las visitas de los comerciantes.

## Gastos

**Tabla 104: Sueldos y Salarios – Comparativo**

Sueldos y Salarios	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 18,830.46	\$ 19,771.98	\$ 20,760.58	\$ 21,798.61	\$ 22,888.54	\$ 24,032.97	\$ 29,440.39	\$ 30,912.41	\$ 32,458.03	\$ 34,080.93
BUFALINO	\$ 18,830.46	\$ 19,771.98	\$ 20,760.58	\$ 21,798.61	\$ 22,888.54	\$ 24,032.97	\$ 29,440.39	\$ 30,912.41	\$ 32,458.03	\$ 34,080.93

Elaboración: El autor

Para los pagos por concepto serán igual en ambos casos, ya que requerirá de la misma cantidad de personal.

**Tabla 105: Gastos generales – Comparativo**

Gastos Generales	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00	\$ 1,260.00
BUFALINO	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00	\$ 1,320.00

Elaboración: El autor

Para los pagos por concepto serán igual en ambos casos, ya que requerirá de la misma cantidad de personal.

**Tabla 106: Mantenimiento de infraestructura– Comparativo**

Mantenimiento de infraestructura	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
BUFALINO	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02	\$ 1,267.02

Elaboración: El autor

Se observara mayor valores para el caso de búfalos ya que se utilizarían mayores infraestructuras para su manejo y cuidado.

**Tabla 107: Reserva de contingencia– Comparativo**

Reserva de contingencia	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 119.44	\$ 561.72	\$ 884.65	\$ 886.01	\$ 1,361.69	\$ 1,723.75	\$ 2,087.67	\$ 2,812.03	\$ 3,262.40	\$ 4,105.27
BUFALINO	\$ 97.56	\$ 281.31	\$ 374.20	\$ 331.40	\$ 690.20	\$ 877.52	\$ 1,027.45	\$ 1,334.36	\$ 1,472.89	\$ 1,964.52

Elaboración: El autor

Esta reserva seria mayor para el caso del ganado vacuno ya que estaría en función de los costos de producción de la actividad ganadera como tal y que son mayores que en el caso del ganado bufalino.

**Tabla 108: Depreciaciones – Comparativo**

Depreciaciones	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 132.58	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74	\$ 177.74
BUFALINO	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 183.73	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20	\$ 222.20

Elaboración: El autor

**Tabla 109: Gastos Financieros – Comparativo**

Gastos Financiero	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 4,430.91	\$ 4,515.10	\$ 9,893.17	\$ 9,316.85	\$ 8,752.51	\$ 8,188.38	\$ 7,629.83	\$ 7,059.49	\$ 6,495.17	\$ 5,930.77
BUFALINO	\$ 8,938.83	\$ 9,108.68	\$ 19,958.20	\$ 18,795.57	\$ 17,657.10	\$ 16,519.03	\$ 15,392.22	\$ 14,241.65	\$ 13,103.18	\$ 11,964.79

Elaboración: El autor

Se observan diferencias significativas ya que el monto del préstamo en el caso del búfalo es casi el doble a comparación del vacuno.

## **Producción**

**Tabla 110: Animales vendidos para carne – Comparativo**

Animales vendidos para carne	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	0	0	0	11	11	11	16	10	28	37
BUFALINO	0	0	12	12	12	17	11	32	43	41

Elaboración: El autor

Se puede observar que en el caso del ganado vacuno, en el año 2021 recién se empezaría a vender el ganado para carne debido a que tarda más tiempo que el búfalo en desarrollarse y es por eso que en el 2020 ya se venderían los primeros ejemplares bufalinos para carne.

**Tabla 111: Hembras en producción – Comparativo**

Hembras en producción	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	24	24	24	35	46	62	73	94	128	159
BUFALINO	24	24	24	36	47	65	77	99	139	174

Elaboración: El autor

**Tabla 112: Producción de leche (litros) – Comparativo**

Producción de leche (litros)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	5,760	12,480	17,760	32,130	47,840	63,630	67,090	85,640	97,590	126,790
BUFALINO	5,760	21,480	24,600	37,440	52,800	64,745	79,915	104,280	139,195	175,575

Elaboración: El autor

A principios no presenta grandes variaciones en la producción pero con el paso del tiempo se ve diferencias significativas, si bien es cierto los niveles promedios de producción lechero son mayores en el caso del ganado vacuno debido a que posea rasgos de una genética de mayor lactancia pero este tiene el problema que durante el invierno los ganaderos al trasportar su ganado no generan producción de leche. La diferencia es que el ganado bufalino seguirá produciendo leche sin problemas durante esas épocas invernales.

## **Resumen Ejecutivo**

**Tabla 113: Ingresos totales – Comparativo**

INGRESOS TOTALES	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 200,828.80	\$ 206,815.52	\$ 212,255.65	\$ 223,052.22	\$ 222,979.06	\$ 216,088.08	\$ 203,585.72	\$ 179,659.77	\$ 178,592.13	\$ 174,974.50
BUFALINO	\$ 200,828.80	\$ 211,409.02	\$ 230,861.76	\$ 238,985.10	\$ 236,448.57	\$ 233,030.45	\$ 213,311.40	\$ 230,167.85	\$ 254,844.40	\$ 253,427.79

Elaboración: El autor

Se puede observar que los ingresos en el caso bufalino van teniendo mayor incremento que en el caso del ganado vacuno.

**Tabla 114: Costos totales – Comparativo**

COSTOS TOTALES	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 179,181.05	\$ 189,246.03	\$ 196,923.92	\$ 190,854.78	\$ 188,175.70	\$ 175,908.87	\$ 163,679.23	\$ 142,807.83	\$ 124,991.61	\$ 101,613.56
BUFALINO	\$ 178,743.47	\$ 182,418.45	\$ 188,084.05	\$ 184,789.51	\$ 177,334.49	\$ 161,722.73	\$ 138,967.04	\$ 112,485.24	\$ 88,582.26	\$ 59,248.59

Elaboración: El autor

Los costos totales en el caso bufalino tienen una tendencia a la baja mientras que para el caso del ganado vacuno sus costos siguen manteniéndose elevados.

**Tabla 115: Gastos totales – Comparativo**

GASTOS TOTALES	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ 24,823.38	\$ 26,291.38	\$ 32,980.98	\$ 33,444.05	\$ 34,445.32	\$ 35,432.84	\$ 40,645.63	\$ 42,271.66	\$ 43,703.33	\$ 45,604.71
BUFALINO	\$ 30,637.60	\$ 31,932.72	\$ 43,863.73	\$ 43,696.33	\$ 44,006.59	\$ 44,238.73	\$ 48,669.28	\$ 49,297.63	\$ 49,843.32	\$ 50,819.46

Elaboración: El autor

En relación de gastos no muestran variaciones significativas para ambos casos.

**Tabla 116: Utilidad neta antes del 15% de Participación a los empleados) – Comparativo**

UTILIDAD NETA ANTES (15% EMPLEADOS)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ (3,175.63)	\$ (8,721.90)	\$ (17,649.25)	\$ (1,246.61)	\$ 358.04	\$ 4,746.37	\$ (739.14)	\$ (5,419.72)	\$ 9,897.19	\$ 27,756.24
BUFALINO	\$ (8,552.27)	\$ (2,942.15)	\$ (1,086.03)	\$ 10,499.26	\$ 15,107.49	\$ 27,068.98	\$ 25,675.08	\$ 68,384.97	\$ 116,418.82	\$ 143,359.74

Elaboración: El autor

Se puede apreciar que los tres primeros años generarían pérdidas ya que es una actividad de largo plazo como se había mencionado anteriormente, a partir del año 2021 se tendrían utilidades para el caso bufalino mientras que para el año 2022 se tendría las primeras utilidades para el caso vacuno pero cabe recalcar que son valores muy bajos y muy irregulares.

**Tabla 117: Porcentaje de participación a los empleados – Comparativo**

15% PARTICIPACIÓN DE EMPLEADOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 53.71	\$ 711.96	\$ -	\$ -	\$ 1,484.58	\$ 4,163.44
BUFALINO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,574.89	\$ 2,266.12	\$ 4,060.35	\$ 3,851.26	\$ 10,257.75	\$ 17,462.82	\$ 21,503.96

Elaboración: El autor

A partir del 2021 los empleados gozarían de utilidades en el caso bufalino, mientras que para el 2022 corresponderá al caso vacuno aunque muy bajas y en el caso de los años 2024 y 2025 no tendrían utilidades.

**Tabla 118: Utilidad neta antes de impuesto – Comparativo**

UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ (3,175.63)	\$ (8,721.90)	\$ (17,649.25)	\$ (1,246.61)	\$ 304.34	\$ 4,034.41	\$ (739.14)	\$ (5,419.72)	\$ 8,412.61	\$ 23,592.80
BUFALINO	\$ (8,552.27)	\$ (2,942.15)	\$ (1,086.03)	\$ 8,924.37	\$ 12,841.36	\$ 23,008.63	\$ 21,823.82	\$ 58,127.22	\$ 98,956.00	\$ 121,855.78

Elaboración: El autor

Se observa que luego de haber realizado la distribución de utilidades a los empleados para el caso bufalino en el año 2021 se sigue observando cifras positivas mientras que en el caso del ganado vacuno se ven cifras irregulares.

**Tabla 119: Impuesto a la renta – Comparativo**

22% IMPUESTO A LA RENTA	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VACUNO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 66.95	\$ 887.57	\$ -	\$ -	\$ 1,850.77	\$ 5,190.42
BUFALINO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,963.36	\$ 2,825.10	\$ 5,061.90	\$ 4,801.24	\$ 12,787.99	\$ 21,770.32	\$ 26,808.27

Elaboración: El autor

Dado que en los primeros años se obtienen resultados negativos los cálculos del impuesto a la renta serán a partir del año 2021 para el caso de búfalos mientras que para el vacuno será a partir del año 2022.

**Tabla 120: Resultado Integral – Comparativo**

<b>RESULTADO INTEGRAL</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>VACUNO</b>	\$ (3,175.63)	\$ (8,721.90)	\$ (17,649.25)	\$ (1,246.61)	\$ 237.38	\$ 3,146.84	\$ (739.14)	\$ (5,419.72)	\$ 6,561.84	\$ 18,402.38
<b>BUFALINO</b>	\$ (8,552.27)	\$ (2,942.15)	\$ (1,086.03)	\$ 6,961.01	\$ 10,016.26	\$ 17,946.73	\$ 17,022.58	\$ 45,339.23	\$ 77,185.68	\$ 95,047.51

Elaboración: El autor

Se puede observar que como utilidad final para el caso del búfalo se observará a partir del año 2021 y su tendencia es a una alza significativa a comparación del ganado vacuno que sus utilidades finales se observarían en el año 2022, las mismas que a comparación del caso bufalino son muy bajas dando un escenario muy inestable para llevar a cabo dicha ganadería.

## Otras comparaciones

**Tabla 121: Peso vivo promedio (Kg) de las especies en estudio – Comparativo**

<b>PESO VIVO PROMEDIO (KG)</b>				
<b>MACHOS</b>		<b>MESES</b>	<b>HEMBRAS</b>	
<b>VACUNO</b>	<b>BUFALINO</b>		<b>VACUNO</b>	<b>BUFALINO</b>
<b>14</b>	<b>45</b>	1	<b>11</b>	<b>30</b>
23	67	2	21	51
32	89	3	30	73
42	111	4	40	94
51	134	5	50	116
60	156	6	59	180
70	178	7	69	200
<b>79</b>	<b>200</b>	8	<b>78</b>	<b>180</b>
89	218	9	88	193
98	235	10	97	206
107	253	11	107	219
117	<b>270</b>	12	117	<b>232</b>
126	288	13	126	245
136	305	14	136	258
146	323	15	146	271
156	340	16	156	284
165	358	17	165	297
175	375	18	175	310
185	393	19	185	323
194	410	20	194	336
204	428	21	204	349
214	445	22	214	362
224	463	23	224	375
233	<b>480</b>	24	233	<b>388</b>
243	485	25	238	401
253	490	26	243	414
262	495	27	248	427
272	<b>500</b>	28	253	<b>440</b>
282	500	29	258	440
292	500	30	262	440
301	500	31	267	440
311	500	32	272	440
321	500	33	277	440
331	500	34	282	440
340	500	35	287	440
<b>350</b>	500	36	<b>292</b>	440

Fuente: Cartilla de la Asociación Colombiana de Criadores de búfalos (ACB) y experiencias y entrevistas en el Cantón salitre

Elaboración: El autor

Se puede ver que existe gran diferencia en cuanto a la ganancia de peso de búfalos a comparación del vacuno, y es por ese motivo que en costos de desparasitantes, vitaminas, minerales son superiores al del vacuno. Pero también cabe mencionar que en dos años los búfalos cumplen con un peso ideal y aceptable para que sea de interés de compra por parte de la Corporación Fernández mientras que para el caso del ganado vacuno aun llegando a los 3 años de edad no llegan a un peso ideal y motivo por el cual no sería aceptado en alguna empresa de carnes que les permita obtener mejores ingresos por la venta de ganado para carne y por consiguiente solo les quedará la opción de seguir vendiéndoles a los comerciantes o intermediarios como ellos los conocen impidiendo así que tengan progreso tanto a nivel económico como social.

**Tabla 122: Niveles de producción promedio de leche (litros) de las especies en estudio – Comparativo**

<b>NIVELES DE PRODUCCIÓN PROMEDIO DE LECHE (litros)</b>				
<b>VACUNO</b>		<b>AÑO</b>	<b>BUFALINO</b>	
<b>Mensual</b>	<b>Diario</b>		<b>Diario</b>	<b>Mensual</b>
90	3	<b>1</b>	3	90
150	5	<b>2</b>	3.5	105
210	7	<b>3</b>	4	120
210	7	<b>4</b>	4.5	135
210	7	<b>5</b>	4.5	135
210	7	<b>6</b>	4.5	135
150	5	<b>7</b>	4.5	135
90	3	<b>8</b>	4	120
90	3	<b>9</b>	3.5	105
90	3	<b>10</b>	3	90

Fuente: Cartilla de la Asociación Colombiana de Criadores de búfalos (ACB) y experiencias y entrevistas en el Cantón salitre

Elaboración: El autor

Para los cálculos de los niveles de ingresos y de producción de leche se tomó en consideración esta tabla con datos estandarizados en vista de la gran dificultad de determinar el nivel de producción de una hembra. Se puede observar durante los 10 años la tendencia que va tomando el nivel de producción. El ganado vacuno posee mayores índices de producciones diarios debido a que al tratarse de un cruce de razas presentaría mayores producciones a comparación del ganado bufalino.

### 3.10 Matriz FODA

FORTALEZAS	
GANADO VACUNO	BÚFALO
Animal triple propósito, produce leche, carne y sirve como fuerza de trabajo.	Animal triple propósito, produce leche, carne y sirve como fuerza de trabajo.
Al tratarse de animales con razas cruzadas tienen un costo menor de compra.	Habilidad de adaptación en zonas con condiciones adversas (zonas inundables, etc)
Promedio de vida de la vaca hasta de 10 - 12 años según el tipo de ganado, y machos sementales hasta de 7 - 9 años.	Dado a su denominación "búfalo de agua", puede reproducirse normalmente en zonas inundables.
Carne más económica ya que está posicionada en el mercado.	Capacidad de sintetizar mejor los alimentos, aunque se traten de pastos de baja calidad.
Mayor resistencia durante climas calurosos.	Puede hacer pastoreo en donde otros rumiantes no llegan (campos sumergidos en agua)
	Posee una mayor resistencia a enfermedades y parásitos.
	Con un correcto manejo, el búfalo puede ser un animal muy dócil.
	Puede desarrollarse y crecer a una alta tasa medida en peso y tamaño respecto a su edad.
	Promedio de vida de la búfala entre 15 hasta 30 años mientras que los machos sementales hasta de 7 a 10 años dependiendo del hato.
	La leche de búfala posee un mayor rendimiento para la elaboración de derivados. Entre los más importante está el queso mozzarella.
	Su carne presenta menos colesterol, calorías, mayor proteína y puede ser consumida normalmente.
	Tiene menores niveles de emisión de gases de efecto invernadero en relación a la actividad ganadera.

<b>OPORTUNIDADES</b>	
<b>GANADO VACUNO</b>	<b>BÚFALO</b>
<p>Posibilidad de experimentar diferentes cruces de razas para buscar un mejor rendimiento.</p> <p>Facilidad de la comercialización.</p>	<p>Pasar de un nicho de mercado a un segmento de mercado más amplio.</p> <p>Crear una alternativa de producción pecuaria que garantice productos sanos y de excelente calidad composicional.</p> <p>Contribuya al desarrollo de la actividad ganadera de la región.</p>

<b>DEBILIDADES</b>	
<b>GANADO VACUNO</b>	<b>BÚFALO</b>
<p>Genética muy baja.</p> <p>Son animales más susceptibles a enfermedades, parásitos.</p> <p>No prosperan en zonas con climas adversos como zonas inundables.</p> <p>Bajo rendimiento de peso y tamaño respecto a su edad</p>	<p>Si no se dispone de la suficiente agua para bañarse y sombra, los búfalos buscan hacer huecos en los poteros.</p> <p>Son animales muy nerviosos a pesar de su docilidad.</p> <p>Puede ocasionar invasión y daño a sectores vecinos dedicados a otra actividad productiva si no se lo maneja correctamente.</p>

<b>AMENAZAS</b>	
<b>GANADO VACUNO</b>	<b>BÚFALO</b>
Bajo control en la comercialización de la carne de res y sus derivados.	Desconocimiento sobre la crianza y productos derivados de este animal.
Existencia de varias alternativas de producción de cárnicos.	Bajo control en la comercialización de la carne de res y sus derivados.
Son víctimas de abigeato (hurto o robo de ganado)	Carencia de un Plan Nacional que incentive la crianza del búfalo en la región.
Climas adversos extremos	Que los ganaderos no dispongan de la extensión de terreno necesaria para la cría de este animal.
	Existencia de varias alternativas de producción de cárnicos.
	Climas adversos extremos

## Conclusiones

- Se ha llevado a cabo el estudio económico en el cual se ha podido determinar que con la crianza del búfalo de agua los socios de la Asociación de ganaderos de “El Salitre” mejorarían su nivel de ingresos, ya que contarían con una crianza de un animal con genética pura que les permita producir animales para carne y leche de buena calidad composicional, además de que su producción no se vea afectada por las épocas invernales que traen consigo problemas para el cantón como son las inundaciones que ocasionan perjuicios al ganado vacuno convencional haciendo que esta especie tenga un bajo rendimiento y gastos innecesarios para los ganaderos de la zona en estudio. Por lo tanto con la cría del búfalo de agua tendrán una mejor situación socioeconómica.
- Una vez revisadas las diversas fuentes teóricas, se ha considerado como teoría fundamental para el presente trabajo de investigación la teoría que trata sobre “El Enfoque de las Capacidades” de Amartya Sen. Porque se estaría desarrollando el potencial de las capacidades que los ganaderos tendrían al querer implementar esta propuesta, logrando que ellos no solo vean la mejor opción sino que sepan identificar esta opción, convirtiéndolos en personas con una mejor visión sobre su actividad. Dejar de ser simples ganaderos dependientes mayormente de terceros para la toma de decisiones y en su lugar convertirse en emprendedores del Cantón Salitre con deseos de superación, autosuficientes y con un mejor conocimiento del proceso económico que tiene la actividad ganadera desempeñada por los mismos.
- Como resultado de las encuestas realizadas y la experiencia personal en la zona en estudio se ha podido determinar que los ganaderos poseen en promedio un

pequeño número de hectáreas y de cabezas de ganado, también se ha podido evidenciar una alta dependencia mayormente de los cultivos agrícolas para lograr compensar las mínimas ganancias que les deja la ganadería convencional, también se ha observado que ellos no llevan un control adecuado que les permita conocer realmente sus ingresos o en el mayor de los casos, sus pérdidas así como que carecen de un plan para llevar a cabo el control sanitario en sus animales sino que están en muchos casos a expensas de terceros en cuanto al cuidado y manejo requerido en este tema, cabe recalcar que no poseen un ganado de genética alta sumado a una falta de planificación para el manejo y alimentación de sus animales, todo esto bajo las pésimas condiciones climáticas en las épocas invernales, que ocasionan el traslado del ganado a otras zonas incurriendo así en nuevos gastos como son el arriendo o el flete de darse el caso así como el riesgo a que el ganado sufra de algún tipo de daño o en algunos casos, ser víctimas de abigeato. Por consiguiente están teniendo una producción pecuaria afectada por las épocas invernales y debido a la baja genética de las reses les resulta muy complicado tener mayor apertura comercial que les generen mejores ingresos y evitar así la dependencia del intermediario o comerciante.

- Una vez realizadas las planificaciones de crianza entre ambas especies se ha determinado que los costos diferenciados entre ellas serían, para el caso del ganado vacuno: el baño para las garrapatas que en el caso del búfalo de agua no serían necesarios, así mismo con los costos que surgen por el pago de arriendo por los animales mientras permanecen en zonas no afectadas por el invierno sumado a esto el costo de transporte del ganado, mientras que ese costo en el caso bufalino

se traduciría en un costo de venta ya que el ganado destinado para carne debería ser transportado a la planta procesadora de carne. De manera general, los costos para el caso del ganado vacuno serían mucho mayores que para el caso bufalino, teniendo en cuenta que la planificación realizada en el caso vacuno es algo “que debería hacerse”, ya que en la realidad no sucede de esta manera porque no cuentan con una planificación y control adecuado de sus ganaderías.

- Una vez realizada la matriz FODA comparada se ha llegado a determinar que el búfalo de agua presenta mejores rendimientos tanto productivos como de adaptación que el ganado vacuno ya que es idóneo para zonas inundables donde el vacuno presenta muchas falencias, siempre y cuando sea manejado de forma correcta bajo ciertos requerimientos mencionados anteriormente porque a pesar de que el búfalo es más resistente a épocas invernales, éste es superado en adaptación por el ganado vacuno durante las épocas de verano en donde predomina el calor y de no contar el búfalo con las medidas necesarias de manejo y cuidado podría ser que el animal no tenga un buen comportamiento. Además de que al tratarse el búfalo de una mejor genética tendría mayores oportunidades comerciales y mayores ingresos para los ganaderos de la zona ya que a diferencia del vacuno si bien es cierto es una carne que está posicionada en el mercado, los ganaderos no perciben un buen ingreso por la venta de sus reses.
- En base a los resultados integrales obtenidos en los estados de resultados de las especies en estudio, se pudo determinar que con la crianza del búfalo de agua, los ganaderos socios tendrían una mayor rentabilidad a comparación del ganado vacuno convencional, ya que, si bien es cierto la inversión en el ganado bufalino

es mucho mayor, también serán mayores los ingresos percibidos en el largo plazo a comparación de los bajos e irregulares ingresos percibidos con la crianza del ganado vacuno.

## Recomendaciones

- Se considere este proyecto de investigación para futuras investigaciones, el cual permita contribuir de manera positiva a tener una mejor visión del costo que acarrea llevar a cabo el desarrollo de una ganadería en la zona en estudio, y como referencia en caso de ser aplicado en otro sector.
- Pese a tratarse de un estudio económico comparado se recomienda que profesionales en el área efectúen un análisis minucioso y detallado respecto a los costos de producción con las respectivas planificaciones del sector ganadero que permitan dar a conocer la realidad del sector y que contribuyan a la generación de políticas públicas que ofrezcan mayores beneficios a la ganadería del país logrando un impulso en el desarrollo convirtiéndola en una actividad autosuficiente.
- De no ser escogida la raza bufalina para el desarrollo de la actividad en la zona en estudio, se recomienda plantear una alternativa de crianza de ganado vacuno de alta genética acompañado con un sistema intensivo de producción de carne conocido como “Feedlot”, que consiste en mantener el ganado encerrado en corrales con una alimentación adecuada y para el caso de Salitre, mediante el manejo de silos para el almacenamiento de alimentos durante las épocas invernales.
- Propiciar un mayor conocimiento de la especie bufalina en el país que permita descubrir las bondades y beneficios que traería consigo la crianza y producción de derivados de esta especie. Sobre todo que permita la consideración de una

alternativa de producción pecuaria y por consiguiente el desarrollo de la ganadería en el país.

## Bibliografía

- Alcaraz, R. (2011). *El emprendedor de éxito*. Cuarta Edición 4ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana. Recuperado de [https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO\\_GUIA\\_1\\_El\\_empreendedor\\_de\\_Exito.pdf](https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO_GUIA_1_El_empreendedor_de_Exito.pdf)
- Alcoberro, R. (2015). *El utilitarismo*. Barcelona, España: Editorial UOC. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/ulaicavrsp/reader.action?docID=11217140>
- Alonso, M. y Giraldo, J. (Ed.). (2001). *Ciudadanía y Derechos Humanos Sociales*. Recuperado de: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44733624/Ciudadania\\_y\\_derechos\\_humanos\\_sociales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1494917401&Signature=Hgs1OjxMo9Dqkqb15s9IMZWpbUI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCiudadania\\_y\\_derechos\\_humanos\\_sociales.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44733624/Ciudadania_y_derechos_humanos_sociales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1494917401&Signature=Hgs1OjxMo9Dqkqb15s9IMZWpbUI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCiudadania_y_derechos_humanos_sociales.pdf)
- Aristóteles, *La Gran Moral*, Recuperado de: <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/librosdigitales/Aristoteles%20-%20La%20Gran%20Moral.pdf>
- Aristóteles. (s.f). *La gran Moral*, Libro primero, Capitulo segundo “División de los bienes”, p. 11. Menciona lo siguiente: El bien supremo, el mejor bien es un fin último y perfecto, y el fin perfecto del hombre no puede ser otro que la felicidad.
- Aristóteles. (s.f). *Moral*. Traducción de D. Patricio de Azcárate. Madrid Recuperado de: <http://www.traduccionliteraria.org/biblib/A/A104.pdf>
- Aristóteles. (s.f). *Política*. Recuperado de <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/librosdigitales/Aristoteles%20-%20Politica.pdf>
- Avila, J. (1 de noviembre del 2006). Apertura Británica [Primer Blog Económico Argentino]. Recuperado de <http://www.jorgeavilaopina.com/?p=114>
- Bocardo, E. (2005). El principio de utilidad, un principio peligroso. *Astrolabio: Revista Internacional de filosofía*, (1), 1-31. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Astrolabio/article/viewFile/197364/267161>
- Bodoc, L. (2015). *La entrevista*. Cataluña: Alfaguara.
- Bucardo, A., Saavedra, M., y Camarena, M. (2015). Hacia una comprensión de los conceptos de emprendedores y empresarios. *Suma de Negocios*, 6, 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.009> Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000154>
- Buendía, L.; Colás, P. y Hernández, F. (2001). *Métodos de investigación en Psicopedagogía* (p.68). Madrid: McGraw-Hill
- Campos, M. (2011). Economía Verde. *CEGESTI*, (151). Recuperado de [http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_151\\_060611\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_151_060611_es.pdf)
- Caro, M. A. (1869). *Estudio sobre El Utilitarismo*. Bogotá. Imprenta cargo de Focion Mantilla. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=FSpcAAAACAAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Carreras, M. (1992). El óptimo de Pareto frente al utilitarismo. *TcAO (Revista Iberoamericana de Estudios Utilitaristas)*, 1(2). Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/profesores/lopez/bienestar-pareto.pdf>

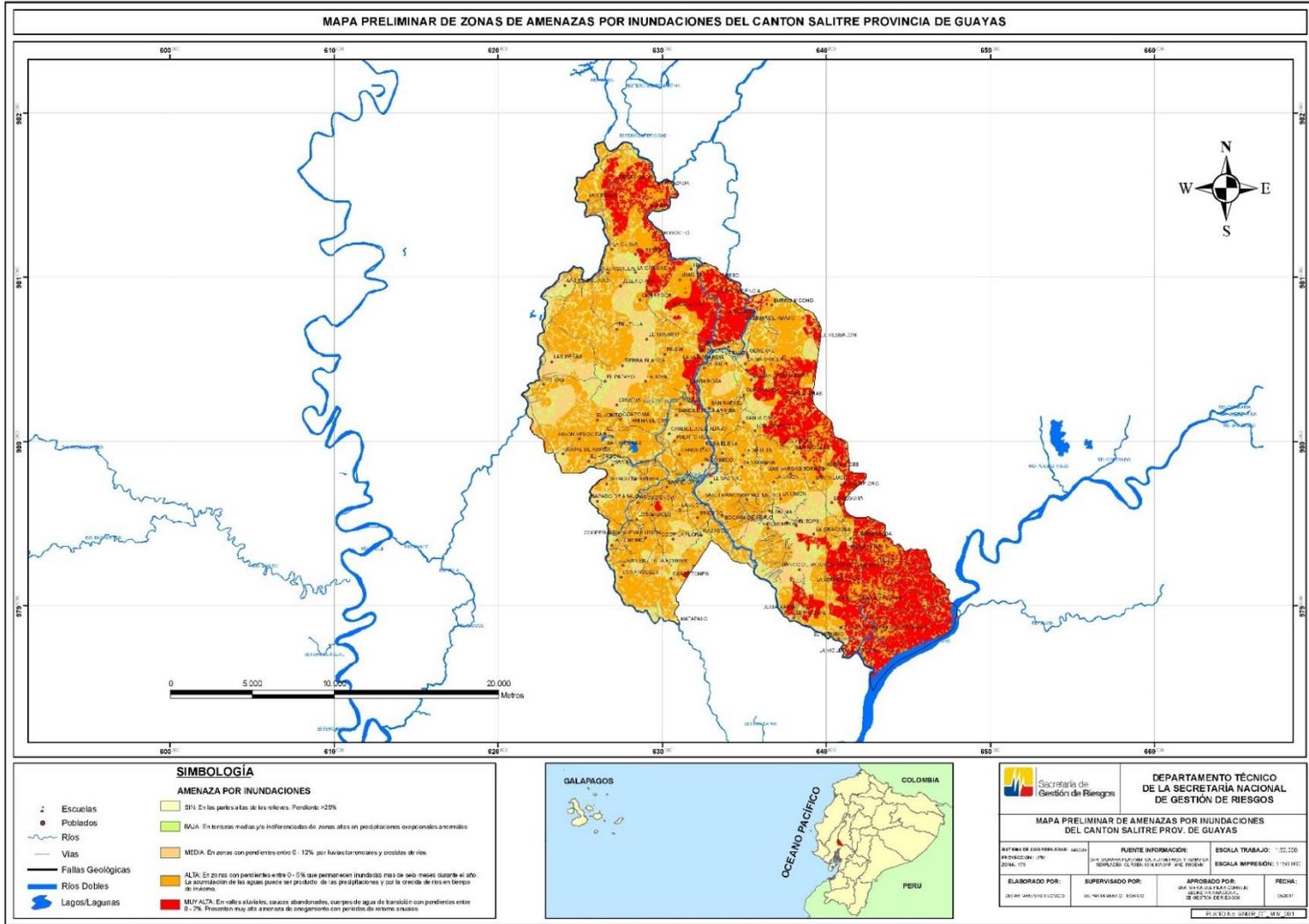
- Casas, A., Cortés, D., y Gamboa, L. (2003). Las comparaciones interpersonales y la evaluación de estados sociales alternativos. *Revista de Economía Institucional*, 5(8), 147-160. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41900807>
- Castillo, A. (1999). Castillo, A. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. *Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional*. Recuperado de [ftp://ftp.ucauca.edu.co/Facultades/FIET/Materias/Gestion\\_tecnologica/2005/Clase%2012/Emprendimiento.pdf](ftp://ftp.ucauca.edu.co/Facultades/FIET/Materias/Gestion_tecnologica/2005/Clase%2012/Emprendimiento.pdf)
- Cervera, J. y Luz, M. (2017). *Indicadores de producción verde: una guía para avanzar hacia el desarrollo sostenible*. CEPAL. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40967/S1700065\\_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40967/S1700065_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Chamorro, E. y Botero, J. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Cuaderno de Administración*, 20(34), 39-63. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Edwin\\_Tarapuez/publication/255612752\\_Algunos\\_Aportes\\_de\\_los\\_neoclasicos\\_A\\_IA\\_teoría\\_del\\_emprendedor/links/558bfd208ae40781c202b46.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Edwin_Tarapuez/publication/255612752_Algunos_Aportes_de_los_neoclasicos_A_IA_teoría_del_emprendedor/links/558bfd208ae40781c202b46.pdf)
- Cino, D. (2009). *Desarrollo rural social y económico: una experiencia con la introducción del búfalo en la empresa pecuaria Macun en villa Clara* (tesis de maestría). Universidad de la Habana, Habana, Cuba. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10469/1121>
- Colomer, J. (1987). *El Utilitarismo: una teoría de la elección racional*. Barcelona, España: Montesinos Editor. S.A. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZZ2bJXHjnGUC&oi=fnd&pg=PA9&dq=colomer+sobre+bentham&ots=oGYHvsMMBh&sig=cXwvfbIHfiLdA5seoBjtkhmWXA#v=onepage&q=colomer%20sobre%20bentham&f=false>
- Di Pasquale, E. (23-26 de septiembre de 2008). Bienestar Social. Bandieri (Presidencia). Un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica en la Argentina. Simposio llevado a cabo en la XXI Jornadas de Historia Económica de la Asociación Argentina de Historia Económica, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de [http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/programa/descargables/actis\\_di\\_pasquale.pdf](http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/programa/descargables/actis_di_pasquale.pdf) y <http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/>
- Duarte, T y Ruíz, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia et Technica Año XV*, (43). Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/660>
- Duarte, T. A., & Jiménez, R. E. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et Technica*, 5(37), 305-310. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4787482.pdf>
- Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. Recuperado de <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>
- Freire, A. (2005). *Pasión por emprender: de la idea a la cruda realidad*. Colombia. Editorial Norma. Recuperado de: <https://books.google.es/books?id=tRhsomiYNdcC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Galo, C., & Uvidia, M. (2016). *Análisis de Empleo en los jóvenes del Decimo Semestre de la Carrera de economía de la ULVR para determinar la capacidad de Emprendimiento en*

- Planes de Negocio* (Tesis de pregrado). Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- García, B y González, A. (2013). Caracterización del Emprendimiento Agrícola del Municipio Sucre, Estado Falcón. *Multiciencias*, 13(2), 143-150. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90428841005>
- Guevara, J., & Pinedo, K., (2014). *Impacto ambiental de las actividades ganaderas en el Distrito de Jenaro Herrera, Provincia de Requena, Loreto- Perú* (trabajo de grado). Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Iquitos, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3785>
- Guzmán, A. y Trujillo, M. (2008). Emprendimiento social – revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 24, 5-125. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359230870055X>
- Hernández, A. (2010). Amartya Sen: ética y economía. *Cuadernos de Economía*, 17(29), 137-162. Recuperado de <http://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/11527>
- Intriago, T. (2016). *Estudio de Pre Factibilidad para la elaboración de un abono orgánico en base del reciclaje de la corteza del coco en el km 271/2 vía perimetral norte de la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de pregrado). Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- La traducción de la obra “La Política” que utilizo es la de Pedro Simón Abril, Esta edición digital es una reproducción fotográfica facsimilar del original perteneciente al fondo bibliográfico de la Biblioteca de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://fama2.us.es/fde/ocr/2006/politicaAristoteles.pdf>
- León, O. (2012). *Métodos de investigación; un enfoque mixto*. Madrid.
- Martínez, E. (2011). El pensamiento de Rawls y la teoría de la justicia. Recuperado de <http://formacionhumana.iteso.mx/documents/11309/0/D-26147-4.pdf/34c9d574-621c-43b4-a1b5-8988bef2c77e>
- Moreno, L. (2003). *Ciudadanía, desigualdad social y Estado del Bienestar*. Documento de trabajo, 3, 08. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/310379663\\_Ciudadania\\_desigualdad\\_social\\_y\\_Estado\\_del\\_Bienestar](https://www.researchgate.net/publication/310379663_Ciudadania_desigualdad_social_y_Estado_del_Bienestar)
- Moya, V., Sánchez, O., y Taboada, L. (2015). El emprendedor social: análisis de la alerta social, *Suma de Negocios*, 6, 155-165. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.07.001>  
Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000026>
- Mujica, M. (2008). Granjas integrales turísticas educativas comunitarias. Iniciativas de emprendimiento social para el desarrollo local en áreas rurales. *Multiciencias*, 8(3), 315-326. Recuperado de <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/16711>
- Murillo, C. (2016). *Caracterización de los sistemas de producción bovina de los productores en la Asociación de ganaderos de Isidro Ayora, Guayas* (tesis de grado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO) Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf)

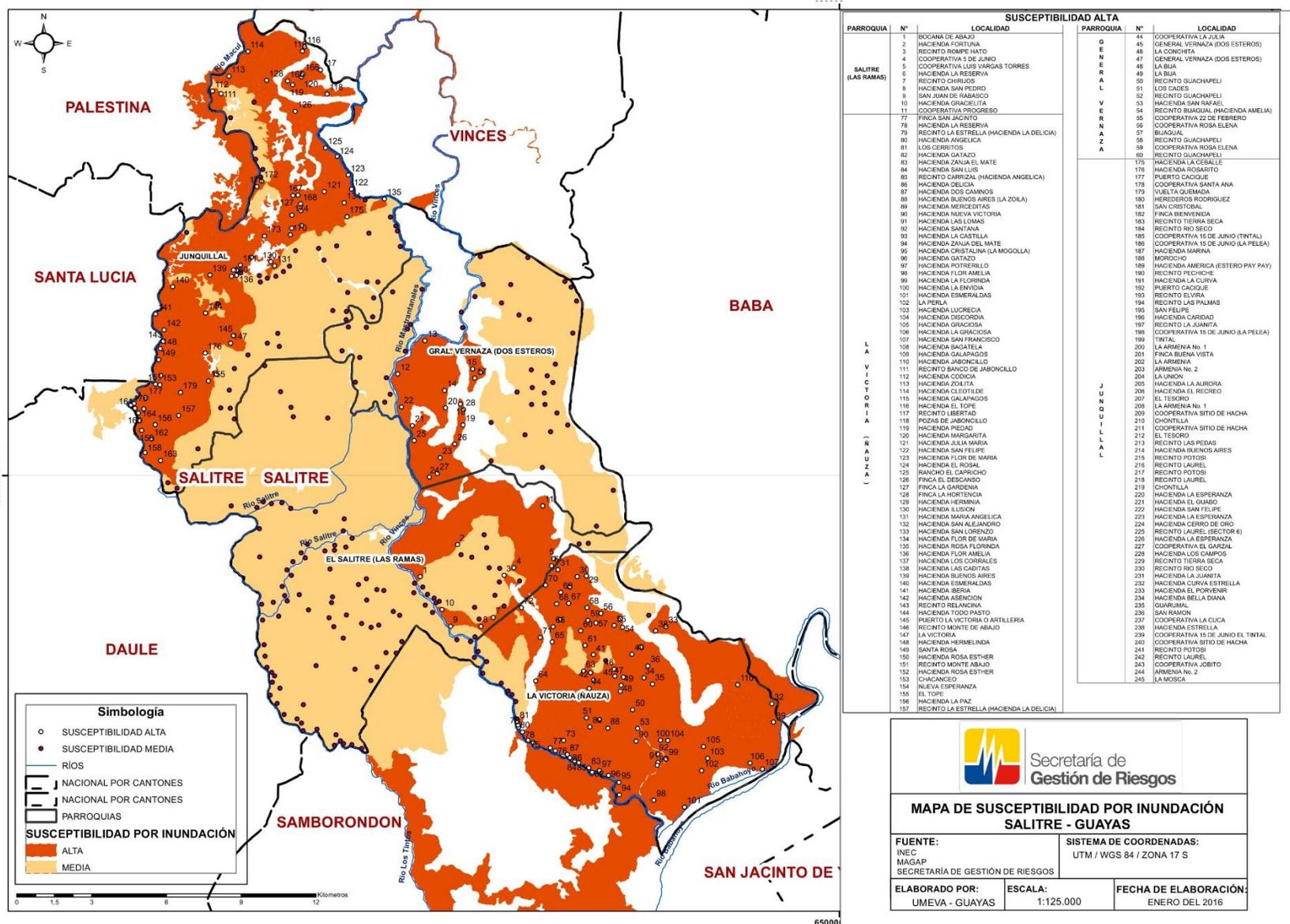
- Palacios, G. (2010). Emprendimiento social: integrando a los excluidos en el ámbito rural. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XVI(4), 579-590. Recuperado de <http://200.74.222.178/index.php/rcs/article/view/13775/13758>
- Pallas, C. (2007). La relación entre felicidad y virtud en John Stuart Mill. *Revista ACTIO* n° 9, 35. Recuperado de <http://www.actio.fhuce.edu.uy/Textos/9/Pallas9.pdf>
- Parra, R. y Porta, F. (2014). Emprendeduría social: alternativa sostenible para una nueva economía. Barcelona, J.M. BOSCH EDITOR. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Peñas, J. (2012). *Diseño de encuestas para la recolección de datos cuantitativo*. Sevilla: Universitaria Ramón Areces.
- Piedrahita, A. (2014). *Evaluación financiera del negocio de cría y producción de leche de búfalo en la finca El Porro* (trabajo de grado). Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.
- Porto, A. (1989). Economía del bienestar: teoría y política económica. *Económica*, 35(1-2), 71-100. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10915/9343>  
Recuperado de <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/5085>
- Redón, C. P. (2001). John Stuart Mill: la etapa de madurez de la escuela clásica. *Acciones e investigaciones sociales*, (13), 87-104. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/170285.pdf>
- Reyes B, O. y Franklin Sam, O. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 2(3), 217-234. Recuperado de <http://revistasnicaragua.net.ni/index.php/reice/article/view/647/619>
- Salinas, F. & Osorio, L. (2012). Emprendimiento y Economía social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 75, 128-151. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17425798008>
- Salvador, M. (2017). *Economía del bienestar y corrupción en el marco de la teoría de la justicia* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/40831/1/T38259.pdf>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. (1998). *Metodología de la investigación* (5ta Edición). México: Mcgraw-hill.
- Sempere, J., Acosta, A., Abdallah, S., & Ortí, M. (2010). Enfoques sobre bienestar y buen vivir. Madrid: CIP-EcoSocial. Recuperado de [http://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Dossieres/Dossier%20bienestar%20y%20buen%20vivir\\_jul10.pdf](http://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Dossieres/Dossier%20bienestar%20y%20buen%20vivir_jul10.pdf)
- Sen, A. (2009). Desarrollo económico y libertad. *Apuntes del CENES*, 28(48), 311-328. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3399366.pdf>
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe [SELA], (2012). *La visión de la economía verde en América Latina y el Caribe* (01-12). Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/la%20vision%20de%20la%20economia%20verde%20en%20america%20latina%20y%20el%20caribe.pdf)
- Urquijo, M. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *Edetania*, (46), 63-80. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5010857>
- Valdés, M. (1991). Dos aspectos en el concepto de bienestar. *Doxa*, (9), 69-89. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/10780>

# Anexos

## Anexo 1. Mapa preliminar de amenazas de inundaciones del cantón Salitre de la provincia del Guayas



## Anexo 2. Mapa de susceptibilidad por inundación del cantón Salitre de la provincia del Guayas



PARROQUIA		SUSCEPTIBILIDAD ALTA		PARROQUIA		SUSCEPTIBILIDAD ALTA	
N°	LOCALIDAD	N°	LOCALIDAD	N°	LOCALIDAD	N°	LOCALIDAD
1	BOGANA DE ABAJO	44	COOPERATIVA LA JULIA	44	COOPERATIVA LA JULIA	44	COOPERATIVA LA JULIA
2	HACIENDA FORTUNA	45	GENERAL VERNAZA (DOS ESTEROS)	45	GENERAL VERNAZA (DOS ESTEROS)	45	GENERAL VERNAZA (DOS ESTEROS)
3	RECINTO ROMPE MARO	46	LA COCHITA	46	LA COCHITA	46	LA COCHITA
4	COOPERATIVA 3 DE JUNIO	47	GENERAL VERNAZA (DOS ESTEROS)	47	GENERAL VERNAZA (DOS ESTEROS)	47	GENERAL VERNAZA (DOS ESTEROS)
5	COOPERATIVA LUIS VARGAS TORRES	48	LA BLA	48	LA BLA	48	LA BLA
6	HACIENDA LA RESERVA	49	LA BLA	49	LA BLA	49	LA BLA
7	RECINTO CHRIJOS	50	RECINTO GUACHAPELI	50	RECINTO GUACHAPELI	50	RECINTO GUACHAPELI
8	HACIENDA SAN PEDRO	51	LOS CAJES	51	LOS CAJES	51	LOS CAJES
9	SAN JUAN DE RABASCO	52	RECINTO GUACHAPELI	52	RECINTO GUACHAPELI	52	RECINTO GUACHAPELI
10	HACIENDA GRACILITA	53	HACIENDA SAN RAFAEL	53	HACIENDA SAN RAFAEL	53	HACIENDA SAN RAFAEL
11	COOPERATIVA PROGRESO	54	RECINTO BIAGUAL (HACIENDA AMELIA)	54	RECINTO BIAGUAL (HACIENDA AMELIA)	54	RECINTO BIAGUAL (HACIENDA AMELIA)
77	FINCA SAN JACINTO	55	COOPERATIVA 22 DE FEBRERO	55	COOPERATIVA 22 DE FEBRERO	55	COOPERATIVA 22 DE FEBRERO
78	HACIENDA LA RESERVA	56	COOPERATIVA ROSA ELENA	56	COOPERATIVA ROSA ELENA	56	COOPERATIVA ROSA ELENA
79	RECINTO LA ESTRELLA (HACIENDA LA DELICIA)	57	BIAGUAL	57	BIAGUAL	57	BIAGUAL
80	HACIENDA ANGELICA	58	RECINTO GUACHAPELI	58	RECINTO GUACHAPELI	58	RECINTO GUACHAPELI
81	LOS CERRITOS	59	COOPERATIVA ROSA ELENA	59	COOPERATIVA ROSA ELENA	59	COOPERATIVA ROSA ELENA
82	HACIENDA GATAZO	60	RECINTO GUACHAPELI	60	RECINTO GUACHAPELI	60	RECINTO GUACHAPELI
83	HACIENDA ZANJA EL MATE	175	HACIENDA LA CEBALLE	175	HACIENDA LA CEBALLE	175	HACIENDA LA CEBALLE
84	HACIENDA SAN LUIS	176	HACIENDA ROSARIO	176	HACIENDA ROSARIO	176	HACIENDA ROSARIO
85	RECINTO CARRERA (HACIENDA ANGELICA)	177	PUERTO CAOQUE	177	PUERTO CAOQUE	177	PUERTO CAOQUE
86	HACIENDA DELICIA	178	COOPERATIVA SANTA ANA	178	COOPERATIVA SANTA ANA	178	COOPERATIVA SANTA ANA
87	HACIENDA DOS CAMINOS	179	TAJETA QUEJADA	179	TAJETA QUEJADA	179	TAJETA QUEJADA
88	HACIENDA BUENOS AIRES (LA ZOLA)	180	HEREDEROS RODRIGUEZ	180	HEREDEROS RODRIGUEZ	180	HEREDEROS RODRIGUEZ
89	HACIENDA MERCEDITAS	181	SAN CRISTOBAL	181	SAN CRISTOBAL	181	SAN CRISTOBAL
90	HACIENDA NEVIA VICTORIA	182	FINCA BIENVENIDA	182	FINCA BIENVENIDA	182	FINCA BIENVENIDA
91	HACIENDA LAS LOMAS	183	RECINTO TIERRA SECA	183	RECINTO TIERRA SECA	183	RECINTO TIERRA SECA
92	HACIENDA SANTANA	184	RECINTO RIO SECO	184	RECINTO RIO SECO	184	RECINTO RIO SECO
93	HACIENDA LA CASTILLA	185	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (TINTAL)	185	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (TINTAL)	185	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (TINTAL)
94	HACIENDA ZANJA DEL MATE	186	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)	186	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)	186	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)
95	HACIENDA CRISTALINA (LA MOGOLLA)	187	HACIENDA BARBARA	187	HACIENDA BARBARA	187	HACIENDA BARBARA
96	HACIENDA GATAZO	188	MOROCHO	188	MOROCHO	188	MOROCHO
97	HACIENDA POTREBILLO	189	HACIENDA AMERICA (ESTEREO PAY PAY)	189	HACIENDA AMERICA (ESTEREO PAY PAY)	189	HACIENDA AMERICA (ESTEREO PAY PAY)
98	HACIENDA FLOR AMELIA	190	RECINTO PECHICHE	190	RECINTO PECHICHE	190	RECINTO PECHICHE
99	HACIENDA LA FLORINDA	191	HACIENDA LA CURVA	191	HACIENDA LA CURVA	191	HACIENDA LA CURVA
100	HACIENDA LA ENVEDIA	192	PUERTO CAOQUE	192	PUERTO CAOQUE	192	PUERTO CAOQUE
101	HACIENDA ESMERALDAS	193	RECINTO ELVIRA	193	RECINTO ELVIRA	193	RECINTO ELVIRA
102	LA PERLA	194	RECINTO LAS PALMAS	194	RECINTO LAS PALMAS	194	RECINTO LAS PALMAS
103	HACIENDA LUCRECIA	195	SAN FELIPE	195	SAN FELIPE	195	SAN FELIPE
104	HACIENDA DISCORDIA	196	HACIENDA CARIDAD	196	HACIENDA CARIDAD	196	HACIENDA CARIDAD
105	HACIENDA GRACIOSA	197	RECINTO LA JUANITA	197	RECINTO LA JUANITA	197	RECINTO LA JUANITA
106	HACIENDA LA GRACIOSA	198	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)	198	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)	198	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)
107	HACIENDA SAN FRANCISCO	199	TINTAL	199	TINTAL	199	TINTAL
108	HACIENDA BAGATELA	200	LA ARMENA No. 1	200	LA ARMENA No. 1	200	LA ARMENA No. 1
109	HACIENDA GALAPAGOS	201	FINCA BUENA VISTA	201	FINCA BUENA VISTA	201	FINCA BUENA VISTA
110	HACIENDA JABONCILLO	202	LA ARMENA	202	LA ARMENA	202	LA ARMENA
111	RECINTO BANCO DE JABONCILLO	203	ARMENIA No. 2	203	ARMENIA No. 2	203	ARMENIA No. 2
112	HACIENDA COCOA	204	LA UNION	204	LA UNION	204	LA UNION
113	HACIENDA ZOLITA	205	HACIENDA LA AURORA	205	HACIENDA LA AURORA	205	HACIENDA LA AURORA
114	HACIENDA CLUOTIDE	206	HACIENDA EL RECIBO	206	HACIENDA EL RECIBO	206	HACIENDA EL RECIBO
115	HACIENDA GALAPAGOS	207	EL TESORO	207	EL TESORO	207	EL TESORO
116	HACIENDA EL TOPE	208	LA ARMENA No. 1	208	LA ARMENA No. 1	208	LA ARMENA No. 1
117	RECINTO LIBERTAD	209	COOPERATIVA SITIO DE HACHA	209	COOPERATIVA SITIO DE HACHA	209	COOPERATIVA SITIO DE HACHA
118	POZAS DE JABONCILLO	210	CHONTILLA	210	CHONTILLA	210	CHONTILLA
119	HACIENDA PEGASO	211	COOPERATIVA SITIO DE HACHA	211	COOPERATIVA SITIO DE HACHA	211	COOPERATIVA SITIO DE HACHA
120	HACIENDA MARGARITA	212	EL TESORO	212	EL TESORO	212	EL TESORO
121	HACIENDA JULIA MARIA	213	RECINTO LAS PREDAS	213	RECINTO LAS PREDAS	213	RECINTO LAS PREDAS
122	HACIENDA SAN FELIPE	214	HACIENDA BUENOS AIRES	214	HACIENDA BUENOS AIRES	214	HACIENDA BUENOS AIRES
123	HACIENDA FLOR DE MARIA	215	RECINTO POTOSI	215	RECINTO POTOSI	215	RECINTO POTOSI
124	HACIENDA EL ROSAL	216	RECINTO JAUREL	216	RECINTO JAUREL	216	RECINTO JAUREL
125	RANCHO EL CARRICHO	217	RECINTO POTOSI	217	RECINTO POTOSI	217	RECINTO POTOSI
126	FINCA EL DESCANSO	218	RECINTO JAUREL	218	RECINTO JAUREL	218	RECINTO JAUREL
127	FINCA LA GARDENIA	219	CHONTILLA	219	CHONTILLA	219	CHONTILLA
128	FINCA LA HORTENCIA	220	HACIENDA LA ESPERANZA	220	HACIENDA LA ESPERANZA	220	HACIENDA LA ESPERANZA
129	HACIENDA HERMINIA	221	HACIENDA EL GUAMO	221	HACIENDA EL GUAMO	221	HACIENDA EL GUAMO
130	HACIENDA ILIBON	222	HACIENDA SAN FELIPE	222	HACIENDA SAN FELIPE	222	HACIENDA SAN FELIPE
131	HACIENDA MARIA ANGELICA	223	HACIENDA LA ESPERANZA	223	HACIENDA LA ESPERANZA	223	HACIENDA LA ESPERANZA
132	HACIENDA SAN ALEJANDRO	224	HACIENDA CERRO DE ORO	224	HACIENDA CERRO DE ORO	224	HACIENDA CERRO DE ORO
133	HACIENDA SAN LORENZO	225	RECINTO JAUREL (SECTOR 6)	225	RECINTO JAUREL (SECTOR 6)	225	RECINTO JAUREL (SECTOR 6)
134	HACIENDA FLOR DE MARIA	226	HACIENDA LA ESPERANZA	226	HACIENDA LA ESPERANZA	226	HACIENDA LA ESPERANZA
135	HACIENDA ROSA FLORINDA	227	COOPERATIVA EL GARZAL	227	COOPERATIVA EL GARZAL	227	COOPERATIVA EL GARZAL
136	HACIENDA FLOR AMELIA	228	HACIENDA LOS CAMPOS	228	HACIENDA LOS CAMPOS	228	HACIENDA LOS CAMPOS
137	HACIENDA LOS COYRALES	229	RECINTO TIERRA SECA	229	RECINTO TIERRA SECA	229	RECINTO TIERRA SECA
138	HACIENDA LAS CAJITAS	230	RECINTO RIO SECO	230	RECINTO RIO SECO	230	RECINTO RIO SECO
139	HACIENDA BUENOS AIRES	231	HACIENDA LA JUANITA	231	HACIENDA LA JUANITA	231	HACIENDA LA JUANITA
140	HACIENDA ESMERALDAS	232	HACIENDA CURVA ESTRELLA	232	HACIENDA CURVA ESTRELLA	232	HACIENDA CURVA ESTRELLA
141	HACIENDA BERRA	233	HACIENDA EL PORVENIR	233	HACIENDA EL PORVENIR	233	HACIENDA EL PORVENIR
142	HACIENDA ASCENCION	234	HACIENDA BELLA DIANA	234	HACIENDA BELLA DIANA	234	HACIENDA BELLA DIANA
143	RECINTO RELANCIA	235	GUARUMBA	235	GUARUMBA	235	GUARUMBA
144	HACIENDA TODO PASTO	236	SAN RAMON	236	SAN RAMON	236	SAN RAMON
145	RECINTO LA VICTORIA O ARTILLERIA	237	COOPERATIVA LA CUCA	237	COOPERATIVA LA CUCA	237	COOPERATIVA LA CUCA
146	RECINTO MONTE DE ABAJO	238	HACIENDA ESTRELLA	238	HACIENDA ESTRELLA	238	HACIENDA ESTRELLA
147	LA VICTORIA	239	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)	239	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)	239	COOPERATIVA 15 DE JUNIO (LA PELEA)
148	HACIENDA HERMELINDA	240	COOPERATIVA SITIO DE HACHA	240	COOPERATIVA SITIO DE HACHA	240	COOPERATIVA SITIO DE HACHA
149	SANTA ROSA	241	RECINTO POTOSI	241	RECINTO POTOSI	241	RECINTO POTOSI
150	HACIENDA ROSA ESTHER	242	RECINTO JAUREL	242	RECINTO JAUREL	242	RECINTO JAUREL
151	RECINTO MONTE ABAJO	243	COOPERATIVA JOBITO	243	COOPERATIVA JOBITO	243	COOPERATIVA JOBITO
152	HACIENDA ROSA ESTHER	244	ARMENIA No. 2	244	ARMENIA No. 2	244	ARMENIA No. 2
153	CHANCANCO	245	LA MOSICA	245	LA MOSICA	245	LA MOSICA
154	NUOVA ESPERANZA						
155	EL TOPE						
156	HACIENDA LA PAZ						
157	RECINTO LA ESTRELLA (HACIENDA LA DELICIA)						



**Secretaría de  
Gestión de Riesgos**

**MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIÓN  
SALITRE - GUAYAS**

<b>FUENTE:</b> INEC MAGAP SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS	<b>SISTEMA DE COORDENADAS:</b> UTM / WGS 84 / ZONA 17 S
<b>ELABORADO POR:</b> UMEVA - GUAYAS	<b>ESCALA:</b> 1:125.000
<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b> ENERO DEL 2016	

### Anexo 3. Encuesta



**Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil**

**Facultad de Ciencias Sociales y Derecho**

**Carrera de Economía**

**El siguiente cuestionario conforma el instrumento de investigación de campo perteneciente a la tesis de grado, titulada: ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS; a fin de poder determinar la situación actual de los ganaderos de la parroquia General Vernaza del cantón Salitre.**

**Marque con una “X”**

#### **1. ASPECTOS GENERALES Y TIPO DE EXPLOTACIÓN**

**1.1. Género:** Masculino ( ) Femenino ( )

**1.2. Edad:** 0 – 18 ( ) 19 – 28 ( ) 29 – 38 ( ) 39 – 48 ( ) 49 – 58 ( ) 59 o más ( )

**1.3. Nivel de escolaridad:**

Escuela ( ) Colegio ( ) Universidad ( ) Otros: \_\_\_\_\_

**1.4. Tamaño del predio principal (en hectáreas):**

1-10 ( ) 11-20 ( ) 21-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 51-60 ( ) 61 o más ( )

**1.5. Número de hectáreas destinadas a la crianza del ganado (en hectáreas):**

1-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 16-20 ( ) 21-25 ( ) 26-30 ( ) 31-35 ( ) 36-40 ( )  
41-45 ( ) 46-50 ( ) 51-55 ( ) 56-60 ( ) 61 o más ( )

**1.6. Número de hectáreas destinadas a cultivos:**

1-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 16-20 ( ) 21-25 ( ) 26-30 ( ) 31-35 ( ) 36-40 ( )  
41-45 ( ) 46-50 ( ) 51-55 ( ) 56-60 ( ) 61 o más ( )

**1.7. ¿Con cuántos trabajadores cuenta usted para el desarrollo de su actividad?**

1-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 16 o más ( )

**1.8. ¿Está conforme con la ganancia que genera la actividad ganadera que usted realiza?**

Siempre ( ) Muchas veces ( ) Pocas veces ( ) Nunca ( )

**1.9. ¿Está conforme con las normativas legales que rigen actualmente el sector ganadero?**

Si ( ) No ( )

**¿Por qué?**

---

---

---

---

**1.10. La producción ganadera, usted la destina para:**

Carne ( ) Leche ( ) Ambas ( )

**1.11. ¿La cantidad total de cabezas de su hato de ganado vacuno está entre:**

1 y 20 ( ) 21 y 40 ( ) 41 y 60 ( ) 61 y 80 ( ) 81 y 100 ( ) 101 y 120 ( )

Otros: \_\_\_\_\_

**1.12. ¿Qué tipo de ganado compra con mayor frecuencia?**

Engorde ( ) Lechero ( ) Doble propósito ( ) Indiferente ( )

**1.13. ¿Cría actualmente razas puras en su hato ganadero?**

Si ( ) No ( )

**¿Cuáles?**

---

---

---

**1.14. ¿Cría actualmente algún tipo de cruces de razas en su hato ganadero?**

Si ( ) No ( )

**¿Cuáles?**

---

---

---

**1.15. ¿Cuenta usted con un sistema de ordeño y refrigeración?**

Si ( ) No ( )

**1.16. ¿Cuántos litros de leche diario produce?**

\_\_\_\_ Litros ( ) No produce

## **2. ALIMENTACIÓN**

**2.1. ¿Qué tipo de alimentación le da a su ganado?**

- a) Pasto Natural ( )
- b) Pasto Cultivado ( )
- c) Alimentación preparada especial ( )

**\*Si marcó la opción “b” responda lo siguiente:**

¿Qué tipo de pasto cultiva actualmente?

---

---

---

**\*Si marcó la opción “c” responda lo siguiente:**

¿Qué tipo de preparación le da a su ganado?

---

---

---

**2.2. ¿Cuál es el costo de cultivar pasto por hectárea?**

\$ \_\_\_\_\_ aproximadamente.

**2.3. ¿Qué tipo de insumos emplea durante todo el proceso de cría del ganado vacuno?**

---

---

---

**2.4. ¿Cuánto dinero gasta en insumos por animal?**

\$ \_\_\_\_\_ aproximadamente.

**2.5. ¿Cumple con los requisitos sanitarios establecidos por la ley para llevar a cabo dicha actividad?**

Si ( ) No ( )

### 3. ÉPOCAS DE INVIERNO

**3.1. En la época de invierno tiene algún tipo de problema en el proceso de crianza y producción referente al ganado vacuno**

Si ( ) No ( )

**¿Cuáles serían estos problemas?**

---

---

---

---

**3.2. ¿Usted traslada su ganado vacuno a otros terrenos durante el invierno en caso de sufrir inundaciones en su predio?**

Si ( ) No ( )

**3.3. En caso de trasladarlo a otros terrenos. ¿Cuánto paga por concepto del cuidado, alquiler y mantenimiento por animal?**

\$ \_\_\_\_ mensual No paga ( )

**3.4. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que se presentan en su hato ganadero vacuno?**

---

---

---

**3.5. ¿Cuánto gasta por concepto de manejo sanitario por animal?**

\$ \_\_\_\_

**3.6. ¿Considera que su producción es ambientalmente sustentable?**

Si ( ) No ( )

### 4. VENTA Y COMERCIALIZACION

**4.1. ¿A qué de edad usted vende una res?**

\_\_\_\_ meses (macho)

\_\_\_\_ meses (hembra)

**4.2. ¿Cuánto percibe usted por la venta de una res?**

\*Carne con hueso \$ \_\_\_\_ Por arroba ( ) Por Kilo ( ) Por libra ( )

\*Carne pura \$ \_\_\_\_ Por arroba ( ) Por Kilo ( ) Por libra ( )

**4.3. ¿Cuál es el precio de venta del litro de leche?**

\$ \_\_\_\_ c/litro            ( ) No vende

**4.4. ¿A dónde está dirigida su venta de carne?**

Camal ( )    ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Empresa ( ) ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Comerciante ( )

**4.5. ¿A dónde está dirigida su venta de leche?**

\*Población local ( )

\*Población vecina ( )

\*Empresa ( )    ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**4.6. ¿Le interesaría a usted producir algún otro tipo de ganado que le genere un menor costo de producción a comparación del vacuno?**

Si ( )    No ( )

**¿Por qué?**

---

---

---

**5. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS**

---

---

---

---

---

**Anexo 4. Aplicación de la encuesta a socios ganaderos**



## Anexo 5. Carta de autorización al Doctor Ernesto Romero Toro.

Guayaquil, abril 11 del 2017

Doctor  
Ernesto Romero Toro  
Director de salud  
Municipio de Guayaquil



### De mis consideraciones:

Por medio del presente reciba un cordial saludo de parte del suscrito, mi nombre es **Kevin Joshimar Garzón Foster**, egresado de la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

Actualmente me encuentro realizando mi proyecto de titulación denominado: "*ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (Bubalus bubalis), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS*", con el fin de recopilar información del camal municipal para el desarrollo del mismo, solicito a usted muy comedidamente se me permita realizar una entrevista acerca del proceso de la faena en términos de comercialización de las reses; e indicándome quien sería la persona que usted estime conveniente para que me oriente sobre mis requerimientos.

Agradeciendo de antemano su cordial atención y ayuda en este tema, me suscribo de usted,

Muy Atentamente,

**Kevin Garzón Foster**  
[kevingarzonfoster@gmail.com](mailto:kevingarzonfoster@gmail.com)  
Celular: 0980337089

Cc: Ing. Claudia Iglesias  
Directora del camal municipal

**Anexo 6. Autorización aceptada por el Doctor Ernesto Romero Toro.**



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE GUAYAQUIL**  
**DIRECCIÓN DE SALUD E HIGIENE**

DSH-2017-00630  
Abril 12 de 2017

Ingeniera  
Claudia Iglesias Gómez  
**GERENTE DE CAMALES Y CIS MUNICIPALES DEL CANTÓN**  
En su despacho

De mi consideración:

Para vuestro conocimiento adjunto fotocopia de oficio suscrito por el señor Kevin Garzón Foster, solicitando se le permita ingresar al Camal para realizar un trabajo a su tesis de grado. Estamos de acuerdo salvo su mejor criterio.

Atentamente,

  
Dr. Ernesto Romero Toro M.Sc  
**DIRECTOR DE SALUD E HIGIENE**

1493 Aurora Valdezco

**Anexo 7. Entrevista realizada a la Ingeniera Claudia Iglesias (Gerente de Camales y CIS Municipales del Cantón)**



## **Anexo 8. Carta de autorización al Señor Lorens Olsen Pons**

Guayaquil, abril 28 del 2017

Señor

**Lorens Olsen Pons**

**Presidente de la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG)**

**En su despacho.-**

### **De mi consideración:**

Por medio del presente reciba un cordial saludo de parte del suscrito, mi nombre es **Kevin Joshimar Garzón Foster**, egresado de la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

Actualmente me encuentro realizando mi proyecto de titulación denominado: ***“ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS*”**, con el fin de recopilar información para el desarrollo del mismo, solicito a usted muy comedidamente se me permita realizar una entrevista acerca del proceso de crianza de las reses: ganado vacuno y búfalos.

Agradeciendo de antemano su cordial atención y ayuda si fuera posible para realizarla en su hacienda el día sábado 6 de mayo del 2017 a partir de las 10H00, me suscribo de usted,

Muy Atentamente,

**Kevin Garzón Foster**

[kevingarzonfoster@gmail.com](mailto:kevingarzonfoster@gmail.com)

Celular: 0980337089

*Cc: Stefania Olsen*

**Anexo 9. Entrevista al Señor Lorens Olsen Pons (Presidente de la AGLYG)**



## Anexo 10. Cuestionario de preguntas – Corporación Fernández



**Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil**  
**Facultad de Ciencias Sociales y Derecho**  
**Carrera de Economía**

El siguiente cuestionario conforma el instrumento de investigación de campo perteneciente a la tesis de grado, titulada: **ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (Bubalus bubalis), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS**; a fin de poder recopilar información de la Corporación Fernández acerca del proceso de faena en términos de comercialización de las reses para el desarrollo del mismo.

**1. ¿Qué razas de ganado vacuno compran actualmente?**

Mezcla de Brahman con Angus. Solo ganado de carne.

**2. ¿Compran el ganado vacuno en pie, en piezas, por cortes?**

En pie para faenar.

En canales (piernas y brazos) faenadas en el Camal Municipal de Guayaquil

**3. En caso de comprar el ganado en pie. ¿Se encargan de la faena y realizar los cortes del animal para la venta?**

Si

**4. ¿Dónde faenan sus reses, o realiza los cortes respectivos para luego venderlos? (ubicación)**

Camal de la Planta Faenadora Fernández. En el área de Desposte se realiza la separación de cortes. Km 46 vía la Costa.

**5. ¿A los cuantos días realizan la faena después de haber comprado o ingresado la res?**

Reses en pie se reciben de 15:00 -17:00 y se faena al día siguiente a las 06:00 a.m. con un tiempo de reposo de 15 h-17 h.

**6. ¿Cuántas reses promedio compran mensualmente?**

Reses en pie 14 a la semana, Reses ya faenadas 200.

**7. ¿Cuál sería su primera opción de compra, segunda opción de compra, tercera opción de compra, respecto a las razas en genética?**

Brahman

Angus

Jersey

**8. ¿Qué requerimientos debe cumplir una res para ser comprada por ustedes?  
(machos, hembras, peso, raza, edad, etc.)**

Peso = 450 kg

Edad = 2 -3 años

Conformación.

Ganado de carne (genética)

Certificado sanitario

Certificación de Movilización

Número de animales por camión

Estado del Camión / Tamo

Sexo: Macho

**9. ¿El productor debe ser el encargado de transportar las reses o ustedes se encargarían del transporte del animal a la planta procesadora? (transportación)**

El proveedor paga el transporte.

**10. ¿Engordan el animal después de haber sido comprado?, ¿cuáles serían las razones para realizar dicho engorde?**

Si. San Juan con un sistema de FeedLot. Manejo de alimentación.

**11. ¿Cuál es el porcentaje del rendimiento canal?**

Vivo a Canal 59%

**12. ¿Cuál es el precio promedio de compra de una res? ¿En pie, en piezas, por cortes, según raza, peso, edad?**

El pie a \$0.85 lb

En pierna \$1.70 lb, Brazo \$1.20 lb

**13. ¿Cuál es la forma de pago hacia el productor por la compra de una res? ¿Debe esperar algún tiempo su proveedor para recibir el pago o es inmediato?**

15 días. Cheque

**14. ¿Cómo venden la carne de res? (por kilo, arroba, libra).**

Por kilo

**15. ¿A qué precio venden la carne de res? (valor por kilo, arroba, libra).**

Depende del corte promedio de pulpas \$9.41

**16. ¿Qué tipo de proveedores de ganado vacuno poseen actualmente?**

Solo proveedores que hayan pasado por la calificación por medio de documentación (ruc, copia de cedula, copia de factura). Una vez que Tributación nos indique el proveedor no tiene obligaciones con el SRI se procede con la creación del proveedor y se puede realizar la primera compra.

**17. ¿Crían ustedes ganado vacuno?**

Si, en la finca de San Juan, se realiza el engorde.

**18. Ha escuchado alguna vez sobre el búfalo de agua en Ecuador**

No

**19. Conoce usted las características de este animal**

No

**20. Conoce sobre el mercado bufalino en el país.**

No

**21. Estarían interesado en comercializar el búfalo de agua (Bubalus bubalis). ¿Por qué?**

Sí, porque sería interesante comercializar esta nueva especie y conocer más de su calidad como animal para carne.

**22. ¿En el caso de existir ganaderos que crían búfalos, habría posibilidades de que ustedes estén interesados en comprar este animal?**

Si

## Anexo 11. Cotización de Agripac S.A



**AGRIPAC S.A**  
**AG. PRINCIPAL 001**  
Gral. Cordova 623 y P. Solano  
Telfs: 3703870 Ext:6334  
[principal2@agripac.com.ec](mailto:principal2@agripac.com.ec)

Cliente: Kevin Garzón  
Condiciones de pago : Contado  
Guayaquil, 23 de agosto de 2017

### COTIZACIÓN

CANTIDAD	PRESENTACION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	AMINAPAC-6 1 LT	\$5.50	\$5.50
1	AGRAL 90 1 LT	\$15.30	\$15.30
1	HUSQ.BOMBA 362M18 X 18 LT	\$465.50	\$465.50
1	BOMBA CP-3 UNIDAD	\$111.50	\$111.50
<b>RUC. 0990006687001</b>		<b>SUBTOTAL</b>	\$597.80
		<b>IVA 12%</b>	\$0.00
		<b>TOTAL</b>	\$597.80

# Agripac

CTA.CTE. AGRIPAC S.A.  
BANCO PICHINCHA #3119768104 - BANCO GUAYAQUIL#1072773 - BANCO BOLIVARIANO#000145891 - BANCO PACIFICO #00024937

## Anexo 12. Cotización en la Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG)

### ASOCIACION DE GANADEROS DEL LITORAL Y GALAPAGOS

R.U.C. : 0990698090001

Dirección : CDLA. LA FAE MZ 38 VILLA 9 DIAGONAL BASE AEREA SIMON BOLIVAR

Telf : 2281991      Fax : 2281991  
GUAYAQUIL      ECUADOR

Lunes, 26 de Junio de 2017

COTIZACION No. : 223432

Señores:

CONSUMIDOR FINAL

32367

Atte. :

Dirección : ...

R.U.C. : 9999999999999

Telf : ...

Fax :

*Por la presente ponemos a vuestra consideracion mejor oferta de acuerdo a sus requerimientos:*

ARTICULO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UN	PREC. U.	DESCUENTO	IMPORTE
IMP0015	BOBACT 8 X 250 ML	1.00	UN	15.84		15.84
imp0016	BOBACT 8 X 50 ML	1.00	UN	5.29		5.29
78610098402	VACUNA ANTIBANG 5 DS CX1 2 ML	1.00	UN	8.45		8.45
00925262512	VACUNA RB-51 1X5DOSIS INTERV	1.00	UN	9.68		9.68
00925262513	VACUNA RB-51 1X25 DOSIS INTERV	1.00	UN	40.54		40.54
FAR0086	CATTLE MASTER GOLD FP 5+L5X25 FAR	1.00	UN	96.22		96.22
JBP0003	NEUMOBAC FCO. 5ML IDS. JB	1.00	UN	0.86		0.86
INSE0028	JERINGAS ARDES 10 CC CON DOSIFICADOR	2.00	UN	8.45		16.90
inse0029	JERINGAS ARDES 20 CC CON DÓSIFICADOR	1.00	UN	9.41		9.41
FAR0016	BOMBA PJH 9000	1.00	UN	98.40		98.40
77023021200	PAREX AMITRAZ 20,8% FCO X 120ML	1.00	UN	8.42		8.42
77070074032	GARRABAÑO 100 ML	1.00	UN	3.48		3.48
77070074602	MOSGAVET 100 ML	1.00	UN	5.32		5.32
78621026615	AD3E FCO. 100ML JB	1.00	UN	15.67		15.67
78621026615	AD3E FCO. 250ML JB	1.00	UN	37.81		37.81
78621026615	AD3E FCO. 500ML JB	1.00	UN	78.73		78.73
77070074005	COMPLEBET INY X 100 ML SERVI	1.00	UN	8.95		8.95
77070074005	COMPLEBET INY X 250 ML SERVI	1.00	UN	14.76		14.76
77070074005	COMPLEBET INY X 500 ML SERVI	1.00	UN	25.13		25.13
NU10001	CALFOSAL V 20KG TAD	1.00	UN	18.05		18.05
MON0030	BALANCE CARNE X 20 KG MON	1.00	UN	16.30		16.30
PRON0004	GANASAL PLUS FNDA 20 KG ARC	1.00	UN	22.84		22.84
77070074043	SERVIMEC GOLD 500 ML SERVI	1.00	UN	61.16		61.16
77070074043	SERVIMEC GOLD 200 ML SERVI	1.00	UN	32.01		32.01
77070074038	FEBENZOL 10% ORAL X 500 ML SERVI	1.00	UN	19.34		19.34
77070074038	FEBENZOL 10% ORAL X 1000 ML SERVI	1.00	UN	33.92		33.92
77070074038	FEBENZOL GARRAFA X 2000 CC SERVI	1.00	UN	51.13		51.13

Reporte: rds\_V1Cotiz

ASOCIACION DE GANADEROS DEL LITORAL Y GALAPAGOS

R.U.C. : 0990698090001  
 Dirección : CDLA. LA FAE MZ 38 VILLA 9 DIAGONAL BASE AEREA SIMON BOLIVAR  
 Telf : 2281991 Fax : 2281991  
 GUAYAQUIL ECUADOR

Lunes, 26 de Junio de 2017

COTIZACION No. : 223431

Señores:

CONSUMIDOR FINAL

32367

Atte. :

Dirección : ...

R.U.C. : 9999999999999

Telf : ...

Fax :

Por la presente ponemos a vuestra consideracion mejor oferta de acuerdo a sus requerimientos:

ARTICULO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UN	PREC. U.	DESCUENTO	IMPORTE
JBP0003	NEUMOBAC FCO. 5ML <u>IDS</u> JB <i>Por Inyección</i>	1.00	UN	0.86	= 0.86 Dosis	0.86
FAR0083	ULTRACHOICÉ 8 50 DOSIS FAR <i>Con base de clorhidrato</i>	1.00	UN	18.44	= 0.37 Dosis	18.44
EAR0086	CATTLE MASTER GOLD FP 5+L5X25 FAR <i>g</i>	1.00	UN	96.22	= 3.85 Dosis	96.22
DRP0004	DECTOMAX IN 10 MG X 20 ML FAR <i>Deposición + Inyección</i>	1.00	UN	10.08	= 5.04 Dosis	10.08
78611004011	VIGANTOL ADE 500ML ECUAQ <i>no aplica</i>	1.00	UN	99.60	= 1.00 Dosis	99.60

DOSIS = 1 ANIMAL.

CONDICIONES DE VENTA:

FORMA DE PAGO : EFECTIVO

TIEMPO DE ENTREGA :

VALIDEZ :

OBSERVACIONES :

SUMAN	225.20
DESCUENTO	0.00
BASE I.V.A	0.00
I.V.A. 14%	0.00
BASE 0%	225.20
T O T A L	225.20

En espera de su grata respuesta

Atte.,

Cliente

OFICINA

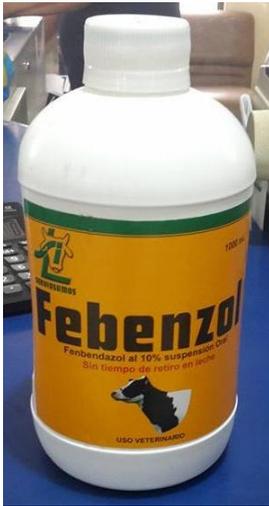
ACEPTADO

Reporte: rds\_V1Cotiz

**Anexo 13. Manga de madera en donde el ganado ingresa para realizarlos los controles sanitarios respectivos.**



**Anexo 14. Materiales e insumos.**



**Anexo 15. Plan Básico de desparasitantes, vitaminas y minerales.**

PLAN BÁSICO DE DESPARASITACION - VITAMINAS - MINERALES				AÑO											
CATEGORÍA	PRODUCTO	OBSERVACIÓN	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
MACHOS	Bucarro	Doramectina	Nacimiento a 12 meses												
		Febendazol													
		Vitamina AD3E													
		Complejo B													
		Minerales													
	Buvillo	Doramectina	13 a 18 meses												
		Febendazol													
		Vitamina AD3E													
		Complejo B													
		Minerales													
	Butorete	Doramectina	19 a 24 meses												
		Febendazol													
		Vitamina AD3E													
		Complejo B													
		Minerales													
	Butoro	Doramectina	Macho reproductor												
Febendazol															
Vitamina AD3E															
Complejo B															
Minerales															
HEMBRAS	Bucerra	Doramectina	Nacimiento a 12 meses												
		Febendazol													
		Vitamina AD3E													
		Complejo B													
		Minerales													
	Buvilla	Doramectina	13 a 18 meses												
		Febendazol													
		Vitamina AD3E													
		Complejo B													
		Minerales													
	Buvilla preñada	Doramectina	19 a 22 meses (+gestación)												
		Febendazol	9 meses en gestación												
		Vitamina AD3E	Mes de parto												
		Complejo B	meses antes del parto no se desparasita												
		Minerales	vitamina normalmente se administra												
	Búfala	Impacto Pour On	Después del parto En producción de leche												
Febendazol															
Vitamina AD3E															
Complejo B															
Minerales															

Producto	Marca	Aplicación	Dosis	Observación	Repeticiones
Doramectina	Dectomax	Inyectable	1 ml por cada 50 kg de peso vivo	Desparasitante	Cada 6 meses
Febendazol	Febenzol	Oral	5 ml por cada 100 kg de peso vivo	Desparasitante	Cada 2 meses
Vitamina AD3E	Vigantol	Inyectable	Buceros: 0.5 a 2 ml / Adultos: 3 a 5 ml	Vitaminas A,D,E	Según etapas: cada 1,2,3,4 meses
Complejo B	Complebet	Inyectable	Buceros: 0.5 a 1 ml por cada 25 kg Adultos: 1 ml por cada 50 kg	Vitamina B	Según etapas: cada 1,2,3,4 meses
Minerales		Inyectable	Buceros: *2 a 3 ml (hasta 3-4 meses) *4 a 6 ml (5-8 meses) Adultos: 8 a 10 ml (9 meses en adelante)	Calcio + Fósforo + Selenio + Yodo + zinc	Cada 4 meses
Impacto Pour On		Tópica	10 ml por cada 100 kg de peso vivo	Vertida sobre dorsal	Cada 6 meses

## **Anexo 16. Plan Básico de vacunación**

PLAN BASICO DE VACUNACION							
	AÑO						
	Aftosa 1	Aftosa 2	Triple1	Triple2	Reproductiva	Brucelosis	Neumoenteritis
<b>HEMBRAS</b>							
Bucerras 0 - 6 meses	x		x		x	x	x
Bucerras 7 - 12 meses		x		x	x		
Buvillas < 20 meses	x	x	x	x	x	x	
Buvillas de vientre 21 - 24 meses (preñadas)	x	x	x	x	x	x	x
Búfalas de 1 - 3 partos	x	x	x	x	x	x	
Búfalas de 4 - 6 partos	x	x	x	x	x	x	
Búfalas > 6 partos	x	x	x	x	x	x	
<b>MACHOS</b>							
Buceros 0 - 6 meses	x		x			x	x
Buceros 7 - 12 meses		x		x			
Buvillos (macho 13 meses hasta 18 meses)	x	x	x	x		x	
Butorete (19 hasta 24 meses)	x	x	x	x		x	
Butoro (macho reproductor)	x	x	x	x		x	

## **Anexo 17. Doctor José Coello (Médico veterinario de la AGLYG)**



## Anexo 18. Tabla de Salarios Mínimos Sectoriales 2018

ANEXO 1: ESTRUCTURAS OCUPACIONALES Y PORCENTAJES DE INCREMENTO PARA LA REMUNERACIÓN MÍNIMA SECTORIAL  
COMISIÓN SECTORIAL No. 2 "PRODUCCIÓN PECUARIA"

- RAMAS DE ACTIVIDAD  
ECONÓMICA:
- 1.- PRODUCCIÓN AVÍCOLA
  - 2.- PRODUCCIÓN DE GANADO Y OTRAS ESPECIES ANIMALES
  - 3.- OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN PECUARIA

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2018
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN / MANTENIMIENTO	B1	Incluye: Administrador de Granja, Jefe de Granjas	0204151101001	407,01
TÉCNICO DE PRODUCCIÓN / MANTENIMIENTO	C1	Producción Pecuaria	0204151101002	405,08
OPERADOR ESPECIAL	C2	Producción Pecuaria	0204151101003	402,97
AUXILIAR DE PRODUCCIÓN / MANTENIMIENTO	D2	Incluye el Asistente de Planta	0204151101006	398,14
GALPONERO DE GRANJA	E2		0204151101007	393,33
CLASIFICADOR DE HUEVOS	E2		0220000000001	393,33
AUXILIAR DE LÁCTEOS	E2	Incluye: Asistente de ordeño, Ordeñador, Operario de leche, Recibidor / Recolector de leche	0220000000002	393,33
AUXILIAR/ AYUDANTE / ASISTENTE DE GANADERÍA	E2	Incluye: Vaquero, Ayudante de establo, Estercolero, Corralero, Establero, Montador	0220000000003	393,33
OPERATIVO DE PLANTA	E2	Producción Pecuaria	0220000000004	393,33

## Anexo 19. Proyección anual de sueldos

HOJA PRESUPUESTAL 2018											
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2017	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2018	ANUAL 2018	13º	14º	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82	\$ 523.07
2	Vaquero	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82	\$ 523.07
3	Asistente de ganadería	\$ 382.10	\$ 11.23	\$ 393.33	\$ 4,720.00	\$ 393.33	\$ 393.33	\$ 196.67	\$ 573.48	\$ 6,276.82	\$ 523.07

HOJA PRESUPUESTAL 2019												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2018	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2019	ANUAL 2019	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 393.33	\$ 19.67	\$ 413.00	\$ 4,956.01	\$ 413.00	\$ 413.00	\$ 206.50	\$ 412.84	\$ 602.15	\$ 6,590.66	\$ 549.22
2	Vaquero	\$ 393.33	\$ 19.67	\$ 413.00	\$ 4,956.01	\$ 413.00	\$ 413.00	\$ 206.50	\$ 412.84	\$ 602.15	\$ 6,590.66	\$ 549.22
3	Asistente de ganadería	\$ 393.33	\$ 19.67	\$ 413.00	\$ 4,956.01	\$ 413.00	\$ 413.00	\$ 206.50	\$ 412.84	\$ 602.15	\$ 6,590.66	\$ 549.22

HOJA PRESUPUESTAL 2020												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2019	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2020	ANUAL 2020	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 413.00	\$ 20.65	\$ 433.65	\$ 5,203.81	\$ 433.65	\$ 433.65	\$ 216.83	\$ 433.48	\$ 632.26	\$ 6,920.19	\$ 576.68
2	Vaquero	\$ 413.00	\$ 20.65	\$ 433.65	\$ 5,203.81	\$ 433.65	\$ 433.65	\$ 216.83	\$ 433.48	\$ 632.26	\$ 6,920.19	\$ 576.68
3	Asistente de ganadería	\$ 413.00	\$ 20.65	\$ 433.65	\$ 5,203.81	\$ 433.65	\$ 433.65	\$ 216.83	\$ 433.48	\$ 632.26	\$ 6,920.19	\$ 576.68

HOJA PRESUPUESTAL 2021												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2020	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2021	ANUAL 2021	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 433.65	\$ 21.68	\$ 455.33	\$ 5,464.00	\$ 455.33	\$ 455.33	\$ 227.67	\$ 455.15	\$ 663.88	\$ 7,266.20	\$ 605.52
2	Vaquero	\$ 433.65	\$ 21.68	\$ 455.33	\$ 5,464.00	\$ 455.33	\$ 455.33	\$ 227.67	\$ 455.15	\$ 663.88	\$ 7,266.20	\$ 605.52
3	Asistente de ganadería	\$ 433.65	\$ 21.68	\$ 455.33	\$ 5,464.00	\$ 455.33	\$ 455.33	\$ 227.67	\$ 455.15	\$ 663.88	\$ 7,266.20	\$ 605.52

HOJA PRESUPUESTAL 2022												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2021	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2022	ANUAL 2022	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 455.33	\$ 22.77	\$ 478.10	\$ 5,737.20	\$ 478.10	\$ 478.10	\$ 239.05	\$ 477.91	\$ 697.07	\$ 7,629.51	\$ 635.79
2	Vaquero	\$ 455.33	\$ 22.77	\$ 478.10	\$ 5,737.20	\$ 478.10	\$ 478.10	\$ 239.05	\$ 477.91	\$ 697.07	\$ 7,629.51	\$ 635.79
3	Asistente de ganadería	\$ 455.33	\$ 22.77	\$ 478.10	\$ 5,737.20	\$ 478.10	\$ 478.10	\$ 239.05	\$ 477.91	\$ 697.07	\$ 7,629.51	\$ 635.79

HOJA PRESUPUESTAL 2023												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2022	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2023	ANUAL 2023	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 478.10	\$ 23.90	\$ 502.00	\$ 6,024.06	\$ 502.00	\$ 502.00	\$ 251.00	\$ 501.80	\$ 731.92	\$ 8,010.99	\$ 667.58
2	Vaquero	\$ 478.10	\$ 23.90	\$ 502.00	\$ 6,024.06	\$ 502.00	\$ 502.00	\$ 251.00	\$ 501.80	\$ 731.92	\$ 8,010.99	\$ 667.58
3	Asistente de ganadería	\$ 478.10	\$ 23.90	\$ 502.00	\$ 6,024.06	\$ 502.00	\$ 502.00	\$ 251.00	\$ 501.80	\$ 731.92	\$ 8,010.99	\$ 667.58

HOJA PRESUPUESTAL 2024												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2023	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2024	ANUAL 2024	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 502.00	\$ 25.10	\$ 527.10	\$ 6,325.26	\$ 527.10	\$ 527.10	\$ 263.55	\$ 526.89	\$ 768.52	\$ 8,411.54	\$ 700.96
2	Vaquero	\$ 502.00	\$ 25.10	\$ 527.10	\$ 6,325.26	\$ 527.10	\$ 527.10	\$ 263.55	\$ 526.89	\$ 768.52	\$ 8,411.54	\$ 700.96
3	Asistente de ganadería	\$ 502.00	\$ 25.10	\$ 527.10	\$ 6,325.26	\$ 527.10	\$ 527.10	\$ 263.55	\$ 526.89	\$ 768.52	\$ 8,411.54	\$ 700.96

HOJA PRESUPUESTAL 2025												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2024	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2025	ANUAL 2025	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 527.10	\$ 26.36	\$ 553.46	\$ 6,641.52	\$ 553.46	\$ 553.46	\$ 276.73	\$ 553.24	\$ 806.94	\$ 8,832.12	\$ 736.01
2	Vaquero	\$ 527.10	\$ 26.36	\$ 553.46	\$ 6,641.52	\$ 553.46	\$ 553.46	\$ 276.73	\$ 553.24	\$ 806.94	\$ 8,832.12	\$ 736.01
3	Asistente de ganadería	\$ 527.10	\$ 26.36	\$ 553.46	\$ 6,641.52	\$ 553.46	\$ 553.46	\$ 276.73	\$ 553.24	\$ 806.94	\$ 8,832.12	\$ 736.01

HOJA PRESUPUESTAL 2026												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2025	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2026	ANUAL 2026	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 553.46	\$ 27.67	\$ 581.13	\$ 6,973.60	\$ 581.13	\$ 581.13	\$ 290.57	\$ 580.90	\$ 847.29	\$ 9,273.72	\$ 772.81
2	Vaquero	\$ 553.46	\$ 27.67	\$ 581.13	\$ 6,973.60	\$ 581.13	\$ 581.13	\$ 290.57	\$ 580.90	\$ 847.29	\$ 9,273.72	\$ 772.81
3	Asistente de ganadería	\$ 553.46	\$ 27.67	\$ 581.13	\$ 6,973.60	\$ 581.13	\$ 581.13	\$ 290.57	\$ 580.90	\$ 847.29	\$ 9,273.72	\$ 772.81

HOJA PRESUPUESTAL 2027												
Nº	CARGO	SUELDO MENSUAL 2026	INCREMENTO SALARIAL	SUELDO MENSUAL 2027	ANUAL 2027	13º	14º	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	SUELDO UNIFICADO
1	Administrador	\$ 581.13	\$ 29.06	\$ 610.19	\$ 7,322.28	\$ 610.19	\$ 610.19	\$ 305.09	\$ 609.95	\$ 889.66	\$ 9,737.41	\$ 811.45
2	Vaquero	\$ 581.13	\$ 29.06	\$ 610.19	\$ 7,322.28	\$ 610.19	\$ 610.19	\$ 305.09	\$ 609.95	\$ 889.66	\$ 9,737.41	\$ 811.45
3	Asistente de ganadería	\$ 581.13	\$ 29.06	\$ 610.19	\$ 7,322.28	\$ 610.19	\$ 610.19	\$ 305.09	\$ 609.95	\$ 889.66	\$ 9,737.41	\$ 811.45

## Anexo 20. Tabla de amortización del préstamo en BanEcuador (Caso Vacuno)

# BanEcuador B.P.

No. RUC. 1768183520001

PAGINA: 1

FECHA: 12-01-2018

Sucursal: GUASMO (AG.)

### TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

CLIENTE: 0 GARZON FOSTER KEVIN CED./RUC/PASAPORTE:  
 GRUPO:  
 DIRECCION: TELEFONO:

#### DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION: 3871967 FECHA LIQUIDACION: 12-01-2018  
 TIPO DE PRODUCTO: CREDITO COMERCIAL PRIORITARIO FECHA VENCIMIENTO: 05-01-2028  
 MONTO: 44,142.50 MONEDA: DOLARES AMERICA MES DE GRACIA: 0  
 PLAZO: 20 SEMESTRAL TASA INTERES: 9.76 % GRACIA CAPITAL: 4  
 TIPO AMORTIZACION: ALEMANA PAGO CAPITAL: 1 GRACIA INTERES: 0  
 CUOTA: SEMESTRAL PAGO INTERES: 1 PAGO ANTICIPADO INTERES: 0.00  
 REAJUSTABLE: S PERIODO: 180 Días

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	SEGDES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
1	05-07-2018	44,142.50	0.00	2,082.35	73.90	0.00	0.00	2,156.25	2,156.25	POR VENCER
2	05-01-2019	44,142.50	0.00	2,202.02	72.64	0.00	0.00	2,274.66	2,274.66	POR VENCER
3	05-07-2019	44,142.50	0.00	2,166.12	73.90	0.00	0.00	2,240.02	2,240.02	POR VENCER
4	05-01-2020	44,142.50	0.00	2,202.02	73.06	0.00	0.00	2,275.08	2,275.08	POR VENCER
5	05-07-2020	44,142.50	2,758.91	2,178.09	69.29	0.00	0.00	5,006.29	5,006.29	POR VENCER
6	05-01-2021	41,383.59	2,758.91	2,064.41	63.56	0.00	0.00	4,886.88	4,886.88	POR VENCER
7	05-07-2021	38,624.68	2,758.91	1,895.36	60.05	0.00	0.00	4,714.32	4,714.32	POR VENCER
8	05-01-2022	35,865.77	2,758.91	1,789.14	54.48	0.00	0.00	4,602.53	4,602.53	POR VENCER
9	05-07-2022	33,106.86	2,758.91	1,624.58	50.81	0.00	0.00	4,434.30	4,434.30	POR VENCER
10	05-01-2023	30,347.95	2,758.91	1,513.90	45.40	0.00	0.00	4,318.21	4,318.21	POR VENCER
11	05-07-2023	27,589.04	2,758.91	1,353.83	41.57	0.00	0.00	4,154.31	4,154.31	POR VENCER
12	05-01-2024	24,830.13	2,758.91	1,238.63	36.53	0.00	0.00	4,034.07	4,034.07	POR VENCER
13	05-07-2024	22,071.22	2,758.91	1,089.05	32.33	0.00	0.00	3,880.29	3,880.29	POR VENCER
14	05-01-2025	19,312.31	2,758.91	963.39	27.24	0.00	0.00	3,749.54	3,749.54	POR VENCER
15	05-07-2025	16,553.40	2,758.91	812.29	23.10	0.00	0.00	3,594.30	3,594.30	POR VENCER
16	05-01-2026	13,794.49	2,758.91	688.12	18.16	0.00	0.00	3,465.19	3,465.19	POR VENCER
17	05-07-2026	11,035.58	2,758.91	541.53	13.86	0.00	0.00	3,314.30	3,314.30	POR VENCER
18	05-01-2027	8,276.67	2,758.91	412.88	9.08	0.00	0.00	3,180.87	3,180.87	POR VENCER
19	05-07-2027	5,517.76	2,758.91	270.76	4.62	0.00	0.00	3,034.29	3,034.29	POR VENCER
20	05-01-2028	2,758.85	2,758.85	137.63	0.00	0.00	0.00	2,896.48	2,896.48	POR VENCER
TOTALES:		0.00	44,142.50	27,226.10	843.58	0.00	0.00	72,212.18	72,212.18	

  
 JEFE DE AGENCIA  
 CANTONAL GUASMO

Valedera con firma y sello del Banco Nacional de Fomento

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: AV. RAUL CLEMENTE HUERTA ENTRE CALLE 53 – AVENID  
 Ciudad: GUAYAQUIL Teléfono:

## Anexo 21. Costos referenciales de producción por hectárea de Arroz

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA  
DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DEL GUAYAS

COSTO DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA  
ARROZ (*Oriza sativa* L.)



PROVINCIA: GUAYAS  
SISTEMA: TRADICIONAL (Secano favorecido)  
FECHA: MARZO DEL 2016

CONCEPTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL DÓLARES	%
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>780.00</b>	<b>53.86</b>
Limpieza de Rastrojos, Malezas y Quema	4	Jornal	12.00	48.00	3.31
Siembra, semilla seca (Espeque, Maquina, Voleo)	2	Jornal	12.00	24.00	1.66
Primera Deshierba	4	Jornal	12.00	48.00	3.31
Segunda Deshierba	4	Jornal	12.00	48.00	3.31
Aplicación Insecticidas + Fungicidas	2	Jornal	12.00	24.00	1.66
Aplicación Fertilizantes	2	Jornal	12.00	24.00	1.66
Aplicación Herbicidas	2	Jornal	12.00	24.00	1.66
Cosecha	45	Jornal	12.00	540.00	37.29
<b>SEMILLA</b>				<b>80.00</b>	<b>5.52</b>
Iniap 14	1.25	Quintal	64.00	80.00	5.52
<b>FERTILIZANTE</b>				<b>100.00</b>	<b>6.91</b>
Urea - 46%	4	Saco	25.00	100.00	6.91
<b>FITOSANITARIOS</b>				<b>148.21</b>	<b>10.23</b>
Control de Plagas (Insecticida Biológico) <b>Dipel 8L</b>	1	Litro	21.68	21.68	1.50
Control de Malezas (Butaclor) <b>Butarroz</b>	4	litro	6.47	25.88	1.79
Control de Malezas (Nomine) (Bispiribac sodium) <b>Graminex + surlac</b>	0.25	Litro	243.20	60.80	4.20
Control de Malezas (Hormonal) (2-4D) <b>Sanzir 720</b>	0.5	Litro	5.79	2.90	0.20
Control de enfermedades (Tebuconazole+Triadimenol) <b>Silvacur</b>	0.75	Litro	49.26	36.95	2.55
<b>MAQUINARIAS/EQUIPOS/MATERIALES</b>				<b>93.63</b>	<b>6.46</b>
Transporte Urea y Semilla	5.25	Quintal	0.50	2.63	0.18
Transporte Cosecha (Predio)	45	Sacas	0.50	22.50	1.55
Transporte Cosecha (Piladora)	45	Sacas	0.50	22.50	1.55
Insumos de Cosecha	1	Ha.	1.00	1.00	0.07
Envases	45	Sacos	1.00	45.00	3.11
<b>I. SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1201.83</b>	<b>82.99</b>
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>II. SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>246.38</b>	<b>17.01</b>
Administración y Asistencia Técnica (10%)				120.18	8.30
Costo Financiero (11% anual/6 meses)				66.10	4.56
Renta de la tierra (5%)				60.09	4.15
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN (\$/Ha.) ( A )</b>				<b>1,448.21</b>	<b>100.00</b>
<b>Rendimiento paddy (sacos-Húmedo y sucio) ( B )</b>				<b>45.00</b>	
<b>Precio unitario arroz cáscara (\$/saca) ( C )</b>				<b>38.00</b>	
<b>Ingreso Bruto Total (dólares) ( D )</b>				<b>1,710.00</b>	
<b>Utilidad Neta Total (dólares) ( E )</b>				<b>261.79</b>	
<b>Relación: Beneficio / costo (B/C) ( F )</b>				<b>1.18</b>	
<b>Rentabilidad (%)</b>				<b>18.08</b>	
<b>Costo de producción por unidad (\$/saca de 200 libras)</b>				<b>32.18</b>	
				<b>4.19 Toneladas/Ha.</b>	
				<b>92.25 quintales/Ha.</b>	

Elaboración Unidad Técnica de Dirección Provincial Agropecuaria de Guayas

**Anexo 22. Costos referenciales de producción por hectárea de Arroz modificado acorde al cantón Salitre para la presente investigación.**

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA  
DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DEL GUAYAS

COSTO DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA  
ARROZ (*Oriza sativa* L.)



PROVINCIA: GUAYAS  
SISTEMA: TRADICIONAL (Secano favorecido)  
FECHA: MARZO DEL 2016

CONCEPTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL DÓLARES	%
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>600.00</b>	<b>49.21</b>
Limpieza de Rastrojos, Malezas y Quema	4	Jornal	10.00	40.00	3.28
Siembra, semilla seca (Espeque, Maquina, Voleo)	2	Jornal	10.00	20.00	1.64
Primera Deshierba	4	Jornal	10.00	40.00	3.28
Segunda Deshierba	4	Jornal	10.00	40.00	3.28
Aplicación Insecticidas + Fungicidas	2	Jornal	10.00	20.00	1.64
Aplicación Fertilizantes	2	Jornal	10.00	20.00	1.64
Aplicación Herbicidas	2	Jornal	10.00	20.00	1.64
Cosecha	40	Jornal	10.00	400.00	32.81
<b>SEMILLA</b>				<b>80.00</b>	<b>6.56</b>
Iniap 14	1.25	Quintal	64.00	80.00	6.56
<b>FERTILIZANTE</b>				<b>100.00</b>	<b>8.20</b>
Urea - 46%	4	Saco	25.00	100.00	8.20
<b>FITOSANITARIOS</b>				<b>148.21</b>	<b>12.16</b>
Control de Plagas (Insecticida Biológico) <b>Dipel 8L</b>	1	Litro	21.68	21.68	1.78
Control de Malezas (Butaclor) <b>Butarroz</b>	4	litro	6.47	25.88	2.12
Control de Malezas (Nomine) (Bispiribac sodium) <b>Graminex + surlac</b>	0.25	Litro	243.20	60.80	4.99
Control de Malezas (Hormonal) (2-4D) <b>Sanzir 720</b>	0.5	Litro	5.79	2.90	0.24
Control de enfermedades (Tebuconazole+Triadimenol) <b>Silvacur</b>	0.75	Litro	49.26	36.95	3.03
<b>MAQUINARIAS/EQUIPOS/MATERIALES</b>				<b>83.63</b>	<b>6.86</b>
Transporte Urea y Semilla	5.25	Quintal	0.50	2.63	0.22
Transporte Cosecha (Predio)	40	Sacas	0.50	20.00	1.64
Transporte Cosecha (Piladora)	40	Sacas	0.50	20.00	1.64
Insumos de Cosecha	1	Ha.	1.00	1.00	0.08
Envases	40	Sacos	1.00	40.00	3.28
<b>I. SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1011.83</b>	<b>82.99</b>
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>II. SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>207.43</b>	<b>17.01</b>
Administración y Asistencia Técnica (10%)				101.18	8.30
Costo Financiero (11% anual/6 meses)				55.65	4.56
Renta de la tierra (5%)				50.59	4.15
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN (\$/Ha.) ( A )</b>				<b>1,219.26</b>	<b>100.00</b>
<b>Rendimiento paddy (sacos-Húmedo y sucio) ( B )</b>				<b>40.00</b>	
<b>Precio unitario arroz cáscara (\$/saca) ( C )</b>				<b>34.00</b>	
<b>Ingreso Bruto Total (dólares) ( D )</b>				<b>1,360.00</b>	
<b>Utilidad Neta Total (dólares) ( E )</b>				<b>140.74</b>	
<b>Relación: Beneficio / costo (B/C) ( F )</b>				<b>1.12</b>	
<b>Rentabilidad (%)</b>				<b>11.54</b>	
<b>Costo de producción por unidad (\$/saca de 200 libras)</b>				<b>30.48</b>	

I + II

( B X C )

( D - A )

( D / A )

( E / A \* 100 )

( A / B )

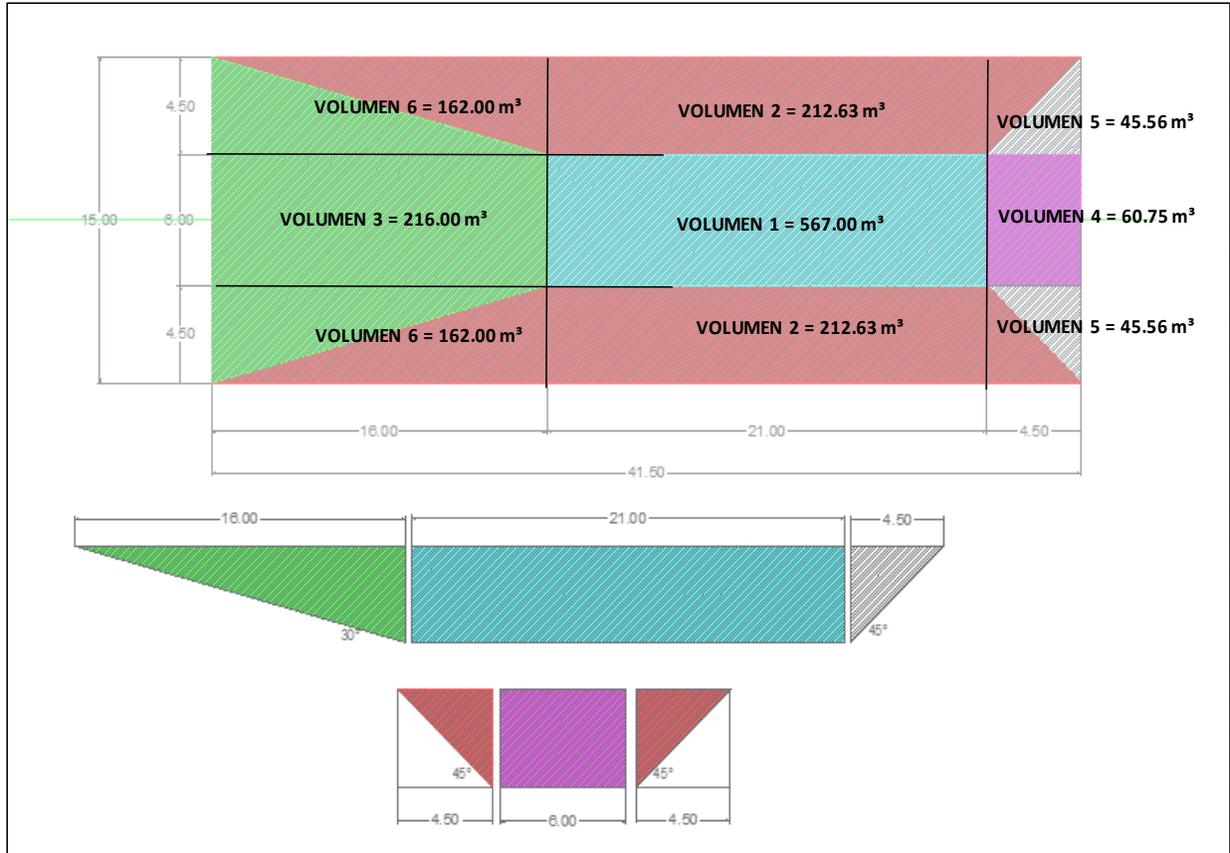
3.73 Toneladas/Ha.

82 quintales/Ha.

Elaboración Unidad Técnica de Dirección Provincial Agropecuaria de Guayas

**Anexo 23. Planos y cotizaciones de Sevilla y Martínez Ingenieros C.A (SEMAICA)**

**EXCAVACIÓN DE LAGUNA O ALBARRADA**



**CALCULOS DE VOLUMENES DE EXCAVACION**

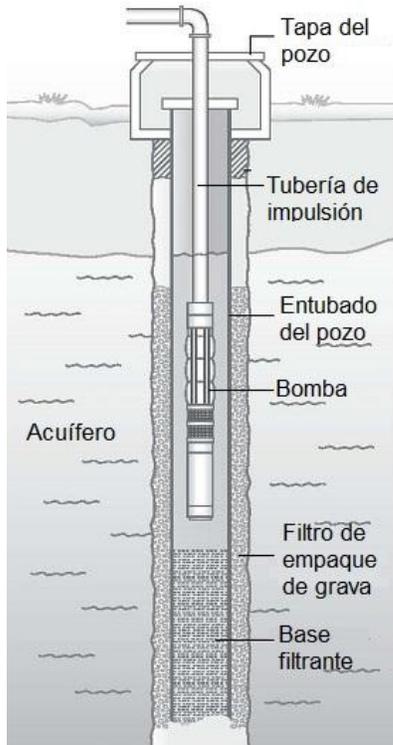
	Largo	Ancho	Altura	Volumen parcial m³	Cantidad	Volumen m³
VOLUMEN 1	21.00	6.00	4.50	567.00	1.00	567.00
VOLUMEN 2	21.00	4.50	4.50	212.63	2.00	425.25
VOLUMEN 3	16.00	6.00	4.50	216.00	1.00	216.00
VOLUMEN 4	6.00	4.50	4.50	60.75	1.00	60.75
VOLUMEN 5	4.50	4.50	4.50	45.56	2.00	91.13
VOLUMEN 6	16.00	4.50	4.50	162.00	2.00	324.00
<b>Volumen Parcial m³</b>						<b>1,684.13</b>
<b>Exponjamiento 15%</b>						<b>252.62</b>
<b>Volumen Total m³</b>						<b>1,936.74</b>



## ELABORACIÓN DE POZO DE AGUA

Longitud 35.00 m

Diametro del Pozo : 6 pulg.



Para la perforación del Pozo se necesita una máquina (adj. Foto) la cual en la elaboración del mismo se demora en un tiempo de 8 a 15 días dependiendo del tipo de suelo.

El costo de la elaboración del pozo depende del diámetro y la profundidad del mismo, para este sería el caso de 35m de profundidad y un diámetro de 6 pulg.

Además se colocará material filtrante tanto en la base del pozo, como en los costados por donde va la tubería de 6 pulg y esta a su vez debe ser perforada de los 15m hacia abajo para que filtre el agua

**Su costo es de \$ 5.500.00**

### INSTALACION DE TUBERIA PARA EL POZO DE AGUA

Para la instalación de la tubería para la extracción de agua necesitaríamos el siguiente material

Bomba de agua sumergible de 3 pulgadas

Tubería PVC de 3 pulgadas

Conexiones eléctricas a la bomba

### COSTOS DE LOS MATERIALES

Bomba de agua	\$	850.00
Tubería de PVC reforzada	\$	145.00
Material eléctrico	\$	105.00
Materiales varios	\$	65.00
Mano de Obra	\$	500.00

**Costo Total \$ 1,665.00**

**Anexo 24. Roberto Macías Mantuano de Control de Costos. (SEMAICA)**



## Anexo 25. Cotización para el cercado eléctrico



Guayaquil, 27 de Noviembre Del 2017.

Señor (es)

**KEVIN GARZON**

Presente

De mi consideración:

Atendiendo a su requerimiento nos complacemos en ofertar a usted un sistema de cercado eléctrico para su ganadería.

DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
ENERGIZADOR PEL 406	1	541,24	541,24
PROTECTOR DE RAYOS	1	73,16	73,16
ESTACAS DE TIERRA	13	19,99	259,87
CABLE SUBTERRANEO X 100 M	6	104,16	624,96
TENSADOR DE INICIO	20	9,86	197,2
AISLADORES ESQUINEROS X 25	10	26,04	260,40
AISLADORES W REFORZADO X 25	8	14,17	113,36
AISLADORES PINLOCK	8	14,16	113,28
MANGUERA AISLADA X 100 M	5	109,38	546,9
CINTA X 200 M.	1	60,83	60,83
ALAMBRE ACERA X 50 KG.	6	241,50	1.449,00
MANIJAS PARA PUERTAS	95	12,30	1.168,50
CORTADORES DECORRIENTE	10	20,38	203,8
PROVADOR DE CERCOS	1	211,72	211,72
TOTAL PVP			7.514,72

PEL es una marca líder a nivel mundial en sistemas de cercado eléctrico para ganado ofreciendo garantía de 1 año en sus energizadores, y sus accesorios ofrecen hasta 10 años de vida útil con protección UV.

Es un sistema de cercado eléctrico **FIJO dual** (funciona con 110V. o una batería de 12 V.) con alcance para 60 kms.

**Atentamente.**

**Ing. Tony Rodriguez A.**  
**SEMAGRO. S.A.**

## **Anexo 26. Solicitud de cotización al Señor Lorens Olsen Pons**

Guayaquil, Septiembre 12 del 2017

**Señor  
Lorens Olsen Pons  
Presidente  
Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos (AGLYG)**

### **De mi consideración:**

Por medio del presente reciba un cordial saludo de parte del suscrito, mi nombre es **Kevin Joshimar Garzón Foster**, egresado de la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

Actualmente me encuentro realizando mi proyecto de titulación denominado: ***“ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS*”**, con el fin de recopilar información para el desarrollo del mismo, solicito a usted muy comedidamente proformas para la compra de lo siguiente:

### PRIMERA COTIZACIÓN (Búfalo)

12 Búfalas de vientre (Entre 18 a 22 meses de edad)

1 Búfalo reproductor

### SEGUNDA COTIZACIÓN (Raza Brahman)

12 Vacas de vientre (entre 18 a 22 meses de edad)

1 Toro reproductor

Agradeciendo de antemano su cordial atención y ayuda, me suscribo de usted,

Muy Atentamente,

**Kevin Garzón Foster**  
[kevingarzonfoster@gmail.com](mailto:kevingarzonfoster@gmail.com)  
Celular: 0980337089

Anexo 27. Cotización al Señor Lorens Olsen Pons



**COTIZACIÓN**

Señor

Kevin Garzón

Por medio de la presente remitimos a Usted la cotización solicitada.

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total
12	Vacas Brahman	1.800,00	21.600,00
1	Reproductor	2.500,00	2.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>24.100,00</b>

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total
12	Búfalas	1.500,00	18.000,00
1	Reproductor	2.500,00	2.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>20.500,00</b>

Atentamente,

Lorens Olsen

## Anexo 28. Tabla de amortización del préstamo en BanEcuador (Caso Búfalo de agua)

# BanEcuador B.P.

No. RUC. 1768183520001

PAGINA: 1

FECHA: 12-01-2018

Sucursal: GUASMO (AG.)

### TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

CLIENTE: 0 GARZON FOSTER KEVIN

CED./RUC/PASAPORTE:

GRUPO:

TELEFONO:

DIRECCION:

#### DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION:	3871852	FECHA LIQUIDACION:	12-01-2018
TIPO DE PRODUCTO:	CREDITO COMERCIAL PRIORITARIO	FECHA VENCIMIENTO:	05-01-2028
MONTO:	89,052.07	MONEDA:	DOLARES AMERICA
PLAZO:	20 SEMESTRAL	TASA INTERES:	9.76 %
TIPO AMORTIZACION:	ALEMANA	PAGO CAPITAL:	1
CUOTA:	SEMESTRAL	PAGO INTERES:	1
REAJUSTABLE:	S	PERIODO:	180 Dias
		MES DE GRACIA:	0
		GRACIA CAPITAL:	4
		GRACIA INTERES:	0
		PAGO ANTICIPADO INTERES:	0.00

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	SEGDES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
1	05-07-2018	89,052.07	0.00	4,200.88	149.09	0.00	0.00	4,349.97	4,349.97	POR VENCER
2	05-01-2019	89,052.07	0.00	4,442.31	146.55	0.00	0.00	4,588.86	4,588.86	POR VENCER
3	05-07-2019	89,052.07	0.00	4,369.88	149.09	0.00	0.00	4,518.97	4,518.97	POR VENCER
4	05-01-2020	89,052.07	0.00	4,442.31	147.40	0.00	0.00	4,589.71	4,589.71	POR VENCER
5	05-07-2020	89,052.07	5,565.75	4,394.03	139.77	0.00	0.00	10,099.55	10,099.55	POR VENCER
6	05-01-2021	83,486.32	5,565.75	4,164.67	128.23	0.00	0.00	9,858.65	9,858.65	POR VENCER
7	05-07-2021	77,920.57	5,565.75	3,823.64	121.14	0.00	0.00	9,510.53	9,510.53	POR VENCER
8	05-01-2022	72,354.82	5,565.75	3,609.38	109.91	0.00	0.00	9,285.04	9,285.04	POR VENCER
9	05-07-2022	66,789.07	5,565.75	3,277.42	102.50	0.00	0.00	8,945.67	8,945.67	POR VENCER
10	05-01-2023	61,223.32	5,565.75	3,054.09	91.59	0.00	0.00	8,711.43	8,711.43	POR VENCER
11	05-07-2023	55,657.57	5,565.75	2,731.18	83.86	0.00	0.00	8,380.79	8,380.79	POR VENCER
12	05-01-2024	50,091.82	5,565.75	2,498.79	73.70	0.00	0.00	8,138.24	8,138.24	POR VENCER
13	05-07-2024	44,526.07	5,565.75	2,197.01	65.23	0.00	0.00	7,827.99	7,827.99	POR VENCER
14	05-01-2025	38,960.32	5,565.75	1,943.52	54.96	0.00	0.00	7,564.23	7,564.23	POR VENCER
15	05-07-2025	33,394.57	5,565.75	1,638.70	46.59	0.00	0.00	7,251.04	7,251.04	POR VENCER
16	05-01-2026	27,828.82	5,565.75	1,388.22	36.64	0.00	0.00	6,990.61	6,990.61	POR VENCER
17	05-07-2026	22,263.07	5,565.75	1,092.48	27.95	0.00	0.00	6,686.18	6,686.18	POR VENCER
18	05-01-2027	16,697.32	5,565.75	832.93	18.32	0.00	0.00	6,417.00	6,417.00	POR VENCER
19	05-07-2027	11,131.57	5,565.75	546.24	9.32	0.00	0.00	6,121.31	6,121.31	POR VENCER
20	05-01-2028	5,565.82	5,565.82	277.66	0.00	0.00	0.00	5,843.48	5,843.48	POR VENCER
TOTALES:		0.00	89,052.07	54,925.34	1,701.84	0.00	0.00	145,679.25	145,679.25	



Valedera con firma y sello del Banco Nacional de Fomento

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: AV. RAUL CLEMENTE HUERTA ENTRE CALLE 53 – AVENID  
 Ciudad: GUAYAQUIL  
 Teléfono:

## **Anexo 29. Carta de autorización al Señor Eugenio Fernández**

Guayaquil, octubre 20 del 2017

Señor  
Eugenio Fernández Zambrano  
Gerente General  
Corporación Fernández

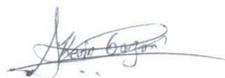
**De mis consideraciones:**

Por medio del presente reciba un cordial saludo de parte del suscrito, mi nombre es **Kevin Joshimar Garzón Foster**, egresado de la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

Actualmente me encuentro realizando mi proyecto de titulación denominado: *"ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (Bubalus bubalis), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS"*, con el fin de recopilar información de la Corporación Fernández para el desarrollo del mismo, solicito a usted muy comedidamente se me permita realizar una entrevista acerca del proceso de la faena en términos de comercialización de las reses.

Agradeciendo de antemano su cordial atención y ayuda en este tema, me suscribo de usted,

Muy Atentamente,



**Kevin Garzón Foster**  
[kevingarzonfoster@gmail.com](mailto:kevingarzonfoster@gmail.com)  
Celular: 0980337089

## Anexo 30. Certificado de asistencia – Corporación Fernández



### CERTIFICADO

Guayaquil, 23 de Noviembre 2017

Por medio del presente, dejo de manifiesto que el Sr. Kevin Garzón Foster, con cédula de identidad 0931457733, estuvo el día de hoy en la Planta de Procesamiento de productos cárnicos Fernández ubicada en el km 46 vía a la Costa realizando un seguimiento al proceso de Faenamiento y Desposte de reses.

Se entrega información relevante para que le sea de utilidad para su tesis en cuanto al **"ESTUDIO ECONÓMICO COMPARADO ENTRE LA CRÍA DE GANADO VACUNO - BÚFALO DE AGUA (*Bubalus bubalis*), PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DENOMINADA EL SALITRE DEL CANTÓN SALITRE DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.**

Puede hacer uso de este certificado como estime conveniente.

Saludos

Tchiqa Jessenia Delgado A.

Jefe de Produccion

0993875089

**Anexo 31. Tecnóloga Jessenia Delgado (Jefa de Producción de la Planta de Procesamiento de productos cárnicos Fernández)**



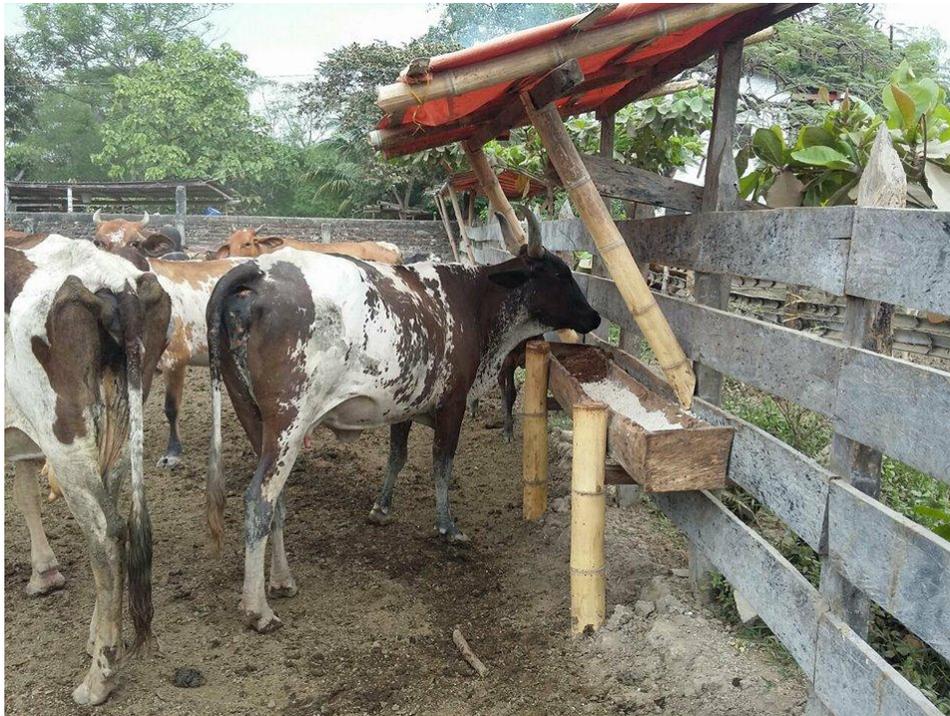
**Anexo 32. Ingeniero Agrónomo Luis García Gutiérrez (Presidente de la Asociación de Ganaderos de “El Salitre”)**



**Anexo 33. Ganadería Vacuna en el cantón salitre**



El ganado recibiendo sal mineralizada



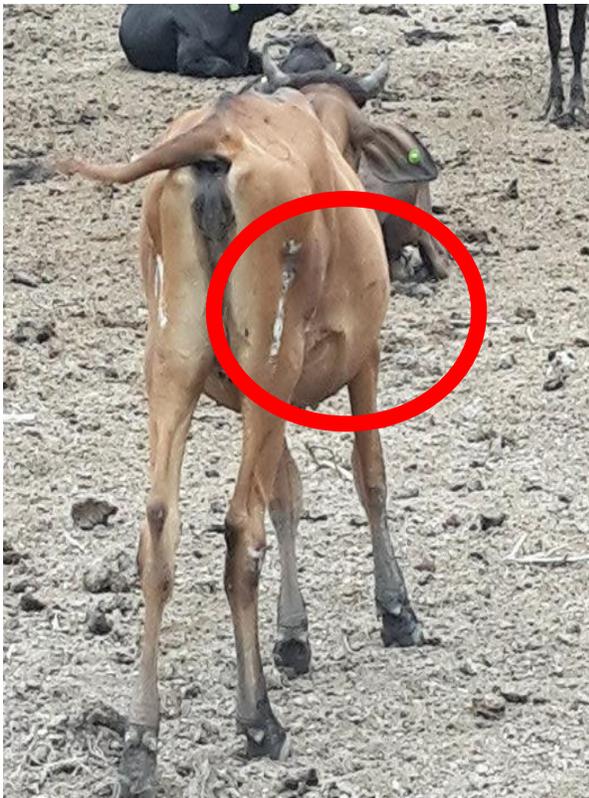
Se observa las pozas de agua ocasionadas por las lluvias, perjudicando en el rendimiento del ganado.



Medicos veterinarios del MAGAP aplicandole suero a una vaca con problemas productivos.



Se pueden observar las lesiones en el ganado, también como las marcas causadas por garrapatas



**Anexo 34. Búfalos de agua en la Hacienda La Victoria el cantón Bucay**



Se puede observar como los búfalos pasan en las pozas de agua



**Anexo 35. Asociación de Ganaderos “El Salitre”**



**Anexo 36. Abogado Enrique Baquerizo (Gerente de la AGLYG)**



**Anexo 37. Otros Anexos**

En la visita al Camal Municipal de Guayaquil



En la visita e ingreso al camal de la planta Procesadora de carne Fernández



