

**UNIVERSIDAD “AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES
CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA**



**ESTUDIO DE CASO “ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS
ACTIVIDADES GANADERAS OVINO VS. CAMÉLIDO EN DOS
COMUNIDADES DE LA CUENCA DE TAJZARA (RBCS)”**

Por:

EDITH INDA PAREDES

Tesis presentada a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar al grado académico de Licenciatura en Ingeniería Agronómica

MARZO – 2014

TARIJA – BOLIVIA

V°B°

.....
Dr. Oscar Echeverría Pedrozo
DOCENTE GUIA

.....
M.Sc. Ing. Linder Espinoza Márquez
DECANO
FACULTAD CIENCIAS
AGRÍCOLAS Y FORESTALES

.....
M.Sc. Ing. Henry Esnor Valdez Huanca
VICEDECANO
FACULTAD CIENCIAS
AGRÍCOLAS Y FORESTALES

APROBADA POR:

TRIBUNAL:

.....
M.Sc. Ing. Milton Javier Caba Olguín

.....
M.Sc. Ing. Freddy Castro Salinas

.....
M.Sc. Ing. Lola Zenteno Reyes

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo estas de responsabilidad de la autora

Dedicado a mi madre
Catalina Paredes Farfán y a
mi padre Ángel Inda
Murillo, mis dos más
grandes maestros.

Agradezco a mi madre por el apoyo y amor incondicional y a toda mi familia, por su confianza y fe en mí.

Mi madre encuentra la felicidad, cuando yo soy feliz. Cuando vivo algo hermoso, ella lo experimenta a través de mí. Reza, incluso cuando yo solo rezo por mí mismo. Me daría el mundo entero si lo tuviera. Gracias mamá

Anónimo

ÍNDICE

Advertencia

Dedicatoria

Agradecimiento

Pensamiento

Resumen

Página

1. INTRODUCCIÓN	1
2. Planteamiento del Problema.....	2
3. Justificación del Problema	3
4. Formulación del Problema	4
5. Objetivos	4
5.1 Objetivo General	4
5.2 Objetivos Específicos.....	4
6. Hipótesis.....	5
7. Operacionalización de Variables	5
CAPITULO I REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
11 Área protegida Nacional	6
1.1.2 Sistema Nacional de áreas protegidas SNAP.....	6
1.1.3 Servicio Nacional de áreas protegidas SERNAP	7
1.2 Reserva Biológica Cordillera de Sama RBCS	7
1.2.1 Status legal de la RBCS	8
1.2.2 Suelo y uso de la tierra.....	9
1.2.3 Clima.....	9
1.2.4 Hidrografía.....	10
1.2.5 La actividad ganadera en la RBCS	10
1.2.6 Efecto de la ganadería	12
1.3 Ganado Ovino	12

Página

1.3.1 Caracteres externos del ganado ovino.....	14
1.3.1.1 Cabeza.....	14
1.3.1.2 Cuello.....	15
1.3.1.3 Cuerpo.....	15
1.3.1.4 Miembros.....	15
1.3.1.5 Cobertura.....	15
1.3.1.6 Peso Vivo.....	16
1.3.1.7 Reproducción.....	16
1.4 Ganado Camélido.....	17
1.4.1 Tipificación del ganado Camélido.....	18
1.4.1.1 Apariencia general.....	19
1.4.1.2 Cabeza.....	19
1.4.1.3 Cuello.....	19
1.4.1.4 Cuerpo.....	20
1.4.1.5 Extremidades.....	20
1.4.2 Generalidades sobre el ganado Camélido.....	21
1.5 Principales enfermedades en ganado Ovino y Camélido.....	21
1.5.1 Enfermedades en ovinos.....	21
1.5.1.1 Timpanismo o meteorismo.....	21
1.5.1.2 Mal de boje o neumonía.....	22
1.5.1.3 Intoxicación por garbancillo.....	23
1.5.1.4 Diarrea de los corderos.....	23
1.5.1.5 Parásitos internos o tallarines.....	23
1.5.1.6 Sarna.....	24
1.5.1.7 Piojera o Pediculosis.....	25
1.5.1.8 Fiebre aftosa.....	25
1.5.2 Enfermedades en llamas.....	26
1.5.2.1 Sarcocystiosis.....	26
1.5.2.2 Sarna.....	26

Página

1.5.2.3	Diarrea bacilar.....	27
1.5.2.4	Enfermedades oculares	27
1.5.2.5	Piojera o Pediculosis	28
1.6	Sistema de crianza.....	28
1.7	Capacidad de carga animal	29
1.8	Las praderas altiplánicas, su degradación y el Sobrepastoreo	29
1.9	Unidades de vegetación	31
1.9.1	Kanllar – Pajonal.....	31
1.9.2	Pajonal.....	32
1.9.3	Pajonal – Subalpino	32
CAPITULO II MATERIALES Y MÉTODOS		
2.1	Localización	33
2.2	Materiales y métodos	34
2.2.1	Materiales de escritorio.....	34
2.2.2	Materiales de campo	34
2.3	Metodología	35
2.3.1	Principales componentes del método participativo.....	36
2.3.2	Herramientas participativas.....	36
2.3.2.1	Técnica de dinámica de grupos.....	37
2.3.2.2	Técnicas de visualización.....	37
2.3.2.2.1	Mapas parlantes.....	37
2.3.2.2.2	Matrices.....	37
2.3.2.3	Técnicas de entrevista y comunicación oral	37
2.3.2.4	Técnicas de observación de campo.....	37
2.3.3	Técnica de evaluación de pasturas y metodología de cálculo de capacidad de carga animal.....	38
2.3.4	Evaluación de rendimiento animal (peso vivo) de ganado ovino y camélido ...	39
2.3.5	Estado de resultados costo – beneficio para ganado Ovino y Camélido.....	39

CAPITULO III	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	
3.1	Aspectos ambientales del manejo del ganado Ovino y Camélido en dos Comunidades de la RBCS.....	40
3.1.1	Vegetación natural de las comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés	40
3.1.2	Zonas de pastoreo y número de familias de las comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés	43
3.1.3	Perfil transversal de comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés	46
3.1.4	Cálculo de capacidad de carga animal para ovejas y llamas.....	50
3.2	Aspectos socio – productivos del sistema pastoril de ovejas y llamas	56
3.2.1	Línea de tiempo de comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés	56
3.2.2	Actividades cotidianas en el cuidado del ganado ovino y camélido.....	57
3.2.2.1	Actividades para ganado ovino época seca.....	57
3.2.2.2	Actividades para ganado ovino época húmeda.....	57
3.2.2.3	Actividades para ganado camélido (llama).....	58
3.2.3	Inventario Ganadero)	58
3.2.4	Calendario pecuario	63
3.2.5	Identificación de principales enfermedades en ganado Ovino y Camélido	64
3.2.5.1	Identificación de las principales enfermedades en ganado Ovino	64
3.2.5.2	Identificación de las principales enfermedades en ganado Camélido.....	65
3.2.6	Rendimiento animal en ganado ovino y camélido	66
3.2.7	Análisis económico de la producción en ganado Ovino y Camélido	69
3.2.7.1	Análisis económico de la producción Ovina - Oveja criolla (<i>Ovis aries</i>)	69
3.2.7.2	Análisis económico de la producción Camélida – llamas (<i>Lama glama</i>).....	71
CAPITULO IV	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1	Conclusiones	74
4.2	Recomendaciones.....	76
	BIBLIOGRAFÍA	78
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Vegetación natural de la comunidad de Pasajes	42
Cuadro N° 2: Vegetación natural de la comunidad de Chorcoya Avilés	42
Cuadro N° 3: Clasificación local de los suelos de la comunidad de Pasajes	49
Cuadro N° 4: Clasificación local de los suelos de la comunidad de Chorcoya Avilés.....	49
Cuadro N° 5: Capacidad de carga animal en praderas nativas en cerramiento para llamas (<i>Lama glama</i>) época seca	50
Cuadro N° 6: Capacidad de carga animal en praderas nativas en cerramiento para ovejas (<i>Ovis aries</i>) época seca	51
Cuadro N° 7: Capacidad de carga animal en praderas nativas fuera del cerramiento para llamas (<i>Lama glama</i>) época seca	51
Cuadro N° 8: Capacidad de carga animal en praderas nativas fuera del cerramiento para ovejas (<i>Ovis aries</i>) en época seca.....	52
Cuadro N° 9: Capacidad de carga animal en praderas nativas en cerramientos para llamas (<i>Lama glama</i>) época húmeda.....	52
Cuadro N° 10: Capacidad de carga animal en praderas nativas en cerramiento para ovejas (<i>Ovis aries</i>) en época húmeda	53
Cuadro N° 11: Capacidad de carga animal en praderas nativas fuera de cerramiento para llamas (<i>Lama glama</i>) época húmeda.....	53
Cuadro N° 12: Capacidad de carga animal en praderas nativas fuera de cerramiento para ovejas (<i>Ovis aries</i>) época húmeda.....	54
Cuadro N° 13: Resumen de Capacidad de Carga Animal en praderas nativas en cerramientos para llamas (<i>Lama glama</i>) y ovejas (<i>Ovis aries</i>)	54
Cuadro N° 14: Resumen de Capacidad de Carga Animal en praderas nativas fuera de cerramiento para llamas (<i>Lama glama</i>) y ovejas (<i>Ovis aries</i>) 55	
Cuadro N° 15: Censo ganadero comunidad de Pasajes.....	60
Cuadro N° 16: Censo ganadero comunidad de Chorcoya Avilés	61

	Página
Cuadro N° 17: Calendario Pecuario en Ovinos (Ovejas)	63
Cuadro N° 18: Calendario Pecuario en Camélidos (Llamas)	63
Cuadro N° 19: Priorización de enfermedades en Ovinos (Ovejas)	64
Cuadro N° 20: Priorización de enfermedades en camélidos (Llamas).....	65
Cuadro N° 21: Evaluación de peso vivo del ganado ovino criollo (<i>Ovis aries</i>) en época seca (abril-octubre)	66
Cuadro N° 22: Evaluación de peso vivo del ganado ovino criollo (<i>Ovis Aries</i>) en época húmeda (noviembre - marzo).....	67
Cuadro N° 23: Evaluación de peso vivo del ganado camélido (<i>Lama glama</i>) en época seca (abril-octubre)	67
Cuadro N° 24: Evaluación de peso vivo del ganado camélido (<i>Lama glama</i>) en época húmeda (noviembre - marzo).....	68
Cuadro N° 25: Incremento de peso vivo en ovejas y llamas desde época seca a época húmeda)	68

ÍNDICE DE MAPAS

	Página
Mapa N° 1: Ubicación de las comunidades en la RBCS	33
Mapa parlante N° 2: Vegetación natural de la comunidad de Pasajes	40
Mapa parlante N° 3: Vegetación natural de la comunidad de Chorcoya Avilés	41
Mapa parlante N° 4: Zonas de pastoreo y número de familias de la comunidad de Pasajes	44
Mapa parlante N° 5: Zonas de pastoreo y número de familias de la comunidad de Chorcoya Avilés	45
Mapa parlante N° 6: Perfil transversal de la comunidad de Pasajes	47
Mapa parlante N° 7: Perfil transversal de la comunidad de Chorcoya Avilés	48
Mapa parlante N° 8: Inventario ganadero de la comunidad de Pasajes	59
Mapa parlante N° 9: Inventario ganadero de la comunidad de Chorcoya Avilés	60

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo N° 1: Análisis de problemas y planteamiento de estrategias para el sistema pastoril con ganado ovino (oveja criolla) y camélido (llama)
- Anexo N° 2: Evaluación de praderas nativas en las comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés de la R.B.C.S
- Anexo N° 3: Cálculo de la biomasa de las praderas nativas de las Comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés
- Anexo N° 4: Cálculo de capacidad de carga animal en praderas en cerramiento y fuera de cerramiento en las comunidades de Pasajes y Chorcoya Avilés