

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
PROGRAMA DE ECONOMIA

**EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN APICOLA EN LA RESERVA DE FLORA
Y FAUNA TARIQUIA DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA**

Por:

OMAR EDWIN ROMERO CAZÓN

Tesis, presentada a consideración de la "UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO", como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en Economía

Diciembre de 2013

TARIJA – BOLIVIA

VºBº

.....
Lic. Mary Llanos
DOCENTE GUÍA

.....
Lic. José Berdeja Taboada
DECANO
FACULTAD CIENCIAS
ECONOMICAS Y FINANCIERAS
FINANCIERAS

.....
Lic. Waldo Gumiel
VICEDECANO
FACULTAD CIENCIAS
ECONOMICAS Y

APROBADO POR:

TRIBUNAL:

.....
Lic. Lorenzo Rozzo

.....
Lic. Pilar Oller

El Tribunal Calificador del presente Trabajo no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo siendo estos únicamente responsabilidad del autor.

DEDICATORIA

A mis mamitas Liliana y Nicolasa que siempre confiaron en mí. A mis papitos Américo y Felipe que siempre me brindaron su apoyo. A mis tías Rosemary, Maritza, María, que me guiaron cuando estaba perdido.

Y a mi familia.....GRACIAS.

AGRADECIMIENTOS

Para todas las personas que sin importar el lugar o la posición me colaboraron con sugerencias y comentarios a mejorar sustancialmente el contenido del presente trabajo.

PENSAMIENTO

“La desvalorización del mundo humano crece en razón directa de la valorización del mundo de las cosas”.

Karl Marx.

INDICE

Dedicatoria
Agradecimiento
Pensamiento
Resumen

INTRODUCCIÓN

	Página
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Calendario de descubrimientos	1
1.2 Comercio internacional de la miel	2
1.3 Sector apícola Nacional	3
2. INTRODUCCION	4
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
4. JUSTIFICACIÓN	7
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
5.1 Objetivo general	8
5.2 Objetivos específicos	8
6. HIPOTESIS	9
7. VARIABLES	9
7.1 Variable dependiente	9
7.2 Variables Independientes	9
8. INDICADORES	9
9. ALCANCE GEOGRAFICO	10

CAPITULO I
MARCO TEORICO

	Página
1. DEFINICIONES DE APICULTURA	11
1.1 Apicultura	11
1.2 Apicultura migratoria	11
1.3 Apicultura fijista	11
1.4 Apicultor	11
1.5 Abeja	11
1.6 Miel de Abeja	12
1.7 Apiario	12
1.8 Colmena	12
1.9 Enjambre	12
1.10 Flora Apícola	12
1.11 Néctar	12
1.12 Planta Polinífera	12
1.13 Cosecha de la miel	12
1.14 Formación Apícola	12
1.15 Sistema de Producción Apícola	12
1.16 Cadena Productiva Apícola	12
1.17 Ciclo Productivo Apícola	13
1.18 Formación Apícola	13
1.19 Diversidad y plantas melíferas y poliníferas	13

	Página
1.20 Apiterapia	13
1.21 Áreas de aprovechamiento apícola	13
1.22 Productos de la colmena de recolección	13
1.23 Productos de la colmena de secreción	13
1.24 Subproductos apícolas	14
1.25 Fomento apícola	14
1.26 Ecosistema	14
2. TEORIA ECONOMICA	14
2.1 Economía Ambiental	14
2.2 Insumo	15
2.3 Producto	15
2.4 Rentabilidad	15
2.5 Costo	16
2.6 Inversión	16
2.7 Costos fijos	16
2.8 Costos variables	16
2.9 Costo total	16
2.10 Oferta	17
2.11 Demanda	17
2.12 Precio	17
2.13 Empresa	17
2.14 Objetivo del empresario	17

	Página
2.15 Función de producción	18
2.16 Producto total	18
2.17 Producto medio y producto marginal	19
2.18 Etapas de la producción	19
3. TEORÍA DE LA EFICIENCIA ECONÓMICA	20
3.1 Razón Beneficio – Costo (RBC)	20
3.2 Función de producción Cobb Douglas	22
3.3 Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)	23
3.3.1 Lineales	24
3.3.2 De segundo grado	24
3.3.3 Exponenciales	24
3.3.4 De potencia	24
3.5 Detección de auto correlación	25

CAPITULO II

METODOLOGIA

1. EL MÉTODO ESTADÍSTICO	27
1.1 Recolección (medición)	27
1.2 Recuento (cómputo)	28
1.3 Presentación	29
1.4 Síntesis	29
1.5 Análisis	30
2. METODOLOGÍA DE TRABAJO	31

	Página
2.1 Fase de pre relevamiento de datos	33
2.1.1 Proceso preparatorio	33
2.1.2 Relevamiento y sistematización de la información	33
2.1.3 Elaboración y consolidación instrumentos de recopilación de datos	34
2.1.4 Prueba piloto y capacitación	34
2.2 Fase de relevamiento de datos	34
2.2.1 Trabajo de campo	34
2.3 Fase post relevamiento de datos	34
2.3.1 Crítica y codificación	34
2.3.2 Diseño de base de datos	35
2.3.3 Transcripción y procesamiento de datos	35
2.3.4 Presentación de resultados	35

CAPITULO III

ANALISIS DE RESULTADOS

1. ASPECTOS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO	36
2. ASPECTOS FÍSICO-NATURALES	39
2.1 Clima	39
2.2 Rango altitudinal y fisiografía	39
2.3 Hidrografía	39
2.4 Vegetación y flora	39
2.5 Fauna	40
3. POBLACIÓN OBJETIVO	40

	Página
4. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO	42
4.1 Homogeneidad del producto	43
4.2 Movilidad de los recursos	44
4.3 Conocimiento del mercado	44
5 IDENTIFICACIÓN Y DATOS	45
5.1 Edad	45
5.2 Sexo	46
5.3 Estado Civil	46
5.4 Educación	47
6. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR	48
6.1 Organización	48
6.2 Beneficio que le genera su organización	49
6.3 Materiales y equipos	50
6.4 Años que se dedica a la apicultura	51
6.5 Recursos económicos para el inicio de la actividad apícola	52
7. TENENCIA USO DE LA TIERRA Y APROVECHAMIENTO FLORAL	53
7.1 Terreno	53
7.1 Disposición y/o organización de las colmenas	54
8. CARACTERÍSTICAS DEL APIARIO Y/O COLMENA	55
8.1 Distancia del apiario	55
8.2 Productos apícolas	55
8.3 Número de colmenas	56

	Página
8.4 Fluctuación de las colmenas en los últimos tres años	57
9. PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	58
9.1 Producción	58
9.2 Consumo	59
9.3 Venta	60
9.4 Comercialización	61
9.5 Destino de venta	61
9.6 Precio	62
9.7 Ingreso Bruto	63
9.8 Inversión inicial	64
10. ESTRUCTURA DE COSTOS	64
10.1 Costos fijos	64
10.2 Costos variables	66
10.3 Costos de Producción	66
11. Nivel de eficiencia económica	67
11.1 Rentabilidad	67
11.2 Criterio de razón beneficio – costo	68
11.3 Función de producción Cobb Douglas	71
11.4 Prueba de Durbin Watson	73
12. PLAGAS Y ENFERMEDADES	76
12.1 Plagas	76
12.2 Enfermedades	77
13. PRACTICAS APICOLAS	78

	Página
13.1 División de colmenas	78
13.2 Control de plagas	79
13.3 Captura de enjambres	80
14. APOYO AL SECTOR APÍCOLA	81
14.1 Apoyo institucional	81
14.2 Capacitación y asistencia técnica	82
14.3 Debilidades del sector	82

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

1. Conclusiones	83
2. Recomendaciones	85
BIBLIOGRAFIA	86
ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro N° 1: Principales indicadores del sector apícola en Bolivia	3
Cuadro N° 2: Principales indicadores del sector apícola por departamento	4
Cuadro N° 3: Apicultores de la reserva de Tariquia	41
Cuadro N° 4: Precio de venta de la miel	43
Cuadro N° 5: Edad	45
Cuadro N° 6: Sexo	46
Cuadro N° 7: Estado Civil	47
Cuadro N° 8: Educación	48
Cuadro N° 9: Organización del apicultor	49
Cuadro N° 10: Beneficio que le genera su organización	49
Cuadro N° 11: Materiales y equipos	50
Cuadro N° 12: Años que se dedica a la apicultura	51
Cuadro N° 13: Recursos económicos para el inicio de la actividad apícola	52
Cuadro N° 14: Propiedad del terreno	53
Cuadro N° 15: Disposición de las colmenas	54
Cuadro N° 16: Distancia promedio del apiario a la vivienda	55
Cuadro N° 17: Productos apícolas	56
Cuadro N° 18: Número de colmenas	56
Cuadro N° 19: Relacion del número de colmenas en los últimos tres años	57
Cuadro N° 20: Producción	58
Cuadro N° 21: estadísticos de la producción de la miel	59

	Página
Cuadro N° 22: Consumo de miel	59
Cuadro N° 23: Venta	60
Cuadro N° 24: A quien vendió miel	61
Cuadro N° 25: Destino de venta	62
Cuadro N° 26: Principales estadísticos del precio de la miel	62
Cuadro N° 27: Ingresos	63
Cuadro N° 28: Inversión inicial	64
Cuadro N° 29: Costos de los equipos y herramientas	64
Cuadro N° 30: Costos fijos	65
Cuadro N° 31: Costo variable promedio	65
Cuadro N° 32: Costo variable de una colmena	65
Cuadro N° 33: Costos de producción	66
Cuadro N° 34: Rentabilidad económica	67
Cuadro N° 35: Criterio de razón Beneficio – Costo	68
Cuadro N° 36: Método de mínimos cuadrados ordinarios	71
Cuadro N° 37: Estimación de las correlaciones Entre las variables explicativas	72
Cuadro N° 38: Punto de equilibrio económico	74
Cuadro N° 39: Plagas	75
Cuadro N° 40: Enfermedades	76
Cuadro N° 41: División de colmenas	77
Cuadro N° 42: Control de plagas	78
Cuadro N° 43: Captura de enjambres	79

	Página
Cuadro N° 44: Apoyo institucional	80
Cuadro N° 45: Capacitación y asistencia técnica	80
Cuadro N° 46: Capacitación y asistencia técnica	81

INDICE DE GRAFICOS

	Página
Grafico N° 1: Principales países importadores de miel	2
Grafico N° 2: Principales países exportadores de miel	3
Gráfico N° 3: Áreas protegidas de Bolivia	36
Gráfico N° 4: Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía	38
Gráfico N° 5: Edad	45
Gráfico N° 6: Sexo	46
Gráfico N° 7: Estado Civil	47
Gráfico N° 8: Educación	48
Gráfico N° 9: Organización del apicultor	49
Gráfico N° 10: Beneficio que le genera su organización	50
Gráfico N° 11: Materiales y equipos en la actividad apícola	51
Gráfico N° 12: Años que se dedica a la apicultura	51
Gráfico N° 13: Recursos económicos con los que inició su actividad apícola	52
Gráfico N° 14: Propiedad del terreno	53
Gráfico N° 15: Disposición de las colmenas	54
Gráfico N° 16: Distancia promedio del apiario a la vivienda	55
Gráfico N° 17: Número de colmenas	57
Gráfico N° 18: Producción	58
Gráfico N° 19: Consumo	60
Gráfico N° 20: Venta	60
Gráfico N° 21: A quien vendió miel	61

	Página
Grafico N° 22: Razón beneficio – costo	70
Grafico N° 23: Prueba de Durbin Watson	73
Grafico N° 24: Plagas	75
Grafico N° 25: Enfermedades	76
Grafico N° 26: División de colmenas	77
Grafico N° 27: Control de plagas	78
Grafico N° 28: Captura de enjambres	79
Grafico N° 29: Apoyo institucional	80
Grafico N° 30: Capacitación y asistencia técnica	81