

UNIVERSIDAD AUTONOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMIA

**“EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION DE UN
CENTRO DE ACOPIO DE MAIZ PARA LAS
COMUNIDADES INDIGENAS DE VILLAMONTES”**

Por:

EDWIN CRISTOBAL TERAN RODRIGUEZ

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

Diciembre 2014
TARIJA - BOLIVIA

V° B°

.....
Msc. Lic. Saúl Mejía Serrano
PROFESOR GUIA

.....
Msc. Lic. Carlos Cabrera Iñiguez
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS Y FINANCIERAS

.....
Msc. Lic. Ronald Delgado B.
VICEDECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS Y FINANCIERAS

APROBADO POR:

TRIBUNAL:

.....
Msc. Lic. Tomas Gordillo Fernández

.....
Msc. Lic. Lorenzo Rosso Caisiri

.....
Msc. Lic. Víctor Hugo Figueroa

El tribunal calificador de la presente Tesis, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el trabajo, siendo las mismas únicamente responsabilidad del autor.

DEDICATORIAS:

Con el respeto y cariño merecido, dedico, este trabajo de investigación a mi familia especialmente a mi MADRE y hermanos que me dieron tanto un apoyo material como psicológico. Al estimado lector que se digne revisar este trabajo.

AGRADECIMIENTOS:

Un agradecimiento fraternal al Lic. **Carlos Rodríguez Ortega** y mi Profesor Guía **Lic. Saul Mejía Serrano** que dio su apoyo desinteresado al desarrollo del trabajo de investigación, de la misma manera a los profesores de la Carrera de Economía, que intervinieron directa o indirectamente en la elaboración del mismo; gracias a sus conocimientos me permitió nutrir y cristalizar este trabajo.

PENSAMIENTO:

No son las pérdidas ni las caídas lo que pueden hacer fracasar nuestra vida, sino la falta de coraje para levantarnos y seguir adelante.

V. M. Samael Aum Weor

INDICE GENERAL

Advertencia

Dedicatoria

Agradecimientos

Pensamiento

Resumen

Página

INTRODUCCION..... 1

1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA..... 1

2. JUSTIFICACION.....3

3. OBJETIVOS.....4

3.1. OBJETIVO GENERAL.....4

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....4

4. HIPOTESIS.....4

5. PERIODO DEL ESTUDIO.....4

6. LIMITACION DEL ESTUDIO.....5

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1. FUNCION DE PRODUCCION.....6

1.1.1. PRODUCTO MEDIO MARGINAL.....

6

1.1.2. ETAPAS DE LA FUNCION DE PRODUCCION.....7

1.2. RENTABILIDAD ECONOMICA.....8

1.2.1. INGRESO TOTAL Y COSTO TOTAL.....8

1.2.2. INGRESO MEDIO E INGRESO MARGINAL.....9

1.2.3. COSTO MEDIO Y COSTO MARGINAL.....10

1.2.4. COSTO DE PRODUCCION Y BENEFICIO.....12

1.2.5. TEGNOLOGIA.....13

1.3.	ECONOMIA Y DESECONOMIA DE ESCALA.....	15
1.4.	INVERSION.....	17
1.4.1.	INVERSION PRIVADA.....	18
1.5.	TASA INTERNA DE RETORNO.....	18
1.6.	VALOR ACTUAL NETO.....	18
1.7.	RELACION BENEFICIO/COSTO.....	19
1.8.	PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION.....	19

CAPITULO II

METODOLOGIA

2.1.	METODOLOGIA.....	21
2.2.	POBLACION Y MUESTRA.....	21
2.2.1.	POBLACION OBJETIVO.....	21
2.2.2.	MUESTRA.....	21
2.2.2.1.	METODO DE LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	21
2.2.2.2.	ENCUESTA PILOTO.....	21
2.2.2.3.	ESTIMACION DEL TAMAÑO DE MUESTRA.....	22
2.2.2.4.	CALCULO DE LA MUESTRA.....	22
2.3.	TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS.....	23
2.4.	PROCEDIMIENTOS DE LA RECOLECCION DE DATOS.....	24
2.5.	TABULACION Y ANALISIS.....	25

CAPITULO III

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL MUNICIPIO DE VILLAMONTES

3.	ESTUDIO SOCIOECONOMICO Y AMBIENTAL.....	26
3.1	COMUNIDADES INVOLUCRADAS.....	26
3.1.2.	UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LAS COMUNIDADES.....	27

	Página
3.1.3. DIAGNOSTICO PRODUCTIVO DE LAS COMUNIDADES.....	28
3.1.3.1. PRINCIPALES CULTIVOS.....	28
3.1.3.2. SUPERFICIE CULTIVADA.....	30
3.1.3.3. ANALISIS DEL RENDIMIENTO DE PRODUCCION Y DE LOS VOLUMENES GENERADOS.....	30
3.1.3.4. CALENDARIO AGRICOLA.....	31
3.1.3.4. PREPRODUCCION.....	32
3.1.3.5. PREPARACION DEL SUELO.....	32
3.1.3.6. LA SIEMBRA.....	32
3.1.3.7. FERTILIZACION.....	33
3.1.3.8. CONTROL DE MALEZAS.....	33
3.1.3.9. CONTROL DE PLAGAS.....	33
3.1.3.10. CONTROL DE ENFERMEDADES.....	33
3.1.3.11. COSECHA.....	34
3.1.3.12. COSTOS DE PRODUCCION.....	34
3.1.3.13. PERDIDAS DE PRODUCTIVIDAD.....	35
3.1.3.14. PERDIDAS POST-COSECHA.....	35
3.1.4. DIAGNOSTICO SOCIAL.....	36
3.1.4.1. TASA DE NATALIDAD.....	36
3.1.4.2. TASA DE MORTALIDAD.....	36
3.1.4.3. SERVICIOS BASICOS.....	36
3.1.4.4. TASA DE ANALFABETISMO.....	39
3.1.4.5. INFRAESTRUCTURA Y COMUNICACIÓN BASICA.....	39
3.1.4.6. IDIOMA EN LAS COMUNIDADES.....	40
3.1.4.7. VIVIENDA DE LAS COMUNIDADES.....	41
3.1.4.8. NUMERO DE AMBIENTES POR VIVIENDA.....	42
3.1.4.8.1. PROMEDIO DE PERSONAS POR VIVIENDA.....	42
3.1.4.9. CARACTERISTICA AMBIENTALES DE LA ZONA.....	43
3.1.4.9.1. CARACTERISTICA FISIOGRAFICAS.....	43

	Página
3.1.4.9.2. CLIMA.....	43
3.1.4.9.3. TEMPERATURA.....	43
3.1.4.9.4. PRICIPITACIONES.....	44
3.1.4.9.5. EVOTRANSPIRACION.....	44
3.1.4.9.6. SUELOS.....	44
3.1.4.9.7. RECURSOS HIDRICOS.....	45
3.1.4.9.8. RECURSOS MINERALOGICOS.....	45
3.1.4.9.9 RECURSOS FORESTALES Y BIODIVERSIDAD.....	47

CAPITULO IV

PROPUESTA DEL PROYECTO

4.1 PROPUESTA DEL PROYECTO.....	50
4.2. ESTUDIO DE MERCADO.....	51
4.2.1. ANALISIS DE LA DEMANDA.....	51
4.2.1.1. SECTOR AVICOLA.....	53
4.2.1.2. DEMANDA ESTIMADA Y PROYECTADA DE MAIZ.....	57
4.2.1.3. MERCADOS ACTUALES Y POTENCIALES.....	59
4.2.1.3.1. PREFERENCIAS Y EXIGENCIAS DE LOS CLIENTES.....	59
4.2.1.3.2. PRECIOS DEL PRODUCTO EN EL MERCADO OBJETIVO.....	61
4.2.1.3.3. CANALES DE DISTRIBUCION EN EL MERCADO OBJETIVO...64	
4.2.1.3.4. PRODUCTOS SUSTITUTOS Y COMPLEMENTRIOS.....	66
4.2.1.3.5. FACTORES DE SENSIBILIDAD.....	66
4.2.2. ANALISIS DE OFERTA.....	66
4.2.2.1.. OFERTA GENERAL.....	67
4.2.2.2. ESTACIONALIDAD DE LA OFERTA.....	67
4.2.2.3. IDENTIFICACION DE LA COMPETENCIA.....	70
4.2.2.4. VENTAJAS COMPETITIVAS DE LA COMPETENCIA.....	71
4.2.3. BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA.....	72
4.3. DESTINO DE LA PRODUCCION.....	76

	Página
4.4. TAMAÑO Y LOCALIZACION DEL PROYECTO.....	76
4.4.1. LOCALIZACION.....	77
4.4.2. PROXIMIDAD A LAS MATERIAS PRIMAS.....	78
4.4.3. CERCANIA DEL MERCADO.....	78
4.4.4. DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA.....	79
4.4.5. EMPLAZAMIENTO.....	79
4.5. POBLACION BENEFICIARIA DIRECTA E INDIRECTA.....	80
4.5.1. SERVICIOS QUE GENERA EL PROYECTO.....	81
4.5.1.1. ACOPIO DE MAIZ.....	81
4.5.1.2. ALMACENAMIENTO DE MAIZ.....	81
4.5.1.3. COMERCIALIZACION DE GRANOS.....	83
4.5.1.4.. ASISTENCIA TECNICA.....	84
4.5.1.5. PRODUCCION Y VENTA DE SEMILLAS ARTESANALES.....	84
4.6.. ESTUDIO TECNICO.....	84
4.6.1. INGENIERIA DEL PROYECTO Y DISEÑO DE ESTRUCTURA.....	84
4.6.1.1. SILO TIPO CELDA AUSTRALIANA.....	84
4.6.1.2. GALPON DE CONCRETO Y LADRILLO ADOBITO.....	90
4.6.2. MAQUINARIA.....	91
4.6.3. MUEBLES Y ENCERES.....	91
4.6.4. UTENSILIOS AUXILIARES.....	91
4.7. COSTOS Y FINANCIAMIENTO.....	91
4.7.1. INTRODUCCION.....	91
4.7.2. INVERSION EN ACTIVOS FIJOS.....	92
4.7.2.1. INVERSION EN CONTRUCCIONES.....	92
4.7.2.1.2. OBRAS DE CONTRUCCION.....	92
4.7.2.2. INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO.....	94
4.7.2.3. INVERSION EN MOVILIARIO Y UTILES.....	95
4.7.2.4. INVERSION EN EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	96
4.7.2.5. INVERSION EN ACTIVOS DIFERIDOS.....	96

	Página
4.7.2.6. CURSOS DE CAPACITACION.....	97
4.7.3. FINANCIAMIENTO.....	98
4.7.3.1. FUENTES.....	98
4.7.3.2. CONDICIONES Y FORMA DE FINANCIAMIENTO.....	98
4.7.4. COSTOS VARIABLES.....	100
4.7.5. COSTOS FIJOS.....	100
4.7.5.1. SALARIOS ADMINISTRATIVOS Y DE PLANTA.....	100
4.7.5.2. DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS.....	101
4.7.5.3. DETERMINACION DE LOS INGRESOS.....	102
4.8.. EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA.....	103
4.8.1. EVALUACION FINANCIERA PRIVADA DEL PROYECTO.....	104
4.8.2. CALCULO DEL FLUJO DE CAJA.....	104
4.8.3. PRINCIPALES INDICADORES DE EVALUACION.....	105
4.8.3.1. EVALUACION DE LA INVERSION SIN Y CON FINANCIAMIENTO.....	106
4.8.3.1.1. VALOR ACTUAL NETO.....	106
4.8.3.1.2. TASA INTERNA DE RETORNO.....	106
4.8.3.1.3. RELACION BENEFICIO/COSTO.....	107
4.8.3.1.4. PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION.....	108

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.....	109
5.2. RECOMENDACIONES.....	110

BIBLIOGRAFIA.....	111
--------------------------	------------

ANEXOS

INDICE DE CUADROS

	Pagina
CUADRO N° 1	COMUNIDADES GUARANIS QUE CONFORMAN LA CAPITANIA DE VILLAMONTES.....24
CUADRO N° 2	SUPERFICIE DE SIEMBRA Y RENDIMIENTO DE CULTIVOS POR COMUNIDAD.....27
CUADRO N° 3	CALENDARIO AGRICOLA.....29
CUADRO N° 4	COSTOS DE PRODUCCION QUE ASUME EL PRODUCTOR GUARANI.....32
CUADRO N° 5	SERVICIOS BASICOS EN LA COMUNIDADES DE LA CAPITANIA.....34
CUADRO N° 6	PROVISION DE AGUA A COMUNIDADES AFILIADAS A LA CAPITANIA.....35
CUADRO N° 7	ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SALUD, EQUIPAMIENTO TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN.....36
CUADRO N° 8	INFRAESTRUCTURA Y COMUNICACION DE LA CAPITANIA.....37
CUADRO N° 9	IDIOMAS EN LAS COMUNIDADES DE LA CAPITANIA.....38
CUADRO N° 10	VIVIENDA.....39
CUADRO N° 11	DISTRIBUCION DE LAS COMUNIDADES SEGÚN CARACTERISTICAS FISIOGRAFICAS.....41
CUADRO N° 12	PRESIPITACIONES EN LA ZONA DE VILLAMONTES.....42
CUADRO N° 13	ESPECIES DE INTERES COMERCIAL.....46
CUADRO N° 14	ESPECIES DE FAUNA.....47

	Pagina
CUADRO N° 15	BOLIVIA: DEMANDA DE MAIZ EN (T/M).....50
CUADRO N° 16	PRINCIPALES GRANJAS AVICOLAS DE SANTA CRUZ.....54
CUADRO N° 17	PRINCIPALES INDUSTRIAS DE ALIMENTO BALANCEADO EN SANTA CRUZ.....55
CUADRO N° 18	BOLIVIA: PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE MAIZ EN SANTA CRUZ EN (T/M).....55
CUADRO N° 19	REQUISITOS DE CALIDAD PARA EL MAIZ EN GRANO.....58
CUADRO N° 20	PRECIO DE MAYORISTAS EN LA CIUDAD DE SANTA CRUZ.....60
CUADRO N° 21	PRECIO DEL MAIZ PAGADOS EN PLANTAS INDUSTRIALES DE LA CIUDAD DE SANTA CRUZ.....61
CUADRO N 22	MESES EN LOS QUE EXISTE MAYOR PROBABILIDAD DE QUE EL PRECIO DEL QUINTAL DE MAIZ ESTE POR ENCIMA DEL PROMEDIO ANUAL (Bs/qq).....62
CUADRO N° 23	BOLIVIA: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE MAIZ.....65
CUADRO N° 24	PROYECCIONES DE LA DEMANDA INSATISFECHA DE MAIZ EN BOLIVIA.....72
CUADRO N° 25	PORCENTAJE QUE ACAPARA EL CENTRO DE ACOPIO DE LA DEMANDA INSATISFECHA DE MAIZ A NIVEL NACIONAL.....73
CUADRO N° 26	DESTINO DE LA PRODUCCION DE MAIZ DURO.....74
CUADRO N° 27	PLANTA DE CENTRO DE ACOPIO.....90

	Pagina
CUADRO N° 28	CELDA AUSTRALIANA.....91
CUADRO N° 29	MAQUINARIA Y EQUIPO.....92
CUADRO N° 30	INVERSION EN MOVIIARIOS.....93
CUADRO N° 31	INVERSION EN SEGURIDAD INDUSTRIAL.....94
CUADRO N° 32	INVERSION EN ACTIVOS FIJOS.....95
CUADRO N° 33	INVERSION EN ACTIVOS DIFERIDOS.....96
CUADRO N° 34	CARACTERISTICAS DEL FINANCIAMIENTO DEL CREDITO.....97
CUADRO N° 35	PLAN DE PAGOS Y AMORTIZACION DEL CREDITO.....97
CUADRO N° 36	COSTOS OPERATIVOS.....98
CUADRO N° 37	SALARIOS DELPERSONAL.....99
CUADRO N° 38	DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS.....99
CUADRO N° 39	PRODUCCION TONELADAS METRICAS.....101
CUADRO N° 40	PRECIOS DE PRODUCTO.....101
CUADRO N° 41	PROYECCION DE LOS INGRESOS.....101

INDICE DE GRAFICOS

	Pagina
GRAFICO Nº 1	ARBOL DE PROBLEMAS.....2
GRAFICO Nº 2	ETAPAS DE LA FUNCION DE PRODUCCION.....7
GRAFICO Nº 3	RELACIONES DEL COSTO TOTAL Y DEL INGRESO TOTAL.....9
GRAFICO Nº 4	COSTO MEDIO Y MARGINALES.....11
GRAFICO Nº 5	COSTO MEDIO Y BENEFICIO.....12
GRAFICO Nº 6	USO DE TEGNOLOGIA.....14
GRAFICO Nº 7	CURVA DE COSTO MEDIO A LARGO PLAZO: 1.....16
GRAFICO Nº 8	CURVA DE COSTO MEDIO A LARGO PLAZO: 2.....16
GRAFICO Nº 9	CURVA DE COSTO MEDIO A LARGO PLAZO: 3.....17
GRÁFICO Nº 10	UBICACIÓN DE LAS COMUNIDADES GUARANIS EN EL MUNICIPIO DE VILLAMONTES.....25
GRAFICO Nº 11	BOLIVIA: DEMANDA DE MAIZ EN T/M.....51
GRAFICO Nº 12	PORCENTAJES DE LOS INSUMOS EN EL SECTOR AVICOLA.....52
GRAFICO Nº 13	COMPARACION DEMANDA NACIONAL VS DEMANDA DE SANTA CRUZ.....53
GRAFICO Nº 14	PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE MAIZ EN T/M....56
GRAFICO Nº 15	CANALES DE DISTRIBUCION PARA EL MAIZ EN EL MERCADO CRUCEÑO.....63
GRAFICO Nº 16	BOLIVIA: PRODUCCION DE MAIZ.....66
GRAFICO Nº 17	COMPARACION PRODUCCION NACIONAL VS PRODUCCION DE SANTA CRUZ.....67
GRAFICO Nº 18	BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA.....71
GRAFICO Nº 19	PROYECCIONES DE LA DEMANDA INSATISFECHA DE MAIZ EN BOLIVIA.....73