



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CARRERA ECONOMIA
TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TITULO DE ECONOMISTA

Tema:

**“INCIDENCIA DE LA IMPLEMENTACION DE CONVENIOS
DE COOPERACION AGROPECUARIA EN EL NIVEL DE
INGRESOS DE LOS GANADEROS DEL AREA DE
INFLUENCIA DE LA PRESA MULA-CORRAL DE LA
PARROQUIA PILAHUIN DEL CANTON AMBATO EN EL
PERIODO 2007-2011”**

Autor: HOLGUER ZACK ROMO PAREDES

Tutor: Ing. Víctor Hugo Abril PhD

AMBATO- ECUADOR

2011-2012

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Víctor Hugo Abril Porras, con C.I. # 1708265358 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema “Incidencia de la implementación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin del Cantón Ambato en el periodo 2007-2011”.

Desarrollado por el señor Holguer Zack Romo Paredes egresado de la Carrera de Economía, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad Seminarios de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la comisión de Calificador designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 17 de Mayo del 2012

EL TUTOR

.....

Ing. Víctor Hugo Abril Porras PhD

AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, Holguer Zack Romo Paredes, con C. I. # 180265265-9, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación “Incidencia de la implementación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin del Cantón Ambato en el periodo 2007-2011”, es original, autentico y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de esta Investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad de la autora y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, 17 de Mayo del 2012

AUTOR

.....
Holguer Zack Romo Paredes

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: Graduación “Incidencia de la implementación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin del Cantón Ambato en el periodo 2007-2011”, elaborado por Holguer Zack Romo Paredes egresado de la carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 17 de Mayo del 2012.

Para constancia firma

.....

Econ. Carlos saltos

PROFESOR CALIFICADOR

.....

Econ. Alvaro vayas

PROFESOR CALIFICADOR

.....

Dr. Guido Tobar

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

INDICE

Introducción.....	1.
CAPITULO I EL PROBLEMA	
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1 Contextualización del Problema	2
Nivel Macro	4
Nivel Meso	5
Nivel Micro	6
1.2.2 Análisis Crítico	7
1.2.3 Prognosis8	
1.2.4 Formulación del Problema	9
1.2.5 Interrogantes	9
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación	10
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1 General	11
1.4.2 Específicos	11
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes investigativos	12
2.2 Fundamentación Filosófica.....	13
2.3 Fundamentación legal	14
2.4 Categorías fundamentales.....	15
2.4.1 Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema	
2.4.1.1 Marco conceptual de la variable independiente	15
2.4.1.1.1 Convenios de cooperación agropecuaria	15
2.4.1.1.2 Teoría Microeconómica.....	16
2.4.1.1.3 Teoría de la Producción	17
2.4.1.1.3.1 Producción	18

2.4.1.1.3.2 La función de la producción.....	19
2.4.1.1.3.3 Los objetos y medios de trabajo de producción.....	19
2.4.1.1.4Costos de produccion	20
2.4.1.1.3.1 Tipos de costos	21
2.4.1.1.3.2 Factores de produccion	23
2.4.2 Marco conceptual de la variable dependiente ingreso	24
2.4.2.1 Economía.....	25
2.4.2.2 Política económica	27
2.4.2.3 Nivel de ingresos.....	28
2.4.2.3.1 Clasificación del ingreso.....	30
2.4.2.3.2 Fuentes de ingreso	31
2.4.3 Gráficos de inclusión interrelacionados	33
2.4.3.1 Súperordinación	33
2.4.3.2 Subordinación	34
2.5 Conceptualización de la Hipótesis.....	35
2.5.1 Señalamiento de las variables.....	35
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	
3.1 Enfoque.....	35
3.2 Modalidad básica de la investigación	35
3.2.1 Investigacion de campo	36
3.2.2 Investigacion documental - bibliográfica	37
3.3 Nivel o tipo de investigación	37
3.4 Población y muestra	39
3.4.1Población	39
3.4.2Muestra	39
3.6 Operacionalización de las Variables.....	43
3.6.1 Plan de Recolección de la Información.....	43
3.7 Procesamiento y análisis	45
3.7.1Plan de Procesamiento de la Información	45
3.7.2 Plan de análisis e interpretación de resultados.....	45

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
4.1 Encuestas Dirigidas a ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin.....	47
4.2 Verificación de Hipótesis	61
4.2.1 Planteo de la hipótesis	61
4.2.2 Estimador estadístico	61
4.2.3 Cálculo de Chi-cuadrado X^2 .- Datos obtenidos de la investigación.....	61
4.2.4 Grados de libertad	62
4.2.4.1 Preguntas para comprobar la hipótesis:.....	62
4.2.5 Conclusión	64
4.2.6 Interpretación de la hipótesis	64
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.2Conclusiones.....	66
5.3 Recomendaciones.....	67
CAPITULO VI PROPUESTA	
6.1 Datos Informativos.....	70
6.2 Antecedentes.....	70
6.3 Justificación	72
6.4 Objetivos.....	72
6.4.1 Objetivo General	72
6.4.2 Objetivo Específico	72
6.5 Análisis de Factibilidad	73
6.6. Fundamentación.....	75
6.7. Metodología Modelo Operativo.....	77
6.7.1 Flujograma del modelo operativo	78
6.8 Administración	85
6.8.1 Organigrama estructural	85
6.8.2 Organigrama funcional	85
6.8.3 POA Enero –Diciembre 2012 (modelo)	85
6.9 Previsión de la Evaluación.....	100

Sección de Referencia	
Bibliografía.....	101
ANEXOS	
Anexo 1 Matriz M.A.S.....	104
Anexo 2 Mapa de la zona de influencia de la Presa Mula-Corral.....	105
Anexo N° 3 Modelo de encuesta	106

Índice de Tablas

Tabla1 Uso del suelo, superficie y número de unidades de producción agropecuaria (UPA).....	4
Tabla 2 Fuentes de ingreso.....	47
Tabla 3 Ingreso de los Ganaderos	48
Tabla 4 Ingresos y necesidades básicas.....	50
Tabla 5 Area de pastoreo.....	51
Tabla 6 Costos de transporte.....	52
Tabla 7Costos de insumos agrícolas y veterinarios.....	54
Tabla 8 Costos de producción.....	55
Tabla 9Importancia de los convenios de cooperación agropecuaria.....	57
Tabla 10Incidencia de la inaplicación de los convenios de cooperación agropecuaria en el nivel de ingreso.....	58
Tabla 11Cobertura de los convenios de cooperación agropecuaria.....	59
Tabla 12Ingreso mensual.....	62
Tabla 13 Cobertura de los convenios.....	62
Tabla 14Frecuencia observada.....	53

Tabla 15 Salida paquete estadístico PASW...	63
Tabla 16Primera fase.....	79
Tabla 17 Segunda fase.....	80
Tabla 18 Tercera fase.....	81
Tabla 19Resumen general del presupuesto y las aportaciones institucionales periodo 2012- 2015.....	82
Tabla 20Aportaciones anuales por entidad.....	83
Tabla 21Detalle presupuesto POA 2012	84

Índice de gráficos

Grafico 1 Fuentes de ingreso.....	47
Gráfico 2 Ingreso de los ganaderos.....	49
Gráfico 3 Ingreso y necesidades básicas.....	50
Gráfico 4 Área de pastoreo	51
Gráfico 5 Costos de transporte.....	53
Gráfico 6 Costos de insumos agrícolas y veterinarios.....	54
Gráfico 7 Costos de producción.....	56
Gráfico 8 Importancia de convenios de cooperación agropecuaria.....	57
Gráfico 9 Incidencia de la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel de ingresos.....	58
Grafico 10 Cobertura de los convenios de cooperación agropecuaria.....	60
Gráfico 11 Zona de aceptación de la hipótesis alternativa.....	64

RESUMEN EJECUTIVO

En el Ecuador la actividad ganadera, tiene mucha importancia para las poblaciones rurales, sobre todo de la serranía en virtud de que genera un fuente de recursos permanente que permite a las poblaciones mantener sus necesidades satisfechas en cierto grado, sin embargo la distribución de los hatos ganaderos en la zona interandina, comprometen seriamente el equilibrio ambiental de las zonas altas que desde siempre han sido a través de sus paramos fuente de recursos hídricos para los asentamientos humanos en las zonas bajas. Paramos que han sufrido degradación en algunos casos, disminuyendo su capacidad de retener agua y por consecuencia una menor provisión a los poblados que de esta viven.

Es así que las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales han generado proyectos de obras civiles que de alguna manera regulan los caudales que aprovisionan a la gente y sus familias, pero estas obras llevan consigo un impacto y un plan de remediación. Es fundamental saber que el mejor nivel de vida, que promueven estos acuerdos de cooperación con las comunidades en las zonas de influencia de las obras, ha de propender a comunidades más flexibles a la migración a nuevos sistemas de producción ganadera, más eficiente y menos intrusiva en los ecosistemas que abastecen de agua a las comunidades. El propósito de esta investigación es determinar la incidencia que tienen los acuerdos de cooperación agropecuaria suscritos por el Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua en el nivel de ingreso de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral, en virtud las características especiales en la que se firmó por primera vez este acuerdo, en el cual solo se contemplaban acciones de asistencia y cooperación a los miembros de las cooperativas propietarias de predios de importancia hídrica. Quedando pendiente de resolver la incógnita de que si la inaplicación de estos convenios en verdad tienen un impacto en el ingreso del resto de la comunidad y por ende en la calidad de vida de sus miembros.

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se realizara un estudio sobre la incidencia de la implementación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin del Cantón Ambato Investigación que se encuentra estructurada de la siguiente manera:

Dentro del capítulo primero se encuentra realizado la contextualización del problema en los niveles macro, meso y micro; el análisis crítico, prognosis, justificación y objetivos. Estos aspectos contribuyen a orientar de mejor manera a la investigación para determinar cuál es el propósito de la misma.

En el capítulo segundo se desarrollo el marco teórico el mismo que contiene la fundamentación filosófica, fundamentación legal, marco conceptual de las dos variables y la infra y supraordinación de cada una de las variables. Es importante que cualquier investigación tenga un sustento en el cual se pueda basar para llevarla acabo.

En el capítulo tercero se determino la metodología de la investigación, población y muestra, operacionalización de las variables y por último el plan de recolección de la información y el procesamiento de la misma.

Dentro del capítulo cuarto se realizó el análisis e interpretación de resultados. Los mismos que contribuyeron para la verificación de la hipótesis.

En el capitulo quinto se citaron las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

Por último en el capítulo sexto se desarrollo los antecedentes, justificación, objetivos, fundamentación, modelo operativo, previsión y evaluación de la propuesta.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA

Incidencia de la implementación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin del Cantón Ambato en el periodo 2007-2011.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización del problema

- Nivel Macro

La producción lechera es una de las actividades más importantes en cuanto a la generación de empleo en el sector agrícola y en la economía del Ecuador, especialmente en la región andina. Más que 1.500.000 personas dependen directamente o indirectamente de producción de leche, de las cuales el 70% son pequeños productores (AGSO, 2010). Los productores de leche garantizan el autoabastecimiento del Ecuador y contribuyen fundamentalmente a la seguridad y soberanía alimentaria del país. La leche es el único producto tradicional que ha dado un ingreso relativamente seguro y creciente en los años 2008, 2009 y 2010 según el INEC a los pequeños productores. Este desarrollo fue posible por una protección fuerte del mercado interno, evitándose por los aranceles máximos permitidos en el régimen de la Organización Mundial de Comercio (OMC), por el Sistema de Franja de Precios en la (CAN) y por el control de las licencias de importación del Estado ecuatoriano (BRASSEL 2007).

La producción nacional lechera entre los años 2009 a 2010, pasó de 4'000.000 litros a 4'600.000 litros diarios, de los cuales el 70% se producen en la región andina (INEC, 2010).

La superficie total del Ecuador es de 256.370 kilómetros cuadrados; está representado por tres regiones definidas que de acuerdo a su extensión sería Oriente, Costa y Sierra, con 50%, 25,5% y 24,5% respectivamente.

El área sin uso agropecuario alcanza 18 millones de hectáreas (HARO, 2003), en cuyos espacios están consideradas las áreas erosionadas y en proceso de erosión notable; los datos indicados anteriormente no han variado de manera considerable en el período señalado y más bien ha sido dentro del área de cultivos donde se produce cambios en la producción.

El último análisis realizado en el año 2002 de los espacios geográficos con las grandes clasificaciones de uso y cobertura vegetal corresponden a los datos del censo nacional agropecuario publicado en el 2002 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Los espacios caracterizados como "Sin Uso Agropecuario", definen a aquellas áreas con bosques naturales y/o plantados, parques nacionales, reservas ecológicas, áreas protegidas, páramos, cuerpos de agua y centros urbanos.

TABLA 1

USO DEL SUELO, SUPERFICIE Y NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCION AGROPECUARIA (UPA)

CATEGORÍAS	HECTAREA	UPAs
Cultivos permanentes	1.363.400	304.206
Cultivos transitorios	1.231.675	629.055
Pastos cultivados	3.357.167	298.962
Pastos naturales	1.129.701	205.833
Páramos	600.264	23.672
Montes y bosques	3.881.140	242.912
Descanso	381.140	136.815
Otros usos	411.180	717.328

Fuente: Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA) - Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) 2002

Elaboración: Dirección Nacional Agrícola (DNA)

En el Ecuador, según el censo nacional agropecuario del 2000, la superficie con uso agropecuario oscila alrededor de 12'355.881 ha., de las cuales 3'357.167 ha. corresponden a pastos cultivados en 2'98.962 UPA 1'129.701 ha. pastos naturales en 205.833 unidades productivas lo que significa que el 36% del suelo de uso agropecuario están ocupadas por pastos , donde satisfacen sus necesidades vitales aproximadamente 4'486.020 unidades de ganado vacuno y 3'517.214 de otros animales como ovejas (*Ovis orientalis aries*), caballos (*Equus caballus*), mulas, asnos (*Equus asinus*), etc. y, el 32,0% restante por cultivos, 5% de páramo, 32% de montes y bosques, 3% en descanso y 3% otros usos. (*INFORME SOBRE RECURSOS ZOOGENETICOS ECUADOR, Rubén Haro, MAG, 2003*)

El incremento de la producción lechera que se ha mantenido en promedio por el orden del 2.5% anual¹, y ha generado que se satisfaga la demanda interna actual y algunos intento de exportación de leche en polvo a Venezuela y Perú. Pero el objetivo es promover se incremente el consumo medio per cápita que actualmente es de 100 litros anuales hasta alcanzar el rango de de la media a nivel Latinoamérica de 150 litros por año, de esta manera se crearía una brecha a cubrir por la producción nacional de aproximadamente 2'000.000 litros de leche diarios, una actividad con una participación en el producto interno bruto (PIB) inferior al 0.1%² al 2011. En ciertos sectores de la Sierra, las áreas destinadas a producción bovina se han dedicado a cultivos de exportación (flores, hortalizas); en la Costa de igual forma significativas áreas de producción bovina, se han dedicado a cultivos de banano, palma africana, palmito, maracuyá, etc., cuyos cultivos rebasan fácilmente la capacidad rentable de una explotación bovina.

- **Nivel Meso**

Tungurahua, provincia de gran movimiento comercial, plantaciones frutales, hortícolas y de pastoreo, ocupa Según las estadísticas que maneja el Sistema de Información Agropecuaria (Sigagro, 2006), en la provincia a diario se producen 265 mil litros de leche, y esta junto con Cotopaxi, Bolívar y Chimborazo en la segunda zona más productora del país después de Carchi, Pichincha e Imbabura.

El 85 por ciento de la leche se vende y el resto se convierte en quesos, mantequilla y yogur. Ocupa el quinto lugar a nivel nacional en la producción de leche y el segundo en productividad después de Carchi con 8.29 litros por vaca. Pero esta productividad no es homogénea dentro de

¹ INEC ESPAC (2010)

² BCE (2010)

las unidades productivas agropecuarias de la provincia, pues, mientras que en determinados sectores como Pillaro y Pelileo la productividad alcanza rangos de 10 litros por vaca en otros sectores, y sobre todo, los compuestos por UPAs pequeñas escasamente llegan a los 5 litros por vaca según la ESPAC del INEC al 2010.

El Gobierno Provincial de Tungurahua, Junto con el MAGAP y Organismos no Gubernamentales han llevado a ejecución programas que den soporte económico y técnico, a estas pequeñas UPAs que se encuentran en su mayoría dentro de Zonas de amortiguamiento de impacto de obras civiles, paramos protegidos y comunidades indígenas.

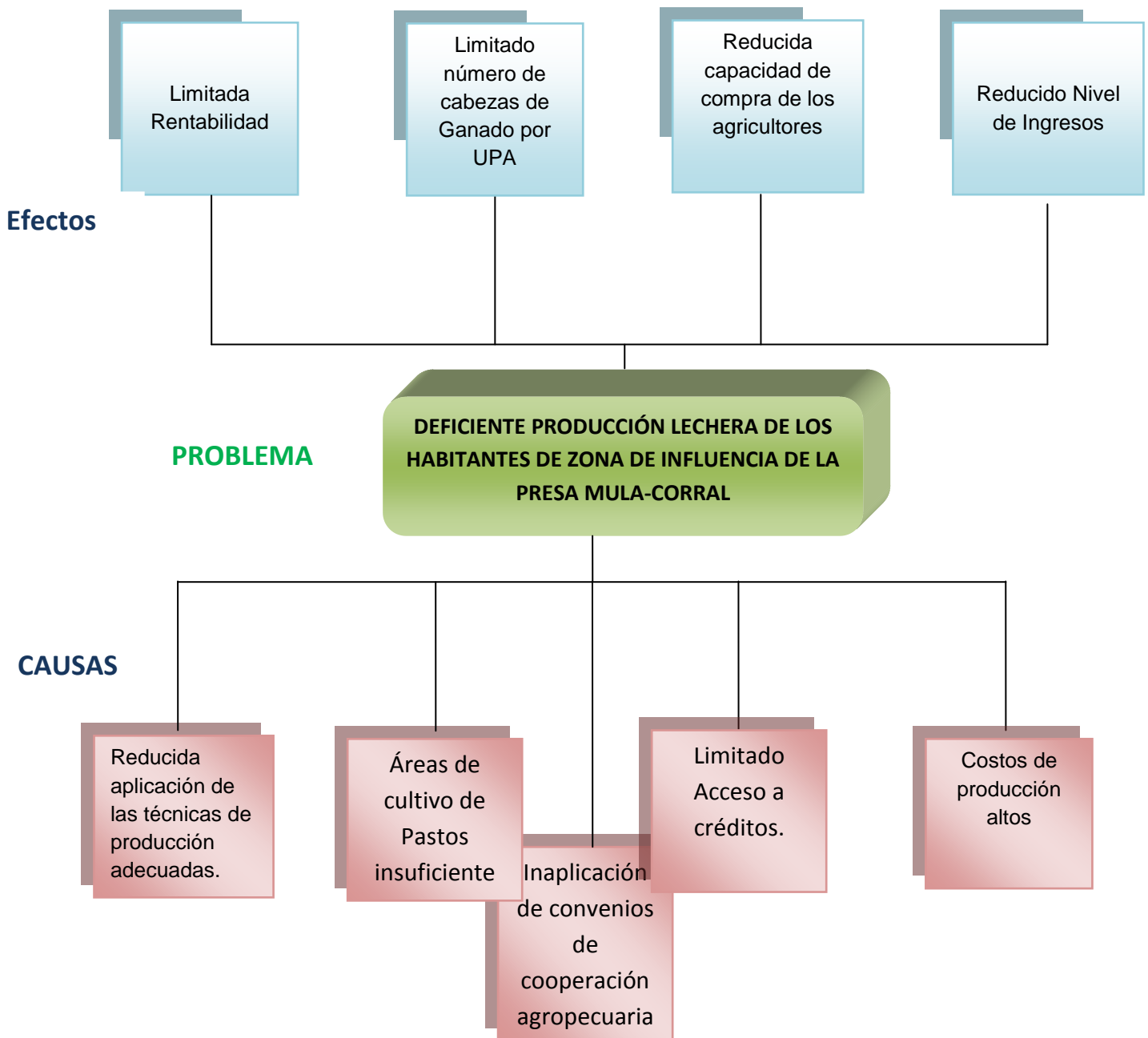
- **Nivel Micro**

En la parroquia de Pilahuin del Cantón Ambato, se encuentra localizada la presa Mula-Corral, cuya construcción se finalizó en el año 2005. El Gobierno Provincial de Tungurahua junto con la comunidad de la zona de influencia de esta obra, y el Instituto de Ecología y Desarrollo para las Comunidades Andinas (IEDECA) han convenido llevar a cabo un plan de manejo de paramos, dentro del cual se identifica un eje de apoyo a la producción.

Las Cooperativas de LLangahua, Pucutahua, que son formadas por personas indígenas pertenecientes a las comunidades del mismo nombre al pueblo de los Tomabelas se constituyeron como cooperativa en 1975 con la reforma Agraria, pues son compradores de 11.000 hectáreas de paramo, dentro de las cuales se ha llevado a cabo obras de manejo de recursos hídricos como son las presas de Mula-Corral y Chiquihurco actualmente son 220 familias en este sector, que en su mayoría dedican sus predios de entre 2 y 10 hectáreas, a la explotación agropecuaria siendo el manejo de bovinos la actividad principal, pero de estas solo 110 familias se benefician del Convenio de Cooperación Agropecuaria del Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua – IEDECA que es el único que interviene en la zona geográfica pertinente a este estudio. El nivel

productivo por UPA fue a la firma del convenio inferior a los 4 litros de leche día por unidad bovina, que resulta 60% inferior a la media de producción lechera del resto de la provincia (INEC, ESPAC 2006), bajo estas condiciones se advierte en la línea base levantada previa a la firma del convenio, un ingreso anual promedio por familia de composición media de 5 miembros, de 1087,75 dólares americanos determinándose así que la principal actividad productiva de esta comunidad tenía serias deficiencias.

1.2.2 Análisis Crítico



Si bien, 110 familias de esta comunidad han tenido acceso a la asistencia técnica todavía no se han implementado las practicas y técnicas productivas más adecuadas para una explotación lechera rentable, el pastoreo en el paramo que es habitual no garantiza la sustentación del animal con fines comerciales, siendo necesaria la planificación de cultivos de pastos, para aumentar la calidad del alimento y la producción de los bovinos de la UPA.

Es necesaria la inversión por parte del pequeño ganadero en insumos, herramientas e instrumentos que optimicen la producción pero en la actualidad el acceso al crédito es limitado lo que repercute en una limitada capacidad de inversión y compra del productor.

Los costos de producción son altos, los rubros de suplementos alimenticios, insumos veterinarios y mano de obra todavía mantiene una alta proporción en relación a los ingresos percibidos, es imperativo optimizar el uso de los recursos naturales, humanos, técnicos y de capital disponibles para generar mayores ingresos y garantizar la rentabilidad de la actividad productiva (ver anexo 1).

1.2.3 Prognosis

El sector lechero es muy importante en la economía del Ecuador, y garantiza la soberanía alimentaria, por ende si no se presentan alternativas para mejorar el proceso de producción y rentabilidad de la actividad lechera, muchos de los productores de la zona de influencia de la presa Mula-Corral dejaran de producir pues sus ingresos no serán suficientes para mantener una estabilidad en su calidad de vida y en la de su familia, en detrimento de la voluntad expresa de esta comunidad de asegurar un manejo adecuado del paramo y áreas críticas para la longevidad del proyecto Mula-Corral y este sector dejara de ser productivo y pasara de ser un sector ofertante de empleo y productos a ser deprimido lo que generara migración interna y externa en adición a el peligro latente que implicaría la desatención del nivel de vida de una

comunidad comprometida con el mantenimiento de una área estratégica en recursos ambientales, culturales e Hídricos.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Es la inaplicación de los convenios de cooperación agropecuaria la principal causa de la deficiente producción lechera de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral, lo que conlleva que estos presenten un reducido nivel de ingresos durante el periodo 2007-2011?

Variable independiente (causa)

Convenios de cooperación agropecuaria

Variable dependiente (efecto)

Nivel de Nivel de ingresos.

1.2.5 Interrogantes

¿De qué manera la inaplicación del convenio de cooperación agropecuaria afecta a los niveles de ingreso de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral?

¿Cuál ha sido la cobertura del convenio de cooperación agropecuaria de la totalidad de ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral?

¿Cuáles son los niveles producción de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral?

¿De qué manera se puede optimizar la producción de leche y a fin de mejorar los niveles ingreso de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral?

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación

De contenido

Campo: Económica

Área: Macroeconomía

Aspecto: Nivel de Producción lechera de los Ganaderos de la de la zona de influencia de la presa Mula-Corral

Espacial: Zona de influencia de la presa Mula-Corral Parroquia Pilahuin, Cantón Ambato (Ver anexo 2)

Temporal: Periodo 2007 - 2011

1.3 Justificación

El sector agropecuario es uno de los más importantes en el desarrollo económico y social del país pues permite la obtención de productos agrícolas y pecuarios y con ello la generación de empleo, la satisfacción de necesidades de la población como alimentación la contribución a la agroindustria con el aprovisionamiento de materias primas; el uso de semillas e insumos nacionales.

El impulso del sector agropecuario contribuirá a disminuir pobreza, debido a que la actividad agrícola primaria es la principal actividad económica de sus pobladores, es fuente básica de ingreso familiar, la misma que genera trabajo al igual que actividades colaterales.

Dentro de este importante sector se encuentran los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral que de alguna manera necesitan que su sistema de producción sea competitivo para mejorar sus niveles de ingresos por tal motivo es importante realizar esta trabajo investigativo que es factible de realizar.

Como alternativa surge la urgencia de crear un plan operativo adecuado a las necesidades de esta zona en base a la experiencia obtenida por la ejecución de los convenios de cooperación agropecuaria que planten planificación y proyección de gestión dentro de la metodología de marco lógico que permita optimizar los rendimientos actualmente bajos y coadyuvaría a al éxito de los planes de manejo de paramos y política ambiental garantizando rentabilidad, sostenibilidad y mejoras en las condiciones de vida de las familias de los sectores intervenidos.

1.4 Objetivos

General

Indagar como incide la inaplicación de los convenios de cooperación agropecuaria en los niveles de ingreso de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral para formular un plan operativo para mejorar la cobertura de dichos convenios.

Específicos

- Identificar la importancia para los ganaderos de los convenios de cooperación agropecuaria en zona de influencia de la presa Mula-Corral para establecer las condiciones necesarias al ampliar su cobertura.
- Evaluar los componentes del ingreso actual de los ganaderos de la de la zona de influencia de la presa Mula-Corral para su contraste con el nivel promedio de la provincia.
- Proponer la aplicación un plan operativo que permita dar solución a la problemática del sector.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Después de realizar la correspondiente investigación se tomara como punto de partida por su pertinencia dos trabajos relacionados con el análisis de la producción agraria de la zona el mismo que se detalla a continuación:

Carine Saque, (1998), INAP-G, Chaire de developpement agricole et agricultura comparee, “Historia de los sistemas agrarios sucesivos en Llangahua (Provincia de Tungurahua –Ecuador) y análisis del sistema agrario actual”, quien concluye lo siguiente:

- La evolución de la zona arriesga ir hacia una explosión que provocaría la salida de los sistemas con ingresos agrícolas propios inferiores al umbral de la supervivencia, es decir 45% de la familias, a largo plazo, además los otros sistemas estarían fragilizados delante del sistema de los nuevos propietarios. Los sistemas que podrían salir fortalecidos serian los cultivadores de pampas y los criadores de vacas lecheras. Sin embargo a nivel ecológico los cultivadores de de pampa y de los nuevos propietarios son poco sostenible

En esta investigación se puede ver que con una buena tecnificación. Asesoría técnica se puede lograr un equilibrio entre la herencia de sistemas agrarios que forman un paradigma que impide la implementación de nuevas y adecuadas técnicas de producción con la idoneidad de un sistema productivo planificado y eficaz.

2.2 Fundamentación Filosófica

Para llegar a la solución de un problema la existencia de paradigmas, permite comprender y explicar ciertos aspectos de la realidad. Un paradigma constituye un sistema de conocimientos científicos (leyes, principios, teorías, valores y comportamientos), que se asumen con el fin de explicar los fenómenos y procesos de cambio. La presente investigación encuentra ubicada en el paradigma crítico propositivo; crítico porque realiza un análisis sobre la problemática establecida; y propositivo por cuanto busca plantear una alternativa de solución a la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria y su incidencia en nivel de ingresos de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral.

La investigación se basa en una metodología de análisis reflexivo crítica y participación activa por parte de los involucrados en la problemática motivo de estudio para interpretar la información en forma holística.

El reflejo racional crítico que concierne en el qué hacer o creer. Pensamiento razonable y reflexivo centrado sobre el decidir qué creer y qué hacer según Robert Ennis (1985).

El principio o fundamento de la economía de solidaridad es que la introducción de niveles crecientes y cualitativamente superiores de solidaridad en las actividades, organizaciones e instituciones económicas, tanto a nivel de las empresas como en los mercados y en las políticas públicas, incrementa la eficiencia micro y macro-económico, junto con generar un conjunto de beneficios sociales y culturales que favorecen a toda la sociedad.

2.3 Fundamentación legal

Según la constitución Política del Ecuador del Lunes, 20 de octubre de 2008 - R. O. No. 449 señala lo siguiente:

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.
2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios.

Art 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.
2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad

sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.

Art. 334.- El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá:

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 y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.

2.4 Categorías fundamentales

2.4.1 Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema

2.4.1.1 Marco conceptual de la variable independiente, Convenios de cooperación agropecuaria

2.4.1.1.1 Convenios de cooperación agropecuaria.

Hay convenio cuando varias personas se ponen de acuerdo sobre una declaración de voluntad común, destinada a reglar sus derechos. "Convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones." Guillermo Cabanellas (1992) es decir es, un acto voluntario lícito que tiene por fin inmediato establecer entre las personas relaciones jurídicas. Es un acto jurídico multilateral.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA (2011), la cooperación agropecuaria es el objetivo de convenios especiales que provee trabajo en común, llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades hacia un objetivo compartido,

generalmente usando métodos también comunes, en lugar de trabajar de forma separada por aportes en técnica, innovación y conocimiento especializado para el desarrollo sustentable de la agricultura y ganadería de las comunidades y/o instituciones subscriptoras de dichos convenios y el mejoramiento del nivel de vida de las personas . La aplicación oportuna, adecuada y sistemática de convenios de cooperación agropecuaria genera una importante dinamización en las acciones de los subscriptores que se manifiestan en cambios medibles en indicadores micro y macroeconómicos.

2.4.1.1.2 Teoría Microeconómica

Jorge Isauro Rionda Ramírez, (2006), la microeconomía se dedica al estudio de la empresa, entendida esta como la iniciativa. Las leyes que rigen o explican su conducta deben ser concebidas desde dos sentidos: desde dentro lo que toca a la eficiencia, y desde fuera que corresponde a su eficacia o competitividad en su entorno, el mercado. La teoría de la Utilidad es el marco teórico en que se desarrolla esta toda la ciencia microeconómica. Donde utilidad es la capacidad de satisfacer una necesidad específica.

Se parte del individuo como unidad de estudio, donde se le concibe como homoeconomicus, que le confiere conciencia, saber, racionalidad, moral y capacidad de libre albedrío. Trata de establecer la lógica en que una persona elige entre varios satisfactores para un mismo uso, en situaciones de optimalidad. Para ello se parte del enfoque de V. Pareto.

El principio del óptimo paretiano es un planteamiento neopositivista que toma de la ley naturalista del principio del mínimo esfuerzo, pero en un enfoque hedonista la tesis de Pareto nos dice que la iniciativa siempre se inscribe en la búsqueda de la máxima satisfacción con el mínimo de esfuerzo. Bajo esta concepción los economistas tratan de explicar la conducta del consumidor.

Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, (2001), rama de la economía que se ocupa de la conducta de unidades económicas individuales, consumidores empresas, trabajadores e inversores así como de los mercados que comprenden estas unidades.

Una gran parte de la microeconomía se ocupa de los límites: de la renta limitada que pueden gastar los consumidores en bienes y servicios, los presupuestos y conocimientos técnicos que pueden utilizar las empresas para producir. Pero la microeconomía también se ocupa de la mejor manera de aprovechar al máximo estos límites. Más concretamente se ocupa de la asignación de los recursos escasos.

Michael Parkin, Gerardo Esquivel, Marcos Avalos, (2006), es el estudio de la elección que hacen los individuos, empresas y gobiernos.

La Microeconomía estudia el comportamiento económico de agentes individuales, como son los consumidores, las empresas, los trabajadores e inversores; así como de los mercados. Considera las decisiones que toma cada uno para cumplir ciertos objetivos propios.

2.4.1.1.3 Teoría de la Producción

Álvaro de la Helguera y García, (2001), la teoría de la producción analiza la forma en que el productor dado "el estado del arte o la tecnología, combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente".

Toda sociedad tiene que organizar de algún modo el proceso productivo para resolver adecuadamente los problemas económicos fundamentales. Pero independientemente de la organización que se adopte, hay ciertos principios económicos universales que rigen el proceso productivo. La producción de bienes y servicios puede estar en manos del Estado, como en el sistema comunista; o en manos de la empresa privada, como en el

sistema capitalista. Pero en ambos casos la actividad productiva está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos económicos a su disposición; es decir, lograr la máxima producción con el máximo de economía, bajo cualquier tipo de organización socio-económica.

Santiago García Echeverría, (1994), el concepto de la empresa sobre el que se construye la teoría de producción y la teoría de costes constituye, sin duda, una interpretación de la empresa desde su dimensión organizativa al reflejar el proceso de combinación de factores. Esta combinación de factores precisa, la capacidad para definir qué selección se hace de esos factores, y cuál es la combinación que mejor da respuesta a:

- Las exigencias del entorno, es decir su capacidad competitiva para poder realizar adecuadamente la disposición de recursos y la colocación de sus productos o servicios.
- La capacidad de management, o capacidad directiva de la institución para realizar tanto el proceso de combinación de factores como el proceso de adaptación en los entornos en los cuales se desarrolla la empresa

El concepto de empresa que sirve de base a la teoría económica de la empresa, y por tanto, a la teoría de producción y a la teoría de costes

2.4.1.1.3.1 Producción

Se entiende por producción la adición de valor a un bien producto o servicio por efecto de una transformación, producir es modificar los bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer necesidades, por ejemplo: el montaje de un automóvil, la preparación de un concierto, la palabra producción no está solamente asociada con la fabricación sino con varias

actividades más, por tanto, podemos hablar de producción de servicios y de producción de bienes materiales. **(Nordhaus: 2005).**

2.4.1.1.3.2 La función de la producción

Samuelson, Nordhaus,(2002;94), la función de la producción especifica la cantidad máxima de producción que puede obtenerse con una cantidad dada de factores. Se define en relación con un estado dado de los conocimientos técnicos.

Producto marginal de un factor es la producción adicional que se obtiene con una unidad más de ese factor, manteniéndose constantes los demás, el producto medio es el que es igual, a la producción total dividida por el total de unidades del factor.

A corto plazo el problema con el que se enfrentan la empresa es que tanto la tecnología como uno de los factores de producción esta fijo, con lo que sus decisiones se limitaran a elegir el nivel de factor variable que va a utilizar, a largo plazo se caracteriza porque todos los factores son variables mientras que en el corto plazo existen factores fijos y factores variables.

2.4.1.1.3.3 Los objetos y medios de trabajo de producción

La producción presenta dos aspectos: el de las fuerzas productivas, que expresen la relación de la sociedad con las faenas de la naturaleza con la que se lucha para obtener los bienes materiales, y el de las relaciones de producción, que caracterizan las relaciones de los hombres entre sí en el proceso de producción.

La producción considerada como unidad de las fuerzas productivas y las relaciones de producción, constituye el modo de producción de los bienes materiales, del que depende el carácter del régimen social dado. El régimen social de producción abarca la producción, la distribución, el cambio (la circulación) y el consumo de los productos (personal y productivo).

La historia conoce cinco modos de producción: el de la comunidad primitiva, el esclavista, el feudal, el capitalista, el comunista. El tránsito de un modo de producción a otro se halla determinado por una ley económica objetiva: la ley de la correspondencia entre las relaciones de producción y el carácter de las fuerzas productivas, el cambio del modo de producción hace que se modifiquen el régimen social, las ideas sociales, las instituciones políticas, jurídicas y de otros tipos.

2.4.1.1.4 Costos De Producción

Los costos de producción comprenden entre otros, los intereses, los salarios para los trabajadores, los precios pagados por materia prima, la renta de la tierra, y así sucesivamente.

- Concepto de costo

Alonso y Serrano (2006), en su obra Economía de la Empresa Agroalimentaria sostienen que el coste es el valor de lo consumido o inmovilizado en un proceso de producción o el consumo, valorado en dinero, de los bienes y servicios necesarios para la producción que constituye el objetivo de la empresa.

- Costos Económicos

Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, (2003), los costos existen porque los recursos son escasos y tienen usos alternativos cuando usamos un conjunto de recursos para producir un bien en particular, se sacrifican las demás oportunidades de asociadas a esos recursos. En economía el origen de los costos es el sacrificio de la oportunidad de producir otros bienes y servicios. El costo económico o costo de oportunidad de un recurso que se utiliza en la producción de un bien se medí mediante el valor o precio que tiene en el mejor uso alternativo.

Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, (2001), coste que tiene para una empresa la utilización de recursos económicos en la producción incluido el coste de oportunidad.

2.4.1.1.3.1 Tipos de costos

a) Costos fijos

Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, (2001), coste que no varía con el nivel de producción.

El costo fijo es el costo de aquellos recursos cuyo uso no incide directamente en el volumen de producción obtenido. Están presentados por aquellos costos en los que, una vez se inicia el proceso de producción se incurre en ellos en forma permanente, independientemente del nivel de producción. **(Hugo Escobar 2003)**.

Alonso y Serrano (2006), definen el costo fijo para un período de tiempo dado (una semana, un mes, un año) como aquel costo en que incurre la empresa con independencia de su producción. Es decir se produzca mucho, poco e incluso, aunque no se produzca nada. Se los denomina también costos de estructura.

b) Costos variables.

Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, (2001), Costo que varía con el nivel de producción.

- El costo variable es el costo de los recursos cuyo uso afecta directamente el volumen de uso obtenido. Un caso típico de costo variable lo constituyen los fertilizantes, puesto que la fertilización está estrechamente relacionada con la productividad final del cultivo. **(Hugo Escobar 2003)**.
- **Alonso y Serrano (2006)**, explican que estos costos pueden ser ajustados al volumen de producción aumentándose o

disminuyéndose según se quiera producir más o menos. Así pues los costos variables varían en función del volumen de producción o venta. Estos costos podrán ser proporcionales, progresivos o depresivos según su variabilidad respecto al volumen de producción

c) Costos Totales

- Robert **S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, (2001)**, costo económico total de producción formado por los costos fijos y los costos variables.

Es la suma de los costos fijo + los costos variables

El coste total representa el gasto monetario total mínimo necesario para obtener cada nivel de producción.

2.4.1.1.3.2 Factores de producción

Los factores productivos son los recursos necesarios para producir. Los economistas clásicos consideraron solo tres: tierra, trabajo y capital. Actualmente se suele incluir el conocimiento y la tecnología, bien como factores independientes, bien como elementos asociados al factor trabajo y al factor capital respectivamente.

En economía, los factores productivos o factores de producción son aquellos recursos, materiales o no, que al ser combinados en el proceso de producción agregan valor para la elaboración de bienes y servicios.

> Tierra

Factor productivo que no ha sido producido. Suele equivaler al concepto de "naturaleza", por lo que incluye los recursos minerales y biológicos sobre los que no haya habido intervención humana.

> Trabajo

La actividad productiva de un ser humano; uno de los tres factores productivos de los economistas clásicos.

> **Capital**

Factor productivo que ha sido producido. Hay muchas otras definiciones de capital desde el punto de vista empresarial y contable. El concepto de capital como factor productivo incluye no solo al capital financiero sino también y específicamente a los instrumentos, maquinaria, edificios e infraestructuras utilizados por las empresas en su actividad productiva.

En sistema de producción el capital es el que designa un conjunto de bienes y una cantidad de dinero de los que se puede obtener, en el futuro, una serie de ingresos. En general, los bienes de consumo y el dinero empleado en satisfacer las necesidades actuales se representan los sistemas de producción.

Se pueden distinguir varias clases de capital. Una clasificación muy común distingue entre capital fijo y capital circulante.

- El capital fijo incluye medios de producción más o menos duraderos, como la tierra, los edificios y la maquinaria.
- El capital circulante se refiere a bienes no renovables, como las materias primas o la energía, así como los fondos necesarios para pagar los salarios y otros pasivos que se le puedan exigir a la empresa.

Por lo tanto, se considera que la cantidad de dinero que se ahorra, y en consecuencia la cantidad de capital creado, dependían del equilibrio entre el deseo de una satisfacción inmediata, derivada del consumo presente, y el deseo de obtener ganancias en el futuro, derivadas de un proceso de producción más largo.

> **Mano de obra**

En los sistemas de producción es necesaria la mano de obra como un elemento fundamental de la producción, igualmente es el esfuerzo humano realizado para asegurar un beneficio económico en la organización.

En la industria, la mano de obra tiene una gran variedad de funciones, que se pueden clasificar de la siguiente manera: producción de materias primas, como en la minería y en la agricultura; producción en el sentido amplio del término, o transformación de materias primas en objetos útiles para satisfacer las necesidades humanas; distribución, o transporte de los objetos útiles de un lugar a otro, en función de las necesidades humanas; las operaciones relacionadas con la gestión de la producción.

> **Materiales**

Según, **(Mochen: 2005)**. En el sistema de producción utiliza materiales para desarrollar su función esencial, la de transformación de insumos para obtener bienes o servicios; Cada operación del proceso requiere materiales y suministros a tiempo en un punto en particular, el eficaz manejo de materiales. Se asegura que los materiales serán entregados en el momento y lugar adecuado, así como, la cantidad correcta. El manejo de materiales debe considerar un espacio para el almacenamiento.

> **Maquinaria**

Conjunto de máquinas que se usan para un fin determinado, mecanismo que da movimiento.

Una máquina (del latín machina) es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos, cuyo funcionamiento posibilita

aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo.

Se denomina maquinaria (del latín machinarius) al conjunto de máquinas que se aplican para un mismo fin y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo.

➤ **Tecnología**

Característica que aumenta la capacidad productiva de los otros factores en general o del factor capital en particular.

2.4.2 Marco Conceptual Variable dependiente Ingreso

2.4.2.1 Economía

- Según **Francisco Mochón (2006)** la economía es la ciencia que estudia la asignación más conveniente de los recursos escasos de una sociedad para la obtención de un conjunto ordenado de objetivos.

La Economía no estudia un área o un campo de la actividad humana, sino un aspecto de ésta: el aspecto de toda actividad humana que, en el intento de satisfacer las necesidades materiales, implica la necesidad de elegir.

La Economía no se ocupa directamente ni del tipo de instituciones políticas que los individuos crean ni de ciertos aspectos de comportamiento de éstos, tales como las prácticas religiosas.

Tampoco se dedica a estudiar la estructura de la sociedad en que vivimos. Estos asuntos son la base de estudio de otras ciencias sociales, como son la Política o la Sociología.

- **Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, 2003**, Es la ciencia social que se ocupa del uso eficiente de los recursos limitados o escasos para lograr la máxima satisfacción de las necesidades limitadas de los

seres humanos.

- **Samuelson y Nordhaus (1993)**, definen la economía como: "El estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos".

- **La Economía positiva**

Se define como aquella que busca explicaciones objetivas del funcionamiento de los fenómenos económicos; se ocupa «de lo que es o podría ser», La Economía positiva está presidida por la ciencia científica. Independientemente de las convicciones políticas, se observan los hechos y se evalúan los fenómenos observados. En este sentido, la Economía positiva se dedica a establecer proposiciones del tipo «si se dan tales circunstancias, entonces tendrán lugar tales acontecimientos». Desde un punto de vista positivo, las posiciones de cualquier economista serán esencialmente las mismas para una amplia gama de cuestiones.

La Economía normativa

Ofrece prescripciones para la acción basadas en juicios de valor personales y subjetivos; se ocupa «de lo que debería ser».

Las proposiciones sobre lo que debería ser responden a unos criterios éticos, ideológicos o políticos sobre lo que se considera deseable o indeseable. El problema fundamental de la Economía normativa es poder determinar lo que los individuos realmente desean sobre cómo debería ser la realidad de una cuestión específica. Desde un punto de vista normativo, el economista formula prescripciones sobre el sistema económico basándose en sus propios juicios y no exclusivamente en razonamientos científicos.

La economía es una ciencia social que se dedica al estudio de los procesos de producción, intercambio y consumo de bienes y servicios con el fin de satisfacer las necesidades.

2.4.2.2 Política Económica

Lucas Pacheco (1985), la Política Económica es la acción del Estado que trata de encauzar los intereses económicos de las clases sociales, conforme a determinados objetivos económicos, condicionados por una estructura de poder.

En esta definición, encontramos los siguientes elementos fundamentales:

En primer lugar encontramos que la política económica es una acción. Ha de entenderse por acción al sentido de una práctica que tiene lugar a través del manejo de ciertos instrumentos que actúan sobre el proceso económico.

En segundo lugar, se entiende que las acciones que se desarrollan tratan de alcanzar determinados objetivos económicos; si el acto estatal no tiene una finalidad económica no se trata de una cuestión de política económica propiamente tal.

En tercer lugar, se considera que dicha acción es protagonizada por el Estado, cuyo sujeto histórico es el gobierno. El gobierno a través de los órganos del Estado protagoniza sus acciones conforme a las condiciones predispuestas por la estructura de poder prevaleciente.

En cuarto lugar al hablar de estado y de estructura de poder, se está suponiendo la existencia de grupos y clases sociales que son las entidades destinatarias de las acciones de política económica. Las clases sociales son las que se benefician o se perjudican con tal o cual acción de política económica, puesto que no hay medidas económicas neutras, en el sentido de que beneficien o perjudiquen por igual a todos.

Álvaro Briones, México (1988), sostiene que es el excedente económico el objeto de la política económica. Según este punto de vista la problemática de los salarios no constituirá un problema de política económica, puesto que forma parte del costo de producción y no del excedente. Y en la realidad, una cuestión central de la política económica, es la problemática de la distribución del ingreso, cuyo punto central es precisamente el salario. De manera que el objeto de la política económica es no solamente el excedente, sino el conjunto de los intereses económicos de la sociedad.

2.4.2.3 Nivel De Ingresos

B. Abel, Ben S. Bernanke (2004.139), el ingreso personal incluye todo los ingresos recibidos, percibidos o no percibidos. Es probable que difiera del ingreso nacional (ingreso percibido) debido a que parte del ingreso percibido, impuestos de seguridad social (impuesto a la nómina), impuesto a la renta corporativa y utilidades corporativas no distribuidas no es recibido efectivamente por las familias. Y viceversa, parte del ingreso recibido, pagos de transferencia no se gana efectivamente.

Los ingresos en términos económicos hacen referencia a todas las entradas económicas que percibe una persona, una familia una empresa, una organización, un gobierno, etc. El tipo de ingresos que recibe una persona o una empresa u organización depende del tipo de actividad que realice (trabajo, negocio, una venta, etc.)

Cuando una empresa vende su producción o sus servicios a un cliente el valor de la compra como pagada por el cliente, es el ingresos recibido por la empresa. Estos ingresos pueden ser utilizados por las empresas para pagar los salarios de los trabajadores, pagar los bienes que utilizan para la producción (insumos), pagar los créditos que han obtenido dar utilidades a los dueños de la empresa, ahorrar, realizar nuevas inversiones etc.

Ingreso. Cantidad que es pagada o debida a una entidad, a cambio de la venta de sus productos o prestación de un servicio. Es un mero apunte contable a distinguir de los cobros o dinero que la entidad recibe. Por ejemplo para las entidades bancarias y financieras los principales tipos de ingresos derivados de las comisiones incluyen intereses, honorarios por servicios, comisiones y resultados de las operaciones. Cada tipo de ingreso se registra por separado a fin de que los usuarios puedan evaluar la actuación de un banco o entidad financiera.

-Ingreso Personal

Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, (2003), el ingreso personal incluye todo el ingreso recibido, percibido o no percibido. Es probable que difiera del ingreso nacional (ingreso percibido) debido a que la parte del ingreso percibido, impuestos de seguridad social, impuesto a la renta corporativa y utilidades corporativas no distribuidas, no es recibido efectivamente por las familias. Y viceversa parte del ingreso recibido, pagos de transferencias incluyen rubros como los pagos a la seguridad social, los subsidios del desempleo, los pagos por asistencia social, incapacidad y educación para los veteranos de guerra, y los pagos de pensiones privadas.

- Ingreso Disponible

Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, (2003), el ingreso disponible es el ingreso personal menos los impuestos personales. El ingreso disponible es el monto de ingreso que las familias pueden gastar como deseen. Puesto que los economistas definen el ahorro como "la parte del ingreso disponible que no se gasta en bienes de consumo".

2.4.2.3.1 Clasificación del Ingreso

- a) **Ingreso Marginal:** Generado por el aumento de la producción en una unidad.
- b) **Ingreso Medio:** Ingreso que se obtiene, en promedio, por cada unidad de producto vendida; es decir, es el ingreso total dividido en el total de unidades vendidas.
- c) **Ingreso del Producto Marginal :**

Ingreso generado por la utilización de una unidad adicional de algún factor de producción (trabajo, capital), por ejemplo, la utilización de un trabajador más, etc.

En general, las personas, las familias, las empresas, etc., buscan aumentar sus ingresos. Si éstos se elevan, su consumo y su ahorro pueden aumentar, llevando, en muchos casos, a un mejor nivel de vida y de bienestar.

Los Estados también reciben ingresos, llamados ingresos públicos. El Estado recibe ingresos por el cobro de impuestos, por la venta de bienes producidos por empresas públicas, por utilidades que generan éstas mismas, por ventas o alquileres de propiedades, por multas impuestas, por emisión de bonos u obtención de créditos, entre otros. Cuando los ingresos provienen de impuestos se denominan ingresos tributarios, por el contrario, cuando provienen de fuentes distintas a los impuestos se denominan ingresos no tributarios. Con los ingresos, los gobiernos pueden realizar sus gastos, sus inversiones, etc.

- d) **Los Ingresos Ordinarios** son aquellos que se obtienen de forma habitual y consuetudinaria; por ejemplo el salario de un trabajador que se ocupa en un trabajo estable, o las ventas de una empresa a un cliente que compra periódicamente o de forma habitual.

- e) **Los Ingresos Extraordinarios** son aquellos que provienen de acontecimientos especiales; por ejemplo un negocio inesperado por parte de una persona o una emisión de bonos por parte de un gobierno.

2.4.2.3.2 Fuentes de Ingreso

Sueldos Salarios

Remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional. Es el pago que los empleados reciben por su trabajo, antes de deducir sus contribuciones a la seguridad social, impuestos y otros conceptos análogos.

Precio del trabajo efectuado por cuenta y orden de un patrono. El concepto del salario ha evolucionado con el progreso y hoy constituye uno de los problemas más complejos de la organización económica y social de los pueblos. Los desequilibrios son capaces de provocar las más graves perturbaciones (huelgas, alzamientos, revoluciones, etc.) mas d los dos tercios de la población mundial dependen, para su existencia, de las rentas que el trabajo por cuenta ajena proporciona.

Renta

Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, (2003)

Las rentas son pagos de ingresos que reciben las familias y las empresas que suministran recursos de propiedad. Incluyen los pagos mensuales de arrendamientos a terratenientes y los pagos anuales de alquileres que las empresas hacen por el uso del espacio para las oficinas.

Utilidad o beneficio que rinde anualmente algo, o lo que de ello se cobra es cualquier forma de ingreso, ya sea aquella que deviene del alquiler

de una propiedad o una tierra que nos pertenece y por la cual cada mes recibimos un monto previamente estipulado con el inquilino.

Utilidad

Es la propiedad por la cual una cosa o acción adquiere la condición de valor útil.

Es el interés o provecho que se obtiene de algo la utilidad neta es la ganancia que se obtiene después de realizar los descuentos correspondientes.

Es el derecho constitucional que tiene el trabajador a participar en las ganancias que obtiene una empresa o patrón por la actividad productiva o los servicios que ofrece en el mercado, de acuerdo con su declaración fiscal.

Intereses

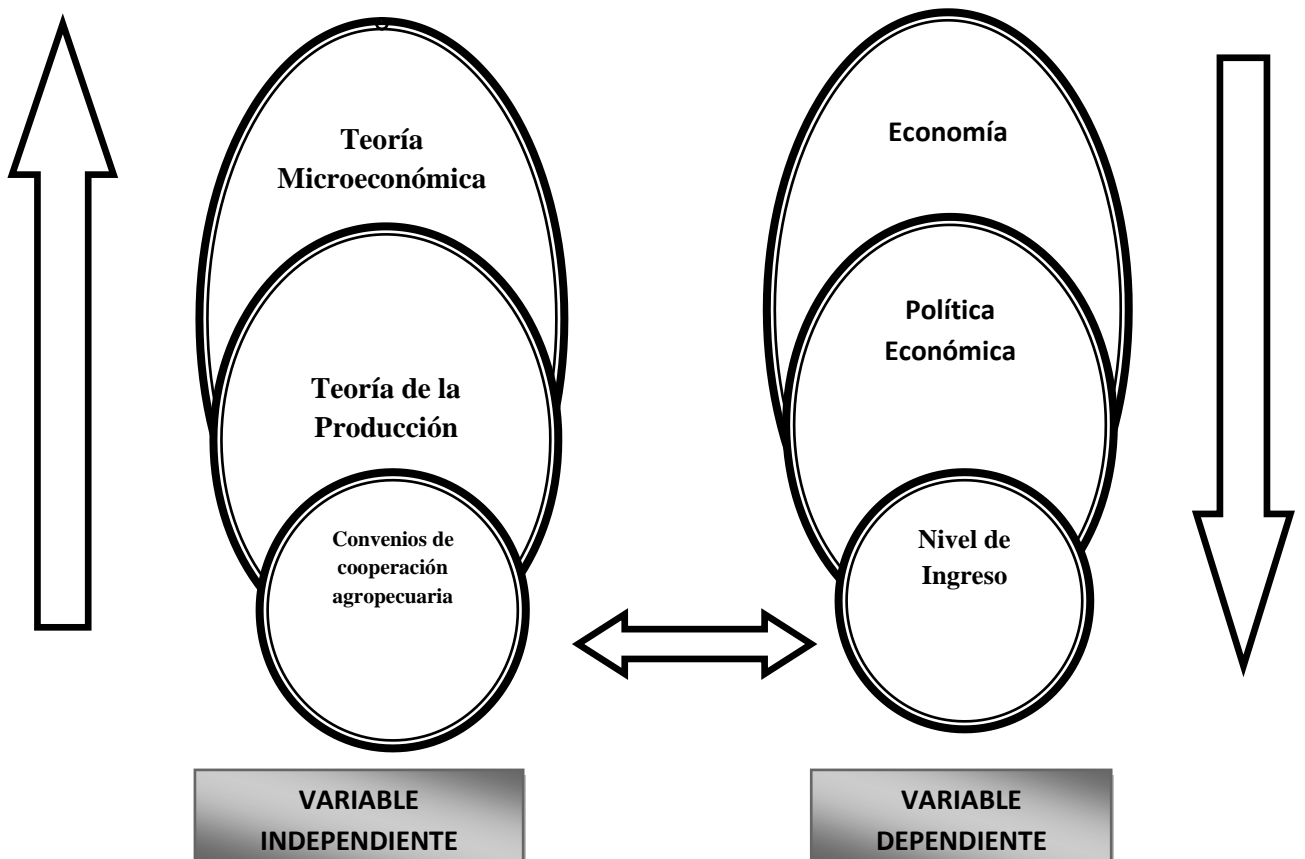
Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, (2003)

Los intereses son los pagos de ingreso monetario de las empresas privadas a los proveedores de capital de dinero.

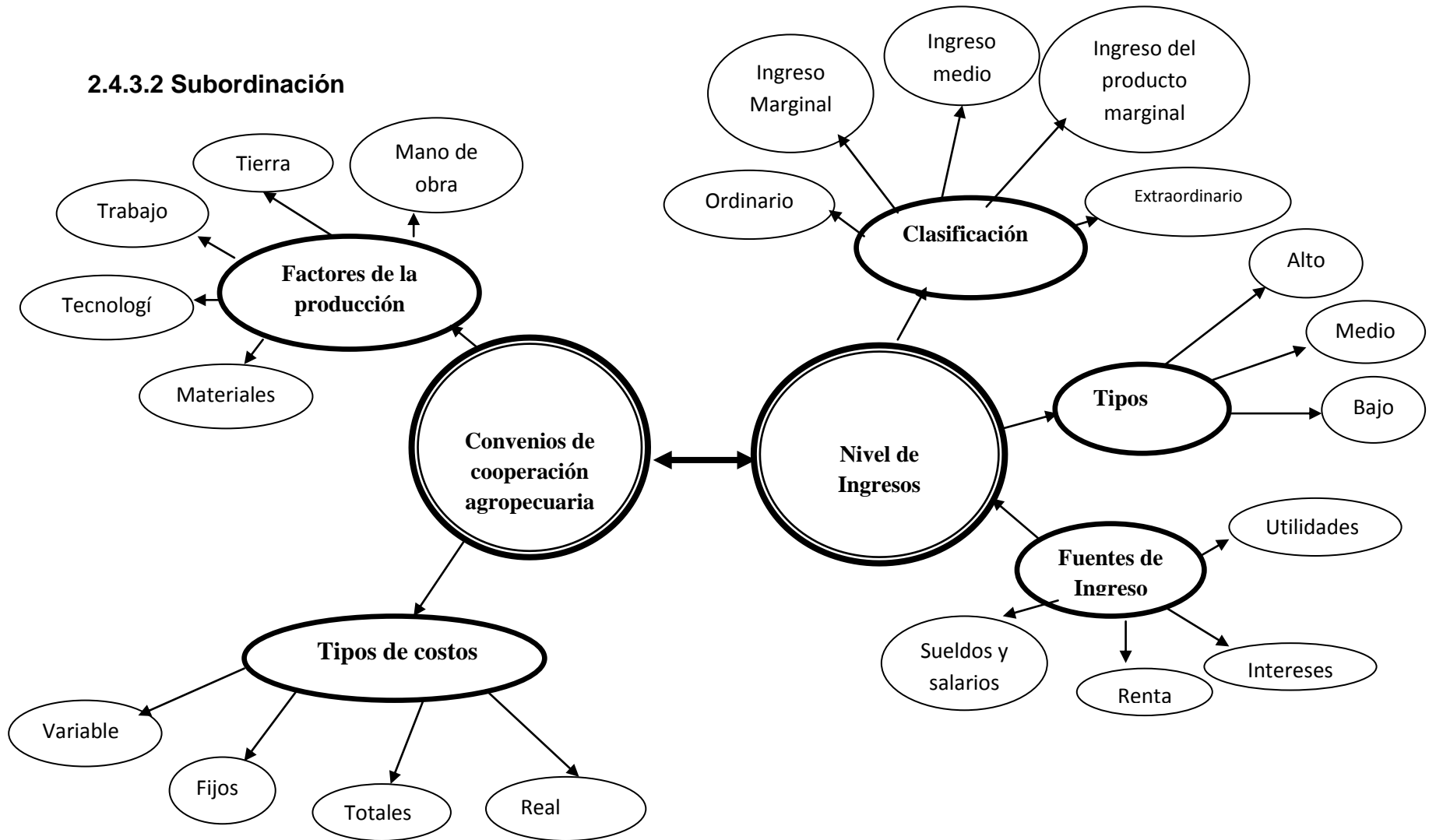
Incluyen rubros totales como los pagos de intereses que las familias reciben por sus depósitos de ahorro, certificados de depósito (CD) y bonos corporativos.

2.4.3 Gráficos de inclusión interrelacionados

2.4.3.1 Súperordinación



2.4.3.2 Subordinación



2.5 Conceptualización de la Hipótesis

La inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria incide negativamente en el nivel de ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral.

2.5.1 Señalamiento de las variables

Variable Independiente: convenios de cooperación agropecuaria

Unidad de observación: Hogar (UPA)

Dependiente: Nivel de ingreso

Término de relación: Incide negativamente en

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

Predominantemente Cuantitativo.- Debido a que la presente trabajo privilegia las técnicas de este tipo, se busca las causas y la explicación de los hechos que estudia, para finalmente estar orientada a la comprobación de hipótesis.

3.2 Modalidad básica de la investigación

3.2.1. Investigación de campo

Es la investigación que se realiza en el lugar de los hechos *“in situ”*, utilizando fuentes primarias de información. “La investigación de campo: se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que se obtendrán los datos más relevantes a ser analizados son individuos, grupos y representantes de las organizaciones o comunidades. Cuando se habla de estudios de campo, nos referimos a investigaciones científicas, no experimentales dirigidas a descubrir relaciones e interacciones entre variables en estructuras sociales reales y cotidianas.” Elena F. de Martínez (2006)³

Se utilizara este tipo de investigación porque permitirá realizar el estudio metódico de los hechos que se efectúen en la producción ganadera del área de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin del Cantón Ambato en el periodo 2007-2011, para lo que se aplicará una

³ Universidad Metropolitana, Venezuela, Departamento de Didáctica, Cátedra Metodología de la Investigación (FPED49), Guía elaborada por la Prof. Elena F. de Martínez. [en línea] <http://www.suagm.edu/umet/>. [consulta: 10 octubre 2011]

encuesta a los ganaderos, con el fin de obtener información primaria que sustente el problema de investigación

3.2.2 Investigación documental – bibliográfica

Es la investigación que se realiza en depositarios de información, utilizando fuentes secundarias de información. Elena F. de Martínez (2006) “ Investigación documental bibliográfica tiene el énfasis de la investigación en el análisis teórico y conceptual hasta el paso final de la elaboración de un informe o propuesta sobre el material registrado, ya se trate de obras, investigaciones anteriores, material inédito, hemerográfico, cartas, historias de vida, documentos legales e inclusive material filmado o grabado. Las fuentes de conocimiento, de análisis e interpretación serán fundamentalmente “cosas” y no “personas”.

Es importante también la investigación documental bibliográfica por cuanto se requerirá estudiar y compilar información para sustentar el presente estudio y se recurrirá a fuentes secundarias como libros, periódicos, publicaciones e información obtenida a través de las páginas web de instituciones.

3.3 Nivel o tipo de Investigación

Para la realización de este trabajo, existen diversos tipos de investigación a emplearse:

La investigación exploratoria “es el diseño de investigación que tiene como objetivo primario facilitar una mayor penetración y comprensión del problema que enfrenta el investigador”(Malhotra, 1997, p. 87). Iniciar este trabajo con el tipo de investigación exploratoria se justifica por las siguientes razones: el objetivo es analizar un problema del cual no contamos con antecedentes o datos similares dentro del ámbito social y geográfico en estudio, es decir, contamos con cierto grado de desconocimiento del tema.

El estudio exploratorio al inicio de esta investigación, nos permitirá que entremos en contacto con el tema, posteriormente obtendremos los datos suficientes para realizar una investigación a mayor profundidad. También se utilizara la investigación descriptiva, “es el tipo de investigación concluyente que tiene como objetivo principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del problema en cuestión” (Malhotra, 1997, p. 90).

“La investigación descriptiva es aquella que busca especificar las propiedades, características, y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Danhke, 1989) La investigación descriptiva será, por que se requiere información del área que se analizará, que posteriormente analizaremos en base a los objetivos previamente definidos.

Se empleara también el tipo de investigación correlacional o de asociación de variables, “La Investigación Correlacional.... es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba” (Hernández, et al (2003) p.121).

Es investigación de nivel correlacional, por cuanto evaluará las variaciones de comportamiento de una variable en función de variaciones de otra variable, medirá el grado de relación entre las variables y determinará tendencias, para determinar en qué grado una variable explica a la otra.

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

En el presente estudio se realizara con el fin de obtener la comprobación de la hipótesis, la misma que será objeto de muestreo dado que su población o universo es de 253 familias (UPA) de las cuales se considera que el 80% de la población se dedica a la producción de leche lo que nos da un total de 202 familias (UPA) que es la población con la cual calculamos la muestra, después del cálculo respectivo obtenemos una muestra de personas a ser encuestadas, los mismos que están representados por los productores de leche del área de influencia de la presa Mula-Corral.

en el período 2007-2011, esto ayudará a establecer la comprobación de la hipótesis que se estableció.

3.4.2 Muestra

Para este trabajo se utiliza el tipo de muestreo probabilístico

“Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Sólo estos métodos de muestreo probabilísticos nos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables” Gudelia Figueroa Preciado (2008)⁴.

El procedimiento a utilizarse para la selección de la muestra será muestreo aleatorio simple:

El procedimiento empleado es el siguiente: 1) se asigna un número a cada individuo de la población y 2) a través de algún medio mecánico (bolas

⁴ Universidad de Sonora, México, Departamento de Matemáticas, Estadística descriptiva, Guía elaborada por Gudelia Figueroa Preciado. [en línea] <http://www.mat.uson.mx/sitio/inicio.php>. [consulta: 18 octubre 2011]

dentro de una bolsa, tablas de números aleatorios, números aleatorios generados con una calculadora u ordenador, etc.) se eligen tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerido.

Cálculo del tamaño de la muestra poblaciones finitas (se conoce el tamaño de la población):

Cálculo # de encuestas

n= Tamaño de la muestra

Z= Valor de la variable **Z** al nivel de confiabilidad elegido **(95%)**

P= Probabilidad de ocurrencia

e= Error de muestreo **(0,05) 5%**

N= Tamaño de la población total

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2Z^2}$$

N=202

Z=1.96

e=0.05

$\sigma = 0.5$

$$n = \frac{194}{1.46}$$

n=133

3.5 Operacionalización de las Variables

3.5.1 Matriz de operacionalización de la variable independiente: convenios de cooperación agropecuaria

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Son documentos que expresan voluntad y mutuo acuerdo entre los subscriptores destinados a dar soporte técnico, social y administrativo a las actividades agropecuarias de un sector o comunidad con el fin de mejorar el nivel de vida en las zonas o sociedades intervenidas.	Factores de Producción	Miembro de acuerdos de cooperación agropecuaria	¿Es parte, subscriptor o recibe recursos de el convenio de cooperación agropecuaria,, que trabaja en este sector?	T= Encuestas a los ganaderos I= cuestionario estructurado
		Tecnificación de la producción	¿Qué cantidad de dinero invirtió o debe invertir para que su producción cuente con un sistema tecnificado? ¿Qué cantidad de leche vende diariamente?	
		Materia prima e Insumos agrícolas	¿Cuánto gasta en materia prima e insumos agrícolas para la producción de leche mensualmente?	
		Tierra	¿Cuál es el área de terreno utilizada pastoreo? ¿Cuántas cabezas de ganado vacuno posee?	
	Costos indirectos	Transporte	¿Qué cantidad de dinero invierte transporte semanalmente para que usted pueda sacar el producto a la venta?	

3.5.2 Matriz de operacionalización de la variable dependiente: Nivel de Ingreso

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Ingreso hace referencia a las cantidades monetarias que recibe una familia por la venta de sus productos o servicios y por otra puede hacer referencia al conjunto de rentas recibidas por la familia.	Destino de la producción	Litros de leche producidos.	¿Cuántos litros de leche produce al día?	T= Encuestas a los ganaderos I= cuestionario estructurado
		Litros de leche ordeñados y comercializados	¿Cuántos litros de leche produce al día para la venta y cuantos para el autoconsumo?	
	Naturaleza del ingreso.	Ingresos por la venta de leche	¿Cuál es el precio promedio en el que usted vende el litro de leche?	
		Otros Ingresos	¿Cuál es el precio promedio en el que usted vende el litro de leche?	

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Metodológicamente para **Luis Herrera E. y otros (2002: 174-178 y 183-185)**, la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

3.6.1. Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:

- **Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados.** Los sujetos a investigarse son las familias como UPAS, de la zona de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin, del cantón Ambato.
- **Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.** Se empleara la encuesta como técnica de recolección de información.
- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación.** Como instrumento para aplicar la encuesta como técnica de recolección de información, se ha elaborado una guía de encuesta..
- **Selección de recursos de apoyo (equipos de trabajo).** Para la recolección de la investigación In Situ, colaboraran 3 personas, con experiencia en investigaciones sociales de campo, que conformaran junto con el autor dos equipos de trabajo.

Explicitación de procedimientos para la recolección de información, cómo se va a aplicar los instrumentos, condiciones de tiempo y espacio, etc. Los equipos de trabajo intervendrán un sector censal cada uno dentro del área geográfica determinada, con una carga de trabajo diaria de 8 encuestas por persona, laborándose los días sábados y domingos para optimizar los recursos pues en estos días los representantes de las UPA se encuentran en los domicilios y poseen mejor predisposición a entregar información. La recolección de información se la efectuará durante el mes de diciembre del 2011.

Procedimiento de recolección de información

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Encuesta	Se seleccionaran al azar UPAs, en las que se aplicaran el instrumento de Guía de Encuesta.
	El instrumento de recolección de información se aplicará en los sectores censales 2 y 3 de la cartografía censal 2010 del INEC para la parroquia Pilahuin.
	La recolección de información se efectuará los días 3, 4, 10, 11, 17 y 18 de diciembre del 2011.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: El autor

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

3.7.1. Plan de procesamiento de información

- **Revisión crítica de la información recogida.** Es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- **Repetición de la recolección.** En ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- **Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: manejo de información, estudio estadístico de datos para presentación de resultados.** Ejemplo de tabla a ser utilizada para la cuantificación de los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de información primaria (de campo).

3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

- **Análisis de los resultados estadísticos.** Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- **Interpretación de los resultados.** Con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- **Comprobación de hipótesis.** Para la prueba de hipótesis en la que se tiene frecuencias es recomendable utilizar la prueba de Chi-cuadrado(X^2) que permite determinar si el conjunto de frecuencias observadas se ajusta a un conjunto de frecuencias esperadas o teóricas para ello
- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.** Explicación del procedimiento de obtención de las conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos

específicos de la investigación. Las recomendaciones se derivan de las conclusiones establecidas. A más de las conclusiones y recomendaciones derivadas de los objetivos específicos, si pueden establecerse más conclusiones y recomendaciones propias de la investigación.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuestas dirigidas a los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral de la Parroquia Pilahuin.

Pregunta 1

¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?

Tabla 2 Fuentes de Ingreso

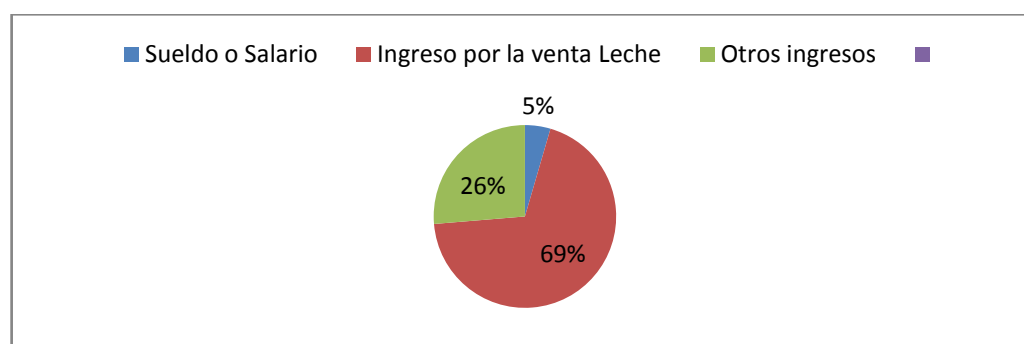
T

a DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Sueldo o Salario	6	6	5%
Ingreso por la venta Leche	92	98	69%
Otros ingresos	35	133	26%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 1 Fuentes de Ingreso



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 2

Análisis:

De la encuesta realizada se observa que el 69% de los ganaderos recibe ingresos por la venta de leche, en tanto que, el 5% recibe ingresos provenientes de un sueldo o salario, el 26 % restante recibe otros ingresos.

Interpretación:

La producción de leche en las UPAS encuestadas es la principal fuente de ingreso algunas UPAs lo complementan con el ingreso proveniente de cultivos como: ajo, papa, haba, maíz que sirven para autoconsumo y generan un excedente minúsculo para la venta. Solo seis personas trabajan en relación de dependencia.

Pregunta 2

¿Cuál es su ingreso económico mensual?

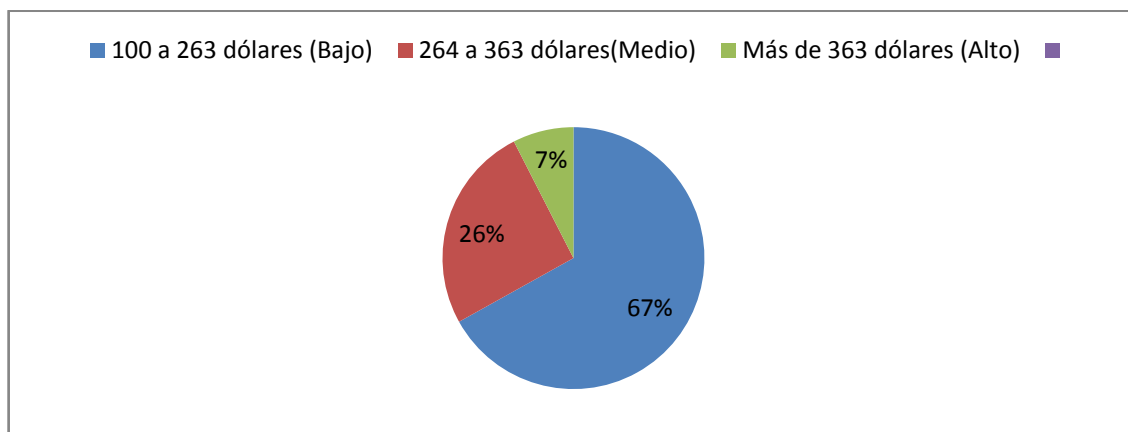
Tabla 3 Ingreso de los Ganaderos

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
100 a 263 dólares (Bajo)	89	89	67%
264 a 363 dólares (Medio)	34	123	26%
Más de 363 dólares (Alto)	10	133	8%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 2 Ingreso de los Ganaderos



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 3

Análisis:

De acuerdo a la información que podemos observar el 67% de encuestados manifiestan percibir un ingreso económico mensual de 100 a 263 dólares, mientras que el 26% recibe un ingreso de 264 a 363 dólares, y por último observamos que en un porcentaje menor que corresponde al 7% reciben un ingreso mayor a 363 dólares.

Interpretación:

El ingreso mensual promedio de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral es de 165.24 dólares, ingreso que se encuentra por debajo de la canasta de la pobreza. (401.03) fuente INEC(2011).

Pregunta 3

¿Si su único ingreso fuera por la comercialización de leche sería suficiente para satisfacer sus necesidades básicas?

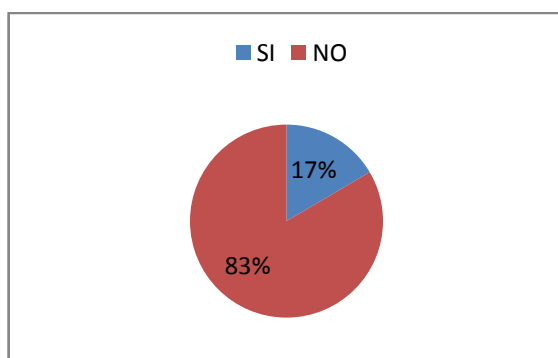
Tabla 4 Ingresos y necesidades básicas

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	22	22	17%
NO	111	133	83%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 3 Ingresos y necesidades básicas



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 4

Análisis:

De la encuesta realizada se observa que el 83 % de la población considera que los ingresos provenientes de la venta leche no son suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, y el 17% restante manifiesta lo contrario.

Interpretación:

Los Ganaderos manifiestan que los ingresos en las condiciones de producción actuales son suficientes apenas para satisfacer parte de las necesidades básicas, pues su ingreso no cubre la canasta de la pobreza.

Pregunta 4

¿Cuál es el área dedicada a pastoreo que usted dispone?

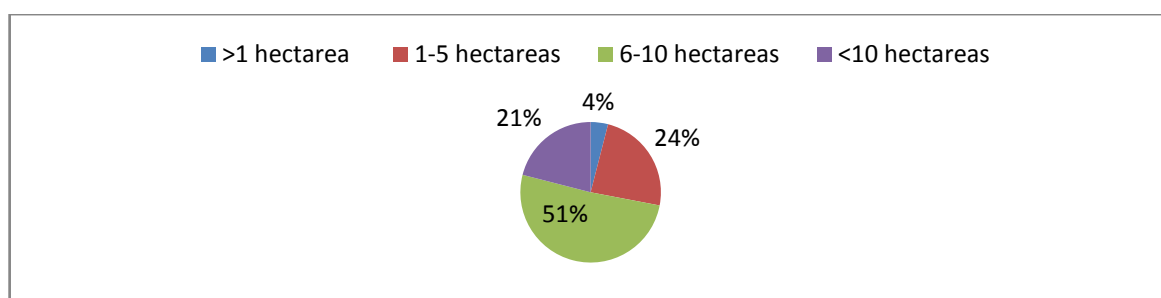
Tabla 5 Área de Pastoreo

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
>1 hectárea	5	5	4%
1-5 hectáreas	32	37	24%
6-10 hectáreas	68	105	51%
<10 hectáreas	28	133	21%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 4 Área de Pastoreo



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 5

Análisis:

Entre las opciones dadas de esta pregunta el 4% de los Ganaderos posee un área de pastoreo menor a una hectárea, el 24%, entre 1 y 5 hectáreas, el 51%, de 6 a 10 hectáreas y el 21% restante dispone de más de 10 hectáreas para pastoreo.

Interpretación:

En promedio los agricultores poseen un área de 8700 metros cuadrados para pastorear ganado, pero el 28% no puede pastorear en una superficie mayor a 5 hectáreas. Restringiendo enormemente su producción.

Pregunta 5

¿Cuánto gasta usted mensualmente en transporte para que pueda sacar el producto a la venta?

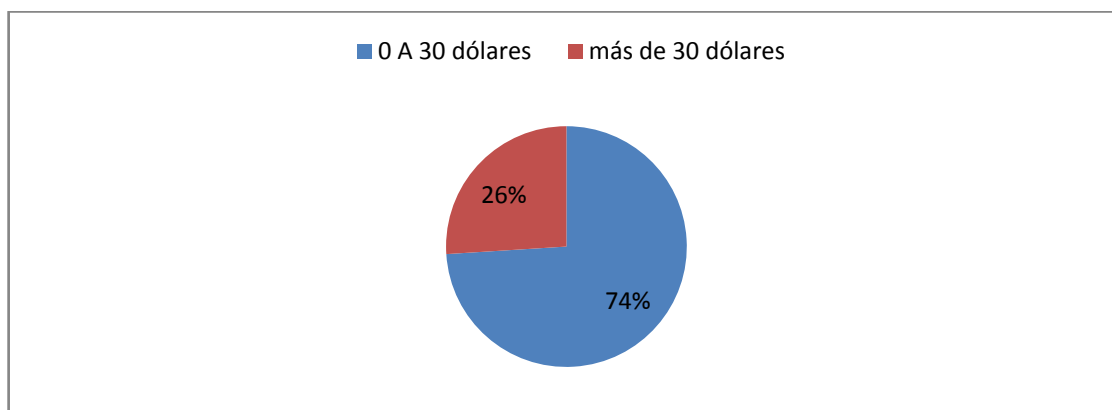
Tabla 6 Costos transporte

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
0 A 30 dólares	98	98	74%
más de 30 dólares	35	133	26%
	253		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 5 Costos transporte



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 6

Análisis:

En esta pregunta se ha determinado que el 74% de los agricultores gastan en transporte 30 dólares mensuales o menos, mientras que el 26% restante gasta más de 30 dólares mensuales.

Interpretación:

Los costos indirectos de transporte se ven disminuidos en el 74% de los ganaderos al disponer de un centro de acopio que provee de unidades contratadas para brindar el servicio, mientras los costos de transporte mayores a 30 dólares presentes en el 26% de los ganaderos responden a que han tomado la decisión de vender la leche a otros proveedores que no brindan el servicio de transporte.

Pregunta 6

¿Cuánto invierte en insumos agrícolas y veterinarios mensualmente?

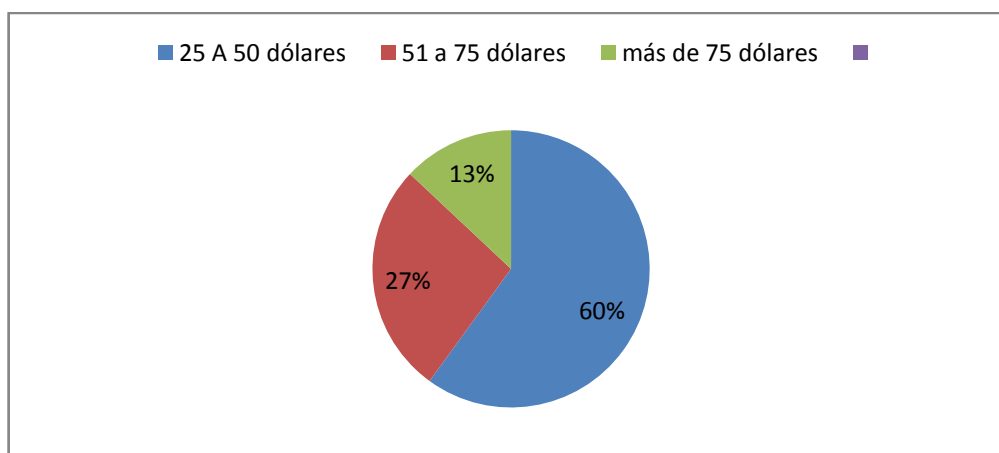
Tabla 7 Costos de insumos agrícolas y veterinarios

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
25 A 50 dólares	80	80	60%
51 a 75 dólares	36	116	27%
más de 75 dólares	17	133	13%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Grafico 6 Costos de insumos agrícolas y veterinarios



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 7

Análisis:

De la encuesta realizada se observa que la mayor parte de los ganaderos con un 60% gastan de 25 a 50 dólares mensuales en insumos, seguido por

un 27% que gasta de 51 a 75 dólares mensuales, en tanto que, el 13% restante gasta mas de 75 dólares mensuales

Interpretación:

Los insumos agrícolas son muy importantes para obtener mejor rendimiento en la producción parte de estos insumos son provistos por los convenios de cooperación agropecuaria, esto se refleja en que 87% de los ganaderos mantiene costos por este rubro bajos, pero por deficiente manejo de los hatos este rubro tiende a subir sobre todo en productos veterinarios en presencia de patologías fácilmente prevenibles con la adecuada asistencia.

Pregunta 7

¿Considera usted que los costos en los que incurre para la producción de leche son altos?

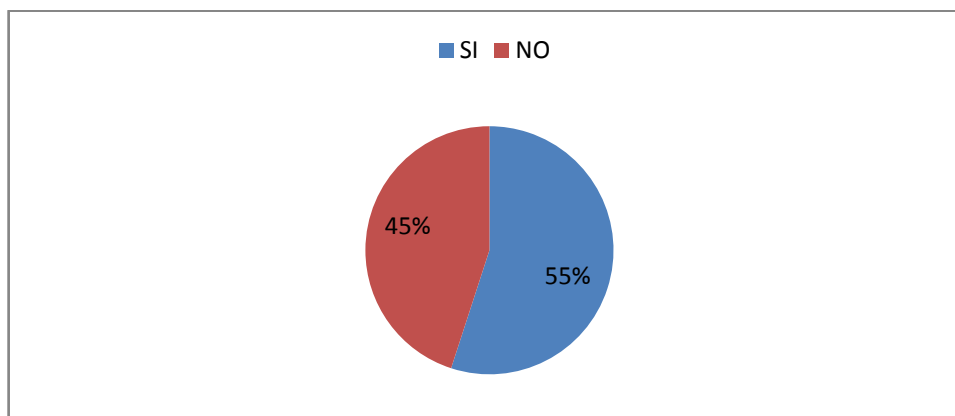
Tabla 8 Costos de producción

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	73	73	55%
NO	60	133	45%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 7 Costos de producción



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 8

Análisis:

En la encuesta realizada se observa que el 55% de los agricultores manifiestan que los costos en los que incurren para la producción de leche son altos; en tanto que el 45% restante afirman que sus costos de producción no son altos.

Interpretación:

Esto se debe a que parte de los costos de producción y mantenimientos de pastizales son absorbidos por los convenios de cooperación agropecuaria, dejando solo a los ganaderos que no participan de estos convenios en desigualdad de condiciones.

Pregunta 8

¿Con una calificación del 1 al 3 considerando 1 poco importante y 3 muy importante, indique:

¿Qué importancia tiene para usted la participación en convenios de cooperación agropecuaria?

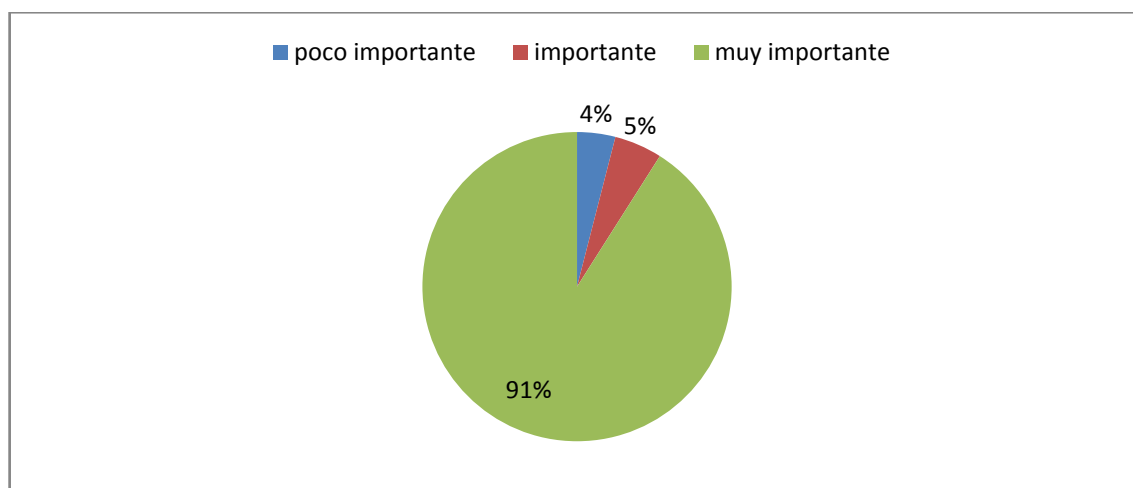
Tabla 9 Importancia de convenios de cooperación agropecuaria

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
1	5	5	4%
2	7	12	5%
3	121	133	91%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 8 Importancia de convenios de cooperación agropecuaria



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 9

Análisis:

Se ha determinado que entre las opciones dadas de esta pregunta el 91% de los ganaderos consideran muy importante la participación en convenios de cooperación agropecuaria, el 5% considera importante, y el 4% considera poco importante.

Interpretación:

Los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral han identificado como factor clave la participación de las UPAs en los convenios de cooperación agropecuaria.

Pregunta 9

¿Para usted la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria incide negativamente en su nivel de ingresos?

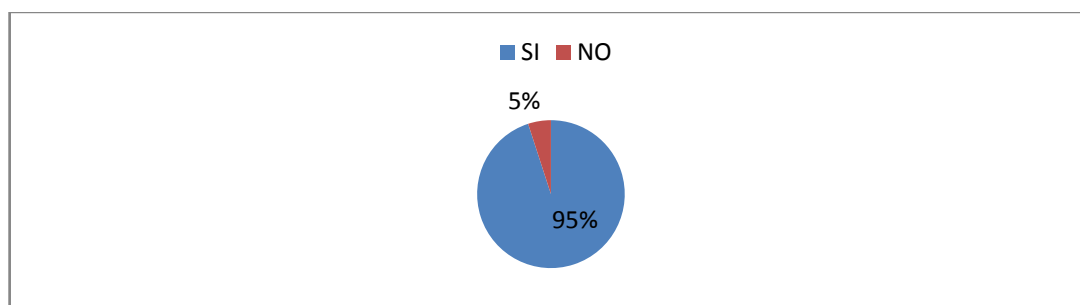
Tabla 10 Incidencia de la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel de ingresos

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	127	127	95%
NO	6	133	5%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 9 Incidencia de la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria en el nivel de ingresos



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 10

Análisis:

De acuerdo a la información que podemos observar el 95% de encuestados manifiestan que la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria en esta comunidad influye negativamente en su nivel de ingreso, mientras que el 5% manifiesta lo contrario, independientemente de si recibe directamente o no los beneficios de dichos convenios.

Interpretación:

Los convenios de cooperación agropecuaria en marcha han generado mejoras en la siembra de pastizales, sistemas de riego más eficientes y monitoreo veterinario que influyen en los ingresos de los ganaderos.

Pregunta 10

¿Usted se beneficia directamente de los productos y actividades de los convenios de cooperación agropecuaria en su UPA?

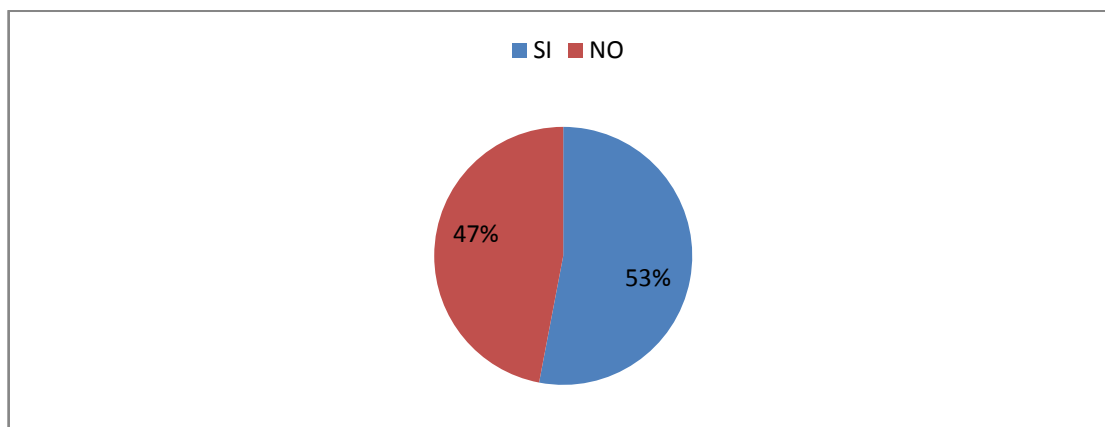
Tabla 11 Cobertura de los convenios de cooperación agropecuaria

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	71	71	53%
NO	62	62	47%
	133		100%

Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Encuesta

Gráfico 10 Cobertura de los convenios de cooperación agropecuaria



Elaborado por: Zack Romo

Fuente: Tabla 11

Análisis:

De acuerdo a la información que podemos observar el 53% de los ganaderos en estudio participan directamente de las actividades, productos y servicios generados por el convenio de cooperación agropecuaria, en tanto que el 47% no se beneficia directamente de tales convenios a la fecha.

Interpretación:

A la firma del convenio de cooperación agropecuaria, se tomó como referencia la propiedad de la tierra de los miembros de la comunidad para ofrecerles soporte en el campo, productivo en vista del impacto que podría generar su actividad ganadera en la longevidad de la obra civil presa Mula-Corral, lo que ha dividido la comunidad entre miembros propietarios (53%) y por ende firmantes del convenio, y no propietarios (47%), que conviven dentro de la misma zona de influencia de la obra civil pero no perciben ayuda del convenio de cooperación agropecuaria.

4.2 Verificación de Hipótesis

Para la resolución del problema planteado y de conformidad con la hipótesis estadística estipulada, es necesario trabajar con frecuencias observadas, que se las obtiene de la investigación.

4.2.1 Planteo de la hipótesis

H0: La inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria no incide negativamente en el nivel de ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral.

H1: La inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria incide negativamente en el nivel de ingresos de los ganaderos del área de influencia de la presa Mula-Corral.

4.2.2 Estimador estadístico

Se dispone de información obtenida por medio de la investigación realizada a la muestra que se calculo en el capítulo anterior.

Para la prueba de hipótesis en la que se tiene frecuencias es recomendable utilizar la prueba de Chi-cuadrado(X^2) que permite determinar si el conjunto de frecuencias observadas se ajusta a un conjunto de frecuencias esperadas o teóricas para ello se aplica la fórmula siguiente:

$$X^2 = \sum \left(\frac{(O - E)^2}{E} \right)$$

4.2.3 Cálculo de Chi-cuadrado X^2 .- Datos obtenidos de la investigación.

Para la comprobación de la hipótesis se ha utilizado cinco grados de error del $\infty = 0,05$ dado que no se trabaja con la totalidad de la población.

$\alpha = 0.05$

4.2.4 Grados de libertad

$$gl = (nf-1)(mc-1)$$

$$gl = (3 - 1) (2 - 1)$$

$$gl = (2)(1)$$

$$gl = 2$$

Se acepta la hipótesis nula H_0 si el valor a calcularse de X^2 es menor al valor de X^2 tabular = 5.99; en caso contrario se rechaza la hipótesis nula H_0 , aceptándose la hipótesis alternativa H_1 .

4.2.4.1 Preguntas para comprobar la hipótesis:

Tabla 12

¿Cuál es su ingreso económico mensual?

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA A ABSOLUTA	FRECUENCIA A ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
100 a 263 dólares (Bajo)	89	89	67%
264 a 363 dólares (Medio)	34	123	26%
Más de 363 dólares (Alto)	10	133	8%
	133		100%

TABLA 13

¿Usted se beneficia directamente de los productos y actividades de los convenios de cooperación agropecuaria en su UPA?

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA A ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA PORCENTUAL
SI	71	71	53%
NO	62	62	47%
	133		100%

TABLA 14 Frecuencia Observada

Convenios de Cooperación Agropecuaria	Nivel de Ingresos económicos			TOTAL
	BAJOS	MEDIOS	ALTOS	
SI	33	24	8	71
NO	56	10	2	62
	89	34	10	133

Estos datos son ingresados al paquete estadístico, PASW Statistics 17.0 versión 17.0.2 (marzo 2009), obteniéndose la siguiente salida de información:

TABLA 15 Salida PASW

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Convenios * Ingreso	133	100,0%	0	,0%	133	100,0%

Convenios * Ingreso Crosstabulation

Count

		Ingreso			Total
		Alto	Bajo	Medio	
Convenios	no	2	56	10	68
	si	8	33	24	65
Total		10	89	34	133

Chi-Square Tests

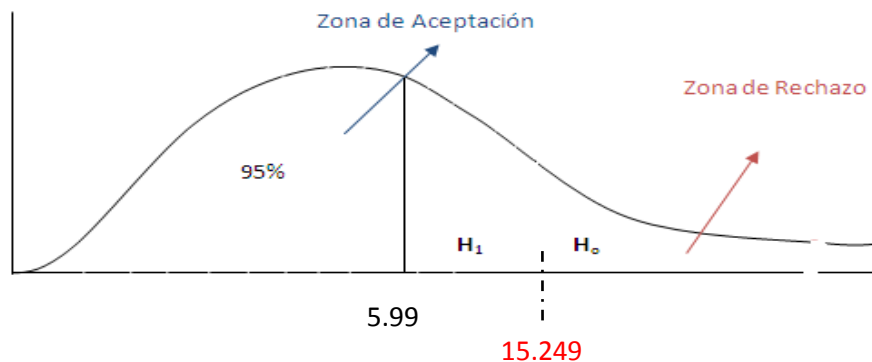
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,249 ^a	2	,000	,000
Likelihood Ratio	15,739	2	,000	,001
Fisher's Exact Test	15,147			,000
N of Valid Cases	133			

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.89.

$gl = (nf-1)(mc-1) \quad \alpha=0,05$
 $gj = (2-1)(3-1)$
 5,99 chi- cuadrado
 $gl=2$

4.2.5 Conclusión

Grafico 11 Zona de aceptación de la hipótesis alternativa



Con los datos obtenidos rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, concluyendo que la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria inciden negativamente en el ingreso de los ganaderos de la presa Mula-Corral.

4.2.6 Interpretación de la hipótesis

La presente investigación es de carácter probabilístico ya que la totalidad de la población tiene la misma probabilidad de ser parte de la muestra seleccionada (133 ganaderos).

Una vez calculada la muestra se aplicó el método aleatorio simple para la selección de las UPAs a ser encuestadas.

Posteriormente a la encuestas se procedió a la tabulación e interpretación de resultados y comprobación de hipótesis a través de la aplicación de la prueba CHI-CUADRADO, por corrida del paquete estadístico SPSS PASW 17.0.2 la misma que se basa en la comparación entre la serie de frecuencias absolutas observadas empíricamente para los valores de la variable (O_i) y las correspondientes frecuencias absolutas teóricas

obtenidas en base a la función de probabilidad supuesta en la hipótesis nula (**Ei**).

Si la distribución es menor a X^2 de conformidad a lo establecido en la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa H_1 , es decir, se confirma que la inaplicación de los convenios de cooperación agrícola inciden negativamente en el nivel de ingresos de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- De acuerdo a la información obtenida en la presente investigación podemos manifestar que los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral, están consientes de la importancia de participar de los convenios de cooperación agropecuaria que intervienes esta zona de la provincia del Tungurahua, tanto las UPAs que participan de estos como las que no lo hacen tienen claro en un 95% que la inaplicación de estos convenios influye en el nivel de ingresos de sus familias, y que el segmento de la población determinado por la posesión de tierra comunitaria en los páramos de Llangahua y Pucutahua que actualmente se benefician de los convenios IEDECA-HGPT tiene que ser ampliado a toda la población del sector, que en muchos de los casos tienen lazos de consanguinidad y afinidad, con el fin de tener mejor manejo sanitario, e incorporar al resto de productores de la zona a sistemas de producción adecuados a sus necesidades específicas, como se desprende de la hipótesis propuesta, la inaplicación de estos convenios de cooperación agropecuaria influirá negativamente en el nivel de ingreso de la parte de la población afectada.
- El ingreso de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral, está determinado por su capacidad de afrontar en forma eficiente los costos, y aprovechar las técnicas de cultivo de pastos y riegos aportadas por los convenios de cooperación agropecuaria que influyen en su nivel de ingreso y su capacidad de afrontar sus necesidades básicas, es así que el 90% de las UPAs inaplicadas manifiestan tener un ingreso de medio a bajo y no pueden satisfacer sus necesidades básicas, mientras que en el grupo de la población en que se aplican los convenios de cooperación agropecuaria el índice cae al 43% poniendo en evidencia su impacto positivo sobre la variable ingreso.
- Las cifras del INEC para el 2011 derivadas de la ESPAC, la productividad de la provincia del Tungurahua de 8.29 litros de leche diarios por vaca, según datos de IEDECA al 2011 las UPAs intervenidas por el convenio llegarían a los 6.32 litros de leche diarios por vaca, mientras que la línea

base conformada por las UPAs en las que no intervienen el convenio apenas mantendrían una producción de 3.86 litros de leche diarios por vaca, estos datos junto con los obtenidos por la investigación realizada nos dan el primer impulso para proponer la renovación de los convenios y establecer las condiciones necesarias para incluir a toda la población en estudio dentro de la aplicación de dichos convenios.

5.2 Recomendaciones

- Los convenios de cooperación agropecuaria en la zona de influencia de la presa Mula-Corral se han convertido en la forma más prudente de establecer nuevas normas a los sistemas de producción lechera vigentes con evidentes mejoras el nivel de ingreso y en la condiciones de vida de las familias afectadas directamente por estos, es así que se hace imperativo que la comunidad de esta zona, concrete una nueva figura legal para su personería colectiva, pues, la actual denominación de asociaciones Llangahua y Pucutahua es excluyente para las nuevas familias con lazos congénitos o no, que forman parte de la comunidad y se circunscriben dentro de los límites geográficos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral. Dados los antecedentes culturales e históricos del conglomerado humano de esta zona sería adecuado tramitar su reconocimiento como comuna ante autoridad competente.
- Desde el punto de vista de los suscriptores de los convenios es aconsejable generar un mecanismo para establecer la participación total de la población de los planes y programas de los convenios de cooperación agropecuaria, pues esto determina que las personas que no participan de estos tienen la misma cantidad de ganado que las que si lo hacen con una producción inferior, generando una carga adicional sobre predios importantes para conservación ambiental y la longevidad de la obra civil de la presa Mula-Corral, este mecanismo podría ser levantar un catastro de UPAs dentro de la zona de influencia de la presa y evaluar el costo y beneficio de incluir el 100% de UPAs dentro de los convenios de cooperación agropecuaria.

- Se recomienda renovar el convenio para los dos siguientes años, generando una línea base con el 100% de UPAs de la zona de amortiguamiento de la presa Mula-Corral y adecuando los presupuestos y líneas de acción a los nuevos suscriptores comunitarios.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Título de la propuesta:

Diseño para la renovación del convenio de cooperación agropecuaria Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua-IEDECA-Comunidad Llangahua Pucutahua

Institución ejecutora:

Instituto de Ecología y Desarrollo para las Comunidades Andinas (IEDECA), Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua y los comuneros de las zonas de influencia de la presa Mula Corral (Llangahua y Pucutahua)

Beneficiarios:

Los comuneros de las zonas de influencia de la presa Mula Corral (Llangahua y Pucutahua).

Ubicación

Parroquia: Pilahuin

Cantón: Ambato

Provincia: Tungurahua

Tiempo estimado para la ejecución

Fecha de Inicio: 15 de enero del 2012 **Fecha Final:** 23 diciembre del 2015.

Equipo Técnico

Personal técnico IEDECA y HGCP

Costo

El presupuesto previsto para el período enero 2012 a diciembre 2015 (cuatro años), asciende a la suma de USD 869.837,86 de los cuales USD \$ 601.054,9 serían financiados por el HCPT, 89.747,34 por IEDECA y los

restantes USD \$ 179.997,22 con aportes directos de los beneficiarios. La modalidad del presente Convenio de ínter- cooperación es tripartito.

6.2 Antecedentes

Gran parte de la zona de influencia de la presa Mula Corral, comprenden aquellas áreas de páramo y de poblaciones campesino-indígenas de Pucutahua, Calamaca y LLangahua, que por su interdependencia, vienen a constituirse en espacios de importancia estratégica, para el funcionamiento y sostenibilidad de tan importante infraestructura, que depende básicamente de la forma de uso y manejo de los recursos naturales del páramo y las zonas de ocupación e influencia humana. La incidencia de las poblaciones sobre territorios extremadamente frágiles como es el páramo, perjudica el equilibrio natural del ecosistema.

Generalmente las condiciones endémicas de pobreza y marginación, incrementan la presión de las poblaciones bajas hacia las zonas altas en busca de recursos que les permita sobrevivir. En el presente caso, este fenómeno se evidencia en el avance de la frontera agrícola, la presencia excesiva de animales en el páramo, la quema inmisericorde de los pajonales, la tala del bosque nativo para la extracción de leña, la reducción y endurecimiento de las áreas de pantano, la captación progresiva de nuevas fuentes de agua, y la apertura de nuevos caminos. Esto a la final afectará de manera directa a la flamante represa debido a la pérdida de capacidad de retención y regulación hídrica del páramo y el arrastre de sólidos en las épocas lluviosas.

Bajo este justificativo, el IEDECA, el HCPT y comunidad de LLangahua y Pucutahua, a finales de julio del 2007 efectivizaron, la firma de un convenio ínter-cooperativo, que permita mejorar la calidad de vida de las poblaciones involucradas. A través de la implementación de un conjunto de acciones y alternativas productivas se buscó crear las condiciones reales de subsistencia y bajar la presión sobre los recursos naturales del páramo. De este modo, mientras se fomentaba una modalidad de desarrollo más

sostenible y armónico para hombres y mujeres en la propia comunidad, simultáneamente se procedía a restaurar la naturaleza y recuperar el equilibrio de las áreas de páramo. Con este fin, entre agosto de 2007 y agosto del 2011, se implementó una segunda fase de intervención.

Con este proyecto se logró apoyar en diferentes grados y esfuerzos al desarrollo de 956 personas, pertenecientes a 111 familias de la comunidad LLangahua y 27 de Pucutahua a través del mejoramiento de una parte de la infraestructura de riego, el fortalecimiento sociorganizativo y el mejoramiento de las capacidades de la población, el incremento de la producción agropecuaria fundamentalmente en la implementación de pastos mejorados y el delineamiento de un plan de manejo del páramo.

Si bien el avance general de la segunda fase del convenio fue satisfactorio; sin embargo, hay que lamentar también los retrasos que por varias razones se produjeron en el ámbito de los cuatro componentes. Las condiciones climáticas adversas, una planificación demasiado ambiciosa, demoras en la entrega de materiales e insumos, otras prioridades comunales, y los problemas internos; impidieron alcanzar las metas propuestas al arranque del proyecto. Consolidar las acciones pendientes, será precisamente el motivo de esta segunda fase.

Actualmente un buen porcentaje de usuarios, no tienen acceso al agua de riego sobre todo los que no son “socios”; aún no se dispone de un sistema normativo adecuado; el proceso de distribución del agua y la implementación de turnos de riego, no ha concluido. Un importante segmento de productores no ha podido acceder a la nueva tecnología de implementación de parcelas con pastos y animales mejorados; apenas se ha iniciado con el plan de manejo del páramo; la propuesta de infraestructura y dotación de servicios básicos no se ha implementado, etc. Estas y otras actividades conexas, se pretende exponer a través de la presente documento a fin de aminorar y, de ser posible, solventar los problemas expuestos en los antecedentes.

6.3 Justificación

A fin de dar solución a la problemática planteada en esta investigación se plantea la renovación del convenio de cooperación agropecuaria Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua-IEDECA-Comunidad Llangahua Pucutahua

que contribuirá a mejorar los sistemas de producción lechera y por ende los niveles de ingresos de los de los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral.

Con la renovación del convenio de cooperación agropecuaria Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua-IEDECA-Comunidad Llangahua Pucutahua para los años 2012-2015 se lograría la:

- Ampliación de la cobertura y participación de las las UPAs del Sector.
- Disminuir el nivel de carga animal sobre los páramos y zonas críticas para el mantenimiento de las obras civiles y equilibrio ambiental.
- Mejorar el acceso a servicios básicos de la comunidad.
- Homogeneizar el nivel de ingreso de las UPAs dentro de la zona, y acercarlo a la media provincial de la actividad.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Gestionar un manejo integrado y sostenible de los recursos naturales (suelo, agua, páramo, bosques nativos) a través del establecimiento de acuerdos consensuados y la implementación de alternativas productivas para las poblaciones ubicadas en la zona de influencia de la presa Mula corral.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Mejorar la gestión comunitaria y de los sistemas de riego a través de la capacitación y el establecimiento de normas y acuerdos consensuados que permitan un acceso y reparto más justo del agua de riego entre los usuarios de los tres sistemas principales: Ashnayacu, El Salado y San Jerónimo.

- Proveer de los servicios básicos y la rehabilitación de la infraestructura comunitaria de riego; a fin de mejorar la calidad de vida de la población de LLangahua. Optimizar el agua en base a la construcción de obras de seguridad, captación, almacenamiento, reparto y tecnificación del riego en los canales Ashnayacu, El Salado, San Jerónimo, Yanacoscojo, San José, Zanja pamba y Tzunitoro; es una necesidad sentida.
- Funcionalizar nuevas alternativas agro-productivas, mediante la estimulación de la explotación microempresarial como metodología solidaria para la reactivación y fortalecimiento de la economía campesina familiar; así como desarrollar y aprovechar las ventajas y potencialidades que ofrece la zona con respecto al ecoturismo.
- Restaurar y estabilizar las áreas de páramo degradadas por efecto de la construcción de la represa Mula corral y las vías de acceso a las tomas del Sombrero y el Tingo. Así como también, garantizar la prolongación de la vida útil del dique, creando las condiciones necesarias a través de un “Plan de Manejo Comunitario del Páramo” fundamentado en la implementación de un conjunto de medidas biofísicas, que respondan tanto a los daños ecológicos causados por la construcción de la represa y los caminos de acceso; así como, a la situación del deterioro global del páramo.

6.5 Análisis de Factibilidad

- Factibilidad Política

Los Ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin están consientes que la mejor manera de lograr un mejor nivel de ingresos es suscribir un convenio de cooperación agropecuaria con IEDECA y el HGPT para generar alternativas de producción lechera, dar pasos firmes a establecer nuevas formas de inserción económica y establecer metodologías de manejo de recursos naturales. Por su parte el HGPT garantiza su voluntad de asignar recursos para estos fines, pues forma parte de una serie de políticas implementadas para garantizar la longevidad de las inversiones en obras civiles y manejo racional de recursos ambientales.

- **Factibilidad Socio Cultural**

Los comuneros del sector han demostrado su voluntad de fortalecer la comunidad en función de la participación universal de sus miembros y perciben el convenio de cooperación agropecuaria como una forma viable de generar bienestar colectivo.

- **Factibilidad Tecnológica**

Se cuenta con las herramientas y equipo humano necesarios para realizar la ejecución de la presente propuesta, los comuneros de la zona están dispuestos a aportar su fuerza de trabajo como contraparte del acuerdo.

- **Factibilidad de Equidad de Género**

Para llevar a cabo esta propuesta se realizará el trabajo en conjunto la misma que va estar conformado por ganaderos y ganaderas que tengan los deseos de superación sin excepción alguna.

- **Factibilidad Ambiental**

Uno de los ejes de acción de la presente propuesta es generar condiciones adecuadas para el manejo sustentable de los páramos de Llangahua y Pucutahua, promoviendo la productividad de las zonas de amortiguamiento.

- **Factibilidad Económico - Financiero**

El proyecto a la fecha cuenta con el respaldo financiero de el HGPT y IEDECA que aportaran con recursos económicos y técnicos, recursos que ya estan financiados en base a las presupuestos institucionales disponibles y los generados por esta propuesta. La comunidad aportara una contraparte en fuerza laboral.

- **Factibilidad Legal**

No existe impedimento legal que se aplique a la firma de un nuevo convenio entre las partes suscriptoras, y se aplicaran las bases en derecho pertinentes a la renovación de este.

6.6. Fundamentación

Economía Solidaria

Es un modelo alternativo de y para las mayorías populares, fundamentadas en su propio esfuerzo y solidarias. Tiene por finalidad resolver sus problemas ambientales, económicos, de pobreza, de exclusión social, tanto en el campo como en la ciudad. Está fundamentado por su propio esfuerzo, organización y solidaridad. Busca a su vez contribuir a eliminar las causas generantes de estos problemas.

Es un modelo alternativo de sistema solidario (alternativo al sistema capitalista). A la vez hay diferentes modelos de economía solidaria. Han surgido de las mismas personas y para ellos. Son sujetos que van construyendo a través de pruebas y errores con el apoyo de ONG's, profesionales, universitarios, etc. Se parte de una visión holística, integral aunque hay un énfasis en lo económico. Lo económico es clave, porque si no se resuelve lo económico no se puede avanzar en las otras áreas. Si no hay organización y no hay solidaridad, no puede haber economía solidaria.

a) Los objetivos de la economía solidaria:

Los objetivos de la economía solidaria son:

- A corto plazo, tener resueltas las necesidades básicas: empleo, ingresos, viviendas dignas, acceso a educación, salud, seguridad, salubridad, etc.
- A mediano plazo, consolidar los objetivos de corto plazo y crear redes de economía solidaria, promover la equidad de género, procurar la sostenibilidad ambiental, crear una institucionalidad requerida.
- Consolidar los anteriores y crear unas bases para una sociedad solidaria.

b) Valores de la economía solidaria:

- Los valores son: **unidad, autonomía, solidaridad, cooperación...** Sin estos valores es casi imposible avanzar hacia una sociedad solidaria.

c) **Los elementos constitutivos de la economía solidaria**

La asociatividad. Se puede ver de manera vertical y horizontal.

- Vertical: la Parroquia se organiza, tiene su propia directiva, su personería jurídica pero no se queda ahí, hay otras Parroquias que generan una organización de segundo nivel (asociación de Parroquias). Las asociaciones constituyen las asociaciones de asociaciones, etc.
- Horizontal, en un mismo nivel territorial entre asociaciones de diferentes sectores. Este tipo de asociatividad, puede crear un tejido en un territorio, pero requiere trabajar un territorio específico.

La Autogestión: son los trabajadores de una empresa que deciden qué, cómo, cuánto producir, las remuneraciones, la forma de propiedad, la división técnica del trabajo, etc. El factor trabajo es el hegemónico por oposición al sector capitalista, en el cual el factor hegemónico es el capital.

La solidaridad, se debe dar en los diferentes ámbitos: en la producción, en la distribución, en la circulación, en el consumo, en la asistencia técnica y financiera internacional. Es decir que la solidaridad se aplicaría en:

- La producción, se comparten experiencias, conocimientos, informaciones, tecnologías, etc. tanto al interior de la empresa como entre otras empresas.
- La distribución, se distribuye el excedente de forma solidaria.
- La circulación, se busca un comercio ético, justo, buscando el intercambio entre equivalentes, comprando lo que producen las empresas solidarias entre sí y desde afuera.
- En el consumo, evitando el derroche (Es peor que el robo, ya que lo se derrocha, nadie lo aprovecha), evitando el consumismo, evitando degradar o contaminar el ambiente.

La Asociatividad.

La Asociatividad, es tanto una facultad social de los individuos, como un medio de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de

personas para dar respuestas colectivas. A la asociatividad se la puede considerar:

- Como instrumento de participación social se caracteriza por surgir del común acuerdo, en que un grupo humano en concordancia con las voluntades individuales que lo componen considera tener intereses similares y un mismo objetivo a realizar, formando así una asociación en particular.
- Se caracteriza por ser un principio de convivencia voluntaria e igualitaria con respecto al poder.

La asociatividad es un proceso bastante complejo que abarca una considerable gama de posibilidades pero siempre persigue como objetivo fundamental unir fuerzas para alcanzar el éxito conjunto.

Previamente al desarrollo de modalidades de asociación es necesario que se den ciertas condiciones específicas que permitan la sustentabilidad de las mismas. Entre los requisitos más importantes podemos señalar:

- Proyecto común
- Compromiso mutuo
- Objetivos comunes
- Riesgos compartidos sin abandonar la independencia de cada uno de los participantes.

6.7. Metodología Modelo Operativo

El Modelo Operativo es un conjunto de procesos de negocio subordinados al Modelo del Negocio y adaptados a las condiciones impuestas por el mercado, que aprovechan las ventajas ofrecidas por las tecnologías actuales en materia de comunicaciones e informática.

Para efectuar el análisis se relevan y miden los procesos críticos de la gestión, con especial énfasis en aquellos que generan valor y permiten cumplir las metas económicas y financieras de la empresa.

Según sea la situación de la empresa, o área de la empresa, se trabaja en el ajuste de los procesos relevados, o en su cambio radical a través de un completo rediseño de los mismos. En todos los casos se entrega una documentación completa de los procesos implantados a los fines de la capacitación del personal involucrado.

El Modelo Operativo permite:

- Importantes aumentos de la productividad.
- Orientar la tarea a los resultados buscados.
- Simplificar las tareas operativas

6.7.1 Flujoograma del modelo operativo

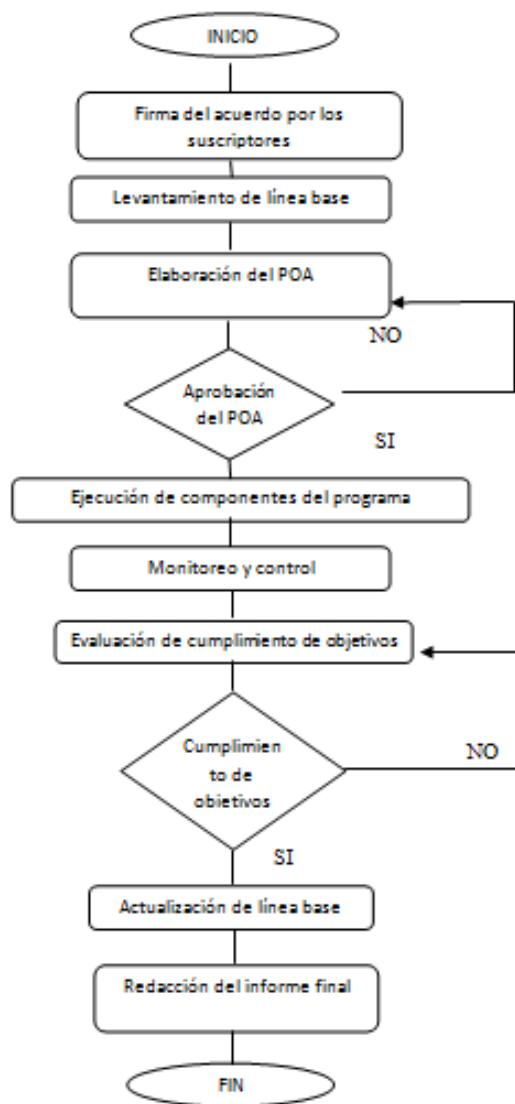


Tabla 16 Primera fase

FASE I	Coordinar con los comuneros de la zona de influencia de la presa Mula-Corral la renovación del convenio de cooperación agropecuaria HGPT-IEDECA						
META	Ampliar la cobertura del convenio al 100% de los pobladores de la comunidad intervenida, levantar una línea base.						
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLE	2012		
	HUMANOS	MATERIALES			Enero	Febrero	Marzo
1. Firma de la renovación del convenio.	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad	Pizarra, marcadores, hojas, bolígrafos, transporte, afiches y volantes.	250.00	Ing. Oswaldo Sánchez			
2. Levantamiento de línea base	Responsable Operativo	Papelería, transporte, computadoras, medios de almacenamiento digital	3000.00	Ing. Oswaldo Sánchez			
3. Elaboración del POA 2012	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad	Hojas Carpetas, bolígrafos, transcripciones	25.00	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad			
4. Aprobación del POA 2012	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad	Hojas Carpetas, bolígrafos, transcripciones, CDS, transporte, marcadores.	55.00	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad			
TOTAL FASE I			3230.00				

Elaborado por: Autor

Tabla 17 Segunda fase

FASE II	Ejecución de los componentes del programa							
META	Descarga animal de paramo en 50% e inserción en las actividades del convenio de cooperación agropecuaria de los comuneros en 80%.							
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLE	Trimestre 2012			
	HUMANO	MATERIAL			I	II	III	IV
1. Ejecución de los componentes del programa según POA	Técnicos de componentes	Ver según presupuesto	135,949.40	Responsable operativo.				
2. Monitoreo y control	Promotores del HGPT, IEDECA y Comunidad	Hojas, Esferos, Transporte	10,000.00	Responsable monitoreo y evaluación.				
3. Evaluación de cumplimiento de objetivos	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad	Transcripciones, carpetas, esferos.	500	Representantes del HGPT, IEDECA y Comunidad				
		TOTAL FASE II	147,449.40 USD					

Elaborado por: Autor

Tabla 18 Tercera fase

FASE III							
META	Generar insumos para diagnostico de impacto y planificación.						
ACTIVIDADES	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLE	2011		
	HUMANOS	MATERIALES			Octubre	Noviembre	Diciembre
Actualización de la línea base	Responsable Operativo	Esferos, hojas, afiches, volantes y altos parlantes	60.00	Ing. Oswaldo Sanchez			
Redacción del Informe anual final	Técnicos y promotores del HGPT, IEDECA y Comunidad	Calculadora, esferos, hojas, marcadores, computadoras impresoras	100	Ing. Oswaldo Sanchez			
			160.00				

Elaborado por: Autor

Tabla 19 RESUMEN GENERAL EL PRESUPUESTO Y LAS APORTACIONES INSTITUCIONALES – PERIODO: 2012 - 2015:

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	COSTO USD		APORTACIONES		
			UNIT.	TOTAL	HCPT	COMUNA	IEDECA
COMPONENTE DE CAPACITACION Y ORGANIZACION SOCIAL:							
Programas: organizativo, capacitación e informes del Proyecto: (alimentación, material de oficina, material didáctico, transporte, textos, publicaciones, folletos, trámites legales, copias, certificados, alquiler de local para los eventos de capacitación y contrato de especialistas).	Talleres	17	25.00	425.00	425.00		
	Cursos	12	300.00	3,600.00	3,600.00		288.00
	Giras	6	850.00	5,100.00	5,100.00		408.00
	Días campo	4	350.00	1,400.00	1,400.00		112.00
	Gestiones	96	20.00	1,920.00		1,920.00	
	Estat./reclam.	2	200.00	400.00		400.00	
	Reun./Asamb.	64	30.00	1,920.00		1,920.00	153.60
	Prop. Reparto	2	200.00	400.00	400.00		
	Sistematizac.	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00		
				16,665.00	12,425.00	4,240.00	961.60
COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA:							
Mejoramiento de 6 sistemas de riego (El Salado, Zanjapamba, Ashnayacu, Yanacoscojo, San José, San Jerónimo) y construcción de 1 nuevo (Yacutoma o Tzunitoro)	Sma. existente	6		88,265.80	63,047.00	18,914.10	6,304.70
	Sistema nuevo	1		12,334.56	8,810.40	2,643.12	881.04
	Contratación estudios de obras especiales (topografía módulos aspersión v reservorios).	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00		
	Implementación de infraestructura comunitaria v Servicios básicos	Global	nc**	**	**	**	**
				112,600.36	83,857.40	21,557.22	7,185.74
COMPONENTE PRODUCTIVO:							
Implementación de sistemas agroforestales y protección biofísica de los canales de riego	Plantas nativas	60,000	0.21	12,600.00	8,400.00	4,200.00	
Secuimiento e Instalación de parcelas de pastos con especies mejoradas	Hectáreas	600	320.00	192,000.00	99,000.00	93,000.00	
Tecnificación del riego a través de módulos de riego por aspersión	Hectáreas	50	1,100.00	55,000.00	40,000.00	15,000.00	
Implementación microempresas: cuves, truchas, cerdos, qanzos, lácteos v llamas	Microempresas	7	6,000.00	42,000.00	35,000.00	7,000.00	
Mejoramiento genético (inseminación en bovinos)	Ampollas	600	20.00	12,000.00	12,000.00		
Secuimiento a microempresa de truchas (13 de Junio) v alpacas (2 hatos).	Meses	16	100.00	1,600.00	1,600.00		
Implementar la propuesta de Ecoturismo Llanqhahua / Pucutahua	Proyecto	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00		
Adquisición de sementales ovinos	sementales	8	240.00	1,920.00	1,920.00		
				325,120.00	205,920.00	119,200.00	0.00
COMPONENTE AMBIENTAL:							
Plan de mitigación páramos El Sombrero, Tingo y represa Mula Corral.							
Proceso de mitigación 1 microempresa: Pucutahua (vías, represa, banco de préstamo)	Meses	5	8,008.00	40,040.00	40,040.00		
Protección v recuperación de áreas erosionadas - bosque estratégico alrededor de la presa	Plantas nativas	80,000	0.21	16,800.00	11,200.00	5,600.00	
Acorde textil, postes de chonta v alambre oña para afirmar taludes (caminos v hco de préstamo)	Rollos	90	102.00	9,180.00	9,180.00		
Postes de chonta para protección de áreas de reserva	postes	8,000	1.90	15,200.00	15,200.00		
Alambre de oña para la protección de las plantaciones nativas	Rollos	260	38.00	9,880.00	9,880.00		
Plan de manejo del páramo v fuentes hídricas Llanqhahua v Pucutahua:							
Georeferenciación v mapeo caracterizando zonas de vida actual v potencial de la microcuenca	Mapa	2	75.00	150.00	150.00		
Protección fuentes hídricas, recuperación de áreas erosionadas, delimitación con franjas vivas.	Plantas nativas	420,000	0.21	88,200.00	58,800.00	29,400.00	
Concientización ambiental (agua-páramo-ecosistema) con escolares v socios de 2 microempresas.	Meses	25	41.70	1,042.50	1,042.50		
Lanzamiento del Plan de manejo comunitario de los páramos de Llanqhahua v Pucutahua	Foro	1	1,200.00	1,200.00	1,200.00		
				213,600.00	146,400.00		67,200.00
PERSONAL							
Técnico Ambientalista a medio tiempo	Meses	48	650.00	31,200.00	24,000.00		7,200.00
Técnico Zootecnista a tiempo completo	Meses	48	1,300.00	62,400.00	48,000.00		14,400.00
Técnico Social a tiempo completo	Meses	48	1,300.00	62,400.00	48,000.00		14,400.00
Ingeniero Civil a medio tiempo	Meses	48	650.00	31,200.00			31,200.00
Promotor(a) Socio - ambientalista a tiempo completo.	Meses	48	200.00	9,600.00	9,600.00		0.00
Promotor(a) Técnico a tiempo completo.	Meses	48	200.00	9,600.00	9,600.00		0.00
Promotor(a) Productivo a tiempo completo.	Meses	36	200.00	7,200.00	7,200.00		0.00
				20,160.00	5,760.00		14,400.00
EQUIPOS							
Computadora, teodolito, clinómetro, altímetro, molinete, GPS, cámara dig., infocus, grabadora.	Meses	48	150.00	7,200.00			7,200.00
Vehículo 4x4 (HCPT asume el combustible)	Meses	48	270.00	12,960.00	5,760.00		7,200.00
				869,837.86	601,054.90	179,997.22	89,747.34
0%				100%	69.1	20.7	10.3

Los rubros deberán ser calculados por el Departamento de construcciones del HCPT.

Elaborado por: Autor

Tabla 20 APORTACIONES ANUALES Y POR ENTIDAD:

No	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTO USD		APORTACIONES ANUALES POR ENTIDAD											
						AÑO I			AÑO II			AÑO III			AÑO IV		
						UNIT.	TOTAL	HCPT	COMUNA	IEDECA	HCPT	COMUNA	IEDECA	HCPT	COMUNA	IEDECA	HCPT
1	ORGANIZACIÓN Y CAPACITACION				16.665,00	2.725,00	1.160,00	294,80	3.600,00	1.160,00	364,80	2.450,00	960,00	272,80	3.650,00	960,00	248,80
1.1	Capacitación, organización e informes: Alimentación, material de oficina, material didáctico, transporte, textos, publicaciones, folletos, trámites legales, copias, certificados, alquiler de local para los eventos de capacitación y contrato de especialistas.	Talleres Cursos Giras Dia Campo Gestiones Estat./reglam. Reun./Asamb. Prop.Reparto Sistem./Public.	17 12 6 4 96 2 64 2 1	25,00 300,00 850,00 350,00 20,00 200,00 30,00 200,00 1.500,00	425,00 3.600,00 5.100,00 1.400,00 1.920,00 400,00 1.920,00 400,00 1.500,00	175,00 300,00 1.700,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	14,00 24,00 136,00 28,00 38,40 16,00 38,40 16,00 1.500,00	150,00 1.200,00 1.700,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	12,00 96,00 136,00 28,00 38,40 16,00 38,40 16,00 1.500,00	50,00 1.200,00 850,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	12,00 96,00 136,00 28,00 38,40 16,00 38,40 16,00 1.500,00	4,00 96,00 68,00 28,00 38,40 16,00 38,40 16,00 1.500,00	50,00 900,00 850,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	50,00 900,00 850,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	50,00 900,00 850,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	50,00 900,00 850,00 350,00 480,00 200,00 480,00 200,00 1.500,00	4,00 72,00 68,00 28,00 38,40 16,00 38,40 16,00 1.500,00
2.	COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA:				112.600,36	30.383,00	8.264,40	2.754,80	22.361,40	4.908,42	1.636,14	22.093,00	5.678,40	1.892,80	9.020,00	2.706,00	902,00
2.1	Mejoramiento 6 Sistemas de riego y construcción de uno nuevo:	Sma. Existentt Sistema	6 1		88.265,80 12.334,56	21.196,00 6.352,00	6.358,80 1.905,60	2.119,60 635,20	13.903,00 2.458,40	4.170,90 737,52	1.390,30 245,84	18.928,00	5.678,40	1.892,80	9.020,00	2.706,00	902,00
2.2	Contratación estudios obras especiales (topografía aspersión y reservorio).	Estudios	4	3.000,00	12.000,00	2.835,00			6.000,00			3.165,00					
2.3	Implementación de infraestructura comunitaria y Servicios Básicos	Global	nc**	**													
3.	COMPONENTE PRODUCTIVO:				325.120,00	66.850,00	19.455,00	5.485,00	85.230,00	22.845,00	5.815,00	28.160,00	6.660,00	1.720,00	25.680,00	6.660,00	1.720,00
3.1	Implementación Smas.agroforestales y protección biofísica canales	Plantas nat.	60.000	0,21	12.600,00	3.500,00	1.050,00	350,00	3.500,00	1.050,00	350,00	700,00	210,00	70,00	700,00	210,00	70,00
3.3	Seguimiento e Instalación de parcelas de pastos mejorados	Hectáreas	600	320,00	192.000,00	31.350,00	9.405,00	3.135,00	34.650,00	10.395,00	3.465,00	16.500,00	4.950,00	1.650,00	16.500,00	4.950,00	1.650,00
3.4	Tecnificación del riego a través de módulos de aspersión	Hectáreas	50	1.100,00	55.000,00	20.000,00	6.000,00	2.000,00	20.000,00	6.000,00	2.000,00	16.500,00	4.950,00	1.650,00	16.500,00	4.950,00	1.650,00
3.5	Implementación microempresas: pecuarias, lácteos, ecoturismo y piscícola	Microemp.	7	6.000,00	42.000,00	10.000,00	3.000,00		15.000,00	4.500,00		5.000,00	1.500,00		5.000,00	1.500,00	
3.6	Mejoramiento genético (inseminación bovina y sementales ovinos)	Ampollas	600	20,00	12.000,00	1.000,00			3.000,00	900,00		5.000,00			3.000,00		
3.7	Seguimiento microempresas existentes: truchas (13 de Junio) y alpacas (2).	Meses	16	100,00	1.600,00	1.000,00			600,00								
3.8	Implementar la propuesta de Ecoturismo Llangahua / Pucutahua	Proyecto	1	8.000,00	8.000,00				8.000,00								
3.9	Adquisición de sementales ovinos (mejorantes)	Sementales	8	240,00	1.920,00				480,00			960,00			480,00		
4	COMPONENTE AMBIENTAL:				181.692,50	53.802,00	2.100,00	700,00	51.395,20	8.400,00	2.800,00	24.310,20	6.300,00	2.100,00	17.185,10	4.200,00	1.400,00
4.1	Plan de mitigación zonas: El Sombrero, Tingo y Mula Corral.																
4.1.1	Proceso de mitigación con microempresas campesinas	Meses	5	8.008,00	40.040,00	40.040,00											
4.1.2	Protección y recuperación de áreas erosionadas	Plantas nat.	80.000	0,21	16.800,00	4.200,00	1.260,00	420,00	7.000,00	2.100,00	700,00						
4.1.3	Estabilización de taludes con agrogeotextil (vías y bco préstamo).	Rollos	90	102,00	9.180,00				3.060,00			3.060,00			3.060,00		
4.1.4	Adquisición de postes de chonta para protección áreas reserva	Postes	8.000	1,90	15.200,00	3.800,00			11.400,00								
4.1.5	Alambre de púa para protección de áreas de reserva	Rollos	260	38,00	9.880,00	2.470,00			7.410,00								
4.2	Plan de manejo: páramo y fuentes hídricas Llangahua/Pucutahua																
4.2.1	Georeferenciación y mapeo: páramo Llangahua / Pucutahua.	Mapa	2	75,00	150,00	75,00			75,00								
4.2.2	Protección fuentes hídricas, recup.áreas erosionadas y conform. franjas vivas.	Plantas nat.	420.000	0,21	88.200,00	2.800,00	840,00	280,00	21.000,00	6.300,00	2.100,00	21.000,00	6.300,00	2.100,00	14.000,00	4.200,00	1.400,00
4.2.3	Concientización ambiental con escolares y socios microempresas.	Meses	25	41,70	1.042,50	417,00			250,20			250,20			125,10		
4.2.4	Lanzamiento "Plan de manejo comunitario páramos Llangahua"	Foro	1	1.200,00	1.200,00				1.200,00								
5	PERSONAL				213.600,00	34.800,00		16.800,00	37.200,00		16.800,00	37.200,00		16.800,00	37.200,00		16.800,00
5.1	Técnico Ambientalista a medio tiempo	Meses	48	650,00	31.200,00	6.000,00		1.800,00	6.000,00		1.800,00	6.000,00		1.800,00	6.000,00		1.800,00
5.2	Técnico Zootecnista a tiempo completo	Meses	48	1.300,00	62.400,00	12.000,00		3.600,00	12.000,00		3.600,00	12.000,00		3.600,00	12.000,00		3.600,00
5.3	Técnico Social a tiempo completo	Meses	48	1.300,00	62.400,00	12.000,00		3.600,00	12.000,00		3.600,00	12.000,00		3.600,00	12.000,00		3.600,00
5.4	Ingeniero Civil a medio tiempo	Meses	48	650,00	31.200,00			7.800,00			7.800,00			7.800,00			7.800,00
5.5	Promotor(a) Socio ambiental a tiempo completo.	Meses	48	200,00	9.600,00	2.400,00			2.400,00			2.400,00			2.400,00		
5.6	Promotor(a) Técnico a tiempo completo.	Meses	48	200,00	9.600,00	2.400,00			2.400,00			2.400,00			2.400,00		
5.7	Promotor(a) Productivo a tiempo completo.	Meses	36	200,00	7.200,00				2.400,00			2.400,00			2.400,00		
6.	EQUIPOS				20.160,00	1.440,00		3.600,00	1.440,00		3.600,00	1.440,00		3.600,00	1.440,00		3.600,00
6.1	Computadora, teodolito, clinómetros, altímetro, molinete, GPs, cámara digital, infocus, grabadora.	Meses	48	150,00	7.200,00			1.800,00			1.800,00			1.800,00			1.800,00
6.2	Vehículo 4x4. (HCPT asume el combustible)	Meses	48	270,00	12.960,00	1.440,00		1.800,00	1.440,00		1.800,00	1.440,00		1.800,00	1.440,00		1.800,00
	TOTAL				869.837,9	190.000,0	30.979,4	29.634,6	201.226,6	37.313,4	31.015,9	115.653,2	19.598,4	26.385,6	94.175,1	14.526,0	24.670,8

Elaborado por: Autor

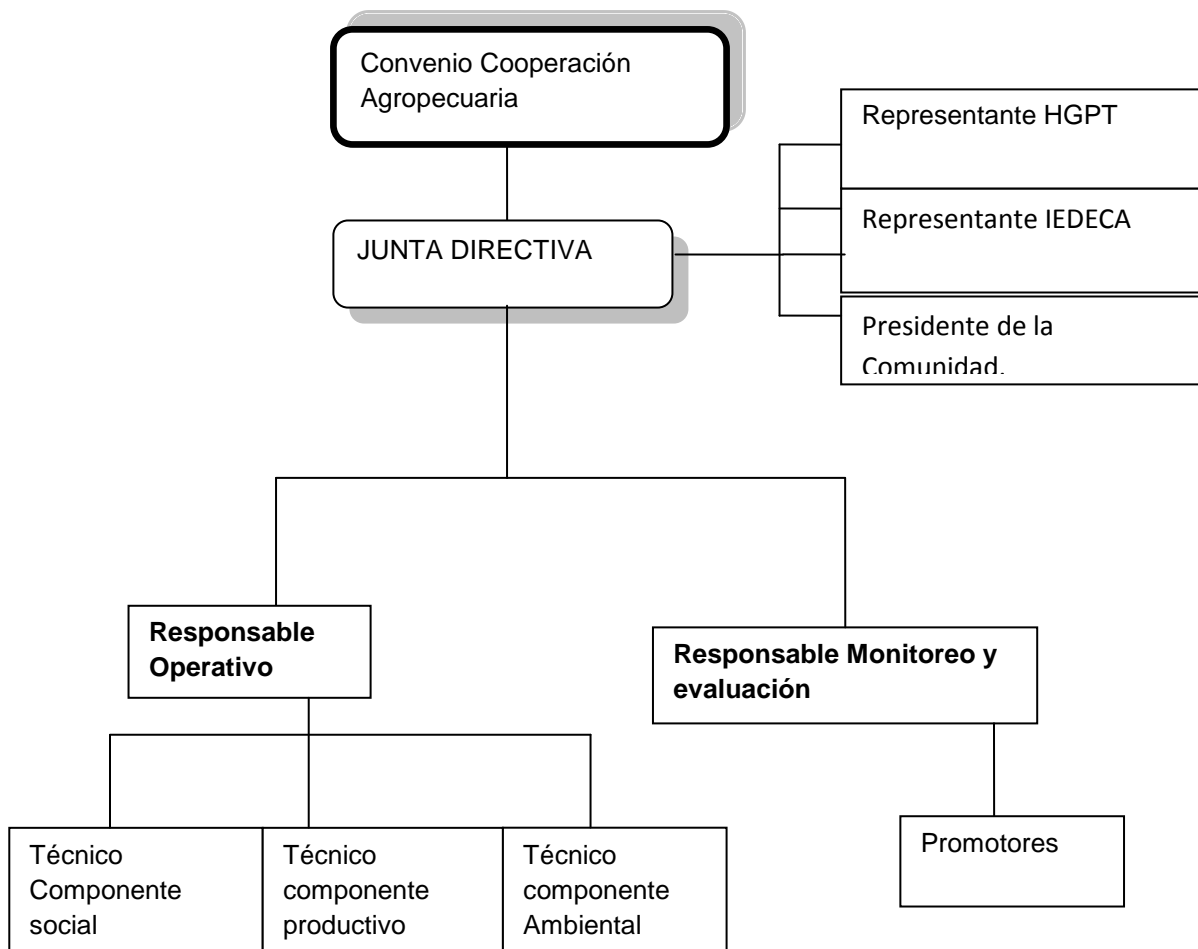
Tabla 21 DETALLE DE PRESUPUESTO POA 2012:

No	ACTIVIDAD	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTO USD		AÑO IV		
				UNIT.	TOTAL	HCPT	COMUNA	IEDECA
1	ORGANIZACIÓN Y CAPACITACION				6.078,80	4.130,00	960,00	248,80
1.1	Capacitación, organización e informes: Alimentación, material de oficina, material didáctico, transporte, textos, publicaciones, folletos, trámites legales, copias, certificados, alquiler de local para los eventos de capacitación y contrato de especialistas.	Talleres	2	27,00	54,00	50,00		4,00
		Cursos	2	486,00	972,00	900,00		72,00
		Giras	1	918,00	918,00	850,00		68,00
		Día Campo	1	378,00	378,00	350,00		28,00
		Gestiones	24	21,60	518,40		480,00	38,40
		Reun./Asamb.	16	32,40	518,40		480,00	38,40
		Foro	1	740,00	740,00	740,00		
		Sistematización	1	1.500,00	1.500,00	760,00		
		Material oficina	1	480,00	480,00	480,00		
2.	COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA:				9.023,60	9.020,00	783,00	261,00
2.1	Material pétreo y canalones para mejoramiento 2 Sistemas de riego y construcción de uno nuevo:	m3	132	19,80	2.613,60	2.610,00	783,00	261,00
		Canalones	400	7,10	2.840,00	2.840,00		
2.2	Contratación de estudios (topografía y diseño de módulo de riego por aspersión). Construcción de sifón para riego en Escaleras - sector Patococha (450 metros)	Estudios	1	2.220,00	2.220,00	2.220,00		
		Sifón	1	1.350,00	1.350,00	1.350,00		
2.3	Implementación de infraestructura comunitaria y Servicios Básicos	Global	nc**	**				
3.	COMPONENTE PRODUCTIVO:				27.571,88	19.200,00	6.660,00	1.720,00
3.1	Implementación Smas.agroforestales y conformación de pequeños bosquetes familiares	Plantas nat.	3.888	0,25	972,00	700,00	210,00	70,00
3.2	Seguimiento e Instalación de parcelas de pastos mejorados	Hectáreas	42	407,14	17.099,88	10.500,00	4.950,00	1.650,00
3.3	Implementación microempresas: pecuaria y piscícola (Los Pajonales)	Microemp.	2	3.250,00	6.500,00	5.000,00	1.500,00	
3.4	Mejoramiento genético con programa de inseminación bovina (material genético e insumos)	Ampollas	90	25,00	2.250,00	2.250,00		
3.5	Capacitación sobre gestión empresarial y comercialización asociativa para microempresas	Curso	1	750,00	750,00	750,00		
4	COMPONENTE AMBIENTAL:				22.815,10	17.185,10	4.200,00	1.400,00
4.1	Plan de manejo: páramo y fuentes hídricas Llangahua/Pucutahua							
4.1.1	Georeferenciación y mapeo: páramo Llangahua / Pucutahua.	Mapa	8	90,00	720,00	720,00		
4.1.2	Protección fuentes hídricas, recuperación de áreas erosionadas y conform. franjas vivas.	Has	50	392,00	19.600,00	14.000,00	4.200,00	1.400,00
4.1.3	Educación ambiental (agua, páramo, suelos y desechos) con escolares y Padres de familia	Campaña	2	225,00	450,00	450,00		
4.1.4	Conformación de un stand en el día del agua o el medio ambiente	stand	1	740,00	740,00	740,00		
4.1.5	Socialización del Reglamento de Manejo del páramo de Llangahua (estudiantes y población)	folletos	1.000	0,40	400,00	400,00		
4.1.6	Estudios de caracterización de los páramos de Llangahua y Pucutahua (Consultoría)	Consultoría	1	820,00	820,00	820,00		
4.1.7	Materiales y equipos para campañas de aforo hídricos en páramos de Llangahua y Pucutahua	Compras	1	85,10	85,10	55,10		
5	PERSONAL				61.800,00	43.200,00		18.600,00
5.1	Técnico Ambientalista a tiempo completo	Meses	12	1.300,00	15.600,00	12.000,00		3.600,00
5.2	Técnico Zootecnista a tiempo completo	Meses	12	1.300,00	15.600,00	12.000,00		3.600,00
5.3	Técnico Social a tiempo completo	Meses	12	1.300,00	15.600,00	12.000,00		3.600,00
5.4	Ingeniero Civil a medio tiempo	Meses	12	650,00	7.800,00			7.800,00
5.5	Promotor(a) Socio ambiental a tiempo completo.	Meses	12	200,00	2.400,00	2.400,00		
5.6	Promotor(a) Técnico a tiempo completo.	Meses	12	200,00	2.400,00	2.400,00		
5.7	Promotor(a) Productivo a tiempo completo.	Meses	12	200,00	2.400,00	2.400,00		
6.	EQUIPOS				20.160,00	1.440,00		3.600,00
6.1	Computadora, teodolito, clinómetros, altímetro, molinete, GPs, cámara digital, infocus, grabadora.	Meses	48	150,00	7.200,00			1.800,00
6.2	Vehículo 4x4. (HCPT asume el combustible)	Meses	48	270,00	12.960,00	1.440,00		1.800,00
	TOTAL				147.449,4	94.175,1	12.603,0	25.829,8

Elaborado por: Autor

6.8 Administración

6.8.1 Organigrama estructural



6.8.2 Organigrama funcional

Las facultades de los representantes de los suscriptores del convenio

- Ejercer su representación ante la junta directiva.
- Planificar los planes operativos anuales.
- Decidir sobre ajustes operativos o presupuestarios.
- Evaluar el cumplimiento de objetivos y productos obtenidos.
- Ejercer las demás atribuciones que le correspondan según el acuerdo suscrito.

Las funciones del Responsable operativo:

- Convocar las reuniones ordinarias y extraordinarias del equipo técnico de campo.
 - Elaborar planes de ejecución anuales de los componentes del proyecto.
 - Coordinar el levantamiento de información estadística a disposición del proyecto.
- Coordinar la ejecución de los componentes del proyecto.
- Consolidar información de insumos y productos generados para evaluación y control.
 - Presentación de informes periódicos de actividades.
- Presentación de un informe final anual.

Las funciones del Responsable de evaluación y control:

- Planificar la ejecución de las actividades previstas de evaluación y control.
- Seleccionar y evaluar, monitores y promotores.
- Generar datos e indicadores de avance del proyecto.
- Aplicar los instrumentos pertinentes para su función.
- Generar informes periódicos.
- Generar un informe final anual.

Las funciones de los Técnicos de componente

Serán las personas encargadas de ejecutar los planes y actividades contemplados en el POA de acuerdo a su especialidad, levantarán información cualitativa, cuantitativa, de cumplimiento de cronogramas, y generarán informes de actividades periódicos.

Las funciones de los promotores

Su función es dar seguimiento a la ejecución de los distintos componentes del proyecto y promover la penetración del mismo en la

comunidad, generar información contrastada entre los avances obtenidos y los planificados, así mismo han de generar informes periódicos de actividades.

6.8.3 POA ENERO - DICIEMBRE 2012 (modelo)

6.8.3.1 ANTECEDENTES.-

El espíritu del convenio y el proyecto es ir garantizando la sostenibilidad de los resultados alcanzados y fomentando nuevas perspectivas de desarrollo de las dos comunidades involucradas. Bajo este contexto, partimos desde un inicio en que una de las responsabilidades del proyecto, era la de compartir y fomentar nuevos conocimientos y experiencias, para que las poblaciones beneficiarias mejoren sus capacidades individuales y colectivas de gestión, que permita a futuro, una mejor solvencia administrativa y de gestión comunitaria de las asociaciones, las Juntas de Agua y demás organizaciones internas de estas dos poblaciones indígenas.

De esta manera, gran parte de las actividades del Componente Social, ha sido, promover espacios democráticos de diálogo y generación de propuestas para la conformación de una figura organizativa que unifique las actuales tendencias de “fraccionamiento”, sin perjudicar a los organismos actualmente vigentes. Este proceso ha sido largo y dificultoso, pero hay importantes avances, puesto que la gente ya empieza a ver la necesidad de conformar un grupo global. A futuro, y pensando en la necesidad de un manejo más duradero y equitativo de los recursos naturales como el agua, el páramo y la tierra; así como también en la administración de todo el patrimonio colectivo de los Llangahueños, es fundamental pensar en la conformación de la “Comuna”, como espacio legal, integral y democrático.

El siguiente paso y anhelo institucional de IEDECA con el apoyo del HCPT y las Comunidades de Llangahua y Pucutahua, ha sido la construir una “zona modelo” o “zona piloto” de conservación de los recursos

naturales como el agua y el páramo; en cuyo “espacio práctico”, se visibilice la validez de una metodología técnica-política en términos integralidad, equidad, democracia y con respeto a la naturaleza, que sirva de referente para la construcción de políticas públicas a nivel local, regional y con aspiraciones nacionales, respecto a la gestión del agua y el páramo. Este objetivo, todavía es prematuro y hace falta mucho por hacer; quizá lo más inmediato es terminar con el mejoramiento de los sistemas de riego, fomentar un buen uso y optimización del agua a nivel de parcela, entrar en un proceso de innovación tecnológica respondiendo a los intereses y necesidades de la población, continuar con la concientización y formulación de acuerdos para la elaboración e implementación de los planes de manejo del páramo, fomentar la reforestación y fortalecer la conciencia de preservación de las fuentes de agua.

A más de las obras de riego, una de las actividades de mayor impacto, es el fortalecimiento del conocimiento campesino sobre la producción de pastos y el manejo del ganado lechero, puesto que el 60% de los ingresos familiares actuales, provienen de la ganadería. Para ello, han optado en mejorar la genética bovina con orientación hacia la producción de leche, por lo que el programa de inseminación artificial se hace viable, tanto por los costos como por el proceso de adaptabilidad de los animales a las condiciones climáticas de la zona.

6.8.3.2 OBJETIVO GENERAL.-

Gestionar un manejo integrado y sostenible de los recursos naturales (suelo, agua, páramo, bosques nativos) a través del establecimiento de acuerdos consensuados y la implementación de alternativas productivas para las poblaciones ubicadas en la zona de influencia de la presa Mula corral.

6.8.3.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

OE1: Mejorar la gestión comunitaria y de los sistemas de riego a través de la capacitación y el establecimiento de normas y acuerdos consensuados que permitan un acceso y reparto más justo del agua de riego entre los usuarios de los tres sistemas principales: Ashnayacu y El Salado.

OE2: Concluir con la dotación de los servicios básicos y la rehabilitación de la infraestructura comunitaria de riego; a fin de mejorar la calidad de vida de la población de LLangahua. Optimizar el agua en base a la construcción de obras de seguridad, captación, almacenamiento, reparto y tecnificación del riego en los canales Ashnayacu, El Salado, San José, Zanja pamba y Tzunitoro; es una necesidad sentida.

OE3: Funcionalizar nuevas alternativas agro-productivas, mediante la estimulación de la explotación microempresarial como metodología solidaria para la reactivación y fortalecimiento de la economía campesina familiar; así como desarrollar y aprovechar las ventajas y potencialidades que ofrece la zona con respecto al ecoturismo.

OE4: Restaurar y estabilizar las áreas de páramo degradadas por efecto de la construcción de la represa Mula corral y las vías de acceso a las tomas del Sombrero y el Tingo. Así como también, garantizar la prolongación de la vida útil del dique, creando las condiciones necesarias a través de un “Plan de Manejo Comunitario del Páramo” fundamentado en la implementación de un conjunto de medidas biofísicas, que respondan tanto a los daños ecológicos causados por la construcción de la represa y los caminos de acceso; así como, a la situación del deterioro global del páramo.

6.8.3.4 PLANIFICACIÓN POR COMPONENTE

6.8.3.4.1 COMPONENTE DE CAPACITACIÓN Y ORGANIZACIÓN SOCIAL

6.8.3.4.1.1. Breve ubicación de la problemática actual

Este componente, se fundamenta en la necesidad de fortalecer y consolidar la organización comunitaria tanto de Llangahua con sus organizaciones internas, como de Pucutahua. Lo que significa, que se deba acelerar el desarrollo de ciertas actividades de capacitación para la formación de los recursos humanos *in situ*, a fin de garantizar la gestión comunitaria y el acceso equitativo a los recursos naturales y productivos de manera eficiente y sostenible.

El período entre el 2007 y mediados del 2011, ha sido crucial, por cuanto varios pobladores y ex-dirigentes de Llangahua, han presionado para “dividir el páramo” en un área que sobre pasa las 2.000 has, arriba de los 3.680 msnm que es la cota actual de la frontera agrícola. Esto hizo que desde el 2009, debamos cambiar ligeramente la estrategia de intervención. Utilizando los medios de concientización más a la mano, se empezó con los intercambios de experiencias, se fomentó la discusión de temas específicos y direccionados a la problemática del agua y el páramo, se analizó los contenidos de la nueva legislación frente al agua y el páramo y se tomó algunos temas de los derechos colectivos, etc.,

La participación en las reuniones y Asambleas de la comunidad por parte de los técnicos y promotores, ha tenido que ser más decidida y continua. Se busca discutir nuevas alternativas a la crisis agropecuaria y el deterioro de los recursos naturales y productivos de los campesinos de Llangahua y Pucutahua. También se vienen asumiendo temas de orden técnico relacionados con la futura operación y mantenimiento de los sistemas de riego, el reparto del agua y la necesidad de unificar y generalizar ciertas normas que reglamenten el uso y manejo de los recursos naturales y productivos de toda la comunidad.

Hasta hoy la organización especializada y responsable directa de la planificación y gestión de los seis sistemas de riego existentes en Llangahua, ha sido la Junta de Aguas. La Operación y el mantenimiento de los canales principales, son los deberes fundamentales de la Junta, lo que en cierta manera aliviana a la dirigencia comunal. Por lo tanto, la

Junta de Aguas es un actor fundamental para coordinar las actividades relativas al manejo del riego. Por esta razón, los esfuerzos del programa social, también se concentran en mejorar las capacidades de administración, operación y mantenimiento de esta entidad reconocida como la autoridad hidráulica, conjuntamente con la instancia comunal.

6.8.3.4.1.2 La infraestructura hidráulica como medio para la organización social

El proyecto asume la rehabilitación de cuatro de los seis sistemas de riego existentes y la construcción de uno nuevo; de igual manera se responsabiliza de la ejecución de aquellos servicios básicos que el HCPT tenga competencia, mientras que para las obras que están fuera de su alcance, apoyara en la gestión ante otros organismos.

A parte de la rehabilitación de los sistemas de riego, es prioridad continuar con la tecnificación del riego parcelario a través de la “presurización”.

6.8.3.4.2 DESARROLLO PRODUCTIVO

6.8.3.4.2.1. Finalidad

El componente productivo, surge como un apoyo a la producción ganadera con miras a incrementar la producción tanto de leche como de carne, que son los rubros de mayor dinámica productiva de los campesinos de Llangahua y Pucutahua. Se pretende potenciar la producción en la zona donde la gente vive, para a su vez, evitar el deterioro de los páramos, cuyo desequilibrio ecosistémico causaría la pérdida paulatina del recurso agua, afectando a las propias comunidades y reduciendo la vida útil de la presa Mulacorral.

Para este año, la propuesta es, dar continuidad a las actividades que se han venido desarrollando. Lo que hace menester, continuar con la capacitación técnica en toda la cadena de producción ganadera, a través

de cursos y talleres teórico-prácticos dirigidos a los principales círculos de la población: educadores, estudiantes, dirigentes y agricultores.

El manejo de los pastos, tomando en cuenta la capacidad de carga, (oferta de forraje disponible de acuerdo al número de animales); el manejo del ganado fundamentalmente de en temas como la reproducción, ordeño higiénico, sanidad animal y suministro de sales minerales; el mejoramiento genético a través de la Inseminación artificial; la conformación de cortinas rompe vientos que mejoren el microclima parcelario; son temas que deben tener prioridad. También es necesario reforzar el trabajo en las parcelas demostrativas, como parte del sistema de capacitación directa. La idea es demostrar a la población que, donde se maneja técnicamente los factores de producción, se logra incrementar los rendimientos de los animales.

6.8.3.4.2.2 Metodología y Estrategias

Para la ejecución de la propuesta 2012, todas las acciones y actividades planteadas serán bajo el consenso y el aval de la Comunidad y el Comité de Gestión. Igualmente, todas la actividades a ejecutarse serán compartidas tanto con el apoyo del Proyecto y la contraparte de los beneficiari@s sea en mano de obra y principalmente con aporte económico.

Para el cumplimiento de las actividades se cuenta con el auxilio de los promotores, quienes a su vez están siendo permanentemente capacitados.

Detalle de las principales actividades:

Implementación de sistemas agroforestales.- Dentro de esta propuesta se pretende realizar para este año la siembra de 5000 plantas nativas en los 3 sectores. Tomando en cuenta que uno de los principales problemas viene siendo la alta mortalidad, se realizará reuniones con cada sector, donde se discuta, se analice y se llegue acuerdos que permitan un mayor cuidado y sobrevivencia de las plantas; por otro lado

se procederá a dotar únicamente a las personas que se comprometan a cuidar para lo cual cada persona debe firmar un documento previamente acordado y consensuado en la reunión.

Seguimiento a parcelas instaladas e implementación de nuevos pastos.- Para la dotación de la entrega de semilla, se procederá nuevamente con la realización de eventos de capacitación de refuerzo teórico-prácticos, que permitan el convencimiento de algunos factores que no son aún asumidos por la mayoría de productores y que tiene que ver con la preparación, manejo y calidad del suelo, el uso de semilla de acuerdo al área del terreno.

En las parcelas ya instaladas, se dará más impulso en temas sensibles como son los cortes de igualación en siembras nuevas, fertilización en base a la elaboración y uso de abonos líquidos de fabricación casera (biol), eficiencia en la aplicación del riego a base de la construcción de curvas a nivel con distribuidores, aspergeo de majadas, entre otras.

Seguimiento a pastos y alpacas con las microempresas.- La principal actividad a realizar en este año será básicamente el seguimiento respecto al manejo del pastizal y de los animales que disponen. Para el fortalecimiento de estas microempresas se debe continuar con el proceso de capacitación en toda la cadena de producción y fundamentalmente de la administración de cada una de ellas, por lo que será necesario dotarles de los principios básicos que tienen relación a los aspectos socio organizativo, socio empresarial, manejo financiero, etc.

Implementación de pastos con Escuelas, Colegio y Asoc. de Jóvenes.- Para este periodo se procederá a la siembra de pastos en el Colegio de Llangahua que tienen relación a la producción de leche y será también con fines didácticos donde se pueda demostrar las técnicas para su manejo, para lo cual se coordinará con el profesor de la especialidad, esta actividad será complementada con charlas de carácter técnico,

misma que se realizará con los alumnos de los últimos niveles. Por otro lado se complementará las actividades con charlas en temas que tienen relación al Páramo y Agua.

Con relación a la siembra de pastos en las escuelas, se debe mencionar que únicamente dispone de terreno la Escuela de Loma Gorda mientras que la del sector Escaleras no tiene esta disponibilidad. Sin embargo se procederá a coordinar charlas relacionadas al manejo de pastos y animales, cuya función es cimentar en los niños algunas técnicas de fácil aplicación.

Implementación módulos de aspersión en Escaleras y Loma Gorda.-

El enfoque de esta actividad está en la demostración de alternativas técnicas del uso del agua, por lo que se tiene previsto para este año la construcción y funcionamiento del sistema de aspersión para el riego por aspersión de 50 Has en los mencionados sectores

Implementación riego presurizado en Pucutahua.- Para este periodo el sistema debe entrar en pleno funcionamiento, por lo que se prevé regar un total de 4 Has, por lo tanto se realizará la capacitación de los beneficiarios en la Administración, Operación y mantenimiento del sistema

Mejoramiento genético a través de inseminación artificial en bovinos.-

La finalidad de la propuesta pecuaria en Llangahua es el mejoramiento genético, para lo cual se debe continuar con el proceso básico de mejoramiento de pastos y manejo sanitario y a la par iniciar con la aplicación de la Inseminación. Para el cumplimiento de la propuesta se dispone de todos los recursos materiales y técnicos

Capacitación e implementación de la propuesta de ecoturismo.-

Desde el año 2010, prácticamente se dio inicio al proceso de implementación del proyecto de Ecoturismo en la zona de Llangahua, a través de la conformación de la Unidad de Gestión de Turismo Comunitario (**UGTC**), cuya estructura administrativa y operacional se

conformará con la selección del talento humano de las propias comunidades de Llangahua y Pucutahua con el fin de involucrar directamente ésta actividad como sujetos y actores de su ejecución a través de la motivación y fortalecimiento de los conocimientos creando un cambio de actitud hacia el uso adecuado de sus recursos.

Desde su conformación, se ha venido implementando un sistema de capacitación, a través de talleres participativos de 1 día/semana con una duración de 5 horas cada uno. Hasta el momento, apenas hemos concluido con el primer Módulo – Organización y Liderazgo – de los 10 previstos: Organización y Liderazgo, Empresa Comunitaria, Turismo Comunitario, Cultura e Identidad, Etnografía, Patrimonio Cultural, Marco Legal, Manejo de Recursos naturales, Gestión Comunitaria y alimentación sana.

Para el presente año, se reforzará el proceso de capacitación cuya metodología será del 80% práctico y 20% teórico, con una fuerte presencia en la propia zona donde se pueda identificar cada unos de los atractivos turísticos que poseen sus comunidades. Se concluirá con una gira de observación y capacitación para tener intercambio de experiencias con comunidades que realizan turismos comunitarios localizados en la sierra centro; la gira designada se realizará hacia la provincia de Chimborazo con un paquete turístico ofertado por la Corporación para el desarrollo de Turismo Comunitario de Chimborazo (CORDTUCH).

Como parte de este componente esta la construcción de las primeras cabañas, la construcción de los senderos, la dotación de un sistema informativo a través de letreros y una fase de promoción hacia afuera de la comunidad.

6.8.3.4.3 COMPONENTE AMBIENTAL.-

6.8.3.4.3.1. Breve descripción de la problemática del páramo

Actualmente los páramos de las Asociaciones Llangahua y Pucutahua, se mantienen en proceso de recuperación y conservación, pero cabe destacar que existen zonas frágiles que necesitan actividades de cuidado, vigilancia y mitigación, especialmente en las zonas declaradas como Reserva Comunitaria, por lo que si no se desarrolla inmediatamente acciones que eviten este deterioro se podría perder la capacidad de retención y por ende su regulación hídrica el cual es un aporte importante para abastecer la demanda para el cantón Ambato. Este deterioro provocado principalmente por el sobrepastoreo, quema de pajonales, y extracción de leña de los relictos de bosque nativo.

Los páramos de Llangahua y Pucutahua poseen importantes ecosistemas que permite el aporte hídrico para la cuenca alta del río Ambato uno de ellos el poseer aproximadamente 270 Ha de pantanos, incluido a ello importantes relictos de bosques nativos. Sin embargo debido a una falta de conciencia e inequidad aun existen problemas que persisten en esta zona y con los cuales hay que trabajar como por ejemplo el sobrepastoreo por parte de algunos socios quienes aun no se sujetan al reglamento de uso y administración de su reserva comunal, la quemadas intensivas en algunas zonas que ya están deterioradas se ha establecido que en el anterior año al menos 80 Ha de paramos han sido quemadas.

6.8.3.4.3.2. Estrategias

- a) Para crear una conciencia de manejo y protección de los recursos naturales es necesario realizar acciones que beneficien alrededor de 6.229 Has de paramo en Llangahua y 2.000 Has en Pucutahua lo que permitirá la conservación de sus ecosistemas , para ello es muy importante complementar la Georeferenciación y caracterización de las áreas de uso y estado de los recursos naturales a través del:
 - Mapeo de las áreas de uso actual: zonas de conflictos, pastoreo, leña y madera, paja, hierbas medicinales, humedales.

- Mapeo de los recursos existentes: hidrología (ríos, quebradas, lagunas, vertientes y pantanos), vegetación, tipos de suelo, relieve, grado de erosión, etc.

Con el fin de ir monitoreando y definiendo las mejores alternativas para cada una de estas áreas, se lo realizara de forma participativa con el técnico y el promotor ambiental, también se realizara la medición de cobertura vegetal a través de transeptos botánicos especialmente en las zonas pantanosas. Especialmente se pondrá mucho hincapié en determinar las áreas apropiadas para realizar forestaciones con especies nativas, ya que de esta manera se ayudara a recuperar la función hidrológica del páramo, y su biodiversidad.

- b) Una de los indicadores para establecer tangiblemente la capacidad de aporte hídrico de estos ecosistemas de páramo es realizar el aforamientos de caudales en las micro-cuencas que nacen de los diferentes sectores del páramo, especialmente en las épocas de estiaje, datos que servirán para rrealizar campañas de concientización hacia los habitantes de las dos asociaciones, actividad que se realizara con la participación de miembros de los sectores para que sean ellos los que constaten la realidad de la pérdida de agua. Se tomará al menos 2 medidas por semana en cada micro-cuenca.
- c) Con la eliminación del pastoreo en la zona de protección del páramo, se recuperara estas áreas erosionadas a través de la forestación con plantas nativas, esta actividad permitirá la restauración de su flora y fauna en el páramo, a mas de ello se restaurara la cobertura vegetal y por ende incrementara la interceptación de lluvia, a través de la condensación de agua de neblina. Esta actividad se la realizara con apoyo de las Juntas de Agua de la comunidad a través de un cronograma acordado.

La disminución en los caudales en los algunos canales de riego, ha conducido a crear conciencia en la población sobre la necesidad de una reglamentación para el uso y manejo de la reserva comunitaria de páramo y la protección de sus fuentes hídricas a través de la forestación,

cabe destacar que el mayor impacto ambiental de las plantaciones será la contribución a la interceptación e infiltración de lluvia en las áreas desprovistas de paja. Un efecto adicional será el favorecimiento de mejores condiciones para el apareamiento de más arbustos y fauna.

Con el tiempo se podrá observar el incremento de los caudales de agua. Sin embargo, es deber del proyecto monitorear tanto en el campo como en el proceso de apoderamiento de la población. Para ello se realizarán reuniones, Asambleas, recorridos, etc. Los encargados de ejecutar el repoblamiento vegetativo será la propia población de Llangahua mediante mingas comunales. El monitoreo también exige, mediciones la de cobertura vegetal y el aforo de las micro cuencas.

A través del fortalecimiento de los conocimientos y el grado de conciencia sobre la responsabilidad de conservar los recursos naturales, es fundamental esto a través de la realización de campañas ambientales conjuntamente con las escuelas que tienen influencia directa en la zona de influencia de la represa Mula Corral estas fechas están establecidas a través del Calendario Ambiental.

Con la motivación sobre la problemática ambiental y la necesidad de un buen manejo de locales recursos naturales es fundamental, esto se lo realizará con la participación de expositores que dominen temas como: normativas, derechos y responsabilidades que tenemos como personas de cuidar nuestro entorno. La capacitación y concientización a las poblaciones de Llangahua y Pucutahua sobre la necesidad de un manejo sostenible del páramo; ahora es más pertinente, las actividades de remediación física, se ensayará un “Plan de Educación Ambiental”, tendiente a fortalecer los conocimientos y el grado de conciencia de las comunidades. Esto se dará a cabo a través de varios talleres de concientización hacia los sectores de la asociación Llangahua y directamente en las reuniones de la asociación Pucutahua.

- d) A través de reuniones con Juntas de Agua se buscara que las Juntas de agua de Riego y Potable de Llangahua se comprometan en iniciar trabajos de protección de fuentes hídricas con la participación de los

usuarios que en el caso de agua potable son casi 400 miembros. Involucrar a las nuevas directivas de Junta de Agua Potable y Riego, para analizar la problemática actual de los caudales de la zona consideramos estratégico, ellos son los responsables de dotar de agua a las familias de la zona y deben buscar un compromiso firme desde los usuarios por apoyar las acciones de conservación, para lo cual se tiene planificado realizar varias reuniones.

- e) Mantener y fortalecer al Comité de Gestión, ente directivo que se encarga de realizar, la planificación y el seguimiento del proyecto y que consideramos que representa a todos los sectores y entidades locales es fundamental ya que son ellos al final los que pueden tomar decisiones que serán puestas a consideración de la Asamblea de socios. Es necesario inducir a que vayan siendo protagonistas del desarrollo ambiental de la zona.
- f) Con la participación en el foro del día del Medio ambiente a través de un stand institucional será una manera de crear conciencia participativa no solo habitantes de la zona alta sino también con la ciudadanía de Ambato, para ello se expondrá el Plan de Manejo de los páramos de Llangahua y Pucutahua que se está desarrollando hace mas de 6 años, para lo cual se sistematizara la experiencia, esto permitirá dar a conocer las políticas de gestión ambiental y manejo concertado en la propia provincia y en otras regiones del país.

6.9 Previsión de la Evaluación

TABLA N° 21 Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS	PLAN DE EVALUACIÓN
1. ¿Quiénes solicitan Evaluar?	Los representantes de los suscriptores del convenio..
2. ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario justificar la inversión de fondos públicos
3. ¿Para qué evaluar?	<p>Conocer si los resultados obtenidos está cumpliendo con lo planificado en la propuesta</p> <p>Tomar decisiones respecto a la propuesta para el cumplimiento de los objetivos</p> <p>Aprender las mejores lecciones para emprender proyectos similares</p>
4. ¿Qué evaluar?	<p>El cumplimiento de las fases en los tiempos estipulados, referentes a la ejecución de los componentes.</p> <p>Niveles de ingreso de los ganaderos de la zona a intervenir.</p>
5. ¿Quién evalúa?	La junta directiva y el equipo de monitoreo y evaluación.
6. ¿Cuándo evaluar?	Junio 2012 (Evaluación de media fase) y Diciembre 2012 (Evaluación Final)
7. ¿Cómo evaluar?	Mediante la aplicación de la técnica de la encuesta a ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral de la parroquia Pilahuin, así como con la aplicación de plantillas de monitores para resultados y gestión.
8. ¿Con que evaluar?	<p>Con formatos de control y evaluación, que generen información de resultados y gestión, así como instrumento de encuesta para evaluar los resultados en función de la línea base.</p> <p>Indicadores cualitativos Identificar mediante la observación si los niveles de ingreso de los agricultores han mejorado.</p> <p>Indicadores cuantitativos Aplicación de encuestas para identificar el porcentaje de participación de los agricultores de mora en la asociación y el incremento de ingresos de los mismos.</p>

Elaborado por: El autor

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO R, (2006), Economía de la Empresa Agroalimentaria, , Tercera edición. Madrid, Mundi-Prensa
- BRIONES A., (1988) De la economía y la política: la política económica. México D. F. Ediciones de la Facultad de Economía de la UNAM.
- ABEL B, BERNANKE B, (2004), Macroeconomía, Madrid, Pearson Addison Weasley.
- BEGG D, (2006),Economía, Octava Edición, Mexico, McGraw-Hill
- CAMPBELL R, (2008), ECONOMIA, MEXICO, McGraw-Hill
- CEPAL, C. E., & MSU, M. S. (31 de Enero de 2003). Capital Social y reudcción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma. Recuperado el 20 de Mayo de 2007, de CEPAL: <http://www.eclac.cl>
- Congdon-McWilliams. (1982). Diccionario de Economía. Barcelona: Ediciones Grijalvo.
- Constitución Política del Ecuador (2008). Quito, Ediciones legales
- CUADRADO J. (2003). Política Económica, Objetivo e Instrumentos. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2004). Tutoría de la Investigación Científica. Quito: Editorial Diemerino Editores.
- McCONNELL – BRUE, (2001), Economía, 15ta ed, Mcgraw-Hill
- NORDHAUS-SAMUELSON, (2005), Economía, 17ma ed, México McGrawHill
- , PACHECO L, (2004), Política Económica. Un enfoque desde la Economía Política. Quito, Editorial Letramía.
- PARKIN M, (2004)., Economía, Sexta Edición, Mexico D.F., Pearson
- PYNDICK R, (2001), Microeconomía, Quinta edición. Buenos Aires, Pearson
- ROSETTI, J,(2005), Introducción a la economía, México, Alfaomega,
- Ritchey, F. (2006). Estadística para las ciencias sociales. México: McGraw-Hill.
- SAMUELSON-NORDHAUS,(2008), Economía, 18va ED, , México McGrawHill,

- GARCÍA S. (1994), Teoría Económica de la Empresa. Madrid, Ed Diaz de Santos
- Todaro, M., & Smith, S. (2006). Economic Development. New York: Pearson.
- TUCKER I. (2002), Elementos de Economía Tercera edición, South Western College Publishing
- VARGAS G, (2006), Introducción a la Teoría Económica, Segunda Edición, Mexico, Pearson

Web

- <http://books.google.co.cr/books/about/Microeconomía.html>, Jorge Isauro Rionda Ramírez,2006.
- <http://www.eumed.net/libros>
- www.sica.gov.ec
- www.inec.gov.ec
- www.magap.gov.ec.
- www.eumed.net

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES - MAS

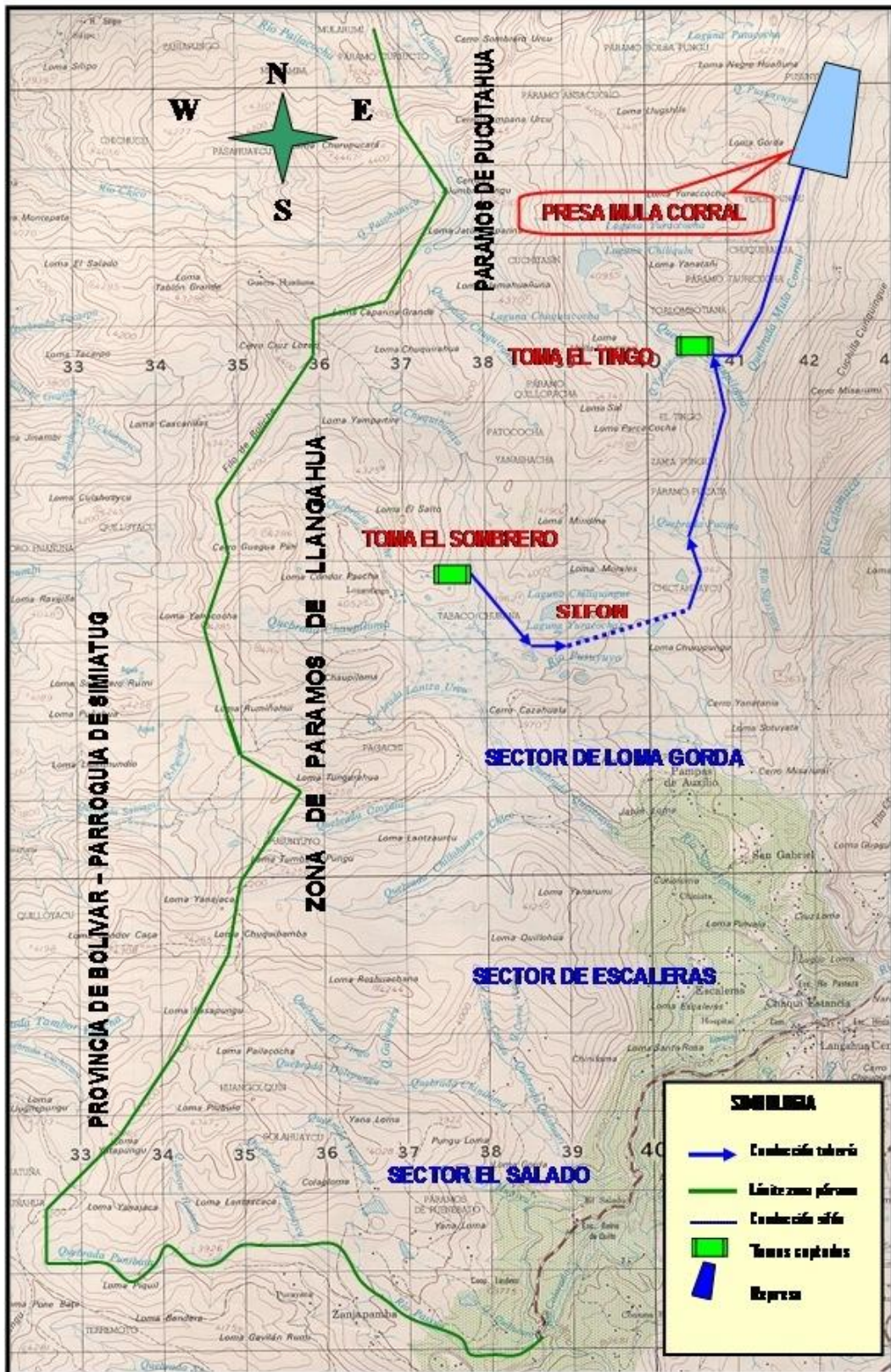
Situación actual real negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuestas de solución al problema planteado
<p>Los habitantes de la zona de influencia de la presa Mula-Corral que forman unidades de producción agropecuaria, que en su mayoría se dedican a la producción de leche de vaca, no tienen un nivel de ingreso adecuado es así que la producción media de esta zona está muy por debajo de la media provincial, debido a que la totalidad de familias no se integran como beneficiarias ni participantes de los convenios de cooperación agropecuaria implementados, limitando el acceso a técnicas de producción adecuadas a la realidad de la zona.</p>	<p>Inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria.</p>	<p>Acceso de todas las UPAs de la zona de influencia de la presa Mula-Corral a los convenios de cooperación agropecuaria que permita incrementar el nivel de ingreso familiar y mejorar las condiciones de vida en este sector.</p>	<p>Incorporar a los proyectos de convenios de cooperación agropecuaria, para la zona de influencia de la presa Mula-Corral la participación de toda la comunidad residente en la circunscripción geográfica a investigarse y no solo los propietarios de paramo colectivo como se ha ocurrido hasta la actualidad, a través de planes operativos anuales incluyentes.</p>

Fuente: Investigación de Campo (2010)

Elaborado por: Zack Romo

Anexo 2

Zona de influencia de la presa Mula-Corral



Anexo N° 3

Modelo de Encuesta
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CARRERA ECONOMÍA

Encuesta dirigida a los ganaderos de la zona de influencia de la presa Mula-Corral parroquia Pilahuin.

INSTRUCCIONES

Lea detenidamente las preguntas al entrevistado/a y marque la opción escogida,

1.- ¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?

Sueldo o salario

Ingresos por la venta de leche

Otros ingresos

2.- ¿Cuál es su ingreso económico mensual?

100 a 263 dólares

264 a 363 dólares más de 363

3.- ¿Si su único ingreso fuera por la comercialización de leche sería suficiente para satisfacer sus necesidades básicas?

SI NO

4.¿Cuál es el área dedicada a pastoreo que usted dispone?

1>1 hectárea 1-5 hectáreas

6-10 hectáreas <10 hectáreas

5.- ¿Cuánto gasta usted mensualmente en transporte para que pueda sacar el producto a la venta?

>30 dólares

<30 dólares

6.- ¿Cuánto invierte en insumos agrícolas y veterinarios mensualmente?

20 a 50 dólares

51 a 75 dólares

<75 dólares

7.- ¿Considera usted que los costos en los que incurre para la producción de leche son altos?

Si

No

8 ¿Con una calificación del 1 al 3 considerando 1 poco importante y 3 muy importante, indique:

¿Qué importancia tiene para usted la participación en convenios de cooperación agropecuaria?

1

2

3

9. ¿Para usted la inaplicación de convenios de cooperación agropecuaria incide negativamente en su nivel de ingresos?

SI

NO

10. ¿Usted se beneficia directamente de los productos y actividades de los convenios de cooperación agropecuaria en su UPA?

SI

NO