



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EVALUACIÓN EX POST DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PASTOS Y DEL MANEJO DEL HATO BOVINO PARA INCREMENTAR RENDIMIENTOS LECHEROS EN LA PARROQUIA CEBADAS”

ING. MARIANA DE JESÚS ROSERO LÓPEZ

Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

**MAGÍSTER EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GERENCIA
DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO.**

RIOBAMBA - ECUADOR

Junio - 2017



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado “MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PASTOS Y DEL MANEJO DEL HATO BOVINO PARA INCREMENTAR RENDIMIENTOS LECHEROS EN LA PARROQUIA CEBADAS ”, de responsabilidad de la Ing. Mariana de Jesus Rosero López ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal:

Ing. Juan León PHD.

PRESIDENTE

FIRMA

Ing. Byron Díaz Monroy PHD.

DIRECTOR

FIRMA

Ing. Catalina Verdugo Bernal M Sc

MIEMBRO

FIRMA

Eco.Jenny Chavez Rojas M Sc.

MIEMBRO

FIRMA

Riobamba, Junio 2017

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Mariana de Jesus Rosero López, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Mariana de Jesús Rosero López
0603597352

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Mariana de Jesus Rosero López, declaro que el presente **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este proyecto de investigación de maestría.

Riobamba, Junio 2017

Mariana de Jesús Rosero López
0603597352

DEDICATORIA

Gracias a Dios por a verme dado la oportunidad de ver la luz del día

A mis ángeles Pepe (+), Lucila (+), Ariana (+), que siempre me acompañan e interceden por mí

A mi madre Rosa López por todo el amor y sacrificio reflejado en su vida, a mis hermanos por estar siempre de forma incondicional y darme una mano, a mis hermanos de corazón por ser mis amigos,

A mis traviesos sobrinos Leo, Adrián y Sofí llenando mis días de alegría

A mi esposo José Luis Zabala y mi Hija Rafhaela por ser mi fuerza para continuar adelante y llenar mi vida de alegría y amor

MARIANA ROSERO L.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, y al Instituto de Posgrado y Educación Continua IPEC, por todos los conocimientos impartidos para la formación profesional de su alumnado. A los docentes del IPEC, y amigos que estuvieron a lo largo de la carrera.

De manera especial al Dr. Byron Díaz Monroy Tutor, por ser la guía en el desarrollo de este trabajo por todo su tiempo conocimiento y profesionalismo.

A mis asesores, Mcs Catalina Verdugo y Ec Jenny Chaves, quienes han aportado con valiosos conocimientos y don de gentes para el desarrollo del trabajo de titulación.

MARIANA ROSERO L.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DERECHOS INTELECTUALES	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
TABLA DE CONTENIDO	vii
LISTA DE TABLAS.....	xi
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
LISTA DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
SUMARY.....	xvi

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1.1	Planteamiento del problema.....	2
1.1.2	Formulación del Problema.....	4
1.1.3	Sistematización del Problema.....	4
1.2	Justificación de la investigación.....	5
1.3	Objetivos.....	6
1.3.1	General.....	6
1.3.2	Específicos.....	6
1.4	Hipótesis.....	6

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	7
2.1	Proyecto.....	7
2.2	Evaluación de proyectos.....	9

2.3	Criterios de evaluación	12
2.4	Evaluación Social	13
2.5	Objetivo de evaluación	14
2.6	Producción Pecuaria	15
2.6.1	Economía agropecuaria	15
2.6.2	<i>Bovinos</i>	15
2.6.3	Tipos de sistema de crianza	16

CAPÍTULO III

3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1	Localización	17
3.2	Población	18
3.3	Características generales	18
3.4	Metodología	18
3.4.1	Estadística	19
3.4.2	Universo de Estudio	19
3.4.3	<i>Cálculo de la Muestra</i>	20
3.4.4	Materiales equipos e instalaciones	21
3.4.5	Variables analizadas	21
3.4.6	Procedimiento experimental	22
3.4.7	Aplicación de la Prueba t-Student	23

CAPÍTULO IV

4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	24
4.1	Objetivo 1: Analizar los resultados obtenidos del proyecto planteado y ejecutado desde el punto de vista productivo, económico, social y ambiental.	24
4.1.1	Descripción y datos generales del proyecto	24
4.1.2	Línea base del proyecto	25

4.1.3	Identificación del problema	26
4.1.4	Objetivos del proyecto	26
4.1.4.1	<i>Objetivo general</i>	26
4.1.4.2	<i>Objetivos específicos</i>	27
4.1.4.3	<i>Plazo de ejecución del proyecto</i>	27
4.1.5	Establecimiento de pastos mejorados	31
4.1.6	Análisis de mercado	32
4.1.6.1	<i>Demanda</i>	33
4.1.6.2	<i>Oferta</i>	34
4.1.6.3	<i>Comercialización</i>	35
4.2	Análisis de encuestas	36
4.2.1	Análisis Productivo	36
4.2.2	Análisis Social	41
4.2.3	Evaluación Ambiental	47
4.2.3.1	<i>Análisis de la Matriz de Lázaro- Lagos</i>	51
4.2.4	Evaluación Económica	51
4.2.4.1	<i>Análisis De Costos</i>	52
4.2.4.2	<i>Análisis De Ingresos</i>	53
4.2.4.3	<i>Análisis del ingreso familiar</i>	55
4.3	Objetivo 2: Evaluar la Eficiencia y Eficacia del proyecto en la zona de influencia	55
4.3.1	Análisis De Variables Producción De Pastos	56
4.3.1.1	<i>Número De Pastizales Establecidos</i>	56
4.3.1.2	<i>Cantidad De Forraje Verde Almacenado</i>	57
4.3.1.3	<i>Análisis De Variables Ambientales</i>	58
4.3.1.4	<i>Prácticas De Manejo</i>	59
4.3.1.5	<i>Capacitación</i>	61
4.3.1.6	<i>Económico</i>	63
4.4	Demostración De La Hipótesis	66
4.4.1	Hipótesis	66
4.4.2	Planteamiento de la hipótesis	66
4.4.2.1	<i>Hipótesis Nula</i>	66
4.4.2.2	<i>Hipótesis alternativa</i>	66
4.4.3	Interpretación de los Resultados de la Hipótesis	67
4.5	Objetivo 3	68
4.5.1	Buenas Prácticas ganaderas	68

4.5.2	Creación de un centro de acopio de leche con tanques de frío para la recolección.....	70
4.5.3	Fortalecimiento de la relación comercial de la asociación.....	73
	CONCLUSIONES.....	74
	RECOMENDACIONES.....	75
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1-2:	Objetivo de evaluación	14
Tabla 2-4:	Línea base de proyecto.....	25
Tabla 3-4:	Monto del proyecto.....	27
Tabla 4-4:	Marco Lógico.....	28
Tabla 5-4:	Mezcla forrajera a sembrar por productor.....	31
Tabla 6-4:	Producción lechera.....	31
Tabla 7-4:	Demanda futura de leche en la zona del proyecto.....	32
Tabla 8-4:	Hato ganadero bovino en la zona del proyecto.....	32
Tabla 9-4:	Producción láctea primaria.....	34
Tabla 10-4:	Oferta del área en función de la evolución del hato lechero.....	35
Tabla 11-4:	Número de ha destinadas para pastoreo.....	36
Tabla 12-4:	Ha mejoradas con el proyecto	37
Tabla 13-4:	Incremento en la producción de forraje.....	38
Tabla 14-4:	Número de animales que poseen los productores.....	39
Tabla 15-4:	Satisfacción hacia el proyecto.....	41
Tabla 16-4:	Incremento de la producción lechera.....	42
Tabla 17-4:	Ingresos Familiares.....	43
Tabla 18-4:	Cumplimiento en la ejecución del proyecto.....	44
Tabla 19-4:	Problemas del proyecto	45
Tabla 20-4:	Mejora de la producción mediante el manejo silvo pastoril.....	47
Tabla 21-4:	Matriz Causa Efecto Lázaro Lagos.....	49
Tabla 22-4:	Matriz de cuantificación de impactos ambientales.....	50
Tabla 23-4:	Costo de producción de leche	52
Tabla 24-4:	Costo de producción/litro de leche.....	52
Tabla 25-4:	Utilidad.....	53
Tabla 26-4:	Producción promedio leche	53
Tabla 27-4:	Producción de leche/año	54
Tabla 28-4:	Proyección de ingresos.....	54
Tabla 29-4:	Flujo de caja e indicadores económicos y financieros.....	54
Tabla 30-4:	Indicadores.....	56
Tabla 31-4:	Almacenamiento de forraje.....	57
Tabla 32-4:	Plantas sembradas por hectárea	58
Tabla 33-4:	Manejo ganadero.....	59
Tabla 34-4:	Manejo de pastizales.....	60

Tabla 35-4:	Personas capacitadas.....	62
Tabla 36-4:	Aporte económico planificado vs ejecutado.....	63
Tabla 37-4:	Fuentes de financiamiento	64
Tabla 38-4:	Aporte económico por productor.....	64
Tabla 39-4:	Porcentaje de cumplimiento por indicadores.....	65
Tabla 40-4:	Prueba de T-Student.....	67
Tabla 41-4:	Resultados estadísticos.....	67
Tabla 42-4:	Inversión centro de acopio.....	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Mapa orográfico de la Parroquia Cebadas.....	17
Gráfico 2-4:	Destino comercial de la leche de la Parroquia Cebadas.....	36
Gráfico 3-4:	Cantidad de Ha destinadas a pastoreo.....	37
Gráfico 4-4:	Cantidad de Ha mejoradas.....	38
Gráfico 5-4:	Incremento en la Producción de pastos.....	39
Gráfico 6-4:	Animales que poseen los productores.....	40
Gráfico 7-4:	Satisfacción hacia el proyecto.....	41
Gráfico 8-4:	Incremento en la producción de leche.....	42
Gráfico 9-4:	Incremento del Ingreso familiar.....	43
Gráfico 10-4:	Ejecución del proyecto.....	44
Gráfico 11-4:	Problemas del proyecto.....	45
Gráfico 12-4:	Mejora de pastos mediante el sistema silvo pastoril.....	47
Gráfico 13-4:	Almacenamiento de forraje.....	57
Gráfico 14-4:	Plantas sembradas por Ha.....	58
Gráfico 15-4:	Manejo ganadero.....	59
Gráfico 16-4:	Manejo de pastizales.....	61
Gráfico 17-4:	Personas que recibieron capacitaciones.....	62
Gráfico 18-4:	Buenas prácticas ganaderas.....	70
Gráfico 19-4:	Flujo de comercialización de leche.....	72

LISTA DE ANEXOS

- Anexo A:** Encuesta productores COICE
- Anexo B:** Encuesta Gestores del proyecto
- Anexo C:** Proyecto a ser evaluado
- Anexo D:** Estrategia de ejecución

RESUMEN

En la presente investigación se realizó la Evaluación ex post del Proyecto Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la Parroquia Cebadas, El proyecto forma parte del Programa del Buen Vivir Rural (PBVR), con los socios de la Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas (COICE). El método utilizado en la investigación es el estadístico descriptivo, para lo cual se realizó el levantamiento de información primaria a través de encuestas a 116 productores, para contrarrestar con la información secundaria y análisis de informes técnicos y financieros, como resultados se obtuvieron: en la producción de forraje, implementación de pasturas, especies forrajeras sembradas, y capacitación dada un cumplimiento del (100%). Al evaluar el incremento en la Producción láctea, ingreso familiar y almacenamiento de forraje su cumplimiento fue de (0%), de igual manera al analizar las BPMG se registra que el 29% de los productores llevan registros, el 75% adecuado control sanitario, y el 2% realizan pruebas de mastitis; Se concluye con la evaluación realizada al proyecto que la diferencia entre los dos promedios analizados no es altamente significativa; por lo tanto la intervención no tuvo el impacto deseado en la zona de intervención. Recomendamos una segunda fase del proyecto que contemple la creación de un centro de acopio, y ofertar un producto de calidad buscar cadenas de comercialización y firmas de convenio para expender el producto, a un precio justo.

Palabras Claves: <EVALUACIÓN DE PROYECTOS> <PROYECTOS PRODUCTIVOS>
< RENDIMIENTOS LECHEROS> <HATO LECHERO > <PRODUCCION DE PASTOS>
<PRODUCCIÓN LÁCTEA>.

SUMMARY

In the present investigation the ex-post evaluation of the Project Improvement of the pasture production of the cattle management to increase milk yields in the Cebadas Parish was carried out. The project is part of the Good Rural Living Program (PBVR), with the partners Of the Corporation of Indigenous Organizations of Barley (COICE). The method used in the research is the descriptive statistic, for which the primary information was collected through surveys of 116 producers, to counteract secondary information and analysis of technical and financial reports, as results were obtained: Forage production, pasture implementation, forage species sown, and training given (100%) compliance. When evaluating the increase in dairy production, family income and forage storage, compliance was (0%). Similarly, when analyzing BPMG, 29% of the producers have records, 75% have adequately sanitary control, And 2% perform mastitis tests; with the evaluation made to the project, it concludes that the the difference between the two averages analyzed is not highly significant; Therefore the intervention did not have the desired impact in the intervention area. We recommend a second phase of the project that contemplates the creation of a collection center, and offer a quality product to look for marketing chains and signatures of agreement to sell the product, at a fair price.

Key words: <PROJECT EVALUATION> <PRODUCTION PROJECTS> <MILK YIELD>
<MILK HAT> <PASTURE PRODUCTION> <MILK PRODUCTION>.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación que se realiza en un proyecto es una herramienta que brinda información objetiva sobre el proceso, Dicha información incluye cuáles son las necesidades de una sociedad objetivo, dentro de este contexto, la presente investigación tuvo como objeto realizar la evaluación ex post del proyecto mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas.

Con la evaluación se pudo determinar si los objetivos del proyecto se cumplieron, con lo que identificamos si existió efectos, impactos y sustentabilidad del mismo dentro del territorio.

El proyecto que se investigó forma parte de una de las intervenciones del Ministerio de Agricultura Acuicultura y Pesca MAGAP con su programa del Buen Vivir Rural (PBVR) Chimborazo, el que se desarrolló en el Cantón Guamote en la Parroquia Cebadas, el mismo que se enfocó en mejorar la producción de pastos de 165 productores de la Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas (COICE).

Para realizar el presente trabajo se ha dividido en IV capítulos descritos a continuación:

En el capítulo I: Se presenta el planteamiento del problema, Justificación de la investigación, objetivos e hipótesis, los objetivos planteados son :

- Analizar los resultados obtenidos del proyecto planteado y ejecutado desde el punto de vista productivo, económico, social y ambiental.
- Evaluar la eficiencia y eficacia del proyecto, en la zona de influencia.
- Elaborar una propuesta mediante los datos recolectados que sirva de guía para generar futuros proyectos en la zona.

El planteamiento de la hipótesis está enmarcada en determinar si los rendimientos lecheros dentro de la asociación luego de la intervención del proyecto se incrementaron.

En el capítulo II: está constituida por el marco teórico, analizando conceptos básicos que hacen referencia a la línea a investigación mencionando significaciones como la evaluación ex post, evaluación de proyectos, objetivos de evaluar entre otros.

En el capítulo III: Se describe el diseño de investigación la misma que fue de campo, documental y exploratoria, la metodología empleada para la evaluación ex post del proyecto se llevó a cabo a través de la recolección de información primaria, mediante talleres con los beneficiarios, observación directa y encuestas; y la recopilación de información secundaria como informes mensuales, informes de seguimiento, informes de finalización del proyecto.

El método utilizado en la investigación es el estadístico descriptivo ya que no requiere de método experimental para la obtención de datos, y se utilizó la prueba de “t” de student con la finalidad de comprobar la hipótesis. La muestra con la que se trabajo fue de 116 productores de un total de 160 asociados de la COICE.

En el capítulo IV: Se presenta el análisis de resultados, en este capítulo se describe los resultados obtenidos luego de haber realizado la recolección de información primaria y secundaria, para lo cual se utilizó gráficos y tablas que permitan una mayor explicación del contenido.

La investigación finaliza mediante conclusiones y recomendaciones que se logró identificar a la culminación de la investigación.

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Planteamiento del problema

Dentro de los objetivos del ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca MAGAP se encuentra el mejorar las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales mediante estrategias de inclusión social de los pequeños y medianos productores; vinculación al mercado nacional e internacional; y, de acceso a los beneficios del desarrollo de los servicios e infraestructura.

Impulsar la modernización del agro, orientado a la reactivación productiva, en función de la demanda y con énfasis en la calidad, diferenciación y generación de valor agregado orientado a su desarrollo sustentable

Mediante el programa del Buen Vivir Rural se busca dinamizar la economía de los productores de la Parroquia Cebadas con una población de 8218 habitantes, distribuida en 34 asentamientos humanos, con una densidad poblacional de 14,40 habitantes por Km².

Durante las últimas dos décadas la Parroquia Cebadas ha cambiado su patrón de cultivos, tras la reducción de la producción comercial de granos y el incremento de la superficie de praderas y número de bovinos de leche; para lo cual los pequeños productores tuvieron que aprender este tipo de actividad pecuaria, motivados por la creciente demanda de leche en la zona, para abastecer a 27 queseras artesanales e industriales existente en la localidad.

Los pastizales son de mala calidad en relación a lo que requiere el ganado lechero, los bovinos que manejan son en su mayoría mestizos con baja producción láctea.

A esto se suma la deforestación nativa de los predios de producción pecuaria; generando un bajo nivel de productividad láctea por unidad bovina, que incide directamente en los ingresos económicos que tienen los productores y en el deterioro de la calidad de vida en general de las familias campesinas.

Tiene como objetivo articular y complementar la política pública nacional y local afirmada en la participación activa de sus actores, a fin de reducir la pobreza de la población rural más vulnerable, a través de emprendimientos productivos mediante créditos compartidos no reembolsables. MAGAP (Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca, 2015, p 1.)

La Corporación de Productores COICE cuenta con 160 socios de 22 comunidades, un fuerte limitante de desarrollo es la falta de recursos económicos para la inversión y fomento de procesos innovadores. En los sistemas de producción lechera, para afrontar lo mencionado, se establecen las siguientes estrategias de acción:

Las tierras presentan una topografía ondulada e irregular, con pendientes superiores al 15 %; los suelos predominantes son de textura: arenosa, arenas finas, limoso y franco limoso; en general son tierras de baja fertilidad, con contenidos de materia orgánica, menores al 2% y bajos contenidos de fósforo.

El problema central es la baja productividad del sistema lechero perteneciente a los pequeños productores de las 22 comunidades de la parroquia Cebado; ocasionada por múltiples causas, entre las principales:

- a) Bajos niveles de productividad y calidad forrajera de las praderas locales, con producciones menores a 6 Tm/ha/corte
- b) Deficiente manejo de pasturas con alta carga animal de más de 4UBAS/ha, técnicamente llamado sobrepastoreo.
- c) El 61.21% de la ganadería es del fenotipo criollo de aparente baja producción lechera, aunque adaptados a las condiciones del lugar de estudio.
- d) Los productores tienen una baja capacidad de inversión en las unidades de producción agrícola y pecuaria, limitada por el poco acceso al crédito; sólo el 19,39% de los jefes de familia tiene microcréditos en entidades crediticias locales.
- e) Los pequeños productores tienen otros problemas claves a solucionar, como son: la comercialización de la leche, que está a merced de los intermediarios, quienes imponen los precios, disminuyendo el margen de utilidad para los lecheros; siendo urgente un proceso de auto gestión local para que sea la organización la que de manera asociativa efectúe la comercialización.

1.1.2 Formulación del Problema

¿Cómo ha impactado el proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino en los índices de rendimiento lechero de los actores involucrados?”

1.1.3 Sistematización del Problema

- ✓ ¿Qué políticas públicas se han generado desde los organismos como GAD de la parroquia Cebadas, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - “MAGAP” y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo– GADPCH; para mejorar la cadena productiva?

- ✓ ¿Qué tipos de alternativas se ofrece a los productores luego de haber mejorado sus índices productivos dentro del hato lechero?
- ✓ ¿Qué alternativas se plantearan para conservar el pasto en época de sequía?
- ✓ ¿Cuáles son los resultados esperados del proyecto planteado y ejecutado que impulsa el proyecto Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino?
- ✓ ¿Cuál es la satisfacción social de los beneficiarios del proyecto?

1.2 Justificación de la investigación

En nuestro país el desarrollo comunitario se caracteriza por ser un ente de lucha contra la pobreza, existiendo proyectos que se encuentran desarrollándose por medio de varios planes, dentro de estos tenemos el programa del Buen Vivir Rural el mismo que se encarga de generar proyectos productivos en las diferentes comunidades, por lo que se hace indispensable que existan mecanismo de intervención para fortalecer las organizaciones comunitarias.

Determinado mediante la evaluación ex post de proyectos la satisfacción de los grupos involucrados, si los objetivos planteados se cumplieron con eficacia y eficiencia, en este trabajo de investigación realizaremos la evaluación ex post de uno de los proyectos ejecutados dentro del programa del Buen Vivir Rural en la parroquia Cebadas

La evaluación social de proyectos compara los beneficios y costos que una determinada inversión puede tener para la comunidad de un país en su conjunto.

La evaluación ha sido definida como un “proceso mediante el cual se procura determinar de la manera más sistemática y objetiva posible el valor o significado de una intervención o política” (ONU, 2005.p.11)

La evaluación de proyectos según describe Morales, 2009 como el “proceso de evaluación que debe contener fuentes de información primaria con antecedentes precisos, que permita la identificación de variables donde se obtenga información precisa.” (MORALES,A 2009. p. 31)

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Realizar la evaluación ex post del proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas”

1.3.2 Específicos

- Analizar los resultados obtenidos del proyecto planteado y ejecutado desde el punto de vista productivo, económico, social y ambiental.
- Evaluar la eficiencia y eficacia del proyecto, en la zona de influencia.
- Elaborar una propuesta mediante los datos recolectados que sirva de guía para generar futuros proyectos en la zona.

1.4 Hipótesis

Con la evaluación ex post del proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino” se demuestra su influencia sobre el incremento en los rendimientos lecheros en la parroquia Cebadas.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Proyecto

Un proyecto tienen varias definiciones en las que se realiza el factor económico en muchos de los casos este queda relegado cuando se analiza el beneficio social que se genera dentro de un proyecto, al referirnos al beneficio social hablamos que la inversión siempre va a ser poca en comparación con la ganancia de los beneficiarios esto se ve evidenciado en proyectos de infraestructura como: unidades educativas, centros de salud entre otros.

Es diferente cuando hablamos de proyectos productivos ya que los beneficiarios se convierten en parte activa de este proceso al contribuir ellos con su mano de obra sobre todo si hablamos en el ámbito pecuario o agrícola “la capacidad de impulsar desde sus propios recursos el refuerzo de la ciudadanía y de los individuos” (Jaime A. et al, 2012,p. 18)

Según la (CEPAL 1999,p.24). Define a los proyectos como “todo conjunto metódicamente diseñado de actividades planificadas y relacionadas entre sí, que utilizan recursos para generar productos concretos, con los cuales apuntan a alcanzar objetivos definidos” refiriendo que en todo proyecto ejecutado van a existir problemas, los mismos que tienen que ser identificados a tiempo como: Complejidad, Falta de formulación y evaluación.

Según la (CEPAL 1999, pp, 47, 48). Describe a los proyectos de desarrollo rural como “aquellos que utilizan recursos para producir bienes orientados al consumo” dividiéndolos a estos en proyectos agrícolas, pecuarios los mismos que involucran desarrollo social hacia los involucrados, mencionando que para que estos se desarrollen debe existir una concordancia entre sus actores como el estado, beneficiarios, y financistas, aportando en forma colectiva para que los objetivos puedan desarrollarse.

Se menciona que existe diferencia entre los proyectos, Infraestructura, educativa, rural, social, ya que cada uno presenta características diferentes. “Estas interrelaciones afectan aspectos clave de la actividad dentro del proceso de la evaluación.” (CÓRDOVA P. 2011. p.11)

Dentro de los objetivos que se determina al realizar una evaluación ya sea esta ex ante o ex post es designar tanto los recursos económicos como los gestores que van a actuar en este diseño, dándonos la posibilidad de realizar correcciones antes que el proyecto pueda ser ejecutado gracias a la evaluación ex ante, tales como económico y actores que van a estar involucrados.

De igual forma ocurre cuando se realiza una evaluación al finalizar el proyecto denominada ex post, cabe mencionar que una parte fundamental de todo proyecto es la evaluación social, “no es posible que estas sean eficaces y eficientes si no se evalúan los resultados de su aplicación” (Cohen, E. Martínez, R. 2006, p.13)

Según (Cohen, E. Martínez, R. 2002, p.85). “Mencionan que los proyectos se definen por la existencia de inversión” la inversión es uno de los aspectos fundamentales al realizar un proyecto ya que gracias a este se pueden asignar recursos para el proyecto, tomando en cuenta el monto a invertir se puede este redistribuir para las diferentes actividades que se realice.

“Un proyecto, es un conjunto autónomo de inversiones, actividades políticas y medidas institucionales o de otra índole, diseñado para lograr un objetivo específico” todo proyecto debe contener los pasos necesarios para que se realice, el mismo que debe tener en su estructura el tiempo destinado a cada actividad, el tiempo que requiere para que el proyecto se logre ejecutar en su totalidad, la población a donde está dirigida entre otros. (MAE-SECIPI, 1998.p.58)

Según lo mencionado podemos indicar que todos los proyectos se enfocan en tener permanencia en el tiempo y en el espacio es decir que los involucrados sean estas instituciones o grupos logren arraigar los resultados y a la vez puedan replicar sus experiencias.

Dentro de las varias definiciones que tienen un proyecto se describe como una “empresa planificada que consiste en un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas para alcanzar objetivos específicos”, no basta con alcanzar los objetivos planteados sino con establecerse dentro de los actores para poder evaluar su accionar y de esta manera determinar si los objetivos se encontraban planteados de acuerdo a la problemática de la zona en donde interviene un proyecto. (Cohen, E. Rolandon, F. 1997, p.75)

Según (Córdova, 2011, p 14). “Un proyecto se refiere a un conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos siguiendo una metodología definida” Al

hablar de proyectos debemos empezar por analizar la metodología que esta va a tener, ya que la misma va a estar enfocada al grupo en el cual va a estar intervenida.

Dentro de este contexto debe utilizar la misma metodología si se habla de proyectos productivos y proyectos educativos, ya que estos a pesar de estar tratando de construir un avance significativo entre los pobladores, el grupo beneficiario no es el mismo, de igual manera al momento de contratar los profesionales para la ejecución se debe tomar en cuenta que estos cumplan con los requisitos idóneos lo que facilitará obtener mejores resultados.

De igual manera se debe iniciar con una programación establecida la misma que dada la pauta para continuar con la programación en el tiempo, respondiendo esta al presupuesto ya dado, todo este conjunto sirve para alcanzar los objetivos esperados, ya que esto se deberán evidenciar en un tiempo determinado.

2.2 Evaluación de proyectos

Según (Rodríguez S. et al 2007, p 18). “La evaluación es un proceso sistemático de análisis y reflexión sobre la acción que se produce en el marco de los proyectos o experiencias” la misma que determina varios aspectos:

Dentro de los aspectos que se valora son los cambios que se deben producir al término de un proyecto hayan sido estos buenos o malos, tanto en dimensión y acción, por lo que la evaluación luego de la culminación describe de forma precisa si los avance obtenidos han sido o no favorables.

Otro aspecto básico de valoración es identificar las acciones tomadas al analizar si estas son las que realmente necesitaron los grupos para producir un cambio en la estructura social, identificando si es necesario ajustar o cambiar las acciones antes programadas.

Valorar estos aspectos es importante ya que ellas ayudan a tomar decisiones tanto a corto y largo plazo.

Algunos autores manifiestan varias definiciones de lo que se refiere a evaluar un proyecto desde su perspectiva descrita a continuación.

Manifiesta (Morales C. 2009, p 46). “Define a la evaluación como el proceso de juzgar el mérito o valor de algo. Como seres humanos”.

Por otro lado (Rodríguez, L. 2012, p 2). Define la evaluación "como el proceso de describir un evaluado la entidad que se evalúa y juzgar su mérito y valor".

Afirma (Halperín 1999, p18), que “la evaluación debe ser parte de la racionalidad de todo proyecto destinado a cambiar una realidad”, refiriéndose a que todas las fases de un proyecto son importantes desde el inicio al identificar los puntos críticos que este pudiese tener, para poder tomar diferentes rutas toso lo descrito debe estar acorde a las necesidades que mantengan los involucrados.

Para (Varela, R. 2008, p 4) “Toda evaluación debe concentrar su análisis en el cambio y en las acciones” Ahí se encuentra determinado la importancia de realizar evaluación ya que este no se basa en analizar los objetivos y metas que se plantearon sino va mucho más allá analiza si las metas a las que se llegó cumplieron lo establecido con los objetivos planteados.

Es importante el proceso ya que mediante este se puede plasmar que las personas se apropien de las actividades y del propósito del proyecto quedando este en el tiempo y el espacio, tratando de disminuir el paternalismo al que están acostumbrados.

La evaluación hace referencia tanto al presente y al futuro que un proyecto puede tener:

La evaluación ex-ante “Ella permite estimar tanto los costos como el impacto o beneficios y así adoptar la decisión cualitativa de implementar o no el proyecto”

La evaluación ex-post: este tipo de evaluación se la puede desarrollar de dos formas cuantitativa y cualitativa, enfocándose en determinar si el proyecto va a ser viable o deben realizarse varios cambios para poder formular otros similares, esta intervención se la realiza al finalizar el proyecto.

Esta valoración permite tener una visión previa a la ejecución al analizar si va a tener permanencia y su eficacia y eficiencia al otorgar fundamentos óptimos para la toma de decisiones en los objetivos que persigue.

La etapas claves a ser evaluadas dentro de un proyecto es la ex-ante y la ex post “La metodología y práctica de la evaluación ex-post tuvo un desarrollo temprano debido al interés

de las organizaciones multilaterales de crédito y de asistencia al desarrollo por evaluar sus propias intervenciones”. (CEPAL 1999. p 229)

Siendo claves para determinar si sus resultados fueron alcanzados, realizando un monitoreo a la gestión de calidad de todos sus productos desarrollados; gracias a estos esfuerzos realizados a nivel de intervención se pudo determinar falencias existentes en los proyectos ejecutados, sirviendo de una herramienta clave para procesos posteriores, la evaluación después de ejecutado el proyecto es importante analizarlo.

Menciona (Guerrero, A 2011, pp 68-69). que la evaluación debe responder aspectos fundamentales “que producir, Como producir.-, porque hago eso”, en donde uno de los factores básicos es identificar si se cuenta con los recursos necesarios para empezar la formulación, a donde se pretende llegar y que se espera de los actores involucrados.

En donde se debe justificar si lo que se desea producir esta en concordancia con lo que se debe producir para combinar el bienestar común, combinar recursos como mano de obra y lograr un apropiamiento global.

La novedad del capital social pone “énfasis en la aplicabilidad de para el desarrollo, de actores sociales” (CEPAL 2003 p 9)

El método de evaluación fue generado para solventar los inconvenientes que traen los resultados de los proyectos a evaluar, debido a la falta de precisión que se generó al iniciar un proyecto sin identificar los problemas reales que se generar para poder definir objetivos que concuerdan con el lugar de intervención.

Para lo cual es necesario saber identificar de una forma adecuada el marco lógico el mismo que aporta las pautas necesarias para para que el proyecto se desarrolle con normalidad, dando enfoques de estructura, donde se puede apreciar con precisión los objetivos si concuerdan con las metas y actividades.

Según (Sosa, R. et al 2007, p 45). Describe a la evaluación de proyectos como un hecho participativo, la misma que involucra a actores como usuarios del proceso y a todos los actores directos e indirectos que se hayan sumado en el transcurso de la ejecución del proyecto, “ cómo observar con la evaluación, cómo recolectar, procesar y analizar los datos necesarios, y cómo utilizar los resultados obtenidos”.

Dentro de la base para poder obtener resultados precisos es la forma de recolectar la información primaria y la información secundaria, de igual manera la muestra en donde se va a realizar el levantamiento de la información, para que esta luego pueda procesarse .

“La evaluación ex-post tiene como objetivo principal verificar los impactos y resultados de la operación frente a lo programado inicialmente, con el fin de guiar la formulación y elaboración de nuevos proyectos” (Miranda J, 2006, p 33).

(Varela, R. 2008, p 46). Manifiesta que “la evaluación ex post se enfoca en medir la eficacia, eficiencia, y efectividad que el proyecto”. La medición de la eficacia y de la eficiencia que se generó en un proyecto es importante ya que se analiza si los inversión de efectúa en el tiempo correcto conjuntamente con los recursos.

(Leopoldo, R. 2012, p 28). Ha definido la evaluación "como el proceso de describir un evaluado la entidad que se evalúa y juzgar su mérito y valor”.

Dentro del contexto podemos describir que la evaluación de un proyecto ex post se basa en medir tanto la eficacia como la eficiencia que este logro en el momento de ejecución, los mismos que van a medir varios criterios de decisión, con el propósito de poder realizar mejoras en proyectos similares o de segunda etapa que podrán efectuarse en un futuro, se describe que la eficiencia y eficacia deben ser valorados.

Dentro del objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir (PBV) se encuentra el lineamiento 10.4 “Impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable”, SEMPLADES (Secretaría Nacional de planificación y Desarrollo, 2013, pp 296), para verificar que los lineamientos se hayan cumplido después de cada intervención es menester realizar la evaluación ex post el mismo que va a comprobar si los objetivos planteados dentro del proyecto se han cumplido.

2.3 Criterios de evaluación

(Gómez, L. 2005, p 46). Menciona que los criterios de evaluación que se deben tener en cuenta son:

Eficacia.- “Se entiende que un proyecto es eficaz cuando produce el efecto esperado.” pudiendo estos ser enfocados entre los objetivos propuestos y los resultados generados dentro de la población dentro del plazo establecido del proyecto

Eficiencia.- “La eficiencia es el análisis que pone en comparación los resultados obtenidos con los medios utilizados.” Este análisis se realiza para determinar si los costos de cada actividad generada fueron los que realmente se gastaron, comprobando si este gasto fue o no óptimo en relación a lo ejecutado.

Pertinencia.- “La valoración de la pertinencia del proyecto se pregunta si se han cubierto las necesidades de la gente después de finalizado” este aspecto es de vital importancia ya que se acostumbraba a generar proyectos sin tomar en cuenta si estos eran lo que realmente necesitaba la población.

Sostenibilidad.- “Un proyecto es sostenible si los efectos del mismo, son capaces de mantenerse por sí mismos en el tiempo”.

Impacto.- “Este criterio apunta a la valoración de todos los efectos surgidos en el entorno del proyecto en cualquiera de los ámbitos de la vida social” este aspecto no es muy valorado ya que no se logra de forma inmediata debemos indicar que debe ser medido haya sido este positivo o negativo y los efectos esperados o no esperados además que para realizar este punto se lo debe hacer luego de 5 años de implementado el proyecto.

Según (EADE.D et al. 1995, p 67). La evaluación “Es una vía para valorar los resultados de las acciones pasadas, en aras a incorporar dicho aprendizaje en la planificación futura”. Siendo una vía fundamental para tomar decisiones en base a productos obtenidos, a través de la valoración de las metas alcanzadas, dando directrices óptimas para continuar con una segunda fase.

2.4 Evaluación Social

“La evaluación social de proyectos es preciso tener presente cuál es el sentido de la intervención pública en general y de la inversión pública en particular”. CEPEP (Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos, 2008, p.12).

Esta evaluación social es fundamental ya que mediante esta se analiza la satisfacción de los involucrados hacia el proyecto, no basta con cumplir las metas y objetivos sino dejar huellas de crecimiento social entre la población. “optimizar el uso de los insumos y alcanzar metas de crecimiento, sino especialmente, para el logro de objetivos de bienestar económico y social de las comunidades.”(Miranda J, 2006 p 48)

“La evaluación es un proceso sistemático de análisis y reflexión sobre la acción que se produce en el marco de los proyectos o experiencias de desarrollo similares” (Sosa,R et al 2007, p 18),

La evaluación social de un proyecto sirven para determinar como una intervención puede influir en las personas mujeres, niños adultos mayores, es decir si su intervención logro un cambio significativo en la vida de la población sea esta positiva o negativa. Para que se produzca beneficio social debe existir inversión pública.

2.5 Objetivo de evaluación

Tabla 1-2: Objetivo de evaluación

DIMENSIONES	PREGUNTAS
ESTRATÉGIAS LOCALES ¿Qué se hace?	
Capital social	Cuál es la situación de la institucionalidad local Cuál es el estado de la identidad cultural y territorial ¿Se ha construido acuerdos y consensos entre actores locales?
Capital Humano	¿Cuál es la situación de la calidad y equidad en educación? ¿Cuál es la situación de la calidad y equidad en salud? ¿Cuál es el nivel de acceso de las familias a la alimentación?
Capital productivo	¿Cuál es el nivel de ingreso de las familias? ¿Cual es la disposición de recursos naturales estratégicos? ¿Con qué infreestructura y equipamiento productivo se cuenta? ¿Cuál es el nivel de acceso a insumos? ¿Cuál es el nivel de acceso a tecnologías y conocimientos? ¿Cuál es el nivel de acceso a créditos? ¿Cuál es el nivel de acceso a información?
PALANCAS DE CAMBIO ¿Cómo se hace?	
Alianzas interinstitucionales	¿Se han consolidado alianzas interinstitucionales en el territorio?
Liderazgo de los jóvenes	¿Cómo se manifiesta la capacidad de liderazgo de los jóvenes? ¿Se promociona o implementan espacios de participación para los jóvenes?
CONTEXTO Y SUPUESTOS	
Contextos	¿Qué cambios en el contexto pueden llevar a reorientar las estrategias del proyecto? ¿Qué nuevas situaciones a nivel de los supuestos pueden limitar o favorecer el logro de los cambios previstos?
CAMBIOS NO PREVISTOS	
Cambios emergentes	¿Hay cambios introducidos por el proyecto que hayan sido adoptados por gente que no pertenece a la población objeto? Hay cambios significativos que han emergido en la zona de intervención sin ser promovidos por nuestras acciones?

Fuente: Evaluación de proyectos de desarrollo local. Enfoques, métodos y procedimientos

Elaboración: RODRIGUEZ, Sosa, 2015

“La ejecución se puede asimilar con una función de producción pues existe un proceso de combinación y transformación de recursos” (Miranda J, 2007 p 29)

2.6 Producción Pecuaria

2.6.1 Economía agropecuaria

Dentro de la actividad agrícola y pecuaria existen varias consecuencias en lo que tiene que ver con el pastoreo, ya que la ganadería a traído secuelas graves para los suelos ecuatorianos, podemos mencionar dentro de estos la ampliación del suelo agrícola por la erosión producida por el sobre pastoreo. “Las plantas han desarrollado estrategias para defenderse mediante adaptaciones físico químico”. (FILLIAT F 2008, p 65)

2.6.2 *Bovinos*

(Bargo, F. 2002. P.59) “Expone que en la suplementación de vacas con concentrado se manifiesta el fenómeno de sustitución donde la sustitución es mayor cuando la oferta de pasto es mayor” la suplementación es necearía ya que los pastos no entregan lo que el ganado necesita, a demás se debe tomar en cuenta que las necesidades de los animales depende en la etapa en la que se encuentren.

Reportes del (MAGAP, 2013, p. 9). Los productores de leche de la zona de influencia del proyecto, destinan el 90 % de la producción agrícola para la alimentación de la familia y de los animales domésticos que poseen. En tanto el 10 % de productos (principalmente papa, haba, maíz, arveja y cebada) lo comercializan en la plaza de Cebadas, los días domingos de feria, generando un ingreso anual muy pequeño, que se suma al promedio general de ingresos.

Según datos de (MAGAP 2013, p.15). Menciona que en la parroquia Cebadas a medida que la demanda del mercado aumenta, como ha ocurrido en los últimos años, el grado de eficiencia productivo ha ido en franco aumento llegando a producir en promedio de producción lechera 4,32 litros/vaca/día, misma que se comercializa in situ a los lecheros, a un precio promedio de aproximadamente 0.38 dólares por litro, dependiendo del sector donde se comercializa.

También manifiestan que actualmente en la zona el problema principal, es la baja productividad del sistema lechero pertenecientes a los pequeños productores de las 22 comunidades de la parroquia Cebadas; ocasionado por múltiples causas.

Según la Asociación de ganaderos sierra – oriente, la producción láctea mantiene una tendencia creciente en la producción del 25 % en los últimos 3 años y el objetivo es incrementar la venta internacional de leche.

2.6.3 Tipos de sistema de crianza

Según (Gasqué, G 2008). Menciona que los “sistemas de crianza que se pueden tener en una explotación son varios, esto depende de la región”

Sistema intensivo, sistema semi intensivo, sistema extensivo; el tipo de sistema depende del productor, del número de animales que posea y la cantidad de forraje disponible, la experiencia de cada productor es indispensable siempre que esta vaya manejada de forma técnica.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Localización

El presente trabajo se llevó a cabo en la Provincia de Chimborazo; Cantón Guamote, Parroquia Cebadas, en las Comunidades de: Reten Ichubamba, Bazán Grande, Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Guantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatoras, Airon Cruz, CecelAiron, IshbugRayoloma y Cebadas. Lugares en los cuales se ejecutó el proyecto.

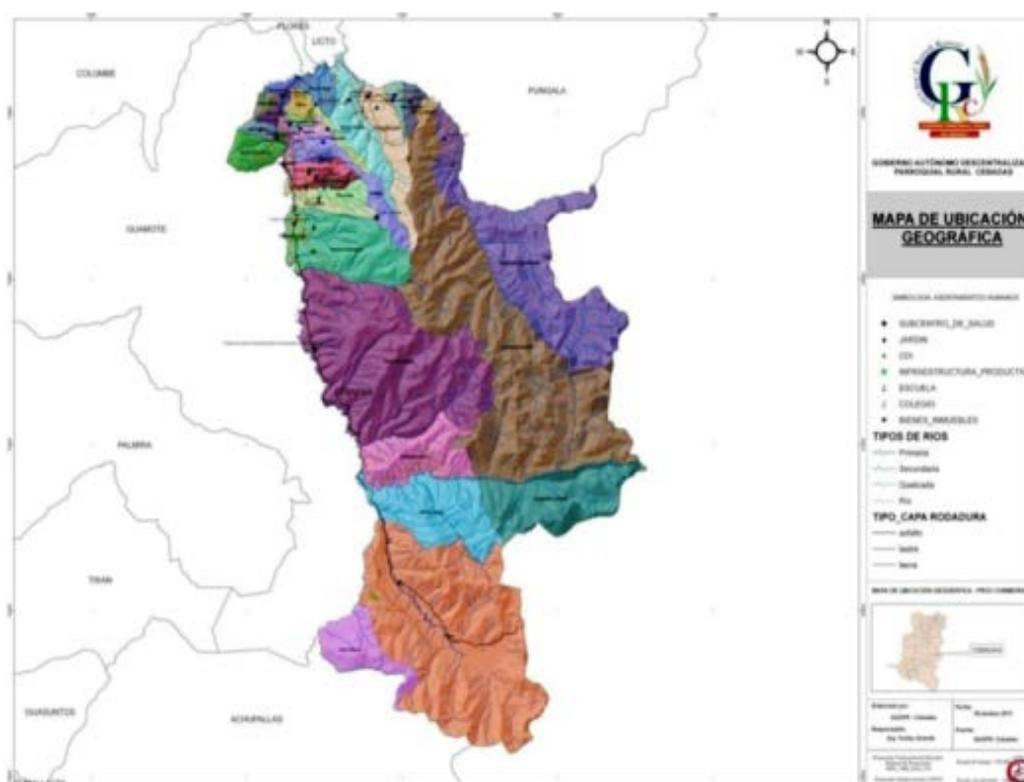


Gráfico 1-3: Mapa orográfico de la Parroquia Cebadas

Fuente: Plan de ordenamiento territorial de Cebadas 2015

Elaborado po: Equipo técnico Actualización del PD y OT, 2015

3.2 Población

La parroquia Cebadas tiene una población de 8218 habitantes, distribuida en 34 asentamientos humanos, con una densidad poblacional de 14,40 habitantes por Km².

3.3 Características generales

Altitudinal mente se encuentra entre los 2895 a los 3501 m.s.n.m

Temperatura promedio de 13 °C,

Precipitación promedio de 681,3 mm año.

Se encuentran con un promedio de 3185 m.s.n.m., clima invierno húmedo frío entre los meses de octubre a mayo y verano cálido seco el resto del año, Las zonas de vida existentes son: vegetación húmeda interandina, bosque húmedo montano oriental, humedal, páramo húmedo y páramo seco; con formaciones vegetales siempre verde montano alto de los andes orientales.

Las tierras presentan una topografía ondulada e irregular, con pendientes superiores al 15 %; los suelos predominantes son de textura: arenosa, arenas finas, limoso y franco limoso; en general son tierras de baja fertilidad, con contenidos de materia orgánica menores al 2% y bajo contenidos de fósforo.

3.4 Metodología

La presente investigación se enfoca en la Evaluación ex post del proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas”, se llevó a cabo a través de la recolección de información primaria, mediante talleres con los beneficiarios, observación directa y encuestas; y la recopilación de información secundaria como informes mensuales, informes de seguimiento, informes de finalización del proyecto. Los resultados del estudio serán puestos a disposición del Programa del Buen Vivir Rural para proyectos futuros.

La investigación empleada fue de campo, documental exploratorio, la misma que fue sustentada mediante información primaria por medio de la encuesta y la entrevista. Los métodos a utilizarse son cuantitativos, cualitativos, inductivos, descriptivos, analíticos.

3.4.1 Estadística

La estadística que se utilizó en la investigación para la **Evaluación ex post del proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas”**, es de tipo descriptiva al no requerirse de método experimental para la obtención de datos, con la finalidad de comprobar la hipótesis se utilizó la prueba “t” de student.

En este contexto se toma en cuenta los tipos de investigación que permitieron el cumplimiento de los objetivos planteados:

- Investigación de campo: para esta investigación se realizó la obsevación e interrogación de los actores involucrados.
- Para la investigación documental, se realizaron específicamente videos, audios, esquemas y graficos.
- La investigación aplicada, nos ayuda en ciertos casos a obtener nuevos conocimientos, su importanci radica en el poder ofrecer soluciones a cierta problemática.
- Investigación descriptiva, es importante, mediante esta podemos realizar una exposición completa de todo lo que refiere el tema de estudio, realizando énfasis en los resultados encontrados.

3.4.2 Universo de Estudio

El universo de estudio se encontró conformado por el número total de socios beneficiarios de la COICE, según datos proporcionados por el Plan del Buen Vivir Rural, el mismo corresponde a 160 productores distribuidos en las parroquias de: Reten Ichubamba, Bazán Grande,

Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Guantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatoras, Airon Cruz, CecelAiron, IshbugRayoloma y Cebadas.

3.4.3 Cálculo de la Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó la fórmula de Canavos (1998), detallada a continuación:

Fórmula para determinar la muestra.

$$n = \left[\frac{N * (P * Q)}{(N - 1) * \left[\frac{E}{K} \right]^2 + P * Q} \right]$$

n = Tamaño de la muestra.

N = Universo

PQ = Probabilidad de ocurrencia (0.50)

E = Margen de error (0.05)

K = Constante de corrección del error 1,96

Calculo de la fórmula

$$n = \left(\frac{165 * (0.25)}{(165 - 1) * \left[\frac{0.05}{1,96} \right]^2 + 0.25} \right)$$

n = 116

Aplicando la formula con los datos de nuestra población se obtuvo que la muestra a encuestar está dirigida a 116 productores en la zona.

3.4.4 Materiales equipos e instalaciones

Para realizar el presente trabajo se usó los siguientes materiales:

- Material de oficina y equipo de cómputo,
- Informe de inicio de proyecto.
- Informe de seguimiento del proyecto
- Informes mensuales del técnico
- Informe Técnico de cierre del proyecto,
- Informe Financiero del proyecto
- Informe financiero de seguimiento del proyecto

3.4.5 Variables analizadas

Las mediciones experimentales del presente trabajo fueron la recopilación de la información sobre los siguientes aspectos:

- Marco Lógico
- Análisis financiero
- Número de praderas establecidas (ha)
- Número de praderas mejoradas (ha)
- Producción Tm de forraje verde /hectáreas/corte
- Número de plantas nativas establecidas
- Producción de leche l.vaca. d^{-1}
- Litros de leche vendidos. d^{-1}
- Precio litro de leche (USD)
- Ingreso por la comercialización de leche/día
- Costos de producción
- Rentabilidad
- Tasa Interna de Retorno (TIR)

- Valor Actual Neto (VAN)
- Beneficio / Costo

3.4.6 Procedimiento experimental

El Procedimiento experimental se realizó de acuerdo a los objetivos planteados en la evaluación:

Objetivo 1: Analizar los resultados obtenidos del proyecto planteado y ejecutado desde el punto de vista productivo, económico, social y ambiental.

Para la verificación de este objetivo se tomó en cuenta los siguientes indicadores:

- Descripción y datos generales del proyecto
- Plazo de ejecución
- Línea base de proyecto
- Identificación del problema
- Matriz de marco lógico
- Monto del Proyecto
- Análisis de inversión
- Análisis presupuestario.
- Análisis Costo Beneficio.
- Análisis de VAN, TIR, B/C.
- Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a una muestra de 116 productores

Para el análisis de este objetivo y recolección de encuestas se realizó salidas de campo y talleres participativos con los beneficiarios. Para el levantamiento de información y documentación final, se trabajó con la encuesta Anexo N° 01.

Objetivo 2: Evaluar la eficiencia y eficacia del proyecto, en la zona de influencia.

Se realizó lo siguiente:

- Planteamiento de variables e indicadores por componente.
- Análisis del cumplimiento de objetivos.
- Análisis de seguimiento y control.
- La eficiencia económica se determina mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Recursos Planificados} * 100}{\text{Recursos Ejecutados.}}$$

Objetivo 3: Elaborar una propuesta mediante los datos recolectados que sirva de guía para generar futuros proyectos en la zona.

Una vez obtenidos los resultados de la evaluación y los datos tabulados se procedió a realizar el respectivo análisis para la elaboración de una propuesta que implicaran varias sugerencias a ser tomadas en cuenta para futuros proyectos en la zona desde el punto de vista productivo.

3.4.7 Aplicación de la Prueba t-Student

Para la determinación de la prueba del t de Student se procedió a su cálculo en el software estadístico SPSS 2015, y luego a la interpretación de datos que son descritos en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Objetivo 1: Analizar los resultados obtenidos del proyecto planteado y ejecutado desde el punto de vista productivo, económico, social y ambiental.

4.1.1 Descripción y datos generales del proyecto

Nombre del proyecto: Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia Cebadas.

Comunidades: Cebadas, Bazán Grande, Reten Ichubamba, Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Guantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatotoras, Airón Cruz, CecelAirón e Ishbug Rayoloma.

Entidad ejecutora: Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas “COICE”

Coordinación Interinstitucional y/o Alianzas: Subsecretaría de Ganadería, Estrategia hombro a hombro

4.1.2 Línea base del proyecto

El presente proyecto se ejecutó en 22 comunidades de la parroquia Cebadas, cantón Guamote, Provincia de Chimborazo; siendo la entidad ejecutora la Organización de Comunidades Indígenas de Cebadas “COICE”.

El proyecto contribuyó a aumentar la productividad de leche a través de la implementación de 118 hectáreas de pastizales de alto rendimiento productivo y el manejo adecuado del pastoreo y la nutrición animal con la finalidad de pasar de 4,32 a 6.32 litros leche/vaca/día.

Se fortaleció los conocimientos aplicados a la producción de forrajes, manejo de potreros y hatos ganaderos en general como pilares fundamentales para elevar la producción de leche y por tanto los ingresos de las familias participantes. Además se realizará un diagnóstico del hato ganadero actual para formular planes de sanidad y mejoramiento genético, que se articulen a las estrategias implementadas por la Subsecretaría de Ganadería como los botiquines veterinarios y núcleos de mejoramiento genético.

Se profundizó en el compromiso de conservación del ambiente y sus recursos naturales a través de la plantación y cuidado de especies forestales como cercas vivas en los linderos de los predios, que a la vez aportarán a enriquecer y conservar los suelos.

Tabla 2-4: Línea base del proyecto

Línea Base		Proyectado	
Ingreso familiar USD	224,95	Ingreso incremental familiar USD	41
No. Empleos	82	No. de empleos incrementales	20
Valor Activos familiares USD	11926,64	Valor activos familiares USD	13.715,36
Productividad de leche (l/vaca/día)	4,32	Productividad de leche (l/vaca/día)	6,32
No. de mujeres participantes	382		
No. de jóvenes	190		
No. de personas con capacidades especiales	5		

Fuente: Proyecto BVR – MAGAP 2013

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.1.3 Identificación del problema

El problema central desde el enfoque del proyecto, es la baja productividad del sistema lechero perteneciente a los pequeños productores de las 22 comunidades de la Parroquia Cebadas ocasionado por múltiples causas, entre las principales se menciona:

- Bajos niveles de productividad y calidad forrajera de las praderas locales, con producciones menores a 6 T. ha. *corte*⁻¹
- Deficiente manejo de pasturas con alta carga animal de más de 4 UBAS/ha, técnicamente llamado sobre pastoreo
- El 61.21% de la ganadería es del fenotipo criollo de aparente baja producción lechera, aunque adaptados a las condiciones del lugar de estudio.
- Los productores tienen una baja capacidad de inversión en las unidades de producción agrícola y pecuaria, limitada por el poco acceso al crédito; sólo el 19,39% de los jefes de familia tiene microcréditos.
- Los pequeños productores tienen otros problemas claves a solucionar, como son: la comercialización de la leche, que está a merced de los intermediarios, quienes imponen los precios, disminuyendo el margen de utilidad para los lecheros; siendo urgente un proceso de auto gestión local para que sea la organización la que de manera asociativa efectúe la comercialización.

4.1.4 Objetivos del proyecto

4.1.4.1 Objetivo general

Incrementar el rendimiento lechero del ganado bovino mejorando la producción de pasturas y el manejo del hato en 22 comunidades de la parroquia Cebadas.

4.1.4.2 *Objetivos específicos*

Asegurar la cantidad y calidad de pastos para la alimentación del ganado lechero de los 165 productores

Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para mejorar el manejo de las praderas y el hato ganadero

4.1.4.3 *Plazo de ejecución del proyecto*

14 meses.

Tabla 3-4: Monto del proyecto

Presupuesto USD:	Aporte de MAGAP-PBVR:	92.649,77	71,05%
	Aporte de familias:	35.756,17	27,42%
	GAD Cebadas	2.000,00	1,53%
	Total:	130.405,94	100 %
Aporte del PBVR por familia(USD)	561,51		

Fuente: Proyecto BVR – MAGAP 2013

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 4-4: Marco Lógico

SINTESIS NARRATIVA	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS Y RIESGOS
	Línea Base	Meta verificable objetivamente		
<p>Fin:</p> <p>Contribuir a mejorar las condiciones económicas de los productores de leche de la parroquia Cebadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - USd \$224,95 mensuales de ingreso promedio por familia. - 82 empleos actuales en actividades agropecuarias - Activos familiares valorados en USD \$ 11.926 en promedio 	<p>Al 5to año, con la implementación del proyecto se ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementado en USD \$ 41 los ingresos de las familias - Se ha creado 20 empleos incrementales - El valor de los activos familiares se ha incrementado en 	<p>Monitoreo de seguimiento y evaluación de impactos del PBVR-MAGAP</p>	
<p>Propósito:</p> <p>Incrementar el rendimiento lechero del ganado bovino mediante el mejoramiento de producción de pasturas y el manejo del hato en 22 comunidades de la parroquia Cebadas.</p>	<p>La producción actual promedio por vaca en el área del proyecto es de 4,32 litros/día</p>	<p>Al segundo año de implementado el proyecto se ha incrementado el rendimiento lechero a 6,32 litros/vaca/día</p>	<p>Informes técnico de ejecución y monitoreo del proyecto.</p>	<p>Interés por mejorar procesos productivos se mantiene en los productores.</p>
Resultados				
<p>I. Asegurar la cantidad y calidad de pastos para la alimentación del ganado lechero de los 165 productores</p>	<p>5.5 Tm/ hectárea/corte de producción de forraje.</p>	<p>10 Tm de forraje por hectárea/corte producido al término del primer año.</p>	<p>Informes técnicos de avance de ejecución del proyecto.</p>	<p>Se mantienen estrategias de intervención del MAGAP en territorio, asignación de recursos oportuna.</p>
	<p>216 hectáreas de pastos de bajo rendimiento entre los 165 participantes</p>	<p>118 hectáreas de pastizales mejorados establecidas al sexto mes de iniciado el proyecto. (55% de la superficie actual de pastos)</p>	<p>Informes financieros de ejecución del proyecto. Registro fotográfico.</p>	
	<p>No se realiza sistemas silvo pastoriles en la zona del proyecto</p>	<p>140 plantas/ha de especies forestales nativas sembradas en los linderos de las parcelas al sexto mes de iniciado el proyecto.</p>	<p>Convenio con DPA MAGAP para vincularse a programas de la Subsecretaría de Ganadería.</p>	
	<p>Los productores no participan de iniciativas de intervención desarrolladas por la Subsecretaría de Ganadería en territorio.</p>	<p>Se ha generado un acuerdo entre la Entidad Ejecutora y DPA MAGAP Chimborazo para integrarse a la estrategia de Conservación y almacenamiento de forraje al finalizar la ejecución del proyecto</p>		

2. Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para mejorar el manejo del hato ganadero	41 productores jefes de familia tienen conocimientos básicos sobre manejo de ganadería de leche.	165 productores aplican técnicas adecuadas de producción de pastos y manejo del hato ganadero en general. Un Plan de capacitación diseñado acorde a la realidad de la zona y evaluación lineal del hato ganadero al tercer mes de iniciado el proyecto. Al menos 8 módulos de capacitación prácticos in situ para fortalecimiento de capacidades en manejo de pastos y hato ganadero hasta finalizar el proyecto.	Registro de asistencias a eventos de capacitación Informes de evaluación y seguimiento técnico. Sistematización de experiencias	Productores motivados con buena predisposición para conocer y aplicar innovaciones en el sistema productivo lechero.
Actividades				
1.1 Contratación de técnico y contador para la ejecución 1.2 Adquisición de semillas de pastos 1.3 Adquisición de fertilizantes 1.4 Adquisición de materia orgánica 1.5 Preparación de 118 hectáreas de terreno 1.6 Análisis, interpretación y recomendación de fertilización de suelos 1.7 Siembra de 118 hectáreas pastos mejorados 1.8 Fertilización 1.9 Adquisición de plantas forestales 1.10 Adquisición de insumos de nutrición 1.11 Siembra de plantas forestales en predios 1.12 Gestión para articular a productores a las Unidades de conservación y forraje del MAGAP	USD \$ 16.400,00 USD \$ 40.689,94 USD \$ 21.594,00 USD \$ 22.656,00 USD \$ 5.192,00 USD \$ 1.080,00 USD \$ 2.360,00 USD \$ 2.360,00 USD \$ 4.130,00 USD \$ 9.204,00 USD \$ 3.540,00	Informes de seguimiento administrativo financiero Estado de ejecución del proyecto	Recursos entregados a tiempo.	

<p>1.1 Evaluación del hato ganadero de los 165 productores para identificar necesidades de intervención técnica en aspectos del manejo general</p> <p>1.2 Articulación de la entidad ejecutora a estrategias emprendidas por la subsecretaria de ganadería como: núcleos de mejoramiento genético y botiquín y asistencia sanitaria.</p> <p>1.3 Diseño de plan de capacitación y asistencia técnica</p> <p>1.4 Módulos de capacitación en manejo de pastos, al menos 4</p> <p>1.5 Módulos de capacitación en manejo del hato ganadero, al menos 4</p>	<p>USD \$ 600,00</p> <p>USD \$ 600,00</p>	<p>Informes de seguimiento administrativo financiero</p> <p>Estado de ejecución del proyecto</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Proyecto BVR – MAGAP 2013

Elaborado por: LLANGARI, Nelly 2013, p 24

4.1.5 Establecimiento de pastos mejorados

Acorde a las características agroambientales de la zona de Cebadas, es recomendable utilizar variedades de pastos que estén adaptados y que tengan un balance nutritivo adecuado para la ganadería de leche.

Tabla 5-4: Mezcla forrajera a sembrar por productor

	Especie de pasto	Cantidad Kilos de Semilla/ha.
Mezcla Forrajera	Rye grass perenne (tetra lite)	20,00
	Rye grass anual	10,00
	Pasto Azul	12,00
	Trébol Rojo	1,00
	Trébol Blanco	2,00
	TOTAL	45,00

Fuente: Proyecto BVR – MAGAP 2013

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 6-4: Producción lechera

Ítems	Comunidades Cebadas	%	Actores del proyecto	%	Total Cebadas	%
Producción actual de leche(Litros)	20405,47	100	1787,33	100	22192,8	100
Número de habitantes	7491		727		8218	
Consumo per cápita lt/habitante/año	76,65		82,84			
Consumo local con las familias	1573,11	7,71	165	9,23	1738,11	7,83
Consumen las Queserías (llevan los lecheros)	16823	82,44	1622,33	90,77	18445,33	83,11
Mercados de Riobamba (lecheros) y Guamote (Nutrileche)	2009,36	9,85	0	0	2009,36	9,05

Fuente: PD y OT Cebadas 2015

Elaborado por: LLANGARY, Nelly. 2015, p 33

Tabla 7-4: Demanda futura de leche en la zona del proyecto

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Demanda para Autoconsumo	165,00	175,32	177,81	177,81	177,81	177,81
Población Local	727,00	737,32	747,79	758,41	769,18	780,10
Demanda de las Queserías	1742,00	1766,74	1791,82	1817,27	1843,07	1869,25
Demanda de la Empresa de economía mixta para el procesamiento de lácteos		1000	2000	3000	4000	5000
TOTAL	1907,00	2942,06	3969,64	4995,08	6020,89	7047,06

Fuente: PD y OT- Cebadas 2015

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

La planta que se prevé implementar en el próximo año, tendrá una capacidad de procesamiento de 5000 litros diarios, pero iniciará procesando 1000 litros/día para el primer año de funcionamiento e incrementará su capacidad, a ese ritmo cada año hasta llegar a los 5000 litros/día de procesamiento a los 5 años.

Tabla 8-4: Hato ganadero bovino en la zona del proyecto

Categoría	Numero de Bovinos	UBA
Vacas Totales	466	466
Vacas en producción	413	413
Vacas Secas	54	54
Vaonas Vientres	8	6
Vaonas Fierros	29	14
Vaonas Medias	62	19
Terneras	136	20
Reproductores	41	50
Total	743	576

Fuente: Proyecto Buen Vivir Rural 2013

Elaborado por: Equipo técnico PBVR 2013

4.1.6 Análisis de mercado

La producción nacional de leche es de 5.200.000 litros diarios y conforme el índice de crecimiento de los últimos tres años, esta irá creciendo más rápido que el consumo, por cuanto

los productores están invirtiendo en sus sistemas de producción lechera, especialmente motivados por los procesos de exportación de 100.000 litros diarios, que se están comercializando hacia los países vecinos de: Colombia, Venezuela y se están abriendo mercados nuevos hacia el Salvador, Nicaragua y Guatemala por que la proyección futura de vender 150.000 litros en estos siguiente años, de acuerdo con la (AGSO 2016 p.17)

En Ecuador el mercado de la leche, para consumo humano está abastecido con la producción nacional, existiendo un consumo al año 2013 de aproximadamente 100 litros de leche por habitante/año, que es superior al consumo per cápita del año 2010 de 0,87 litros por habitante, pero el consumo ideal, recomendado internacionalmente por la (FAO 2014, p 4), es de 150 litros/habitante/año.

Los productores no están asociados para afrontar colectivamente el mercado local de la leche, ni disponen actualmente de una planta de procesamiento lácteo o quesería desde la COICE.

Las condiciones de mercadeo para los productores del proyecto cambiará con la implementación de la empresa de economía mixta para el procesamiento de lácteos que implementará la COICE con el apoyo de instituciones locales; se generará un proceso asociativo de comercialización, entonces los productores entregarán el producto directamente a la planta de procesamiento, mejorando el precio por litro de leche de 0.38 dólares a sobre los 0,42 dólares, sin la presencia de los intermediarios.

Los productores para el mercado actual y futura venta a la planta de economía mixta para el procesamiento de la leche, deberán mejorar la calidad, especialmente cuidar que esté libre de bacterias, productos contaminantes, materiales extraños, con un buen nivel de grasa; todo es subsecuente de un buen proceso de manejo pecuario, de pastos, alimentación adecuada del ganado y asepsia en el ordeño.

4.1.6.1 Demanda

En la parroquia Cebadas se producen 22.192,80 litros diarios de leche, en 34 comunidades de la parroquia; el producto primario lácteo es demandado por 27 queserías ubicadas en 17 comunidades y que tienen una capacidad de procesamiento variable de entre 200 a 2.000 litros/día, procesando globalmente unos 18.445,33 litros diarios.

En tanto 1.738,11 litros de leche fresca es consumida por la población local, incluida la cabecera parroquial y finalmente unos 1.889,69 litros se comercializan y consumen fuera de la parroquia, según información del PD y OT 2015 Cebadas.

Entre las queseras destaca el Cebadeñito, que produce una buena variedad y calidad de quesos y que tiene un mercado posicionado a nivel nacional, que actualmente adquiere la producción existente de las comunidades filiales de COICE, y cuyo compromiso de adquisición del producto se halla canalizado a través de la planta de enfriamiento El Cebadeñito.

Los Cebadeños consumen un promedio de 0.21 litros de leche/día por cada habitante y esta demanda local de consumo de leche, al igual que la demanda externa tiende a incrementarse, con el crecimiento demográfico de la población en general, según el (INEC 2012), es de 1,42 % anual.

4.1.6.2 *Oferta*

La oferta láctea diaria, que la parroquia Cebadas ofrece, es del 0.43% comparado con el volumen de producción nacional de leche, y el 0,034 % de producción en la zona de influencia del proyecto, como podemos apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 9-4: Producción láctea primaria

Producción Lechera		
A Nivel:	Porcentaje comparado con la oferta nacional	Producción Litros/día
Nacional	100	5200000,0
Región costa	19	988000,0
Región Sierra	73	3796000,0
Región Oriente	8	416000,0
Chimborazo	7	364000,0
Cebadas	0,43	22192,8
Zona del Proyecto	0,034	1787,33

Fuente: Datos PO y DT Cebadas 2015

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

La oferta de leche diaria de 22192.8 litros, satisface la demanda local con el 90,15% de la producción local y su diferencia se comercializa sin ningún contratiempo fuera de la parroquia a través del proceso de intermediación.

La producción láctea local en la zona de influencia del proyecto, es de 1787,33 litros diarios, que representa el 8,05% de la producción láctea de la parroquia Cebadas, siendo un volumen relativamente bajo por unidad bovina, con una productividad promedio de 4,32 L. vaca. d^{-1}

Tabla 10-4: Oferta del área en función de la evolución del hato lechero

Años	Producción diaria/litros	Producción anual/litros
Origen (2013)	1783,20	650868,00
2014	1836,42	670293,30
2015	2547,33	929777,11
2016	3280,78	1197485,16
2017	4314,43	1574767,38
2018	4839,60	1766453,59
2019	4980,93	1818038,42

Fuente: Proyecto Buen Vivir Rural 2013

Elaborado por: LLANGARI ,Nelly, 2013

4.1.6.3 Comercialización

La comercialización de leche, está regida por el mercado de libre oferta y demanda de los productos, sistema que no es justo, económicamente para los productores y más bien se genera un precio conforme la magnitud de la oferta hacia la demanda, donde generalmente los que demandan la leche, terminan imponiendo los precios, como en el caso de Cebadas donde se comercializa la leche a 38 centavos de dólar por litro.

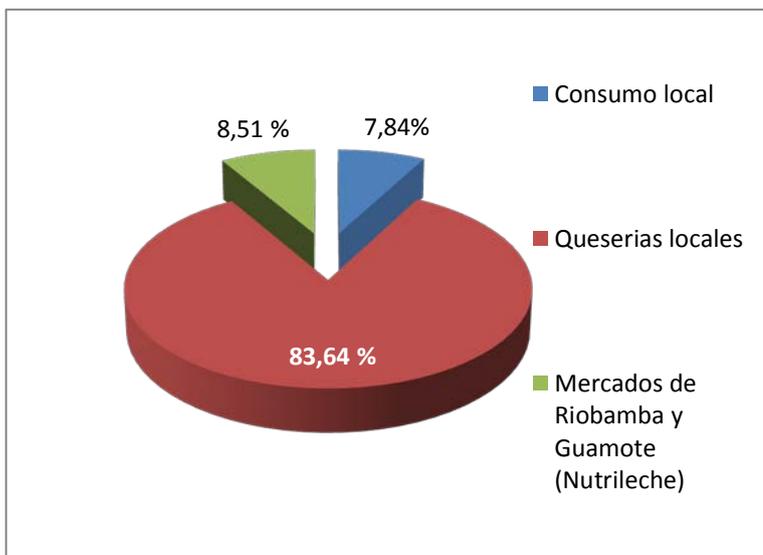


Gráfico 2-4: Destino comercial de la leche de la Parroquia Cebadas

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.2 Análisis de encuestas

Resultado de las encuestas según Anexo No. 1: Productores COICE

4.2.1 Análisis Productivo

Tabla 11-4: Número de ha destinadas para pastoreo

Rango Ha	Productores	Porcentaje %	N° de Ha poseen
< 1	77	66,38	56
1 a 3	30	25,86	77
3 a 5	6	5,17	26
5 a 10	2	1,72	17
> 10	1	0,86	1
Total	116	100	177

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

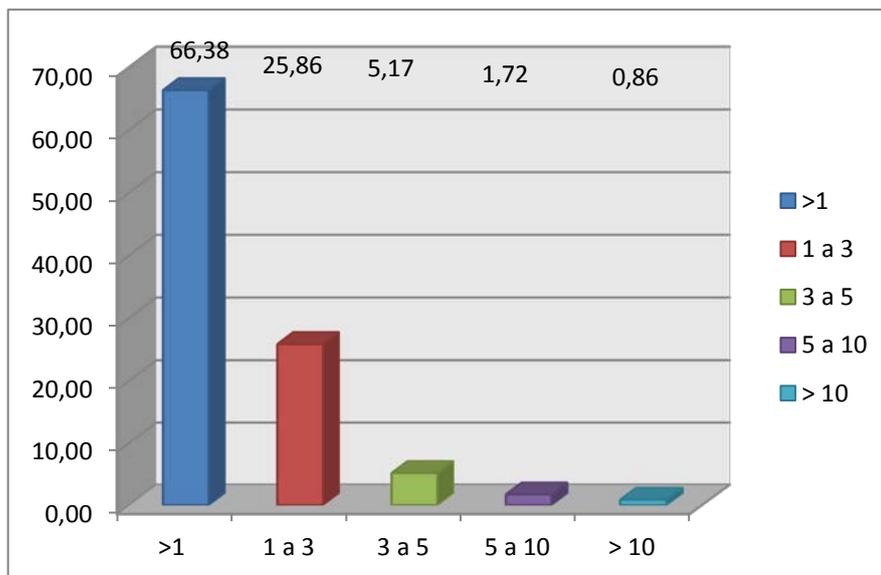


Gráfico 3-4: Cantidad de Ha destinadas a pastoreo

Fuente: Tabla 11-4

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Interpretación: de las encuestas realizadas se puede determinar que la tenencia de la tierra no aumentado obteniéndose que, el porcentaje mayor de 66,38 % tienen menos de 1Ha, el 28, 58% entre 1 a 3 Ha, el 5,17 % de 3 a 5 Ha, el 1,72 % entre 5 a 10 Ha y en menor porcentaje mayor de 10 Ha el 0,86% con un total de 177 Ha con respecto a la muestra, comparándolo con datos del proyecto corresponden a 252,31 Ha del total del universo, incluidos en estos datos las 118 hectáreas mejoradas.

Tabla 12-4: Ha mejoradas con el proyecto

Ha	Productores	Porcentaje
¼	10	8,62
½	51	43,97
1	55	47,41
Total	116	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

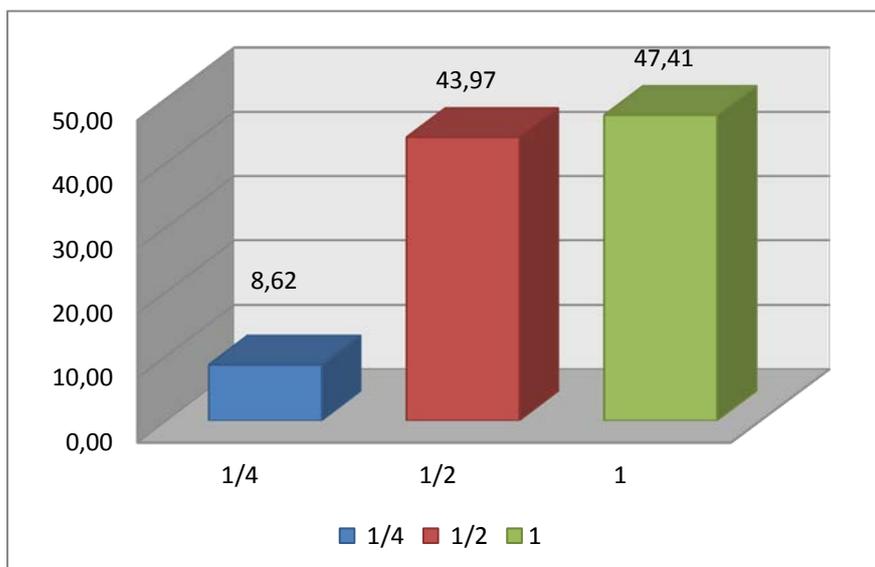


Gráfico 4-4: Cantidad de Ha mejoradas

Fuente: Tabla 12-4

Interpretación: De los beneficiarios encuestados sobre el número de Ha destinadas al mejoramiento para pastoreo el 8,62% responden que mejoraron 1/4 Ha, el 43,97 % 1/2 Ha y el 47,41 % responden que mejoraron hasta 1 Ha. Con una mezcla forrajera de Rye grass perenne (tetra lite), Rye grass anual, Pasto Azul, Trébol Rojo Trébol Blanco según datos del proyecto.

Esto corresponde a un total de 118 Ha si tomamos en cuenta al universo del proyecto. Cabe recalcar que para el número de hectáreas mejoradas se tomó la extensión de terreno que tenían.

Según la línea base del proyecto se menciona que la producción de forraje verde por hectárea y corte es de 5,5 Tm/Ha, en una superficie total de 252 Ha, donde se alimenta a 575 UBAS, con una carga animal de 4 UBAS promedio, con un sobrepastoreo y deficiencia en la alimentación del ganado, al analizar los datos del proyecto hombro a hombro MAGAP se reporta que en la zona se debería manejar 2 UBAS/Ha con un promedio de 10 Tn anuales.

Tabla 13-4: Incremento en la producción de forraje

Incremento producción de forraje	Productores
Si	116
No	0
Total	116

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

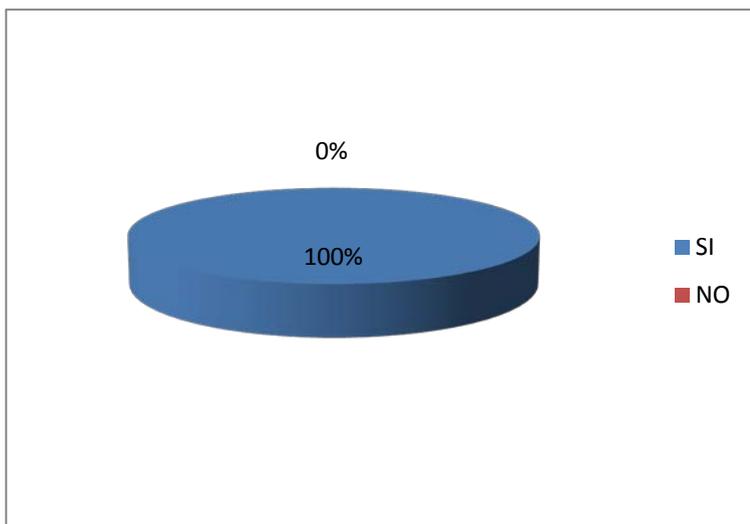


Gráfico 5-4: Incremento en la Producción de pastos

Fuente: Tabla 13-4

Interpretación: Al analizar si con la implementación de las nuevas pasturas la producción de forraje mejoro, el 100% de los productores responde que sí, según informes del proyecto se reporta una producción de 12 Tn/año siendo este mayor a lo planificado que es de 10 Tn/año.

Tabla 14-4: Número de animales que poseen los productores.

Categorías	Animales	Porcentaje
Vacas producción	260	52,85
Vacas secas	63	12,72
Vientres	72	14,58
Fierro	46	9,29
Terneros	49	9,86
Reproductores	4	0,71
Total	492	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaboración: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

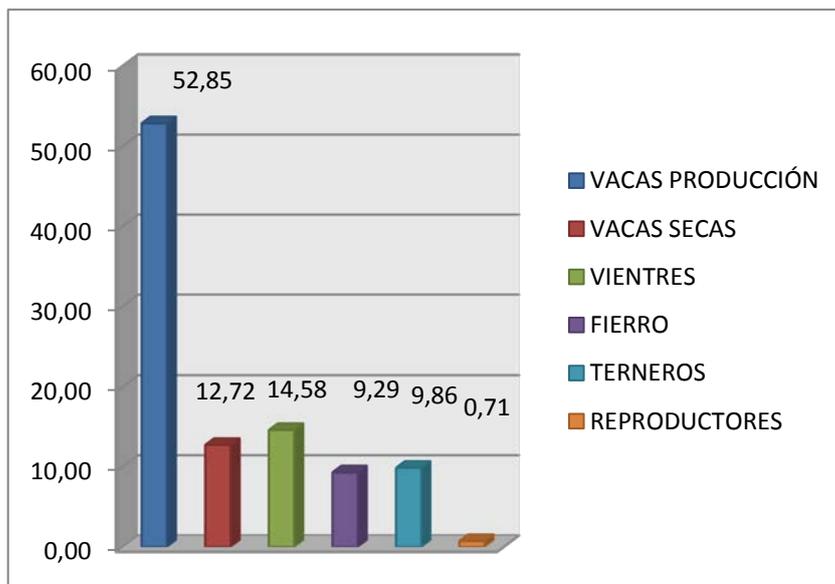


Gráfico 6-4: Animales que poseen los productores

Fuente: Tabla 14-4

Interpretación: Según los datos recolectados los productores cuentan con el 52,85% de vacas en producción, 12,72% vacas secas, 14,58% vientres, 9,29% fierro, terneros 9,86 y el 0,71% de reproductores.

El porcentaje de vacas en producción hace relación a la muestra siendo los datos representativos del universo involucrado, debiéndose obtener un total de 370 vacas en producción lo que no concuerda con la evolución del hato realizado según el proyecto Tabla 8:4 donde se expresa que se obtendría al primer año 413 vacas en producción.

Analizando los datos de la cantidad de forraje verde que se pretende obtener y el número de animales evaluados, la producción de leche en la zona de intervención es de 4,32 l. d^{-1} según datos del proyecto, con un total diario de 1598,4 l. d^{-1} con 370 vacas en producción, al finalizar el proyecto se reporta una producción láctea de 1787,33 l. d^{-1} esta cantidad es mayor a la encontrada en la evaluación.

Se determina que el rendimiento l. d^{-1} permaneció constante es decir no se logró el incremento que se reporta en el informe final de 6,23 l. d^{-1} .

4.2.2 Análisis Social

Encuestas realizadas a productores

Cuando se les pregunto si ellos consideraban importante evaluar el proyecto, el 94% menciona que si es bueno, ya que permiten mejorar los lineamientos, gestión, presupuesto, para futuras intervenciones, y los beneficiarios obtendrían mayor oportunidad de satisfacer sus necesidades.

Tabla 15-4: Satisfacción hacia el proyecto

Nivel de satisfacción	Productores	Porcentaje %
Excelente	95	81,90
Muy bueno	18	15,52
Bueno	3	2,59
Regular	0	0,00
Malo	0	0,00
Pésimo	0	0,00
Total	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

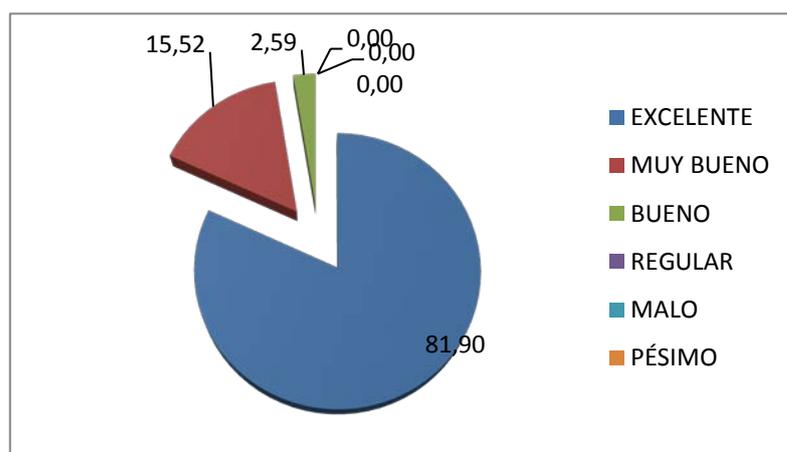


Gráfico 7-4: Satisfacción hacia el proyecto

Fuente: Tabla 15-4

Interpretación: Al preguntarles a los productores si se encuentran satisfechos con la intervención del proyecto el 81,90% considera que el proyecto fue excelente, 15,96% muy bueno y 2,59% bueno, aseveran que este tipo de proyectos incentiva a la producción pecuaria, los productores que respondieron que la ayuda por parte del proyecto fue buena señalan que debería mantenerse constante y debería existir una segunda fase evidenciándose un claro paternalismo.

Tabla 16-4: Incremento de la producción lechera

Incremento lechero	Productores	Porcentaje
Si	13	11,21
No	103	88,79
Total	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores
Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

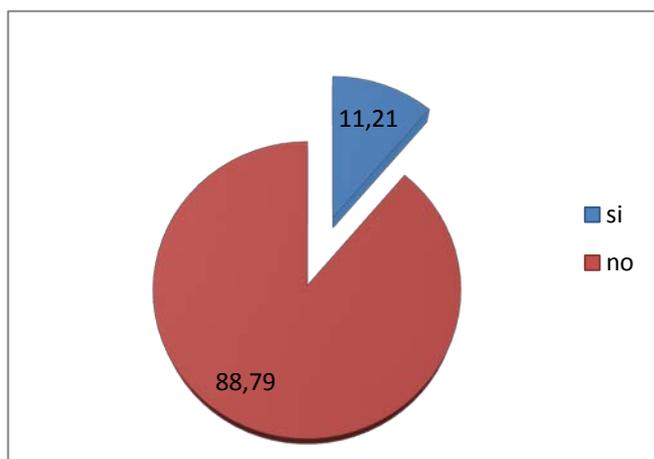


Gráfico 8-4: Incremento en la producción de leche

Fuente: Tabla 16-4

Interpretación: En cuanto al incremento de la producción lechera el 11,21% responden que los rendimientos si se incrementaron mientras el 88,79 % mencionan que los rendimientos se mantuvieron, sintiéndose satisfechos ya que estos no bajaron; debemos mencionar que el 61.21% de la ganadería es del fenotipo criollo y por lo tanto de aparente baja producción lechera.

A demás que el 95% de los productores realiza monta directa, es importante para lograr una adecuada producción cumplir con varios parámetros dentro de la explotación como son: fenotipo, alimentación, saneamiento animal entre otros.

Tabla 17-4: Ingresos Familiares

Incremento	Productores	Porcentaje
Si	0	0
No	116	100
Total	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

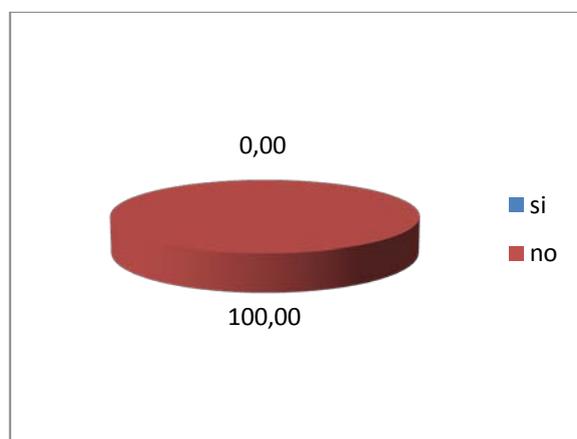


Gráfico 9-4: Incremento del Ingreso familiar

Fuente: Tabla 17-4

El 100% de los encuestados manifiestan que no obtuvieron ganancias por la venta de su producto, a pesar que si comparamos con la tabla 16-4 sobre el aumento de rendimientos lecheros el 11,21% registró aumento en la producción con la mejora de los pastizales, lo que significa que al menos este porcentaje debería haber obtenido mayores ingresos.

Este efecto no se dio debido a que el valor del litro de leche sufrió un decremento pasando de 0,38 a 0,35 centavos de dólar e inclusive hasta 0,30 centavos, señalan que se registró inclusive pérdidas para los productores, El declive del precio de la leche fue causada por oferta excesiva, al ingresar producto desde del cantón Colta, por lo cual los intermediarios bajaron el precio del litro de leche.

Según datos del proyecto se estimó que el ingreso familiar se incremente a 24 dólares en el primer año, con un aumento del precio por litro de leche de 0,40 centavos de dólar este dato no cumple con lo que se estableció en el proyecto, adicional podemos decir que no se especifica ninguna estrategia para que el incremento de precio se haya generado o al menos mantenido.

Tabla 18-4: Cumplimiento en la ejecución del proyecto

Ejecución de trabajo	Productores	Porcentaje
Si	83	71,55
No	33	28,45
Total	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

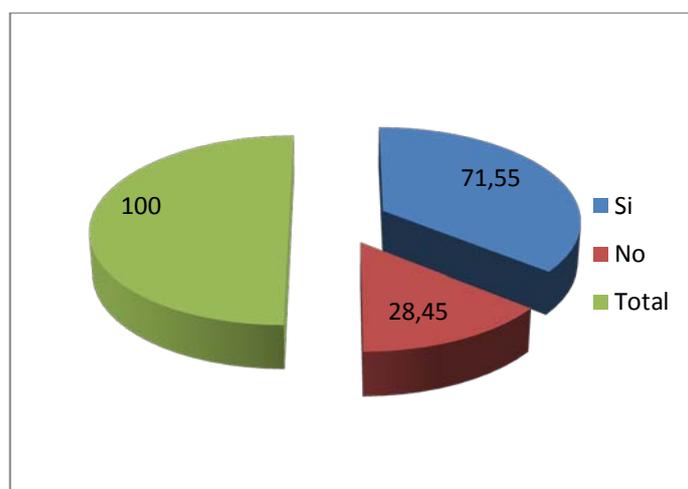


Gráfico 10-4: Ejecución del proyecto

Fuente: Tabla 18-4

Interpretación: Podemos analizar que el 71,55% de los productores al preguntarles si el proyecto cumplió con lo establecido respondieron que si cumplieron con las actividades indicadas, el 28,45% responden que no todo lo establecido se cumplió, ya que el litro de leche en algunos casos se mantuvo constante y no se logró el incremento que se menciona en el proyecto, sugiriendo que se debería realizar alianzas para lograr un precio justo en la comercialización.

ENCUESTAS DIRIGIDAS A GESTORES DEL PROYECTO

Tabla 19-4: Problemas del proyecto en su ejecución

Problemas	Número	Porcentaje %
Falta de presupuesto	0	0,00
líneas directas de comercialización	3	100%
Apropiación de beneficiarios	2	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaboración: Rosero M, 2016

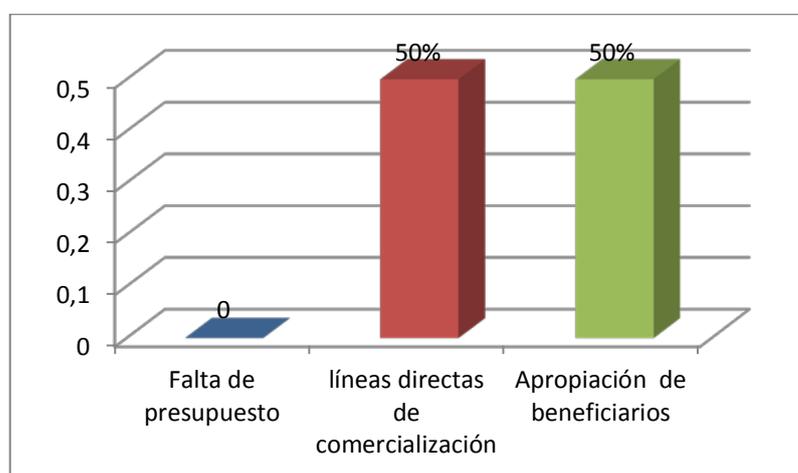


Gráfico 11-4: Problemas del proyecto en su ejecución

Fuente: Tabla 19-4

Interpretación: Podemos analizar que los actores del proyecto concuerdan que el problema principal del proyecto es que no cuenta con soluciones para la comercialización, ya que continúan a expensas de los intermediarios los mismos que imponen los precios del litro de leche, no sirviendo que sus rendimientos se incrementen si no existe un precio establecido de venta del producto, sumado a esto la falta de apropiación por parte de los beneficiarios.

¿Cree usted que el proyecto contó con todos los recursos para la ejecución del mismo?

Respuesta: Si

Mediante el convenio entre el MAGAP, GAD de Cebadas y de la entidad ejecutora COICE se asignaron los recursos necesarios para el normal funcionamiento del proyecto, a pesar que los desembolsos por parte del GAD parroquial no se realizaron en los tiempos establecidos.

¿Se gastó todo el dinero asignado para el proyecto?

Respuesta: Si

El presupuesto asignado a la ejecución del proyecto fue gastado en su totalidad sin que exista ningún remanente, cumpliendo todas las actividades programadas

¿Cree Ud. que con el proyecto se logró que los rendimientos lecheros se incrementen?

Los actores que intervinieron en el proyecto mencionan que los rendimientos lecheros si se incrementaron al mejorar los pastizales, añadiendo que la falta de involucramiento de los productores no permitió que estos se evidenciaran, por lo tanto no existe evidencia que los ingresos aumentaran.

¿Cree usted que se logró la satisfacción de los beneficiarios del proyecto?

Se menciona que los beneficiarios nunca se encuentran al 100% satisfecho con los proyectos ya que se encuentra arraigado el paternalismo y solo se involucran mientras los técnicos se encuentran presentes.

¿Piensa usted que el proyecto fue lo que realmente necesitaban los beneficiarios?

Se menciona que se trabajó en una de los principales problemas que enfrentan los productores del sector es la baja producción láctea debido a la escasa producción de forraje que se tiene en la zona.

4.2.3 Evaluación Ambiental

Tabla 20-4: Mejora de la producción mediante el manejo silvo pastoril

Mejora de la producción	Productores	Porcentaje
si	116	100
No	0	0
Total	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores
Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

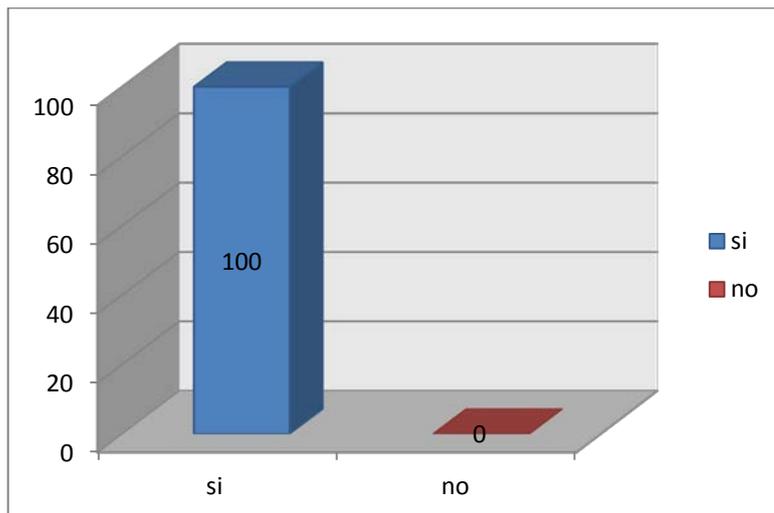


Gráfico 12-4: Mejora de pastos mediante el sistema silvo pastoril

Fuente: Tabla 20-4

Interpretación: el 100% de los productores responden que la siembra de plantas nativas les ayuda a mejorar la calidad de los pastos, implementando el sistema silvo pastoril a nivel de linderos contribuye a la incorporación de materia orgánica, fijación de nitrógeno para el suelo y pasto, sombra para los animales, además de brindar servicios ambientales a la pradera, como protección a la desecación del suelo y cultivo por el viento, conservación de la humedad y aporte de biomasa orgánica.

Tabla 21-4: Matriz Causa Efecto Lázaro Lagos

Componentes ambientales	ACTIVIDADES										IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
	1. Elección del género	2. Preparación del terreno	3. Siembra de los pastos	4. Cercas vivas y barreras rompe vientos	5. Fertilización	6. Manejo del pastizal	7. Observación de flora y fauna	8. Participación en actividades productiva	9. Determinación de encharcamientos	10. Educación ambiental		1. Naturaleza	2. Magnitud	3. Importancia	4. Certeza	5. Tipo	6. Reversibilidad	7. Duración	8. Tiempo en aparecer	9. Considerado en el proyecto	Ponderación
AIRE	x	x		x							Purificación de aire	(+)	3	1	I	Ac	1	3	M	N	7
SUELO	x	x		x	x		X	x			Compactación del suelo	(+)	2	2	D	Sc	1	1	M	S	6
			X		x	x					Retención de Agua	(+)	3	1	I	Ac	1	1	M	S	5
			X		x						Materia orgánica	(+)	2	1	D	Pr	1	1	M	S	4
AGUA				X					x		Rompe vientos	(+)	3	3	d	Pr	1	3	M	S	13
	x					x		x			Drenaje	(+)	2	1	I	Ac	2	1	M	S	5
FLORA Y FAUNA				X			X				Conservación de especies nativas	(+)	3	2	I	Sc	1	2	L	S	9
							X		x		Polinización de plantas nativas	(+)	2	1	I	Pr	2	3	L	S	7
			X				X				Alteración del ecosistema	(-)	2	1	I	Pr	1	3	C	N	6
SOCIO ECONÓMICO							X		x		Concientización sobre la importancia de conservar la flora y fauna.	(+)	3	2	C	Ac	2	2	M	S	10
	x		X	X							Mejora de pastizales	(+)	3	2	C	Ac	2	1	M	S	9
				X	x						Bienestar animal	(+)	3	2	I	Ac	2	1	M	S	9
				X		x		X			Producción lechera	(+)	3	2	I	Ac	2	1	M	S	9
PAISAJE	x			X					x	Alteración de paisaje	(-)	2	1	D	Ac	2	2	L	N	6	

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

Tabla 22-4: Matriz de cuantificación de impactos ambientales

Componentes ambientales	Actividades										Total (+)	Total (-)	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
AIRE	+7	+7		+7							21	0	21
SUELO	+6	+6	+5+4	+6	+6+5+4	+5		+6	+6		59	0	59
AGUA	+5			+13		+5			+5	+13	41	0	41
FLORA Y FAUNA			-6	+9			+9+7-6			+7	32	12	20
SOCIO ECONÓMICO	+9		+9	+9+9+9	+9	+9	+10	+9		+10	92	0	92
PAISAJE	-6			-6						-6	0	18	-18
TOTAL (+)	27	13	18	62	24	19	26	15	11	30	245		
TOTAL (-)	-6		-6	-6			-6			-6		30	
TOTAL	21	13	12	56	24	19	20	15	11	24			215

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.2.3.1 *Análisis de la Matriz de Lázaro- Lagos*

Identificado que los impactos positivos son mayores (245) que los negativos (30) se determina que la implementación de la siembra de arbusto en las praderas no causa impactos ambientales negativos de gran magnitud.

Los impactos positivos son altos y se reflejan en los componentes socio económico principalmente, ya que las actividades van enfocadas primordialmente en el establecimiento de una buena pradera, la misma que proporciona un mejor forraje a los animales.

En la parroquia Cebadas actualmente existen 1258.58 Has de pastos, cultivo predominante a nivel de las comunidades, estos pastizales mantienen al suelo con una cobertura vegetal permanente, con lo cual se contribuye a la recuperación y protección del recurso edáfico de procesos erosivos, especialmente en las zonas irregulares, con pendientes superiores al 20% datos PD YOT Cebadas 2015.

Además los productores mencionan que el sistema de producción de la pradera, es más limpio que el de los cultivos convencionales, no se utilizará pesticidas para controles fitosanitarios y de plagas; se trabajará preventivamente en el manejo agronómico, para evitar su apareamiento, se evita de esta forma la contaminación ambiental del entorno, sin afectar a la flora y fauna local.

4.2.4 Evaluación Económica

La evaluación financiera de proyectos es el proceso que una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto.

A continuación se realizó la evaluación financiera del proyecto cotejando la información del proyecto formulado y del informe final financiero del proyecto ejecutado y la información obtenida en las encuestas realizadas.

La inversión inicial del proyecto asciende a USD \$ 130.405,94; Donde la inversión neta por hectárea es de 1.105,14 dólares.

La evaluación financiera se la realizó al analizar la inversión total del proyecto tomado como año cero, y los flujos de costos e ingresos que genere la operación del proyecto luego se ser implementado.

4.2.4.1 *Análisis De Costos*

Los costos de producción de leche, por litro, se ven reflejados en el siguiente cuadro:

Tabla 23-4: Costo de producción de leche

Rubro	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Valor total	% de inversión
Alimentación (pasto)	30,00	Kg	0,04	1,33	63%
Insumos veterinarios	1,00	Paquete	0,10	0,10	5%
Mano de obra	0,07	Jornales	10,00	0,68	32%
Total				2,12	100%

Fuente: : LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 24-4: Costo de producción/litro de leche

Rubro	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Valor total
Producción de leche diario	6	Litros	0,35	2,28

Fuente: : LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 25-4: Utilidad

Ingreso diario	2,28
Costo de producción v. d^{-1}	2,12
Utilidad bruta v. d^{-1}	0,16
Costo producción v. d^{-1}	0,35

Fuente: LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Los costos de producción por litro de leche es de 0,35 centavos de dólar con una utilidad por litro de 0,16 centavos de dólar

4.2.4.2 *Análisis De Ingresos*

Para el cálculo de los ingresos, se toma en cuenta la proyección de la producción lechera en las 256 Ha de pastos y la evolución del hato ganadero, se estimó que con las mejoras en el manejo y producción de pastos, así como el mejoramiento de los conocimientos en el manejo del hato en general se eleve la producción en 2 litros al día en promedio.

La evolución del hato es bastante conservadora en el aumento de animales y se hace mayor énfasis en el descarte de animales en el proceso de la evaluación técnica del hato que se realizó en el proyecto.

Tabla 26-4: Producción promedio leche

Año	Producción promedio L. vaca. d^{-1}
Año 1	4,32
Año 2	5,5
Año 3	6,32
Año 4	6,5
Año 5	6,8

Fuente: : LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Bajo el supuesto de que si la carga animal baja en 10%, el número de vacas en producción también bajaría, se proyecta a 5 años la producción de leche en función del número de vacas en producción y la producción de leche al día.

Tabla 27-4: Producción de leche/año

Año	Producción promedio l/vaca/día	Vacas en producción	Litros / año (período lactancia 300 días)
Año 1	4,32	381	502.006
Año 2	5,5	401	673.070
Año 3	6,32	395	760.980
Año 4	6,5	400	792.455
Año 5	6,8	397	824.228

Fuente: : LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Con las consideraciones y supuestos descritos anteriormente, se realiza la proyección de los ingresos:

Tabla 28-4: Proyección de ingresos

Año	Litros /año	Precio	Descartes		Ingreso
			Vacas	Ternereros	Total
Año 1	502.006	0,38	26312	3202	220.276
Año 2	673.070	0,4	31026	3372	303.626
Año 3	760.980	0,4	31069	3318	338.778
Año 4	792.455	0,4	31458	3359	351.799
Año 5	824.228	0,4	31650	3448	364.790

Fuente: : LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 29-4: Flujo de caja e indicadores económicos y financieros

Año	0	1	2	3	4
Ingresos		220.276	303.626	338.778	351.799
Costos		175.702	235.574	266.343	277.359
Inversión	130.405,94				
Flujo	(130.405,94)	44.574	68.051	72.435	74.440
TIR	31%				
VAN	\$ 367.202,26				
B/C	1,27				

Fuente: LLANGARI Nelly, 2013 PBVR

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Del flujo de fondos que se genera con la implementación del proyecto, se desprenden los indicadores financieros que le hacen viable desde ese punto de vista al proyecto.

Mediante un TIR del 31%, un VAN de 367.202,26 y relación beneficio costo de por cada dólar invertido se obtienen una ganancia de 0,27 centavos de dólar.

4.2.4.3 *Análisis del ingreso familiar*

Al analizar los datos del proyecto en este se menciona que al primer año, cada familia obtendrá un incremento promedio de 24 dólares mensuales por familia; esta cantidad sería irrisoria si analizamos que cada familia tiene alrededor de 6 integrantes, lo cual no contribuiría a que la economía del productor mejore.

El ingreso promedio por familia de las 22 comunidades de la parroquia Cebadas es de 224,95 dólares por mes, en la que se involucra las actividades del jefe o jefa de familia o de los dos a la vez y muy puntualmente el aporte de algún hijo/a. El promedio de ingresos tiene un déficit del 29,26 % para llegar a cubrir el salario mínimo vital vigente de 318 dólares.

El 9,09 % de la población encuestada, a nivel de jefes de familia, tienen un promedio de ingresos sobre el salario mínimo vital, en tanto el 90,91% se encuentran con ingresos por debajo del salario mínimo vital.

4.3 Objetivo 2: Evaluar la eficiencia y eficacia del proyecto, en la zona de influencia.

Se estableció un conjunto de variables e indicadores por cada uno de los componentes dentro del proyecto ejecutado, los mismos que se obtuvo como resultado de la aplicación de encuestas e información del Proyecto.

Tabla 30-4: Indicadores

Componentes	Variables	Indicadores
Asegurar la cantidad y calidad de pastos para la alimentación del ganado lechero de los 165 productores	Producción de pastos	1. Número de pastizales establecidos “mejorados”
		2. Cantidad de Tm/forraje almacenado.
	Ambiental	Número de plantas nativas/sembradas/ha
Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para mejorar el manejo del hato ganadero	Prácticas de manejo	1. N° de productores aplican técnicas adecuadas en el hato ganadero
		1.. N° de productores aplican técnicas adecuadas en el manejo de pastizales
	Capacitación	1. N° de módulos dictados en manejo de pastos 2. N° de módulos dictados en manejo de hato ganadero
Económica	Presupuesto	1. Cantidad de presupuesto asignado al proyecto 2. Cantidad de presupuesto ejecutado del proyecto

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.3.1 Análisis De Variables Producción De Pastos

4.3.1.1 Número De Pastizales Establecidos

$$P.E = \frac{NE}{N.S} * 100$$

N.S

P.E = Pastizales establecidos

N.E = Número de pastizales a establecer al sexto mes del proyecto

N.S = Número de pastizales establecidos

$$P.E = \frac{70}{100} * 118$$

$$P.E = 59,3\%$$

Según datos del informe de seguimiento al analizar este indicador podemos establecer que su cumplimiento fue del 59,3%, ya que al sexto mes solo se encontraba sembrado 70 Ha de un total de 118 Ha que deberían haberse establecido, argumentando que esta demora se debió a que los productores no cumplieron con la preparación del terreno en el plazo dado.

4.3.1.2 Cantidad De Forraje Verde Almacenado

Tabla 31-4: Almacenamiento de forraje

Almacenamiento de forraje	Productores	Porcentaje
Si	0	0,00
No	116	100,00
Total	116	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

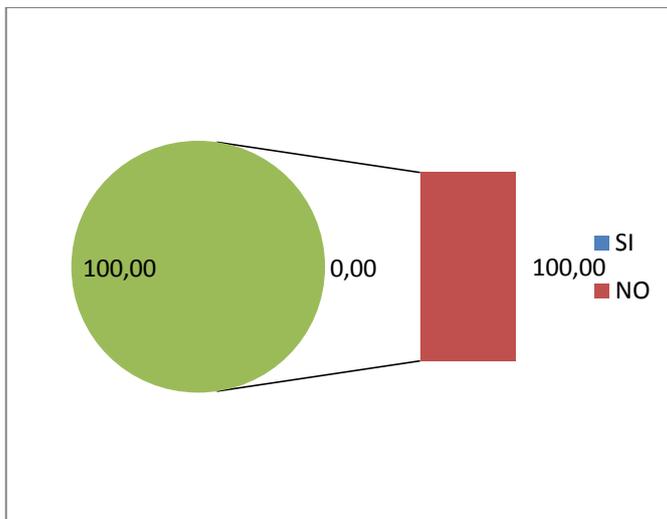


Gráfico 13-4: Almacenamiento de forraje

Fuente: Tabla 31-4

Podemos analizar de la tabla 31-4 del almacenamiento de forraje, que el 100% de los productores no proveen el almacenamiento de forraje para la época seca, en el proyecto se establece que el excedente es decir 2 tn serían destinados a ensilar en coordinación con el programa hombro a hombro del MAGAP, al preguntarles por qué no lo hacían respondieron que el MAGAP les facilita la maquinaria y ellos tienen que invertir en las fundas, además de entregar el 2% de lo ensilado a la institución, por lo cual prefieren continuar con el sistema de pastoreo al sogueo y en la época de escasos complementarlo con balanceado, por lo tanto este indicador tiene un 0 % de cumplimiento.

4.3.1.3 *Análisis De Variables Ambientales*

Tabla 32-4: Plantas sembradas por hectárea

Especie	Cantidad	Plantas/ha
Yagual	5310	45
Lupina	5310	45
Aliso	5900	50
Total	16520	140

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

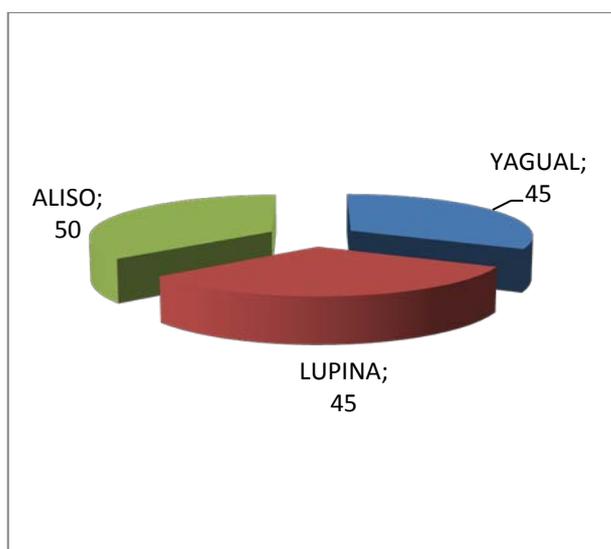


Gráfico 14-4: Plantas sembradas por Ha

Fuente: Tabla 32-4

$$P.S = \frac{NP}{N.S} * 100$$

P.S = Plantas sembradas

N.E = Número de plantas a sembrar al sexto mes del proyecto

N.S = Número de pastizales sembradas

$$P.E = \frac{140}{140} * 100$$

P.E = 100%

Al analizar los datos generados de la tabla 33-4 con los datos del informe de seguimiento del proyecto concluimos que este indicador se cumplió en un 100%, ya que la siembra de las plantas nativas al sexto mes de iniciado el proyecto se sembraron en las 118 Ha de pastos mejorados con: 45 plantas por hectárea de lupina y yagual, y 50 plantas por hectárea de aliso dando un total de 140 plantas por Ha.

4.3.1.4 Prácticas De Manejo

Tabla 33-4: Manejo ganadero

Prácticas de manejo	Productores	Porcentaje
Control de registros	25	29
Manejo sanitario	87	75
Alimentación y agua	100	86,21
Identificación	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores
 Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

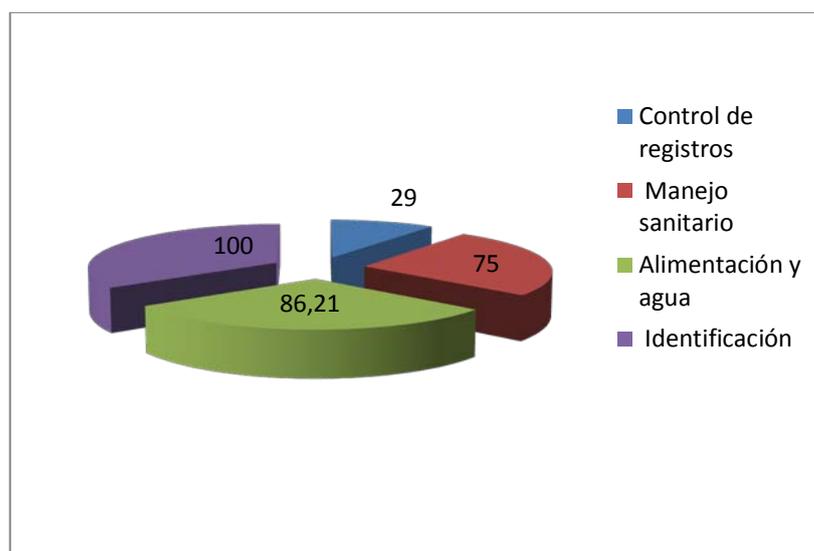


Gráfico 15-4: Manejo ganadero

Fuente: Tabla 33-4

Según las encuestas realizadas y la información secundaria recolectada sobre el manejo que realizan en sus explotaciones se determinó que solo en lo referente a identificación de animales

se cumple con el 100% la misma que la realizan con Agrocalidad, ya que este es un requisito que deben cumplir para poder comercializar sus animales.

En lo referente al control de registros solo el 29% llevan registros de su producción, agregado que el 15% ya lo realizaban antes de que el proyecto intervenga, en lo que se refiere al manejo sanitario el 75% de los productores cumplen con desparasitaciones periódicas y vacunaciones según el calendario que manejan con el MAGAP.

Con respecto a la mastitis apenas un 2% de los encuestados realizan diagnóstico y control de esta enfermedad, la que se realiza cuando el técnico de hombro a hombro visita sus explotaciones, se ha demostrado que el 50% de las vacas en producción tienen mastitis esta es una enfermedad que trae pérdidas económicas a los ganaderos en todo el mundo (revista REVET 2008. P).

El 86,21% de los ganaderos otorgan agua y suplemento alimenticio, debemos agregar que de este porcentaje solo el 15% de los productores suplementan semanalmente a la alimentación. Este objetivo no cumple lo planificado ya que los productores solo adoptan estas medidas mientras dura el proyecto y no de forma permanente.

Tabla 34-4: Manejo de pastizales

Manejo de pastizales	Productores	Porcentaje
Fertilización de pastos	98	84,48
Mezcla forrajera	116	100,00
Manejo de riego	116	100,00
Dispersión de heces	116	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: Rosero López, Mariana 2016

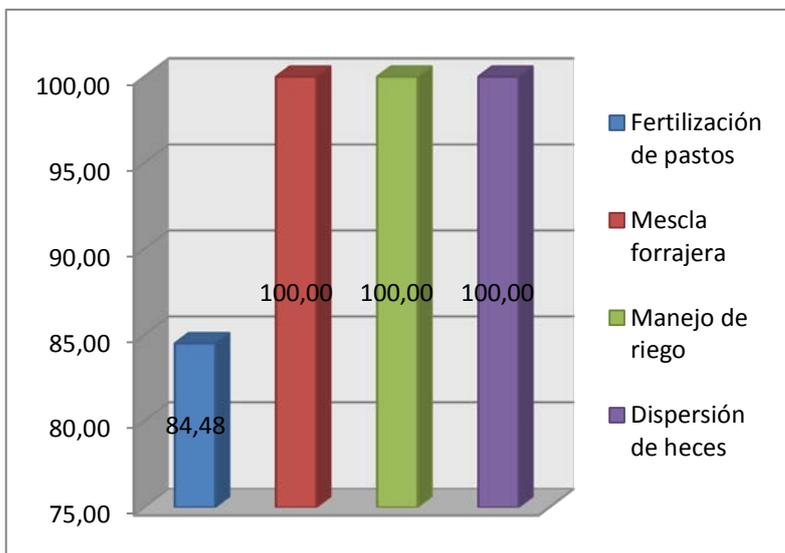


Gráfico 16-4: Manejo de pastizales

Fuente: Tabla 34-4

En lo referente al manejo de pastizales solo el 84,48 por ciento no cumple con lo establecido en los referente de la fertilización de pastos con los requerimientos dados, argumentan que solo realizan fertilización mediante la aspersion de heces, y no según el requerimiento de la pradera.

El resto de los productores afirman que si realizan fertilización química dos veces al año, sin tener en cuenta las necesidades reales de la pradera al utilizar urea, en lo que se refiere a la mescla forrajera, manejo de riego y dispersión de heces se cumpliéndose en un 100%. Determinándose que este indicador no se cumple en un 100%.

4.3.1.5 Capacitación

Según datos del informe técnico final se elaboró un plan de capacitación el mismo que se ejecutó en la zona de intervención en temas de manejo del hato ganadero y manejo de pastizales cumpliendo con este indicador en un 100%

Tabla 35-4: Personas capacitadas

Asistentes	Productores	Porcentaje
Hombres	42	36
Mujeres	60	52
Jóvenes	14	12
Total	116	100

Fuente: Encuestas aplicadas a productores

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

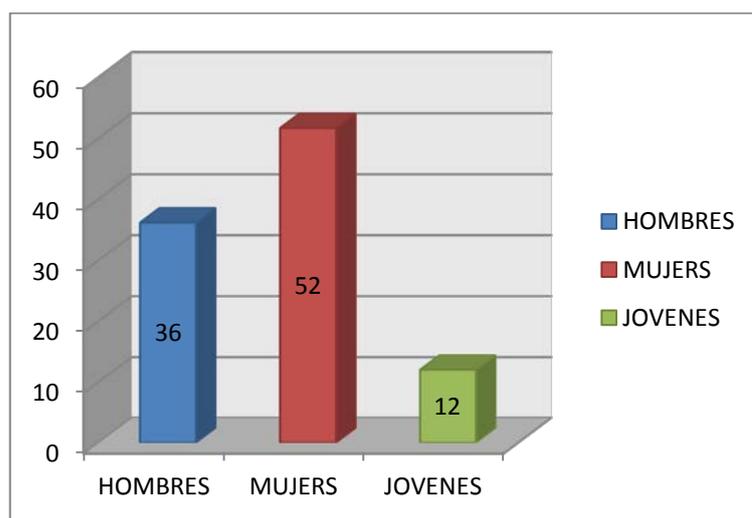


Gráfico 17-4: Personas que recibieron capacitaciones

Fuente: Tabla 35-4

Según datos del informe de cierre del proyecto se generaron 4 módulos en manejo del hato ganadero, y 4 módulos de manejo de pastizales donde se señala que la mayor asistencia es de las mujeres con 52%, hombres 36 % y Jóvenes el 12 %, teniendo un cumplimiento del 88%.

Dentro del objetivo se establece que las capacitaciones van dirigidas a los 165 productores personas que se encargan del cuidado de la explotación, asistiendo a las capacitaciones 20 jóvenes del total de productores, este 12% de asistentes no se encargan del manejo del ganado ni de los pastizales.

4.3.1.6 Económico

Tabla 36-4: Aporte económico planificado vs ejecutado

	PLANIFICADO (Proyecto formulado)	EJECUTADO (según informe Financiero)
RUBROS		
Inversión fija	91349,94	72370,72
Costos de producción	9204,00	27047,20
Mano de obra	13452,00	13452,00
otros gastos	16400,00	17666,66
TOTAL	130405,94	130536,58

Fuente: LLANGARI, Nelly, 2013

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

La tabla 36:4 se reporta a continuación

El monto total del proyecto según lo planificado es de \$ **130405,94** en tanto que una vez ejecutado el proyecto el monto real fue de \$ **130536,58** es decir que existió una diferencia de \$ 130, 64 entre lo planificado y lo ejecutado, valor que resulto un aporte adicional de los participantes del proyecto.

La eficiencia económica: es la relación existente entre lo planificado y ejecutado, por tal razón se determinó que:

La inversión fija existente entre lo planificado \$ 91349,94 es mayor a lo que realmente se gastó \$ 72370,72. Los costos de producción planificados son de \$ 9204,00 y lo ejecutado son de \$ 27047,20, esta diferencia se debe a el saldo de la inversión fija se reajusto los costos de producción, comprando mayor cantidad de balanceado y sales minerales (Anexo 4) .

El costo de mano de obra no tuvo ninguna variación de lo planificado vs lo ejecutado siendo este de 13452,00; el monto total del proyecto según lo planificado es de \$ 16400,00 en tanto que una vez ejecutado el proyecto el monto real fue de \$ 17666.

Tabla 37-4: Fuentes de financiamiento

Aportes	Planificado	Ejecutado
Beneficiarios	\$ 35.756,17	\$ 35.886,81
GAD	\$ 2.000	\$ 2.000
PBVR	\$ 92.649,77	\$ 92.649,77
Total	\$ 130.405,94	\$ 130.405,94

Fuente: LLANGARI Nelly 2013

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Según la tabla 37- 4: los aportes que realizaron los actores del proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la Parroquia Cebadas” son los siguientes:

Los participantes del proyecto según lo planificado debían hacer un aporte de \$ 35756,17 dólares una vez ejecutado el proyecto se determina que los participantes realizaron un aporte de \$ 35886,17, incluido dentro de este rubro 13452 de mano de obra, siendo esta diferencia de \$ 130, 64 un aporte extra por parte de los beneficiarios por un saldo de un proyecto anterior.

El GAD parroquial de Cebadas hizo un aporte de \$2000 y el PBVR un aporte de 92649,77, valor que se mantiene lo programado y lo ejecutado sin que existan diferencias, por lo que se puede determinar que existe un eficiencia del 100% de lo presupuestado vs lo ejecutado.

Tabla 38-4: Aporte económico por productor

Aportes (USD)	Planificado	% de aporte	ejecutado	% de aporte	Diferencia
Aporte del PBVR	561,51	71,04	561,51	71,04	0
Contraparte	217,50	27,42	217,50	27,42	0
Aporte GADPR Cebadas	12,12	1,53	12,12	1,53	0
Inversión	\$ 790,34	100%	\$ 790,34	100%	0

Fuente: LLANGARI Nelly 2013

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Los aportes realizados por los actores del proyecto Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia Cebadas se detallan a continuación.

El programa del Buen Vivir Rural hizo un aporte por cada beneficiario de \$ 561,51 valor que se mantiene en la ejecución del proyecto, el GAD de la parroquia Cebadas \$ 12,12 por beneficiario valor que se mantiene en la ejecución del proyecto. Según el informe financiero el aporte por parte del GAD parroquial no se realizó en los tiempos establecidos.

Tabla 39-4: Porcentaje de cumplimiento por indicadores

Indicadores	Porcentaje de cumplimiento
10 Tm de forraje por hectárea/corte producido al término del primer año.	100%
118 hectáreas de pastizales mejorados establecidas al sexto mes de iniciado el proyecto.	100%
140 plantas/ha de especies forestales nativas sembradas en los linderos de las parcelas al sexto mes de iniciado el proyecto.	100%
Incremento en la producción láctea.	11,21%
Incremento en la producción de pastos	100%
Incremento en el valor de litro de leche	0%
Incremento en el ingreso familiar	0%
Conservación y almacenamiento de forraje	0%
165 productores aplican técnicas adecuadas de producción de pastos	
165 productores aplican técnicas adecuadas de producción y manejo del hato ganadero en general.	29% registros de producción 75% Control sanitario
Un Plan de capacitación diseñado acorde a la realidad de la zona y evaluación lineal del hato ganadero al tercer mes de iniciado el proyecto.	100%
Al menos 8 módulos de capacitación prácticos in situ para fortalecimiento de capacidades en manejo de pastos y hato ganadero hasta finalizar el proyecto.	100%
Satisfacción hacia el proyecto	81,90%
Gasto del presupuesto asignado	100%

Fuente: Proyecto evaluado 2016

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.4 Demostración De La Hipótesis

4.4.1 Hipótesis

Con la evaluación ex post del proyecto “Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino” se demuestra su influencia sobre el incremento en los rendimientos lecheros en la parroquia Cebadas.

4.4.2 Planteamiento de la hipótesis

4.4.2.1 Hipótesis Nula:

Las medias de los índices de rendimiento lechero con y sin proyecto son iguales, con un nivel de confianza de 95%, es decir:

$$H_0: \mu_{ics} = \mu_{icp}$$

4.4.2.2 Hipótesis alternativa:

Las medias de los índices de rendimiento lechero con y sin el proyecto son diferentes, con un nivel de confianza de 95% es decir:

$$H_a: \mu_{ics} \neq \mu_{icp}$$

Tabla 40-4: Prueba de T-Student

Resultados	Sin proyecto	Con proyecto
Media	4,1266	4,4922
Varianza	0,1516	0,2749
Observaciones	9	9
Coefficiente de correlación de Pearson	0,2306	
Diferencia hipotética de las medias	0,0000	
Grados de libertad	8	
Estadístico t	-1,51	
P(T<=t) una cola	0,083	
Valor crítico de t (una cola)	1,8595	
P(T<=t) dos colas	0,16	
Valor crítico de t (dos colas)	2,30	

Fuente: Encuestas productores CIOCE

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 41-4: Resultados estadísticos

Estadísticos de muestras relacionadas		
RESULTADOS	Media	Desviación típ.
Sin Proyecto	4,1266	0,3894
Con Proyecto	4,4922	0,524

Fuente: Tabla 40-4

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.4.3 Interpretación de los Resultados de la Hipótesis

El promedio de los índices de rendimientos lecheros no es significativo ya que con el proyecto presenta un $X = 4,492$ y su $SE = 0,542$ en relación a cuando no había el proyecto donde;

$X = 4,126$ y su $SE = 0,389$

Obtenido el valor “t” calculado de -1,51 y comparado con el “t” crítico a dos colas de 2,3 con 8 grados de libertad, al nivel de significación de 0.05, se obtiene que al ser el valor calculado mayor sobre el crítico se acepta la H_0 al nivel $P 0.05$.

Resultado: la diferencia entre los dos promedios analizados no es altamente significativa; por lo tanto la intervención no tuvo el impacto deseado; razón por la cual se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

4.5 Objetivo 3 Propuesta

Luego de haber analizado la ejecución del proyecto y las características que este tuvo podemos indicar algunas necesidades y falencias, las mismas que nos permite dar una pauta para formular una segunda fase del proyecto si se deseará realizarla.

Para la segunda fase del proyecto se debe iniciar el trabajo con los productores donde se haya tenido un impacto positivo en el fortalecimiento de sus capacidades, dividiéndose en dos grupos dentro de la asociación; los primeros que cumplan con un manejo mínimo del hato como es el llevar registros sanitarios, registros de producción, animales de selección productiva, nutrición y alimentación, manejo de pastizales.

Es así que la segunda fase del proyecto debe enfocarse en tres ejes fundamentales.

1. Buenas Prácticas ganaderas.
2. Creación de un centro de acopio de leche con tanques de frío para la recolección.
3. Fortalecimiento de la relación comercial de la asociación.

4.5.1 Buenas Prácticas ganaderas

El apoyo a pequeños productores se debe basar en la ampliación y mejoramiento de las capacidades técnicas, dando de esta manera sostenibilidad en los procesos de producción y de calidad, los mismos que deben ser reconocidos en el mercado y beneficien con mejores ingresos a los pequeños productores.

Se evidencia en el ámbito reproductivo y genético un deficiente manejo; dado que no se tienen programas de mejoramiento sustentados con bases en la productividad a futuro.

En la mayoría de las explotaciones se observa la monta directa con toros con potencial genético bajo; lo que ha generado el deterioro productivo de las explotaciones, a pesar de que en la zona

se cuenta con la intervención de técnicos de MAGAP, quienes son los llamados a proporcionar un asesoramiento y un seguimiento de todos los programas que se desarrollan en el ámbito agrícola pecuario.

A pesar de que las fincas están atendidas por los campesinos, estos poseen años de experiencia en esta actividad, existen criterios básicos en cuanto al manejo y administración adecuada de una explotación ganadera.

La base para mejorar la producción es la alimentación, dentro del programa los 165 productores cuentan con 216 ha totales destinadas al pastoreo de las mismas 118 fueron mejoradas faltando un 54, 63 por ciento de pastizales a mejorarse con lo cual podremos asegurar la alimentación de los semovientes en época de sequía, obteniéndose de esta forma 2595 tn de forraje verde por corte.

Añadido a esto que se deberá llegar a un acuerdo para que el excedente de forraje se ensile dándole un beneficio al productor, siendo esto no una alternativa sino una obligación.

Dentro de los factores que influyen en la producción de leche es la genética del animal, según datos del proyecto el 61,21% del ganado es de tipo criollo adaptado a la zona, Se debe trabajar en coordinación con el MAGAP en la evaluación del hato lechero comenzando con los productores que tengan mejorado sus pastizales y puedan proporcionar una alimentación adecuada a su ganado.

Para iniciar un programa de descarte de animales viejos y con rendimientos bajos, a su vez la evaluación del padrote, e iniciar con inseminaciones paulatinas para mejorar la progenie del hato.

Dentro de las prácticas ganaderas se debe implementar capacitación en el adecuado ordeño y controles periódicos de mastitis, ya que según datos recolectados este es uno de los principales problemas que tienen en la explotación, ya que el 70% de los productores aun realizan el ordeño en recipientes plásticos, lo que disminuye la calidad de leche.

La existencia de pequeños productores de la organización la COICE dispuestos a mejorar su capacidad técnica, permitirá continuar con la segunda fase del proyecto, permitiendo invertir en mayor capacitación y asistencia técnica.

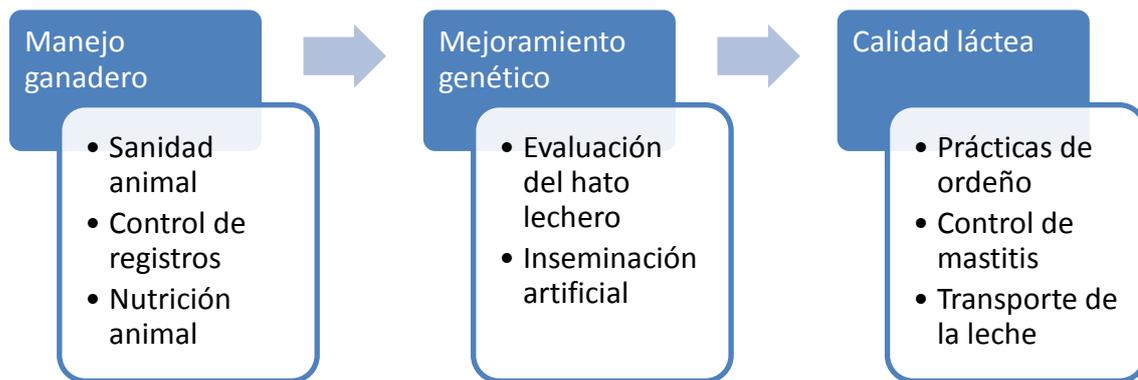


Gráfico 18-4: Buenas prácticas ganaderas

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

4.5.2 Creación de un centro de acopio de leche con tanques de frío para la recolección

Luego de las encuestas realizadas podemos identificar que dentro de los principales problemas que enfrentan los productores es el encontrarse expuestos a los intereses de comerciantes intermedios, los mismos que no brindan ninguna seguridad de comercialización estable; estando a la deriva en lo que se refiere al producto ofertado, de esta forma existen escasas posibilidades de mejorar sus niveles de ingreso.

Mediante la creación de un centro de acopio se puede resolver la problemática de vulnerabilidad de los pequeños productores, a través de incorporar la tecnología en la cadena de frío y mejoras de la calidad de la leche, con control de la calidad del producto in situ.

Dicha estrategia permitiría controlar el proceso de recolección de la leche, el control individual de la calidad de leche en el sitio, el enfriamiento rápido y eficiente, y la entrega de un producto estandarizado al comprador.

Así, los productores dejarían de negociar pequeños volúmenes aislados, para pasar a formar un volumen importante, más apreciado por la industria y con mayores posibilidades de negociación. El principal riesgo del centro de acopio es la calidad de la leche, puesto que en el tanque se mezclan todas las leches de los socios; basta un pequeño volumen de leche contaminada para dañar el volumen total del tanque.

Articulación con entidades como el MAGAP, GAD PARROQUIAL, GAD Provincial entre otros para la creación de un centro de acopio, el mismo que debe cumplir con la normas requeridas para obtener los permisos de funcionamiento por parte del ARCSA, este centro de acopio servirá para mantener un fortalecimiento comercial de distribución con un empresa ancla, dentro de las estrategias para una adecuada comercialización se marca un pago justo y estable del litro de leche, aparte de colaborar con el seguimiento y monitoreo de una producción de calidad, a través de esto tener un seguimiento personalizado del desempeño de los trabajadores.

El tener un centro de acopio garantizara un mercado seguro mediante un acuerdo con normas claras y un precio justo y una producción de calidad, firmando acuerdos de fidelidad de ambas partes, evitando que la sobre oferta disminuya el precio del litro de leche para los productores asociados en la CIOCE.

La asociación mediante acuerdos con la empresa que comercialice su producto servirá de ente de crédito inmediato para compras al por mayor de insumos ganaderos; al reducir costos a través de la compra de insumos por volumen.

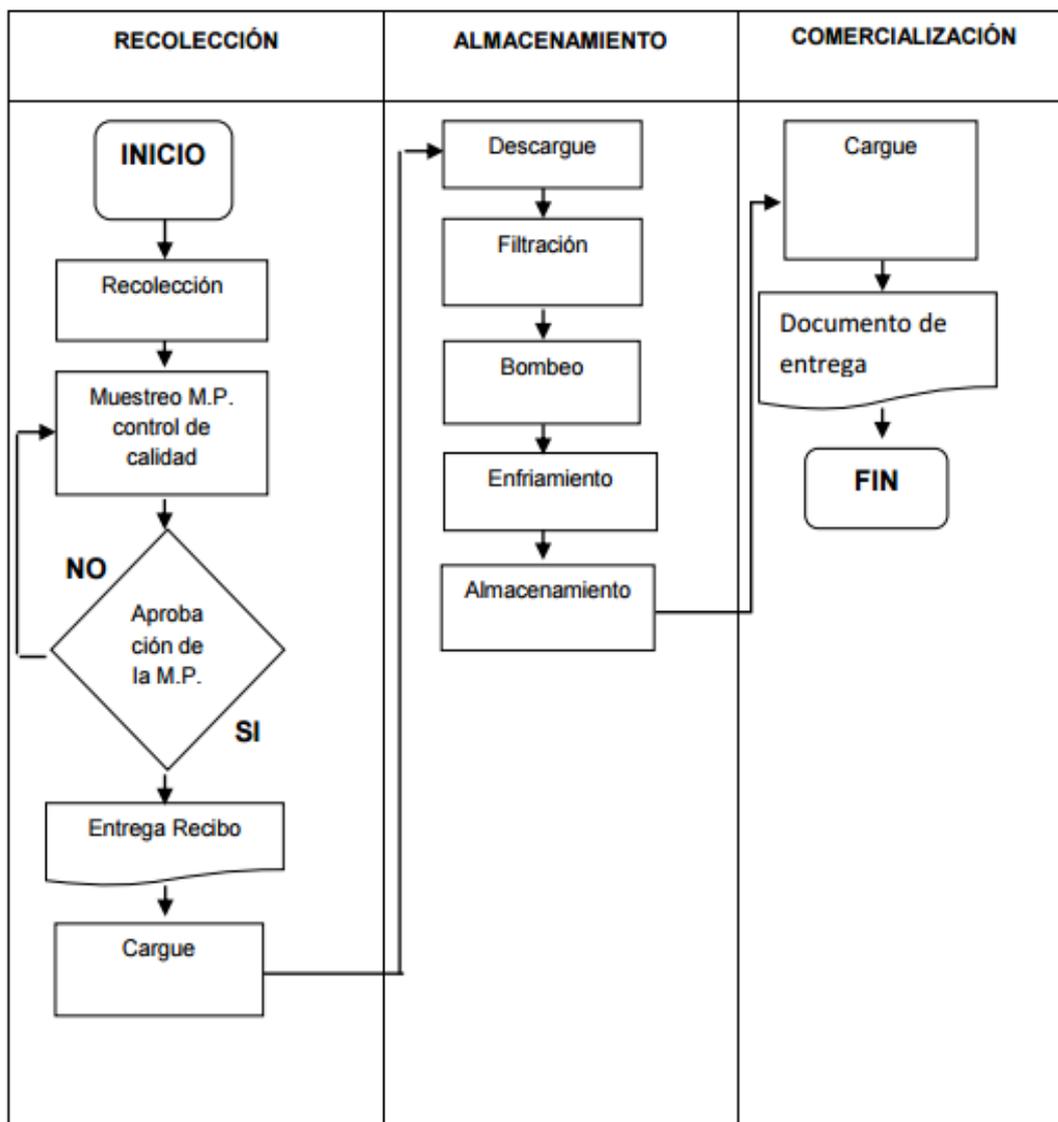


Gráfico 19-4: Flujo de comercialización de leche

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, Mariana 2016

Tabla 42-4: Inversión centro de acopio

DETALLE	VALOR TOTAL
Maquinaria y equipos de producción	30.000
Obra civil	35.000
Muebles y enseres	1.550
Equipo de oficina	550
Terreno	8.000
Equipo de computación	1800
Vehículo	50.000
Total	126.900,00

Fuente: Magap 2016

Elaborado por: ROSERO LÓPEZ, M 2016

4.5.3 Fortalecimiento de la relación comercial de la asociación

Al ser la parte pecuaria de donde obtienen ingresos que les ayuda a subsistir a los socios de la corporación, esta debería convertirse en un negocio visto de una forma empresarial sin importar el número de animales que conforme su explotación, En forma individual el pequeño productor no tiene capacidad de negociación por el volumen de producción que posee, 4 litros/vaca en promedio.

Al manejar un producto altamente perecible y sin las normas mínimas de manejo favorece el pago de un precio injusto del producto, la condición del ganadero es aún peor cuando tiene que adquirir insumos para la producción en pequeñas cantidades a un alto costo.

La evolución de los productores de la asociación no fue homogéneo, ya que cada productor tuvo un desarrollo específico frente al proyecto ejecutado a pesar de que todos los socios recibieron capacitación y asistencia técnica en todas las comunidades, ya que muchos productores están acostumbrados solo a aprovechar los insumos que se otorgan por parte del gobierno.

Se sugiere iniciar con los productores que acogieron las sugerencias mínimas de manejo, siendo estos el pilar para que los demás productores mejoren sus explotaciones e ingresen a adquirir los beneficios que tiene el primer grupo.

Dicha estrategia permitiría controlar el proceso de recolección de la leche, el control individual de la calidad de la leche en el sitio, el enfriamiento rápido y eficiente, y la entrega de un producto estandarizado al comprador, en un horario cómodo para las dos partes. Con ello, además, se lograría reducir los daños de la leche por adulteración y por el periodo de incubación de pre-enfriamiento. El productor podría optimizar su tiempo y ordeñar dos veces al día, porque duplicaría el ordeño diario y permitiría incrementar la producción y mejorar sus ingresos.

Basta un pequeño volumen de leche contaminada para dañar el volumen total del tanque. Esta situación puede causar pérdidas cuantiosas, por lo que es necesario revisar cuidadosamente la calidad de la leche.

CONCLUSIONES

Luego del análisis de los resultados, se puede concluir lo siguiente:

1.- Del trabajo realizado evaluación ex post del proyecto “mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas” se analizó uno de los objetivos del proyecto de la COICE el que señala obtener una producción de forraje verde/ Hectárea/corte al término del primer año de 10 Tm; Una vez ejecutado el proyecto se obtiene una producción de 12 Tm existiendo un excedente de 2 Tm según lo planificado, además se menciona que este excedente en asociación con el programa hombre a hombre – MAGAP iba a ser ensilado lo cual no se cumplió.

2.- En cuanto al incremento de los rendimientos productivos se pretendía llegar a $1787.33 \text{ l. } d^{-1}$ reportándose al evaluar el proyecto una producción de $1598,4 \text{ l. } d^{-1}$ existiendo un déficit de 188,93 litros, la producción permaneció constante es decir no se logró el incremento que se reporta en el informe final de $6,23 \text{ l. v. } d^{-1}$.

3.- Según el informe se reporta que la venta del litro de leche al término del proyecto se lo realiza a 0,4 centavos lo cual influye en los ingresos familiares en 24 dólares, en la evaluación realizada no se encontró evidencias del incremento del producto, en muchos de los casos disminuyeron ya que el litro de leche sufrió una caída en el precio de venta de hasta 0,30 centavos.

4.-Dentro de las capacitaciones realizadas en prácticas de manejo tanto de técnicas ganaderas y manejo de pastizales estas no llegaron a tener el efecto deseado, ya que de los 165 productores apenas el 29% lleva registro, 75% realiza desparasitaciones periódicas, 15% suplementa y apenas el 2 % realiza control de mastitis.

5.- Al analizar la satisfacción que tuvieron los productores de la COICE frente al proyecto, mencionan que se sienten satisfechos por la inversión que se realizó en la corporación, en un 81,9%, no así en lo que se refiere al precio de comercialización de su producto ya que se menciona que el incremento propuesto por $\text{l. } d^{-1}$ no se dio.

6.- En una segunda fase del programa es importante enfocarse en tres aspectos importantes

- Buenas Prácticas ganaderas.
- Creación de un centro de acopio de leche con tanques de frío para la recolección.
- Fortalecimiento de la relación comercial de la asociación.

RECOMENDACIONES

Al final de este trabajo de investigación, se puede recomendar lo siguiente:

1. En base a los resultados obtenidos se recomienda volver evaluar el proyecto a los 5 años de ejecución y hacer un seguimiento por parte de las entidades como el Programa del Buen Vivir, el GAD parroquial, y la COICE a los 165 productores y analizar los resultados
2. Se recomienda seguir apoyando a los 165 productores dividiéndoles en dos grupos los que aplican las BPG en su explotación y los que continúan con las prácticas antiguas, de esta manera el grupo élite servirá como ejemplo para que los demás productores apliquen las nuevas técnicas y se apropien de su explotación.
3. Se recomienda una segunda fase del proyecto que contemple la creación de un centro de acopio, y ofertar un producto de calidad, buscar cadenas de comercialización y firmas de convenio para expender el producto, a un precio justo.

BIBLIOGRAFÍA

BARGO, F., et al. (2002). Performance of high producing dairy cows with three different feeding systems combining pasture and total mixed rations. Journal of Dairy Science, p 59.

CANAVOS, G. (1998). Probabilidad y estadística; Aplicaciones y métodos. 1ª.ed. McGRAW-HIL/ México D.F –México. Interamericana editores. p. 248.

COHEN, E., et.al. (2006). Evaluación De Proyectos Sociales. 4ª edición, Siglo XXI- México- México. p 13
[Citado el: 16 de Mayo 2016].

https://gfe_rd=cr&ei=hvEQWefnMJSw8we-%B3n+de+proyectos+sociales

COHEN, E., et. al. (1997). Evaluación De Proyectos Sociales. Edición siglo XXI. México- México. P, 75
[Citado el: 20 de septiembre 2015].

https://books.com.ec/books/about/Evaluaci%C3%B3n_de_proyectos_sociales.html?id=Uz7IeGnN1mkC&redir_esc=y.

CÓRDOVA P. (2011). Formulación Y Evaluación De Proyectos. Editores S.A. Bogota- Colombia. p 11
[Citado el: 14 de Julio del 2014]

<http://www.colefgalicia.com/manual%20de%20elaboraci%F3n%20y%20evaluaci%F3n%20de%20proyectos%202004.pdf>.

CORDOVA, P. (2011). Formulación Y Evaluación De Proyectos. Ecoe- Ediciones. Bogota – Colombia. pp 14, 34
[Citado el: 03 de abril del 2016]

<https://es.scribd.com/document/335281744/LIBRO-Formulacion-y-evaluacion-de-proyectos-Marcial-Cordoba-Padilla-pdf>.

CHILE, COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. (CEPAL). (2003). “División de desarrollo social” p 9
[Citado el: 28 de agosto del 2015]
<http://www.cepal.org/es/cooperacion>.

CHILE, COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), (1999). “Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural” p. 24.
[Citado el:26 de agosto del 2015]
<http://www.cepal.org/es/publicaciones/5557-manual-identificacion-formulacion-evaluacion-proyectos-desarrollo-rural>

CHILE, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. (FAO), (2014), “Pobreza Rural y Políticas Publicas en América Latina y el Caribe”. Tomo 1 Santiago-Chile. p 4.
[Citado el: 18 de agosto del 2015]
<http://www.fao.org/3/a-i3069s>.

EADE, D., et al. (1995). The oxfam handbook of development and relief. VolumenI . London-Reino Unido. Editorial, An Oxfam. p. 67
[Citado el: 11 de Enero del 2016]
<https://books./books?id=CZZbFxSMILIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

ECUADOR, ASOCIACIÓN DE GANADEROS DE LA SIERRA Y ORIENTE (AGSO). (2016), El ordeño en Ecuador, Quito – Ecuador, p1. (En Linea)
[Citado el: 26 de abril del 2016]
<http://agsosite.com/category/agso/>

ECUADOR, PROGRAMA BUEN VIVIR RURAL, (PBVR). (2013) “Proyectos de Intervención”. Cebadas-Ecuador. p 13-23.

ECUADOR, SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (SEMPLADES) (2013). “Objetivos Nacionales para el Buen Vivir” P 296.
[Citado el 11 de Enero del 2016]
<http://www.buenvivir.gob.ec/39>

ECUADOR, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. (INEC). (2014) “Cifras de producción lactea” p 2.
[Citado el: 20 de mayo del 2015]
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec>

ECUADOR, MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERIA ACUACULTURA Y PESCA, (MAGAP). (2013), pp.9,15,18,20
[Citado el: 23 de septiembre del 2015]
<http://pbvr.magap.gob.ec/PBVR/index.php/productosyservicios>

ECUADOR, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAD (ONU) (2005), “Objetivos de Desarrollo del Milenio” p 11
[Citado el: 26 de agosto del 2015]
<http://www.oei.es/genero/documentos/internacionales/ODM>.

FILLIAT F. et al. (2008) Pastos del Pirineo, Madrid- España. Editorial Consejo de edición. p 65
[Citado el: 15 de noviembre del 2015]
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Rqj7yxKskC&oi=fnd&pg=PA17&dq>.

GASQUE, G. et al. (2002), “Zootecnia en Bovinos Productores de Leche Departamento de Producción Animal”, Medicina Veterinaria y Zootecnia.: p 38
[Citado el: 14 de noviembre del 2015]

<http://fmvzenlinea.fmvz.unam.mx/login/index.php>.

GÓMEZ, L. (2012). La evaluación en la gestión de proyectos y programas de desarrollo.

Una propuesta integradora en agentes, modelos y herramientas. V edición, Editorial, Eusko, Vasco- España. p.46

[Citado el: 24 de diciembre del 2015]

http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/14809/original/La_evaluacion_en_la_gestion_de_proyectos.pdf.

GUERRERO. A. (2011). Perfil De Factibilidad. Quito - Ecuador. pp 68-69.

[Citado el: 20- 03 -2016]

<http://www.econlink.com.ar/foros/economía-escala.Economía>.

HALPERÍN, L. (2000). Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales. Editorial Paidós. Buenos Aires: p18

[Citado el 14 de mayo del 2016]

http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas_Archivos/Nirenberg%20y-otras%20-%20Dise%C3%B1o%20Evaluativo.pdf.

JAIME A. et al. (2012). Psicología comunitaria y políticas sociales, 1º edición, , editorial Paidós, Buenos Aires- Argentina. p18.

[Citado el: 13 de agosto del 2015]

<https://books.google.es/books?id=YtN2brFqw4kC&printse1>

LEOPOLDO, R. (2012) Análisis de Estados Financieros. Planeación Financiera. Editorial Mexicana. Mexico - México. p 28

[Citado el: 24 de junio del 2016]

<http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/admonf1/8.pdf>.

MAE-SECIPI, M. D. (1998). Metodología De Evaluación De La Cooperacion Española. 5ª edición. Editorial Ope-secipi. Madrid- España. p.58

[Citado el: 23 de marzo del 2016]

<http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas>

MÉXICO, CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS. (CEPEP). (2008). “Metodología general para la evaluación de proyectos”. P,12

[Citado el: 14 de Junio del 2015]

<http://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos>

MIRANDA, J (2006). Identificación - formulación evaluación financiera, económica, social y ambiental, 5° Edición, Editorial MM editores, Bogota-Colombia. p33

[Citado el: 18 de Noviembre del 2015]

<https://books.google.com.ec/books?id=pAQ9QelkHmkC&printsec=frontcover&hl=es#v=0>.

MORALES, J. (2009). Proyectos De Inversión, Evaluación Y Formulación, Mcgranw-Hill-Interamericana Editores, SA. México – México. p 46

[Citado el: 03 de abril del 2016]

<https://books.com.ec/books/about/Proyectosdeinversi%Chl=es&id=JhACAJ>.

MORALES, A. (2009). Proyectos De Inversión, Evaluación Y Formulación, Editorial Mcgranw-Hill-Interamericana Editores, SA. México – México. p 31

[Citado el: 11 de noviembre del 2015]

<http://www.academia.edu/10315052/ProyectosdeInversionArturoMorales>.

RENET, S. (2015) “Pérdidas económicas ocasionadas por la mastitis bovina en la industria lechera”. Revista electrónica de Veterinaria 1695-7504 2008, (México). IX, ISSN 1695-7504. p 10

[Citado el: 20 de abril del 2016]

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040408.html>

RODRÍGUEZ, L. (2012). Análisis de Estados Financieros. Planeación financiera., Editorial. McGRAW-HILL D.F México- México. p2.

[Citado el: 23 de marzo del 2016]

<file:///C:/Users/Equipo/Downloads/Formulacion%20y%20Evaluacion%20de%20Proyectos%20Und.1>

RODRIGUEZ. S. et al. (2007). Evaluación De Proyectos De Desarrollo Local. Enfoques, Métodos Y Procedimientos. Editorial Desco. Lima – Perú. p. 18

[Citado el: 23 de marzo del 2016]

<https://dpp2012.files.wordpress.com/2012/07/evaluacioc3acc281n-de-proyectos2.pdf>.

SOSA, R., et al. (2007). Evaluación de Proyectos de Desarrollo Local. Enfoques, métodos y procedimientos. Editorial Desco. Lima – Perú. 2007. pp. 18-48

[Citado el: 24 de marzo del 2016]

<https://www.JM6w8wfP8qSICw#q=Evaluaci%C3%B3n+De+Proyectos+De+Desarrollo+Local.+Enfoques,+M%C3%A9todos+Y+Procedimientos>

VARELA, R. (2008). Evaluación Económica de Proyectos de Inversión. Editorial Iberoamericano. Santa Fé Bogotá – Colombia. p. 46-47.

[Citado el: 24 de marzo del 2017]

<https://www.gerencie.com/evaluacion-economica-de-proyectos-de-inversion.html>

ANEXO A:

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE
CHIMBORAZO**

**INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN
CONTINUA**

**MAESTRÍA EN FORMULACIÓN, VALUACIÓN Y
GERENCIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO**

Encuesta dirigida a productores COICE

Objetivo: Levantar información primaria del proyecto ejecutado evaluación del proyecto “mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas”

Por: Mariana Rosero López

Sus respuestas serán tratadas con absoluta reserva y solo para los objetivos de la presente investigación.

1.- DATOS PRODUCTOR

GENERO:	HOMBRE	<input type="checkbox"/>	MUJER	<input type="checkbox"/>	COMUNIDAD:				
EDAD:	18-30	<input type="checkbox"/>	Integrantes por familia		Ingresos mensuales familiares				
	31-50			<input type="checkbox"/>		100-200	<input type="checkbox"/>	201-300	<input type="checkbox"/>
	>50			<input type="checkbox"/>		301-400	<input type="checkbox"/>	401-500	<input type="checkbox"/>
Principal ingreso:			<input type="checkbox"/>		>500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

2.- PRODUCCION BOVINA

<p>1.- ¿Cuántos animales posee?</p> <p>1-5 <input type="text"/> 6-10 <input type="text"/> 11-20 <input type="text"/> >20 <input type="text"/></p>	<p>2.-¿Qué categorías de animales que posee?</p> <p>Hembras preñadas <input type="text"/> Hembras vacías <input type="text"/> Machos <input type="text"/> Terneros <input type="text"/> Terneras <input type="text"/> Animales mejorados <input type="text"/></p>																																		
<p>3.- ¿Qué razas posee en su explotación?</p> <p>Holstein <input type="text"/> Brown swiss <input type="text"/> Jersey <input type="text"/> Mestizo <input type="text"/> Otros <input type="text"/></p>	<p>4.- ¿Qué tipo de reproducción realiza en su explotación?</p> <p>Inseminación artificial <input type="text"/> Monta directa <input type="text"/></p> <p>¿Quién realiza la inseminación?</p> <p>_____</p>																																		
<p>5.- ¿Cuántos ordeños realiza? _____</p> <p>6.- ¿Cuántos litros produce diariamente?</p> <p><5 <input type="text"/> 6-15 <input type="text"/> 16-30 <input type="text"/> 30-50 <input type="text"/> > 50 <input type="text"/></p>	<p>7.- ¿De las siguientes prácticas de manejo cuales realiza usted?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prácticas</th> <th>Afirmación</th> <th>Cuando lo realiza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manejo de registro</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Desparasitación</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Vacunación</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Control de mastitis</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Prácticas	Afirmación	Cuando lo realiza	Manejo de registro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Desparasitación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Vacunación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Control de mastitis	<input type="text"/>	<input type="text"/>																			
Prácticas	Afirmación	Cuando lo realiza																																	
Manejo de registro	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
Desparasitación	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
Vacunación	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
Control de mastitis	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
<p>8.- ¿Tipo de alimentación que suministra</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Forraje</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Balanceado</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Forraje balanceado +</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Vitaminas y sales</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Forraje	<input type="text"/>	Balanceado	<input type="text"/>	Forraje balanceado +	<input type="text"/>	Vitaminas y sales	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>	<p>9.- ¿Número de veces que suministra suplemento alimenticio?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Veces por semana</th> <th>Balanceado</th> <th>Vitaminas</th> <th>Sales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nunca</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Veces por semana	Balanceado	Vitaminas	Sales	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nunca	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Forraje	<input type="text"/>																																		
Balanceado	<input type="text"/>																																		
Forraje balanceado +	<input type="text"/>																																		
Vitaminas y sales	<input type="text"/>																																		
Otros	<input type="text"/>																																		
Veces por semana	Balanceado	Vitaminas	Sales																																
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																
Nunca	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																

3.- PRODUCCIÓN DE PASTOS

<p>10.- ¿Tipo de pasto que posee?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ray grass</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Pasto azul</td><td></td></tr> <tr><td>Trebol</td><td></td></tr> <tr><td>otros</td><td></td></tr> </table>	Ray grass		Pasto azul		Trebol		otros		<p>11.- ¿Cantidad de Ha destinadas al pastoreo posee? _____</p> <p>12.- ¿Número de Ha mejoradas? _____</p> <p>13.- ¿Número de animales por Ha? _____</p> <p>14.- ¿El pasto que posee abastece para el número de animales que tiene? _____</p>
Ray grass									
Pasto azul									
Trebol									
otros									
<p>15.- ¿Del siguiente listado señale lo que realiza En su explotación?</p> <p>Fertilización de pastizales <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Dispersión de heces <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Riego <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>17.- ¿Tipo de fertilización que realiza?</p> <p>Química <input style="width: 30px;" type="text"/> Orgánica <input style="width: 30px;" type="text"/></p> <p>Por qué? _____</p> <p>19.- Usted ensila el excedente de forraje</p> <p>Si <input style="width: 30px;" type="text"/> No <input style="width: 30px;" type="text"/></p>	<p>16.- ¿Tipo de alimentación que realiza?</p> <p>Sogueo <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Corte <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Otros <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>18.- ¿El forraje que posee le abastece para el ganado que tienen?</p> <p>Si <input style="width: 30px;" type="text"/> No <input style="width: 30px;" type="text"/></p> <p>20.- ¿Cuánto de forraje ensila?</p> <p>_____</p>								

4.- ECONÓMICO

<p>21.- Del siguiente listado indique cuánto gasta en alimentación de su ganado?</p> <p>Gasto balanceado/mes <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Gasto vit./ semana <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Gasto enfermedades/mes <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Gasto vacunas /anual <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Otros / semanal <input style="width: 50px;" type="text"/></p>	<p>22.- ¿Indique lo que gasta en el manejo de su pradera?</p> <p>Precio fertilizante/saco <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Precio maquinaria/día <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Precio jornal/día <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Tiempo que cuida animales <input style="width: 50px;" type="text"/></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.- COMERCIALIZACIÓN

<p>23.- ¿Indique el destino que tienen su producción?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Destino</th> <th style="width: 30%;">cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Autoconsumo</td><td><input style="width: 50px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Venta</td><td><input style="width: 50px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Consumo - venta</td><td><input style="width: 50px;" type="text"/></td></tr> </tbody> </table>	Destino	cantidad	Autoconsumo	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Venta	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Consumo - venta	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<p>24.- ¿Indique el lugar de comercialización de su producto?</p> <p>Insitu <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Locales <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Riobamba <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Otros <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>25.- ¿Precio de venta del litro de leche?</p> <p>_____</p>
Destino	cantidad								
Autoconsumo	<input style="width: 50px;" type="text"/>								
Venta	<input style="width: 50px;" type="text"/>								
Consumo - venta	<input style="width: 50px;" type="text"/>								

6.- SATISFACCIÓN

26.-¿Usted considera necesario realizar una evaluación, al proyecto”?

Si No

Por qué?

27.- ¿Al participar en el proyecto con el Programa del buen Vivir Rural la producción de lácteos mejoro?

Si No

Por qué?

28.-Considera qué se ha incrementado sus ingresos luego que se renovó la pradera?

Si No

Por qué?

29.- ¿Cumplieron los responsables del proyecto con todo lo que les ofrecieron?

Si No

Por qué?

30- ¿Califique la ayuda que recibió con el proyecto?

Excelente	<input type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>

Por qué?

31.- ¿Existió participación activa de usted y de su familia en el programa?

Si No

Por qué?

32.- ¿Qué dificultad principal tiene en la producción de leche?

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE
CHIMBORAZO**

**INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN
CONTINUA**

**MAESTRÍA EN FORMULACIÓN, VALUACIÓN Y
GERENCIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO**

Encuesta dirigida a GESTORES SOCIALES DEL PROYECTO

Objetivo: Levantar información primaria del proyecto ejecutado evaluación del proyecto “mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas”

Por: Mariana Rosero López

Sus respuestas serán tratadas con absoluta reserva y solo para los objetivos de la presente investigación.

Favor marque con una X la respuesta que crea conveniente

1. ¿Cree Ud. que con el proyecto se logró que los rendimientos lecheros se incrementen?

Si No

2. ¿Cree usted que con la ejecución del proyecto mejoro la calidad de vida de los beneficiarios?

Si No

3. ¿Hubo una participación activa de la todos los productores de la corporación?

Si No

5.- Las actividades se cumplieron en los tiempos establecidos?

Si No

Por qué?

6. Señale un tipo de problema que usted considere que afectó al normal funcionamiento del proyecto

Falta de presupuesto	
Debil organización de la corporación COICE	
Falta de prticipación de los beneficiarios	

7.¿Se gastó todo el presupuesto asignado al proyecto?

Si No

¿Cree usted que se ejecutó todo lo que se planificó en el Proyecto

Si No

Por qué?

¿Cree usted que se logró la satisfacción de los beneficiarios del proyecto ?

Si No

¿Piensa usted que lo que ofreció el proyecto fue lo que realmente necesitaban los beneficiarios?

Si No

ANEXO C

PROYECTO A EVALUAR

MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PASTOS Y DEL MANEJO DEL HATO BOVINO PARA INCREMENTAR RENDIMIENTOS LECHEROS EN LA PARROQUIA CEBADAS

ENTIDAD EJECUTORA

Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas

“COICE”

COMUNIDADES DE LA PARROQUIA CEBADAS – CANTON GUAMOTE
CHIMBORAZO - ECUADOR

PROGRAMA DEL BUEN VIVIR RURAL			
UET CHIMBORAZO			
Nombre del proyecto: Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia Cebadas			No. Convenio: CH-BV-I-13-004
Componente	Fondo de Inversión para Iniciativas Territoriales	Subcomponente	Sub proyectos comunitarios, de infraestructura y de infraestructura productiva.
Ubicación:	Provincia (s):	Chimborazo	
	Cantón(es):	Guamote	
	Parroquias:	Cebadas	
	Comunidades:	Cebadas, Bazán Grande, Reten Ichubamba, Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Quantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatoras, Airón Cruz, CecelAirón e IshbugRayoloma.	
	Coordenadas:	Latitud. -1.9°, Longitud. -78.6166667°	
Entidad ejecutora:		Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas "COICE"	
Organizaciones participantes:		Cebadas, Bazán Grande, Reten Ichubamba, Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Quantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatoras, AirónCruz, CecelAirón e IshbugRayoloma.	
Presupuesto USD:		Aporte de MAGAP- PBVR:	92.649,77
		Aporte de familias:	35.756,17
		GAD Cebadas	2.000,00
		Total:	130.405,94

Coordinación Interinstitucional y/o Alianzas:	Subsecretaría de Ganadería, Estrategia hombro a hombro					
Duración del proyecto:	14 meses					
Aporte del PBVR por familia(USD)	561,51					
Familias participantes:	Total:	165	Jefa de Hogar:	85	Jefe de Hogar:	80

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto se ejecutará en 22 comunidades de la parroquia Cebadas, cantón Guamote, Provincia de Chimborazo; siendo la entidad ejecutora la Organización de Comunidades Indígenas de Cebadas “COICE”.

El proyecto contribuirá a aumentar la productividad de leche a través de la implementación de 118 hectáreas de pastizales de alto rendimiento productivo y el manejo adecuado del pastoreo y la nutrición animal con la finalidad de pasar de 4,32 a 6.32 litros leche/vaca/día.

Se fortalecerá los conocimientos aplicados a la producción de forrajes, manejo de potreros y hato ganadero en general como pilares fundamentales para elevar la producción de leche y por tanto los ingresos de las familias participantes.

El proyecto planteará estrategias para asegurar la calidad y cantidad de forraje para los animales a lo largo del año que se alineen a las acciones que viene desarrollando las Unidades de Almacenamiento y Conservación de forraje del MAGAP a través de la Subsecretaría de Ganadería.

Además se realizará un diagnóstico del hato ganadero actual para formular planes de sanidad y mejoramiento genético, que se articulen a las estrategias implementadas por la Subsecretaría de Ganadería como los botiquines veterinarios y núcleos de mejoramiento genético.

Se espera que las experiencias generadas en la ejecución del proyecto se replique en el resto de las comunidades de la parroquia ya que es una actividad productiva enraizada en la localidad, las y los productores se hallan identificados con este tipo de labores, de ahí se deriva la sostenibilidad social del proyecto.

Se pretende profundizar el compromiso de conservación del ambiente y sus recursos naturales a través de la plantación y cuidado de especies forestales como cercas vivas en los linderos de los predios, que a la vez aportarán a enriquecer y conservar los suelos.

Del análisis financiero efectuado se obtiene una Tasa Interna de Retorno de 38 % y un Valor Actual Neto de USD \$ 366.619,88, lo que demuestra que el proyecto financieramente es viable.

La Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas – COICE, será la entidad responsable de liderar la ejecución del proyecto, aprovechando la estructura que mantiene como organización de segundo grado, quien a la vez integrará el Comité de Gestión del proyecto; siendo responsables de la marcha operativa a nivel de campo y a nivel administrativo. Además se conformará un Comité de Veeduría al que se integrará el Presidente de la Junta Parroquial de Cebadas y el representante parroquial de Veeduría Ciudadana y Control Social de Cebadas.

Línea Base		Proyectado	
Ingreso familiar USD	224.95	Ingreso incremental familiar USD	41
No. Empleos	82	No. de empleos incrementales	20
Valor Activos familiares USD	11926,64	Valor activos familiares USD	13.715,36
Productividad de leche (l/vaca/día)	4,32	Productividad de leche (l/vaca/día)	6.32
No. de mujeres participantes	382		
No. de jóvenes	190		
No. de personas con capacidades especiales	5		

1. DATOS GENERALES

1.1.Nombre del Proyecto

Mejoramiento de la producción de pastos y del manejo del hato bovino para incrementar rendimientos lecheros en la parroquia cebadas

1.2.Entidad Ejecutora

Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas “COICE”

1.3.Localización

Provincia de Chimborazo; Cantón Guamote y parroquia Cebadas

Comunidades: Reten Ichubamba, Bazán Grande, Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Guantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatotoras, Airon Cruz, CecelAiron, IshbugRayoloma y Cebadas.

Imagen 1. Mapa orográfico de la parroquia Cebadas.



Fuente: Plan de ordenamiento territorial de Cebadas

1.4.Monto

USD \$ 130.405,94

1.5.Plazo de Ejecución

14 meses

1.6.Sector y tipo del proyecto

Agricultura y Ganadería y Pesca, tipo de intervención: Desarrollo Agropecuario o Agroindustrial.

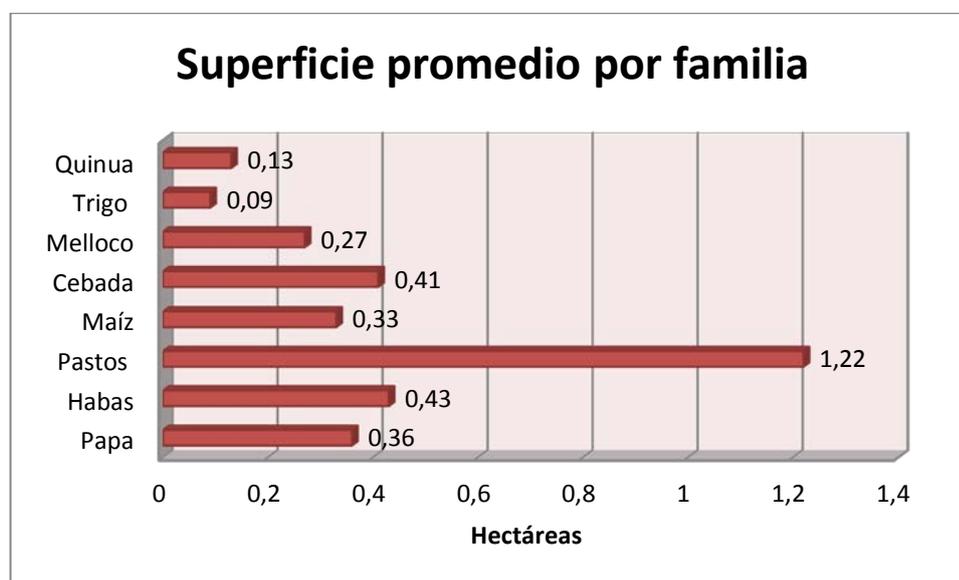
2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Ámbito externo

La parroquia Cebadas es una zona andina de altura, se encuentra dentro de una zona protegida como es el parque Nacional Sangay, posee una gran extensión de páramos consecuentemente de fuentes de agua.

Durante las últimas dos décadas en esta parroquia ha ido cambiando su patrón de cultivos, reduciendo la producción comercial de granos e incrementando la superficie de praderas y número de bovinos de leche; para lo cual los pequeños productores tuvieron que ir aprendiendo en la marcha, este tipo de actividad agropecuaria, motivados por la creciente demanda de leche, para abastecer a 27 queseras artesanales e industriales existente en la zona.

Gráfico 1. Áreas destinadas a los cultivos andinos.

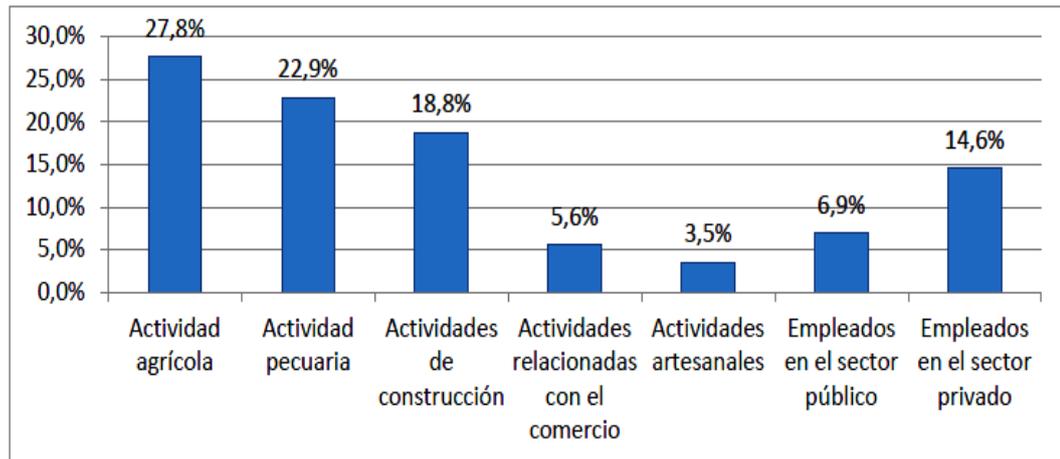


Fuente: PDOT Cebadas Elaboración: Proyecto

Actualmente la producción lechera es una actividad que dinamiza la economía de las familias de las 34 comunidades de la parroquia; que a criterio y sentir de los pequeños productores presenta problemas en su sistema de producción: Los pastizales son de mala calidad, con relación a lo que requiere el ganado lechero y los bovinos que se disponen, son en su mayoría mestizos; a esto se suma la deforestación nativa de los predios de producción pecuaria; generando un bajo nivel de productividad láctea por unidad bovina, que incide directamente en los bajos ingresos económicos que tienen los productores y en el deterioro de la calidad de vida en general de las familias campesinas indígenas.

Integralmente los productores tienen poca cultura de inversión vía crédito y un sistema de comercialización convencional, favorable a los intermediarios (Lecheros), pagándose precios mínimos de mercado (entre 0.32 a 0.38 dólares) por litro de leche entregada.

Gráfico 2. Población Económicamente activa por segmento de ocupación



Fuente: PDOT - Cebadas

La segunda actividad laboral y productiva que ejercen los campesinos indígenas, después de la agricultura, es la pecuaria, especialmente la explotación de ganadería lechera, misma que les brinda un ingreso permanente cada semana o quincena, con la comercialización diaria de la leche, a diferencia de los productos agrícolas que se comercializan cada año y en una escala relativamente menor, dedicando la mayoría de la producción para el auto consumo de los miembros familiares.

Según el PDOT parroquial, Cebadas tiene 1258,18 hectáreas de pastos cultivados, obteniéndose rendimientos de 6945,15 Toneladas métricas por hectárea y año de forraje, para alimentar a una población bovina de leche de 10405 bovinos, pertenecientes a 2406 familias en toda la parroquia. Evidenciándose que en el contexto general existe una deficiencia de praderas y más aún la urgente necesidad de mejorar la calidad de los pastos y el rendimiento por hectárea.

El 38,79 % de los bovinos de la parroquia Cebadas, presentan mejoramiento genético por cruza con animales mejorados, no de raza pura, e incursión en prácticas de manejo nutricional y sanitarias, lo que ha permitido el incremento de la producción láctea de 3,01 litros/vaca en el año 2002 a 4,5 litros /vaca hacía el año 2013; sin embargo el 61,21 % de la ganadería de leche, no tiene ningún mejoramiento genético y son los que presentan los más bajos niveles de productividad lechera.

Las personas que se encuentran más activas en el proceso de producción lechera son las mujeres, convertidas en jefas de familia, especialmente de las familias donde los jefes migran de manera temporal, además son las que asumen los procesos de asistencia técnica y capacitación que les pueda brindar puntualmente alguna entidad de apoyo rural.

Los ingresos familiares actuales de los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas, están centrados en la producción y comercialización láctea, siendo del orden de \$224,95 dólares por mes con la explotación de tres vacunos; ingresos por debajo del salario mínimo vital vigente, si es que se dedicasen sólo a esta actividad.

Para el caso del manejo de los animales bovinos de leche, se requiere del trabajo de 0,5 jornal diario por 1 Ha y tres bovinos, para el ordeño, control del pastoreo, mudanzas, abrevadero, aspersión de heces, fertilización del pasto, labores de desparasitación, apoyo a la vacunación y mineralización suplementaria. Todas las actividades mencionadas, las desarrolla el jefe o jefa de familia y en caso de propiedades que sobrepase las tres hectáreas se contrata jornales parciales de apoyo, especialmente para el ordeño.

Cebadas cuenta con una serie de fuentes o vertientes de agua provenientes de la zona alta paramera, quebradas y ríos, que abastecen de agua para consumo humano a las poblaciones comunitarias, e igualmente para el riego de los cultivos y praderas.

De los datos registrados en el PDOT (2012) de la parroquia, el principal sistema de riego existente es el Cebadas, que irriga la zona media y baja de las comunidades, ubicadas en la vía al oriente. Entre las comunidades que disponen de riego y que participan del proyecto, constan: Puca Totoras, el Atillo, Millmahuanchi, Retén Uchubamba, Pancun Ichubamba, San Antonio de Cebadas, Ishbug Curiquinga, San Vicente de Tablillas, Inmaculada Cofradía, Cebadas Centro, Airon Cruz, Cecel Airon, Guanilcheg Alto, Bazán Grande, Tranca San Luis, Tranca Pucará, Tranca Shulpuj, Guargallá Grande, Guaragallá San Eduardo.

De la línea de base levantada a cada una de las familias, se desprende que en el área del proyecto, 97 pequeños productores de leche tienen riego por gravedad, 46 por aspersión y 22 productores no disponen de riego suficiente. Las deficiencias de riego en el sector de intervención del proyecto, serán subsanadas una vez que se implemente el sistema de riego Yasipán, el mismo que dispone de estudios definitivos, realizados en convenio entre el MAGAP y el GADPCH.

2.2. Marco Estratégico

Los pequeños productores de leche, pertenecen a 22 comunidades de la parroquia Cebadas que a su vez son organizaciones filiales y fraternas de la Corporación de Organizaciones Campesinas Indígenas de Cebadas “COICE”, entidad con la cual han decidido participativamente, mejorar sus sistemas de producción lechera, a través de la implementación de pastizales de alto rendimiento forrajero y el mejoramiento genético de

los bovinos de leche, para ir empatando con otros procesos paralelos de desarrollo local, que permitan mejorar la cadena productiva e impulsar procesos de comercialización solidaria y asociativa; y en un mediano plazo incursionar en el plano agro industrial del procesamiento lácteo, donde estarían involucrados el GAD de la parroquia Cebadas, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca - “MAGAP” y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo– GADPCH; con el apoyo de esta última entidad, se ha previsto la implementación de una planta para la industrialización láctea.

a). Misión

En el marco estratégico los productores se han planteado, a mediano plazo, un norte o direccionalidad para la COICE y sus socios, siendo su misión la siguiente:

Integrar esfuerzos para el desarrollo agropecuario de la población indígena, para mejorar los sistemas productivos y los ingresos económicos familiares de los productores de leche, fortaleciendo solidariamente la organización y generando capacidad humana para la administración técnica y financiera de los proyectos locales, a la vez que se conservan los recursos naturales de la parroquia Cebadas.

b). Visión

Al año 2017, los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas y su organización COICE, lideran procesos sostenibles de producción, comercialización y transformación de la leche en la parroquia Cebadas.

c). Valores

Los productores de leche y dirigentes de la COICE, partícipes del proyecto, actuarán considerando como ejes transversales los valores humanos de: honestidad, solidaridad, responsabilidad y respeto intercultural dentro de la relación productiva y de convivencia social.

d). Hitos

La gran fortaleza de la organización es la minga comunitaria; el principal hito de la COICE, es la cooperativa de ahorro y crédito del mismo nombre.

e). Estrategias

La COICE está consciente de que un fuerte limitante de desarrollo es la falta de recursos económicos para la inversión y fomento de procesos innovadores. En los sistemas de producción lechera, para afrontar lo mencionado, se establecen las siguientes estrategias de acción:

Interinstitucional: Establecer convenios y alianzas estratégicas, con entidades gubernamentales y ONG's, para la consecución de financiamiento que permita potenciar el manejo del hato ganadero de los productores de leche de la parroquia Cebadas.

Organizativo: Lograr sostenibilidad involucrando a los actores en cada uno de los procesos.

Productivo y económico: Mejorar la producción lechera en cantidad y calidad y fomentar la comercialización asociativa e industrialización de la leche.

f). Proyectos.

Fomento de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas.

Procesamiento industrial de la leche de la parroquia Cebadas.

Diagnóstico

Población

La parroquia Cebadas tiene una población de 8218 habitantes, distribuida en 34 asentamientos humanos, con una densidad poblacional de 14,40 habitantes por Km².

Las zonas donde se van a implementar los cultivos de pastos mejorados en las 22 comunidades de la parroquia Cebadas y específicamente dentro del área de influencia del proyecto, se encuentran altitudinalmente entre los 2895 a los 3501 m.s.n.m., con un promedio de 3185 m.s.n.m., temperatura promedio de 13 °C, clima invierno húmedo frío entre los meses de octubre a mayo y verano cálido seco el resto del año, precipitación promedio de 681,3 mm.

Las zonas de vida, existentes son: vegetación húmeda interandina, bosque húmedo montano oriental, humedal, páramo húmedo y páramo seco; con formaciones vegetales siempre verde montano alto de los andes orientales.

Las tierras presentan una topografía ondulada e irregular, con pendientes superiores al 15 %; los suelos predominantes son de textura: arenosa, arenas finas, limoso y franco limoso; en general son tierras de baja fertilidad, con contenidos de materia orgánica, menores al 2% y bajos contenidos de fósforo.

El territorio de intervención del proyecto, contempla 22 asentamientos humano, donde tenemos una población de 727 habitantes, que estructuran 165 familias, siendo el grupo humano económicamente activo del 56,53 %.

Cuadro No. 1: Identificación de participantes del proyecto.

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
1	José Eloy Paltan	Reten Ichubamba	9775852	764301	3125
2	José García	Reten Ichubamba	9775720	764316	3150
3	Francisco Lluilema	Reten Ichubamba	9775525	764245	3015
4	Blanca Cuji	Reten Ichubamba	9779631	764289	3120
5	Marco Cuji	Reten Ichubamba	9778903	764290	3145
6	María Caiza	Reten Ichubamba	9777654	764250	3155
7	Laura Caiza	Reten Ichubamba	9775908	764268	3169
8	Luz Taco	Reten Ichubamba	9775845	764304	3170
9	María Domínguez	Reten Ichubamba	9775512	764368	3166
10	Segundo Lliguilema	Reten Ichubamba	9775265	764478	3209
11	Elvira Cocha	Reten Ichubamba	9775107	764542	3184
12	María Coche	Reten Ichubamba	9774870	764669	3195
13	Lliguilema Antonio	Reten Ichubamba	9774650	764725	3206
14	José Manuel Chucuri	Reten Ichubamba	9774589	764953	3210
15	Manuel Ernesto Mariño Lluilema	Reten Ichubamba	9773813	765273	3213
16	Pedro Gahuin	Ichubamba bajo	9772964	765352	3215
17	Emilia Paltan	Ichubamba bajo	9772568	765390	3245
18	María Gahuin	Reten Ichubamba	9771028	766632	3263
19	Klever Paltan	Reten Ichubamba	9779546	766980	3243
20	Blanca Cocha Lluilema	Reten Ichubamba	9778433	767442	3226

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
21	María Petrona Quishpe Paca	Reten Ichubamba	9778387	763082	2999
22	María Josefina García	Reten Ichubamba	9777433	763903	3187
23	Lourdes Rodríguez	Ichubamba bajo	9777377	763909	3191
24	Sonia Rodríguez	Ichubamba bajo	9777433	763904	3187
25	María Sara Naula Guamán	San Vicente de Tablillas	9777432	763905	3187
26	Luis Alfredo Urquizo Atul	San Vicente de Tablillas	9777466	763892	3195
27	Hilda María Ayol Urquiso	San Vicente de Tablillas	9777754	763763	3179
28	José Urquiso	San Vicente de Tablillas	9777725	763768	3181
29	Juana Cujilema	San Vicente de Tablillas	9777651	763770	3184
30	Francisco Taday	San Vicente de Tablillas	9777350	763782	3195
31	José Claudio Cujilema Urquizo	San Vicente de Tablillas	9777840	763803	3189
32	María Juana urquizo	San Vicente de Tablillas	9777695	763849	3242
33	María Vicente Ayol Chuto	San Vicente de Tablillas	9777347	763952	3240
34	María Naula Delgado	San Vicente de Tablillas	9777021	763990	3248
35	María Carmen Ayol	San Vicente de Tablillas	9776933	764008	3256
36	Blanca Gloria Alarcón Coronel	San Vicente de Tablillas	9776576	764036	3229
37	José Luis Chuto Tene	San Vicente de Tablillas	9776416	764120	3226
38	Manuel Parco	San Antonio de Cebadas	9776045	764190	3220
39	José Pedro Parco	San Antonio de Cebadas	9775688	764517	3204

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
40	Miguel Ángel Caranqui	San Antonio de Cebadas	9775420	764376	3191
41	Luis Humberto Delgado	San Antonio de Cebadas	9774561	764703	3191
42	Matilde Heredia	San Antonio de Cebadas	9774127	764915	3209
43	María Martínez	San Antonio de Cebadas	9773819	765270	3244
44	Francisco Aisalla	San Antonio de Cebadas	9773518	765432	3220
45	Luis Tene	San Antonio de Cebadas	9773199	765141	3217
46	María Coro	San Antonio de Cebadas	9772812	764921	3197
47	Miguel Aisalla	San Antonio de Cebadas	9772462	765144	3194
48	María Aisalla	San Antonio de Cebadas	9772413	765728	3200
49	Ramiro Soria	San Antonio de Cebadas	9772184	766208	3335
50	José Guachilema	San Antonio de Cebadas	9772018	766397	3250
51	María Guachilema	San Antonio de Cebadas	9771828	766620	3250
52	María Luisa Tene Yungan	San Antonio de Cebadas	9771413	766715	3254
53	Elsa Patricia Ponce Taday	San Antonio de Cebadas	9771414	766715	3254
54	María Ignacia Taco Farez	Atillo	9761537	770149	3402
55	Gloria Mercedes Paltan Paltan	Atillo	9769262	763391	3252
56	Florencio Paltan	Atillo	9768983	767556	3258
57	Abdón Paltan Chacha	Atillo	9768549	767442	3249
58	Piedad Paltan Paltan	Atillo	9768320	767344	3251

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
59	Emperatriz Mariño Chacha	Atillo	9768033	767142	3269
60	Luz Soldado Chacha	Atillo	9767798	767381	3303
61	José Paltan Tenesaca	Atillo	9767445	767654	3521
62	Julio Chacha Cujilema	Atillo	9767226	768082	3353
63	María Soldado Mariño	Atillo	9766917	768073	3378
64	Fanny Moreno Paltan	Atillo	9766427	768291	3353
65	María de Lourdes Soldado Chacha	Atillo	9766155	768429	3332
66	Cesar Soldado Soldado	Atillo	9765745	768753	3332
67	Oscar Soldado Soldado	Atillo	9761536	770150	3402
68	María Paltan Paltan	Atillo	9765307	769001	3349
69	Manuel Lliguilema Barba	Atillo	9764757	769141	3366
70	Alberto Paltan Paltan	Atillo	9764272	769222	3387
71	Gladys Chocho Soldado	Atillo	9762342	769419	3402
72	Gerardo Mariño Chacha	Atillo	9762187	769651	3401
73	Soldado Ángel Guillermo	Atillo	9761793	769884	3402
74	Jorge Rodrigo Soldado Paltan	Atillo	9761536	770148	3405
75	Guambo María	Guargualla	9790456	764185	3125
76	Mariana Tenemasa	Guargualla	9790187	764105	3213
77	Mañay Norberto	Guargualla	9790205	764204	3355
78	Luis Tenemasa	Guargualla	9790729	765342	3377
79	María Juana Guambo Quichio	Guargualla	9790581	766181	3297
80	Blanca Lluilema	Millmahuanchi	9770980	766663	3281

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
81	María Juana Lluilema	Millmahuanchi	9771324	766666	3257
82	Vimos José	Millmahuanchi	9771414	766717	3255
83	Victoria Guambo	Guargualla San Eduardo	9788542	765412	3189
84	Ajitimbay María	Guargualla San Eduardo	9788642	764312	3058
85	Aníbal Tenemaza	Guargualla San Eduardo	9788325	764895	3054
86	Manuel Caranqui	Guargualla San Eduardo	9788577	763456	3040
87	Mariana de Jesús Agualsaca Tenemaza	Guargualla San Eduardo	9788443	762809	3037
88	Josefina Yaguarhongo Apaja	Guargualla San Eduardo	9783319	762780	3026
89	Benedicto Coronel Alarcón	Guargualla San Eduardo	9788550	762606	2978
90	José Alonso Costales Coronel	Guargualla San Eduardo	9785502	762943	3014
91	Julio Quispe	Tabialpamba	9785915	762876	3021
92	Evaristo Mariño Lluilema	Tabialpamba	9786335	762740	3009
93	Rosa Vimos	Tabialpamba	9786693	762500	2981
94	Delia Blanca Sánchez Paltan	Tabialpamba	9787010	762386	2965
95	Ángel Lema	Tabialpamba	9787489	762476	2960
96	Francisco Caranqui	Tabialpamba	9787714	762533	2956
97	María Luisa Chucuri Morocho	Tabialpamba	9788062	762593	2944
98	María Chucuri	Tabialpamba	9788330	762209	2955
99	María Inés Urquiso Caín	Airón Cruz	9788624	762110	2962
100	Jorge Alfonso Caín Aucancela	Airón Cruz	9788656	761924	2951
101	Juan Marcos Allauca	Cecel Airon	9791714	762903	2976



No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
	Ortíz				
102	Cecilia Rodríguez	Inmaculada Cofradía	9777992	763704	3161
103	Cristina Nauya	Inmaculada Cofradía	9778252	763869	3144
104	Orlando Caranqui	Inmaculada Cofradía	9778636	763976	3125
105	Antonio Pinduizaca	Inmaculada Cofradía	9778764	763689	3140
106	María Julia Coro Caín	Inmaculada Cofradía	9779196	763794	3133
107	Amelia Muñoz Naula	Inmaculada Cofradía	9779535	763848	3105
108	José Manuel Guashpa	Inmaculada Cofradía	9779951	763750	3099
109	María Juana Delgado Guamán	Inmaculada Cofradía	9780594	763440	3109
110	Flor María Yaguarshungo	Inmaculada Cofradía	9780967	763340	3123
111	María Rosario Taco Caranqui	Inmaculada Cofradía	9781349	763051	3096
112	Hilda Aurora Coro Tene	Inmaculada Cofradía	9781947	763128	3102
113	Ángel María Chuto Inga	Inmaculada Cofradía	9782462	762968	3100
114	María Felipa Tene Yungan	Inmaculada Cofradía	9783061	763033	3074
115	Aurora Oliva Ortiz Aucancela	Inmaculada Cofradía	9783601	763220	3076
116	Luis Alberto Chuto Yantalema	Inmaculada Cofradía	9783882	763114	3056
117	Miguel Ángel Coro Yantalema	Inmaculada Cofradía	9784303	763110	3033
118	María Teresa Illapa Yautibug	Inmaculada Cofradía	9784762	763151	3020

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
119	Cesar Arturo Flores	Inmaculada Cofradía	9785154	763081	3022
120	Leonardo Jesús Allaica Aucancela	Cebadas	9788191	761887	2919
121	María Teresa Aucancela	Cebadas	9788381	762292	2969
122	Vilma Soraya Lluilema Paltan	Cebadas	9788511	762105	2962
123	Raúl Vimos	Cebadas	9788498	762185	2945
124	María Leonor Gualli Taday	Guanilche	9788356	762753	2988
125	María Lojano	Guantug	9788462	762977	3073
126	María Rebeca Naula Pintag	Tranca Pucara	9788356	762666	2925
127	Magdalena Taday Caranqui	Gauron	9781192	762494	2895
128	José Gregorio Lluilema Apugllon	Chaupicalpa	9776915	766073	3050
129	José Humberto Palta	Pucatotoras	9777021	765640	3125
130	Nancy Amelia Mishqui Mañay	Tranca San Luis	9788368	762214	2952
131	María Joaquina Yahua Chuqui	Tranca San Luis	9788317	762415	2965
132	Segundo Donicio Mishqui Tabua	Tranca San Luis	9788098	762652	2990
133	Ángel Tahua Chuqui	Tranca San Luis	9788381	762739	3015
134	María Rosa Lara Mañay	Tranca San Luis	9788594	762957	3047
135	Euclides Ramiro Lema Chuqui	Tranca San Luis	9788360	762953	3063
136	Janeth Alexandra Tagua Lara	Tranca San Luis	9788382	763051	3085
137	Segundo Bacilio Mañay Caiza	Tranca San Luis	9788736	763290	3127

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
138	María Laura Caiza Tenemaza	Tranca San Luis	9788606	763430	3158
139	Ana Lucía Lara Mañay	Tranca San Luis	9788719	763472	3187
140	Ramiro Lema Chuqui	Tranca San Luis	9788996	963471	3216
141	Luis Gerardo Mañay	Tranca San Luis	9789352	763412	3247
142	Javier Patricio Naula Sánchez	Tranca San Luis	9789369	763749	3281
143	Marcia Jimena Mishqui Mañay	Tranca San Luis	9789466	763987	3307
144	Juan Segundo Lara Chuqui	Tranca San Luis	9789671	764121	3322
145	Segundo Juan Caiza Tagua	Tranca San Luis	9790012	764050	3340
146	Valerio Duchi Yantalema	Tranca Shulpud	9790204	764207	3355
147	Ángel Tagua Chuqui	Rayoloma	9788482	763655	3117
148	Mariana Mishqui Morocho	Bazán Grande	9790205	764201	3355
149	Manuel Guaranga Guaranga	Bazán Grande	9790200	764209	3354
150	Alberto Mishqui Mishqui	Bazán Grande	9790449	764413	3356
151	José Guaranga Mishqui	Bazán Grande	9790472	764482	3353
152	Domitila Mishqui Morocho	Bazán Grande	9790455	764685	3345
153	Manuel Fernando Mishqui Morocho	Bazán Grande	9790261	764809	3346
154	Pedro Taday Malan	Bazán Grande	9790503	765034	3367
155	José Luis Antonio Copa Guzñay	Bazán Grande	9790625	765194	3381
156	Fernando Copa Bueno	Bazán Grande	9790724	765322	3371
157	José Mishqui Morocho	Bazán Grande	9790658	765456	3362
158	José Mishqui Mishqui	Bazán Grande	9790372	765672	3342

No.	NOMBRES	COMUNIDAD	GEOREFERENCIACIÓN		
			X	Y	Z
159	Juan Yaguarshungo	Bazán Grande	9790420	765934	3307
160	Segundo Pedro Gualli	Bazán Grande	9790547	766124	3294
161	José Segundo Lara Teneguzñay	Bazán Grande	9790616	766314	3289
162	Raúl Mañay Aisalla	Bazán Grande	9790622	766360	3288
163	Alberto Mishqui Morocho	Bazán Grande	9790749	766603	3294
164	Abelardo Farez Copa	Bazán Grande	9790755	766603	3295
165	María Hilda Taday Taday	Bazán Grande	9790749	766601	3296

Cuadro 2. Población por edades

EDAD	Habitantes	%
<1	1,00	0,14
DE 1 A 9	168,00	23,11
DE 10 A 14	139,00	19,12
DE 15 A 29	190,00	26,13
DE 30 A 49	163,00	22,42
DE 50 A 64	58,00	7,98
> 65	8,00	1,10
TOTAL	727	100

Fuente: Diagnóstico del proyecto

La población joven comprende el 45,25 % y es la que localmente demanda empleo, parte de la cual se involucraría en el proceso de generación de empleo.

La población es mayoritariamente femenina con el 52,54 % y hombres el 47,46%. Existiendo 85 jefes de familia y 80 jefas de familia, que se encuentra participando en el proyecto.

Aspectos socio económicos

La actividad de explotación pecuaria de animales bovinos lecheros, actualmente constituye la principal actividad productiva, que genera ingresos económicos para el sustento familiar y dinamización de la economía popular de la zona.

Cuadro 3. Ingresos promedios por actividad laboral.

MIEMBRO FAMILIAR QUE TRABAJA	ACTIVIDAD	INGRESOS PROMEDIO MENSUALES EN DÓLARES
JEFES DE HOGAR	Agropecuaria Propia	161,61 *
	Empleado público	278,33***
	Empleado Privado	443,38
	Otros	100,00
JEFAS DE HOGAR	Agropecuaria Propia	129,12 **
	Empleado público	0,00
	Empleado Privado	80,00
	Otros	237,33
HIJOS/AS	Empleado Privado	400,00
	Otros	80,00

*Los actores jefes de hogar involucrados en el proyecto son 80 hombres dedicados a las actividades agropecuarias.

**Las actoras mujeres involucradas en el proyecto son 85 dedicadas a las actividades agropecuarias y que están permanentemente en sus tierras.

***Del total de jefes de hogar 4 constan como empleados públicos, sin embargo hay que destacar que son las mujeres las que cumplen efectivamente las actividades agropecuarias.

Los ingresos económicos por la actividad laboral agropecuaria que desarrollan mayoritariamente la población de Cebadas, son los más bajos con relación a los otros tipos de actividades económicas, razones por las cuales, los varones siempre migran de manera temporal a desarrollar actividades informales en la construcción o comercio, especialmente a Guayaquil, Quito y Riobamba.

Las mujeres son las que están siempre en la actividad agropecuaria y representan a la familia en calidad de jefa, ellas tienen un ingreso promedio de 129,12 dólares por mes.

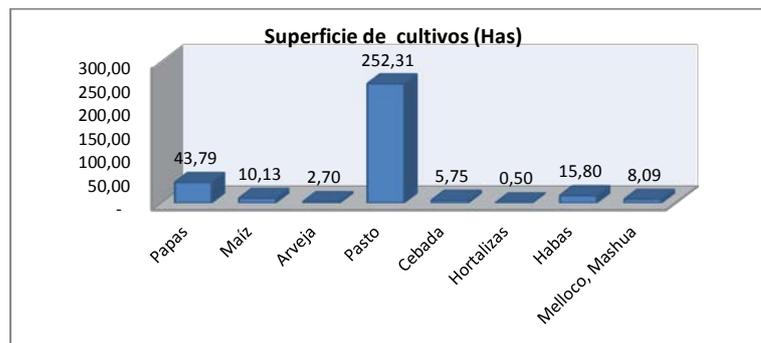
El ingreso promedio por familia de las 22 comunidades de la parroquia Cebadas es de 224,95 dólares por mes, en la que se involucra las actividades del jefe o jefa de familia o de los dos a la vez y muy puntualmente el aporte de algún hijo/a. El promedio de ingresos tiene un déficit del 29,26 % para llegar a cubrir el salario mínimo vital vigente de 318 dólares.

El 9,09 % de la población encuestada, a nivel de jefes de familia, tienen un promedio de ingresos sobre el salario mínimo vital, en tanto el 90,91% se encuentran con ingresos por debajo del salario mínimo vital.

Producción

Los rendimientos a nivel agropecuario, es otro factor que incide en el bajo ingreso familiar, debido principalmente al desarrollo de un proceso productivo de subsistencia, donde no se evidencia inversión, ni el empoderamiento de un proceso de innovación tecnológica, además que no tienen canales asociativos de comercialización de los productos agropecuarios, quedando a merced de los comerciantes intermediarios.

Grafico1.- Superficie de producción por cultivos



Los productores de leche de la zona de influencia del proyecto, destinan el 90 % de la producción agrícola para la alimentación de la familia y de los animales domésticos que poseen. En tanto el 10 % de productos (principalmente papa, haba, maíz, arveja y cebada) lo comercializan en la plaza de Cebadas, los días domingos de feria, generando un ingreso anual muy pequeño, que se suma al promedio general de ingresos.

La superficie total que suma las propiedades de los participantes del proyecto es de 339 hectáreas aproximadamente, de las cuales el 74% son destinados a pastos; 216,07 has son pastos manejados de forma tradicional, complementados con 36,24 hectáreas de pastos naturales;

Cuadro 4. Rendimiento por hectárea de los principales productos agrícolas

CULTIVO	UNIDAD	RENDIMIENTO	RENDIMIENTO KG/Ha.
PAPAS	qq	93,89	4267,82
MAIZ	qq	14,75	670,45
ARVEJA	sacos	48,00	938,18
TRIGO	qq	13,00	590,91
PASTO*	Cargas	147,20	5519,99
CEBADA	qq	14,09	640,34
HABAS SECAS	qq	17,74	806,47
HABAS TIERNAS	sacos	57,99	1687,10

*Por corte.

Otro rubro mediante el cual obtienen ingresos económicos las familias campesinas, es la venta de ganado mayor y menor; especialmente venden los bovinos viejos, animales porcinos y ovinos, con frecuencias semestrales o anuales; cuyo dinero de la venta contribuye a sumar los ingresos generales de la familia campesina.

La comercialización local de la leche, constituye fuente de ingreso permanente para los productores, con una frecuencia quincenal de cobro por producto entregado. Dinero destinado para financiar los gastos elementales de la familia, especialmente de alimentación y educación de los hijos.

Cuadro 5. Hato ganadero Bovino de la zona del proyecto

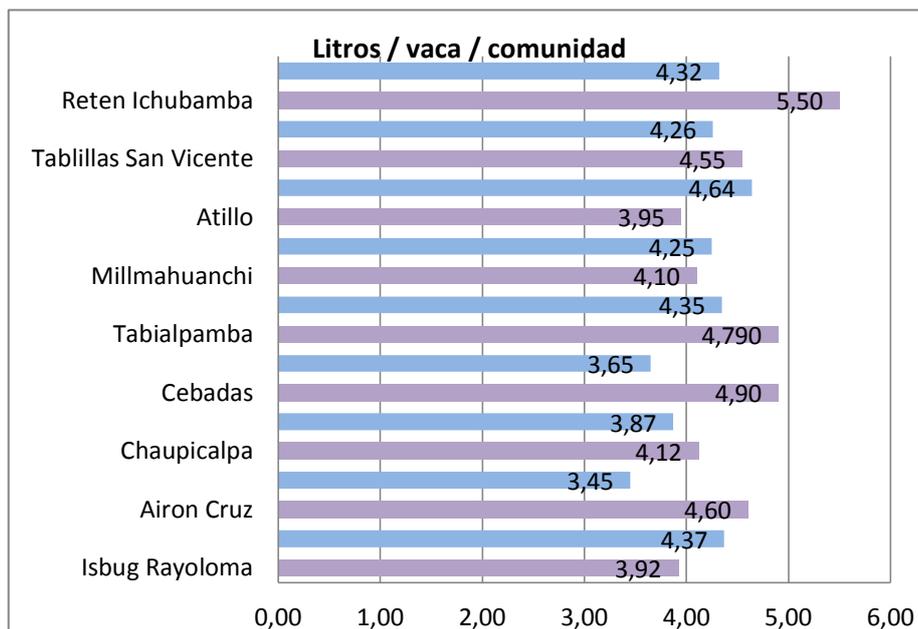
Categoría	Numero de Bovinos	UBA[1]
Vacas Totales	466	466
Vacas en producción	413	413
Vacas Secas	54	54
Vaonas Vientres	8	6
Vaonas Fierros	29	14

Vaonas Medias	62	19
Terneras	136	20
Reproductores	41	50
Total	743	576

El hato ganadero bovino en la zona del proyecto, se compone de 743 bovinos, o 576 unidades bovinas adultas que se alimentan en 252,31 has de pastos tradicionales, considerando la producción de forraje se deduce que la carga animal de 2.28 UBA por hectárea, da lugar al sobre pastoreo, lo que genera como consecuencia animales mal alimentados y por tanto baja producción lechera.

El promedio de producción lechera, en la zona de influencia del proyecto, es de 4,32 litros/vaca/día, misma que se comercializa in situ a los lecheros, a un precio promedio de aproximadamente 0.38 dólares por litro, dependiendo del sector donde se comercializa.

Gráfico 2. Producción de leche promedio por unidad bovina y por comunidad.



Activos familiares

Los activos familiares constituyen los bienes muebles e inmuebles que la familia de los pequeños productores de leche posee, principalmente: La tierra, vivienda, animales, datos obtenidos en las encuestas.

Cuadro 6. Bienes familiares

Activos familiares:		
Concepto	Avalúo promedio	%
Tierras	6680,93	56,02
Vivienda	2598,65	21,79
Animales	2647,06	22,19
	11926,64	100,00

El cuadro anterior, no hace mención el patrimonio cultural tangible e intangible, y los recursos naturales.

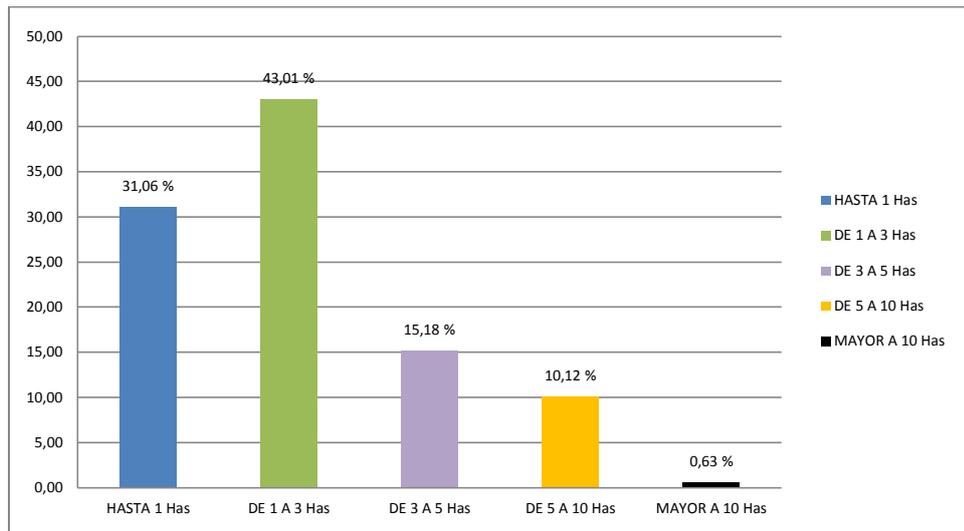
Empleo y tenencia de la tierra

La producción de pastos y la explotación pecuaria en general, demanda que 165 personas, especialmente jefes de familia ocupen su fuerza laboral a tiempo parcial en los sistemas de producción de leche familiares.

El 31,06% de los jefes de familia tienen un empleo parcial (trabajan el 50% de su tiempo laboral) en sus sistemas agro productivos y son los que poseen menos de 1 ha de tierra (31,06%). El otro 50 % de su tiempo lo dedican a trabajos temporales migrando fuera de la Parroquia.

La tenencia de la tierra permite agrupar a los productores en 5 categorías, como se puede apreciar en el gráfico que se presenta a continuación; predominando la tenencia familiar de la tierra, con una superficie entre 1 a 3 hectáreas, con el 43,01% de familias y en segundo lugar están el 31,06% de familias que poseen menos de una hectárea de tierra como parte de su patrimonio familiar.

Gráfico 3. Tenencia de la tierra



La fuerza laboral de los 165 jefes/as de familia, es utilizada en las actividades agropecuarias propias, con un promedio de participación del 74,96%; en tanto el 25,04 % se dedican a otras actividades (empleados públicos, privados, actividades informales de comercio y construcción).

Cuadro 7. Empleo laboral

Jefes de hogar	Empleo Laboral	%
Hombres	Actividades Agropecuarias propias	68,97
	Empleado Público	10,34
	Empleado particular	13,79
	Otros	6,90
	Total	100,00
Mujeres	Actividades Agropecuarias propias	80,95
	Empleado particular	4,76
	Otros	14,29
	Total	100,00

En el área de influencia del proyecto, que cubre territorialmente 22 comunidades de la parroquia Cebadas, existen 165 actores familiares, con una población por parentesco del 28.47 % de hijos y 30.81 % de hijas, 19,12 % de padres y 20,63% de madres y un 0,96% de nietos/as, de una población total de 727 habitantes.

Si se hace referencia a equidad por género, a nivel de educación básica, se puede apreciar que existe paridad de acceso a la educación por sexo, a diferencia con la educación media y superior donde se evidencia un fenómeno de asimetría de tal forma que existe mayor acceso y permanencia de adolescentes y mujeres jóvenes, en tanto a nivel secundario estudian el 54% mujeres y varones 51,6%.

Existe disparidad de género, en cuanto a las actividades remuneradas, donde las mujeres tienen salarios bajos con relación a los hombres; así en la actividad agropecuaria los hombres tienen ingresos promedios de 161,61 dólares y las mujeres de 129,12 dólares y esta diferencia se amplía con los jefes de familia que migran y trabajan en la construcción, comercio o empleados temporales, donde sus ingresos son superiores al salario mínimo vital.

Relativamente no existe disparidad de género a nivel de jefes de familias, existiendo 85 jefes y 80 jefas de familia, esto obedece principalmente a la migración de los esposos, siendo la mujer la que cuida la familia y trabaja la tierra; pero a la vez es una oportunidad que tienen las mujeres para involucrarse en la participación social del territorio local.

En términos generales existe un bajo reconocimiento de la mujer en los ámbitos, económicos, social y político, donde sobresale el rol de los hombres.

2.3. Identificación del problema

En el proceso de transición de la agricultura andina a la ganadería de leche por los bajos precios de los productos agrícolas y el incremento de la demanda de la leche en el mercado, los pequeños productores de la parroquia Cebadas lo asumen sin tener asistencia técnica y apoyo en sus sistemas de producción, generándose sistemas de explotación tradicionales de subsistencia, con baja capacidad de inversión y tecnología, incidiendo directamente, en el bajo nivel de ingresos económicos y en el deterioro de la calidad de vida de las familias campesinas, dedicadas a la actividad lechera.

El problema central desde el enfoque del proyecto, es la baja productividad del sistema lechero pertenecientes a los pequeños productores de las 22 comunidades de la parroquia Cebadas; ocasionado por múltiples causas, entre las principales:

- f) Bajos niveles de productividad y calidad forrajera de las praderas locales, con producciones menores a 6 Tm/ha/corte
- g) Deficiente manejo de pasturas con alta carga animal de más de 4 UBAS/ha, técnicamente llamado sobre pastoreo
- h) El 61.21% de la ganadería es del fenotipo criollo de aparente baja producción lechera, aunque adaptados a las condiciones del lugar de estudio.
- i) Los productores tienen una baja capacidad de inversión en las unidades de producción agrícola y pecuaria, limitada por el poco acceso al crédito; sólo el 19,39% de los jefes de familia tiene microcréditos en entidades crediticias locales.
- j) Los pequeños productores tienen otros problemas claves a solucionar, como son: la comercialización de la leche, que está a merced de los intermediarios, quienes imponen los precios, disminuyendo el margen de utilidad para los lecheros; siendo urgente un proceso de auto gestión local para que sea la organización la que de manera asociativa efectúe la comercialización.

2.5 Planteamiento de la propuesta

Se ha priorizado la problemática y el presente proyecto se enfocará directamente al mejoramiento de la calidad y cantidad de los pastos y la nutrición y manejo en general del hato ganadero.

Con la introducción de pastos mejorados de alto rendimiento se asegurará un mejor nivel nutricional para el ganado lechero y se plantearán estrategias de conservación y almacenamiento de forraje para la época de mayor sequía.

Paralelamente se deberá contar con procesos de asistencia técnica y capacitación a nivel de las unidades de producción, para el manejo de las praderas y del hato ganadero.

Se espera como resultado que la producción de leche aumente y de esta manera incrementen los ingresos de las familias participantes, para contribuir a mejorar su calidad de vida en la parroquia Cebadas.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Incrementar el rendimiento lechero del ganado bovino mejorando la producción de pasturas y el manejo del hato en 22 comunidades de la parroquia Cebadas

3.2. Objetivos específicos

- 5 Asegurar la cantidad y calidad de pastos para la alimentación del ganado lechero de los 165 productores
- 6 Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para mejorar el manejo de las praderas y el hato ganadero

3.3. Indicadores de resultado

Al finalizar la ejecución del proyecto:

R1. Se ha Implementado 118 hectáreas de praderas de alto rendimiento productivo y buena calidad nutricional y se asegura la provisión de forraje para todo el año.

R2. 165 productores aplican técnicas adecuadas de manejo del hato ganadero.

3.4. Matriz de Marco Lógico (Cuadro 8.)

SINTESIS NARRATIVA	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS Y RIESGOS
	Línea Base	Meta verificable objetivamente		
<p>Fin:</p> <p>Contribuir a mejorar las condiciones económicas de los productores de leche de la parroquia Cebadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - USd \$224,95 mensuales de ingreso promedio por familia. - 82 empleos actuales en actividades agropecuarias - Activos familiares valorados en USD \$ 11.926 en promedio 	<p>Al 5to año, con la implementación del proyecto se ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementado en USD \$ 41 los ingresos de las familias - Se ha creado 20 empleos incrementales - El valor de los activos familiares se ha incrementado en 	<p>Monitoreo de seguimiento y evaluación de impactos del PBVR-MAGAP</p>	
<p>Propósito:</p> <p>Incrementar el rendimiento lechero del ganado bovino mediante el mejoramiento de producción de pasturas y el manejo del hato en 22 comunidades de la parroquia Cebadas.</p>	<p>La producción actual promedio por vaca en el área del proyecto es de 4,32 litros/día</p>	<p>Al segundo año de implementado el proyecto se ha incrementado el rendimiento lechero a 6,32 litros/vaca/día</p>	<p>Informes técnico de ejecución y monitoreo del proyecto.</p>	<p>Interés por mejorar procesos productivos de mantiene en los productores.</p>
Resultados				
<p>3. Asegurar la cantidad y calidad de pastos para la alimentación del ganado lechero de los 165 productores</p>	<p>5.5 Tm/ hectárea/corte de producción de forraje.</p>	<p>10 Tm de forraje por hectárea/corte producido al término del primer año.</p>	<p>Informes técnicos de avance de ejecución del proyecto.</p> <p>Informes financieros</p>	<p>Se mantienen estrategias de intervención del MAGAP en territorio, asignación de</p>
	<p>216 hectáreas de pastos de bajo rendimiento entre los 165 participantes</p>	<p>118 hectáreas de pastizales mejorados establecidas al sexto mes de iniciado el proyecto. (55% de la superficie actual de</p>		

		pastos)	de ejecución del proyecto.	recursos oportuna.
	No se realiza sistemas silvo pastoriles en la zona del proyecto	140 plantas/ha de especies forestales nativas sembradas en los linderos de las parcelas al sexto mes de iniciado el proyecto.	Registro fotográfico.	
	Los productores no participan de iniciativas de intervención desarrolladas por la Subsecretaría de Ganadería en territorio.	Se ha generado un acuerdo entre la Entidad Ejecutora y DPA MAGAP Chimborazo para integrarse a la estrategia de Conservación y almacenamiento de forraje al finalizar la ejecución del proyecto	Convenio con DPA MAGAP para vincularse a programas de la Subsecretaria de Ganadería.	
4. Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para mejorar el manejo del hato ganadero	41 productores jefes de familia tienen conocimientos básicos sobre manejo de ganadería de leche.	165 productores aplican técnicas adecuadas de producción de pastos y manejo del hato ganadero en general. Un Plan de capacitación diseñado acorde a la realidad de la zona y evaluación lineal del hato ganadero al tercer mes de iniciado el proyecto. Al menos 8 módulos de capacitación prácticos in situ para fortalecimiento de capacidades en manejo de pastos y hato ganadero hasta finalizar el proyecto.	Registro de asistencias a eventos de capacitación Informes de evaluación y seguimiento técnico. Sistematización de experiencias	Productores motivados con buena predisposición para conocer y aplicar innovaciones en el sistema productivo lechero.

Actividades			
1.13	Contratación de técnico y contador para la ejecución	USD \$ 16.400,00	<p>Informes de seguimiento administrativo financiero</p> <p>Estado de ejecución del proyecto</p> <p>Recursos entregados a tiempo.</p>
1.14	Adquisición de semillas de pastos	USD \$ 40.689,94	
1.15	Adquisición de fertilizantes		
1.16	Adquisición de materia orgánica	USD \$ 21.594,00	
1.17	Preparación de 118 hectáreas de terreno	USD \$ 22.656,00	
1.18	Análisis, interpretación y recomendación de fertilización de suelos	USD \$ 5.192,00	
1.19	Siembra de 118 hectáreas pastos mejorados		
1.20	Fertilización	USD \$ 1.080,00	
1.21	Adquisición de plantas forestales		
1.22	Adquisición de insumos de nutrición		
1.23	Siembra de plantas forestales en predios	USD \$ 2.360,00	
1.24	Gestión para articular a productores a las Unidades de conservación y forraje del MAGAP	USD \$ 2.360,00	
		USD \$ 4.130,00	
		USD \$ 9.204,00	

	USD \$ 3.540,00		
<p>6.2 Evaluación del hato ganadero de los 165 productores para identificar necesidades de intervención técnica en aspectos del manejo general</p> <p>6.3 Articulación de la entidad ejecutora a estrategias emprendidas por la subsecretaría de ganadería como: núcleos de mejoramiento genético y botiquín y asistencia sanitaria.</p> <p>6.4 Diseño de plan de capacitación y asistencia técnica</p> <p>6.5 Módulos de capacitación en manejo de pastos, al menos 4</p> <p>6.6 Módulos de capacitación en manejo del hato ganadero, al menos 4</p>	<p>USD \$ 600,00</p> <p>USD \$ 600,00</p>	<p>Informes de seguimiento administrativo financiero</p> <p>Estado de ejecución del proyecto</p>	

7.2 Implementación del proyecto

A. Establecimiento de pastos mejorados

Acorde a las características agroambientales de la zona de Cebadas, es recomendable utilizar variedades de pastos que estén adaptados y que tengan un balance nutritivo adecuado para la ganadería de leche.

Cuadro 9. Características de los pastos a sembrar

Espece de pasto	Productividad Forraje verde Tn/ha/corte	Ciclo vegetativo	Rango altitudinal m.s.n.m.
Rye gras perenne (tetra lite)	10-12	Perenne 4 a 6 años	2200-3400
Rye gras anual	10-12	Anual o bianual	2500-3600
Pasto Azul	1.5 – 2,0	Perenne	1500-3400
Trébol Rojo	35*	Anual o perenne de corta vida	100-3300
Trébol Blanco	40*	Perenne estolonífera	100-3300

*Tm/año

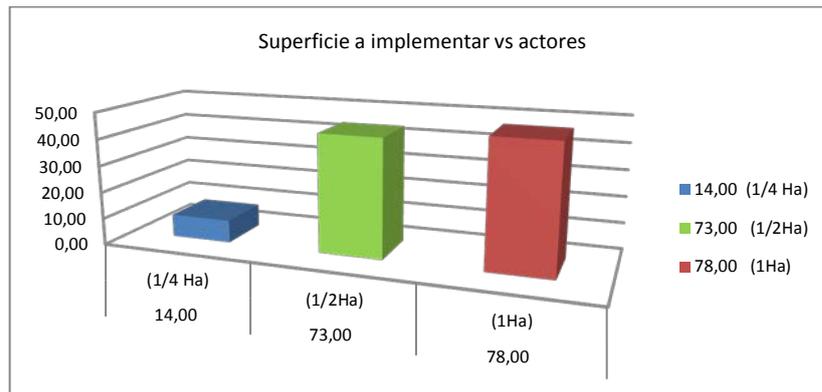
Cuadro 10. Valor nutritivo general de los pastos

Espece de pasto	% de proteína cruda	% de N. libre	% Digestibilidad
Rye grass perenne (tetra lite)	25	36	80
Ryegrass anual	19-20 14,6*	38.04	75
Pasto Azul	17,0-18,7	31	62.1
Trébol Rojo	23	37	75
Trébol Blanco	22-24 21*	38.52	78

*Proteína digerible

El proyecto está dirigido a los pequeños productores de leche de la parroquia, es así que el 44,85% de actores sembrarán media hectárea; el 8,48% sembrarán $\frac{1}{4}$ de hectárea y el 46,67% sembrarán una hectárea de pastos mejorados, en total 118 hectáreas a ser manejadas por 165 pequeños productores de leche, cuya producción le interesa a la COICE, para comercializarla asociativamente a través de la planta de economía mixta de procesamiento de lácteos que se va a implementar en Cebadas, con apoyo del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo.

Gráfico 4.- Superficie a implementar por los actores



1. Preparación del terreno

Para el cultivo de pastos, el terreno se lo puede preparar con yuntas, azadas o si la topografía lo permite con tractores, siendo importante que el suelo esté bastante suelto, con mínima presencia de terrones, para los suelos francos y limosos que existen en la zona; en cambio los suelos arenosos hay que retirar el material gravoso que apareciere. En la preparación física del suelo, se incorporará la materia orgánica como abonadura de fondo.

Antes de la preparación del suelo, se recogerán muestras de suelo, una por comunidad, para establecer un programa de fertilización en función de los resultados y las necesidades de los pastos.

El proyecto contempla la fertilización química basada en los análisis respectivos de suelo en las fases de crecimiento de los pastos y posterior al primer corte.

Además se realizará aspersión de material orgánico presente en los predios de los productores como: estiércol de las propias vacas, ovinos, cuyes, gallinas, etc. para ir mejorando

paulatinamente la fertilidad de los suelos; se debe considerar posibles enmiendas de acuerdo a los análisis que se realizarán en los módulos prácticos de capacitación

- 2.
3. Siembra de los pastos

Antes de la siembra se mezclará homogéneamente las semillas en un saco, se riega las semillas sobre el suelo, por el método de voleo y se la tapa con el uso de ramas de forma superficial, (entre 1-2 cm de profundidad), evitando que queden las semillas muy enterradas, ya que estas se morirán.

Las cantidades de semillas que se requieren para la siembra de un cultivo intensivo de alta producción forrajera se indican en el siguiente cuadro, por cada especie de pastos por hectárea.

Cuadro 11. Mezcla forrajera a sembrarse por productor

	Especie de pasto	Cantidad Kilos de Semilla/ha.
Mezcla Forrajera	Rye grass perenne (tetra lite)	20,00
	Rye grass anual	10,00
	Pasto Azul	12,00
	Trébol Rojo	1,00
	Trébol Blanco	2,00
	TOTAL	45,00

Luego del período de ejecución del proyecto, la gente se compromete a continuar con las prácticas de fertilización orgánica, y resiembras de las praderas para mantener el nivel productivo alcanzado e incluso mejorarlas, para tener mayor producción de forraje.

Además se promoverá que se alcance la mejora de la totalidad de la superficie actual destinada para pastos, como estrategia de incrementar productividad.

4. Riego

Los suelos de Cebadas tienen una buena capacidad de drenaje, pero en el caso de los limosos, es recomendable regar lentamente y hacer zanjas de drenaje, para evitar encharcamientos, especialmente en tierras con topografía ondulada.

Se asistirá técnicamente en la mejora del uso del agua de riego con los elementos actuales disponibles y se buscará la estrategia que la gente mejore sus sistemas de riego

5. Fertilización

En este tipo de suelos es importante la incorporación de materia orgánica para mejorar y preservar la calidad de éstos, por lo que se plantea incorporar 4.000 kilos de materia orgánica por hectárea. El aporte de materia orgánica se lo ira realizando de manera constante con la dispersión de las heces y orina de los animales.

A los 45 días debemos incorporar al voleo y con el terreno húmedo 10 Kg/ha de 18-46-0. Posteriormente a cada corte del pasto o después del pastoreo se debe incorporar 50 kg de urea + 25 Kg de Sulpomag. Estas cantidades serán corregidas de acuerdo a los resultados de los análisis de suelos.

El aporte de otros minerales como calcio y azufre también proviene de la dispersión y descomposición de las heces y orines de los animales.

6. Sistema de pastoreo y corte

El pastizal, luego de cumplir con las labores agronómicas claves de fertilización y riego, está listo para su primer corte entre 4 a 6 meses de haberlo sembrado; siendo recomendable hacer el primer corte y no pastar a los animales, esto en los suelos francos y limosos; en tanto en los suelos sueltos o arenosos, se debe hacer hasta un segundo corte antes de pastar a los animales, con la finalidad de promover un vigoroso sistema radicular que soporte el arranque y pisada del pasto por parte de los ganados vacunos.

Luego del primer o segundo corte del pasto, el pastoreo debe realizarlo en función del espacio disponible en cada predio.

El método que se aconseja para predios muy pequeños es el de sogueo. Incorporando las recomendaciones técnicas que se impartirán en los distintos módulos de capacitación y de acuerdo a las realidades de la zona.

7. Almacenamiento y conservación de forrajes

Se emprenderán acciones para que los participantes del proyecto se vinculen a través de la Entidad ejecutora a la estrategia emprendida por la subsecretaría de ganadería en territorio para la conservación y almacenamiento de forrajes y su utilización en épocas de escasez.

B. Fortalecer las capacidades técnicas de los productores para mejorar el manejo del hato ganadero

1. Manejo de la pradera

La pradera implementada y en producción permanente de forraje para la alimentación continúa del ganado, sea por corte o por pastoreo, requiere de un proceso de manejo para mantener una productividad homogénea, necesiéndose ejecutar algunas prácticas como las siguientes, entre otras que se implementarán a lo largo del proyecto:

- a. Resiembra de espacios menos densos, de requerirse.
- a. Realizar la fertilización por cada corte con: urea 50Kg/ha + 25 kg de sulphomag.
- b. Control manual de hierbas indeseables, como la lengua de vaca, para evitar llegar a una competencia con los pastos, por los recursos naturales.
- c. Aplicar eficientemente el sistema de pastoreo por sogueo o por cuartos.
- d. Evitar el sobre pastoreo y apelmazamiento en exceso del suelo y del pasto, para ello se debe adecuar la carga animal por hectárea, en relación con la superficie de pasturas y la cantidad de bovinos.
- e. Mejorar el sistema de riego
- f. Desarrollar prácticas agro-conservacionistas del suelo, en especial en los suelos irregulares existentes en la zona, como, agroforestería de linderos y silvopasturas.
- g. Los productores por su cuenta complementarán la nutrición ganadera con el suministro de sales minerales para el ganado lechero.
- h. Cortes de igualación de la hierba después de un corte y pastoreo.
- i. Dispersión de las heces en el campo, con la finalidad de que el sol actúe y mate a los huevos y larvas. Además para distribuir al suelo la materia orgánica.

2. Manejo del hato ganadero lechero

La ganadería bovina de leche requiere de un proceso de manejo de los animales especialmente para la prevención de enfermedades y el control sanitario de las mismas, nutrición y aspectos reproductivos.

A partir de una evaluación lineal del hato, se emprenderán acciones para el eficiente manejo del ganado en torno a la realidad de la zona, como: calificación corporal de los animales,

características externas como fortaleza en las patas, ligamento posterior de la ubre, profundidad o carácter lechero; condición corporal, entendida como la cantidad de reservas corporales que la vaca posee; niveles de producción actual y su estado sanitario.

Una vez establecido un diagnóstico del hato, se configurará un plan de acción liderada por el técnico del proyecto en coordinación con promotores comunitarios pecuarios de la COICE y técnico pecuario de la estrategia Hombro a Hombro del MAGAP, que contendrá las acciones técnicas necesarias para mejorar la nutrición, sanidad, reproducción, ordeño entre otras y será base del plan de capacitación y asistencia técnica que se desarrollará como estrategia de sostenibilidad del proyecto.

Para llevar a cabo el manejo sanitario se dispone en la cabecera parroquial de un botiquín veterinario completo, administrado por la COICE, el mismo que fue implementado con el apoyo del MAGAP - Ganadería Chimborazo y se halla en operación, con dificultades. Con el proyecto, se pretende potenciarlo, puesto que cada uno de los productores, tienen el compromiso de adquirir los insumos pecuarios necesarios para el tratamiento oportuno de los bovinos, con base en las recomendaciones emitidas por los técnicos y promotores pecuarios,

Un factor favorable, es el hecho de que en la localidad se cuenta con un Núcleo de Inseminación Artificial, promocionado por la Subsecretaría de fomento Ganadero, que encaso de requerir, se solicitará a la respectiva DPA de Chimborazo el material genético y su aplicación en los animales.

Además, se tomará en cuenta que los animales estén identificados por el Sistema de Identificación y Trazabilidad Animal – SITA, con la finalidad de llevar registros adecuados tanto productivos, reproductivos y sanitarios.

Esta estrategia transversaliza toda la ejecución del Proyecto, considerando que al finalizar la implementación del proyecto los campesinos han mejorado sus capacidades y aplican técnicas para mejorar el hato ganadero, este proceso se desarrollara a través de implementar un plan de capacitación el mismo que será diseñado acorde a acorde a la realidad de la zona y evaluación lineal del hato ganadero al tercer mes de iniciado el proyecto, es decir que la capacitación será practica mediante el método de aprender haciendo, este proceso será coordinado con los técnicos de la Zonal 3 de la Sub secretaria de Fomento productivo

Análisis de mercado

La producción nacional de leche es de 5.200.000 litros diarios y conforme el índice de crecimiento de los últimos tres años, esta irá creciendo más rápido que el consumo, por cuanto

los productores están invirtiendo en sus sistemas de producción lechera, especialmente motivados por los procesos de exportación de 100.000 litros diarios, que se están comercializando hacia los países vecinos de: Colombia, Venezuela y se están abriendo mercados nuevos hacia el Salvador, Nicaragua y Guatemala por que la proyección futura de vender 150.000 litros en estos siguiente años. De acuerdo con la AGSO.

En Ecuador el mercado de la leche, para consumo humano está abastecido con la producción nacional, existiendo un consumo al año 2013 de aproximadamente 100 litros de leche por habitante/año, que es superior al consumo per cápita del año 2010 de 0,87 litros por habitante, pero el consumo ideal, recomendado internacionalmente por la FAO, es de 150 litros/habitante/año.

Según la Asociación de ganaderos sierra – oriente, la producción láctea mantiene una tendencia creciente en la producción del 25 % en los últimos 3 años y el objetivo es incrementar la venta internacional de leche.

En el área de intervención del proyecto, los productores entregan la leche a los piqueros que recogen el producto para la quesera de la parroquia Cebadas y también lo venden a consumidores de Riobamba y Guamote.

Los productores no están asociados para afrontar colectivamente el mercado local de la leche, ni disponen actualmente de una planta de procesamiento lácteo o quesería desde la COICE.

Las condiciones de mercadeo para los productores del proyecto cambiará con la implementación de la empresa de economía mixta para el procesamiento de lácteos que en un mediano plazo implementará la COICE con el apoyo de instituciones locales; se generará un proceso asociativo de comercialización, entonces los productores entregarán el producto directamente a la planta de procesamiento, mejorando el precio por litro de leche de 0.38 dólares a sobre los 0,42 dólares, sin la presencia de los intermediarios.

Los productores para el mercado actual y futura venta a la planta de economía mixta para el procesamiento de la leche, deberán mejorar la calidad, especialmente cuidar que esté libre de bacterias, productos contaminantes, materiales extraños, con un buen nivel de grasa; todo es subsecuente de un buen proceso de manejo pecuario, de pastos, alimentación adecuada del ganado y asepsia en el ordeño.

Demanda

En la parroquia Cebadas se producen 22.192,80 litros diarios de leche, en 34 comunidades de la parroquia; el producto primario lácteo es demandado por 27 queserías ubicadas en 17 comunidades y que tienen una capacidad de procesamiento variable de entre 200 a 2.000 litros/día, procesando globalmente unos 18.445,33 litros diarios. En tanto 1.738,11 litros de

leche fresca es consumida por la población local, incluida la cabecera parroquial y finalmente unos 1.889,69 litros se comercializan y consumen fuera de la parroquia (Guamote y Riobamba). Según información constante en el PDOT.

Entre las queseras destaca El Cebadeño, que produce una buena variedad y calidad de quesos y que tiene un mercado posicionado a nivel nacional, que actualmente adquiere la producción existente de las comunidades filiales de COICE, y cuyo compromiso de adquisición del producto se halla canalizado a través de la planta de enfriamiento El Cebadeño, según anexo adjunto.

Los Cebadeños consumen un promedio de 0.21 litros de leche/día por cada habitante y esta demanda local de consumo de leche, al igual que la demanda externa tiende a incrementarse, con el crecimiento demográfico de la población en general, que según el INEC -2012, es de 1,42 % anual.

Cuadro 12. Consumo actual de leche (litros/día), en la parroquia Cebadas y zona del proyecto.

Items	Comunidades Cebadas	%	Actores del proyecto	%	Total Cebadas	%
Producción actual de leche(Litros)	20405,47	100	1787,33	100	22192,8	100
Número de habitantes	7491		727		8218	
Consumo per cápita lt/habitante/año	76,65		82,84			
Consumo local con las familias	1573,11	7,71	165	9,23	1738,11	7,83
Consumen las Queserías (llevan los lecheros)	16823	82,44	1622,33	90,77	18445,33	83,11
Mercados de Riobamba (lecheros) y Guamote (Nutrileche)	2009,36	9,85	0	0	2009,36	9,05

Fuente PDOT- GAD-Cebadas

Elaboración: Proyecto

Actualmente las autoridades locales de la parroquia Cebadas, han gestionado con el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo - GADPCH, la implementación de una empresa de economía mixta para el procesamiento de la leche, misma que permitirá utilizar la materia prima que se está comercializando fuera de la parroquia en las ciudades de Guamote y Riobamba y además acogerá el incremento de la producción que se tendría con el presente

proyecto, acorde a la evolución del hato ganadero bovino y la oferta futura que se analiza en el siguiente ítem de oferta.

Cuadro 13. Demanda futura de la leche en la zona del proyecto.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Demanda para Autoconsumo	165,00	175,32	177,81	177,81	177,81	177,81
Población Local	727,00	737,32	747,79	758,41	769,18	780,10
Demanda de las Queserías	1742,00	1766,74	1791,82	1817,27	1843,07	1869,25
Demanda de la Empresa de economía mixta para el procesamiento de lácteos		1000	2000	3000	4000	5000
TOTAL	1907,00	2942,06	3969,64	4995,08	6020,89	7047,06

La planta que se prevé implementar en el próximo año, tendrá una capacidad de procesamiento de 5000 litros diarios, pero iniciará procesando 1000 litros/día para el primer año de funcionamiento e irá incrementando su capacidad a ese ritmo cada año hasta llegar a los 5000 litros/día de procesamiento, a los 5 años.

7.2.3 Oferta

La oferta láctea diaria, que la parroquia Cebadas ofrece, es del 0.43% comparado con el volumen de producción nacional de leche y dentro de la cual está el 0,037 % de producción local en la zona de influencia del proyecto, como podemos apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 14. Producción láctea primaria

Producción Lechera		
A Nivel:	Porcentaje comparado con la oferta nacional	Producción Litros/día
Nacional	100	5200000,0
Región costa	19	988000,0
Región Sierra	73	3796000,0
Región Oriente	8	416000,0
Chimborazo	7	364000,0
Cebadas	0,43	22192,8
Zona del Proyecto	0,034	1787,33

Fuente: Datos de AGSO. Elaboración: Proyecto.

La oferta de leche diaria de 22192.8 litros, satisface la demanda local con el 90,15% de la producción local y su diferencia se comercializa sin ningún contratiempo fuera de la parroquia a través del proceso de intermediación.

Conforme la encuesta aplicada a los 165 productores de 22 comunidades, La producción láctea local en la zona de influencia del proyecto, es de 1787,33 litros diarios, que representa el 8.05% de la producción láctea de la parroquia Cebadas, siendo un volumen relativamente bajo por unidad bovina, con una productividad promedio de 4,32 litros/vaca/día.

La oferta de leche en los próximos años, en la zona del proyecto estará en función de la evolución del hato ganadero (que se encuentra en anexos), siendo la proyección productiva la siguiente:

Cuadro 15. Oferta del área del proyecto, en función de la evolución del hato ganadero bovino lechero

Años	Producción diaria en litros	Producción anual en litros
Origen (2013)	1783,20	650868,00
2014	1836,42	670293,30
2015	2547,33	929777,11
2016	3280,78	1197485,16
2017	4314,43	1574767,38
2018	4839,60	1766453,59
2019	4980,93	1818038,42
2020	4940,17	1803163,70
2021	4939,94	1803078,98

7.2.4 Comercialización

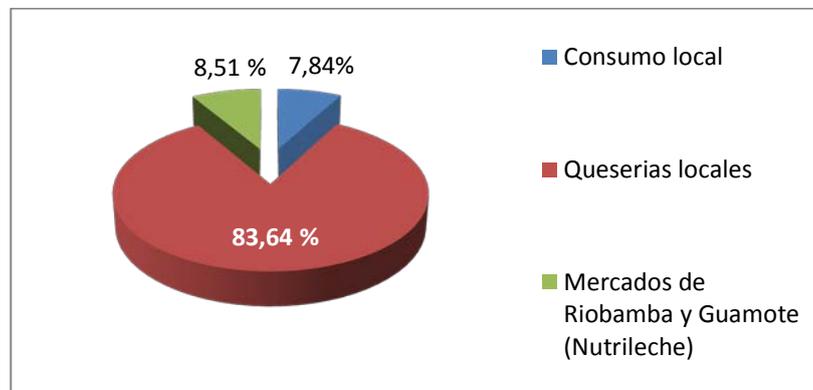
La comercialización de leche, está regida por el mercado de libre oferta y demanda de los productos, sistema que no es justo, económicamente para los productores y más bien se genera un precio conforme la magnitud de la oferta hacia la demanda, donde generalmente los que demandan la leche, terminan imponiendo los precios, como en el caso de Cebadas donde se comercializa la leche a 38 centavos de dólar por litro.

El proceso de comercialización de la leche a nivel de las comunidades y la parroquia de Cebadas, se encuentra en manos de los intermediarios (lecheros) que llevan el producto primario a las queserías locales y un excedente a los mercados de Riobamba y Guamote. Es decir no existe asociatividad para la comercialización. La idea es mejorar la comercialización de la Leche, encaminándola a un proceso asociativo y solidario entre los pequeños productores, para canalizar su comercialización hacia la empresa de economía mixta próxima a implementarse, en la cual juega un rol importante la organización, como entidad que agrupa a los productores comunitarios y además será la principal participante de la empresa.

Entonces los precios de comercialización serán más justos para los productores (sobre los 40 centavos de dólar/litro), pero éstos deberán entrar en un proceso de mejoramiento de la calidad y productividad de la leche.

Alineados en este emprendimiento de industrialización de leche, el proyecto tiene un gran impacto, porque contribuye a mejorar la productividad láctea, que requerirá la empresa de economía mixta, a través de su proceso de mejoramiento de pastos y genética de los bovinos lecheros.

Gráfico 5. Destino Comercial de la leche de la parroquia Cebadas



4.3 Análisis Financiero

Inversiones del proyecto

La inversión del proyecto asciende a USD \$ 130.405,94 valor que se invertirá en la implementación de 118 hectáreas de pastos en sistemas silvo pastoriles con la incorporación de plantas forestales nativas, la formación, asistencia técnica los productores participantes.

La evaluación financiera se la realizará tomando en cuenta la inversión total del proyecto tomado como año cero, y los flujos de costos e ingresos que genere la operación del proyecto luego se ser implementado.

La inversión neta del proyecto por hectárea es de 1.105,14 dólares. Más adelante se describe la inversión realizada por familia en función del tamaño del predio.

4.3.1 Análisis de Costos e Ingresos

4.3.1.2 Análisis de Costos

Los costos de producción de leche, por litro, se ven reflejados en el siguiente cuadro:

uadro 16.-

COSTO DE PRODUCCIÓN (EN DÓLARES)

Rubro	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor total	% inversión
Alimentación (pasto)	30,00	Kg	0,04	1,33	63%
Insumos veterinarios	1,00	Paquete	0,10	0,10	5%
Mano de obra	0,07	jornales	10,00	0,68	32%
TOTAL				2,12	100%

Rubro	cantidad	unidad	Valor unitario	valor total
Producción de leche diario	6	litros	0,38	2,28

INGRESO DIARIO	2,28
COSTO DE PRODUCCIÓN VACA /DIA	2,12
UTILIDAD BRUTA VACA/DIA	0,16
COSTO PRODUCCIÓN LITRO DE LECHE	0,35

4.3.1.3 Análisis de Ingresos

Para el cálculo de los ingresos, se toma en cuenta la proyección de la producción lechera en las 256 ha de pastos y la evolución del hato ganadero.

Se estima que con las mejoras en el manejo y producción de pastos, así como el mejoramiento de los conocimientos en el manejo del hato en general eleven en aproximadamente la producción en 2 litros al día en promedio; es decir que el aumento de leche se ve incrementado por la optimización del espacio y de la nutrición animal, más que por aumento animales.

Se espera que se aumente la producción de pastos a 10 Tm por corte, además que su calidad supere a los que actualmente se usan, y se asegure forraje para la escasez mediante la

intervención articulada de las unidades de Almacenamiento conservación de forraje del MAGAP.

La evolución del hato es bastante conservadora en el aumento de animales y se hace mayor énfasis en el descarte de animales en el proceso de la evaluación técnica del hato que se realizará en el proyecto.

A continuación se muestra la proyección de producción de leche por vaca al día en promedio:

Cuadro 17.- Productividad promedio de leche/año

Año	Producción promedio
	l/vaca/día
Año 1	4,32
Año 2	5,5
Año 3	6,32
Año 4	6,5
Año 5	6,8

Para la proyección del cálculo de ingresos, se tomó como dato inicial el número de vacas en producción actual, luego se considera un 10% de reducción del hato ganadero, como estrategia de mejorar uso de pastizales y bajar carga animal, para que la sostenibilidad del proyecto esté en función de la disponibilidad del alimento en calidad y cantidad.

Actualmente la carga animal genera un déficit de pasto verde (1850 kg/Fv/día) si se considera superficie actual y UBAS, como se describe a continuación:

Cuadro 18.- Requerimiento y disponibilidad de forraje sin proyecto

Descripción	Unidades	Valor
Superficie	Ha	252
Producción de pasto	Kg Fv/ha/corte	5.500
Pasto disponible total por corte	Kg/ha/corte	1.386.000
Días x corte	días	90
Frecuencia	Corte/año	4
Disponibilidad/día	Kg/día	15.400
Carga Animal total	UBA	575
Promedio consumo Forraje verde	Kg Fv/día/UBA	30
Demanda total de pasto	Kg FV/día	17.250
Carga Animal /ha	Uba/Ha	2,28
Déficit de alimento	kg/FV/día	(1.850)

Aplicando la estrategia de reducir la carga animal en un 10%, y considerando que la mejora de 118 hectáreas de pastos más las 107 hectáreas que no se intervendrán, darán en promedio 7.6 Tm/ha/corte de forraje verde, se generaría alimento suficiente para los animales y poder sostener el incremento propuesto.

Cuadro 19.- Requerimiento y disponibilidad de forraje con proyecto

Descripción	Unidades	Valor
Superficie	Ha	252
Producción de pasto	Kg Fv/ha/corte	7.600
Pasto disponible total por corte	Kg/ha/corte	1.915.200
Días x corte	días	90
Frecuencia	Corte/año	4
Disponibilidad/día	Kg/día	21.280
Carga Animal	UBA	623
Promedio consumo Forraje verde	Kg Fv/día/UBA	30
Demanda total de pasto	Kg FV/día	18.686
Carga Animal /ha	Uba/Ha	2,47
Pasto adicional disponible	kg/FV/día	2.594

Bajo el supuesto de que si la carga animal baja en 10%, el número de vacas en producción también bajaría, se proyecta a 5 años la producción de leche en función del número de vacas en producción y la producción de leche al día.

Cuadro 20.- Producción de leche/años

Año	Producción promedio	Vacas en producción	Litros / año (período lactancia 300 días)
	l/vaca/día		
Año 1	4,32	381	502.006
Año 2	5,5	401	673.070
Año 3	6,32	395	760.980
Año 4	6,5	400	792.455
Año 5	6,8	397	824.228

Con las consideraciones y supuestos descritos anteriormente, se realiza la proyección de los ingresos:

Cuadro 21.- Ingresos

Año	Litros /año	Precio	DESCARTES		Ingreso Total
			VACAS	TERNEROS	
Año 1	502.006	0,38	26312	3202	220.276
Año 2	673.070	0,4	31026	3372	303.626
Año 3	760.980	0,4	31069	3318	338.778
Año 4	792.455	0,4	31458	3359	351.799
Año 5	824.228	0,4	31650	3448	364.790

4.3.2 Flujo de Caja e Indicadores económicos y Financieros

Cuadro 22.- Flujo de caja

	0	1	2	3	4
Ingresos		220.276	303.626	338.778	351.799
Costos		175.702	235.574	266.343	277.359
Inversión	130.405,94				
Flujo	(130.405,94)	44.574	68.051	72.435	74.440

TIR	38%
VAN	\$ 366.619,88
B/C	1,27

Del flujo de fondos que se genera con la implementación del proyecto, se desprenden los indicadores financieros que le hacen viable desde ese punto de vista al proyecto.

4.3.3 Análisis del ingreso familiar

En el primer año, se espera un incremento promedio de 24 dólares mensuales por familia, análisis que se detalla a continuación:

Cuadro 23.- Ingresos incrementales año 1

Superficie	%	Actores	Ingreso proporcional		incremento mensual/familia
			Año	Mes	
0,25	9%	14	4.012	334	24
0,50	44%	78	19.613	1.634	21
1,00	47%	73	20.950	1.746	24
Total	100%	165	44.574	3.715	

Al quinto año el ingreso mensual por familia se estima llegará a 41 dólares al mes.

Cuadro 23.- Ingresos incrementales año 5

Superficie	%	Actores	Ingreso proporcional		incremento mensual/familia
			Año	Mes	
0,25	9%	14	6.868	572	41
0,50	44%	78	33.576	2.798	36
1,00	47%	73	35.866	2.989	41
Total	100%	165	76.310	6.359	

4.4 Análisis Ambiental

La constitución de la república del Ecuador en su Art. 15, estipula que el Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias, con el uso de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto.

El proyecto “Fomento de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas”, es viable ambientalmente por las siguientes razones:

- a. En la parroquia Cebadas actualmente existen 1258.58 has de pastos, que es el cultivo predominante a nivel de las comunidades, estos pastizales mantienen al suelo con una cobertura vegetal permanente, con lo cual se contribuye a la recuperación y protección del recurso edáfico de procesos erosivos, especialmente



en las zonas irregulares, con pendientes superiores al 20%. Ahora con el desarrollo del proyecto, se introducirán nuevos pastos de alto rendimiento, que generarán una mayor capacidad de enraizamiento en el suelo, gracias al cambio en manejo de las praderas, lo cual permitirá seguir manteniendo la cobertura vegetal.

- b. Se implementará un sistema agroforestal, a nivel de linderos y silvopastoril en las praderas, contribuyendo a la incorporación de materia orgánica, nitrógeno para el suelo y pasto, sombra para los animales, además de brindar servicios ambientales a la pradera, como protección a la desecación del suelo y cultivo por el viento, conservación de la humedad y aporte de biomasa orgánica.
- c. El sistema de producción de la pradera, es más limpio que el de los cultivos convencionales, no se utilizará pesticidas para controles fitosanitarios y de plagas; se trabajará preventivamente en el manejo agronómico, para evitar su apareamiento, evitando de esta forma la contaminación ambiental del entorno, incluido el hombre, sin afectar a la flora y fauna local.
- d. El aporte de fertilizantes sintéticos si bien tiende a producir efectos negativos con su infiltración a aguas subterráneas y producción de sales residuales en el suelo, este proceso es mitigado con el aporte de materia orgánica para equilibrar la reacción del suelo, evitando intoxicación del suelo y reteniendo la infiltración de los nutrientes químicos hacia capas freáticas.
- e. Conjuntamente con la implementación de la agroforestería en la pradera, se desarrollará un proceso de capacitación, que apoye y fomente la concienciación ambiental comunitaria, especialmente para conservar y reforestar las fuentes hídricas cercanas a las comunidades, con la finalidad de preservar los recursos hídricos que se utilizan en el sistema productivo lechero y en el consumo doméstico de las familias campesinas.

Congruente con lo planteado para el desarrollo del proyecto, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Cebadas en coordinación y apoyo con el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo, desarrollarán trabajos de protección y manejo de las fuentes de agua, para mantener y mejorar la producción hídrica.

Con lo mencionado anteriormente, el desarrollo del proyecto genera impactos ambientales mínimos, que a la vez no afectan la salud de los productores ni del entorno ambiental y paralelamente se mitigan en el mismo proceso agro productivo.

4.5 Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

El proceso participativo de la COICE y de los actores locales, para el desarrollo de la propuesta, así como el marco de cofinanciamiento interinstitucional implementado, entre el Programa del Buen Vivir Rural Territorial, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Cebadas, ha permitido aunar esfuerzos, para contribuir

al mejoramiento de los sistemas de producción lechera de la parroquia Cebadas, a través de la próxima ejecución del proyecto.

El proyecto logrará, sostenibilidad social entre los actores, gracias a que este mejorará la economía popular de los pequeños productores de leche, incrementando sus ingresos económicos en función del aumento sostenido del volumen de leche para la venta.

La presencia y acción de promotores y productores capacitados, permite a la organización - COICE, contar con capacidad local, para enfrentar y resolver vía auto gestión, las diversas problemáticas locales.

La COICE, con apoyo del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Cebadas, estructurará un reglamento interno de funcionamiento del proyecto, especialmente para dar sostenibilidad al manejo de los kits de inseminación artificial y pajuelas; el objetivo es cobrar un valor básico de costo por el servicio de inseminación más el precio de las pajuelas, para generar un fondo de reinversión, para el mantenimiento de los equipos y adquisición de nuevas pajuelas; de manera que el rubro de inseminación artificial, se mantenga capitalizado y en funcionamiento permanente, al servicio de los productores de las comunidades de la parroquia Cebadas; en este proceso es donde tienen activa participación los promotores capacitados de la COICE, para brindar el servicio de inseminación artificial.

A nivel familiar se va consolidando una equidad de género, entre hombres y mujeres, en la búsqueda conjunta, para lograr un proceso de superación y crecimiento económico, que les permita acceder a las oportunidades tendientes a mejorar la calidad de vida familiar y comunitaria.

8 PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO (Cuadro 24)

DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	% COFINANCIAMIENTO O PBV-ACTORES	COFINANCIAMIENTO EN EFECTIVO		GAD	APORTE ACTORES	
						PBVR	ACTORES		MANO DE OBRA	ESPECIES
Praderas										
Abono orgánico	472	TM	48,00	22.656,00	60-40	13.593,60	7.062,40	2.000,00	-	-
18-46-0	11800	Kg	0,84	9.912,00	60-40	5.947,20	3.964,80		-	-
Urea	11800	Kg	0,66	7.788,00	60-40	4.672,80	3.115,20		-	-
Sulpomag	5900	Kg	0,66	3.894,00	60-40	2.336,40	1.557,60		-	-
Pasto Azul	1416	Kg	8,14	11.526,24	100-0	11.526,24	-		-	-
Ray grass perenne	2360	Kg	8,40	19.824,00	100-0	19.824,00	-		-	-
Ray gras anual	1180	Kg	4,62	5.451,60	100-0	5.451,60	-		-	-
Trebol blanco	236	Kg	12,01	2.834,36	100-0	2.834,36	-		-	-
Trebol rojo	118	Kg	8,93	1.053,74	100-0	1.053,74	-		-	-
SUBTOTAL				84.939,94	-	67.239,94	15.700,00	2.000,00	-	-
Mano de obra Implementación y manejo de pastizales										
Análisis de suelo (1 por comunidad)	18	análisis	60,00	1.080,00	100-0	1.080,00				

Preparación del suelo (tractor)	236	Horas	12,00	2.832,00	-	-	-	2.832,00	
Siembra	236	Jornal	10,00	2.360,00	-	-	-	2.360,00	
Fertilización	236	Jornal	10,00	2.360,00	-	-	-	2.360,00	
Aspersión de heces	236	Jornal	10,00	2.360,00	-	-	-	2.360,00	
SUBTOTAL				10.992,00	-	1.080,00	-	9.912,00	
Agroforestería									
Yagual	5310	Plantas	0,25	1.327,50	80-20	1.062,00	-		265,50
Lupina	5310	Plantas	0,25	1.327,50	80-20	1.062,00	-		265,50
Aliso	5900	Plantas	0,25	1.475,00	80-20	1.180,00	-		295,00
SUBTOTAL				4.130,00	-	3.304,00	-		826,00
Mano de obra: Implementación y manejo agroforestal									
Siembra	354	Jornal	10	3.540,00	-	-	-	3.540,00	
SUBTOTAL				3.540,00	-	-	-	3.540,00	
Insumos para nutrición animal									
Complejo B + Fósforo	70,8	litro	100	7.080,00	60-40	4.248,00	2.832,00		
Sales minerales producción	3540	kg	0,6	2.124,00	60-40	1.274,40	849,60		
SUBTOTAL				9.204,00		5.522,40	3.681,60		

Fortalecimiento de Capacidades										
Modulos manejo de pastos	4	Materiales	150,00	600,00	89-11	535,71	64,29			
Modulos manejo hatu ganadero	4	Materiales	150,00	600,00	89-11	535,71	64,29			
SUBTOTAL				1.200,00		1.071,43	128,57			-
Gastos Administrativos										
Técnico Zootecnista o Agropecuario	10	Meses	1.100,00	11.000,00	89-11	9.680,00	1.320,00			
Contador	12	Meses	450,00	5.400,00	89-11	4.752,00	648,00			
SUBTOTAL				16.400,00	-	14.432,00	1.968,00			-
TOTAL PROYECTO				130.405,94	-	92.649,77	21.478,17	2.000,00	13.452,00	826,00

ANEXO D: ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

8.2 Estructura operativa

8.2.3 Estructura operativa organizacional

La entidad ejecutora del proyecto “Fomento productivo de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas”, es la Corporación de Organizaciones Indígenas de Cebadas “COICE”, organización de segundo grado que administrará los recursos económicos y ejecutará las actividades del proyecto en coordinación con las 22 comunidades filiales a las que pertenecen las 165 familias participantes. La COICE está representada por: Presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y 5 secretarías departamentales; quienes a la vez integrarán el Comité de Gestión Institucional e Interinstitucional del proyecto; son responsables de la marcha operativa a nivel de campo y a nivel administrativo; para lo cual desarrollarán una planificación estratégica que les permita asumir sus funciones dentro de la unidad ejecutora y además rendirán cuentas ante las organizaciones de base en asamblea general.

La COICE nombrará una comisión de adquisiciones, que estará integrada por el presidente y tesorero de la organización, más el representante de la secretaría de producción y comercialización; quienes serán los responsables de efectuar las compras programadas en el proyecto, en coordinación y con la asistencia permanente del contador del proyecto. Este comité de adquisiciones deberá rendir cuentas en asamblea general

Se nombrará un comité de veeduría y seguimiento, integrado por el Presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Cebadas, un representante de la secretaría de asuntos jurídicos de la COICE y el representante de la Veeduría Ciudadana y Control Social de Cebadas; quienes desarrollarán un proceso de observación y monitoreo del proceso de adquisiciones y del desarrollo integral de actividades del proyecto; para lo cual programarán la ejecución de reuniones con la dirigencia de la COICE y el personal técnico; además podrán solicitar y acceder a la información económica y hacer observaciones y sugerencias para el eficiente marcha del proyecto “Fomento productivo de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de leche de la Cebada parroquia Cebada”.

Tesorería de la COICE, previo al inicio del proyecto, recaudará el monto de los aportes en efectivo de los actores en la cuenta corriente de la organización. Entonces Tesorería de la COICE recibirá el aporte del MAGAP-PBVR según desembolsos programados.

Los técnicos de apoyo del proyecto (Ing. Agropecuario o zootecnista y contador), serán contratados por la COICE y desarrollarán las funciones especificadas en su respectivo

contrato; principalmente de coordinación a nivel institucional y con los actores comunitarios para la ejecución del proyecto.

Los actores locales, además de su contraparte económica en efectivo, serán los responsables a nivel familiar de poner el terreno y asumir los gastos correspondientes para la preparación del suelo, siembra y manejo de las praderas, siembra y manejo agroforestal, manejo de su ganado vacuno, entre otras actividades que contemplen principalmente el uso de mano de obra.

La COICE, cuenta con 103 promotores pecuarios capacitados por la Secretaria Técnica de capacitación y formación profesional, además actualmente se están capacitando 400 nuevos promotores pecuarios a nivel de la parroquia, de los cuales el proyecto seleccionará un grupo de diez, con quienes debe coordinar operaciones el técnico del proyecto. Estos promotores capacitados a través de la organización COICE, apoyarán localmente con sus conocimientos y experiencia en la asistencia agropecuaria en sus respectivas comunidades, contribuyendo al mejoramiento de la ganadería lechera y de calidad de vida de las familias de los pequeños productores lácteos de la parroquia Cebadas.

8.2.4 Estructura operativa para ejecución de actividades

Las acciones a ejecutarse a nivel administrativo – contable serán cumplidas por el contador contratado, quien deberá apoyar y asistir en las adquisiciones públicas, llevar la contabilidad documentadamente de los ingresos y gastos del proyecto, así como apoyar al fortalecimiento organizativo en las declaraciones tributarias, formación y fortalecimiento de las capacidades locales de la COICE para el manejo administrativo – contable del proyecto en general.

Las actividades a ejecutarse a nivel de campo con los 165 actores locales de las 22 comunidades de la parroquia Cebadas, estarán bajo la responsabilidad del técnico agropecuario, contratado por la COICE y estarán enmarcadas dentro del fortalecimiento de las capacidades en manejo de las pasturas y del hato gadero en general de acuerdo a un plan establecido en forma participativa por el técnico de del proyecto en función del diagnóstico o evaluación del hato ganadero de las familias participantes.

Las actividades que contempla el proyecto para la implementación de las 118 hectáreas de pastos:

a.1. Implementación y manejo de pastizales mejorados y agroforestería

Desarrollo de al menos 4 módulos prácticos o los que sean necesarios para abordar temáticas, que sustenten técnicamente la implementación y manejo agronómico de los pastizales (Preparación del suelo, siembra, abonadura orgánica, fertilización química, encalado, época de corte o pastoreo); fomento de prácticas de conservación de suelos, implementación y manejo agroforestal de las praderas entre otros relacionados al adecuado manejo de la pradera.

Se implementarán las acciones necesarias que permitan viabilizar técnicamente la actividad lechera con el afán de mejorar los ingresos de las familias.

a.2. Manejo del hato ganadero lechero

Desarrollo de al menos 4 módulos teóricos prácticos sobre el manejo de nutrición, sanidad, reproducción, entre otros que se considere necesario para mejorar los procesos de manejo del hato ganadero.

a.3. Asistencia técnica

La asistencia técnica responsabilidad del técnico agropecuario, es una acción de carácter transversal en el proyecto, a través de la cual se pretende asistir en campo para asesorar, apoyar y a la vez verificar el cumplimiento de las actividades y recomendaciones técnicas dentro de los procesos de implementación de las praderas de alto rendimiento, el manejo ganadero lechero, la inseminación artificial para el mejoramiento genético y la agroforestería.

El **técnico del proyecto** deberá tener el siguiente perfil y asumirá las actividades correspondientes a:

- Profesión Ing. Zootecnista y/o Agropecuario.
- Experiencia de 3 años en proyectos ganaderos y/o afines
- Experiencia – conocimiento con organizaciones campesinas

El técnico será el responsable de la ejecución técnica del proyecto, de formación y de coordinación, articulación con los diferentes programas de la Sub secretaria de Fomento Ganadero, para lo cual se plantea que inmediatamente a su incorporación una de sus primeras acciones será realizar una evaluación línea del Hato ganadero y a partir de aquello definir un plan de acción que permita definir con claridad la implementación técnica y el proceso de formación de los socios de la organización.

La o el **Contador** del proyecto deberá tener el siguiente perfil y asumirá las actividades correspondientes a:

6.2 Análisis Organizacional y administrativo del proyecto

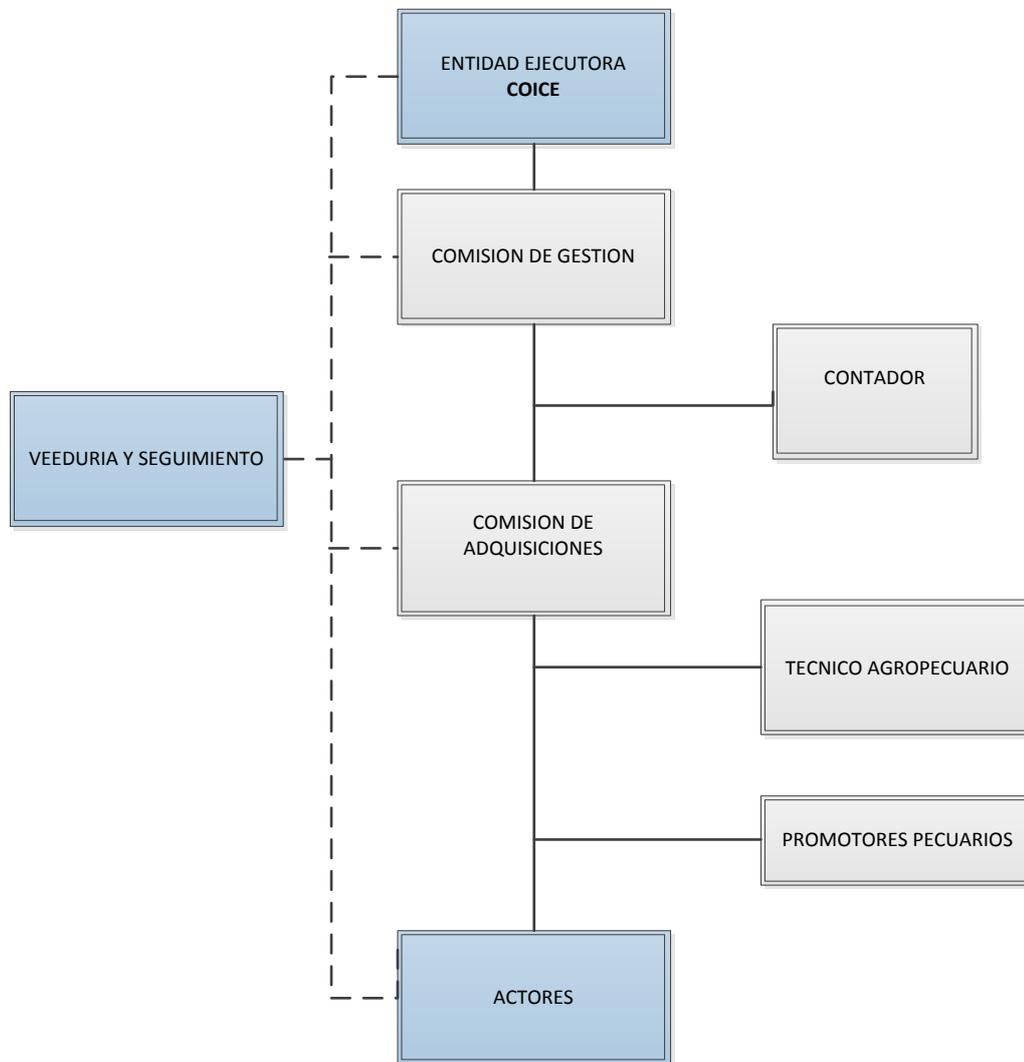
La COICE es una organización de segundo grado que abarca a 34 comunidades indígenas de base de la parroquia Cebadas, de las cuales 22 se encuentran inmersas en el proyecto de fomento productivo de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de leche de la parroquia Cebada.

Cuadro 25. La estructura dirigenal de la entidad ejecutora – COICE

Función Dirigenal	Nombre
Presidente	Jorge Alfredo Duchi
Vicepresidente	Cesar Arturo Flores
Secretario	Octavio Morocho
Tesorero	Francisco Chicaiza
Departamentos:	
Secretaría de Genero y Salud	María Ajitimbay
Secretaría de Asuntos Jurídicos	Blanca Delia Sánchez
Secretaría de Turismo	Juana Guambo
Secretaría de Cultura y Deportes	Gustavo Tenesaca
Secretaría de Producción y Comercialización	ErmelTene

El organigrama estructural con el cual la COICE, como entidad ejecutora desarrollará el proyecto “Fomento de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas”, es el siguiente:

Gráfico 6. Organigrama estructural de la COICE,
para la ejecución del Proyecto.



La COICE, nombrará una comisión de gestión que se encargue de los procesos de coordinación institucional a nivel comunitario e interinstitucional para viabilizar la ejecución del proyecto y resolver contratiempos que posiblemente se presentaren. Estaría conformada por la dirigencia de la organización y el departamento de producción y comercialización; ellos se reunirán, cada vez que el presidente los convoque en la sede de la COICE.

Se nombrará una comisión de adquisiciones integrada por el tesorero, el presidente y el contador, quienes serán responsables de desarrollar los procesos de adquisiciones de los

insumos, materiales y equipos, así como de la contratación del técnico zootecnista y/o agropecuario quien será el responsable de la implementación de la propuesta técnica, de formación y de coordinación con los diferentes programas de la Sub secretaria de Fomento Ganadero. Esta comisión se reunirá cada quince días, durante los primeros tres meses, para dar a conocer sobre las adquisiciones efectuadas y resolver asuntos que se presentaren; posteriormente se reunirán cuando el presidente de la COICE la convoque. La contadora, será la responsables de asistir a la comisión en cuanto a los procedimientos legales de contratación pública y apoyar a los mismos, además de llevar estricta contabilidad de todos estos procesos.

Se establecerá un comité de veeduría y seguimiento del proyecto, integrado por el Presidente del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Cebadas, un representante de la secretaría de asuntos Jurídico de la COICE y el delegado de la veeduría ciudadana y control social de Cebadas, quienes monitorearan constantemente el desempeño de las comisiones, personal técnico, e inclusive de los actores beneficiarios. Estos se reunirán una vez al mes con la dirigencia de la COICE para socializar y cumplir con el objetivo de veeduría y seguimiento; además harán observaciones para direccionar procesos relativos al funcionamiento operativo del proyecto; podrán además receptar quejas de parte de los productores locales y canalizarlas en el sentido positivo de mejorar el desarrollo del proyecto.

6.3. Arreglos institucionales

La COICE a nivel interinstitucional, gestiona y mantiene vínculos para el desarrollo local con entidades públicas y no gubernamentales; en ese marco se solicitará el apoyo de los técnicos del programa Hombro a Hombro del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, para aunar esfuerzos, recursos y trabajar coordinadamente en la asistencia técnica y capacitación a los pequeños productores de leche de la parroquia Cebadas.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo y su departamento de ambiente, en acuerdo con la COICE, implementará procesos de forestación nativa y de protección de las fuentes de agua en la parroquia.



6.4. Cronograma valorado por componentes y actividades (Cuadro 26)

ACTIVIDAD	VALOR	1		2		GADP	3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
		MAGAP	EE	MAGAP	EE		MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE	MAGAP	EE
Adquisición de semillas de pastos	40.689,94			40.689,94																						
Adquisición de fertilizantes	21.594,00						12.956,40	8.637,60																		
Adquisición de materia orgánica	22.656,00			13.593,60	7.062,40	2.000,00																				
Preparación del terreno	5.192,00		5.192,00																							
Análisis de suelos	1.080,00			1.080,00																						
Siembra	2.360,00							2.360,00																		
Fertilización	2.360,00								2.360,00																	
Adquisición de plantas forestales	4.130,00							3.304,00	826,00																	
Adquisición de insumos de nutrición	9.204,00						5.522,40	3.681,60																		
Siembra de plantas forestales en predi	3.540,00										3.540,00															
Modulos de manejo de pastos	600,00						133,93	16,07	133,93	16,07	133,93	16,07	133,93	16,07												
Modulos de manejo del hato ganadero	600,00								133,93	16,07	133,93	16,07	133,93	16,07	133,93	16,07										
Técnico zootecnista o agropecuario	11.000,00	968,00	132,00	968,00	132,00		968,00	132,00	968,00	132,00	968,00	132,00	968,00	132,00	968,00	132,00	968,00	132,00	968,00	132,00	968,00	132,00				
Contador/a	5.400,00	396,00	54,00	396,00	54,00		396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00	396,00	54,00
TOTAL	130.405,94	1.364,00	5.378,00	56.727,54	7.248,40	2.000,00	19.976,73	14.881,27	4.935,86	3.404,14	1.631,86	3.758,14	1.631,86	218,14	1.497,93	202,07	1.364,00	186,00	1.364,00	186,00	1364	186	396	54	396	54



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1. Evaluación de resultados e impactos

Al finalizar el proyecto, se desarrollará inmediatamente una evaluación de la ejecución, tanto a nivel de actividades cumplidas, así como de los resultados alcanzados, acorde a los indicadores del mismo proyecto.

Además a nivel financiero, se evaluará la inversión efectuada durante la ejecución del proyecto, con la revisión de los documentos de soporte de todas las transacciones efectuadas en el tiempo de ejecución del mismo; permitiendo analizar la eficiencia y transparencia en el manejo de los recursos económicos por parte de la COICE, así como la inversión efectuada con los productores.

7.2. Evolución del Hato Ganadero Bovino en la zona del proyecto. (Cuadro 27)

CATEGORIAS	AÑOS								
	INICIAL	1	2	3	4	5	6	7	8
VACAS TOTALES	466	396	467	467	473	476	480	485	490
VACAS PRODUCCIÓN	413	381	401	395	400	397	400	405	409
VACAS SECAS	54	15	65	72	73	79	79	80	81
VIENTRES	8	130	96	101	100	101	103	104	105
FIERROS	29	68	32	34	33	34	34	35	35
MEDIA	62	64	67	66	67	69	69	70	71
TERNERAS	136	64	67	66	67	69	69	70	71
REPRODUCTORES	41	20	23	23	24	24	24	24	25
TOTAL	743	742	753	758	764	772	780	789	798
UNIDADES BOVINAS	575	573	608	613	618	623	629	636	643
ANIMALES DESCARTE									
VACAS		75	89	89	90	90	91	92	93
TERNEROS	136	64	67	66	67	69	69	70	71
TOTAL DESCARTE	136	139	156	155	157	159	161	162	164

Fuente: Diagnóstico de los actores del proyecto.

Hato ganadero calculado con un índice de natalidad del 83%, una mortalidad de vacas del 3%, un descarte del 19 % desde el primer año hasta el quinto año

