



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE**

**ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA**

**TEMA:**

**“EVALUACION SOCIOECONOMICA DE 9 ASOCIACIONES  
AGROPECUARIAS DEL MEJORAMIENTO Y PRODUCCION  
DEL GANADO BOVINO EN EL CANTON QUERO  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.**

TÉSIS PREVIO A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE MÉDICO  
VETERINARIO ZOOTECNISTA; OTORGADO POR LA UNIVERSIDAD  
ESTATAL DE BOLÍVAR A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
AGROPECUARIAS, RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE.  
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNINA.

**AUTORES:**

**BASANTES CHITO CESAR DARIO  
BRITO PEREZ ROBERTO XAVIER**

**DIRECTOR DE TESIS;  
ING RODRIGO YANEZ MSC.  
GUARANDA – ECUADOR  
2012**

**EVALUACION SOCIOECONOMICA DE 9 ASOCIACIONES  
AGROPECUARIAS DEL MEJORAMIENTO Y PRODUCCION DEL  
GANADO BOVINO EN EL CANTON QUERO PROVINCIA DE  
TUNGURAHUA.**

**REVISADO POR;**

.....  
**ING RODRIGO YANEZ GARCIA. MSC.  
DORECTOR DE TESIS**

.....  
**Dr. JONI ROJAS RUBIO. MBA.  
BIOMETRISTA**

**APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE CALIFICACIÓN  
DE TESIS:**

.....  
**DR. FRANCO CORDERO SALAZAR.  
AREA TÉCNICA.**

.....  
**DR. WASHINGTON CARRASCO MANCERO.MSC.  
REDACCIÓN TÉCNICA.**

## DEDICATORIA

A Dios y la Virgen María por darme una hermosa familia y las fuerzas para salir adelante día a día.

Este presente trabajo es para mí una síntesis de amor, respeto, cariño, y dedico con mucho amor a mis adorados padres Cesar Basantes y Victoria Chito quienes son el soporte fundamental para mi persona, quienes con esfuerzo, y sacrificio personal supieron guiarme por el camino del bien, brindándome sus sabios consejos que los llevo en el fondo de mi corazón, ya que gracias a ellos tengo la oportunidad de llegar a la culminación de una de mis metas, en esta distinguida institución.

Con cariño a mis hermanos. Arielito, Lucia, Marcia por todos sus consejos y apoyarme cuando más los necesito.

Y al ser que más amo en la vida después de Dios, y, de mis padres, a luz de mis ojos mi hija Damaris Alexandra Basantes quien ha llegado a mi vida a llenarme de fuerzas, alegrías, y de valor para seguir adelante.

**Tesista: DARIO BASANTES**

## AGRADECIMIENTO

Dejo constancia de mis sinceros agradecimientos en especial a mis padres quienes fueron la base fundamental en mi vida estudiantil, a Dios, la Virgen María y al Divino Jesús por permitirme culminar con satisfacción una de mis metas enmarcadas en mi vida, y además a la Universidad Estatal de Bolívar. (Facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia) por haberme brindado la oportunidad de pertenecer a tan distinguida institución.

A los maestros quienes aportaron con sus sabios conocimientos y permitieron que crezca tanto como persona e intelectualmente.

Al Ing. Rodrigo Yáñez por su asesoría y paciencia en la realización de mi proyecto muchas gracias Ing.

Al Dr. Johnny Rojas Rubio por su asesoría en la biometría de este proyecto, de igual manera gracias Doctor.

A los miembros del tribunal por brindarme su apoyo en las correcciones del proyecto.

En especial a mi hermano mi amigo Xavier Brito, por apoyarme siempre cuando más lo necesito, por brindarme su amistad sincera e incondicional gracias mi querido amigo del alma, por hacer mi estadía en esta Universidad más alegre.

A las 9 organizaciones agropecuarias del Cantón Quero por permitirme realizar la evaluación del proyecto ejecutado, y ayudarme a conseguir la realización de mi tesis.

De la misma manera al Ilustre Municipio de Quero precedida por el Dr. Raúl Gavilánez Silva Alcalde, por su apoyo incondicional en el ámbito laboral, y de igual en la realización de mi tesis.

Mi perecedero reconocimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, en especial a la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a sus directivos, en especial a los maestros de las aulas quienes supieron compartir sus conocimientos para podernos defender en el luchar diario de la vida.

Y un infinito agradecimiento a los Ingenieros: Nelson Fermín Rosero, Isidro Xavier Ibarra y Mayda Aldaz por estar pendientes de la realización y culminación de mi proyecto.

**Tesista: DARIO BASANTES**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a Dios, a mis Padres Paco Brito y Llovana Pérez, a mi Hermano Víctor quienes supieron brindarme su apoyo incondicional durante mi formación académica, y durante mi vida, quienes supieron guiarme por el camino del bien, brindándome sus consejos que me han servido para enfrentar los retos de la vida tanto en lo personal, como también en lo laboral, gracias a ellos y a su apoyo tengo la oportunidad de llegar a la culminación de una de mis metas propuestas.

**Tesista: ROBERTO BRITO**

## **AGRADECIMIENTO**

En especial a mis padres quienes fueron la base fundamental en mi vida estudiantil, a Dios, la Virgen del Guapulo por permitirme culminar con satisfacción una de mis metas enmarcadas en mi vida, y además a la Universidad Estatal de Bolívar. (Facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia) por haberme brindado la oportunidad de pertenecer a tan distinguida institución.

Al Ing. Rodrigo Yáñez por su asesoría, conocimientos y paciencia brindada en la realización de mi proyecto.

Al Dr. Johnny Rojas Rubio por su profesionalidad como docente así mismo dentro de la asesoría en la biometría de este proyecto.

Al Dr. Washington Carrasco por su colaboración y su apoyo en la formación académica y de igual manera dentro de la realización del proyecto.

Al Dr. Franco Cordero de igual manera por su colaboración y espíritu de emprendimiento para el desarrollo institucional de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia

A Megacentro Agropecuario, bajo la dirección del Ing. Eduardo Miranda Vargas, a la familia Miranda Vargas por su apoyo incondicional dentro de mi formación universitaria, por brindarme las facilidades necesarias para poder concluir con éxito mi proyecto.

A las 9 organizaciones agropecuarias del Cantón Quero por permitir la realización de mi tesis.

Un reconocimiento especial, a mi Hermano Darío Basantes por su perseverancia y apoyo incondicional que me brinda en la vida diaria, como de igual manera dentro de la realización del Proyecto de Tesis

**Tesista: ROBERTO BRITO**

## INDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	01
II. REVISIÓN DE LITERATURA	03
1. Origen de la especie	03
2. Variables reproductivas en ganado bovino	03
2.1. Natalidad o parición real	03
2.2. Natalidad o parición estimada	04
2.3. Promedio de intervalo parto-concepción o promedio de días abierto	04
2.4. Promedio del intervalo entre partos	04
2.5. Número de servicios por preñez o concepción	04
2.6. Porcentaje de preñez al primer servicio	05
2.7. Porcentaje de abortos o pérdidas prenatales	05
3. Variables productivas en ganado bovino en el trópico	05
3.1. Tasa de sobrevivencia por categoría	05
3.2. Porcentaje de destete	05
3.3. Peso corregido de terneros al destete	06
3.4. Tasa de desecho o descarte anual de vientres	06
3.5. Vida útil o productiva de vientres	07
3.6. Edad al sacrificio	07
3.7. Producción de leche por día de intervalo	07
entre partos o por día de intervalo entre concepciones	07

3.8. Producción de carne por día de intervalo entre partos o por día de intervalo entre concepciones	07
3.9. Número promedio de vacas lactantes por mes y número de ordeñadores necesarios en ordeño manual	07
3.10. Capacidad de carga animal	08
3.11. Número de pastoreos por potrero por año	08
3.12. Número de potreros en la finca	08
3.13. Presión de pastoreo	09
3.14. Cantidad de heces producidas en el hato	09
3.15. Cantidad de orina producida en el hato	09
3.16. Consumo de agua	09
3.17. Relación entre toros o detectores del celo a vientres aptos	09
4. Razas bovinas	10
4.1. Historia raza Normando	10
4.2. Características de la raza normando	11
4.3. Situación actual del bovino de carne	12
4.4. Clasificación Taxonómica Del Bovino	13
4.5. Producción	13
5. Razas bovinas para carne	14
5.1. Brown Swiss	15
5.2 Características	15
5.3. Normando	15
5.7. Crianza de ganado de carne y lechero brownswiss	

en el trópico	16
5.8 Origen y características	16
6. Ganado para carne	17
6.2 Raza de carne	18
6.3 Razas Británicas	18
6.7 Razas de carnes continentales	20
7. Razas de Carne Cebú	21
7.7 Manejo de los bovinos	24
7.10 Requerimiento nutricional, según el peso de los novillos	24
7.11. Manejo y engorde de animales para terminación (novillos y toretes)	25
8. Estudio socioeconómico del Cantón Quero	26
8.1 Actividades Económicas	28
8.2 Finalidad del proyecto	29
<b>COMPONENTES Y RESULTADOS A ESPERAR DENTRO DEL PROYECTO EN EJECUCIÓN</b>	
<b>MARCO LÓGICO</b>	<b>31</b>
Resultados a obtener del proyecto	36
9. Alcance del proyecto	39
9.1. Decisión a tomar acerca del proyecto	39
9.2. Evaluación del proyecto	39
9.2.1. Tipos de evaluación	40
9.3. La evaluación de proyectos	40

9.4. Evaluación Social de proyectos	41
9.4.1. Tipos de evaluación	43
9.4.2. Según la naturaleza de la evaluación	42
9.5. Producción agropecuaria a nivel de país, provincial, Cantonal	44
III. MATERIALES Y METODOS	46
A Ubicación de la zonas en estudio	46
B Ubicación bioclimática	46
C Zona de vida	47
D Materiales de campo	47
E. Metodología de la investigación	49
F. Sondeo	50
G Revisión de la información primaria	51
H Revisión de información secundaria	52
I Fases de la investigación	52
J Elaboración del cuestionario (formato)	54
K Levantamiento de la información	55
L Análisis de la información	56
IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES	57
Total poblacional de la zona en estudio	57
Nivel educativo del beneficiario	58
Servicios Básicos	61

FINANCIAMIENTO Trabaja usted con crédito	63
TENENCIA DE LA TIERRA Y CULTIVOS	64
El terreno es	64
Tipo de Cultivos que produce	66
Tipo de potrero que posee	66
Dispone de sistema de riego y fertiliza sus pasturas	69
Población bovina de la zona en estudio	71
Raza de ganado existente en la zona	72
Qué animales produce en su propiedad	73
Identificación del semoviente	75
Alimentación del ganado	76
Suplementos alimenticios	78
Participación en capacitaciones	79
Manejo de ganado bovino de carne	82
Identificación de enfermedades	83
Signos de un animal enfermo	84
Enfermedades reconocidas por los productores	86
Sanidad animal	87
Diferenciación entre un Animal Sano VS un Enfermo	89
Vía adecuada en la toma de temperatura	90
Razón por la que vende sus animales	91
Destino generado por la venta de sus animales	93
Fines del proyecto	94

Cree usted que el proyecto fue elaborado y explicado de la mejor manera	96
Sostenibilidad del proyecto	97
Requerimiento Mies	99
Bovinos que recibieron	101
Insumos Agropecuarios entregados a los productores	102
Motivos por qué se implanto el proyecto	104
Ha recibido asistencia técnica permanente por parte de los técnicos	106
Destino comercial de los semovientes	108
Participo en la elaboración de un manual administrativo y de gestión y de un comité administrativo en las organizaciones	110
Resumen general de resultados obtenidos por las 9 organizaciones Del Cantón Quero	111
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	115
VI. RESUMEN	117
VI. SUMMARY	119
VII. BIBLIOGRAFIA	121

## **LISTAS DE ANEXOS**

1. CROQUIS.
2. PRESUPUESTO
3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
4. ENCUESTAS
5. GLOSARIO DE TERMINOS
6. FOTOGRAFIAS DE CAMPO

## INDICE DE CUADROS

N°	Pag
1.- Clasificación taxonómica del bovino	13
2.- Requerimientos nutricionales del novillo	25
3.- Población demográfica del Cantón Quero	27
4.- Comunidades involucradas dentro del proyecto	27
5.- Desarrollo productivo del Cantón Quero	28
6.- Marco lógico del proyecto	31
7.- Resultados a obtener del proyecto	36
8.- Ubicación de la zona en estudio	46
9.- Ubicación bioclimática del sector	46
10.- Organizaciones Beneficiarias del proyecto	53
11.- Hoja de cálculo excel interpretación de datos	56
12.- Temas de las capacitaciones	81
13.- Resumen general de los resultados alcanzados en el proyecto	113

## LISTA DE GRAFICOS

N°	PAG
1.- Total poblacional de la zona en estudio	57
2.- Nivel educativo del beneficiario	59
3.- Servicios Básicos	62
4.- Procedencia de ingresos	63
5.- Tenencia de la tierra	66
6.- Especies forrajeras de la zona	67
7.- Fertilización de los Potreros	69
8.- Razas de ganado existentes en la zona	72
9.- Especies que producen en la Zona	74
10.- Alimentación del ganado	77
11.- Suplementos alimenticios	78
12.- Sanidad Animal	88
13.- Razón por la que vende los animales	93
14.- Destino generado por la venta de los animales	93
15.- Fines del proyecto	95
16.- Sostenibilidad del proyecto	98
17.- Por que se implanto el proyecto	109
18.- Asistencia técnica recibida	106
19.- Destino comercial del Semoviente	109

## **I. INTRODUCCION**

Toda persona sueña o proyecta su vida de alguna manera. Las empresas, el gobierno, la Iglesia, todos tenemos proyectos que se quieren realizar. La realización de un proyecto, significa el logro u obtención de metas y objetivos, los cuales no pueden ser dejados a la espontaneidad de quienes los quieren desarrollar, por ello es que se ha elaborado o sistematizado los conocimientos de modo que se pueda ir organizando paso a paso las actividades necesarias para poder lograrlos. Las acciones de nuestras vidas son decisiones tomadas, los proyectos necesitan de muchas decisiones entorno a diversas opciones, que se pueden presentar, existiendo una infinidad de posibles soluciones o alternativas que se puedan tomar para lograr aproximarse a la realidad que se desea, por lo que debe ser trabajado con mucho detalle, ya que éste puede dar origen al sueño o proyecto de las futuras generaciones.

Desde hace unos años atrás muchas de las asociaciones existentes en el Cantón Quero progresivamente han venido cambiando su principal actividad económica que fue la papa principalmente debido a las fuertes variaciones de precios en el mercado y a la baja rentabilidad, hacia la producción ganadera sea de carne o de leche; es así que en los últimos años se ha venido impulsando el desarrollo de actividades orientadas a las producción pecuaria, debido a la constante afectación por la caída de ceniza en los cultivos, repercutiendo en enormes pérdidas económicas para el agricultor como para el desarrollo económico del Cantón.

Es por eso que se ha considerado la posibilidad de que con estas organizaciones se pueda evaluar el impacto de la producción de ganado bovino de carne (pecuaria) que de antemano sus estatutos les permite

dedicarse a la actividad tanto agrícola como a la pecuaria, establecer la producción de ganado de carne a través de la introducción de toretes en cada una de las unidades productivas como una fuente alternativa de ingresos económicos y al considerar que muchos de los socios ya están dedicados a esta actividad como medio para el desarrollo económico local.

De acuerdo a las especificaciones anotadas anteriormente, para la presente investigación se plantearon los siguientes objetivos:

- Identificar los métodos de capacitación que se desarrolló en las organizaciones.
- Verificar si los productores cumplieron con los requisitos exigidos para el mejoramiento y producción de la ganadería bovina.
- Determinar los beneficios sociales y económicos que los socios de las organizaciones beneficiarias alcanzaron.

## **II. REVISION DE LITERATURA**

### **1 Origen de la especie Bovina**

El origen del ganado bovino actual, únicamente es el primitivo, que da lugar posteriormente al primigenius brachyceros y, éste, a todas las razas bovinas modernas, la otra, que varias poblaciones prehistóricas de uros, evolucionaron paralelamente dando lugar a dos especies quizá, algunas más que originaron todas las razas bovinas actuales.

Esta especie se usa generalmente para la producción de carne y de leche, aunque sigue teniendo importancia su uso como animal de tiro en algunos países. En China, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Filipinas, Francia, México, Panamá, Perú, Portugal, Venezuela, se usa en determinados espectáculos como la lidia. En Chile y Estados Unidos, los novillos de esta especie son ocupados en el rodeo. En México se utilizan en los jaripeos, charreadas o montas, espectáculos típicos mexicanos similares al rodeo. [http://es.wikipedia.org/wiki/Bos taurus](http://es.wikipedia.org/wiki/Bos_taurus) # Origen de la especie.

### **2. Variables reproductivas en ganado bovino**

**2.1. Natalidad o parición real.-** La natalidad es la proporción de vacas y novillas aptas (vientres) que paren terneros durante el año contable, entendiéndose por año contable a un periodo de 12 meses (sin importar en que mes se inicia). Se recomienda hacer un promedio en observaciones de natalidad de 2 años, como mínimo, debido a que esta varía considerablemente de uno a otro año, producto de las tasas cíclicas de parición. Lo óptimo sería obtener tasas de natalidad del 100%, sin embargo, en condiciones del trópico, esto es difícil, por no decir imposible, de lograr.

**2.2. Natalidad o parición estimada.-** Esta es una forma sencilla de estimar (no permite obtener un dato exacto, sino aproximado) la tasa de natalidad en empresas ganaderas en las cuales no existen registros de partos. Es posible estimar la natalidad en el hato conociendo el número de vientres lactantes, el total de vientres aptos y el promedio de edad a la cual se realiza el destete de los terneros.

**Enciclopedia de la agricultura y ganadería (2004)**

**2.3. Promedio de intervalo parto-concepción o promedio de días abiertos**

Es el número de días que transcurren desde el momento del parto hasta lograr que el mismo vientre quede preñado de nuevo. El valor considerado como óptimo va de 85 - 100 días, se considera como un problema cuando este intervalo es mayor a 100 días. Se recomienda iniciar la monta después de los 45 días del parto y lo ideal sería lograr la preñez 80 días después del parto, para que, sumados a los 285 días que, en promedio, dura la gestación, tener periodos de intervalos entre partos de 365 días.

**2.4. Promedio del intervalo entre partos .-** Es el número de días que transcurren entre un parto y el siguiente, en un mismo vientre. El valor considerado como ideal es de 365 días, el óptimo va de 380 - 395 días y se considera un problema cuando este intervalo es mayor de 456 días (15 meses, equivalentes a 80% de natalidad). Un hato bovino tropical con menos del 70% de natalidad anual no logra pagar un crédito bancario.

**Enciclopedia de la agricultura y ganadería (2004)**

**2.5 Número de servicios por preñez o concepción.-** Es el número de servicios realizados, sea con toro o con Inseminación Artificial, para lograr una preñez. El valor considerado como óptimo es menor a 1,7 servicios o Inseminaciones Artificiales por cada concepción o preñez. Se considera como un problema cuando esta cantidad de servicios por

concepción excede los 2,5 servicios por preñez en cada vientre. **limerin S.A.-P. Icaza 2002**

**2.6. Porcentaje de preñez al primer servicio,** Es el número de vientres preñados al primer servicio, sobre el número total de vientres sometidos a monta natural o inseminación. El valor considerado como óptimo es de 50 a 60%. Se considera como un problema cuando se obtienen valores menores al 40% de preñez al primer servicio.

**2.7. Porcentaje de abortos o pérdidas prenatales,** Es el número de vientres que no parieron, del total de los vientres confirmados preñados previamente. Se calcula de la diferencia existente entre el número total de vientres preñados, menos el número de vientres paridos, dividido entre el número de vientres preñados, el resultado se multiplica por 100 para convertirlo a porcentaje. El valor óptimo del porcentaje de abortos debe ser menor al 5%, se considera problema cuando este es mayor a 10%. **limerin S.A.-P. Icaza 2002**

### **3. Variables productivas en ganado bovino en el trópico**

**3.1. Tasa de sobrevivencia por categoría,** Es la proporción de animales vivos por categoría al final del año, después de contabilizar el total de animales muertos por categoría durante todo el año. Para ello es necesario tomar en cuenta el número de animales existentes por categoría al inicio de cada año.

**3.2. Porcentaje de destete,** Se refiere a aquellos terneros/becerras que nacen y logran alcanzar el destete, dividido entre el número total de terneros nacidos vivos, multiplicado por 100. El porcentaje de destete tiene una relación inversamente proporcional al porcentaje de terneros muertos. El valor deseable está entre el 95 al 97%.

**3.3. Peso corregido de terneros al destete,** Esta variable es importante porque permite seleccionar los vientres de la finca que producen crías con mayor peso al momento del destete. En vista de que es difícil destetar cada ternero el día exacto en que cumple una edad fija (274 días o 9 meses), es necesario utilizar pesos corregidos a una edad fija, para poder juzgar a todos los terneros a una misma edad estimada. Si el peso corregido al destete hubiera sido inferior a 180 kg, significa que este vientre está produciendo crías por debajo de los niveles deseables de producción, según el promedio de peso al destete obtenido en este hato.

**Manual agropecuario; limerin S.A.-P. Icaza 2002**

**3.4. Tasa de desecho o descarte anual de vientres,** Es la proporción de vientres vivos que se retiran del hato en cada año contable, debido a su edad avanzada u otras limitaciones de reproducción, lactancia, sobrevivencia y calidad de las crías, de manera que no reúnen las características deseables de producción para permanecer en el hato. En sistemas de producción de carne bovina lo deseable es tener entre 12% a 15% de tasa de desecho anual de vientres, para sistemas de doble propósito 15 a 17% anual y en lechería intensiva un 20% anual, cuanto más alta sea la tasa de desecho anual de vientres, mayor será la presión de selección en el hato, lo cual es un factor deseable en toda empresa ganadera, puesto que se supone que si se está haciendo mejoramiento genético, las vaquillas y novillos van a tener mayor potencial de producción que sus vacas madres.

La tasa anual de desecho de vientres depende de los objetivos de la empresa. Por ejemplo, si el objetivo es aumentar el número de vientres en ordeño al siguiente año y no se cuenta con las vaquillas/novillas aptas para reemplazo de los vientres desechados, tampoco se cuenta con el dinero o la capacidad de crédito para adquirir las vaquillas de reemplazo, será necesario hacer una presión de selección más baja, esto significa que algunos vientres que no cumplen con las características deseadas

para permanecer en el hato, se tendrán que quedar en la empresa, aunque sea por un período de parición adicional. Debe quedar claro que la rentabilidad debe estar siempre presente para la toma de estas decisiones. [www.iav.edu.uy/Parametros%2520product](http://www.iav.edu.uy/Parametros%2520product).

**3.5. Vida útil o productiva de vientres,** La vida productiva media se considera como el tiempo que el vientre permanece en el hato produciendo, a partir de su primer parto, hasta el tiempo de descarte o desecho. Lo deseable es que la vaquilla logre su primer parto a una edad no mayor de 3 años y que pueda tener una vida productiva de, al menos, 7 años.

**3.6. Edad al sacrificio,** Es la sumatoria de la edad del animal al momento del 1er parto, más la vida útil o productiva. La edad al sacrificio debe ser de entre 8 a 12 años.

**Manual agropecuario; limerin S.A.-P. Icaza 2002**

**3.7. Producción de leche por día de intervalo entre partos o por día de intervalo entre concepciones,** Es el volumen total de leche producida por lactancia, dividido entre el número de días que la vaca tarda entre una parición o una concepción y la siguiente.

**3.8. Producción de carne por día de intervalo entre partos o por día de intervalo entre concepciones,** Es el peso real del ternero, dividido entre el número de días que la vaca tarda entre una parición o concepción y la siguiente.

**3.9. Número promedio de vacas lactantes por mes y número de ordeñadores necesarios en ordeño manual,** El número de ordeñadores se obtiene por medio de una estimación, en primer lugar de la cantidad de nacimientos en el año, se descuentan entonces los terneros que se mueren, luego se estiman el número de terneros que sobreviven por mes

y se multiplica por el número promedio de meses que dura la lactancia, obteniendo al final el número de vientres lactantes en promedio mensual. Este número de vientres lactantes se divide entre 20, que es un estimado de la cantidad máxima de vientres lactantes que se deben asignar diariamente por ordeñador, para ordeño manual, obteniendo el número de ordeñadores que se deben tener en la finca.

**3.10. Capacidad de carga animal,** Es el número de animales que se pueden mantener en una finca durante un año en condiciones normales de pastoreo. El total de unidades animales (U.A.) no debe exceder en más de un 10% la capacidad de carga ganadera total que soporta la finca.  
**limerin S.A.-P. Icaza 2002**

**3.11. Número de pastoreos por potrero por año,** Es el número de veces que un animal o un grupo de animales será introducido en una misma área de pastura, con el propósito de alimentarse del forraje sin causar daños a la regeneración y persistencia productiva estable de la misma pastura.

**3.12. Número de potreros en la finca,** Es el número total de potreros necesarios para una rotación dentro de la finca. Para calcularlo es necesario saber el número de días de descanso que se le dará a cada potrero y el número de días de ocupación por cada grupo de animales. Los días de ocupación en un solo pastoreo no deben ser mayores a 3, por el total de grupos de animales, debido a que al cuarto día del pastoreo o del corte de una planta forrajera, esta inicia su rebrote y si el rebrote es consumido por los animales en el mismo período de pastoreo, se afecta el vigor de la pastura y se propicia la invasión por hierbas que no son consumidas por los animales y la degradación de la pastura.  
**[www.iav.edu.uy/Parametros%2520product](http://www.iav.edu.uy/Parametros%2520product).**

**3.13. Presión de pastoreo,** Es la cantidad de peso vivo que estará soportando una hectárea de pastura en el año. Es el producto obtenido de multiplicar la cantidad de UA en una hectárea, partiendo de que una UA representa 400 kg de peso vivo.

**3.14. Cantidad de heces producidas en el hato,** Es la cantidad de heces producidas por el hato durante un año, la cual se determina en kg heces/hato/año. La cantidad de heces frescas por U.A. (400 kg PV) producidas durante un día es de entre el 6 al 7% del peso vivo del animal. Utilizaremos aquí el 6,5% de su peso vivo.

**3.15. Cantidad de orina producida en el hato,** Es la cantidad de orina producida por el total del hato durante un año contable, la cual se determina en litros de orina/hato/año. La cantidad producida de orina de una unidad animal durante un día es el equivalente a entre el 2,5 y el 3,5% de su peso vivo. Utilizaremos el promedio del 3% del peso vivo del bovino eliminado diariamente como orina. **limerin S.A.-P. Icaza 2002**

**3.16. Consumo de agua,** El agua es un recurso básico e indispensable en una empresa ganadera. El manejo de aguas en la finca es de vital importancia, la Descontaminación Productiva de las Aguas Servidas principalmente para extraer fosfatos, nitratos, sulfatos, reducir la Demanda Biológica y Bioquímica de Oxígeno, Sólidos en suspensión y regular el pH y la temperatura del agua vertida a las fuentes naturales, debe ser una obligación ética de toda empresa pecuaria. El consumo de agua por UA por día está basado en la cantidad de materia seca que una UA consume por día. De manera que por cada kg de materia seca que el animal consume, necesita consumir 4 litros de agua. **Manual agropecuario; limerin S.A.-P. Icaza 2002**

**3.17. Relación entre toros o detectores del celo a vientres aptos,** Es la cantidad de toros o de detectores del celo que se necesitan en el hato

para poder preñar con monta directa o con inseminación artificial respectivamente a una cantidad determinada de vacas y vaquillas de remplazo aptas para ser preñadas. Lo recomendado es tener 1 toro o 1 detector de celos por cada 25 a 30 vientres aptos. [www.iav.edu.uy/Parametros%2520product](http://www.iav.edu.uy/Parametros%2520product).

#### **4. Razas bovinas**

**4.1. Historia raza Normando,** La raza Normanda, originaría de la península de Normandía en el norte de Francia, es una raza de doble utilidad apta para producir leche y carne de alta calidad. Llegó a Colombia en el año de 1.877 cuando el Sr. Julio Barriga importó el primer toro puro que cruzó con animales criollos descendientes de los que trajeron los españoles en la época de la Conquista y la Colonia. Posteriormente se llevaron a cabo importaciones sucesivas traídas tanto por particulares como por el Gobierno Nacional, quien puso a disposición de los campesinos toros de alta calidad genética en la granja de la Picota (hoy penitenciaría). (<http://www.unaga.org.co>)

En el año de 1.944 un grupo de ganaderos, encabezados por Don Pedro María Ortega, conocedores de las cualidades y bondades de la Raza Normando, se reunieron y dieron vida a la Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Normando, entidad que rige los destinos de la raza en Colombia. Posteriormente, y bajo la coordinación de la Asociación se realizaron una serie de importaciones de ganado en pie, hasta el año 1.965 cuando el Instituto Colombiano Agropecuario prohibió las importaciones provenientes de Europa y parcialmente de Francia ya que dicho país no había sido declarado libre de la fiebre aftosa. (<http://www.unaga.org.co>)

En el año de 1.977 y luego de recibir los permisos pertinentes de las autoridades sanitarias, la Asociación inicia la importación de material

seminal de los mejores toros probados de la Raza, cumpliendo así sus objetivos fundamentales consagrados en los estatutos sobre el fomento, selección, mejoramiento y manejo de la Raza. Por su fácil adaptación, la Raza pura se ha desarrollado en una gran variedad de climas y altitudes de la geografía Colombiana.

Los principales nichos de Normando se encuentran en Cundinamarca, Boyacá, Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila, Cauca, Valle del Cauca y los Santanderes. Así mismo en ganaderías de clima cálido que han cruzado los ganados cebuinos con la raza Normando, obteniendo excelentes resultados en lo referente a la precocidad en el desarrollo, la producción lechera y la aptitud maternal. Las aptitudes de la raza se deben a sus orígenes, en donde el clima, los métodos de crianza con pastos naturales y con recursos forrajeros limitados, desarrollaron en los primeros animales gran poder de adaptación a las diferentes formas de manejo y a los climas adversos ofreciendo bajo estas condiciones altos rendimientos de producción. (<http://www.unaga.org.co>)

#### **4.2. Características de la raza normando**

La fortaleza de sus aplomos les permite recorrer terrenos diversos para buscar alimentos, especialmente en explotaciones extensivas de montaña, en tierras pobres y escarpadas. Además poseen una gran resistencia a las enfermedades, lo que unido a lo anterior le confiere a la raza un gran poder de adaptación a nuestro medio. El carácter mixto de doble propósito (producción de carne y leche), le ha dado a la raza Normanda una gran capacidad de ingestión y de conversión de los alimentos bastos, con una mayor eficiencia en su transformación.

Una cualidad bien conocida por los criadores, y considerada como fundamental para una explotación ganadera, es la fertilidad; la vaca Normanda generalmente da una cría por año (un intervalo entre partos de

379 días promedio, y una duración de la gestación de 286 días) y su restablecimiento post-parto es muy rápido, lo que le permite una mejor disposición para la producción y la siguiente inseminación. Dependiendo del estado nutricional, de salud y manejo del animal, con la primera inseminación el 70 % de las vacas quedan preñadas, y el 95% con la segunda. Las características de la apertura pelviana y de ligera inclinación del anca en la vaca Normanda, explican el hecho de que prácticamente no se necesita intervención en el momento del parto.

Las vacas Normandas se destacan también por ser buenas madres, y no es extraño encontrar una vaca que alimente dos o más terneros al mismo tiempo, característica que le hace muy interesante para ser utilizada en el cruzamiento con otras razas como el Cebú o vacas criollas, buscando a través de el mismo un aumento en la precocidad y la producción lechera de los animales media sangre. (<http://www.unaga.org.co>)

#### **4.3. Situación actual del bovino de carne**

El fundamento de la producción de carne es aprovecha al máximo el crecimiento de los animales (desarrollo de huesos y músculos) para la alimentación humana. El sacrificio del animal se lleva a cabo cuando están en óptimas condiciones de edad y acabado es decir de uno a dos años de edad (cantidad, calidad y distribución de la grasa la orientación actual de la producción de carne es la obtención de reses con las siguientes características: Que produzcan carnes magras, es decir con un contenido bajo de grasa y que esta sea de excelente calidad. Que sean animales jóvenes, para obtener una carne tierna con menos grasa.

**Manual agropecuario; limerin S.A.-P. Icaza 2002**

#### 4.4. Clasificación Taxonómica Del Bovino

##### CUADRO# 1

<b>Nombre científico:</b>	Bos taurus, Bos índicos
<b>Rama</b>	Rumiantes
<b>Orden:</b>	Ungulados
<b>Familia:</b>	Bóvidos
<b>Género:</b>	Bos

(Icaza 2002 )

#### 4.5. Producción

Su leche se caracteriza por tener abundantes glóbulos grasos, y el equilibrio calcio-fósforo la coloca en Europa en el primer lugar para la producción de queso y mantequilla, pues sus proteínas se presentan frecuentemente bajo formas más aptas para la transformación quesera, como es el caso de la variante B de la caseína K, puesto que las micelas de grasa son más pequeñas, permitiendo rendimientos en queso entre un 15% y un 25% superiores dependiendo del tipo de fabricación.

(<http://www.unaga.org.co>)

En la actualidad en Colombia existen más de 5.500 vacas en control lechero, con un promedio de 4.086 Kg. de leche por lactancia de 305 días, y fácilmente encontramos producciones por encima de los 5.000 Kg. de leche , bajo buenas condiciones ambientales y de nutrición. Por otro lado, la producción de carne, ya se trate de animales de desecho o de animales destinados a la ceba, garantiza la producción de canales pesadas, bien conformadas y de carne de gran calidad, debido a su consistencia suave y a su homogénea distribución de la grasa (marmóreo) que le dan un exquisito sabor que la caracteriza. Como se podrá concluir luego de todo este análisis, la Raza Normanda representa una alternativa sin par, para ser utilizada en sistemas de producción encaminadas hacia el doble propósito, los cuales sin duda representan una excelente opción para

aumentar la productividad de las pequeñas y medianas explotaciones en nuestro país. (<http://www.unaga.org.co>)

## **5. Razas bovinas para carne**

### **5.1. Brown Swiss**

Raza con aptitud al doble propósito (carne y leche). Es considerada la segunda raza a nivel mundial por su rendimiento lechero.

### **5.2 Características:**

- Son de talla mediana; su capa es de un sólo color "café-gris" el cual varía en tono aunque se prefieren las sombras oscuras.
- El pelo es corto, fino y suave; la piel pigmentada; muestra negro en la parte expuesta como en el hocico.
- Los cuernos son blancos con puntas negras, medios o pequeños, dirigidos hacia arriba.
- La cabeza es ancha y moderadamente larga. La espalda es amplia y la línea dorsal recta. El pecho es profundo con costillas bien arqueadas, y los desarrollados cuartos traseros son carnosos. El Pardo Suizo es reconocido por sus buenas patas y pezuñas, lo que confiere ventajas en el pastoreo. Las patas son algo cortas y las pezuñas son negras.
- La ubre está bien desarrollada, está en general bien adherida y tiene buenos pezones.
- Los animales adultos son fuertes y de buen peso, las vacas pueden pesar de 600 a 700 kg, y los toros de 950 a 1 000 kg .

Cruzada con el vacuno criollo recibe el nombre de criollo mejorado, siendo esta la más adaptable a la sierra peruana, y muy preferida para engorde tanto al pastoreo como intensivo. (<http://www.minag.gob.pe>)

### **5.3. Normando**

La raza Normando es el resultado del mejoramiento progresivo de diversas poblaciones locales de Normandía que se homogenizaron en el siglo XIX y Identificada desde 1883 en el primer libro genealógico del bovino francés. La raza bovina Normando hace parte de las razas denominadas "doble propósito". Su leche es rica en Materia Grasa y Materia Proteica, por lo que es apreciada por los transformadores lo que ha contribuido a la reputación de los quesos y cremas normandas. Las hembras después de varias lactancias, dan una carne sabrosa conocida por su sabor y marmóreo. (<http://www.viarural.com.ec>)

### **5.4. Brown zwiss o Pardo Zuizo**

Es originaria de Suiza, el Pardo Suizo es una raza con gran desarrollo genético especializado en producir los mayores volúmenes de leche, caracterizada por sus sólidos totales y proteína como lo exige hoy el mercado. Una de las tareas de la Asociación se encamina a producir toros capaces de transmitir el mayor porcentaje de genes lecheros y que se adapten a las dificultades del trópico. Estos animales, al ser cruzados con Cebú beneficiarán al ganadero pues transmiten rusticidad y capacidad para producir altos volúmenes de leche, con lo que las explotaciones de doble propósito aumentan su eficiencia. (<http://www.viarural.com.ec/>)

### **5.5. Brahaman**

El Brahaman tiene su origen en el ganado cebú llevado originariamente a Estados Unidos proveniente de la India. Son de tamaño medio y su color varía entre el gris muy clarito al rojo casi negro. La mayoría son gris claro y los machos siempre son mas oscuros que las hembras. Posee una gran resistencia a las altas temperaturas e infestaciones por parásitos

externos, como la garrapata. Su pelo es corto brillante y grueso; su piel pigmentada y suelta, el Brahman no es tan exigente en la calidad de sus alimentos y está comprobado que es la raza que mejor se comporta en situaciones de sequía. Crecimiento y desarrollo muscular muy rápido, instinto maternal muy fuerte. (<http://www.viarural.com.ec>)

### **5.6. Shorthorn**

La raza Shorthorn es originaria de Gran Bretaña. El pelaje es colorado, blanco, rocillo colorado o rocillo blanco. Los cuernos finos y cortos, con color blanco con puntas castañas y la mucosa rosada.

En Argentina fue la primera raza mejorada que se introdujo en el país, entre 1823 y 1830 se introdujo al toro de la variedad lechera (Tarquino) que al cruzarse con el ganado criollo imprimió sus características. Existen para carne, para leche y doble propósito.

(<http://www.viarural.com.ec>)

### **5.7. Crianza de ganado de carne y lechero brown swiss en el trópico**

En el área de Santo Domingo de los Colorados, Provincia de Pichincha, se explota con éxito un hato lechero de ganado puro por absorción Brown Swiss. La clave radica en la selección por adaptación al medio que se ha desarrollado durante muchos años, aprovechando la mayor rusticidad que caracteriza a esta raza. (<http://www.sica.gov.ec>)

### **5.8 Origen y características**

La raza Brown Swiss o Pardo Suiza pertenece a la especie *Bos taurus* y es originaria de la región Alpina suiza que se extiende al este del Lago Constanza hasta Zúrich, un área que cubre 18 de los 25 cantones suizos y que comprende aproximadamente una tercera parte de llanuras a altitudes de 200 a 600 metros y zonas pre-alpina y alpina de pastizales, a

altitudes que varían desde los 600 hasta los 2000 m. s. n. m. El Brown Swiss Americano es una selección realizada en Norteamérica del ganado proveniente de los Alpes y constituye la segunda raza lechera especializada más importante de este continente y también del mundo. (<http://www.sica.gov.ec>)

Los animales de esta raza son grandes, corpulentos, de tamaño similar o mayor a los de la raza Holstein. Las vacas adultas pueden alcanzar pesos de 650 kilogramos, en tanto que los machos llegan a pesar 1.000 kilogramos. La coloración del pelaje característico de esta raza y de donde proviene su nombre es café parduzco con varias intensidades de pigmentación, que van desde el habano claro hasta el café oscuro. Alrededor del hocico, en la región inguinal y a lo largo del lomo, la pigmentación del pelaje tiene un tono más claro y a veces pueden presentarse manchas más claras en la parte baja del abdomen. (<http://www.sica.gov.ec>)

## **6. Ganado para carne**

El ganado para carne se ha seleccionado para su producción, y muchas razas se han desarrollado o adaptado para condiciones especiales. Las principales razas de ganado para carne son la Hertford, la Hertford sin cuernos, la Aberdeen-Angus, la Charolesa, de origen francés, pero que hoy se encuentra en México y Estados Unidos, la Brahmán y la Simmental. Otras razas importantes incluyen la Piamontesa, del norte de Italia; la Rubia gallega, noroeste de España; el toro de lidia, originario del sur de España y extendido por Latinoamérica; la Devon, originaria de Inglaterra aunque hoy se encuentra en Australia; la Galloway y la Highland de Escocia; la Limousin. (<http://html.rincondelvago.com>)

**6.1. La raza Hertford**, que se encuentra en el Reino Unido, Norteamérica, Sudamérica y Australia, se caracteriza por su capa de color rojizo y su

cara blanca. Las Hertford sin cuernos tienen las mismas características, pero sin cuerna, como su nombre indica. Las Aberdeen-Angus son de color negro uniforme y carecen de cuerna; la Charolesa es blanca o de color crema y de gran tamaño. El brahmán suele ser de color blanco, con orejas grandes y caídas y una gran papada o faldilla (el gran pliegue de piel que rodea el cuello).

Las Simmental varían en color desde el rojizo, pasando por el amarillo gamuza, al blanco liso. La Piamontesa es de color gris claro con el morrillo elevado. La Rubia gallega es de color tostado y presenta convexidad del tercio posterior. El toro de lidia es negro, cuerna alzada y desarrollada y apto para la lidia. **Manual de manejo para engorde de ganado bovino Centro tecnológico agropecuario en Bolivia (libero 2005)**

## **6.2 Raza de carne**

### **6.3 Razas Británicas**

Origen: Inglaterra y Escocia. Característica: Precoces, es decir que pueden de acuerdo a su alimentación depositar grasa a cualquier edad y ser terminados. Esto hace que su mercado sea muy flexible, dado que pueden terminarse como terneros para ser vendidos como terneros gordos (bolitas) a los 200 - 220 Kg. o como novillos a los 400- 440 Kg., o cualquier peso intermedio (novillitos) si están terminados. Su invernada puede ser corta y rápida. Tiene rindes de 56 al 59% en pesos de terminación. (<http://www.agrobit.com>)

### **6.4 Shorthorn**

Zona de origen: Noroeste de Inglaterra. Características: El pelaje es colorado, blanco, rosillo colorado o rosillo blanco. Los cuernos finos y

cortos, con color blanco con puntas castañas y las mucosas rosadas. Difusión en la Argentina: Fue la primer raza mejorada que se introdujo en el país, entre 1823 y 1830 se introdujo al toro de la variedad lechera Tarquín que al cruzarse con el ganado criollo imprimió sus características. Variedades: Existen para carne, para leche y doble propósito. (<http://www.agrobit.com>)

### **6.5 Hertford**

Zona de origen: Suroeste de Inglaterra (condado de Hartford). **Características:** El color dominante es el rojo cereza al rojo abayado. La cara debe ser blanca, extendiéndose el blanco al pecho, vientre, ingle y extremidades, desde garrón y rodilla hacia abajo. El penacho de la cola debe ser blanco. Las mucosas son rosadas. Utilizado para la producción de carne. Difusión en la Argentina: Se efectuó la primera exportación en 1860 con el toro Niágara, está ampliamente difundido en toda la zona ganadera del país en un elevado porcentaje de la población bovina en Entre Ríos y hay rodeos en la precordillera patagónica y aún en Tierra del Fuego. Variedades: Polled Hertford (Hertford mocho) (<http://www.agrobit.com>)

### **6.6 Aberdeen Angus**

Zona de origen: Noroeste de Escocia (condado de Aberdeen). **Características:** Son mochos, el pelaje es negro o colorado abayado, mucosas negras o gris oscuro en el A. A. negro, y mucosas rosadas en el A. A. colorado. Se utiliza en la producción de carne. Es la raza ideal para zonas de monte o sierra, donde las vacas en parición no se pueden observar dos veces por día, ya que posee la particularidad de tener menos problemas al parto. Difusión en la Argentina: Se importó por primera vez en 1879, es la raza más abundante dada su rusticidad y adaptabilidad a climas rigurosos. (<http://www.agrobit.com>)

## 6.7 Razas de carnes continentales

Características: Se considera que su origen es europeo, la producción es el tipo de novillo llamado continental, pesado, que se termina entre los 460 Kg. y los 560 Kg., Esto se debe a que son animales de curva juvenil larga, poco precoces, que no depositan grasa de cobertura hasta los pesos indicados. Tienen **rindes** en peso de terminación del 60% al 62%, superior a las británicas. Algunas de estas razas en sus países de origen son doble y hasta triple propósito, en nuestro país se Zmplea únicamente para producción de carne. (<http://www.agrobit.com>)

## 6.8 Charolaise

Es originario: Del Centro este de Francia (distrito de Charol) posee Características: Piel y mucosas rosadas, pelo corto, de color blanco o blanco crema. A campo toman un tinte blanco pajizo. El cuerpo es voluminoso y cilíndrico. Variedades: Hay una variedad astada con cuernos medianos, curvados hacia adelante, y una mocha. Difusión en la Argentina: En 1910 se importó por primera vez, pero a partir de 1960 ha alcanzado difusión en cría pura y en cruza.

(<http://www.agrobit.com>)

## 6.9. Limousin

Zona de origen: Suroeste de Francia (región vasca) Características: Es una raza un poco más rústica que la charolaise. El pelaje es de color amarillo claro o bayo, aclarándose en las extremidades y cara inferior del vientre. Las mucosas son rosadas, los cuernos son elípticos insertados detrás de la nuca. Variedad: Hay una variedad que es mocha. Difusión en la Argentina: Recién comenzó a difundirse en la década del sesenta. Hay rodeos en pureza y se emplea bastante en cruzamientos.

(<http://www.agrobit.com>)

### **6.10 Pardo suizo**

Zona de origen: Centro de Suiza. Características: Pelaje color ceniza con tendencia al pardo castaño, moreno oscuro al moreno claro. Hay una decoloración del pelaje alrededor del morro, de los párpados, papada y periné. Las mucosas son negras y son muy rústicos. Difusión en la Argentina: Recién en las últimas décadas ha tenido cierta difusión, tanto en pureza como en cruzas. (<http://www.agrobit.com>)

### **.6.11 Fleckvieh - Simmental**

Zona de origen: Suiza - alemana. Características: El pelaje es overo, pudiendo variar de un colorado oscuro a un amarillo tostado, con manchas y marcas blancas de cualquier tipo. la cabeza y el bajo vientre generalmente son blancos. El penacho de la cola blanco. Es deseable la pigmentación alrededor de los ojos. Los cuernos son de desarrollo armónico. Se selecciona para rápidos aumentos de peso diario. Difusión en la Argentina: En los últimos años alcanzó una mayor difusión especialmente para cruzas. (<http://www.agrobit.com>)

## **7. Razas de Carne Cebú**

Origen: Su denominación se acuerda al bovino con giba, principal atributo diferencial con el europeo. Existen muchas variedades dependiendo del tamaño, la conformación, el pelaje, los cuernos, etc. debido principalmente a la selección natural. En América comienzan los trabajos selectivos por productividad. Principalmente originarios de India y Pakistán. En América se trabaja selectivamente con razas productoras de carne, y en menor escala productoras de leche.

Características: Alcanzan la pubertad a mayor edad que las razas británicas. (<http://www.agrobit.com>)

## 7.1 Nelore

Origen: Provincia de Madrás, al oeste de la India.

Características: Orejas medianas, de implementación lateral y con forma de punta de lanza. Cuernos cortos, gruesos y puntiagudos, inclinados hacia atrás y afuera en las hembras. El pelaje varía desde el blanco hasta el gris, negro y overo negro. Piel pigmentada negra apreciable alrededor de los ojos y en el morro. Es de carácter tranquilo e instinto gregario. Peso de los toros entre 800-1000 Kg. y las vacas 600-750 Kg. Muy rústico, gran capacidad de adaptación a condiciones extremas en medios tropicales. Sobrio para nutrirse con pastos groseros y poco abundantes. Difusión en la Argentina: Desde principios de siglo se ha introducido ejemplares de esta raza en el norte argentino tanto en razas puras como en cruza. (<http://www.agrobit.com>)

## 7.2. Razas de carnes Cebuinas

Razas derivadas del cebú que tienen su origen en el sur de EE.UU. en diversos programas de cruzamiento, entre bovinos europeos y Brahmán. Las razas estabilizadas son animales robustos, de gran tamaño y fuerte esqueleto que combinan la rusticidad del cebú a la región subtropical con la producción de carne de las razas europeas. Si rinde a peso de terminación es del 60%, y se terminan con pesos de 500 - 550 Kg.

Características: Tienen menos papada que el cebú, la giba se ha transformado en una cresta anterior a la cruz, la grupa es bastante horizontal. El cuero es suelto, con prepucio larga y penduloso aunque no tanto como el cebú. Aunque estos tipos han sido obtenidos por cruzamientos, hoy en día son razas fijadas. (<http://www.agrobit.com>)

### **7.3. Santa Gertrudis**

Zona de origen: Texas - EE.UU. Características: El pelaje es colorado, cereza tapado. Los cuernos de forma libre, mucosas rosadas, piel con pigmentación colorada, suelta, con pliegues cutáneos. Se permiten manchas blancas que no excedan la mitad del área de la línea inferior del tiempo. Temperamento tranquilo.

La asociación llama variedades a dos cruzamientos efectuados para obtener una craza con vigor híbrido necesario para sobrellevar situaciones difíciles. Estas variedades son: Brantas y Sanbra. Difusión en la Argentina: En 1942 comienzan en nuestro país los cruzamientos de Shorthorn por Cebú. Hoy el plan más empleado es el de cruzamientos absorbentes. (<http://www.agrobit.com>)

### **7.4. Brangus**

Zona de origen: Oklahoma. EE.UU. Características: El pelaje es negro o colorado. Es muy activo y algo nervioso Variedades: Algunos de los planes aprobados son: (a) Brangus 1/2; (b) Brangus 3/8; (c) Brangus 5/8. Las variedades detalladas pueden ser utilizadas para la formación de otros tipos de Brangus. Difusión en la Argentina: En 1954 se abrieron los registros genealógicos. Es una raza que ha tenido muy buena difusión. (<http://www.agrobit.com>)

## **7.5. Hertford**

Zona de origen: EE.UU. Característica: Pelaje semejante al Hartford. Comparte las características de las razas cebuinas. Variedades: 1/2; 1/4; 3/4; 3/8 y 5/8 Hertford obtenidas a través de distintos cruzamientos. Difusión en la Argentina: Se encuentra difundida especialmente en Entre Ríos y en otras zonas del país. (<http://www.agrobit.com>)

## **7.6 Manejo de los bovinos**

Para comenzar, es necesario diferenciar dos grandes sistemas de producción bovina de carne en el país, los que tienen diferentes objetivos y diferentes requerimientos:

**7.7 Crianza,** La crianza es el proceso reproductivo cuyo objetivo es producir un ternero (a) anual, de un peso adecuado que varía según las condiciones medioambientales y genéticas. La crianza requiere de un sistema de alimentación que permita una alta fertilidad de los vientres para que el proceso sea eficiente y rentable.

**7.8 Engorda,** En este caso los requerimientos de alimentación están determinados por la ganancia de peso vivo en un determinado tiempo, acorde a los distintos tipos de ganado.

## **7.9 Requerimiento nutricional, según el peso de los novillos**

El ganado bovino, requiere mayor cantidad de proteína en la fase de crecimiento que los animales en terminación, esto significa que la cantidad de proteína contenida en la materia seca del alimento suministrado debe ser mayor en los animales de menor peso que en los de mayor peso, como se indica en el cuadro.

## 7.10. Requerimiento nutricional de novillos de porte grande según el peso

**CUADRO # 2**

<b>Peso vivo (kg)</b>	<b>Materia seca (kg)</b>	<b>Proteína bruta (%)</b>	<b>Proteína bruta (kg)</b>
<b>136</b>	<b>4.13</b>	<b>12.9</b>	<b>0.54</b>
<b>182</b>	<b>5.13</b>	<b>11.4</b>	<b>0.59</b>
<b>277</b>	<b>6.08</b>	<b>10.4</b>	<b>0.64</b>
<b>272</b>	<b>6.95</b>	<b>9.7</b>	<b>0.68</b>
<b>318</b>	<b>7.81</b>	<b>9.2</b>	<b>0.72</b>
<b>363</b>	<b>8.63</b>	<b>8.8</b>	<b>0.76</b>
<b>409</b>	<b>9.44</b>	<b>8.5</b>	<b>0.80</b>
<b>454</b>	<b>10.22</b>	<b>8.12</b>	<b>0.84</b>

Fuente: Información obtenida del NRC. Datos de novillos de porte grande para obtener una ganancia de peso diaria de 680 g. Datos de proteína cruda sobre la materia

## 7.11. Manejo y engorde de animales para terminación (novillos y toretes).

Al llegar casi a la terminación del engorde, el volumen del rumen (panza) de un animal es mucho mayor en comparación con la de un animal en crecimiento, consecuentemente puede consumir mayor volumen de pastos y con buena rotación de potreros es posible obtener la ganancia de peso deseada. Esto significa que, aunque el contenido de proteína del pasto no sea el ideal, por el volumen de consumo se puede suplir la necesidad proteica.

De esta manera, la terminación de engorde de ganado se puede realizar solamente con pasto, pero hay que tomar en cuenta que esto es realizable solamente en buenas pasturas, especialmente del género

Panicum (Mombaza, Tanzania, etc.) y con un buen manejo de potreros mediante la rotación.

Pero en regiones donde el precio del terreno es elevado, si exigimos mayor ganancia económica por área de terreno (hectarea), el engorde sólo a pastura es insuficiente, es decir, con el pastoreo se reduce el costo del engorde pero se requiere mucho más tiempo hasta su terminación. Además no se puede aumentar la cantidad de animales que se podría engordar por unidad de área.

Tomando en cuenta el alto precio del terreno, es importante pensar en el uso eficiente del mismo. Para ello, el tiempo de engorde se puede acortar suplementando con granos y otros subproductos agroindustriales. Con la suplementación se reduce el consumo de pasto y habrá mayor disponibilidad, entonces se puede aumentar la carga animal por hectárea, mejorando la eficiencia en la producción. Para lograr ese objetivo se debe calcular la ración para que el animal obtenga una ganancia de peso diaria de 0,70 a 0,80 kg. **Manual de manejo para engorde de ganado bovino Centro tecnológico agropecuario en Bolivia (Liberio 2005)**

## **8. Estudio socioeconómico del Cantón Quero**

Al estar las comunidades objeto de influencia distribuidas por todo el cantón Quero se las toma como referencia y se presenta el estado socio económico del cantón que refleja de alguna manera el estado de situación de estas comunidades.

- **Población**

**CUADRO # 3**

<b>POBLACIÓN DINÁMICA</b>		
<b>DEMOGRÁFICA CANTÓN QUERO</b>		
Población (habitantes)	Número	18187
Población – hombres	Número	8993
Población – mujeres	Número	9194
Índice de feminidad	%(mujeres c/100 hombres)	102.2
Proporción de mujeres	%(población total)	50.6

Fuente: SIISE 4.(Municipio Quero)Ing. Nelson Rosero

- **Comunidades Involucradas dentro del Proyecto**

**CUADRO # 4**

<b>Nombre de la Comunidad</b>	<b>Población (hab)</b>
Shaushi	254
Hualcanga Santa Anita	470
Hualcanga San José	294
Hualcanga San Nicolás	525
Hualcanga San Francisco	580
Jaloa la Playa	485
Hualcanga San Luis	652
Yanayacu	564
La Calera	293
<b>TOTAL</b>	<b>4117</b>

Fuente: SIISE 4.(Municipio Quero)Ing. Nelson Rosero

Como vemos en el presente cuadro existe una población beneficiaria de 4117 habitantes en cuanto a la proporción de mujeres y al índice de feminidad este patrón es concurrente para estas comunidades.

- **Actividades Económicas**

Las actividades económicas a las que está dedicado todo el cantón y en particular estas comunidades es la actividad agrícola y pecuaria principalmente el cultivo de la papa y en segundo orden la ganadería de leche estos son las dos actividades económicas principales como secundarias tenemos cultivos como la cebolla blanca, arveja, zanahoria, y la crianza y engorde de animales menores. Algunos de los indicadores se presentan a continuación:

**CUADRO # 5**

<b>DESARROLLO PRODUCTIVO</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>
Cultivos permanentes	Porcentaje	1,5
Cultivos transitorios y barbecho	Porcentaje	36,8
Pastos naturales y cultivados	Porcentaje	37,3
Otros usos en cultivos	Porcentaje	24,3
Solo autoconsumo	Porcentaje	10,3
Ventas al consumidor	Porcentaje	7,7
Ventas al intermediario	Porcentaje	81,8
Ventas al procesador	Porcentaje	0,1
Ventas al exportador	Porcentaje	0,0
Titularización de la tenencia de la tierra	Porcentaje	55,8
UPAs con crédito	Porcentaje	7,0
UPAs con acceso a asistencia técnica	Porcentaje	7,0
PEA dedicada a la agricultura, caza y pesca (#)	Número	6,288
PEA dedicada a la agricultura, caza y pesca (%)	Porcentaje	78,4
Tasa de desempleo	Porcentaje	0,4

Fuente: SIISE 4.5 IMQ.

## **Finalidad del proyecto**

Mejorar la calidad de vida de las familias de las 9 Asociaciones Agropecuarias del cantón Quero a través del fortalecimiento organizativo mediante el mejoramiento en la producción de bovinos de carne.

a.- capacitar a los beneficiarios a través de la metodología de Escuelas de Campo (aprender haciendo) para generar destrezas y capacidades en el manejo técnico de bovinos de carne.

b.- Establecer una nueva alternativa de producción pecuaria a través de la introducción de pie de cría de ganado bovino de carne, semillas de pastos y forrajes mejorados y de un adecuado manejo sanitario.

c.- Generar capacidades administrativas y de gestión en cada una de las asociaciones a través de la construcción participativa de un manual administrativo y de gestión en donde se inserte el manejo del sistema de ahorro y crédito propio de cada asociación.

d.- Conformar una pre- cooperativa de ahorro y crédito que agrupe a las Asociaciones Agropecuarias del sector como medio para dinamizar la producción agropecuaria. **PROYECTO: Ganado de Carne. Ing. Nelson Rosero**

### **Para ser participes del proyecto:**

**Base Legal.-** Las Asociaciones estar constituidas legalmente a través del MICIP actual MIC y cuenten con toda la documentación necesaria que abaliza su existencia y funcionamiento

**Actividades Principales.-** Todas las asociaciones estar dedicadas a la actividad agrícola y ganadera, los cultivos principales son papa, cebolla blanca, arveja y zanahoria, dentro de la parte pecuaria estar dedicados a

la crianza, engorde y comercialización de animales mayores y menores principalmente bovinos de carne y de leche

**Estructura de las Organizaciones.-** Todas las asociaciones que cuenten con una directiva en funcionamiento y que estén regulados por estatutos y reglamentos internos y año tras año acudan al Ministerio del ramo para la actualización de la documentación.

### **Comité de comercialización**

A través del proyecto se busco mejorar las condiciones de comercialización de la carne que permitan alcanzar precios competitivos que alcancen los 1,20 USD/Kg peso vivo. Para la comercialización de la carne se realizo acuerdos con mayoristas o alianzas comerciales con frigoríficos especialmente con el frigorífico existente en el cantón Quero cuyos propietarios son la Asociación de Productores de Porcinos del cantón Quero quienes actualmente están comercializando dos reses por semana y el pago se lo realiza de acuerdo al peso del animal y no al ojo como lo hacen los comerciantes de la zona

El comité de comercialización se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Conformada por Presidente, Tesorero, Contadora CPA (IEPS), 1 delegado del Municipio de Quero.

Ilustre Municipio de Quero Asesoramiento en lo Técnico y lo Social Seguimiento de las Actividades.

Contadora CPA para manejo de fondos

IEPS Manejo administrativo y contable del proyecto.

**PROYECTO: Ganado de Carne. Ing. Nelson Rosero**

### 8.3 Resultados esperados dentro del proyecto en ejecución

#### MARCO LÓGICO

CUADRO # 6

Resumen Narrativo	Resumen Descriptivo	Línea base	Indicadores	Fuentes de Verificación	Supuestos
<b>Objetivo general</b>	Mejorar la calidad de vida de las familias de las 9 Asociaciones Agropecuarias del cantón Quero a través del fortalecimiento organizativo mediante el mejoramiento en la producción de bovinos de carne.	0 familias dedicadas a la producción de ganado de carne con 0 ingresos adicionales por concepto de venta de ganado de carne	80 familias dedicadas a la producción de leche con un ingreso adicional anual de : 900 dólares por concepto de venta de ganado de carne	Registros de entrega de animales, registro de venta de animales	Financiamiento de las instituciones involucradas en el proyecto Moderada actividad volcán Tungurahua
<b>Objetivo específico 1</b>	Capacitar a los beneficiarios a través de la metodología de Escuelas de Campo para generar destrezas y capacidades en el manejo técnico de bovinos carne.	0 socios capacitados con la metodología de escuelas de campo en el manejo técnico de bovinos de carne	80 socios capacitados con la metodología de escuelas de campo en el manejo técnico de bovinos de carne	Registro de socios a las capacitaciones Informes de capacitadores	Predisposición de socios a adoptar esta nueva metodología
<b>Resultado</b>	Socios capacitados	0 socios	80 socios	Registro de socios	Predisposición de

<b>Obs 1</b>	con la metodología de escuelas de campo en el manejo de bovinos de carne	capacitados con esta metodología en la producción de ganado de carne	capacitados con esta metodología en la producción de ganado de carne	a capacitaciones Informes de capacitadores Informe de evaluación final sobre la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos	socios a adoptar y aplicar esta nueva metodología
<b>Objetivo específico 2</b>	Establecer una nueva alternativa de producción pecuaria a través de la introducción de pie de cría de ganado bovino de carne, semillas de pastos mejoradas y de un adecuado manejo sanitario	80 familias con 0 animales dedicados a producción de carne  80 UPAs familiares con un manejo inadecuado de pastos y forrajes (1 UBA/ha.)	80 familias con 160 animales introducidos dedicados a la producción de carne  80 UPAs familiares con un manejo adecuado de pastos (2UBA/ha)	Registro de entrega de animales a los socios  Registro de incremento en el número de animales por UPAs	Comprometimiento de la Asociación al trabajo conjunto  Predisposición de los socios a adoptar medidas técnicas para el manejo adecuado de pastos
<b>Resultados Obs 2</b>	Animales adquiridos	0 animales introducidos para engorde	160 toretes introducidos de 12 a 15 meses de edad (2 toretes por socio)	Facturas de compra Registro de entrega	Financiamiento de las instituciones involucradas
	Kit de medicina veterinaria implementado	0 Kit veterinario	80 Kit de medicina básica entregados por socio	Facturas de compra Registros de entrega	Financiamiento de las instituciones involucradas
	Pastizales	Pastizales baja	Pastizales con	Análisis de malla	Predisposición de

	mejorados y/o pastos y forrajes implantados	capacidad de producción de forraje verde	una adecuada capacidad de producción de forraje carga animal de 2 UBA/ha	para verificar el aumento de forraje en las UPAs	los socios adoptar medidas técnicas para el mejoramiento de pastos
	Bovinos con un adecuado manejo sanitario	0 socios realizando un adecuado manejo sanitario de sus animales	80 socios realizando un adecuado manejo sanitario en los animales	Registros de manejo sanitario	Predisposición de socios a llevar registros
	Venta y comercialización adecuada de la producción de carne	0 animales vendidos para carne	160 animales listos para la venta en el transcurso de 12 meses entregados directamente a frigoríficos de la zona o directamente a un mayorista	Registro inicial y final de venta de animales para la carne	Predisposición de socios a la comercialización asociativa
<b>Objetivo específico 3</b>	Generar capacidades administrativas y de gestión en cada una de las asociaciones a través de la construcción participativa de un	Organizaciones con una capacidad administrativa y de gestión baja	Organizaciones fortalecidas con capacidad de administrativa y de gestión comprometidos con cada una de las Asociaciones y manejando un	Registro de actas de reuniones, estatutos, reglamentos internos aplicados a los socios Manual elaborado Reglamento del sistema de ahorro	Predisposición de socios al cambio

	manual administrativo y de gestión en donde se inserte el manejo de un sistema de ahorro y crédito propio de las organizaciones		sistema de ahorro y crédito propio	y crédito	
<b>Resultados Obs 3</b>	Organizaciones fortalecidas en el aspecto administrativo y de gestión a través de la elaboración participativa de un manual que involucre el manejo de un sistema de ahorro y crédito	0 Manual administrativo y de gestión elaborado que sirva de guía para las asociaciones en sus procesos internos además del financiero	1 manual administrativo y de gestión elaborado participativamente con las asociaciones que les sirva de guía en sus procesos internos además del financiero	Registro de reuniones donde se discutió participativamente el manual Manual elaborado y entregado Reglamento de manejo sistema de ahorro y crédito interno	Predisposición de los socios asistir y a participar en las reuniones de construcción de los manuales Predisposición de los socios a aplicar esta guía.
<b>Objetivo específico 4</b>	Conformar una pre-cooperativa de ahorro y crédito que agrupe a las Asociaciones Agropecuarias del sector como medio para dinamizar la producción agropecuaria	Organizaciones con una débil conocimiento de instrumentos para la creación de una Pre-cooperativa de ahorro y crédito	Organizaciones cuentan con el suficiente conocimiento y empoderamiento para la creación y administración de una pre cooperativa y a futura la creación de la Cooperativa	Registro de capacitaciones y reuniones de acuerdo a la temática Documentos guía para la administración de la pre-cooperativa	Predisposición de socios a liderar la propuesta y a empoderarse de los procesos

			final		
<b>Resultados Obs 4</b>	Creación de la pre-cooperativa de ahorro y crédito que agrupe a todas las asociaciones agropecuarias existentes en el sector	No existe en el cantón una cooperativa de ahorro y crédito propia de la localidad	Pre-cooperativa e ahorro y crédito de las asociaciones creada y con miras a la formación de una Cooperativa plenamente constituida	Actas de reuniones de conformación Documentos gestionados ante el MIES Aportes de socios realizados para la creación	Predisposición de todas las Asociaciones a emprender esta nueva iniciativa

**PROYECTO: Ganado de Carne. Ing. Nelson Rose**

#### 8.4 Resultados a obtener del proyecto

**CUADRO # 7**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Resultado 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseño y elaboración de un temario práctico participativo con las asociaciones para la ejecución de las escuelas de campo</li><li>• Ejecución del plan de capacitación bajo la metodología de escuelas de campo</li><li>• Evaluación final de conocimientos adquiridos</li></ul>
	<b>Resultado 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planificación, selección y adquisición de animales con la unidad ejecutora</li><li>• Elaboración y manejo de registros productivos</li></ul>
	<b>Resultado 3</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compra medicinas veterinarias (unidad ejecutora)</li><li>• Entrega de Kit de medicina veterinaria básica</li></ul>
	<b>Resultado 4</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selección y adquisición de semilla de pastos y forrajes (unidad ejecutora)</li><li>• Restauración, implantación y resiembra de pastos o forrajes</li><li>• Labores culturales de los pastizales o forrajes (abonamiento)</li></ul>
	<b>Resultado 5</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Establecimiento de un calendario sanitario para el manejo de bovinos de carne</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica permanente por parte de los técnicos</li> </ul>
	<p><b>Resultado 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación de un comité de comercialización</li> <li>• Identificación y concreción de mercados</li> </ul>
	<p><b>Resultado 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de la parte administrativa y de gestión con las Asociaciones</li> <li>• Elaboración participativa de un manual administrativos y de gestión con las Asociaciones involucradas</li> <li>• Socialización y entrega del manual a cada una de las Asociaciones</li> <li>• Conformación de un comité administrativo y de gestión en cada una de las Asociaciones</li> <li>• Elaboración de un reglamento para el funcionamiento del sistema de ahorro y crédito interno con cada una de las asociaciones</li> </ul>
	<p><b>Resultado 8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico del sistema financiero local</li> <li>• Diagnóstico participativo de la necesidad de la creación de una pre-cooperativa</li> <li>• Socialización de los diagnósticos con todas las asociaciones agropecuarias existente en el cantón</li> <li>• Conformación de un comité encargado de la gestión de esta iniciativa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trámites para la conformación de la pre-cooperativa del comité conjuntamente con funcionarios del MIES</li><li>• Elaboración de listas finales de los aportantes del capital inicial para el funcionamiento</li><li>• Elaboración participativa de estatutos y reglamentos internos</li><li>• Depósito del capital inicial y funcionamiento de la pre.-cooperativa de ahorro y crédito</li></ul>
--	--

**PROYECTO:** Ganado de Carne. Ing. Nelson Rosero

## **9. Alcance de un proyecto**

Buscar una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre muchas una necesidad humana. En esta forma pueden haber diferentes ideas, inversiones de diverso monto, tecnología y metodología con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc.

**<http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>**

**9.1. Decisión a tomar acerca del proyecto.-** Para tomar una decisión sobre el proyecto es necesario que este sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes o la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

**9.2. Evaluación del proyecto.-** La evaluación de proyectos consiste en comparar los costos con los beneficios que estos generan, para así decidir sobre la conveniencia de llevarlos a cabo. Esta pretende abordar el problema de la asignación de recursos en forma explícita, recomendando a través de distintas técnicas que una determinada iniciativa se lleva adelante por sobre otras alternativas de proyectos. Para la identificación de los costos y beneficios del proyecto que son pertinentes para su evaluación, es necesario definir una situación base o situación sin proyecto; la comparación de lo sucede con proyecto versus lo que hubiera sucedido sin proyecto, definirá los costos y beneficios pertinentes del mismo.

**<http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>**

### 9.2.1. Tipos de evaluación

**La evaluación financiera**, económica y social se efectúan conjuntamente con la que podríamos llamar evaluación técnica del proyecto, que consiste en cerciorarse de la factibilidad técnica del mismo: que no se venga abajo el puente, que no se quemé el motor, o que sea posible completar la desviación del río durante el otoño.

Así mismo, la evaluación económica presupone una adecuada formulación y evaluación administrativa, como también una adecuada formulación y evaluación institucional y legal: que sea posible expropiar los terrenos, que sea posible patentar el invento, o que no se contravengan reglamentaciones ecológicas. <http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>

**Evaluación privada** de proyectos incluye una evaluación financiera y una evaluación económica. La primera contempla, en su análisis, a todos los flujos financieros del proyecto, distinguiendo entre capital propio y prestado. Esta evaluación es pertinente para determinar la llamada capacidad financiera del proyecto y la rentabilidad de capital propio invertido en el proyecto.

La evaluación económica, en cambio, supone que todas las compras y las ventas son al contado riguroso y que todo el capital es propio; es decir, la evaluación privada económica desestima el problema financiero.

**Evaluación social**, interesa el flujo de recursos reales utilizados y producidos por el proyecto. Para la determinación de los costos y beneficios pertinentes, la evaluación social definirá la situación del país con la ejecución del proyecto versus sin la ejecución del proyecto en cuestión. Así, los costos y beneficios sociales podrán ser distintos de los contemplados por la

evaluación privada económica, porque: los valores sociales de bienes y servicios difieren del que paga o recibe el inversionista privado, o parte de los costos o beneficios recaen sobre terceros.

**<http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>**

El nivel más simple se llama “Perfil”, “Gran Visión” o “Identificación de la idea”, el cual se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia. El siguiente nivel se denomina “Estudio de Prefactibilidad” o “Anteproyecto”, este estudio profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias e investigación de mercado detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

El nivel más profundo y final es conocido como “Proyecto definitivo”, contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos. La última parte del proceso es, por supuesto, la cristalización de la idea o la instalación física de la planta, la producción del bien o servicio, y por último, la satisfacción de una necesidad humana o social, que fue lo que en un principio dio origen a la idea y al proyecto.

**<http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>**

**9.3. La evaluación de proyectos.** Es un proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación. Es decir, se intenta conocer qué tanto un proyecto ha logrado cumplir sus objetivos o bien qué tanta capacidad poseería para cumplirlos. En una evaluación de proyectos siempre se produce información para la toma de decisiones, por lo cual también se le puede considerar como una actividad orientada a mejorar la eficacia de los proyectos en relación con sus fines,

además de promover mayor eficiencia en la asignación de recursos. En este sentido, cabe precisar que la evaluación no es un fin en sí misma, más bien es un medio para optimizar la gestión de los proyectos.

**[http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci de proyectos](http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci_de_proyectos)**

**9.4. Evaluación Social de proyectos.-** La evaluación social de proyectos persigue medir la verdadera contribución de los proyectos al crecimiento económico del país. Esta información, por lo tanto, debe ser tomada en cuenta por los encargados de tomar decisiones para así poder programar las inversiones de una manera que la inversión tenga su mayor impacto en el producto nacional. Sin embargo, debido a que la evaluación social no podrá medir todos los costos y beneficios de los proyectos, la decisión final dependerá también de estas otras consideraciones económicas, políticas y sociales.

Habrán proyectos con altas rentabilidades sociales medidas que a su vez generan otros beneficios que no han sido posible medir (tales como la belleza). Estos proyectos obviamente deberán realizarse. Habrán otros que tienen rentabilidades sociales medidas negativas y que también generan costos sociales intangibles, los que de ninguna manera querrán emprenderse. Sin embargo, habrá casos de proyectos que teniendo rentabilidades sociales medidas positivas generan costos intangibles, y otros que teniendo rentabilidades medidas negativas inducen beneficios sociales intangibles. **<http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>**

### 9.4.1. Tipos de evaluación

**Según el nivel de gestión,** La evaluación de proyectos la podemos clasificar de la siguiente manera:

- **Política-Estratégica:** La parte política verá la parte social y política y su consistencia para trascender en el tiempo y que sea en cierta forma equitativo.
- **Administrativa:** En el caso administrativo, el fin siempre es la mayor racionalización de todos los recursos, el logro de sus planes, objetivos, metas, actividades, programas; expresión de la eficiencia y eficacia en su mayor expresión.
- **Técnica:** Lo técnico es una mezcla de lo anterior y lo propio, ya que incide hoy en día al mejor logro de los dos puntos anteriores, por el avance en el descubrimiento, su rapidez, medición y precisión. Ya dependerá de cada ciencia que enfoque científico y técnico aplicarán. .  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci\\_de proyectos](http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci_de_proyectos)

**9.4.2. Según la naturaleza de la evaluación,** La evaluación de proyectos puede ser vista de dos ópticas diferentes:

- **Evaluación privada:** Que incluye a la "evaluación económica" que asume que el proyecto está totalmente financiado con capital propio, por lo que no hay que pedir crédito, y por otro lado la "evaluación financiera", que incluye financiamiento externo.
- **Evaluación social:** En la evaluación social, tanto los beneficios como los costos se valoran a precios sombra de eficiencia. Aquí interesa los bienes y servicios reales utilizados y producidos por el proyecto.  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci de proyectos](http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci_de_proyectos)

## **9.5. Producción agropecuaria a nivel de país, provincial, Cantonal.**

El sector agropecuario del Ecuador enfrenta nuevos y más complejos desafíos. El proceso de globalización de la economía impone a cada país la necesidad de la especialización en aquellas producciones que le permitan una inserción estable al comercio mundial. Durante las tres últimas décadas el agro ecuatoriano ha experimentado significativos procesos de transformación en sus estructuras productivas y en sus características demográficas, ecológicas, sociales y culturales.

El Estado ecuatoriano no ha sido ajeno a estos procesos, los temas de la definición o redefinición de las políticas agrarias y las propuestas de desarrollo rural, han estado constantemente en la agenda gubernamental. Estos procesos de transformación agraria han afectado igualmente a la dinámica de las economías campesinas agriculturas familiares propiciando distintas respuestas y ajustes en sus estrategias productivas y en las pautas de consumo para garantizar su reproducción económica. **CISP estrategia Agropecuaria 2009/2010**

Tungurahua es el punto central del país, equidistante desde los grandes centros de consumo y producción de la Costa, Sierra Sur, Sierra Norte y Amazonía, provincia de gran movimiento comercial El pueblo de la provincia se dedican a la agricultura y ganadería, turismo, comercio, industria textil: confección de cuero, vestido, calzado, entre otras. Esta provincia se caracteriza por las fiestas, flores, frutas y las artesanías. Los productos agrícolas más importantes de la provincia son papa, cebolla colorada, fréjol, haba, lechuga, maíz, tomate y una gran variedad de frutas entre ellas: claudia, durazno, mandarina, manzana, mora, pera, abridor (guaytambo), etc. **CISP estrategia Agropecuaria 2009/2010**

La producción pecuaria está orientada a la producción de ganado porcino, bovino, ovino, caballar y a la cría de conejos. Tiene notable importancia la producción artesanal, dedicada, entre otras labores, a la elaboración de tapices (Salasaca), la curtiembre (Píllaro, Quisapincha, Picaihua), y a las cobijas y los ponchos (Quero).

En Tungurahua, gran parte de la producción de alimentos provienen de pequeñas unidades productivas. El problema más complicado que enfrentan los campesinos es la comercialización de sus productos. En la mayoría de los casos, los productos para llegar al consumidor final atraviesan por varios intermediarios. El poder de negociación de los campesinos frente a los intermediarios es débil por lo que les pagan a precios siempre bajos. También es evidente, que si los productores no agregan valor a sus productos no podrán salir de su condición de pobreza.

Dentro de la producción agrícola de las Asociaciones presentes en el Cantón debido a constante caída de ceniza emitida por el volcán Tungurahua a partir de su reactivación en octubre del año 1999, ha provocado que los agricultores del Cantón Quero incrementen la superficie de producción de algunos cultivos (cebolla blanca de rama, arveja, zanahoria y pastos) que poseen ciertas características que les permita resistir a este efecto volcánico. **ROLDOS K Alfonso; Sector Agrícola del Ecuador; 2001; (en línea); disponible en <http://apuntes.rincondelvago.com/sector-agricola-de-ecuador.html>**

### III MATERIALES Y METODOS

#### Materiales

##### A. Ubicación de la zonas en estudio:

El presente trabajo se llevo a cabo en la zona rural del Cantón Quero provincia de Tungurahua donde existen 17 organizaciones jurídicas.

#### CUADRO # 8

Provincia:	Tungurahua.
Cantón:	Quero
Parroquia:	La Matriz
Sectores:	9organizaciones jurídicas. 9(Comunidades)

**Fuente:** Quero 2010.

Las 9 organizaciones se encuentran asociadas y reciben apoyo técnico y económico de las instituciones.

##### B. Ubicación bioclimática.

#### CUADRO # 9

Altitud	2800-3600 m.s.n.m
Longitud	W 78° 35' 30,5''
Latitud	01° 22' 35'' de Latitud Sur y 78° 36'21'' de Longitud Oeste.

Temperatura	<b>Máxima:</b> 21 °C Mínima: 5 °C Media: 12,8 °C
Precipitación Anual	570,5 mm
Humedad Relativa	80%
Superficie	Cantonal: 173 Km2. Urbana: 1,9 Km2.

**Fuente1:** INIAP - PNRT - CONPAPA. Datos tomados en el campo en sitios de referencia de cada comunidad. 2006. Promedio

**Fuente2:** Estación meteorológica de la Universidad Técnica de Ambato. Querochada, Cantón Cevallos. Altura a la que se encuentra la estación meteorológica: 2930 m. s. n. m.

### **C. Zona de vida**

De acuerdo a la clasificación de HOLDRIDGE, citado por GUEVARA, R. 2000, la zona en estudio se encuentra ubicada en la zona de vida estepa espinosa montano bajo (ee - MB) en transición con bosque montano bajo (bs - MB).

### **D. Materiales de campo**

Para el desarrollo del siguiente trabajo experimental se utilizo:

- Formularios para la recolección de datos (encuestas)

Para realizar esta investigación se utilizo 178 formularios de encuestas, las mismas que contenían diferentes variables a investigar:

- Variables Sociales (número de miembros por familia, nivel de educación, servicios básicos, tenencia de tierra, actividades Agropecuarias.
- Económicas ( procedencia y distribución de ingresos)
- Técnicas Productivas (Numero de semovientes, superficie dedicada a pastizales, especies forrajeras, fertilización de pastos, alimentación, razas, conocimientos adquiridos, asistencia técnica, y sanidad animal.

Adicionalmente se utilizo:

- Cámara digital
- Transporte, para la movilización a los sitios de las entrevistas, se utilizo transporte público y privado hasta el Cantón Quero y comunidades identificadas para el estudio.
- Mapa del Cantón
- Dialogo con los representantes de cada organización (Directivos) para informar el objetivo de la investigación, lograr su aceptación, respaldo y participación activa de los beneficiarios en el estudio.

### **Materiales de oficina**

- Computador con sus accesorios
- Paquetes de papel boom A4
- Memoria USB
- Internet
- Impresiones

## **E. Metodología de la investigación**

### **Método a utilizar**

El método utilizado en la investigación fue el método deductivo, su fundamento se relaciona a que este tipo de metodología, es una investigación cuantitativa que permite se recoja, y analice los datos cuantitativos sobre las variables.

### **Técnicas para recolectar la información**

Debido a que la información requerida en la investigación es de vital importancia para la evaluación de las organizaciones en estudio se realizo mediante la entrevista y la aplicación del formato de la encuesta.

### **Variables a identificar en la encuesta**

#### **Variables sociales**

- Número de miembros por familia
- Actividades agropecuarias a las que se dedica
- Nivel de educación (analfabeto, primaria, secundaria, superior)
- Servicios básicos (luz, agua entubada, carretera, escuela, etc.
- Tenencia tierra (propia, arrendada, al partir, etc.)

#### **Variables económicas**

- Procedencia de ingresos(venta de semovientes o otros animales)
- Distribución de los ingresos (alimentación, vivienda, salud, mejoramiento de la ganadería

- Gastos que realiza la familia
- Comercialización de los productos.

### **Variables técnicas productivas**

- Numero de semovientes.
- Superficie dedicada a la producción de Pastizales.
- Especies forrajeras que conforman los pastizales.
- Fertilización de los pastos.
- Alimentación del ganado (pastoreo, sogueo, corte)
- Razas bovinas mejoradas.
- Asistencia técnica (Institución pública o privada)
- Sistema de riego disponible.
- Conocimientos adquiridos en manejo de bovinos de carne,(Identificación de Enfermedades Aplicación de Medicamentos
- Sanidad animal (vacunación, vitaminización, desparasitación)
- Nutrición y alimentación animal (balanceado, sales minerales, sal refinada, sal en grano).

### **F. Sondeo.**

Con el fin de conocer aspectos generales del sistema de producción de las explotaciones donde se desarrollo el presente trabajo de investigación, se efectuaron observaciones directas en el campo asistiendo a reuniones (asambleas) de los productores de cada grupo y también a eventos de capacitación; lo que permitió conocer más de cerca como el beneficiario trabaja en el campo y las técnicas que utiliza.

## **G. Revisión de la información primaria**

El objetivo de esta etapa es la de proporcionar la identificación social, económica y agropecuaria de los beneficiarios de las 9 organizaciones en estudio, además descripciones específicas de la forma de producción que desarrollan. Para el efecto se utilizó la técnica del sondeo rural participativo (SRP), el diagnóstico rural rápido (DRR), la entrevista y la aplicación de la encuesta, procesos sistemáticos que dan alta confiabilidad en la recopilación de los datos.

Con los datos compilados se tiene una visión clara y real del aporte técnico brindado por el proyecto, **“Fortalecimiento del sistema organizativo en 9 asociaciones agropecuarias del cantón Quero a través del mejoramiento de la producción de ganado bovino de carne”** además la situación en que viven los beneficiarios de las organizaciones.

La información recolectada contiene:

- Número de integrantes de la familia
- Actividades agropecuarias que desarrollan: agrícolas y ganaderas
- Nivel educativo
- Servicios básicos disponibles
- Tenencia de la tierra
- En lo referente a los efectos económicos la información a reportar se relaciona a la procedencia y distribución de los ingresos
- La producción pecuaria hace referencia a composición o número de animales existentes, sanidad animal, asistencia técnica recibida, superficie cultivada de pastos y sistemas de pastores.

Con la información recopilada se plantea algunas alternativas de solución, a la problemática de la explotación; en la que estarán involucrados organismos gubernamentales (Ilustre Municipio del Cantón Quero, IEPS, y La organización ejecutora).

#### **H. Revisión de información secundaria.**

La información secundaria fue obtenida de las instituciones que cooperan con el proyecto Ilustre Municipio de Quero.

#### **I. Fases de la investigación**

Las etapas de la investigación comprenden:

##### **Primera etapa**

- Identificación del área en estudio para ello se utilizara el mapa físico del Cantón Quero con sus respectivas zonas en estudio.

##### **Segunda etapa**

- Ubicación y delimitación de la zona en estudio (zona alta media y baja del Cantón Quero).

##### **Tercera etapa**

- Aplicación de la encuesta y obtención de datos estadísticos de la población bovina de carne existente, además los beneficios brindados por el proyecto

Con esta información se definió cual de las zonas en estudio es la de mayor concentración de ganado bovino de carne.

- Las zonas seleccionadas estuvieron conformada por el total de las explotaciones que abarca el Cantón con los socios beneficiarios conforme el siguiente esquema

### Asociaciones beneficiarias

**CUADRO # 10**

<b>Asociaciones</b>	<b>Socios beneficiarios</b>
Hualcanga San José	14
Hualcanga Santa Anita	11
Hualcanga San Francisco	7
Hualcanga San Luis	12
Hualcanga san Nicolas	6
La calera	2
Jalao la playa	13
Yanayacu	10
Shaushi	5
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

Fuente (Los Autores)

- La distribución de las encuestas y porcentaje a aplicarse en el estudio; se baso en el total de la población de socios beneficiarios del proyecto.

Para la distribución de las encuestas se tomo de base la densidad poblacional y la importancia que los productores dan a la actividad pecuaria. El mayor numero de encuestas a aplicarse en las comunidades, obedecio a la población de socios beneficiarios existentes en las comunidades; es asi

que el mayor numero se lo realizara en Shaushi (27), Hualcanga Santa Anita (26) Hualcanga san luis (22), Hualcanga San francisco (20).

## **J. Elaboración del cuestionario (formato)**

Para el efecto se utilizo un cuestionario que contenía preguntas de fácil interpretación con un lenguaje claro y sencillo.

Las preguntas abarcaron información de:

- Carácter social: conformación de la familia, nivel de educación, servicios básicos, tenencia de la tierra.
- Carácter económico: procedencia y distribución de ingresos.
- Carácter técnico, aspectos productivos: numero de semovientes dedicados a la producción de carne, area cultivada con pastos, manejo de los pastizales: fertilización, riego, razas bovinas existentes, asistencia técnica, sanidad animal infraestructura que posee.

La prueba de la encuesta se aplico al 5% de la población a investigar (10 encuestas) de la muestra de este estudio con el propósito de probar la operatividad del cuestionario en el campo. Con esta prueba se logro ajustar la terminología a utilizar, así como el tiempo que se requiere para su aplicación.

Corrección al formato de la prueba se hizo con la finalidad de observar si los datos que se obtenga serán veraces y confiables.

## **K. Levantamiento de la información.**

Las encuestas fueron aplicadas con el formato elaborado de forma definitiva a los socios de las organizaciones directamente en el campo, en la unidad de producción de cada productor, donde se procedió a recopilar la información necesaria.

Para el levantamiento de la información se siguió los siguientes pasos:

- Elaboración de un cronograma de trabajo, para la aplicación de las encuestas en las 9 organizaciones seleccionadas.
- Se realizó visitas previas a los dirigentes de las organizaciones con la colaboración del departamento de gestión de desarrollo social del Municipio de Quero para informarles el día en que se realizara las encuestas en las organizaciones.
- Las encuestas se iniciaron en las organizaciones más lejanas como son: La calera, Hualcanga San Luis, Santa Anita, Hualcanga San José, Hualcanga San Nicolás, Yanayacu y luego las más cercanas: Jaloa la playa, Hualcanga San Francisco, Shaushi.
- La técnica a utilizar en la recopilación de los datos fue mediante la entrevista y la aplicación de la encuesta de forma directa a los socios beneficiarios del proyecto, la duración de cada entrevista fue de 5 a 10 minutos por encuestado.

La recolección de la información estuvo a cargo de los tesisistas, con la supervisión del Director de tesis y el apoyo del tribunal.

## L. Análisis de la información

Una vez recolectada la información se siguió el siguiente procedimiento:

- Verificar el total de encuestas aplicadas.
- Observar que todas las encuestas contengan las respuestas y preguntas detalladas y adecuadas.
- Agrupar las encuestas por organización.
- Tabulación de los datos por organización y de acuerdo a cada pregunta, donde se obtuvo resultados parciales.
- La interpretación de la información se realizó mediante la estadística descriptiva con la hoja de cálculo Excel, utilizando las siguientes formulas:

**CUADRO# 11**

• Ma	=	Media Aritmética
• Max	=	Máximo
• Min	=	Mínimo
• R	=	Rango
• F	=	Frecuencia
• %	=	Porcentaje

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

En la investigación cuya finalidad fue conocer la realidad socio económico de las 9 organizaciones agropecuarias del Cantón Quero el estudio arrojó los siguientes resultados:

**Tabla # 1 Total poblacional de la zona en estudio**

COMUNIDADES	ALTERNATIVAS				TOTAL BENEFICIARIOS
	HOMBRE		MUJER		
	F	%	F	%	
LA CALERA	11	79	3	21	14
H.SAN LUIS	17	77	5	22	22
H.SANTA ANITA	19	73	7	26	26
H.SAN NICOLAS	12	66	6	33	18
H.SAN JOSE	16	88	2	11	18
YANAYACU	9	52	8	47	17
JALOA LA PLAYA	10	62	6	37	16
H.SAN FRANCISCO	17	85	3	15	20
SHAUSHI	20	74	7	25	27
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>79</b>	<b>47</b>	<b>21</b>	<b>178</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** los Autores

**GRAFICO# 1**



Según los datos recopilados por las encuestas realizadas en las organizaciones del Cantón Quero, se determinan que de 178 familias.

El 79% de la población son hombres los jefes de familia, mientras tanto que el 21% son mujeres.

De las 9 organizaciones beneficiarias y a su vez la más representativa de la masculinidad es Hualcanga San José con el 88 % de población masculina y el 11% de población femenina.

A continuación se ubica Hualcanga San Francisco con el 85 % de hombres como responsables del hogar y el 15 % son mujeres y a su vez amas de casa. Dentro de este estudio familiar en yanayacu existe un alto porcentaje (47%) de mujeres que son jefes de hogar.

De la interpretación de los datos se determina que las mujeres asumen roles de responsabilidad en el hogar debido a que los padres de familia deben salir de sus hogares a buscar su trabajo, para complementar los ingresos económicos de la familia.

**Tabla # 2 Nivel educativo del beneficiario**

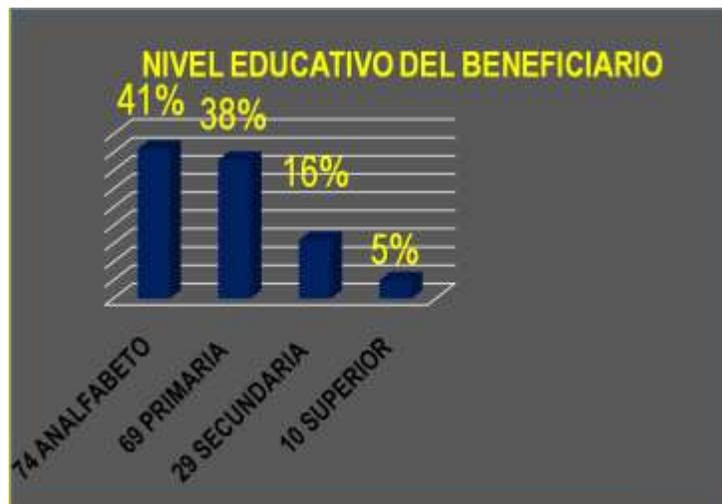
COMUNIDADES	ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		SUPERIOR		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	7	50	4	29	3	21	0	0	14
H.SAN LUIS	13	59	7	32	2	9	0	0	22
H.SANTAANITA	18	69	6	23	2	8	0	0	26
H.SAN NICOLAS	7	39	7	39	4	22	0	0	18
H.SAN JOSE	10	56	5	28	3	17	4	22	18
YANAYACU	0	0	10	59	6	35	1	6	17
JALOALAPLAYA	5	31	9	56	2	13	0	0	16
H.S. FRANSISC	6	30	11	55	2	10	1	5	20
SHAUSHI	8	30	10	37	5	19	4	15	27
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>		<b>69</b>		<b>29</b>		<b>10</b>		<b>178</b>
<b>%</b>		<b>41</b>		<b>38</b>		<b>16</b>		<b>5</b>	<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: los Autores**

Según estudios realizados por el Municipio del Cantón Quero hace 5 años atrás ha realizado estudio de toda la población existente de los cuales han arrojado en cuanto a educación podemos ver que la tasa de analfabetismo del cantón es del 13,9 %, la diferencia de analfabetismo hombres mujeres es bien marcada con una diferencia de 6,6 %, la escolaridad promedio es de 4,4 años por persona. Respecto al grado de instrucción, el 41,9 % han terminado la primaria, el 4,8 % la secundaria y apenas el 3,4 % la instrucción superior, lo que refleja bajos niveles de educación.

**GRAFICO# 2**



De la información obtenida el 41% de los jefes de familia son analfabetos esto debido a que no disponen de los recursos económicos indispensables, para poder acceder a los estudios, en tanto que el 38% tienen instrucción primaria, es decir saben leer y escribir.

El 16% siguieron el colegio, por tener una fuente de ingreso extra que les permitió darse el lujo de terminar la secundaria y apenas el 5% de los beneficiarios tiene un nivel superior de educación, que se encuentran distribuidos entre Ing Agrónomos, Abogados, Economistas.

Es así que la organización con más índice de analfabetismo tenemos con el 69% a Hulcanga Santa Anita, la organización que tiene el más bajo porcentaje está representado por yanayacu con el 0% gracias a que en tiempos anteriores sus padres les obligaban a que por lo menos terminen su instrucción primaria, además por ser una zona altamente dedicada a la producción de especies menores y a la de leche, ya que los recursos económicos generados en la producción les permitió estudiar..

La falta de preparación académica en la zona es muy alta esto se debe en gran parte que tiempos pasados no contaban con los recursos económicos en las familias por lo que eran obligados a dedicarse por completo a las actividades agropecuarias.

**Tabla # 3 Servicios Básicos**

SERVICIOS BASICOS	ELECTRICIDAD				CARRETERA				AGUA ENTUBADA				ESCUELA				CENTRO DE SALUD				TOTAL DE BENEFICIARIO ENCUESTADO
	SI		NO		SI		NO		SI		NO		SI		NO		SI		NO		
COMUNIDADES	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	14	0	0	0	14	100	0	0	12	86	2	14	14	100	0	0	14	0	0	0	14
H.SAN LUIS	22	0	0	0	15	68	7	32	15	68	7	32	20	91	2	9	22	100	0	0	22
H.SANTA ANITA	26	0	0	0	18	69	8	31	23	88	3	12	19	73	7	27	26	10	0	0	26
H.SAN NICOLAS	18	0	0	0	14	78	4	22	12	67	6	33	17	94	1	6	12	67	6	0	18
H.SAN JOSE	18	0	0	0	16	89	2	11	8	44	10	56	18	100	0	0	18	100	0	0	18
YANAYACU	17	0	0	0	16	94	1	6	2	12	15	88	17	100	0	0	17	100	0	0	17
J. LA PLAYA	16	0	0	0	12	75	4	25	9	56	7	44	9	56	7	44	16	100	0	0	16
H.S. FRANCISCO	20	0	0	0	17	85	3	15	15	75	5	25	16	80	4	20	20	100	0	0	20
SHAUSHI	27	0	0	0	15	56	12	44	10	37	17	63	21	78	6	22	27	100	0	0	27
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>		<b>0</b>		<b>137</b>		<b>41</b>		<b>106</b>		<b>72</b>		<b>151</b>		<b>27</b>		<b>172</b>		<b>6</b>		<b>178</b>
<b>%</b>	<b>100</b>		<b>0</b>		<b>77</b>		<b>23</b>		<b>60</b>		<b>40</b>		<b>85</b>		<b>15</b>		<b>97</b>		<b>3</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

En lo que se refiere con los servicios básicos que disponen las comunidades tenemos el 100% del total de familias encuestado tiene acceso al servicio eléctrico.

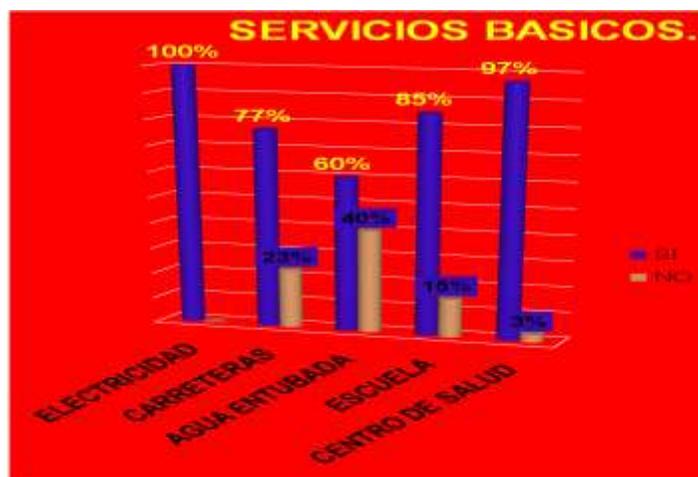
El 77% tiene Acceso a las movilizaciones, a carreteras de segundo orden hasta la puerta de su casa.

El 60% de las familias dispone de agua entubada, que recogen de vertientes de los cerros.

El 85% dispone de una escuela cercana al lugar donde viven.

El 97% de productores tienen acceso a un centro de salud en las comunidades.

**GRAFICO # 3**



Todas las comunidades tienen accesos a las escuelas existentes en el Cantón, Quero y otras que se encuentran en sus respectivas organizaciones.

En lo referente al acceso al centro de salud, solo la comunidad de H. San Nicolás un mínimo % de familias no cuentan con el servicio por diferentes razones, por encontrarse en la parte más lejana del sector en estudio, por la dificultad que tienen para trasladarse hasta la localidad para hacerse atender, a pesar de ello existen brigadas de salud que los visitan en sus respectivos hogares, y en casos graves los trasladan hacia el centro de salud del Cantón o al Hospital de Ambato que cuenta con mayor especialidad.

El Cantón Quero cuenta con un solo colegio con especialidades, muchos de los jóvenes salen del Cantón hacia los colegios de la ciudad de Ambato por una mejor estudio o por las carreras que ellos necesitan.

## FINANCIAMIENTO

**Tabla # 4 Trabaja usted con crédito**

COMUNIDADES	LA CALERA		H.SAN LUIS		H.SAN.ANITA		H.SANNICOLAS		H.SAN.JOSE		YANAYACU		J.LA PLAYA		S.FRANCISCO		SHAUSHI		TOTAL	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Cooperativas	7	50	12	55	15	58	0	0	8	44	7	41	12	75	15	75	18	67	94	53
Banco	1	7	0	0	4	15	12	67	4	22	6	35	3	19	3	15	3	11	36	20
Capital Propio	6	43	8	36	6	23	6	33	6	33	4	24	1	6	1	5	4	15	42	24
Ninguno	0	0	2	9	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	7	6	3
																			178	100

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

**GRAFICO # 4**



De acuerdo a los estudios realizados en la zona de investigación:

El 53% de productores trabaja con créditos de cooperativas de ahorro y crédito y producción agropecuaria El 20% se beneficia de los bancos.

El 24% de explotaciones trabaja con capital propio ya que poseen terrenos y pueden hipotecarlos.

El destino del crédito es para el desarrollo de la finca ejemplo:

Compra de insumos, fertilizantes, semillas, semovientes entre otros

Solo el 3% de productores no trabaja con ningún tipo de crédito de producción.

En las zonas de estudio, la mayoría de productores se endeudan debido a que si cuentan con el respaldo económico que les garantiza el paso de la deuda.

Los productores de la zona trabajan con la cooperativa Acción rural y Cisp-Coagro. Ya que en estas cooperativas los requerimientos y garantías que exigen para el crédito son mínimos lo que no pasa en otras instituciones crediticias.

## TENENCIA DE LA TIERRA Y CULTIVOS

**Tabla # 5 El terreno es**

ALTERNATIVAS	LA CALERA		H.SAN LUIS		H.SAN ANITA		H.SANNICOLAS		H.SAN JOSE		YANAYACU		J.LA PLAYA		S.FRANCSISCO		SHAUSHI		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
PROPIO	12	86	22	100	17	65	18	100	14	78	6	35	15	94	18	90	18	67	140
ARRENDADO	2	14	0	0	3	12	0	0	1	6	4	24	0	0	1	5	5	19	16
AL PARTIR	0	0	0	0	6	23	0	0	3	17	7	41	1	6	1	5	4	15	22
																			178

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

**GRAFICO # 5**



En lo que se refiere a la tenencia de la tierra, los resultados determinaron: 79% del total de la tenencia es propia, el 22% de explotaciones trabaja en tierras al partido, el 16% de productores trabajan en terrenos arrendados. Las organizaciones que cuentan con el 100% de tierra en propiedad absoluta en las organizaciones de Hualcanga San Luis, y Hualcanga San Nicolás.

En Jaloa la playa la tenencia propia abarca el 94% de explotaciones. A continuación se ubica Hualcanga San Francisco con el 90% a la calera con el 86%.

Y Hualcanga San Francisco con el 90% son dueños propios de sus terrenos. En lo relacionado a la tenencia o arrendamiento primero se ubica la organización de Yanayacu con el 24% de tierra arrendada, seguido de Shaushi con el 19% y la calera con 14%. En el sistema de tenencia al partir tenemos de igual forma, de igual forma que los productores de Yanayacu arrienda los terrenos para trabajar al partir con un 41%.

Se concluye que el mayor porcentaje de productores son propietarios que han arrendado o comprado y son dueños de la tierra porque tienen la documentación legalizada con escrituras públicas.

Además un porcentaje mínimo de productores solo trabajan en terrenos arrendados, y en la modalidad al partir, son de personas que han salido y abandonaron sus propiedades en busca de mejores días para sus familias.

Según estudio realizados por el departamento de Gestión Social del municipio de Quero los resultados obtenidos estarían dentro del porcentaje obtenido.

**Tabla # 6 Tipo de Cultivos que produce**

<b>CULTIVO</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL Ha</b>	<b>MEDIA</b>	<b>%</b>
Papas	178	199	1,1	41
Cebolla rama	105	47	0,4	10
Zanahoria	53	16	0,3	3
Arveja	68	27	0,4	6
Habas	15	30	2	6
Potreros	178	169	0,9	34
<b>TOTAL</b>		<b>488 Ha</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

En las zonas en estudio es decir en la parte alta existen 488 Ha de terreno cultivadas.

El 41% es destinado a la producción de papas.

El 34% lo destinan a la producción de potreros

El 10% de la superficie está dedicada a la producción de cebolla en rama y en un porcentaje mínimo representan cultivos como: arveja, habas, y zanahoria.

Observándose que un porcentaje considerable se destina a la producción de papas; cultivo que rotan con la producción de potreros superficie que hace posible que los productores también se dediquen a la producción de ganado debido a las favorables condiciones climáticas que el sector posee.

**Tabla # 7 Tipo de potrero que posee**

COMUNIDADES VARIETADES PASTO	LA CALERA		H.SAN LUIS		H.SAN ANITA		H.SANNICOLAS		H.SAN JOSE		YANAYACU		J.LA PLAYA		S.FRANCISCO		SHAUSHI		TOTAL	%	VARIETADES %
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			
REY GRASS	5	36	8	36	12	46	4	22	6	33	5	29	3	19	6	30	4	15	53	266	30
PASTO AZUL	4	29	6	27	2	8	4	22	3	17	0	0	1	6	1	5	3	11	24	125	13
AVENA	2	14	5	23	6	23	2	11	2	11	3	18	5	31	2	10	6	22	33	163	19
VICIA	2	14	0	0	3	11	7	39	5	28	3	18	6	38	4	20	4	15	34	183	19
TREBOL BLANCO	1	7	3	14	3	12	1	6	2	11	1	6	1	6	7	35	0	0	19	97	11
ALFALFA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	29	0	0	0	0	10	37	15	66	8
	14	100	22	100	26	100	18	100	18	100	17	100	16	100	20	100	27	100	178	900	100

Fuente: Trabajo de investigación

Elaborado: Los Autores

**GRAFICO # 6**



Los productores buscan el mejoramiento de los pastizales existentes o del establecimiento de nuevas praderas, mediante la introducción de mezclas

forrajeras acordes a la zona como vicia y avena o mezclas de pastos como Pasto azul, Ray grass perenne, trébol blanco.

La carga animal es muy baja en el medio por lo que se pretende incrementar la carga animal con un buen manejo de pastos y forrajes hasta 2 UBA/ha para evidenciar un incremento en la cantidad de forraje que comen los animales; se realizó el análisis de la producción inicial y final para verificar si se produce el aumento del forraje

Uno de los métodos utilizado para el pastoreo del forraje es el sogueo, que evita el pisoteo del potrero y el endurecimiento del suelo.

30% de la superficie de los pastos de la zona es predominante con la producción de reygras

El 19% lo comparten entre avena y vicia.

Un 13% tiene pasto azul, y con el 11% trébol blanco.

El pasto con mayor superficie de cobertura es el rey gras por su gran adaptabilidad, resistencia al sobrepastoreo, lo que le convierte en el pasto de preferencia de los productores.

Es así que en la comunidad de Hualcanga Santa Anita tenemos el mayor porcentaje (46%) con producción de reygras

**Tabla # 8 Dispone de sistema de riego y fertiliza sus pasturas**

COMUNIDADES	RIEGO					FERTILIZACION				
	SI		NO		Total	SI		NO		Total
	F	%	F	%		F	%	F	%	
LA CALERA	0	0	14	100	14	2	14	12	85	14
H.SAN LUIS	0	0	22	100	22	12	54	10	45	22
H.SANTA ANITA	0	0	26	100	26	11	42	15	57	26
H.SAN NICOLAS	0	0	18	100	18	6	33	12	71	18
H.SAN JOSE	0	0	18	100	18	14	78	4	22	18
YANAYACU	2	12	15	88	17	10	58	7	41	17
JALOA LA PLAYA	0	0	16	100	16	13	81	3	19	16
H.SAN FRANCISCO	0	0	20	100	20	7	35	13	65	20
SHAUSHI	5	18	22	81	27	5	18	22	81	27
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>		<b>171</b>		<b>178</b>	<b>80</b>		<b>98</b>		<b>178</b>
<b>%</b>	<b>4</b>		<b>96</b>		<b>100</b>	<b>45</b>		<b>55</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

**GRAFICO # 7**



171 productores (96%) no disponen de agua de riego ya que en las zonas en estudio existe escases del líquido vital, para realizar esta actividad.

Mientras que el 7 productores (4 %) dispone de uno u otra infraestructura de riego como pueden ser acequias, ojos de agua, reservorios.

En la comunidad de shaushi 5 productores (18%) posee infraestructura para riego, pero no poseen agua suficiente para llevar a sus propiedades o sus potreros.

En cuanto a la fertilización de los potreros, de acuerdo a los resultados arrojados determinamos que de 178 productores (55%) de productores no realizan una fertilización adecuada por lo que solo utilizan el abono que sus animales arrojan en sus potreros, pero no es suficiente para poder cubrir los requerimientos nutricionales que debe tener un buen potrero.

El 45% de productores si realiza de forma adecuada la fertilización de los potreros, debido a que han participado en varios proyectos además saben las bondades que brinda una buena fertilización a los cultivos

Los productores realizan la fertilización en un 45% de forma directa; es decir con el empleo de abono orgánico, y químico, mientras que el 55% no realiza este tipo de fertilización ya que no todos tiene las mismas posibilidades económicas y además por que el costo de los insumos es elevado; en tal virtud recurren al empleo de la fertilización de forma indirecta con el empleo de excrementos que sus animales dejan en el potrero durante el pastoreo.

**Tabla # 9 Población bovina de la zona en estudio**

COMUNIDADES	SI		NO		Total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	14	12	85	14
H.SAN LUIS	12	54	10	45	22
H.SANTA ANITA	11	42	15	57	26
H.SAN NICOLAS	6	33	12	71	18
H.SAN JOSE	14	78	4	22	18
YANAYACU	10	58	7	41	17
JALOA LA PLAYA	13	81	3	19	16
H.SAN FRANSISCO	7	35	13	65	20
SHAUSHI	5	18	22	81	27
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>		<b>98</b>		<b>178</b>
<b>%</b>	<b>45</b>		<b>55</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

98 productores (55%) no son propietarios de ganado bovino de carne

80 productores (45%) son propietarios de ganado bovino de carne

Las organizaciones que mayor porcentaje de ganado bovino explotan son los sectores de Hualcanga San José con 14 productores, Jaloa la playa con 13 y Hualcanga San Luis con 12.

La organización con menos productores es La Calera con el 14% (4) de productores, debido a que al momento de integrarse al proyecto no disponían de las condiciones y recursos solicitados por el proyecto

Las zonas en estudio por sus condiciones climáticas de suelo que posee gracias a las cenizas dejadas por el volcán Tungurahua que fertilizan sus potreros y las ganas de superación que tiene los productores son favorables para este tipo de explotación bovina.

45% de productores están dedicados a la producción de ganado de engorde haciendo de esta actividad un gran apoyo y sustento para sus familias, por otro lado el 55% no son propietarios de este tipo de animales pero si están dedicados a la producción de ganado bovino, en general de leche, y en mayor parte se dedican exclusivamente a la agricultura.

**Tabla # 10 Raza de ganado existente en la zona**

COMUNIDADES RAZAS	LA CALERA		H.SAN LUIS		H.SAN.ANITA		H.SANNICOLAS		H.SAN.JOSE		YANAYACU		J.LA PLAYA		S.FRANSCISCO		SHAUSHI		TOTAL	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Normando	0	0	3	14	4	15	3	17	5	28	3	18	4	25	2	10	1	4	25	14
Brown Zuiss	2	14	9	40	7	27	3	17	9	50	7	41	9	56	5	25	4	15	55	31
Criollo	6	43	6	27	3	12	6	33	4	22	5	29	3	19	7	35	9	33	49	28
Holstein	6	43	3	14	7	27	2	11	0	0	2	12	0	0	4	20	7	26	31	17
Charolais	0	0	1	5	5	19	4	22	0	0	0	0	0	0	2	10	6	22	18	10
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Fuente: Trabajo de investigación

Elaborado: Los Autores

**GRAFICO # 8**



De las razas bovinas existentes en la zona de estudio tenemos:

Se determinan que el 31% de productores poseen ganado Brown Suiss, prefieren este tipo de animal por su gran condición que tiene para adaptarse a estas zonas.

Otra raza de importancia es la raza criolla 28% por ser un animal rustico y adaptable a las condiciones de la zona.

Un 17% de productores tiene ganado Holstein mejorado en producción láctea, por haber adquirido conocimientos técnicos de la forma de manejo de la especie y disponer de recursos económicos para aplicar la recaudación.

Un 14% de productores beneficiarios poseen la raza Normando esto por ser un animal que brinda mayor volumen de masa corporal y se adapta al ambiente.

El 10% de productores posee ganado charoláis semoviente que no se adapta con facilidad, y solo lo poseen las explotaciones ubicadas en la parte baja de la zona de estudio.

El Brown Suiss en el momento de la venta es la especie de mayor comercialización y un mejor precio en el mercado.

**Tabla # 11 Qué animales produce en su propiedad**

ANIMALES	LA CALERA	H.SAN LUIS	H.SAN.ANITA	H.SANNICOLAS	H.SAN.JOSE	J.LA PLAYA	YANAYACU	H. san Fransisco	Shaushi	total	%
Cuyes	15	17	45	20	25	45	50	20	80	317	37
Conejos	5	20	34	13	45	23	50	15	15	220	25
Cerdos	8	3	8	6	5	23	25	7	2	87	10
Ovinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Animales de engorde	2	10	7	6	14	5	16	7	12	79	9
Pollos	0	25	20	8	0	13	67	9	20	162	19
Codornises	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>114</b>	<b>53</b>	<b>89</b>	<b>109</b>	<b>158</b>	<b>58</b>	<b>129</b>	<b>865</b>	<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autore**

**GRAFICO # 9**



Todas las asociaciones están dedicadas a la actividad agrícola y ganadera, los cultivos principales son papa, cebolla blanca, arveja y zanahoria, dentro de la actividad pecuaria están dedicadas la crianza, engorde y comercialización de animales mayores y menores principalmente bovinos de carne y de leche

En tiempos pasados los productores estaban dedicados a lo que es la producción de especies menores, por la facilidad de manejo, y por que podían sacar a la venta en el menor tiempo posible, de igual manera se dedicaban a la agricultura; hoy en la actualidad gracias a las ayudas de instituciones gubernamentales y no gubernamentales se encuentran cambiando de actividad productiva además por que este cambio de actividad obtiene mejores rentabilidades económicas que benefician a las familias.

Las explotaciones de la zona aducen producir otras especies menores en un total de 865 animales, entre:

El 37% de familias conservan la producción de cuyes

El 25% se dedican a la producción de conejos;

El 19 % se ocupa en la casa de pollos de engorde

Y el 10, 9% están en la producción de cerdos y toros de engorde.

Estas organizaciones en tiempos se orientaban a la producción de cuyes y a la agricultura de forma tradicional.

Hoy en día muchas de las organizaciones pueden dedicarse de forma tecnificada gracias al avance de la tecnología y al apoyo de proyectos de los cuales han sido participes los productores.

**Tabla # 12 Identificación del semoviente**

COMUNIDADES	ARETES		MUESCAS		NOMBRES		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	2	14	0	0	12	86	14
H.SAN LUIS	12	55	0	0	10	45	22
H.SANTA ANITA	11	69	0	0	15	58	26
H.SAN NICOLAS	6	33	0	0	12	67	18
H.SAN JOSE	14	78	0	0	4	22	18
YANAYACU	10	59	0	0	7	41	17
JALOA LA PLAYA	13	81	0	0	3	19	16
H.SAN FRANCISCO	7	35	0	0	13	65	20
SHAUSHI	5	19	7	26	15	56	27
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>		<b>7</b>		<b>91</b>		<b>178</b>
<b>%</b>	<b>45</b>		<b>4</b>		<b>51</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

El fin que persigue la identificación es la de llevar un registro adecuado de la producción es decir un inventario de todo lo que posee en la finca gracias ya que con esto se pueden determinar si existe perdidas de algún semoviente y las que se ha perdido.

Desde hace algunos años se identifican a los animales mediante; el areteo, muescas, nombres tradicionales, tatuajes con hierro candente.

(51%) de productores identifican a sus animales mediante nombres  
(45%) de productores identifican mediante aretes.

Técnicamente la identificación de los semovientes se lo hace mediante la utilización de aretes de plástico lo cual son incorporados en las orejas de los animales con la finalidad de llevar de forma individual registros.

(4%) productores no identifican al ganado.

**Tabla # 13 Alimentación del ganado**

COMUNIDADES	SOGUEO		PASTOREO		TOTAL
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	14	12	86	14
H.SAN LUIS	12	55	10	45	22
H.SANTA ANITA	11	69	15	58	26
H.SAN NICOLAS	6	33	12	67	18
H.SAN JOSE	14	78	4	22	18
YANAYACU	10	59	7	41	17
JALOA LAPLAYA	13	81	3	19	16
H.S FRANSISCO	7	35	13	65	20
SHAUSHI	5	19	22	56	27
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>		<b>98</b>		<b>178</b>
<b>%</b>	<b>45</b>		<b>55</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

La alimentación representa uno de los aspectos más importantes de la producción bovina. Cuando los sistemas de la explotación eran más tradicionales, la dieta del ganado bovino estaba formada simplemente por el consumo de forraje de las pasturas.

Los alimentos pueden incluir tallos, hojas, semillas y raíces de varias plantas. el ganado bovino también puede alimentarse de subproductos industriales como harinas de semillas oleaginosas, melaza, granos cerveceros y subproductos de molino pero, no sólo de forraje.

**GRAFICO # 10**



En lo referente a los sistemas de alimentación de los bovinos. (45%) de productores alimentan a su ganado mediante el sistema de sogueo

Las organizaciones que más utilizan este método son Jaloa la playa 81% seguido de Hualcanga san José 78%, Hualcanga santa Anita 69%. Yanayacu 59% por las condiciones topográficas del terreno que les permiten tener a sus animales amarrados en una superficie delimitada de potrero. .

El (55%de productores) alimentan a su ganado mediante el pastoreo rotativo debido a que disponen de mayor tiempo para dedicarse a sus actividades agrícolas y sus animales solo van a verles una vez por semana ya que les sueltan en sus propiedades más lejanas.

Es así que las organizaciones que más porcentaje presentan tenemos en la calera 86% seguido de Hualcanga san Nicolás 67% y Hualcanga san Francisco 65%.

**Tabla # 14 Suplementos alimenticios**

SAL MINERAL		BALANCEADO		PLATN Y MELAZA		TOTAL
F	%	F	%	F	%	
2	14	6	43	6	43	14
12	55	0	0	10	45	22
11	69	0	0	15	58	26
6	33	0	0	12	67	18
14	78	4	22	0	0	18
10	59	4	24	3	18	17
13	81	0	0	3	19	16
7	35	5	25	8	40	20
5	19	15	56	7	26	27
<b>80</b>		<b>34</b>		<b>64</b>		<b>178</b>
<b>45</b>		<b>19</b>		<b>36</b>		<b>100</b>

Fuente: Trabajo de investigación

Elaborado: Los Autores

**GRAFICO # 11**



El 45% de productores suministran sal mineralizada en la alimentación de sus animales esto lo realizan para incrementar el apetito de sus animales y consecuentemente el consumo de otros alimentos y la preferencia de minerales. 36% de productores suministran plátano y melaza en la

alimentación de sus animales esto lo hacen más cuando hay problemas con la reactivación del volcán Tungurahua

19% de productores utilizan balanceado de igual forma utilizan el balanceado como complemento.

La no utilización de suplementos alimenticios hace que baje considerablemente la producción en épocas de reactivación del volcán.

Los sistemas de potrero que los productores diferencian, que más beneficio le proporciona, es el sogueo ya que pueden controlar de forma directa el pisoteo que realizan los animales, a diferencia del sistema de pastoreo que obtienen mayor desperdicio, pero que les facilita para poder dedicarse a otras actividades y de esta forma mejorar las condiciones de vida de sus familias.

**Tabla # 15 Participación en capacitaciones**

COMUNIDADES	SI		NO		Total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	7	58	5	42	12
H.SANTA ANITA	7	64	4	36	11
H.SAN NICOLAS	6	0	0		6
H.SAN JOSE	9	64	5	36	14
YANAYACU	8	80	2	20	10
JALOA LA PLAYA	12	92	1	8	13
H.SAN FRANCISCO	5	71	2	29	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5
TOTAL	<b>61</b>		<b>19</b>		<b>80</b>
%	<b>76</b>		<b>24</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

La metodología propuesta para la consultoría de proyecto; se baso en la metodología de las escuelas de Campo para Agricultores (ECA); con un enfoque participativo que emplea métodos no académicos en la educación de adultos, basados en técnicas de aprendizaje experimentales de descubrimiento y la capacitación participativa, la estrategia de la ECA mejora la capacidad de los agricultores para analizar sus sistemas de explotación y prácticas, así como para desarrollar y valorar las posibles soluciones que aborden sus necesidades prioritarias, combinando conocimiento tanto tradicional como científico. El enfoque de la ECA hace hincapié en el aprendizaje mediante la práctica.

El método de aprendizaje tendrá lugar en las unidades de producción y estará diseñado para que concluya el tema planteado para la capacitación. Así se permitirá a los agricultores observar y reflexionar sobre las ventajas y desventajas de las tecnologías y, de esta forma, decidir si se adoptan o no en función de sus experiencias.

Además esta metodología de enseñanza permite que los agricultores adquieran destrezas de experimentación, ya que participan en la recopilación de datos y en la evaluación de las tecnologías.

#### **CUADRO# 12**

<b>Nº</b>	<b>TEMA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	PASTOS FORRAJES 1	Y Principales pastos de la zona, mezclas forrajeras, dosis de siembra.
2	PASTOS FORRAJES 2	Y Fertilización, valor nutritivo de acuerdo a la época de corte.
3	CONSERVACIÓN DEFORRAJES	Principales técnicas en la conservación de forrajes : henificación y ensilaje, demostración práctica de ensilaje con pastos de la zona.
4	ALIMENTACIÓN	Utilización de aditivos en la ganancia de

		peso. Alimentación alternativa.
5	APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS	Descripción de las categorías terapéuticas de los productos de uso veterinario. Principales Vías de Administración de Medicamentos
6	PRINCIPALES ENFERMEDADES DEL GANADO DE CARNE	Determinación de constantes fisiológicas. Diagnóstico de Enfermedades Enfermedades parasitarias, bacterianas, víricas y metabólicas.
7	EVALUACION DE CONOCIMIENTOS	Se realizará un día de campo con los productores para evaluar los conocimientos adquiridos.

(24%) productores no han participado razón por la cual no están seguros de obtener resultados en las explotaciones a futuro.

76% de familias han participado en las capacitaciones ya que han mostrado interés y conocen los beneficios que brinda la capacitación; está poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.

El mayor número de participantes en las capacitaciones se encuentra en:

- Jaloa la playa con 12 productores (92%) de socios capacitados.
- Seguidos de Hualcanga San José (64%) 9 productores capacitados.
- Yanayacu (80%) 8 productores.

Las capacitaciones constituyen un factor preponderante para que un productor salga adelante por sus propios medios.

La ausencia de capacitaciones en estos sectores ha mantenido a los productores marginados ya que no posee los conocimientos adecuados para técnicamente a sus animales; ya que lo hacían de forma tradicional lo que a sus antepasados lo realizaban.

Como sustento y cumplimiento del proceso de capacitación el técnico responsable del proceso como respaldo reporto:

- Lista de participantes
- Fotografías
- Informe de cada taller
- Manual pecuario de manejo de bovinos en carne

El manual les permite a los productores conocer las técnicas para determinar el estado de salud del semoviente.

**Tabla # 16 Manejo de ganado bovino de carne**

<b>COMUNIDADES</b>	<b>F</b>
LA CALERA	2
H.SAN LUIS	12
H.SANTA ANITA	11
H.SAN NICOLAS	6
H.SAN JOSE	14
YANAYACU	10
JALOA LA PLAYA	13
H.SAN FRANSISCO	7
SHAUSHI	5
TOTAL	<b>80</b>
%	<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

El 100% de los productores están manejando ganado de engorde estos ejemplares fueron donados por el proyecto; su finalidad fue mejorar las condiciones de vida de las familias de la zona.

El mayor número se encuentra en Hualcanga San José y Jaloa la playa con 14 y 13 productores respectivamente.

De lo que se desprende que los productores manejan diferentes razas bovinas de forma tradicional; hoy en día gracias al apoyo brindado por instituciones públicas y privadas; los productores se encuentran motivados y dedicados al manejo de ganado de engorde en forma tecnificada lo cual abunda en el mejoramiento de las explotaciones y en los rendimientos de la producción.

**Tabla # 17 Identificación de enfermedades**

COMUNIDADES	SI		NO		Total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	7	58	5	42	12
H.SANTA ANITA	7	64	4	36	11
H.SAN NICOLAS	6	0	0		6
H.SAN JOSE	9	64	5	36	14
YANAYACU	8	80	2	20	10
JALOA LA PLAYA	12	92	1	8	13
H.SAN FRANCISCO	5	71	2	29	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>		<b>19</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>76</b>		<b>24</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

La identificación de las enfermedades presentes tanto en humanos como en animales, se lo conoce como **Diagnostico**, a fin de detallar posibles alteraciones en el estado de salud es necesario en observar cuidadosamente a los animales.

Del total de participantes el (76%) de productores identifican; con facilidad si algún animal presenta algún tipo de anomalía, o signos que indiquen que el animal está enfermo.

El (24%) de productores tienen gran dificultad para identificar; desordenes y alteraciones en los animales por lo que aun buscan la ayuda de un profesional que les facilite el probable diagnostico

Un porcentaje mínimo de productores tiene dificultad para reconocer si el animal está enfermo ya que no se han capacitado, tampoco han participado en los proyectos apoyados por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

**Tabla # 18 Signos de un animal enfermo**

COMUNIDADES	Mucosas nasal		Temperatura		Decaido		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	0	0	0	0	2	100	2
H.SAN LUIS	1	8	5	42	6	50	12
H.SANTA ANITA	3	27	2	18	6	55	11
H.SAN NICOLAS	0	0	0	0	6	100	6
H.SAN JOSE	4	29	3	21	7	50	14
YANAYACU	2	20	0	0	8	80	10
JALOA LA PLAYA	1	8	4	31	8	61	13
H.SAN FRANSISCO	0	0	3	43	4	57	7
SHAUSHI	1	20	1	20	3	60	5
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>		<b>18</b>		<b>50</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>15</b>		<b>22</b>		<b>63</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

El 63% de productores identifican a un animal enfermo cuando se encuentran decaídos.

El 42% lo hacen mediante la toma de la temperatura. Introduciendo un termómetro vía rectal

Un 13% reconoce o presume que puede reconocer identificando las mucosas.

Las organizaciones que mayor mente reconocen el estado de salud de un animal son: La Calera y Hualcanga San Nicolás 100%

En yanayacu el 80% de productores reconocen el estado de enfermedad de un animal cuando el animal esta decaído.

El 43% Hualcanga San Francisco y 42% la comparten San Luis reconocen a los animales enfermos tomando la temperatura mientras que en la mucosa nasal conocen la alteración de la salud Hualcanga San José 29% y Hualcanga San Francisco 27%

La identificación de signos clínicos y alteraciones organicas identificables es posible que realicen los productores que han recibido las capacitaciones en salud y manejo de ganado vacuno situación que a la vez a mejorado los ingresos económicos entre \$ 15 y 20 dólares por costo de visita de un profesional.

**Tabla # 19 Enfermedades reconocidas por los productores**

ENFERMEDADES COMUNIDADES	CARBUNCO				MAL DE ALTURA				FIEBRE AFTOSA				ANEMIA				PANADIZO				NEUMONIAS			
	SI		NO		SI		NO		SI		NO		SI		NO		SI		NO		SI		NO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
LA CALERA	0	0	0	0	2	100	0	0	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	2	100	2	0	0	0
H.SAN LUIS	0	0	0	0	9	75	3	25	12	100	0	0	11	92	1	8	0	0	12	100	12	0	0	0
H.SANTA ANITA	0	0	0	0	9	82	2	18	10	91	1	9	9	82	2	18	0	0	11	100	11	0	0	0
H.SAN NICOLAS	0	0	0	0	5	83	1	17	6	100	0	0	6	100	0	0	3	50	3	50	6	0	0	0
H.SAN JOSE	0	0	0	0	12	86	2	14	14	100	0	0	13	93	1	7	0	0	14	100	14	0	0	0
YANAYACU	0	0	0	0	9	90	1	10	8	80	2	20	7	70	3	30	0	0	10	100	10	0	0	0
JALOA LA PLAYA	0	0	0	0	8	62	5	42	9	69	4	31	13	100	0	0	0	0	13	100	13	0	0	0
H.SAN FRANCISCO	0	0	0	0	4	57	3	43	7	0	0	0	3	43	4	57	0	0	7	100	7	0	0	0
SHAUSHI	0	0	0	0	3	60	2	40	4	80	1	20	5	100	0	0	0	0	5	100	5	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	61		19		72		8		69		11		3		77		80		0	
%	0	0	0	0	76		24		90		10		86		14		4		96		100		0	

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

Hoy en día gracias al apoyo de proyectos productivos y los facilitadores que participan de las mismas bajo diferentes metodologías con los productores en las diferentes comunidades mediante escuelas de campo se comparten experiencias pasadas con las actualizadas y con nuevas tecnologías.

De otro el 100% de productores identifican con facilidad otro tipo de síntomas que el animal presenta como las neumonías, ya que el animal tiene fiebre, tembloroso y una respiración acelerada, fuerte tos, pelo tosco.

El 90% de productores reconocen a la fiebre aftosa ya que se presentan llagas o aftas en la lengua, boca, cascós

El 86% de productores reconocen las anemias cuando el animal esta decaído, deja de comer, se encuentra triste

El 76% reconocen el mal de altura cuando presenta hinchazón en la parte baja del cuello es decir cuando presenta un edema, dejan de comer se ven agotados y flacos.

Y el 4% de productores reconocen al panadizo ya que este tipo de patología no es muy frecuente en la zona de estudio.

**Tabla # 20 Sanidad animal**

COMUNIDADES	DESPARASIT				VITAMINIZ				VACUNA				Total
	SI		NO		SI		NO		SI		NO		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2	100	0	0	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	12	100	0	0	7	58	5	42	12	100	0	0	12
H.SANTA ANITA	11	100	0	0	9	82	2	18	11	100	0	0	11
H.SAN NICOLAS	6	100	0	0	6	100	0	0	6	100	0	0	6
H.SAN JOSE	14	100	0	0	9	64	5	36	14	100	0	0	14
YANAYACU	10	100	0	0	10	100	0	0	10	100	0	0	10
JALOA LAPLAYA	13	100	0	0	13	100	0	0	13	100	0	0	13
H.SANFRANSISCO	7	100	0	0	6	86	1	14	7	100	0	0	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5	100	0	0	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>		<b>0</b>		<b>67</b>		<b>13</b>		<b>80</b>		<b>0</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>100</b>		<b>0</b>		<b>84</b>		<b>16</b>		<b>100</b>		<b>0</b>		

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

El programa de sanidad animal se realiza con la finalidad de prevenir posibles problemas de enfermedades que pueden causar perdida en sus propiedades si no son prevenidas con anticipación, además para poder obtener mayores beneficios económicos.

En las zonas en estudio 100% (80 productores) han desparasitan a sus animales con el uso de: ivermectinas, Albendazoles, levamizole

**GRAFICO # 12**



El 84 % realiza la respectiva vitaminizacion de los bovinos

El 16% no realiza la vitaminizacion por temor a alguna reaccion.

El 100% vacuna a sus animales contra la fiebre aftosa por tradición y por las pérdidas que causa si no se la previene.

En toda explotación es de suma importancia llevar registros sanitarios; para poder identificar en que condición se encuentran los animales. Además porque se puede identificar o tratar cualquier tipo de patología que presente el bovino.

**Tabla # 21 Diferenciación entre un Animal Sano VS un Enfermo**

COMUNIDADES	SI		NO		Total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	7	58	5	42	12
H.SANTA ANITA	7	64	4	36	11
H.SAN NICOLAS	6	0	0		6
H.SAN JOSE	9	64	5	36	14
YANAYACU	8	80	2	20	10
JALOA LA PLAYA	12	92	1	8	13
H.SAN FRANCISCO	5	71	2	29	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>		<b>19</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>76</b>		<b>24</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

El 76% de productores diferencian con gran facilidad cuando un animal está enfermo; ya presenta: pérdida, de apetito, pérdida de peso; los productores capacitados y entrenados pueden hacer esta diferenciación.

El 24% de productores señalan que tienen dudas cuando un animal está sano y cuando está enfermo ya no han asistido con normalidad a las capacitaciones dictadas. Las comunidades que en más responsabilidad han asistido a estos eventos son:

92% de productores de Jaloa la playa

80% de productores de Yanayacu

64% se encuentran distribuido entre Hualcanga San José y Santa Anita

**Tabla # 22 Vía adecuada en la toma de temperatura**

COMUNIDADES	RECTAL		OCULAR		M. NASAL		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	0	0	2
H.SAN LUIS	9	100	0	0	3	0	12
H.SANTA ANITA	11	100	0	0	0	0	11
H.SAN NICOLAS	6	100	0	0	0	0	6
H.SAN JOSE	10	100	0	0	4	0	14
YANAYACU	6	100	0	0	4	0	10
JALOA LA PLAYA	7	100	0	0	6	0	13
H.SAN FRANSISCO	7	100	0	0	0	0	7
SHAUSHI	5	100	0	0	0		5
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>				<b>17</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>79</b>				<b>21</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

La toma de la temperatura es un indicador clave de mucha importancia, porque puede dar una idea de si el animal está sufriendo una infección, siempre y cuando haya una infección general del cuerpo, la temperatura subiría.

Para medir la temperatura se usa un termómetro lo cual es medida introduciendo por el ano del animal y dejándolo por lo menos 2 minutos; también es importante que el termómetro este en contacto con la pared del recto es decir hay que tenerlo inclinado hacia un lado.

El rango de temperatura de un animal va de 37.5 a 39.5 grados centígrado, 63 productores (79%) aducen esto.

17 (21%) de productores manifiestan que pueden tomar la temperatura a través de la mucosa nasal cuando el animal presenta el morro seco y no está del color normal que es rosáceo.

En conclusión el proyecto fue de mucha importancia ya que estableció un sistema adecuado de capacitación a los productores y de esta forma requieren menos demanda de la ayuda de un profesional.

De la misma manera 80 (100%) beneficiarios saben para qué sirve un antibiótico; en las encuestas realizadas señalan que estos productos se usan contra las bacterias causantes de enfermedades; el 20% de participante no tiene conocimiento o no sabe para que se utiliza y porque se utiliza, y como se utiliza. Ya que no han sido participes en su totalidad de las escuelas de campo brindadas.

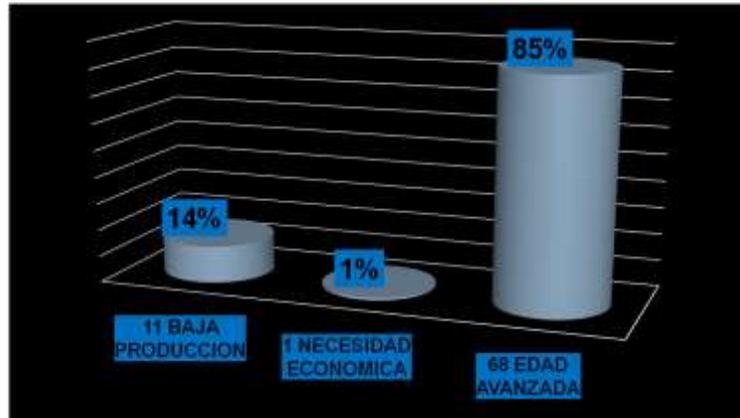
**Tabla # 23 Razón por la que vende sus animales**

COMUNIDADES	B.PRODUCCION		N.ECONIMICA		E. AVANZADA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	0	0	0	0	2	100	2
H.SAN LUIS	2	17	0	0	10	83	12
H.SANTA ANITA	0	0	0	0	11	100	11
H.SAN NICOLAS	0	0	0	0	6	100	6
H.SAN JOSE	0	0	0	0	14	100	14
YANAYACU	4	40	0	0	6	60	10
JALOA LA PLAYA	3	23	0	0	10	77	13
H.SAN FRANSISCO	2	29	1	14	4	57	7
SHAUSHI	0	0	0	0	5	100	5
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>68</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>14</b>		<b>1</b>		<b>85</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

**GRAFICO # 13**



En relación de venta de los animales 100% (80) productores encuestados el 85% de beneficiarios venden sus animales por edad avanzada que van desde los 24 a 30 meses de edad.

14% por una baja en la producción como condicionante también la falta de pastizales en sus propiedades.

El 1% por necesidad económica.

Se determina que la carencia de recurso económico no es motivo para vender a sus semovientes ya que poseen otra fuente de ingreso para ocuparlos en sus familias, que es la producción agrícola: como son la papa la cebolla, entre otras.

**Tabla # 24 Destino generado por la venta de sus animales**

COMUNIDADES	ALIMENTACION		VIVIENDA		SALUD		M. FINCA		Total
	F	%	F	%	F	%	F	%	
LA CALERA	0	0	0	0	0	0	2	100	2
H.SAN LUIS	2	17	0	0	0	0	10	83	12
H.SANTA ANITA	2	18	0	0	0	0	9	82	11
H.SAN NICOLAS	0	0	0	0	0	0	6	100	6
H.SAN JOSE	3	21	0	0	0	0	11	79	14
YANAYACU	2	20	2	20	0	0	6	60	10
JALOA LA PLAYA	0	0	0	0	0	0	13	100	13
H.SAN FRANCISCO	0	0	0	0	1	14	6	86	7
SHAUSHI	0	0	0	0	0	0	5	100	5
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>68</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>11</b>		<b>3</b>		<b>1</b>		<b>85</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

**GRAFICO # 14**



(85%) de beneficiarios utilizaran los ingresos generados por la venta de los animales para el mejoramiento de sus propiedades es decir mejorar la producción de ganado de carne.

(11%) de las familias utilizan el dinero en la alimentación de toda su familia  
 (3%) productores utilizan en vivienda, reacondicionamiento del hogar  
 (1%) productores lo emplea en la salud.

Por lo que se puede determinar que del 100% el 85% de beneficiarios directos renovaran sus fincas con nuevos semovientes.

Como podemos observar que en un porcentaje considerable venden sus animales para el mejoramiento de sus fincas renovando con otros animales de la misma condiciones o mejores que los que tuvieron, los productores realizan el mejoramiento de sus fincas con la venta de sus animales, para lo que es alimentación, vestimenta, salud, destinan lo de la producción agrícola a la que están dedicados.

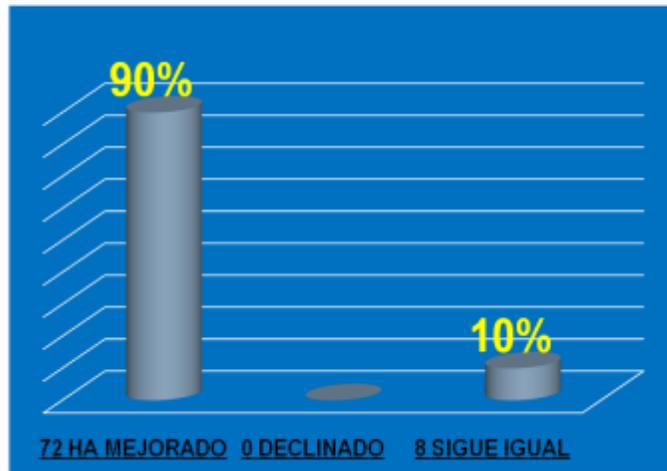
**Tabla # 25 Fines del proyecto**

ALTERNATIVAS	MEJORADO		DECLINADO		SIGUE IGUAL		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
<b>COMUNIDADES</b>							
LA CALERA	2	100	0	0	0	0	2
H.SAN LUIS	9	75	0	0	3	25	12
H.SANTA ANITA	11	100	0	0	0	0	11
H.SAN NICOLAS	6	100	0	0	0	0	6
H.SAN JOSE	14	100	0	0	0	0	14
YANAYACU	7	70	0	0	3	30	10
JALOA LA PLAYA	11	85	0	0	2	15	13
H.SAN FRANSISCO	7	100	0	0	0	0	7
SHAUSHI	5	100	0	0	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>		<b>0</b>		<b>8</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>90</b>		<b>0</b>		<b>10</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

**GRAFICO # 15**



Mejorar la calidad de vida de las familias de las 9 Asociaciones Agropecuarias del cantón Quero a través del fortalecimiento organizativo mediante el mejoramiento en la producción de bovinos de carne.

El 90% de familias han mejorado sus ingresos económicos y los rendimientos de la producción ganadera sobre todo la de carne.

El 10% de productores siguen en las mismas condiciones en los aspectos económicos y de producción tanto agrícola como en la pecuaria.

La organización de yanayacu con el 30%. Manifiestan que su condición de vida no ha cambiado en nada.

Un alto porcentaje de productores están mejorando su calidad de vida, ya que han incorporado nuevas técnicas de manejo en ganado bovino sobre todo porque existe un grupo comprometido de productores en salir adelante y dejar atrás aquellos malos recuerdos con proyectos pasados.

Los productores que mantiene su forma de producción inalterable se debe a que muchos de los proyectos han fracasado debido que no existe un comprometimiento de las partes que esté al frente en cada decisión o trabajo que se lo vaya a realizar y mucha de las veces ha fracasado por no haber una unión constante entre productores.

**Tabla # 26 Cree usted que el proyecto fue elaborado y explicado de la mejor manera**

COMUNIDADES	SI		NO		total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	12	100	0	0	12
H.SANTA ANITA	11	100	0	0	11
H.SAN NICOLAS	6	100	0	0	6
H.SAN JOSE	14	100	0	0	14
YANAYACU	10	100	0	0	10
JALOA LA PLAYA	13	100	0	0	13
H.SAN FRANSISCO	7	100	0	0	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>				<b>80</b>
%	<b>100</b>				<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

Para el diseño del presente proyecto se ha conversado con cada uno de los presidentes de las Asociaciones involucradas que se reúnen normalmente cada mes en asambleas de planificación para seguir buscando el adelanto de sus asociaciones.

La introducción de ganado y siembra de pastos o forrajes se la hará de acuerdo a un calendario de manejo que se realizará en el momento de la aprobación del proyecto.

El 100% dice que el proyecto fue explicado de la mejor manera, por lo que está bien representado y organizado y se a cumplido con los requisitos planteados dentro del proyecto.

**Tabla # 27 Sostenibilidad del proyecto**

COMUNIDADES	SI		NO		total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	9	75	3	25	12
H.SANTA ANITA	11	100	0	0	11
H.SAN NICOLAS	6	100	0	0	6
H.SAN JOSE	14	100	0	0	14
YANAYACU	8	80	2	20	10
JALOA LA PLAYA	11	85	2	15	13
H.SAN FRANSISCO	7	100	0	0	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>		<b>7</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>91</b>		<b>9</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

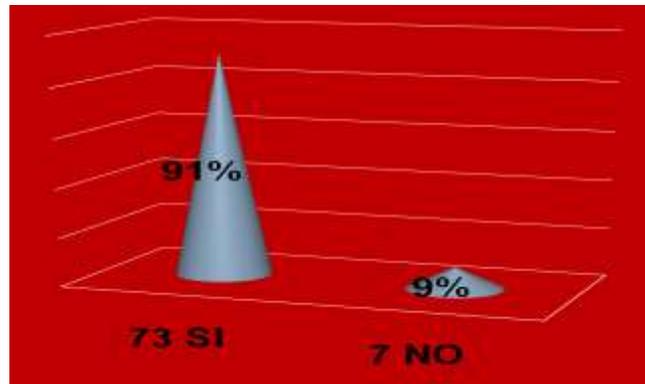
**Elaborado:** Los Autores

Con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto los productores tiene el compromiso de que una vez llegada la etapa de seba o el plazo de producción de los bovinos entregados venderlos para de esta manera ser distribuidos de la siguiente manera:

- Reposición de otros semovientes de las mismas condiciones o mejores que los entregados.

- Depositar la cantidad de \$175 en la cuenta de la entidad ejecutora para la conformación de una pre-cooperativa de ahorro y crédito con las organizaciones.

**GRAFICO # 16**



91% (73) están seguros que el proyecto continuara  
9% (7) tienen dudas de si se mantendrá el proyecto.

Cómo podemos ver en los cuadros anteriores están mejorando su nivel de vida, además están apoyando de forma directa para que sigan con el proyecto ya que ha sido un proyecto en la que la entidad ejecutora son las 9 organizaciones representadas por una organización H. san José

En cuanto a los resultados planteados en las mismas condiciones afirman que todos los resultados que ha planteado el proyecto los han conseguido a base de esfuerzo, perseverancia y todo al apoyo brindado por técnicos de parte de las instituciones. Por lo que de la misma manera han aprovechado al 100% de todos los beneficiarios que el proyecto a proporcionado. Es decir los 80 productores formaron parte del pilar fundamental para la ejecución del mismo.

En cuanto a la pregunta si el proyecto fue una alternativa para mejorar el estatus de vida con las mismos datos del cuadro anterior los 80 aprueban que fue una gran opción de los cuales todos participan en forma directa. Existe mucho el interés por parte de los productores en el proyecto por las ventajas que ha brindado el mismo; por las capacitaciones, por los insumos agropecuarios que entrego y por los 2 semovientes que les donaron como una fuente de ahorro para sus familias, y a la vez para la conformación de pre-cooperativa la cual les permitirá reinvertir las utilidades adquiridas tras la ejecución y terminación del proyecto.

**Tabla # 28 Requerimiento Mies**

<b>ALTERNATIVAS COMUNIDADES INVOLUCRADAS</b>	<b># Participantes</b>	<b>total de contraparte</b>
LA CALERA	2	452,92
H.SAN LUIS	12	2717,5
H.SANTA ANITA	11	2491,1
H.SAN NICOLAS	6	1358,8
H.SAN JOSE	14	3170,4
YANAYACU	10	2264,6
JALOA LA PLAYA	13	2944
H.SAN FRANSISCO	7	1585,2
SHAUSHI	5	1132,3
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>18117</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

De acuerdo a la temática del proyecto se ha definido el perfil de las familias beneficiarias El perfil de las familias es el siguiente:

- Tener al menos 1 cuadra de pastos o forrajes y estar dispuesto a realizar resiembra o implantación de 1 ha de pasto o forraje adicional
- Poseer animales dedicados a la producción de carne o de leche.
- Ser socio activo de la Asociación
- Aportar la contraparte necesaria para el desarrollo del proyecto.
- Estar dispuesto a que se realice un seguimiento por el lapso de dos años para verificar el buen uso de los recursos entregados.
- Estar dispuesto a aportar económicamente para el funcionamiento de un sistema de ahorro y crédito interno luego de haber finalizado el presente proyecto

La contraparte de todo proyecto tiene como objeto garantizar la sostenibilidad y la continuidad del mismo.

Uno de los requerimientos para el desarrollo del mismo fue la de poner una contraparte por beneficiario como cuota inicial de 226.46 en el marco de ejecución del proyecto ganado de carne con la participación de los 80 productores tenemos que aportaron con **18117** dólares en la ejecución del mismo como contraparte como podemos observar la organización que más aportó por el número de participantes tenemos a la organizaciones: H. San José con 3170 \$

**Tabla# 29 Bovinos que recibieron**

COMUNIDADES	# de animales		Edad	total	Beneficiarios
	Brown suizz	Normando	meses		
LA CALERA	4	0	12	4	<b>2</b>
H.SAN LUIS	19	5	15	24	12
H.SANTA ANITA	14	8	12	22	11
H.SAN NICOLAS	9	3	15	12	6
H.SAN JOSE	19	9	15	28	14
YANAYACU	14	6	12	20	10
JALOA LA PLAYA	19	7	15	26	13
H.SAN FRANCISCO	11	3	12	14	7
SHAUSHI	7	3	12	10	5
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>44</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>80</b>
Min			<b>12</b>		

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

Si consideramos que uno de los requisitos es poseer al menos 1 cuadra de pastos o forrajes para la alimentación del ganado, el proyecto en su ejecución dispuso la inclusión de 2 toretes de 12 a 15 meses de edad preferiblemente de raza Normando o Brown suizz que son razas aptas para el engorde y de fácil adaptabilidad a la zona alta.

80 productores son parte beneficiaria de los semovientes de carne entregados por las instituciones gubernamentales.

160 semovientes distribuidos en las 9 organizaciones de las cuales 116 son de raza Brown Swiss cruzados; 44 semovientes son de raza Normando.

Todos entregados a la edad de 12 a 15 meses de edad estimados.

Las organizaciones que más semovientes a recibido tenemos H. San José con 28 semovientes entre estos 19 son de raza Brown Zuiss cruzados 9 Normandos.

Jaloe la Playa 19 son Brown Zuiss y 7 Normandos un total de 26 semovientes de engorde.

**Tabla # 30 Insumos Agropecuarios entregados a los productores**

<b>VARIETADES</b>	<b>Rey grass</b>	<b>Pasto azul</b>	<b>Avena</b>	<b>Vicia</b>	<b>Trebol Bl.</b>	<b>Kit veter</b>	<b>Ecoabonaza qq</b>	<b>Participantes</b>
<b>COMUNIDADES</b>	Kg 5	Kg 5	Kg 40	Kg 20	Kg 3	1	25 qq	
LA CALERA	10	10	80	40	6	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>2</b>
H.SAN LUIS	60	60	480	240	36	12	600	12
H.SANTA ANITA	55	55	440	220	33	11	275	11
H.SAN NICOLAS	30	30	240	120	18	6	150	6
H.SAN JOSE	70	70	560	280	42	14	350	14
YANAYACU	50	50	400	200	30	10	250	10
JALOE LA PLAYA	65	65	520	260	39	13	325	13
H.SAN FRANCISCO	35	35	280	140	21	7	175	7
SHAUSHI	25	25	200	100	15	5	125	5
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>3200</b>	<b>1600</b>	<b>240</b>	80	<b>2300</b>	
TOTAL libras	880	880	<b>80 sacos</b>	<b>80 sacos</b>	<b>528</b>	<b>80</b>	<b>2300</b>	<b>80</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

Se busca el mejoramiento de los pastizales actuales o implantación de nuevos sea pastos o forrajes mediante la introducción de mezclas forrajeras acordes a la zona como vicia y avena o mezclas de pastos como Pasto azul, Ray grass perenne, trébol blanco.

La carga animal es muy baja en el medio por lo que se pretende incrementar la carga animal con un buen manejo de pastos y forrajes hasta 2 UBA/ha

para evidenciar un incremento en la cantidad de forraje, para esto se realizará el análisis de malla inicial y final para verificar este aumento de forraje. El manejo de los animales para el consumo del pasto se lo realizará mediante sogueo, lo que evitará el pisoteo del potrero y el endurecimiento del suelo.

Para el abonamiento de los potreros se utilizo 25 qq/Ha de Ecoabonaza que será proporcionado por el proyecto y la fertilización química fue proporcionada por el beneficiario de acuerdo a lo que estableció el técnico esta labor se realizo en la resiembra o el primer corte de igualación una vez iniciado el proyecto, con la finalidad de lograr una buena vigorosidad inicial de las plantas mejoradas y una mejor implantación de estas en el suelo. Las heces de los animales fueron dispersadas manualmente mediante rastrillo o pala para una adecuada cobertura.

En cuanto a insumos entregados 80 son los beneficiarios directos de los cuales en total las 9 organizaciones son beneficiarias:

400 kg de rey gras

400Kg de pasto azul

3200 Kg de avena

1600 Kg de vicia

240 Kg de trébol blanco

2300 sacos de ecoabonaza de 25qq

Cada productor recibo un kit veterinario, por lo que estos insumos se encuentran distribuidos en las 9 organizaciones.

De acuerdo a la contraparte puesta por los beneficiarios mencionan que fue para garantía del proyecto como requerimiento que solicitaba la institución financiera, y de igual manera para la misma compra de estos insumos.

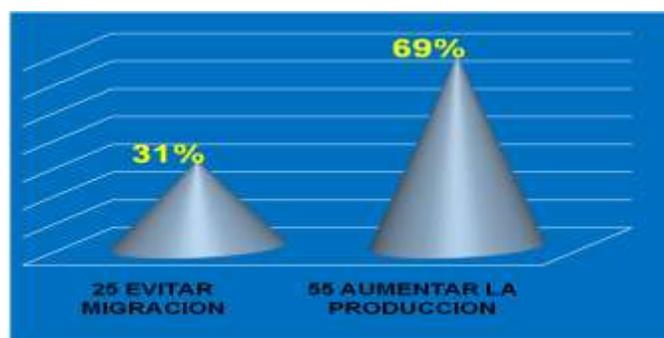
**Tabla # 31 Por qué se implanto el proyecto**

COMUNIDADES	Evitar migraciones		Aumentar la producción		Total
	F	%	F	%	
LA CALERA	0	0	2	100	<b>2</b>
H.SAN LUIS	5	42	7	58	12
H.SANTA ANITA	5	45	6	55	11
H.SAN NICOLAS	2	33	4	67	6
H.SAN JOSE	4	29	10	71	14
YANAYACU	4	40	6	60	10
JALOA LA PLAYA	5	38	8	62	13
H.SAN FRANCISCO	0	0	7	100	7
SHAUSHI	0	0	5	100	5
TOTAL	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>55</b>		<b>80</b>
%	<b>31</b>		<b>69</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

**GRAFICO # 17**



Debido al avance de la frontera agrícola y la sustitución de áreas naturales por pastos, en las comunidades el efecto de motivar e incentivar la producción bovina, no causará efectos negativos al medio ambiente, ya que debemos considerar que actualmente los pastos ya existen y más bien están siendo subutilizados; a esto debemos sumar que la propuesta considera una intensificación de la producción bovina, esto es **producir más en la misma superficie**, con un adecuado manejo técnico que impedirá el avance de la frontera agrícola, mejorando la capacidad de carga de los pastos ya

existentes, introduciendo bovinos de mejor calidad, mayor productividad y mejorando los ya existentes proponiendo así trabajar en sus propias tierras sin migrar a otro lugar

De los 80 productores (100%) de la zona se determina que:

El 31% de productores mencionan que las ayudas son para evitar que salgan de sus propiedades.

69% de productores afirman que es para aumentar la producción ganadera en las zonas en estudio.

Estos beneficios les permiten continuar trabajando en sus propias fincas sin tener que buscar en otro lado o sector.

Los productores de las organizaciones en estudio conocen en el 100% a las instituciones que les brindaron este beneficio como fue: el Mies-Ieps y IMQ de estas la institución que mas aporte tubo es el IEPS.

**Tabla # 32 Ha recibido asistencia técnica permanente por parte de los técnicos**

COMUNIDADES	SI		NO		Total
	F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	7	58	5	42	12
H.SANTA ANITA	7	64	4	36	11
H.SAN NICOLAS	6	0	0		6
H.SAN JOSE	9	64	5	36	14
YANAYACU	8	80	2	20	10
JALOA LA PLAYA	12	92	1	8	13
H.SAN FRANCISCO	5	71	2	29	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>		<b>19</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>76</b>		<b>24</b>		<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

**Elaborado: Los Autores**

**GRAFICO # 18**



El seguimiento y asistencia técnica fue permanentemente por parte del técnico pecuario contratado por el municipio. Quien superviso este acompañamiento por la unidad ejecutora.

Se realizo una visita/familia/mes, donde se verifico y reforzo la aplicación de los conocimientos adquiridos, sobre manejo de ganado y pastos.

Se elaboro una ficha de seguimiento por beneficiario para verificar el avance del proyecto

Los registros realizados fueron utilizados para la elaboración de informes mensuales a la Unidad Ejecutora.

El 76% (61 productores) reciben asistencia técnica especializada por parte de los técnicos y de instituciones públicas, para el manejo de sus semovientes de las cuales las 9 organizaciones son asistidos por técnicos.

El 24% (19 productores) no han recibido la asistencia técnica directa por parte del técnico responsable esto por no poseer de la movilización adecuada para la respectiva labor.

La asistencia técnica constituye un factor básico en la eficiencia de las explotaciones agropecuarias y de igual maneja para que se dé un adecuado manejo de los recursos entregados por proyectos de índole productivos

En cuanto a la participación de un comité de comercialización las organizaciones no han participado en el comité ya que sus semovientes aun no cumplen con las condiciones adecuadas para la venta, además dentro del proyecto tienen que cumplir con el lapso de tiempo estipulado.

**Tabla # 33 Destino comercial de los semovientes**

VARIABLES	LA CALERA		S. LUIS		S.ANITA		S.NICOLAS		S.JOSE		YANAYACU		J.LA PLAYA		S.FRANSCISCO		SHAUSHI		TOTAL	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
C. Mercadeo	0	0	3	14	4	15	3	17	5	28	3	18	4	25	2	10	1	4	25	14
Camal	2	14	9	40	7	27	3	17	9	50	7	41	9	56	5	25	4	15	55	31
Intermediarios	6	43	6	27	3	12	6	33	4	22	5	29	3	19	7	35	9	33	49	28
Autoconsumo	6	43	3	14	7	27	2	11	0	0	2	12	0	0	4	20	7	26	31	17
Tecenas	0	0	1	5	5	19	4	22	0	0	0	0	0	0	2	10	6	22	18	10
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

**Fuente: Trabajo de investigación**

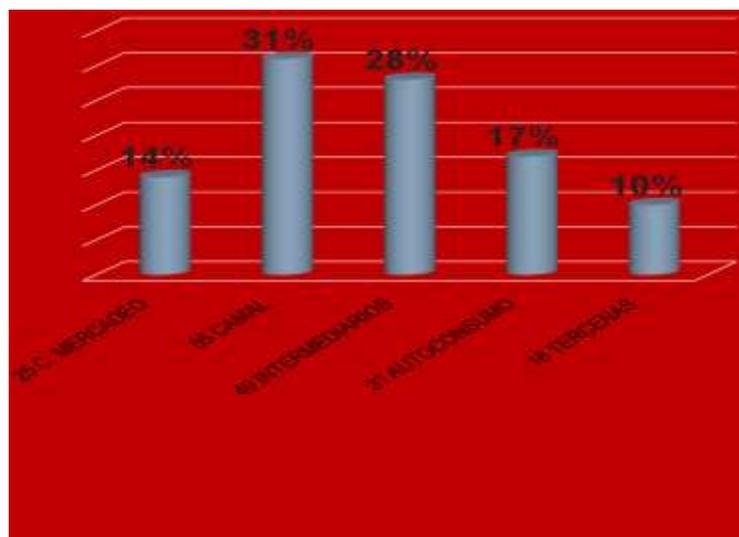
**Elaborado: Los Autores**

Actualmente la producción de carne, se vende a intermediarios en los mercados de Quero y Ambato, así como a negociantes de ganado que visitan las fincas, esta comercialización se la realiza como en el vulgo se conoce “**Al Ojo**”, en donde el comerciante calcula entre un 25 a 30% menor al peso real, y compra a precios muy bajos.

A través del proyecto se busca mejorar las condiciones de comercialización de la carne que permitan alcanzar precios competitivos que alcancen los 1,20 USD/Kg peso vivo. Para la comercialización de la carne se esta buscando realizar acuerdos con mayoristas o alianzas comerciales con frigoríficos especialmente con el frigorífico existente en el cantón Quero cuyos propietarios son la Asociación de Productores de Porcinos del

Cantón Quero quienes actualmente están comercializando dos reses por semana y el pago se lo realiza de acuerdo al peso del animal y no al ojo como lo hacen los comerciantes de la zona.

**GRAFICO # 19**



El 31 % de productores destina su producción a los camales

El 28% de productores utilizan a sus semovientes con los intermediarios.

El 17 % lo realiza para autoconsumo.

14% destina a los centros de mercadeo

10 % lo venden en las tercenas existentes en la provincia y en el sector de las zonas en estudio.

Se observa que mayor porcentaje de su producción es destina a la venta en los camales de la provincia.

En lo referente al tiempo de comercialización venden a sus animales cuando están aptos o hayan alcanzado un peso adecuado, con un costo estimado entre los 600\$ y 700\$ venden a sus semovientes y reponen con otros mejores

**Tabla # 34 De acuerdo al proyecto participo en la elaboración de un manual administrativo y de gestión y de un comité administrativo en las organizaciones**

COMUNIDADES	Comité de gestión				Manual administrativo					
	SI		NO		Total	SI			NO	Total
	F	%	F	%		F	%	F	%	
LA CALERA	2	100	0	0	2	2	100	0	0	2
H.SAN LUIS	7	58	5	42	12	7	58	5	42	12
H.SANTA ANITA	7	64	4	36	11	7	64	4	36	11
H.SAN NICOLAS	6	0	0		6	6	0	0		6
H.SAN JOSE	9	64	5	36	14	9	64	5	36	14
YANAYACU	8	80	2	20	10	8	80	2	20	10
JALOA LA PLAYA	12	92	1	8	13	12	92	1	8	13
H.SAN FRANSISCO	5	71	2	29	7	5	71	2	29	7
SHAUSHI	5	100	0	0	5	5	100	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>		<b>19</b>		<b>80</b>	<b>61</b>		<b>19</b>		<b>80</b>
<b>%</b>	<b>76</b>		<b>24</b>		<b>100</b>	<b>76</b>		<b>24</b>		<b>100</b>

**Fuente:** Trabajo de investigación

**Elaborado:** Los Autores

76% participaron en la conformación de un comité administrativo y de gestión con las organizaciones involucradas.

24% no ha participado.

76% de productores han participado en la elaboración de un manual administrativo y de gestión.

24% no lo ha realizado por no estar involucrados en forma directa en este tipo de ayudas brindadas por las instituciones públicas.

En la zona gran parte de los productores participan de forma directa con las organizaciones a las que ellos pertenecen brindando apoyo de forma

incondicional siempre velando el bienestar de sus familias en cada una de las organizaciones participantes. Todo esto lo realizan con el único propósito de obtener mejores días, mejores beneficios económicos con el apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

**Resumen general de los resultados obtenidos por las 9 organizaciones agropecuarias del Cantón Quero.**

**CUADRO# 13**

<b>Línea base</b>	<b>Resultados del estudio</b>
0 familias dedicadas a la producción de ganado de carne con 0 ingresos adicionales por concepto de venta de ganado de carne	80 familias dedicadas a la producción de CARNE con un ingreso adicional anual de : 900 dólares por concepto de venta de ganado de carne
0 socios capacitados con la metodología de escuelas de campo en el manejo técnico de bovinos de carne	80 socios capacitados con la metodología de escuelas de campo en el manejo técnico de bovinos de carne
0 socios capacitados con esta metodología en la producción de ganado de carne	80 socios capacitados con esta metodología en la producción de ganado de carne
80 familias con 0 animales dedicados a producción de carne	80 familias con 160 animales introducidos dedicados a la producción de carne
80 UPAs familiares con un manejo inadecuado de pastos y forrajes (1 UBA/ha.)	80 UPAs familiares con un manejo adecuado de pastos (2UBA/ha)
0 animales introducidos para engorde	160 toretes introducidos de 12 a 15 meses de edad (2 toretes por socio)
0 Kit veterinario	80 Kit de medicina básica entregados por socio

Pastizales baja capacidad de producción de forraje verde	Pastizales con una adecuada capacidad de producción de forraje carga animal de 2 UBA/ha
0 socios realizando un adecuado manejo sanitario de sus animales	80 socios realizando un adecuado manejo sanitario en los animales
0 animales vendidos para carne	160 animales listos para la venta en el transcurso de 12 meses entregados directamente a frigoríficos de la zona o directamente a un mayorista
Organizaciones con una capacidad administrativa y de gestión baja	Organizaciones fortalecidas con capacidad de administrativa y de gestión comprometidos con cada una de las Asociaciones y manejando un sistema de ahorro y crédito propio
0 Manual administrativo y de gestión elaborado que sirva de guía para las asociaciones en sus procesos internos además del financiero	80 manual administrativo y de gestión elaborado participativamente con las asociaciones que les sirva de guía en sus procesos internos además del financiero
Organizaciones con una débil conocimiento de instrumentos para la creación de una Pre-cooperativa de ahorro y crédito	Organizaciones cuentan con el suficiente conocimiento y empoderamiento para la creación y administración de una pre cooperativa y a futura la creación de la Cooperativa final
No existe en el cantón una cooperativa de ahorro y crédito propia de la localidad	Pre-cooperativa e ahorro y crédito de las asociaciones creada y con miras a la formación de una Cooperativa plenamente constituida

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

De los resultados alcanzados en el estudio, se llega a las siguientes conclusiones.

### **CONCLUSIONES**

- ✓ Del estudio realizado podemos observar que un alto porcentaje el jefe de familia es hombre, así mismo el 41% son analfabetos, y en cuanto a los servicios básicos todos tienen acceso a estos servicios.
- ✓ De las zonas en estudio de un total de 178 productores 80 productores se están dedicando a la producción de ganado bovino de carne, existiendo un total de 160 toretes de las razas Brown Zwiss y Normando cruzados, por lo que cada productor ha sido beneficiario con dos semovientes de las razas antes en mención por lo que los productores se muestran entusiastas en seguir adelante ya que los semovientes ellos los toman como una fuente de ahorro para el beneficio de sus familias.
- ✓ En el manejo de ganado en el sector se pudo apreciar que de los 178 productores en estudio 98 familias producen a sus semovientes con el mínimo conocimiento de manejo, no llevan un control sanitario, ni registros de producción.

De acuerdo a los estudios realizados con los productores solo 80 han participado:

- ✓ En la elaboración de un temario práctico para la ejecución de las escuelas de campo, temario elaborado por el consultor

(capacitador) contratado para la enseñanza sobre el manejo de los bovinos.

- ✓ Respectivo cumplimiento en las capacitaciones brindadas a los socios beneficiarios que en un total de 80 socios capacitados en la producción de ganado de carne.
- ✓ Cumplimiento en la entrega de insumos agropecuarios por parte del proyecto.
- ✓ Elaboración de un registro sanitario para el respectivo manejo de los bovinos.
- ✓ 160 toretes de raza normando o brown suizz cruzado de 12-15 meses correspondiendo a cada beneficiario 2 toretes los cuales se les entregado por sorteo para que no haya favoritismo con ningún beneficiario, además los animales se les ha entrego areteados con sus respectivos códigos.
- ✓ Aasistencia técnica permanente por el técnico con los 80 productores que han participado resolviendo inquietudes y apoyándoles en el manejo de bovinos
- ✓ Manual administrativo y de gestión elaborado participativamente con las asociaciones vinculadas al proyecto que les sirva de guía en sus procesos internos.
- ✓ Cumplimiento de forma satisfactoria con lo establecido en los objetivos y resultados trazados, dentro del proyecto “fortalecimiento del sistema organizativo en 9 organizaciones agropecuarias del cantón Quero a través del mejoramiento de la producción de ganado”

- ✓ Cumplimiento a cabalidad con lo establecido en el proyecto por parte de la asociación ejecutora del proyecto quedando como pendiente el indicador de responsabilidad IEPS/MIES la conformación de una pre-cooperativa.

## **RECOMENDACIONES**

- ✓ Con los resultados obtenidos tenemos un criterio más amplio de la realidad de la producción agropecuaria de las zonas en estudio, observando que los proyectos productivos son de vital importancia siempre y cuando sean bien manejados, con una responsabilidad absoluta de parte y parte para así poder incrementar o mejorar las condiciones de vida del sector.
- ✓ Con los resultados obtenidos, realizar la difusión de la información estadística del estudio, ya que esto permitirá a los productores tener la visión del impacto generado tanto en el mejoramiento como en la producción agropecuaria.
- ✓ Consolidar el manejo de estos sistemas de seguimiento y evaluación y sobre todo que los beneficiarios se hayan apropiado de esta iniciativa y se hayan concientizado sobre que los proyectos son para dejar huellas, resultados visibles y con una sostenibilidad en el tiempo y no para causarles problemas como los proyectos tradicionales que una vez ejecutados a la gente no le ha servido de nada y más bien las organizaciones quedan en peores condiciones que antes de la intervención.
- ✓ Realizar evaluaciones periódicas de las organizaciones agropecuarias existentes en el Canton Quero que garanticen la veracidad del cumplimiento de los proyectos ejecutados y poder así

conocer de cerca si han mejorado o existe un incremento en la producción agropecuaria dentro del Cantón con datos reales.

- ✓ Disponer de técnicos responsables que den el respectivo cumplimiento y seguimiento a los proyectos, que estén pendientes a las necesidades que los productores necesitan ya sea en el escritorio o en el campo.
- ✓ Elaborar proyectos productivos con el apoyo de instituciones que garanticen y velen por el bienestar de los productores y de la misma manera quien ejecute sean las mismas organizaciones siempre y cuando sea jurídicas lo que les abaliza para este tipo de beneficios.
- ✓ De la misma manera establecer un sistema de capacitación pecuaria a los productores ganaderos, con el apoyo de las instituciones públicas y privadas esto con el solo propósito de de incentivar a los producción ganadera.
- ✓ Que la entidad ejecutora y financiera del proyecto realice una evaluación técnica financiera social del proyecto.

## VI. RESUMEN.

**Basantes Dario y Xavier Brito. 2010.** Realizaron una evaluación del proyecto “FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ORGANIZATIVO EN 9 ASOCIACIONES AGROPECUARIAS DEL CANTÓN QUERO A TRAVÉS DEL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DE CARNE”

La zonas en las que se realizó la evaluación cuenta con pocas áreas de vegetación nativa, lo poco que queda está compuesta por arbustos, y pasto natural; La vegetación natural ha sido paulatinamente sustituida por cultivos de papa y pastos.

La explotación bovina, ha sido y es una actividad productiva que por tradición realizan las familias de las comunidades, pero por las difíciles condiciones económicas y por la caída de ceniza del volcán Tungurahua ha obligado a desprenderse de estos animales, los mismos que no han logrado ser sustituidos en su totalidad. en las comunidades el efecto de motivar e incentivar la producción bovina, no causa efectos negativos al medio ambiente, ya que si consideramos que actualmente los pastos ya existen y más bien están siendo subutilizados en la producción bovina con un adecuado manejo técnico que impedirá el avance de la frontera agrícola, mejorando la capacidad de carga de los pastos ya existentes, introduciendo bovinos de mejor calidad, mayor productividad y mejorando los ya existentes.

Para este estudio se considerado dar seguimiento al eje socio organizativo, pretendiendo con el mismo contribuir con los socios a ser más desprendidos, enfocándoles una tendencia de participación conjunta donde ellos puedan desarrollarse como seres humanos capaces de

involucrarse entre sí para llegar a un fin común y de beneficio mutuo de manera que se apropien de su Organización en un 100% y puedan manejarla autónomamente.

Por otra parte el empoderamiento del proyecto por parte de los beneficiarios, se logrado por las personas involucradas a través de su propio esfuerzo, de esta manera se garantizará que por sus propias convicciones y aprendizaje vayan enrumbando el bienestar y desarrollo de su asociación sin olvidar que la participación de los mismos debe ser proactiva e igualitaria sin dejar aislado a ninguna persona, a fin que este proceso de construcción de sujetos sociales y políticos sean hombres y mujeres estableciendo los roles en el desempeño de cada uno.

Por lo tanto este estudio tendrá un impacto positivo en el cambio de actitud de los socios, ya que ayudara a que ellos se desarrollen teniendo como prioridad mejorar el nivel de vida de los socios con ingresos económicos alternativos mediante la ejecución del proyecto, como también manejando un estilo de organización comunitaria que enrumbe la unión de los pequeños productores minifundistas para lograr un bien común de apoyo, compañerismo y bienestar económico-social.

## **VI SUMMARY**

Basantes Dario and Xavier Brito. 2010. They realized an evaluation of the project "STRENGTHENING OF THE ORGANIZATIONAL SYSTEM IN 9 ASSOCIATIONS AGROPECUARIAS OF THE CANTÓN QUERO Through THE MEJORAMIENTO OF THE PRODUCTION OF LIVESTOCK BOVINO OF MEAT"

The zones in which realized the evaluation has few areas of native vegetation, The little that it remains is composed by arbustos, and pasto natural; The natural vegetation has been paulatinamente substituted by crops of papa and pastos.

The exploitation bovina, has been and is a productive activity that by tradition realize the families of the communities, but by the difficult economic conditions and by the fall of ceniza of the volcano Tungurahua has forced to desprenderse of these animals, the same that they have not attained to be substituted in his whole. In the communities the effect to motivate and incentivar the production bovina does not cause negative effects to the means ambiente, since if we considered that at present the pastos already exist and more well are being subutilizados in the production bovina with a felicitous handle technical that will prevent the advance of the agricultural border improving the capacity of load of the pastos already existent entering bovines of better main quality productivity and improving the already existent.

For this study considered give follow-up to the axis organizational partner, pretending with the same contribute with the partners to be more desprendidos, focusing them a trend of conjoint participation where they can develop like able human beings of involucrarse between himself to arrive to a common end and of mutual profit so that apropien of his Organization in a 100% and can handle it autónomamente.

By another part the empoderamiento of the project by part of the beneficiaries, attained by the people involucradas through his proper effort, of this way will guarantee that by his proper convictions and learning go enrumbando the welfare and development of his association without forgetting that the participation of the same has to be proactive and igualitaria without leaving isolated to any person, to end that this process of building of social and political subjects are men and women establishing the roles in the exert of each one.

Therefore this study will have a positive impact in the change of attitude of the partners, since it helped to that they develop having like priority improve the level of life of the partners with alternative economic income by means of the execution of the project, as also handling a style of organization communitarian that encumber the union of the small producers minifundistas to attain a common good of support, compañerismo and economic welfare-social.

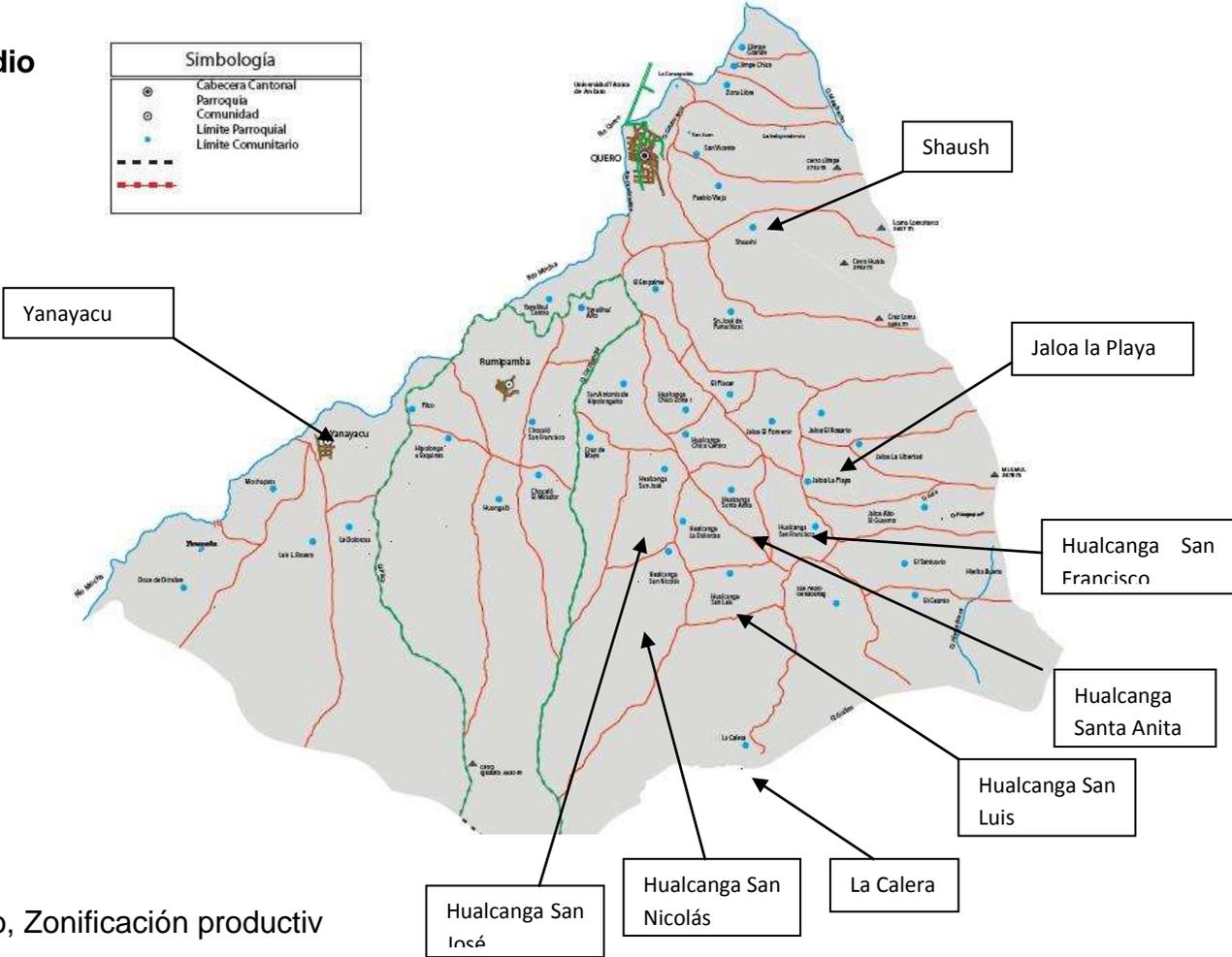
## VII B BIBLIOGRAFIA:

- Enciclopedia práctica de la agricultura y ganadería 2004
- CISP estrategia agropecuaria 2009/2010
- Manual agropecuario; limerin S.A.-P. Icaza 2002
- Manual de manejo para engorde de ganado bovino Centro tecnológico agropecuario en Bolivia (libero 2005)
- Ing. Daniel Casanias (consultor) Manual socio-organizativo del Cantón Quero estudio realizado en las Organizaciones. 2010
- ROLDOS K Alfonso; Sector Agrícola del Ecuador; 2001; (en línea); disponible en <http://apuntes.rincondelvago.com/sector-agricola-de-ecuador.html>
- Rosero N . Fermín: Ing. : Proyecto ganado de carne 2010
- Plan de desarrollo Agropecuario del Cantón Quero 2005
- Programa de alimentación para ganadería Pronaca 2011
- [http://www.uteq.edu.ec/u\\_investigacion/uict/trabajos/bovino.htm](http://www.uteq.edu.ec/u_investigacion/uict/trabajos/bovino.htm)
- <http://html.rincondelvago.com/evaluacion-de-proyectos.html>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Bos\\_taurus#Origen\\_de\\_la\\_especie](http://es.wikipedia.org/wiki/Bos_taurus#Origen_de_la_especie)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci de proyectos](http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci_de_proyectos)
- [www.iav.edu.uy/Parametros%2520product..](http://www.iav.edu.uy/Parametros%2520product..)
- (<http://www.unaga.org.co>)
- [http://html.rincondelvago.com/evaluacion de proyectos.html](http://html.rincondelvago.com/evaluacion_de_proyectos.html)
- (<http://www.agrobit.com>)
- <http://www.sica.gov.ec>)
- (<http://www.minag.gob.pe>)

# **ANEXOS**

# ANEXO 1

## Croquis del lugar en estudio



Fuente: Municipio de Quero, Zonificación productiv

## Anexos 2

### Aspectos Generales De Las Organizaciones

#### CUADRO # 1

Nombre de la organización	Numero acuerdo ministerial	Representante legal
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "Nueva Esperanza" La Calera	06-440 del 13 de octubre de 2006	Sr. Humberto Arévalo
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "Señor de la Justicia"	06-439 del 13 de Octubre de 2006 MICIP	Sr. Oliverio Villacrés
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "Santa Anita"	07-138 del 17 de Abril de 2007 MICIP	Sra. María Caisa
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "Hualcanga San Nicolás"	07-067 del 5 de Marzo de 2007 MICIP	Sr. Fermín Bayas
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "Virgen del Monte"	06-593 del 8 de Noviembre de 2006 MICIP	Sr. Neptalí Barreno
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "El Progreso"	06-678 del 21 de Octubre de 2006 MICIP	Sr. Mesías Paredes
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "San Francisco"	05-665 del 31 de Agosto de 2005 MICIP	Sr. Salomón Martínez
Asociación Artesanal La Merced Yanayacu	03-476 del 01 de septiembre de 2003	Sra. Susana Flores
Asociación Artesanal de Productores de Bienes Agrícolas y Pecuarios "San Luis"	04-769 del 23 de septiembre de 2004	Sr. Pedro Apo

Fuente. Municipio de Quero

## ANEXO 3

### ENCUESTA

FORMULARIO DE ENCUESTA DE LAS ZONAS ALTA, MEDIA, Y BAJA DEL CANTON QUERO  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

Datos informativos.....

Organización.....

Nª de encuesta.....

Fecha.....

---

#### **I. INFORMACION GENERAL**

##### **1.1 Jefe de familia**

Hombre ( )

Mujer ( )

##### **1.2 Nivel educativo del beneficiario**

Analfabeto ( )

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior ( )

##### **1.3 Miembros de la familia ( )**

Nªde hijos ( )

##### **1.4 Servicios básicos**

Electricidad ( )

Carretera ( )

Agua entubada ( )

Escuela ( )

Centro de salud ( )

#### **II. FINANCIAMIENTO**

##### **2.1 ¿Trabaja usted con crédito?**

Cooperativa ( )

Banco ( )

Capital propio ( )

Ninguno ( )

#### **III TENENCIA DE LA TIERRA Y CULTIVOS**

Propia ( )

Arrendada ( )

Al partir ( )

##### **3.1 ¿Qué cultivo produce y que cantidad?**

Papas ( ).....

Cebolla en rama ( ).....

Zanahoria ( ).....

Alverja ( ).....

Habas ( ).....

Potrerros ( ).....

##### **3.2 ¿tipo de pastura que posee?**

Rey grass ( )

Vicia ( )

Pasto azul ( )

Avena ( )

Trébol blanco ( )

**3.3 ¿tiene sistema de riego?**

Si ( ) No ( )

Por que

.....

**3.4 ¿fertiliza sus pasturas?**

Si ( ) No ( )

Por que

.....

**IV TENENCIA Y MANEJO DE GANADO BOVINO**

**4.1 ¿tiene ganado bovino de carne?**

Si ( ) No ( )

Por que

.....

**4.2 ¿Qué raza de ganado tiene?**

Normando ( )

Brown zuisscruzado( )

Criollo ( )

Holstein ( )

Charolais ( )

Combinado ( )

Por que

.....

**4.3 ¿Qué animales produce más en su propiedad?**

Cuyes ( )

Conejos ( )

Cerdos ( )

Borregos ( )

Toretos de carne ( )

Pollos ( )

Codornices ( )

**4.4 ¿Cómo identifica a su ganado?**

Aretes ( )

Muestras ( )

Nombres ( )

**4.5 ¿Cómo alimenta a su ganado y que suplemento suministra?**

Sogueo ( )

Pastoreo ( )

Sales minerales ( )

Balanceado de engorde ( )

Plátano y melaza ( )

Por que

.....

**4.6 ¿A recibido capacitaciones en manejo de bovinos de carne?**

Si ( ) No ( )

Por que

.....

**4.7 ¿A manejado ganado bovino de carne?**

Si ( ) No ( )

**4.8 ¿Identifica con facilidad las**

**enfermedades que se presenta en los animales?**

Si ( ) No ( )

**4.9 ¿Cómo las reconoce o presume que el animal está enfermo?**

Por las mucosas ( )

Temperatura ( )

Decaimiento ( )

**4.10 ¿Reconoce con facilidad las siguientes enfermedades?**

Carbunco Si ( ) No ( )

Mal de altura Si ( ) No ( )

Fiebre aftosa Si ( ) No ( )

Anemia Si ( ) No ( )

Panadizo Si ( ) No ( )

Neumonías Si ( ) No ( )

**4.11 ¿Realiza programas de desparasitaciones, vacunaciones y vitaminizaciones?**

Desparasita SI ( ) NO ( )

Vitaminiza SI ( ) NO ( )

Vacuna SI ( ) NO ( )

Por que

.....

**4.12 ¿Qué es un registro? Y como debe ser?**

.....  
.....  
.....  
.....

**4.13 ¿Cómo diferencia a un animal enfermo de un Sano?**

**Animal sano**

**Animal.....**

**enfermo.....**

**4.14 ¿Cuál es la vía adecuada para la toma de la temperatura?**

Vía Rectal Si ( ) No ( )

vía ocular Si ( ) NO ( )

Las Mucosas Nasal Si ( )

No ( )

**4.15 ¿Un antibiótico le sirve para:**

Eliminar piojos Si ( ) No ( )

Hidratar a un animal

Si ( ) No ( )

Eliminar bacterias causantes de

enfermedades infecciosas

Si ( ) N ( )

**4.16 ¿Cuál es la razón por la que vende sus animales?**

Baja de producción ( )

Necesidades económicas ( )

Edad avanzada ( )

**4.17 ¿En que invierte su dinero que percibe por la venta de sus animales?**

Alimentación ( )

Vivienda ( )

Salud ( )

Mejoramiento de la finca ( )

**4.19 ¿El proyecto ganado de carne financiado por el IEPS-MIES y el Ilustre Municipio de Quero a mejorado su nivel de vida:**

A Mejorado ( )

A Declinado ( )

Sigue igual ( )

**4.20 ¿ Cree usted que el proyecto fue elaborado y consensuado de la mejor manera?**

Si ( ) No ( )

Porque .....

**4.21 ¿A futuro se mantendrá el proyecto?**

Si ( ) No ( )

Por que

.....

**4.22 ¿Cree usted que se ha logrado obtener los resultados planteados en el proyecto?**

Si ( ) No ( )

Por que

.....

.....

**4.22 ¿Aprovecho al máximo todos los recursos entregados por parte del proyecto?**

Si ( ) No ( )

**4.23 ¿Cree usted que el proyecto fue una alternativa para mejor su estatus de vida.**

Si ( ) No ( )

**4.24 ¿ Por que el interés en este proyecto?**

.....

.....

.....

.....

**4.25 ¿Cuál fue la contraparte en este proyecto? Y Porque?**

226.46 ( ) 250 ( ) 300 ( )

.....

.....

**4.26 ¿Cuántos animales recibieron en el proyecto ¿y de que raza?**

Dos ( ) tres ( ) cinco ( )

.....

.....

**4.27 ¿De qué edad fueron los animales?**  
12 meses ( ) 18 meses ( )  
24 meses ( )

**4.28 ¿Les entregaron insumos Agropecuarios dentro del proyecto?**

Si ( ) No ( )  
( ) cuáles?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**4.29 ¿Para que fue la contraparte dentro del proyecto?**

Semillas de pasto ( )  
Capacitaciones ( )  
Abonos ( )  
Medicina veterinaria ( )  
todas las Anteriores ( )

**4.29 ¿Los animales fueron donados con el motivo de?:**

Evitar migraciones ( )  
Aumentar la producción ganadera ( )

**4.30 ¿Que institución aporto con el presupuesto para el proyecto?**

Comisión Europea Cisp ( )  
I.M.Q ( )

IEPS- MIES ( )

Todos los anteriores( )

**4.31 ¿A recibido asistenciátécnica permanente por parte de los técnicos?**

Si ( ) No ( )

**4.32 ¿Han participado en la conformación de un comité de comercialización? Y como lo han llevado a cabo?**

Si ( ) No ( )

.....  
.....

**4.33 ¿Destino comercial del ganado bovino**

- Centro de mercadeo ( )
- Camal ( )
- Intermediarios ( )
- Autoconsumo ( )
- Tercenas ( )

**4.34 ¿ A qué tiempo y con qué costo comercializa sus semovientes**

Edad del semoviente.....

Costo.....

**4.35 ¿De acuerdo al proyecto usted participo en la elaboración de un manual administrativos y de gestión con las Asociaciones involucradas**

Si ( ) No ( )

**¿Cómo participo?**

.....  
.....  
.....

**4.36 ¿Participo en la conformación de un comité administrativo y de gestión en cada una de las Asociaciones**

Si ( ) No ( )

## ANEXO 4

### Resumen general de los resultados obtenidos por las 9 organizaciones agropecuarias del Cantón Quero.

Línea base	Resultados del estudio
0 familias dedicadas a la producción de ganado de carne con 0 ingresos adicionales por concepto de venta de ganado de carne	80 familias dedicadas a la producción de CARNE con un ingreso adicional anual de : 900 dólares por concepto de venta de ganado de carne
0 socios capacitados con la metodología de escuelas de campo en el manejo técnico de bovinos de carne	80 socios capacitados con la metodología de escuelas de campo en el manejo técnico de bovinos de carne
0 socios capacitados con esta metodología en la producción de ganado de carne	80 socios capacitados con esta metodología en la producción de ganado de carne
80 familias con 0 animales dedicados a producción de carne  80 UPAs familiares con un manejo inadecuado de pastos y forrajes (1 UBA/ha.)	80 familias con 160 animales introducidos dedicados a la producción de carne  80 UPAs familiares con un manejo adecuado de pastos (2UBA/ha)
0 animales introducidos para engorde	160 toretes introducidos de 12 a 15 meses de edad (2 toretes por socio)
0 Kit veterinario	80 Kit de medicina básica entregados por socio
Pastizales baja capacidad de producción de forraje verde	Pastizales con una adecuada capacidad de producción de forraje carga animal de 2 UBA/ha
0 socios realizando un adecuado manejo sanitario de sus animales	80 socios realizando un adecuado manejo sanitario en los animales
0 animales vendidos para carne	160 animales listos para la venta en el transcurso de 12 meses entregados directamente a frigoríficos de la zona o

	directamente a un mayorista
Organizaciones con una capacidad administrativa y de gestión baja	Organizaciones fortalecidas con capacidad de administrativa y de gestión comprometidos con cada una de las Asociaciones y manejando un sistema de ahorro y crédito propio
0 Manual administrativo y de gestión elaborado que sirva de guía para las asociaciones en sus procesos internos además del financiero	80 manual administrativo y de gestión elaborado participativamente con las asociaciones que les sirva de guía en sus procesos internos además del financiero
Organizaciones con una débil conocimiento de instrumentos para la creación de una Pre-cooperativa de ahorro y crédito	Organizaciones cuentan con el suficiente conocimiento y empoderamiento para la creación y administración de una pre cooperativa y a futura la creación de la Cooperativa final
No existe en el cantón una cooperativa de ahorro y crédito propia de la localidad	Pre-cooperativa e ahorro y crédito de las asociaciones creada y con miras a la formación de una Cooperativa plenamente constituida

## ANEXO 5

### Glosario de términos

**Anteproyecto.-** Antecede a la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que se tiende resolver.

**Boos taurus.-** Nombre científico de los bovinos de leche.

**Boss indicus.-** Nombre científico de los bovinos de carne.

**Bioclima.-** Clima que se define de acuerdo a los factores que condicionan más inmediatamente a los seres vivos **Concepción.-** Acto de concebir, preñar parámetro que mide el número de hembras gestantes.

**Descarte.-** Desecho o acción de separar.

**Detectores.-** Poner de manifiesto por métodos químicos lo que no puede ser observado directamente.

**Encuesta.-** Estudio metódico de una sociedad global o grupo social con vista a su conocimiento objetivo de su realidad psisocial o social gracias la obtención de datos fiables acerca de las aptitudes, comportamientos y opiniones de los individuos que lo conforman.

**Eficiencia.-** Virtud y facultad para lograr un efecto determinado.

**Evaluación.-** Acción de evaluar, considerar o estimar alguna acción, trabajo o esfuerzo se determina el establecimiento de cambios generados a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación.

**Genética.-** Parte de la biología que trata de los problemas de la herencia.

**Hipótesis:** Es un planteamiento que se hace en relación a uno o varios fenómenos observados, es una suposición que permite establecer relaciones entre hechos.

**Indicadores.-** Nombre que se dan a los instrumentos de medición tales como esfuerzo, productividad, que dan a conocer una cosa con indicios o señales.

**IEPS.-** Instituto de Economía Popular Solidaria

**Magra.-** Carne próxima al lomo que está libre de grasa.

**Muestra.-** Signo convencional que denota una representación de un universo.

**Mejoramiento.-** Pasar de un estado bueno a otro mejor.

**Natalidad.-** Número proporcional de nacimientos en población y tiempo determinado.

**Producción.-** Suma de los productos del suelo o de la industria.

**Precocidad.-** Calidad de rendimiento en corto tiempo.

**Productividad.-** Capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, superficie de tierra cultivada, equipo industrial, etc.

**Rentabilidad.-** Condición o aptitud de una empresa mercantil para producir beneficios en consonancia con el capital y el trabajo en ellos invertidos.

**Prenatales.-** Numero de vientres sin parición.

**Propósito.-** Animo o intención de realizar o no una actividad.

**Parámetro.-** Variable que en una familia de elementos sirve para identificarlos mediante un valor numérico.

**Sondeo.-** Conocer aspectos generales mediante observaciones directas en grupos o eventos

**ANEXO 6. Fotografías tomadas en el Campo durante el desarrollo del estudio.**

**Aplicación de la encuesta en Hualganga San jose**



**Reunión de los beneficiarios**



**Levantamiento de la información en Yanayacu**



## YANAYACU



Jalao la playa



La Calera En las Reuniones



## Encuestas realizadas en las propiedades de los beneficiarios





## VISITA DEL TRIBUNAL AL TRABAJO DE CAMPO



## EN LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN DEL BENEFICIARIO

