

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE LECHE Y CARNE
BOVINA EN EL MUNICIPIO DE DULCE NOMBRE DE CULMÍ OLANCHO.**

JOSÉ ÁNGEL ACOSTA ZAVALA

TESIS

**PRESENTADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE**

INGENIERO AGRÓNOMO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE 2013.

**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA PRODUCCION DE LECHE Y CARNE
BOVINA EN EL MUNICIPIO DE DULCE NOMBRE DE CULMI OLANCHO.**

POR:

JOSE ANGEL ACOSTA ZAVALA

MARCELINO ESPINAL, M.SC.

ASESOR PRINCIPAL

TESIS

PRESENTADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2013

DEDICATORIA

A mi amada madre Doña Delmi Zavala Fugon.

Digna dama que me trasmite esperanza y animo en los momentos que no veo claridad en el horizonte de mi vida, si pudiera expresar el éxito y el orgullo más grande de mi vida es ser hijo de la mujer más digna y valiente que con su amor y su alegría me contagia para amar la vida.

AGRADECIMIENTOS

A MI ALMA MATER digno espacio que direcciono mi destino y que construyo conocimiento para ser un hijo de la patria buena Honduras y aportarle a su transformación.

A M Sc Marcelino Espinal por el apoyo brindado en el desarrollo de éste trabajo así como la formación académica brindada.

A M Sc Orlando Castillo por la colaboración en el desarrollo del trabajo de investigación.

A Mis amigos Ariel, William Chong, Marlon Escoto, Amado Santos, Hernán Rubi, Mauricio Ramirez y Carlos Velasquez.

A mis Hermanos que su paciencia y su sinceridad siempre fue el sentimiento más puro a Cesar Escalante, Rafael Galindo, Selvin Amaya y Claudia Calix.

CONTENIDO

	Página
ACTA DE SUSTANTACIÓN	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
CONTENIDO	iv
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
I INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1 General.....	3
2.2 Especifico.....	3
III. REVISIÓN DE LITERATURA	4
3.1. Importancia económica de la ganadería en Centro América.	4
3.1.1. Costa Rica	5
3.1.2. El Salvador	5
3.1.3. Guatemala.....	6
3.1.5 Nicaragua	6
3.2 Comportamiento Actual de La Ganadería en Honduras	8
3.2.1. Genética.....	11
3.2.3. Sanidad	12
3.2 Zonas productivas en Honduras.....	12

3.3	Análisis del contexto territorial, agropecuario municipal.....	12
3.3.1	Extensión territorial	12
3.3.2	Uso actual del suelo.....	13
3.4	Aspectos climatológicos y biofísicos.....	13
3.4.1	Clima	13
3.4.2	Ganadería en el municipio de Dulce Nombre de Culmí	14
3.4.4	Agricultura	14
3.4.4	Cultivos anuales de importancia en el municipio.....	14
3.4.5	Cultivo de café	15
3.5	El ordenamiento territorial	15
IV	MATERIALES Y METODO	16
4.1	Descripción del área de estudio	16
4.2	Materiales y Equipo	17
4.2	Fase Preparatoria.....	17
4.6	Abordaje Comunitario.	18
4.7	Ejecución o levantamiento de información primaria	18
4.8	Ejecución o levantamiento de información secundaria.	18
4.9	Aplicación de la encuesta socio económica.....	19
4.10	Fase de Análisis de la Información.....	19
4.11.	Fase de elaboración y socialización del trabajo y propuestas generadas.....	19
V.	RESULTADOS Y DISCUSION	20
5.1	Variables sociales	20
5.1.1	Edad.....	20
5.1.2	Tiempo dedicado a la actividad ganadera	20
5.1.3	Tenencia de la tierra.	20

5.1.4 Nivel de escolaridad de los productores.....	21
5.1.5 Nivel organizativo	21
5.1.6 Prestamos	21
5.1.7 Mano de Obra.....	22
5.1.8 Tamaño de la finca	22
5.1.9 Uso actual del suelo.....	23
5.1.10 Topografía	23
5.2. Variables tecnológicas	23
5.2.1. Carga Animal	23
5.2.2. Producción y productividad de la leche	24
5.2.3. Uso de registro	24
5.2.4. Aspectos sanitarios.....	25
5.2.5. Aspectos reproductivos	26
5.2.6. Aspectos genéticos	27
5.2.7 Aspectos de alimentación y nutricionales	29
5.2.8 Maquinaria y equipo.....	29
5.2.9 Instalaciones	29
5.3 Aspectos comerciales.....	31
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES	35
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXO	39

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución de los sistemas de explotación bovina en Centroamérica.	5
Cuadro 2. Cantidad y porcentaje de empleados.	22
Cuadro 3. Tamaño de fincas y número de cabezas por estrato.	22
Cuadro 4. Carga animal.....	23
Cuadro 5. Comparación del porcentaje de natalidad y mortalidad	26
Cuadro 6. Índices de productividad.....	27
Cuadro 7. Cantidad de animales por categoría	30
Cuadro 8. Tipos de comercialización.....	31
Cuadro 9. Variables de ingresos.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Producción de leche en Centroamérica 2011. (OIRSA 2012).	8
Figura 2. Mapa del municipio de Dulce nombre de Culmí.	16
Figura 3. Razas de Toros Utilizadas en las Fincas de Dulce Nombre de Culmí.	27
Figura 4. Razas de vacas utilizadas en las Fincas De Dulce Nombre de Culmi.	28

ACOSTA ZAVALA, J. A. 2013. Caracterización del sistema de producción de leche y carne bovina en el municipio de Dulce nombre de Culmí, Olancho Tesis Ing. Agr. Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Honduras. Pág. 65

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en la zona Nor Oriental en las comunidades del municipio de Dulce Nombre de Culmí, ubicado en el extremo oriente del departamento de Olancho que cuenta con 33,000 habitantes, cuenta con una extensión territorial de 2,960.60 km.².

En su desarrollo metodológico se seleccionaron 18 Comunidades más representativas en la actividad ganadera, además el ganadero debía mostrar una aptitud colaboradora, las fincas están ubicadas en zonas topográficas diferentes y que el productor dedique el 100% de su tiempo a las actividades de manejo de la finca. El trabajo se realizó en junio, julio y agosto de 2013, se dio inicio con la socialización en las diferentes comunidades que se visitó, en el estudio se logró conocer el manejo y cuál es la visión de un ganadero en Dulce Nombre de Culmí. En las explotaciones ganaderas de esta zona la raza de toro que más se utiliza es el brahmán, seguida de la raza pardo, según los ganadero porque este encaste es más resistente a las condiciones climáticas de la zona en donde se realizó la investigación, también las fincas estudiadas presentan problemas en la administración y manejo tanto de los animales como de las pasturas en general, la alimentación ofrecida a los animales es de un aproximadamente 97% pastoreo continuo, teniendo problemas al momento de manejar las pasturas ya que el productor no tiene definida la carga animal por potrero y por ende el pasto no es aprovechado de la mejor manera. La mayoría de los productores vacunas sus animales una vez al año, desparasitan dos veces al año y vitaminan cada tres meses, el manejo que se les brinda a los animales por parte del personal de labor no es el adecuado ya que no manejan registros de ningún tipo por parte del productor lo que implica una mala administración de la finca, el doble propósito es el sistema predominante en la zona El 83% de los ganaderos sus labores como múltiples ya que sus empleados realizan todas las actividades como manejos, chapeas, ordeño, etc. Y otro 17 % de los ganaderos designa sus labores en su finca como únicas ya que tienen su persona encargada de ordeñar únicamente,

Palabras Claves: Finca, Raza, Manejo, administración, carga animal

I NTRODUCCIÓN

Honduras es un país con economía basada fundamentalmente en el sector agroalimentario. la eficiente explotación del campo es indispensable para mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales, para garantizar la seguridad alimentaria y para generar la mayor capacidad de exportaciones del país. Existen aproximadamente 100,000 explotaciones ganaderas, 83% son de doble propósito y 8% especializadas en la producción de leche (Vélez 2006)

Las fincas lecheras en nuestra media no cuenta con las condiciones necesarias de manejo de los animales, la leche y manejo de la finca en general. La problemática que enfrentan los productores en el manejo de las condiciones de sus fincas lecheras se debe a una serie de imprecisiones por parte del productor al momento de administrar su hato.

Cabe mencionar que para transformar la ganadería hondureña, se tiene que apoyar las actividades primarias de producción, hasta las de transformación industrial de esos productos, la comercialización, el mercado, el consumo y todos los servicios de apoyo en un contexto de desarrollo sostenible y encadenamiento, con calidad, competitividad y rentabilidad, cuyos beneficios se distribuyan equitativamente en la sociedad.

La zona de Dulce Nombre de Culmí, es un paraíso de condiciones para la ganadería, desafortunadamente en las corporaciones municipales, nadie ha tenido voluntad para organizar y crear una Organización Municipal, para que esta sea defensora del pequeño y mediano productor en la compra de sus productos que se le dé un verdadero valor agregado, ya que es este uno de los rubros que sostiene la pequeña economía de la zona, es esta la iniciativa de realizar un levantamiento de datos para hacer un caracterización de los

sistemas de producción mediante la sectorización de regiones de acuerdo a las zonas ya establecidas por sus características hidrológicas.

II. OBJETIVOS

2.1 General

Caracterizar el sistema de producción de leche y carne bovina en Dulce Nombre de Culmí, Olancho, como fuente de información a los programas de transferencia de tecnología, para proponer soluciones a los problemas de los productores de la zona mediante la información necesaria para un adecuado manejo de las fincas ganaderas de leche y carne.

2.2 Especifico

Brindar una información general sobre el manejo de las fincas ganaderas en cuanto a la alimentación de los hatos ganaderos de la zona.

Proporcionar posibles soluciones o alternativas a los problemas más comunes en el manejo de las fincas.

Proporcionar información sobre los sistemas de producción bovina de leche y carne a nivel de cada finca.

Identificar la cadena de producción ganadera, con respecto a la comercialización de leche y carne.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Importancia económica de la ganadería en Centro América.

Los modelos de producción pecuaria día con día van siendo entendidos por los productores como medidas empresariales acertadas y rentables, las bondades de la tecnología y el conocimiento cada vez son más adaptados y practicados por quienes desempeñan una función laboral en el campo, cada finca es un modelo de producción en sí mismo, cada productor de leche se debe preguntar si su actuar productivo es el correcto. Centro América hoy va despertando y aprovechando todas las condiciones que son brindadas por la madre naturaleza, con un clima tropical maravilloso que se extiende en toda la región corazón del continente americano.

Del total exportado referente a carne bovina en el año 2010, el 75.5% fueron transacciones extra-regionales y el 24.5% inter-regionales. Es decir los mercados extra-regionales son principal destino de las exportaciones de carne bovina de los países de la región y estos han venido cobrando mayor importancia en el tiempo, especialmente el mercado de Estados Unidos. (OIRSA 2012).

Cuadro 1. Distribución de los sistemas de explotación bovina en Centroamérica.

País.	Doble propósito.	Lechería especializada.	Subsistencia.
Costa Rica	21%	14%	65%
El Salvador	24%	3%	67%
Guatemala	55%	9%	36%
Honduras	76%	4%	20%
Nicaragua	85%	4%	11%

(FAO 1998).

3.1.1. Costa Rica

La producción de leche y productos lácteos en 2010 a la generación de divisas fue de EU\$ 77.5 millones por concepto de exportaciones, valor que representó el 2.3% y el 0.85% de las exportaciones agropecuarias y de las exportaciones totales respectivamente. En el año 2010, las exportaciones totales de bovinos vivos y de carnes bovinas generaron un total de EU\$ 45.4 millones De este valor el 71.2% se destinó al área extra-regional y el 28.9% restante a la región. (OIRSA 2012)

En Costa Rica se producen 2,2 millones de litros por día de los cuales el 1,3 millones (60%) se destinan a la industria formal y 0.9 millones (40%) al sector artesanal para la elaboración de quesos (32,5%), natilla (2,5%) y leche fluida (5%) (Vilaboa J 2011)

En el 2011 Costa Rica produjo 2.55 millones de litros de leche diarios (OIRSA 2012).

3.1.2. El Salvador

La producción de leche y productos lácteos en 2010 a la generación de divisas fue de EU\$ 2.7 millones por concepto de exportaciones, valor que representó el 0.3% y el 0.02% de las exportaciones agropecuarias y de las exportaciones totales respectivamente. En el año

2010, las exportaciones totales de bovinos vivos y de carnes alcanzaron el valor de EU\$ 11.0 millones, con destino al área regional (OIRSA 2012).

La producción promedio es de 5.0 lt/vaca/día en época lluviosa y de 3.40 lt/vaca/día en época seca. (Arévalo L 2011.)

Para el 2011 El salvador tubo una producción de 1.15 millones de litros de leche diarios (OIRSA 2012).

3.1.3. Guatemala

Las exportaciones de leche y productos lácteos en 2010 a la generación de divisas fue de EU\$ 20.1 millones, valor que representó el 0.5% y el 0.03% de las exportaciones agropecuarias y de las exportaciones totales respectivamente. En el año 2010, las exportaciones totales de bovinos vivos y de carnes bovinas alcanzaron el valor de EU\$ 14.7 millones, cuyo destino final fue el área regional (OIRSA 2012).

La producción de leche en Guatemala fue de 1.27 millones de litros de leche diarios (OIRSA 2012).

3.1.5 Nicaragua

Las exportaciones de carne, leche y los subproductos del ganado representaron en 2012 el 24% de las exportaciones totales de Nicaragua, según cifras oficiales, lo cual confirma la importancia que debería tener el sector ganadero en la economía local, de acuerdo con fuentes vinculadas al tema. “No hay sector económico en Nicaragua que tenga la importancia de la ganadería, este sector genera más de 150,000 empleos directos durante el año, sin incluir los empleos generados en las plantas industriales”, (Marín, 2012).

El sector de la ganadería punteó las exportaciones de 2012 con US\$659.6 millones, seguido por la industria cafetalera con US\$544.4 millones.

a. La industria ganadera:

Según Marín A. (2012). La producción total de la ganadería (carne, leche y subproductos) alcanzó el año pasado un poco menos de US\$900 millones. “Las condiciones climáticas y geográficas de Nicaragua favorecen el desarrollo de la ganadería tropical a bajos costos”, “Estamos seguros que los mejores momentos están por venir, porque creemos en la mejora continua”. Uno de los principales mercados del sector ganadero nicaragüense es Venezuela con los cortes finos o selectos. (Núñez J. 2012).

Datos de la Comisión Nacional Ganadera de Nicaragua, CONAGAN, indican que el 40% de las exportaciones de ese sector van al país sudamericano. Otro mercado de gran importancia para Nicaragua es Estados Unidos. A ese mercado se exporta carne industrial para hacer hamburguesas. El 35% de las exportaciones del sector ganadero se destinan a ese país. (CONAGAN, 2012).

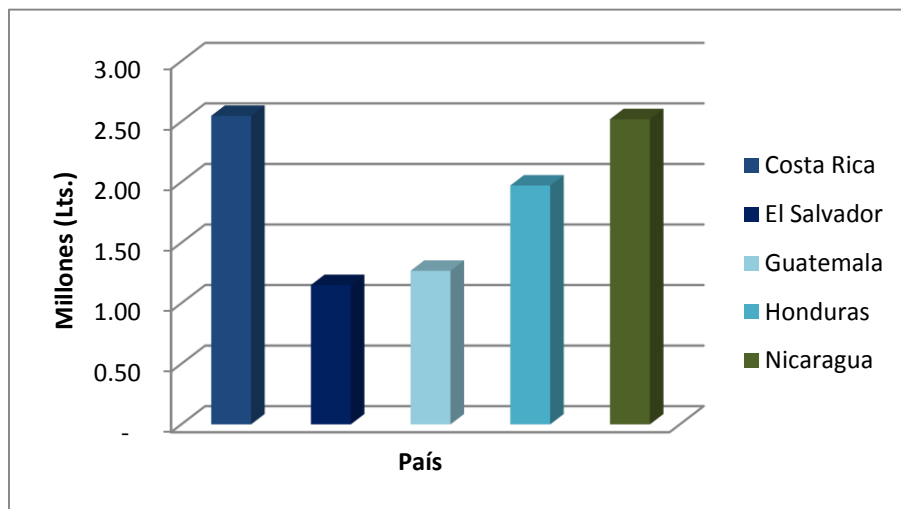


Figura 1. Producción de leche en Centroamérica 2011. (OIRSA 2012).

3.2 Comportamiento Actual de La Ganadería en Honduras

En el año 2010, las exportaciones totales de bovinos vivos y de carnes alcanzaron el valor de EU\$ 11.2 millones. De este valor el 73.0% tuvo un destino extra-regional y el 27.0% restante a la región. Las exportaciones de leche y productos lácteos en 2010 generaron en divisas EU\$ 10.6 millones, valor que representó el 0.5% y el 0.55% de las exportaciones agropecuarias y de las exportaciones totales respectivamente (OIRSA 2012).

En Honduras la producción de leche para el año 2011 fue de 1.97 millones de litros de leche diarios (OIRSA 2012).

En la actualidad las instituciones del estado como ser Secretaria de Agricultura y Ganadería, mediante La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, (Dicta) de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, (SAG), desarrolla un plan de capacitación sobre inseminación artificial a pequeños productores, con el objetivo de impulsar el mejoramiento genético en sus hatos ganaderos Además de aprender la técnica de inseminación artificial, los productores son capacitados sobre nutrición animal, sanidad

animal, mejoramiento genético, administración de fincas ganaderas, uso de registro técnicos contables a través de la metodología Aprender Haciendo (SAG, 2013)

Del número total de explotaciones, el 76% (73,128) se dedicaba al doble propósito con tendencia hacia carne, el 15% (14,493) a la producción de leche y el 9% restante (8,696) a la actividad exclusiva de cría y engorde (hato encastado y puro). Es decir, el sistema productivo de bovinos en el país no es especializado, aspecto que incide negativamente en la productividad de la actividad en su conjunto y en el uso de paquetes tecnológicos de nivel medio a bajo. (OIRSA 2012).

Según datos, durante el 2011, se registraron aumentos significativos, donde el país alcanzó 30 millones de dólares en exportación, mientras que el año anterior se obtuvo un ingreso de 37 millones de dólares. No obstante, la reactivación de este sector productivo, es de suma importancia para el país, porque indica que Honduras podrá seguir realizando grandes exportaciones de estos productos. A pesar de que Honduras ocupa el primer lugar a nivel centroamericano en materia de producción de leche, también se pretende aumentar la actividad porque es una gran fuente generadora de recursos económicos. (SAG/FENAGH, 2013)

Los resultados de estudios realizados durante los últimos años evidencian que la actividad ganadera ha crecido moderadamente. Para el caso, el Censo Agropecuario de 1993, reportó existencia bovina de 2.1 millones de cabezas. La Encuesta Agrícola Nacional de 1999, cuantificó 1.7 millones. En el año 2003 se estimó un hato de 2.4 millones de cabezas, cantidad superada en 4.2% en el 2008. (OIRSA 2012).

Del total de explotaciones identificadas en la misma encuesta de 2007-2008, el 46% estaban en el estrato de fincas con tamaño menor de 5 hectáreas y sostenían el 13.2% de la población ganadera; por su parte, en el estrato de 5 a 50 hectáreas se ubicaban el 43.2% de las explotaciones y el 34.5% de la ganadería; en el estrato de 50 a menos de 250 hectáreas

se registraba el 9.7% de las explotaciones y el 35.2% de la existencia ganadera. Estos dos últimos estratos son los predominantes, al sostener en forma conjunta el 69.7% de la ganadería del país y representar el 52.9% de las explotaciones. (OIRSA 2012).

Según esta misma fuente de información, el 91% de las explotaciones bovinas tienen una media inferior a las 50 cabezas por explotación, siendo el sistema productivo predominante el doble propósito, en el cual se cría ganado para producir algo de leche y vender los terneros al destete. Se considera que aproximadamente el 98% de los productores alimentan su ganado en pasturas naturales, sin hacer un manejo adecuado de las mismas y en muy pocos casos se utiliza ensilaje o heno. (OIRSA 2012).

La baja productividad de la actividad ganadera se debe en parte, al uso de sistemas extensivos con baja rotación de potreros, baja carga animal, prácticas inadecuadas de manejo animal y al deficiente uso de suplementos y sales minerales. Además, existe una baja productividad a nivel de finca, como resultado de problemas relacionados con la estacionalidad de la producción por razones climatológicas, bajo potencial genético de los animales, problemas de sanidad animal y la falta de registros contables y administrativos. (OIRSA 2012).

Con base a los datos anteriores, se puede concluir que la Cadena Agroalimentaria de Carne Bovina y Productos Cárnicos (doble propósito, cría y engorde) estaba conformado por aproximadamente 81,824 explotaciones equivalentes al 85% del número total de explotaciones con un hato de alrededor de 2.0 millones de cabezas. (OIRSA 2012).

Se estima que el hato nacional en el año 2012 ronda los 1.7 millones de cabezas de ganado. En el cual un 23% del flujo de ganado se da en la zona del departamento de Olancho, un 26.44% en la costa norte, 30.13% en la zona Centro, Sur y Oriente, y un 19.54% en la zona del occidente del país. En el 2012 la ganadería bovina se describe con un 20% de las

explotaciones menores a 5 Ha, 23% de 6-20 Ha, 30% de 21-50 Ha, 22% 51-100 Ha, 2% 100-500 Ha y un 3% mayores a 500 Ha. (FENAGH 2012).

El sub sector de ganadería representa alrededor del 10% del PIB agrícola, equivalentes a unos 3,300 millones de lempiras. (SAG, 2011). El principal mercado que se exporta carne son Guatemala, México y El Salvador (Lagos, A 2011).

3.2.1. Genética

Los productores poseen ganado de doble propósito lo que ha provocado una disminución en la producción, productividad y reproducción de los animales. Las fincas cuentan con una mezcla de razas, en leche holstein, pardo suizo y jersey y cárnicas como el Brahman y el Gyr, lo que ha estimulado la falta de especialización (FENAGH 2007).

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, (Dicta) de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, (SAG), desarrolla un plan de capacitación sobre inseminación artificial a pequeños productores, con el objetivo de impulsar el mejoramiento genético en sus hatos ganaderos. Actualmente se imparten capacitaciones en los departamentos de Francisco Morazán e Intibucá.

Es importante hacer mención, de la función que desempeña La Universidad Nacional de Agricultura, en el área formativa a los productores, de la región, la metodología de Enseñanza que le permite a cada ganadero conocer practicas importantes de manejos en sus hatos, esto lleva a que cada productor se sienta parte importante de la competencia de calidad.

3.2.2. Alimentación

Existe baja productividad debido a que los productores usan sistemas extensivos con baja carga animal (2.0 cabezas/hectárea), uso de pasturas naturales y de mala calidad, malas prácticas de manejo en los pastos y el ganado con deficiencia en el uso de suplementos y sales minerales, y baja rotación de potreros (FENAGH 2007).

3.2.3. Sanidad

El desarrollo de programas sanitarios adaptados a las condiciones de las fincas garantiza la prevención de enfermedades. La no aplicación de la legislación para el rubro de la leche que exija la utilización de sellos de calidad que diferencien los productos inocuos respaldados por planes de uso de buenas prácticas de manejo, procedimientos operativos, estándares de manejo y limpieza (SSOPS), sistemas de auditoria de análisis de peligro y puntos críticos de control (HACCP) y de trazabilidad (FENAGH 2007).

3.2 Zonas productivas en Honduras

Los departamentos que más destacan en la producción bovina en el país son Olancho, Choluteca, Comayagua, El Paraíso, Gracias a Dios, Colón, Atlántida y Yoro. La producción de leche en el período de verano es de 1.8 millones de litros diarios, con base a un rendimiento de 3.8 litros por vaca, en la época de invierno la producción de leche es de 2.4 millones de litros, con un rendimiento de 4.4 litros por vaca al día (Lagos A 2011).

3.3 Análisis del contexto territorial, agropecuario municipal

3.3.1 Extensión territorial

El municipio de Dulce Nombre de Culmí tiene una extensión territorial de 2960.6 km² , limitando con al norte, municipios de Iriona al sur, municipio Catacamas; este, municipios Brus Laguna y Puerto Lempira y al oeste, municipios San Esteban y Catacamas. (Zelaya, D. 2013)

3.3.2 Uso actual del suelo.

Son varios tipos de suelo los de la zona desde suelos arcillosos a vertisoles hasta limosos y limo arcillosos, suelos arenosos en las partes bajas, estos suelos son producto del interperismo y alteración hidrotermal y también hay suelos arcillosos lateríticos y suelos con alto contenido de detritos estos suelos conforman zonas de inestabilidad la profundidad es variable desde unos centímetros hasta 1.5 metros. (CRUZ ROJA, 2007)

3.4 Aspectos climatológicos y biofísicos

3.4.1 Clima

El municipio de Dulce Nombre de Culmí presenta una precipitación media anual de 1,727 mm de lluvia la temperaturas promedio se encuentra entre 19.2, 25.1 y 31.0 °C con una evapotranspiración de 1420 mm. El municipio aporta descarga de agua a las 3 principales cuencas como ser del río Patuca (área de 3,056.9 Km²), río Tinto o Negro (área de 3,056.9 Km²) y la del río Coco o Segovia (área de 139.6 Km²). Aun cuando en la región de la mancomunidad sobresalen algunos valles y altiplanos, la mayor parte del territorio posee pendientes medias que varían de 19.2 a 24.5 %, las elevaciones mínimas son de 80 msnm y las maximas 1609 msnm. (COPECO, 2007)

3.4.2 Ganadería en el municipio de Dulce Nombre de Culmí

La ganadería representa la principal actividad productiva del municipio de Dulce Nombre de Culmí. Esta actividad genera la producción de carnes, leche y sus derivados, en donde los ganaderos que se dedican al engorde trasladan su ganado a la empacadora C&D en la ciudad de Catacamas y la empacadora El Corral ubicada en Siguatepeque, Comayagua. La leche es recolectada por dos plantas, COAFORPLA que está ubicada en la comunidad de Las Marías que aquí se recolecta un aproximado de 10,000 litros de leche diarios y la otra planta El Pataste que se colectan un aproximado de 15000 litros de leche diario.

3.4.4 Agricultura

De acuerdo a diagnósticos realizados se encontró que los sistemas de producción más comunes practicados son: Granos Básicos (Maíz, frijol,), café, ganadería, huertos familiares, hortalizas, producción forestal, cultivos no tradicionales. (SAG, 2011)

La producción de granos (maíz y frijoles) es una de las actividades más comunes en los pequeños y medianos productores, la comercialización de este producto depende de los compradores que visitan la zonas productivas del municipio, con ello existe poca rentabilidad por la manipulación del precio. (SAG, 2011)

En la aldea de La Campana, El Gobierno de la Republica, realizo la donación de una secadora de granos, para incentivar la producción de los mismos en la zona.

3.4.4 Cultivos anuales de importancia en el municipio

La producción de maíz como uno de los principales cultivos, es uno de los mas importantes, como consecuencia la utilización de aporte alimenticio a la ganadería y cría de

cerdos en una manera tradicional, también es este el sustento de la generación de ingresos de algunas familias. (SAG, 2011)

3.4.5 Cultivo de café

La zona ubicada alrededor del municipio de Dulce Nombre de Culmí anteriormente fue destinada al cultivo del café, muy fuerte pero desestabilización de los precios del grano en el mercado internacional en el año 2000, afectó la economía de los productores obligándoles a la venta de los terrenos a ganaderos con fatales consecuencias, la amplia destrucción de recursos forestales y la erosión de suelos fértiles.(INE, 2010)

Pero cabe mencionar que uno de los rubros que más sostiene la economía de Dulce Nombre de Culmi es la caficultura, ya que su zona montañosa, es aprovechada hoy en día para la producción de Café. Según (IHCAFE 2010) la cantidad de productores en Dulce Nombre de Culmí es de 918 en una área cultivada de 3133 mz con una producción en quintales oro de 23,348.80, con una productividad en quintal en oro por manzana de 7.45.

Bajo la revitalización de la caficultura y mejores precios en los mercados internacionales, la GIZ busca impulsar el desarrollo económico local y conservar al mismo tiempo el medio ambiente en la biosfera del Río Plátano, que dispone de una de las más altas biodiversidades a nivel mundial.

3.5 El ordenamiento territorial

El ordenamiento territorial se constituye en el proceso de organización del uso del suelo y de la ocupación del territorio, en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, culturales y político institucionales, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible (Bollin 2010).

En el municipio de Dulce Nombre de Culmí el Proyecto de Ordenamiento Territorial Comunal y Protección del Medio Ambiente en Río Plátano (PROTEP), realiza un barrido catastral junto a el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) con el apoyo financiero del Banco Alemán para el Desarrollo KfW. (HONDUDIARIO 2013)

IV MATERIALES Y METODO

4.1 Descripción del área de estudio

El estudio se realizó en las comunidades del municipio de Dulce Nombre de Culmí, ubicado en el extremo oriente del departamento de Olancho que cuenta con 33,000 habitantes. Sus coordenadas son 15°6'0" N y 85°31'60" a. Dulce Nombre de Culmí presenta una precipitación media anual de 1,727 mm de lluvia, la temperatura promedio se encuentra entre 19.2, 25.1 y 31.0 °C con una evapotranspiración de 1,420 mm, cuenta con una extensión territorial de 2,960.60 km.² (CANATURH 2012)

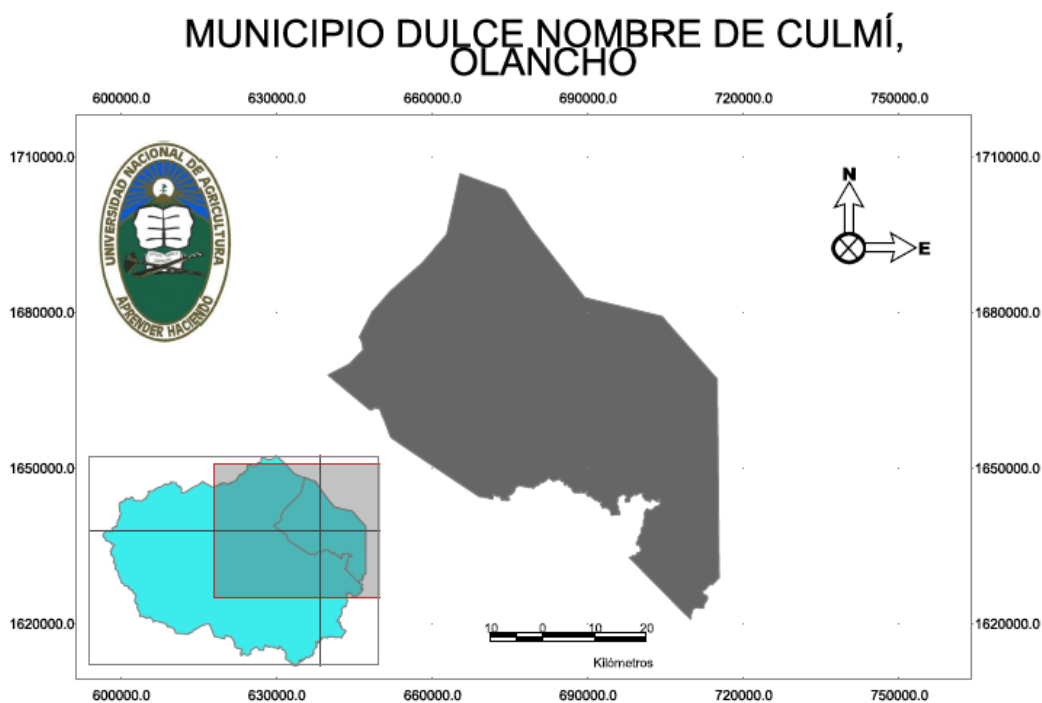


Figura 2. Mapa del municipio de Dulce Nombre de Culmí.

4.2 Materiales y Equipo

GPS (Sistema de Posicionamiento Global), Computadora, Cámara fotográfica, Automóvil, lápiz, impresora y boleta

4.2 Fase Preparatoria

El levantamiento de datos de la realidad ganadera de Dulce Nombre de Culmí, se dio como inicio con la primera fase que fue convocar a cada uno de los ganaderos en un lugar específico y accesible para todos. Se socializó la información referente al trabajo que realizó y se dio a conocer toda la metodología a realizar, la visita a cada productor para evaluar y consultar sobre su forma productiva en la obtención de carne y leche en su finca.

Presentando a la comunidad productiva la iniciativa de estudio de eslabones como: Producción, Proceso, Comercialización y Mercado del sistema de producción de nuestro municipio nos indica que camino económico conlleva con el potencial que sostiene en gran parte su economía, en ese sentido conciliamos acción de la metodología haciendo la propuesta también a ganaderos, autoridades de La Corporación Municipal, otras personas interesadas.

La presentación de la formulación de la caracterización de la cadena agroalimentaria de la producción de carne y leche en el municipio de Dulce Nombre de Culmí, en el plano del Diagnóstico, se hizo la presentación del proceso, denotando las definiciones respectivas del trabajo a desarrollar, Planificación y los objetivos de la caracterización de la ganadería, ¿Por qué debemos caracterizar la ganadería del municipio? ¿Cuál es la importancia de conocer las características del rubro ganadero? y los problemas que resuelve y los resultados esperados de una caracterización. Se esperaba como resultado de esta reunión, la aceptación de la propuesta por parte de la representación de la Corporación Municipal y los ganaderos de la zona.

4.6 Abordaje Comunitario.

Dulce Nombre de Culmi, sostiene gran potencial ganadero, su orden geográfico lo sitúan 8 sectores en la zona, la metodología de poder seleccionar estos sectores, será ordenarlos en tres (3) zonas, se planificara el abordaje comunitario en las subcuentas del Municipio, con las cuales se desarrolló un taller participativo tomando en cuenta a todos los productores ganaderos de la zona.

4.7 Ejecución o levantamiento de información primaria

Durante la reunión de socialización con la Corporación, se planificó el abordaje comunitario en las subcuentas del municipio de Dulce Nombre de Culmí, con las cuales se desarrolló un taller participativo tomando en cuenta a la sociedad ganadera del municipio. y en la misma reunión se acordó visitar a cada ganadero en su finca para el levantamiento de la boleta y brindarle nuestra colaboración

4.8 Ejecución o levantamiento de información secundaria.

Se aplicó una boleta estructurada para las fincas ganaderas para recolectar datos sobre parámetros productivos, estructura (tamaño y distribución de las áreas de la finca); características de los productores (edad, estado civil; profesión y oficio) composición, características de los sistemas ganaderos (número de cabezas, razas, suplementación y tipos de pastos); características, tamaño y utilización de las áreas agrícolas entre otros. Así como se encuestó a las procesadoras de leche y carne. Se realizó entrevistas en las fincas ganaderas representando el 10% de la población.

4.9 Aplicación de la encuesta socio económica

Se aplicó una encuesta estructurada para las fincas ganaderas para recolectar datos sobre parámetros productivos, estructura (tamaño y distribución de las áreas de la finca); características de los productores (edad, estado civil; profesión y oficio) comercialización (centros de venta, que producto se comercializa con más constancia etc.,) composición, características de los sistemas ganaderos (número de cabezas, razas, suplementación y tipos de pastos); características, tamaño y utilización de las áreas agrícolas entre otros.

4.10 Fase de Análisis de la Información

El procesamiento estadístico de la información parte de la información recogida en las encuestas, se hizo una base de datos en Excel con tabla dinámica y gráficos dinámicos utilizando porcentajes sumatorias, rangos con la que se determinó el número total de variables, clasificándolas de acuerdo a los aspectos de interés de la población en estudio.

Esta fase incluye el procesamiento y análisis definitivo de la información y la elaboración de un menú de propuestas alternativas para mejorar la ganadería del municipio con enfoque de rentabilidad ganadera desde el nivel local con las respectivas recomendaciones, para un mejor uso del suelo; así como, potencialidad de proyectos y expectativas de producción entre otros.

4.11. Fase de elaboración y socialización del trabajo y propuestas generadas.

Una vez analizada la información se procedió a elaborar el documento final, el cual fue revisado por la terna designada para dicho trabajo utilizando el reglamento de la práctica profesional supervisada (PPS) de la Universidad Nacional de Agricultura (UNA). Se elaboró la caracterización del sistema de producción de carne y leche de ganado bovino en el municipio que incluye las conclusiones y recomendaciones referidas.

V. RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 Variables sociales

5.1.1 Edad.

El 40% de los ganaderos del municipio de Dulce Nombre De Culmí son mayores de 50 años de edad y que en su mayoría quien maneja la ganadería es un hijo pero sin la determinación de tomar decisiones para la finca, también es de importancia analizar el 30% tienen entre 31 y 50 de edad y 22% son menores de 30 años, los jóvenes dedicados al rubro ganadero podrán ser los pioneros para la mejoría de la ganadería en el municipio, el 93% son hombres y solamente el 3% son mujeres

5.1.2 Tiempo dedicado a la actividad ganadera

Un 63% se dedican a la ganadería y a la agricultura, un 37% solo se dedican a la ganadería, podemos observar que la ganadería en esta zona va de la mano con la agricultura que contribuye al desarrollo de los recursos socioeconómicos y financieros de este rubro.

De los (60) ganaderos que se les levanto en su totalidad le dedican tiempo completo a su finca. En cuanto a la tenencia de la tierra se encontraron tres patrones: el 35% de la tenencia es nacional, el 58% es propiedad privada y solamente el 7% ejidal.

5.1.3 Tenencia de la tierra.

En el estudio de la de caracterización encontramos que el 89% de los productores trabajan la ganadería en sus propios terrenos. Por otra parte únicamente el 11% de los

ganaderos trabajan la ganadería en propiedades cedidas este dato que refleja la realidad en la determinación con sus propiedades.

5.1.4 Nivel de escolaridad de los productores

Los niveles de escolaridad que presentaron los ganaderos de la zona, son el 75% de los ganaderos terminaron sus estudios de educación primaria, seguido con un porcentaje del 16% de los ganaderos que terminaron su secundaria y con el 4% que terminaron sus estudio superior estos datos se deben tomar en cuenta al momento de implementar capacitaciones para prepararse de la mejor manera para que todos los ganaderos tengan un buen entendimiento de los temas que se impartirán

5.1.5 Nivel organizativo

En Dulce Nombre de Culmí hay una (1) organización de ganaderos APRAORO Asociación de Productores y Agricultores de Oriente, solo (3) de los productores encuestados están integrados a esta organización, (30) de los productores están integrados a las escuelas de campo de La UNA.

5.1.6 Prestamos

El 77% de los ganaderos no sacaron ningún préstamo en el 2013 para invertirlo en su finca ya sea en compra de ganado o en la mejora de sus instalaciones, y 23% si tiene préstamo y lo están utilizando para mejorar las instalaciones de la finca y también para otros fines que son de suma urgencia darle su atención merecida , existe mucho temor en la mayoría de los ganaderos de obtener un préstamo, este se ve como un riesgo y por ende desarrollan su ganadería de acuerdo a los ingresos que existen en la finca tanto por la venta de ganado como también por la venta de leche

5.1.7 Mano de Obra

Cuadro 2. Cantidad y porcentaje de empleados.

Mano de Obra	(%)	Individuos (N°)
Permanentes	49,5	215
Temporales	22,4	98
Familiares Permanente	16,8	67
Familiares Temporales	11,3	15
Total	100	395

En el cuadro 2. Observamos la cantidad de personas contratadas en la zona con un total de 395 empleados entre Permanentes, Temporales, Familiares temporales, y familiares permanentes. El 83% de los ganaderos sus labores como múltiples ya que sus empleados realizan todas las actividades como manejos, chapeas, ordeño, etc. Y otro 17 % de los ganaderos designa sus labores en su finca como únicas ya que tienen su persona encargada de ordeñar únicamente, el sueldo que oscila es entre L.3,000 y 4,000 lempiras mensual , ganando a diario de L.120 a L150.

5.1.8 Tamaño de la finca

La mayor cantidad de fincas tienen un área entre 5-50 mz, representando un 61% seguido de 18% de 151 Mz en adelante seguido de 16 % de 51-100 Mz y solo 5 % tienen de 101-150 lo que indica que en su mayoría desarrollan un sistema extensivo y semi-extensivo donde tierra y ganado son la principal inversión.

Cuadro 3. Tamaño de fincas y número de cabezas por estrato.

Tamaño	%	Número de cabezas	%
5-50 Mz	46.33	678	19.77
51-100 Mz	19.88	450	13.13
101-150 Mz	7.80	850	24.79
> 150 Mz	25.99	1450	42.30
Total	100	3428	100

En el Cuadro se demuestra que el ganadero sigue pensando que la cantidad de tierra depende del número de vacas que puede tener, entre menos tierra, menos vacas puede tener, esto nos dice la poca utilización de la tierra que hacen uso los ganaderos en la zona de Dulce Nombre de Culmí.

5.1.9 Uso actual del suelo.

El pasto que se encuentra en las fincas ganaderas de esta zona es brizantha con 8950 mz debido a que es el pasto que más se adapta a los suelos de esta zona. Seguido por el pasto decumbens con 854 mz, es importante hacer que en muchas de las zonas de Dulce Nombre de Culmí son pastos naturales, pero que de acuerdo a los resultados positivos que reciben de implementar pastos mejorados, están sembrando semilla mejorada de pasturas con mejores porcentajes proteicos.

5.1.10 Topografía

La topografía predominante son terrenos de ladera con un 26% y solamente el 21% son terrenos planos y un 53% son planos y quebrados. Esto se debe tomar en cuenta la hora de hacer una planificación, para evitar problemas de erosión de suelo, degradación de pasturas, entre otros.

5.2. Variables tecnológicas

5.2.1. Carga Animal

Cuadro 4 Carga animal

Descripción	Prom. Ideal	Prom. Nacional	Prom. De la Zona
Datos	3	0.9	1.79

La carga animal de la zona teniendo los valores de 1.79 U.A/mz, este índice es mayor que el promedio nacional en un 0.9 U.A/mz pero al mismo tiempo es menor que el promedio ideal en un 3 U.A/mz, en la mayoría de las fincas observamos que el sistema que mas determinan para el manejo de sus ganado es el extensivo

5.2.2. Producción y productividad de la leche

Encontramos un total de 1310 vacas en ordeño entre los 60 ganaderos encuestados de las 18 comunidades del municipio de Dulce Nombre de Culmi. En la época de verano se producen un total de 5102 litros de leche con un promedio de 3.89 lt de leche producidos por vaca, en la época de invierno se producen un total de 6245 lt, de leche con un promedio de 4.76 lt de leche producidos por vaca.

En la comunidad de Las Marias los ganaderos le venden la leche a una quesera artesanal la cual les paga el litro de leche en la época de verano a 8.50 lempiras y la época de invierno les pagan el litro de leche a 4.50 lempiras. Las comunidades de Pisijire, La Colonia, Suyapita, Las Minas, Providencia, Aaguaquire, Los Mangos, Venden su leche a La Planta de Lacteos El Pataste, algunos ganaderos expresan su incomodidad por el precio y las condiciones en que tratan al sector productivo lácteo dicha empresa

5.2.3. Uso de registro

La ganadería históricamente en este municipio se ha manejado sin ningún orden basado en perdida y ganancia, son muy pocos los ganaderos que llevan registro alguno de los egresos y ingresos de sus fincas, no existe control sobre los registros ganaderos.

Los registros en una explotación pecuaria son de mucha importancia para el manejo reproductivo y otras actividades desarrolladas en la finca desafortunadamente en las explotaciones de esta zona no llevan registros y solo una minoría llevan un documento

escrito referente al manejo de su hato teniendo información a mano de cualquier actividad que se realiza y las próximas a ejecutar.

Por lo tanto, en toda explotación ganadera, es indispensable llevar un adecuado control sobre la producción, las existencias de animales, insumos, maquinaria, los ingresos y gastos, en forma periódica. Esto se debe hacer con un sistema de registros que le permitan determinar en cualquier momento, la situación económica y las causas de esa situación, proporcionándole la información necesaria para la toma de decisiones acerca del hato (Vélez 1997)

5.2.4. Aspectos sanitarios

En todos los ganaderos que se conoció el manejo o el control zoonosanitario el 86% de ellos vacunan todos sus animales con triple bovina, de los cuales 23 vacunan cada 6 meses y 27 vacunan una vez al año y 14% no vacunan sus animales. Todos los ganaderos desparasitan sus animales para controlar los parásitos internos y externos con ivermectina, lactus purom, balvasen, levamisol, cada 2 meses desparasitan 21 ganaderos y cada 3 meses lo hacen 10 de ellos y cada 6 meses lo hacen 29 ganaderos, según porque de esa forma encontraban menos gastos. En el 92% de las explotaciones aplican vitaminas como: vitacen ade3, triple A, complejo B, vitamina B12 y yigamintol.

En ninguna finca han realizado programas de muestreo sanitario de las siguientes enfermedades: brucelosis, mastitis, tuberculosis, leptopirosis, leucosis bovina. Las buenas prácticas de ordeño no son utilizadas en las explotaciones de este municipio debido a falta de asistencia técnica y también en algunas fincas no la realizan por el precio del litro leche que sería el mismo para las fincas que no las realizan y para aquellas que si las realizaran las buenas prácticas de ordeño, y debería haber un incentivo que motive al ganadero de realizarlas en su finca.

Encontramos que los paracitos más comunes son: el tórsalo, garrapatas,. La enfermedad que causa más problemas en las explotaciones de ganado de leche es la mastitis debido a que los productores no cuentan con las instalaciones adecuadas para el ordeño ni realizan adecuadas prácticas de manejo sanitario como son: el lavado de la ubre, colocación de yodo en los pezones, el lavado de las manos de los ordeñadores y la falta de realización de pruebas para detectar la presencia de mastitis en algunas vacas y ser estas apartadas de las que están sanas. Debido a eso es que los productores tienen muchas pérdidas en su finca

5.2.5. Aspectos reproductivos

El tipo de monta que más se utiliza en la zona es la monta permanente la cual la usan para vaquillas de primer parto y en vacas de dos o más partos y no practican una monta controlada en sus vacas por lo tanto debido a esto que tienen tantos problemas reproductivos como: intervalo de un parto a otro que es de dos años y más que lo ideal sería un intervalo entre parto de un año. Los toros que hay en la zona pueden tener buena procedencia genética pero no hay continuación en un programa genético adecuado.

Cuadro 5 Comparación del porcentaje de natalidad y mortalidad

Dulce Nombre de Culmi	A nivel Nacional
Natalidad 38.65%	Natalidad 52%
Mortalidad 9.21%	Mortalidad 5 %

La mayoría de los productores obtienen sus toros para sementales en la zona, debido a que los precios son accesibles entre Lps 12,000-60,000 aunque no sean la mejor opción para mejorar su hato genéticamente, es a lo que pueden acceder los pequeños productores de la zona.

Cuadro 6. Índices de productividad

Índices	Promedio. Nacional del 2003 (INFOAGRO 2008)	Promedio de Dulce Nombre de Culmi	Promedio ideal
Edad al primer parto	40-42 meses	36 meses	24 meses
Intervalo entre partos	17 meses	15 meses	12 meses
Producción láctea	3.41 lt./vaca/día	3.75 lt./vaca/día	10 lt./vaca/día
Duración de la lactancia	210 días	11 meses	305 días
Peso al destete	300 lb	325 lb.	480 lb
Edad al destete	12 meses	11 meses	8 meses
Incremento de peso	0.7 lb./día		2 lb./día
Edad al sacrificio	36 meses	45 meses	18 meses
Días abiertos	180 días	90-110 días	70 días
Carga animal		0.79 /ha	
Litros/mz/año	1,120 lts/Mz/año	840 lts/Maz/ año	1,120 lts/Mz/año

5.2.6. Aspectos genéticos

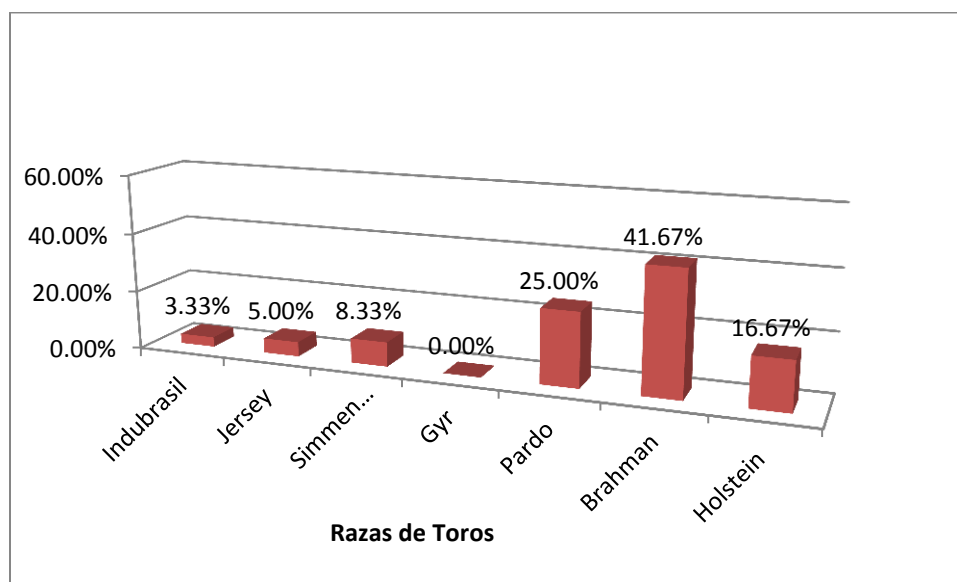


Figura 3. Razas de Toros Utilizadas en las Fincas de Dulce Nombre de Culmí.

En la figura 3 claramente observamos que el 41.67% de los ganaderos prefieren la raza brahmán para su desarrollo genético, simbolizando de esta manera el rumbo que lleva la ganadería cuando existe en el pensamiento del ganadero el doble propósito que no tiene

ningún desarrollo tanto económico como genético, situación que paraliza que una finca o sea directamente productora de leche o productora de carne.

Luego continua con un nivel no tan bajo la utilización de la raza parda con un 25% explicando el ganadero que este es aportador de peso para los terneros, no existiendo ningún orden con objetivos de producción de leche, en este porcentaje existen 19 ganaderos que el objetivo de utilizar un toro pardo era con el propósito de llevar la finca a mejores porcentajes de producción de leche

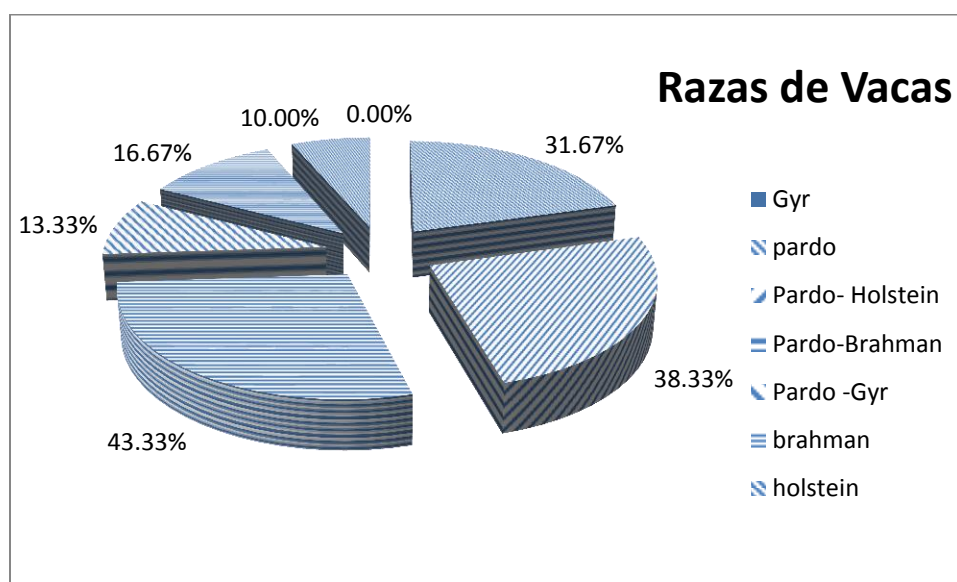


Figura 4. Razas de vacas utilizadas en las Fincas De Dulce Nombre de Culmi.

En la figura 4 observamos que el 43.33% de las vacas en ordeño es un encaste de pardo-brahman, teniendo como objetivo el ganadero producir animales pesados y de crecimiento rápido, observamos que existe un 38.33% pardo-holstein resultado de un encaste ya con propósito hacia la producción de leche y que este cruzamiento mejorará las nuevas generaciones si el ganadero tiene la misma visión de acuerdo a la genética de la vaca, hay un 31.67% pardo que este aporta producción de leche y resistencia a las condiciones de Dulce Nombre de Culmí siendo una raza bastante solicitada por que al momento de venta si existe cruzamiento con otra raza, según el ganadero las crías son más pesadas y más grandes.

5.2.7 Aspectos de alimentación y nutricionales

	B. decumbres	B brizantha MG 4	P.maximun cv. Mombaza (Guinea)
Extencion (Mz)	854	8950	654
	Pastos nativos	P. Purpureum cv. King Grass	Mar Alfalfa
Extencion (MZ)	865	744	91

Muy poca utilización de alimentos proteicos utilizan en la dieta alimenticia del ganado, existe relación de la rentabilidad de la leche, según algunos ganaderos no es rentable darles concentrado a sus vacas por el bajo costo que se les compra la leche, solo 4 ganaderos usan concentrados esto se debe a el alto precio de los concentrados. Solo 7 productores de los 60 encuestados usan sales minerales como suplemento para sus animales y solo 25 de ellos le dan todos los días y 16 le dan cada 3 días, 6 ganaderos le dan cada semana, 2 productores cada 15 días, y 7 ganaderos una vez al mes, y en 23 de las explotaciones no utilizan sales minerales como suplemento debido alto costo de la sal mineral.

5.2.8 Maquinaria y equipo

Solo 26 de los ganaderos tienen vehículo, y 34 de ellos no tienen vehículo, 18 de los ganaderos cuentan con una picadora por lo que se les facilita el trabajo a la hora de picar sus pastos de corte en su finca, la mayoría de los ganaderos tienen bombas de espalda, 11 tienen una motosierra, y todos los ganaderos utilizan yogos para transportar la leche.

5.2.9 Instalaciones

Solo 6 ganaderos cuentan con 2 instalaciones en la misma propiedad pero en diferente espacio, según ellos por la facilidad de poder hacer las actividades de sanidad animal pero

la mayor parte de los productores solo cuenta con un solo corral, lo que indica que estos solo los utilizan al momento de ordeñar y no son utilizados estos espacios para múltiples actividades, como una pequeña observación la mayoría de ellos no cuentan con sistema zootécnico o tecnología para tener espacios más amplios y modernos. Debido a que los productores reciben pocas capacitaciones y la inversión no es continua. Debido a esto es que para a ellos es muy difícil llevar acabo las buenas prácticas de ordeño en sus fincas también es se observó que 26 de los productores no tienen las condiciones para que un animal se mantenga dentro del corral, algunos corrales son de alambre de púas, no hay condiciones para hacer dócil un animal.

Cuadro 7 Cantidad de animales por categoría .

Categoría	No. de animales	Jovenes	Adultos
Toros	86		X
Vacas paridas	1310		X
Vacas horas	2450		X
Novillas de 1 monta	451	X	
Novillas preñadas	345	X	
Toretos	40	X	
Novillos de engorde	352	X	
Terneros (as) menos de 1 año	1245	X	
Bueyes	12		X
Caballos	185	X	
Ovejas	36		X
Bestia mular	41	X	
Cabras	12		X
Burros	5		X

5.3 Aspectos comerciales

Cuadro 8 Tipos de comercialización

Producto	Cantidad (lbs/lbs)	Estado B P	Condición de venta	Precio unitario (lbs/lbs)	Total (lbs)
Leche	2,007,500.	B	Credito	6.50	13,048,750
Carne	670542	B	Credito	16.5	11,063,943

Dónde: B= Bruto P= Procesado

Cuadro 9 Variables de ingresos

Variable	TOTAL (Lps)
Ingresos por mz/año	8542
Ingresos por vaca al año	6565

Ninguno de los ganaderos han tenido rechazo de sus productos que venden en su finca y el más vendido es la leche la que en las comunidades del Patate y Las Marías recolectando la leche por la mañana y remunerando cada viernes el pago a los ganaderos por su leche . En ninguna finca llevan un registro de cuanto es el costo en la producción de leche y carne.

De los 60 productores a los cuales se les levanto la boleta 22 de ellos venden ganado en su finca y el tipo de animales que más venden son terneros y vacas de descarte donde los terneros oscilan en un peso de 350 y 450 lbs, que lo alcanzan en término de un año de peso y las vacas viejas andan en un peso de 700 a 900 lbs de peso y alcanzan ese peso de 2 a 3 años, pero son vendidas entre 6 y 10 años de edad , 19 de los ganaderos venden toretes de engorde y 8 de ellos le venden a la empacadora y 33 de los ganaderos le venden su ganado a comerciante local.

El motivo de la venta de sus animales es por gastos familiares, gastos de la finca, y negocio, por lo que 18 de ganaderos venden sus animales por motivo de gastos familiares, y los otros 37 ganaderos venden sus animales por motivo de gastos de la finca. No mantienen

información de precios de la leche y carne en la zona. Nadie de los ganaderos vende productos certificados. Todos los ganaderos creen que sería necesaria la creación de una marca de calidad para los productos a comercializar. Y consideran necesaria la creación de una cooperativa agrícola/ganadera en la zona, y todos están dispuestos a participar en la creación de la misma. Y el grado de satisfacción con los aspectos de comercialización de su producto lo consideran que es regular.

De los 60 ganaderos solo 12 compran ganado, 16 de ellos comprar vacas en producción, 4 compran novillas de remplazo, y solo 19 compran terneros para repasto y todos compran su ganado de forma visual, obtienen los precios en la zona y en 38 de las explotaciones ganaderas no comprar ganado.

VI. CONCLUSIONES

Las fincas estudiadas no cuentan con una raza definida, lo que predomina son las razas Brahman con pardo o Holstein teniendo.

El sistemas que predomina en los hatos ganaderos es el doble propósito..

Las fincas estudiadas carecen de registros administrativos, reproductivos y sanitarios que permitan tener un control del hato.

Los ingresos familiares dependen por completo de la actividad ganadera que es el principal rubro económico en Dulce Nombre de Culmi

El principal problema sanitario que presentan las fincas es la incidencia de mastitis, las enfermedades infeccionsas no se presentan con frecuencia en la zona y no todos los productores aplican vacunas para prevenir las mismas.

No realizan el debido manejo de fertilización de los pastos en ninguna de las fincas aduciendo que el suelo cuenta con los recursos necesarios de nutrientes permitiendo al pasto una buena recuperación.

El pasto que mejor se adapta a la zona es el Brizantha MG-4.

Las condiciones climáticas de la zona facilita la constante abundancia de pastos todo el año y la principal fuente de alimentación es el pastoreo.

VII. RECOMENDACIONES

Los productores deberán ser capacitados en cuanto a la aplicación de medicamentos curativos y preventivos de forma correcta y las medidas de higiene con el equipo correcto bajo normas de sanidad y conocer como es la aplicación de acuerdo a cada dosis.

Se recomienda realizar las buenas practicas de ordeño y utilizando desinfectantes que ayuden a evitar la contaminación de la leche , realizar pruebas de mastitis con frecuencia.

Los Producotores deberán implemtar registros administrativos utilizar registros en las fincas correspondientes al manejo, reproducción rendimientos para así tener a mano información para un mejor control en la cadena de producción.

Reducir el espacio extenso de algunos potreros y realizar aforos de pasturas para saber el manejo de potreros con pastoreo rotativo, evitando el sobre y sub-pastoreo para aprovechar mejor el pasto de los potreros.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Bollin, C. 2010. Incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial. GTZ. Primera edición. Lima, Perú. 68p.

CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical). S.f.

Dirección de Catalogación y Deslindes. 1973. Clasificación de los suelos según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y alimentación. Tegucigalpa D.C. Honduras. Clasificación según Simmons y Castellanos (1968). Copia Heliográfica. Digitalizado en CIAT disponible en <http://gisweb.ciat.cgiar.org/Mitch/biofisica/suelos.htm>.

Cayuna, A. 2010. Caracterización de las labores agronómicas (en línea) consultado el 25 de abril de 2013. Disponible en www.caracterizacion-agronomia.blogspot.com/

CRUZ ROJA HONDUREÑA. 2010. Municipios de Olancho. Honduras, C.A edit. SA Pag 31. (CANATURH) 2012. Rincones de Honduras.(
http://www.canaturh.org/unidades_especiales/ruta-kao-kamasa/ 2012)

HONDUDIARIO. 2013 Banco Alemán. (en línea). Citado el 8 de junio de junio. Disponible en <http://www.hondudiario.com/content/con-apoyo-de-banco-alem%C3%A1n-levantan-catastro-en-dulce-nombre-de-culm%C3%AD>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 1998. Informe sobre el estado de los recursos zoogeneticos de Nicaragua (en línea) consultado el

28 de abril 2013 disponible en
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1250e/annexes/CountryReports/Nicaragua.pdf>

OIRSA 2012. Programa sistema armonizado de rastreabilidad bovina (BPR) (en línea) consultado el 20 de mayo 2013 disponible en WWW.rastreabilidad.org › Cadena Ganadera.

FENAGH 2012. CARACTERIZACION DEL SECTOR DE GANADO BOVINO EN HONDURAS (en línea) consultado el 15 de mayo 2013 Honduras disponible en <http://www.fenagh.net/>

FENAGH 2007. Reactivación del Sector Lechero mediante la Reconversión Empresarial y Especialización de las Unidades de Producción Lechera de Honduras (en línea) disponible en <http://www.fenagh.net/>.

SAG, 2012; Ordoñez J. /SAG 2012, Sánchez R. 2012. Gallardo A. 2012. Consultado el 24 de mayo, disponible en <http://www.perulactea.com/2013/03/08/honduras-se-propone-elevar-en-un-20-su-produccion-de-leche/>

SAG, 2013, Impulsando el Desarrollo del Hato Ganadero en Honduras, consultado el 12 de junio, disponible (en línea) <http://www.sag.gob.hn/> (SAG, ,2013)

SAG/FENAGH, 2013, Duran L. 2013. Consultado el 18 de mayo, (en línea): <http://revistaproagro.com/honduras-tratara-de-reactivar-el-sector-lechero-y-ganadero-del-pais/>

Vélez M 1997. Producción de Ganado Lechero en el Trópico. Segunda Edición. Zamorano Academic Press. Zamorano, HN. 189p.

Según los datos finales de la Encuesta Nacional Ganadera. SENASA. Ministerio de Agricultura. GANADERIA EN COSTA RICA. Consultado el 05 de mayo de 2013. Disponible en [http://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le%3A%22ganader%C3%A](http://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le%3A%22ganader%C3%A4%22&q2=mattersInCountry_es_le%3A%22Costa+Rica%22)
[Da%22&q2=mattersInCountry_es_le%3A%22Costa+Rica%22](http://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le%3A%22ganader%C3%A4%22&q2=mattersInCountry_es_le%3A%22Costa+Rica%22)

ANEXO



Anexo 1. Encuesta de caracterización de los sistemas producción láctea.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL

SECCION DE BOVINOS

BOLETA INFORMATIVA DE LA PRODUCCION PRIMARIA

I. INFORMACION SOCIECONOMICA (VARIABLES SOCIALES)

Nombre del Encuestador: _____ Fecha: _____ Boleta
#: _____

Nombre del Productor (a): _____ Sexo: F ☐ M ☐

Numero de Identidad: _____
Edad: _____

Nivel de Escolaridad:

Primaria incompleta ☐ Primaria completa ☐ Secundaria ☐

Nivel Superior ☐ Ninguna ☐

Nombre de La Finca:

Comunidad: _____ Municipio:
_____ Departamento: _____

Teléfono Fijo: _____ Celular:

Coordenadas: UTM (X) _____ UTM (Y)

Altura sobre nivel del mar: _____

1. Distancia de la ciudad más cercana. _____

2. Estado de la Propiedad de La Finca:

a) Propio. ☐ b) Arrendado. ☐ c) Cedido ☐

3. Tenencia de la Finca:

a) Nacional. ☐ b) Ejidal. ☐ c) Título de Propiedad privada. ☐

4. Tiempo que le dedica a la actividad ganadera:

a) Tiempo Completo ☐ b) Fines de semana ☐ c) Quincenal ☐ d) Otros ☐

En caso de otros, especifique: _____

5. Pertenecer a alguna Organización: Si ☐ No ☐

5.1 En Caso de si, que tipo de organización:

a) Comunal ☐ b) Publicas ☐ c) Privada ☐

Especifique: _____

6. Realiza otra actividad económica no relacionada a la ganadería en la finca: Sí ☐ No ☐

En caso de si especifique: _____

7. Mano de obra de la finca:

Tipo de Empleado	Familiar		Contratado		Total
	F	M	F	M	
Permanente					
Temporal					
Total					

8. Las labores de los empleados son: a) Únicas ☐ b) Múltiples ☐

En caso de Múltiples

Especifique _____

9. Nivel de Escolaridad de la mano de obra:

a) Primaria incompleta ☐ b) Primaria completa ☐ c) Secundaria ☐
☐ ☐

d) Nivel Superior

e) Ninguna

10. Salario de empleados:

a) Permanentes (mes) Lps b) Temporales (día) Lps

11. Usted se dedica a la ganadería Por:

a) Herencia ☐ b) Visión Empresarial: ☐ c) Vocación: ☐

12. Registro

a) Catastro municipal ☐ b) Certificado de finca de SENASA ☐ c) Otros ☐

Especifique _____

13. Impuestos

a) Impuesto sobre ventas ☐ b) Impuesto sobre bienes inmuebles ☐

c) Impuesto sobre la Renta. ☐

14. ¿Obtuvo Prestamos en el 2012? Sí ☐ No ☐

15. Qué tipo de préstamo obtuvo: Formal ☐ Informal ☐

Monto del préstamo _____

16. Tipo de Institución:

a) Publicas ☐ b) ONG ☐ c) Privadas ☐ d) Cooperativas ☐

e) Cajas Rurales ☐ f) Otros ☐

II. DATOS GENERALES SOBRE LA FINCA Y LA PRODUCCIÓN

1. Objetivo principal de la finca

Leche ☐ carne ☐ Doble propósito ☐ Otros ☐

2. Tamaño de la finca (mz) _____

3. Uso actual del suelo

a) Área empastada: _____ mz. b) Pasto de corte: _____ mz.

c) Área Forestal: _____ mz. d) Área de agricultura: _____ mz.

e) Guamil: _____ mz.

4. Tiene otras finca? Sí ☐ No ☐

En caso de Si ¿Cuántas? _____

5. Topografía predominante:

a) Plano ☐ b) Quebrada ☐ c) Ambas ☐

6. Centro de comercialización de

leche _____

7. Recibe Asistencia técnica: Si ☐ No ☐

7.1 En caso de Si ¿De quién?

a) Ministerio de Agricultura ☐ b) Ministerio de ambiente ☐ c) UNA ☐

d) Gobierno local ☐ e) Otros ☐

7.2 ¿De qué tipo?

a) Servicios ☐ b) Veterinarios ☐ c) Manejo ☐ d) Nutrición ☐

e) Comercialización ☐ f) Otros ☐

7.3 Cada cuánto? _____

Actividades de Manejo Sanitario

8. Vacuna sus animales? Sí ☐ No ☐

Animales	Si	No	Tipo de vacuna	Cada cuanto
Vacas en Ordeño				
Vacas horras.				
Novillas de reemplazo				
Novillas de 1 a 2 años				
Toros				
Novillos de 1 a 2 años				
Terneros (as) mamando.				

9. ¿Desparasita sus Animales? Sí ☐ No ☐

Animales	Internos	externos	Tipo de desparacitante	Cada cuanto
Vacas en Ordeño				
Vacas horras.				
Novillas de reemplazo				
Novillas de 1 a 2 años				
Toros				
Novillos de 1 a 2 años				
Terneros (as) mamando.				

10. ¿Aplica Vitamina a sus animales? Sí ☐ No ☐

Animales	Si	No	Tipo de vitamina	Cada cuanto
Vacas en Ordeño				
Vacas horas.				
Novillas de reemplazo				

Novillas de 1 a 2 años				
Toros				
Novillos de 1 a 2 años				
Terneros (as) mamando.				

11. Realiza programas de muestreo sanitario

Prueba	Si	No
Cmt		
Brucelosis		
Tuberculosis		
Leptospirosis		
Leucosis bovina		
Coprológicos (heces)		

12. Realiza las buenas prácticas de ordeño: Sí ☐ No ☐

13. Cuáles son los paracitos más comunes en la finca:

a) _____ b) _____
c) _____

14. Cuáles son las enfermedades más comunes en la finca:

a) _____ b) _____
c) _____

Actividades de Manejo Reproductivo

15. ¿Lleva un registro de los Animales que nacen en la Finca? Sí ☐ No ☐

16. ¿tipo de monta que practica? Permanente ☐ Controlada ☐

17. ¿En qué tipo de vacas?

a) Vaquillas de primer parto ☐ b) Vacas de dos o más partos ☐ c) Ambas ☐

18. ¿Cuántos toros utiliza? _____

19. ¿Son toros registrados? Sí ☐ No ☐

20. ¿Dónde compra sus toros y a qué precio?

_____ ☐ ☐

21. ¿Practica la inseminación artificial en su finca? Sí No

22. ¿Cuántas vacas al año? _____

23. ¿En el pasado? Sí ☐ No ☐

24. ¿Qué criterios usa para elegir las vacas a inseminar?

- a) La raza ☐ b) Vaquillas de primer parto ☐ c) Vacas experimentadas ☐
d) Otros ☐

25. Donde compra el semen? a) Local ☐ b) Distribuidor Nacional ☐

26. Otras actividades de manejo reproductivo que realiza:

- a) Sincronización de celos Sí ☐ No ☐
b) Diagnostico reproductivo Sí ☐ No ☐
c) Transplante de embriones Sí ☐ No ☐

Tipos Raciales

27. ¿Qué tipo de raza son los toros?

a) _____ b) _____ c) _____ d) _____

28. ¿Tipo de raza en vacas de ordeño?

a) _____ b) _____ c) _____ d) _____

29. ¿Tipos de razas en animales de engorde?

a) _____ b) _____ c) _____ d) _____

30. ¿Cuál es la raza predominante en la finca? _____

31. ¿Cuál es la razón por la preferencia de la raza:

- a) Producción Sí ☐ No ☐ b) Resistencia Sí ☐ No ☐
c) Costos Sí ☐ No ☐ d) Otros (especifique)

Aspectos de Alimentación

32. Pastos existentes en la finca

a) _____ mz. b) _____ mz.

c) _____ mz. d) _____ mz.

33. Cuantos potreros posee la finca _____

34. Tamaño de los potreros _____ Mz

35. Fertiliza sus potreros Sí ☐ No ☐

36. Tipo de alimentación

a) Pastoreo ☐ b) Alimentos concentrados ☐ c) Silos ☐ d) Melaza ☐ e) Heno ☐

37. ¿Qué tipo de silo emplea? _____

38. ¿Qué tipo de pasto usa para hacer el silo:

39. ¿Qué cantidad ensila? _____

40. Cuanto concentrado/animal/día da _____ y a que animales

41. Costo por libra de concentrado _____

42. Hace uso de sales minerales en su finca: Sí ☐ No ☐

43. Fuentes de agua. a) Pilas ☐ b) Lagunas ☐ c) Quebradas ☐ d) Ríos ☐

44. Distancia de las fuentes de agua _____

45. Que otra práctica de alimentación utiliza

46. ¿Cuál es el costo por quintal del concentrado que usa?

a) Toros _____ Lps b) Vacas de ordeño _____ Lps c) Vacas
horas _____ Lps

d) Terneros en desarrollo _____ Lps.

47. ¿Usa sales minerales? Sí ☐ No ☐

48. ¿Cada cuánto les da sal mineral?_____

49. ¿Cuántas libras?_____

50. ¿Cuál es el costo por quintal?_____

51. Maquinaria y Equipo

Tipo	Cantidad	Estado		
		B	R	M
Vehículo				
Tractor				
Motor				
Bomba				
Picadora				
Tuberías de riego				
Arado				
Carreta				
Capeadora				
Bombas de espalda				
Equipo de ordeño				
Moto sierra				
Yogos				

Nota: **B** = Bueno **R**= Regular **M**= Malo.

52. Instalaciones

Tipo	Cantidad	Estado		
		B	R	M
Corrales				
Sala de ordeño				
Cercas eléctricas				
Pilas de almacenamiento de agua				
Bodegas				
Casas				

Nota: **B** = Bueno **R**= Regular **M**= Malo

53. ¿Cuántos vacas tiene en ordeño?_____

54. ¿Producción de leche diaria? En invierno _____ Lts, En verano _____ Lts.

55. A qué precio le pagan el litro de leche: Verano_____ Lps.

Invierno_____Lps.

56. ¿A quién vende la leche.

a) Vecinos ☐

b) Intermediarios ☐

c) Centro de Acopio ☐

c) Quesera artesanal ☐

d) Otros ☐

57. ¿Cantidad de animales en la finca por categoría?

Categoría	N° de animales	Jóvenes	Adultos
Toros			
Vacas paridas			

Vacas horas			
Novillas de 1 ^{era} monta			
Novillas preñadas			
Toretos			
Novillos de engorde			
Terneros (as) menos de 1 año			
Bueyes			
Equinos /caballos			
Ovejas			
Corderos			
Machos			
Cabras			
Cabritos (as)			

III COMERCIALIZACIÓN

1. Tipos de comercialización año 2012:

Producto	Cantidad (Its/lbs)	Estado		Ventas			Condición de venta		Precio Unitario	Total
		B	P	VD	VPP	VI	Contado	Crédito	a.- (Libras/Litros)	b.- (Lps)
Leche										
Carne										

B: Bruto, **P:** Procesado, **VD:** venta directa (productor al consumidor), **VPP:** del productor a la plana, **VI:** venta indirecta

Información Financiera Ventas totales 2012

1. ¿Cuáles son los tipos de productos y precios de ventas?

Producto	Convencional		Orgánico		Total	
	Litros / Libras	Lempiras	Litros / Libras	Lempiras	Litros / Libras	Lempiras
Leche						

Carne						
-------	--	--	--	--	--	--

2. ¿Ha tenido rechazo de los productos vendidos? Sí ☐ No ☐

3. ¿Cuáles han sido las causas?

a) _____

b)

c) _____

d)

e) _____

4. ¿Cuáles fueron sus costos de producción por Proceso en el 2012?

Proceso	Costos (Lps.)
Producción	
Procesamiento	
Transporte	
Comercialización	

5. Realiza venta de animales en su finca Sí ☐ No ☐

6. Tipo de animales que vende:

- a) Terneros ☐ b) Toros de engorde ☐ c) Vacas de ordeño ☐
d) Novillas o vaquillas ☐ e) Vacas viejas ☐ f) Toretes de engorde ☐
g) Sementales ☐

7. A quien vende los animales:

- a) Empacadora ☐ b) Comerciante local ☐ c) Exportador en pie ☐ d) Otros ☐

8.Cuál es el peso del animal cuando lo vende: _____

9. A qué edad vende los animales: _____

10. Cuantas cabezas de ganado vende al año: _____

11.Cuál es el motivo de la venta:

- a) Gastos familiares ☐ b) Gasto de la finca ☐ c) Otros ☐

12. Tiene usted alguna formación relacionada con la actividad de comercialización

☐
☐
☐

a) Formación básica b) Experiencia laboral c) Ninguna

13. Que productos de la leche procesa:

a) Queso ☐ b) Quesillo ☐ c) Mantequilla ☐ d) Otros ☐

Especifique

14. Cuál es la cantidad de productos que procesa: _____

15. Cuál es el precio que vende los productos procesados

a) Queso _____ Lps. b) Mantequilla _____ Lps. c) Otros _____

16. Mantiene relaciones comerciales con otras empresas. Sí ☐ No ☐

Que empresas: _____

17. Cuál es la aportación de los ingresos de los productos bovinos

a) Primaria ☐ b) Secundaria ☐ c) Terciaria ☐

18. Mantiene información de precios de leche (derivados) y carne. Sí ☐ No ☐

19. Mantiene mercado disponible para la venta: Sí ☐ No ☐

20. Cuenta con algún permiso para la comercialización de sus productos. Sí ☐ No ☐

21. Tipo de permiso: a) Comunitario ☐ b) Municipal ☐ c) Nacional ☐

22. Vende producto certificado. Sí ☐ No ☐

23. Cree que sería necesario la creación de una marca de calidad para los productos a comercializar. Sí ☐ No ☐

24. Considera necesaria la creación de una cooperativa agrícola/ganadera en la zona.
Sí ☐ No ☐

25. Estaría dispuesto a participar en este proyecto. Sí ☐ No ☐

26. Indíquenos cuál es el grado de satisfacción con los aspectos de comercialización de su producto. a) Malo ☐ b) Regular ☐ c) Bueno ☐

27. Cuáles son los costos de producción mensual.

a) Chapeas _____ Lps. b) Cerca _____ Lps. c) Transporte _____ Lps.

d) Publicidad _____ Lps. e) Comunicación _____ Lps f) Alimentación _____ Lps.

g) Productos veterinarios _____ Lps.

28. Cuál es el total de los costos de la finca _____ Lps.

29. ¿Compra ganado? Sí ☐ No ☐

30. ¿A quién le compra?

a) Comerciante local ☐ b) comerciante regional ☐ c) ganadero ☐ d) otros ☐

31. ¿Qué tipo de animales?

a) Terneros ☐ b) Machos en desarrollo ☐ c) Toros viejos ☐
d) Vacas en producción ☐ e) Novillas de reemplazo ☐ f) Vacas de descarte ☐

32. ¿Cuál es la forma de comprar? Por lbs ☐ Por visual ☐

33. ¿Dónde obtiene información sobre precios? _____

34. Índices de Productividad de la Finca

Indices	Promedio en la finca
Natalidad (%)	
Mortalidad Terneros (%)	
Mortalidad Adultos (%)	
Edad al primer parto (meses)	
Intervalo entre partos (meses)	
Producción Láctea (litros/vaca/día)	

Duración de la lactancia (días)	
Peso al destete (libras)	
Edad al destete (meses)	
Incremento de peso (libras/día)	
Peso al sacrificio (libras)	
Edad al sacrificio (meses)	
Días abiertos (días)	
Carga animal (UA/mz)	
Litros/mz/año	
Libras/mz/año	
Litros/lactancia	

35. ¿Cuántos terneros nacen por año en la finca? _____

36. ¿Cuántos animales murieron el año pasado?

- a) Al momento del parto _____ b) Antes del destete _____
c) Después del destete _____ d) Vacas paridas _____
e) Vacas horas _____ f) Novillas preñadas _____
g) Toretes _____ h) Toros _____ i) Caballos _____

37. Buenas Prácticas

1. ☐ Buenas prácticas en la conservación del suelo y el agua.
2. ☐ Gestión del agua en la finca/riego
3. ☐ Manejo Integral de Plagas y otras técnicas de manejo sostenible.
4. ☐ Técnicas de manejo de pasturas
5. ☐ Técnicas de planificación de negocios contabilidad
6. ☐ Básica y administración básica en Finca / Plantación.
7. ☐ Mejores prácticas para el manejo de post-cosecha de productos específicos.
8. ☐ Asistencia técnica basada en los estándares específicos de certificación.
9. ☐ Recepción de un "paquete tecnológico".
10. ☐ Practica de sistema silvopastoriles
11. ☐ Bienestar animal
12. ☐ Conservación de forraje para épocas de verano.
13. ☐ Otros

Prestamos recibidos en 2012 (Formales e Informales)

☐
☐

38. ¿Obtuvo préstamos en el 2012? Sí No

39. ¿Cuál fue el monto del préstamo? _____

40. ¿Solicito préstamo en la temporada 2013? Sí ☐ No ☐

41. ¿Cuál fue el monto que solicito?

42. Describa la institución con la que solicito el préstamo

Nombre de la institución financiera	Monto	Plazo	Tipo de préstamo	Tasa de interés

43. ¿Cuál es la finalidad del préstamo?

a) Producción ☐ b) Equipo ☐ c) Instalaciones ☐

44. ¿Se fue rechazado algún préstamo por no cumplir los requisitos? Sí ☐ No ☐

45. ¿Cuáles requisitos no cumplió? _____

46. ¿Le interesaría obtener otro préstamo? Sí ☐ No ☐

Inversión

47. ¿Realizo alguna inversión en el 2012? Sí ☐ No ☐

48. ¿Cuál fue el monto en lempiras de su inversión en el 2011-2012, en los siguientes Rubros?

Rubro	Monto	Rubro	Monto	Rubro	Monto
Tecnología		Vehículo		Mobiliario	

Mercadeo		Infraestruct		Equipamien	
Capacitación /A		Compra de Bienes		Material Vegetativo	
Otros:					