



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.**

**Tema:**

---

**“La cadena productiva del sector lechero en el cantón Salcedo. Un estudio de la producción, acopio y comercialización de leche cruda.”**

---

**Autor:** Barreno Velastegui, Alex Antonio.

**Tutor:** Eco. Lascano Aimacaña, Nelson Rodrigo.

**Ambato – Ecuador**

**2018**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña con cédula de identidad No. 180219896-8, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR LECHERO EN EL CANTÓN SALCEDO. UN ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN, ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE CRUDA.”**, desarrollado por Alex Antonio Barreno Velastegui, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Junio 2018.

**TUTOR**  


Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

C.I. 180219896-8

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Alex Antonio Barreno Velastegui, con cédula de identidad No. 050324327-1, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR LECHERO EN EL CANTÓN SALCEDO. UN ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN, ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE CRUDA.”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Junio 2018

## AUTOR



Alex Antonio Barreno Velastegui

C.I. 050324327-1

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Junio 2018.

**AUTOR**



Alex Antonio Barreno Velastegui

C.I. 050324327-1

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “**LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR LECHERO EN EL CANTÓN SALCEDO. UN ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN, ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE CRUDA.**”, elaborado por Alex Antonio Barreno Velastegui, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio 2018.



---

Eco. Mg. Diego Proaño

**PRESIDENTE**



---

Eco. Juan Pablo Martínez

**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Ing. Daniela Bermúdez

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

Para mi Madre mis hermanos y todas las personas que tienen un lugar especial en mi vida y me han brindado su apoyo a lo largo de los años.

Alex Antonio Barreno Velastegui

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Madre y a todas las personas que han hecho posible la culminación del proyecto de investigación con su sustento y respaldo. Tengo gratitud con los profesores que me guiaron con sus conocimientos y contribuyeron a concluir con el trabajo.

Alex Antonio Barreno Velastegui

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:** “LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR LECHERO EN EL CANTÓN SALCEDO. UN ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN, ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE CRUDA.”

**AUTOR:** Alex Antonio Barreno Velastegui

**TUTOR:** Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

**FECHA:** Junio 2018

**RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto de investigación muestra un análisis metódico de la cadena productiva de leche cruda en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, Ecuador. Se realizó una encuesta dirigida a los productores de leche cruda, con el fin de determinar su situación socio-económica de igual manera la producción diaria de leche en las diversas localidades del cantón, del mismo modo se estableció cual es el precio por litro además de los parámetros mínimos para la comercialización con la industria láctea.

Para el estudio se realizó un modelo econométrico Logarítmico Lineal (Log-Lin), en el cual se pudo asociar datos cuantitativos en la Variable Regresada Productividad con datos DUMI en la Variable Regresora Comercialización Asociativa conjuntamente se relacionó con género y escolaridad todo esto corrido por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Posteriormente se determinó de acuerdo a los coeficientes del modelo que la escolaridad determina el cambio de mayor significatividad porcentual en la relación. Los principales resultados muestran que la productividad en el sector lechero depende netamente de la escolaridad y que esta determina la mejor producción, manejo y comercialización de la leche cruda.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** SOCIO-ECONÓMICO, PRODUCTIVIDAD, COMERCIALIZACIÓN ASOCIATIVA, LOGARÍTMICO-LINEAL, PRECIO, MODELO MCO.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT**

**ECONOMICS CAREER**

**TOPIC:** “THE PRODUCTIVE CHAIN OF THE DAIRY SECTOR IN SALCEDO. A STUDY OF THE PRODUCTION, STORAGE AND MARKETING OF RAW MILK.”

**AUTHOR:** Alex Antonio Barreno Velastegui

**TUTOR:** Eco. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

**DATE:** June 2018

**ABSTRACT**

The research project shows a meticulous analysis of the raw milk production chain in the town of Salcedo, province of Cotopaxi, Ecuador. A survey was conducted aimed at raw milk producers, in order to determine their socio-economic situation as well as the daily milk production in the various localities of the canton, in the same way it was established what is the price per liter in addition to the parameters minimum for marketing with the dairy industry.

or the study, a linear logarithmic econometric model (Log-Lin) was used, in which quantitative data could be associated in the returned variable Productivity with DUMI data in the Associative Marketing Return Variable jointly related to gender and schooling all this run by Minimums Ordinary Squares (MCO). Subsequently, it was determined according to the coefficients of the model that schooling determines the change of greater percentage significance in the relationship. The main results show that productivity in the dairy sector depends clearly on schooling and that this determines the best production, management and marketing of raw milk.

**KEYWORDS:** SOCIO-ECONOMIC, PRODUCTIVITY, ASSOCIATIVE MARKETING, LOGARITHMIC-LINEAR, PRICE, MCO MODEL.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
1. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Descripción y formulación del problema.....	2
1.1.1. Tema.....	2
1.1.2. Descripción y contextualización.....	2
1.1.3. Formulación y análisis crítico.....	19
1.2. Justificación.....	22
1.3. Objetivos.....	23
1.3.1. General.....	23

1.3.2. Específicos .....	23
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>24</b>
MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Antecedentes investigativos .....	24
2.2. Hipótesis.....	44
2.3. Fundamentación filosófica .....	44
2.4. Fundamentación legal.....	45
2.5. Categorías fundamentales.....	48
2.6. Señalamiento de las variables.....	49
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>50</b>
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	<b>50</b>
3.1. Enfoque de la investigación .....	50
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	52
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	53
3.3.1. Investigación exploratoria.....	53
3.3.2. Investigación descriptiva.....	53
3.4. Población y muestra .....	54
3.4.1. Población.....	54
3.4.2. Muestra.....	54
3.5. Operacionalización de variables.....	56
3.6. Recolección de información .....	58

<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>60</b>
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	60
4.1.    Análisis descriptivo .....	60
4.1.1.    Análisis de producción e ingresos, mano de obra utilizada, acopio y precios de venta de los productores de leche en el cantón salcedo.....	71
4.2.    Análisis econométrico .....	74
4.2.1.    Modelo .....	74
 <b>CAPÍTULO V.....</b>	 <b>83</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	83
5.1.    Conclusiones .....	83
5.2.    Recomendaciones .....	84
6.    BIBLIOGRAFÍA .....	85
7.    ANEXOS .....	90

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Gráfico 1:</b> Evolución de la Producción Lechera Mundial, América Latina y el Caribe 1991-2011 .....	2
<b>Gráfico 2:</b> Producción diaria de leche cruda en América Latina y el Caribe en el año 2011.....	4
<b>Gráfico 3:</b> Participación de las cooperativas en el sector lácteo en América Latina y el Caribe para el año 2011.....	5
<b>Gráfico 4:</b> Contribución al Producto Interno Bruto (PIB) no petrolero por sectores económicos 2013.....	6
<b>Gráfico 5:</b> Número de vacas ordeñadas en la Sierra, Costa y Oriente para el año 2016 .....	7
<b>Gráfico 6:</b> Producción de leche por regiones del Ecuador desde el año 2013 hasta el año 2016.....	8
<b>Gráfico 7:</b> Litros de leche producida y comercializada a nivel Nacional desde el año 2013 hasta el año 2016.....	9
<b>Gráfico 8:</b> Vacas ordeñadas en la región Sierra desde el año 2013 hasta el año 2016 .....	13
<b>Gráfico 9:</b> Litros de leche producida y comercializada en la región Sierra desde el año 2013 hasta el año 2016 .....	15
<b>Gráfico 10:</b> Litros de leche producida y comercializada en la provincia de Cotopaxi desde el año 2013 hasta el año 2016 .....	16
<b>Gráfico 11:</b> Litros de leche producida y utilizada en consumo y procesamiento desde el año 2013 hasta el año 2016 .....	17
<b>Gráfico 12:</b> Producción Nacional de leche cruda por provincia para el año 2016... 18	
<b>Gráfico 13:</b> Árbol de Problemas .....	20
<b>Gráfico 14:</b> Categorías Fundamentales .....	48
<b>Gráfico 15:</b> Porcentaje del género en los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018.....	61
<b>Gráfico 16:</b> Porcentaje de edad en los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	61

<b>Gráfico 17:</b> Porcentaje del nivel educativo en los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	62
<b>Gráfico 18:</b> Cabeza de hogar en las residencias de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	63
<b>Gráfico 19:</b> Fuente de ingresos de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	63
<b>Gráfico 20:</b> Ingresos mensuales de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018.....	64
<b>Gráfico 21:</b> Raza del ganado de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	65
<b>Gráfico 22:</b> Producción por hato ganadero en el cantón salcedo en el año 2018 ....	66
<b>Gráfico 23:</b> Porcentaje de la cantidad de pasto cultivada por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	67
<b>Gráfico 24:</b> Tipo de riego utilizado por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018.....	68
<b>Gráfico 25:</b> Frecuencia de ordeño utilizada por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	69
<b>Gráfico 26:</b> Conocimiento sobre asociatividad de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018 .....	70
<b>Gráfico 27:</b> Relación entre la obtención diaria de leche cruda y los ingresos de los productores.....	71
<b>Gráfico 28:</b> Normalidad de los residuos del modelo .....	79
<b>Gráfico 29:</b> Comprobación de la hipótesis mediante el Valor P.....	82

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1:</b> Cantidad de Productores de Leche en América Latina y el Caribe al año 2011 .....	3
<b>Tabla 2:</b> Tabla oficial de pago al productor para el año 2012.....	10
<b>Tabla 3:</b> Parámetros de calidad higiénica y sanitaria para el año 2012 MAGAP.....	11
<b>Tabla 4:</b> Cambios en las unidades de formación de colonias (UFC) para el año 2012 .....	12
<b>Tabla 5:</b> Producción de leche en la región Sierra y sus rubros desde el año 2013 hasta el año 2016.....	14
<b>Tabla 6:</b> Producción de leche en la provincia de Cotopaxi y sus rubros desde el año 2013 hasta el año 2016.....	14
<b>Tabla 7:</b> Número de productores de leche cruda en el cantón salcedo .....	54
<b>Tabla 8:</b> Modelo LOG-LINEAL Ecuación 1 .....	75
<b>Tabla 9:</b> Modelo LOG-LINEAL Ecuación 2 .....	76
<b>Tabla 10:</b> Modelo LOG-LIENAL Ecuación3 .....	77
<b>Tabla 11:</b> Criterios Modelos Econométricos .....	78
<b>Tabla 12:</b> Modelo LOG LINEAL Ecuación 3 Interpretación de los coeficientes .....	80

## INTRODUCCIÓN

El tema desarrollado es: La cadena productiva del sector lechero en el cantón Salcedo. Un estudio de la producción, acopio y comercialización de leche cruda. Se encuentra separado en cinco capítulos que se describen de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I:** Inicialmente se describe y formula el problema de estudio. De esta manera se puede realizar la descripción de las variables a nivel de Latino América, Nacional y local. De la misma forma, se establecen los objetivos de la investigación y por qué desarrollar la misma.

**CAPÍTULO II:** En este capítulo se detallan investigaciones previas realizadas por diferentes autores sobre el tema propuesto. Del mismo modo se resaltan puntos de vital importancia para la investigación sobre teorías establecidas. Se subdivide la información en tres apartados que son Producción, Acopio y Comercialización.

**CAPÍTULO III:** En el tercer Capítulo se muestra la metodología que se utilizara en la investigación para la recolección de información y su posterior análisis. Se establece la población y muestra además de las fuentes de datos de donde se obtiene las observaciones de las variables.

**CAPÍTULO IV:** Se puntualiza el modelo econométrico asimismo se realiza el análisis descriptivo de los datos recolectados. Se establecen los principales resultados de la investigación luego de aplicar la metodología propuesta.

**CAPÍTULO V:** Se exterioriza las conclusiones y recomendaciones para la investigación, estableciendo un análisis total del proyecto el cual permite descubrir los resultados alcanzados.

## CAPÍTULO I

### 1. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

##### 1.1.1. TEMA

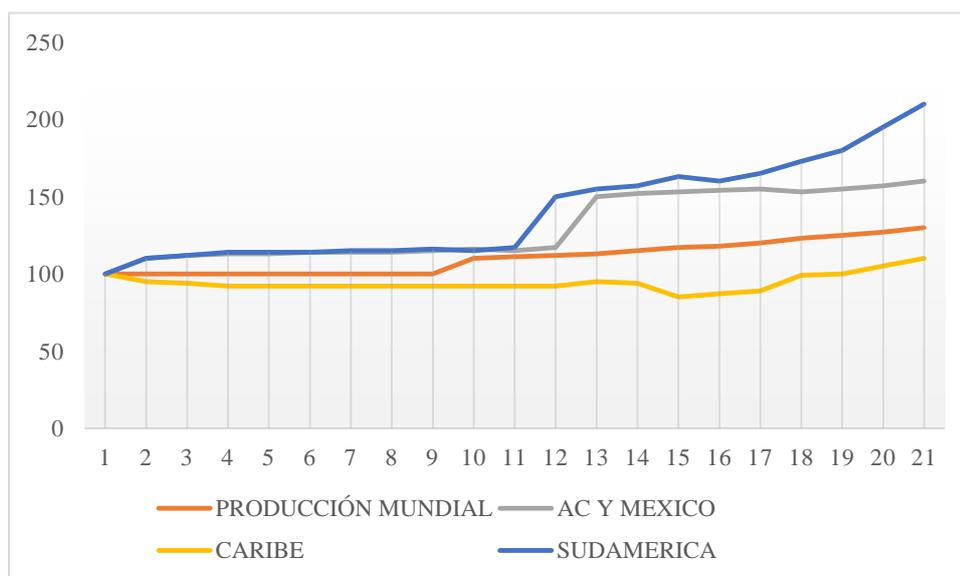
“La cadena productiva del sector lechero en el cantón Salcedo. Un estudio de la producción, acopio y comercialización de leche cruda”

##### 1.1.2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

###### 1.1.2.1. Contextualización Macro

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO en el 2011, a nivel mundial la producción láctea ha crecido en un 30%, teniendo en cuenta este dato se manifiesta que en Latinoamérica en el lapso de los últimos 20 años aumentó la producción lechera en el siguiente orden: Sudamérica un 108% mientras que en América Central un 70%, el Caribe no demostró desarrollo sostenido en la producción de leche con un aumento de tan sólo del 8% por el hecho de que Cuba tuvo una reducción en su producción lechera. A continuación se presenta un cuadro de la evolución en la producción lechera a nivel mundial, de Sudamérica y el Caribe:

Gráfico 1: Evolución de la Producción Lechera Mundial, América Latina y el Caribe 1991-2011



Fuente: FAO producción y sanidad animal

Elaborado por: Investigador

Al igual que Asia, América Latina en el lapso de los últimos 20 años tiene un crecimiento del 40% en comparación de los años noventa donde el mismo sector tenía un desarrollo del 25%, a nivel del comercio internacional la producción de leche bovina tiene un crecimiento sostenido de 1500 a 2000 litros por año, estos acontecimientos se deben a la pérdida de participación en este mercado por parte de Europa.

La producción de leche según FAO en el 2011, en Latinoamérica está dividida por la cantidad de productores que se encuentran en cada país, de esta manera se muestra a los principales productores que son:

Brasil (1.3 millones), Colombia (495 mil), Ecuador (301.500), Cuba (estimados 300 mil) y México (259 mil). Del mismo modo tienen cantidades significativas de productores de leche países como Nicaragua (120 mil) y Perú (100 mil).

Tabla 1: Cantidad de Productores de Leche en América Latina y el Caribe al año 2011

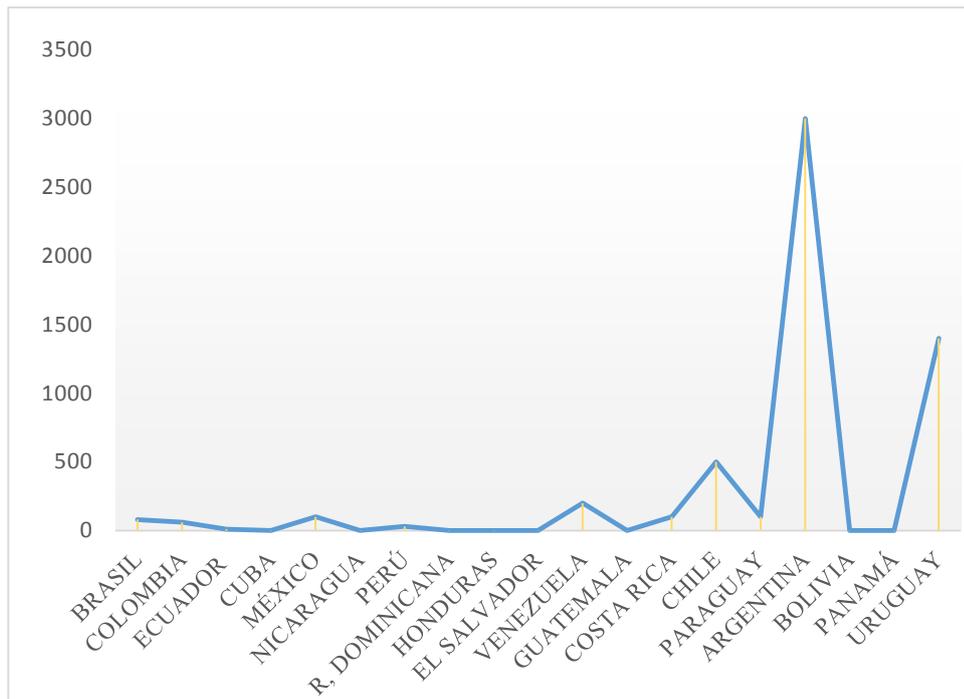
País	Cantidad de productores	Importancia relativa
Brasil	1350000	42,8%
Colombia	395000	12,5%
Ecuador	302000	9,6%
Cuba	300000	9,5%
México	259000	8,2%
Nicaragua	120000	3,8%
Perú	100000	3,2%
R. Dominicana	68000	2,2%
Honduras	67000	2,1%
El salvador	55000	1,7%
Venezuela	43000	1,4%
Guatemala	25000	0,8%
Costa rica	14400	0,5%
Chile	12000	0,4%
Paraguay	12000	0,4%
Argentina	11700	0,4%
Bolivia	11000	0,3%
Panamá	6500	0,2%
Uruguay	4600	0,1%
<b>Total</b>	<b>3156200</b>	<b>1</b>

Fuente: FAO producción y sanidad animal  
Elaborado por: Investigador

Por el otro lado, existe un grupo de países donde la cantidad de productores de leche es reducida, entre los que se encuentran Uruguay (4,600), Panamá (6,500), Bolivia (11

mil), Argentina (11,700), Chile y Paraguay, estos últimos ambos con 12,000 productores de leche. De la misma forma se divide a los productores por su obtención diaria de leche cruda así se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Producción diaria de leche cruda en América Latina y el Caribe en el año 2011



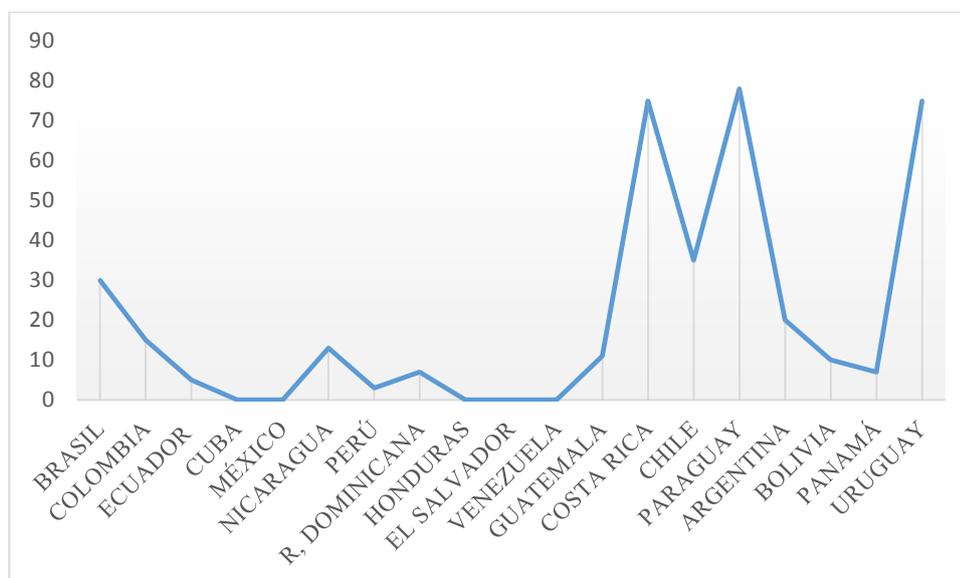
Fuente: FAO producción y sanidad animal  
Elaborado por: Investigador

Para FAO en el 2011, el orden en la producción diaria de leche, notando claramente que Argentina, Uruguay y Chile están a la cabeza seguidos de los demás países de la región. Tienen una producción diaria inferior a los 100 litros por productor, además la cantidad de productores no es directamente proporcional a la elaboración diaria ya que los países con mayor aglomeración de productores no necesariamente tienen la mayor cantidad de producción diaria de leche.

De esta forma se considera que a nivel Latinoamericano se conforman cooperativas en el sector de los lácteos con el fin de que todos los pequeños productores pueden ser competitivos en el mercado y logren gozar de mayores beneficios, además de asegurar las ganancias de su producción. Así, el sector lácteo ha podido sobresalir fácilmente

otorgando buenas ganancias a los productores sin importar la cantidad de su producción. A continuación se expone el cuadro resumen de la participación de las cooperativas en sector lácteo en Latinoamérica.

Gráfico 3: Participación de las cooperativas en el sector lácteo en América Latina y el Caribe para el año 2011



Fuente: FAO producción y sanidad animal  
Elaborado por: Investigador

Se aprecia con claridad cómo FAO en el 2011, muestra que en países como Paraguay, Uruguay y Costa Rica la formación cooperativa es predominante entre un 80% y un 75%, consecuentemente en los siguientes países como Chile, Brasil, Argentina, Colombia, Nicaragua la presencia de Cooperativas es de un 35% hasta un 15%, en países como Bolivia y Ecuador la presencia de Cooperativas en el sector lácteo no tiene notable presencia con valores ponderados de 10% hasta un 5%, además existen casos particulares como México, Venezuela y Honduras donde no existe presencia de asociación cooperativa por parte de los productores de lácteos.

Las Cooperativas en el sector lácteo abren oportunidades para los productores de expandir su mercado al comercio internacional ya que al contar con una fuerte producción se puede hacer frente a los grandes productores a nivel mundial además se contribuye a que la producción láctea rompa fronteras, de esta manera aumentaría las ganancias de los involucrados. En el caso de Paraguay y Brasil sus asociaciones

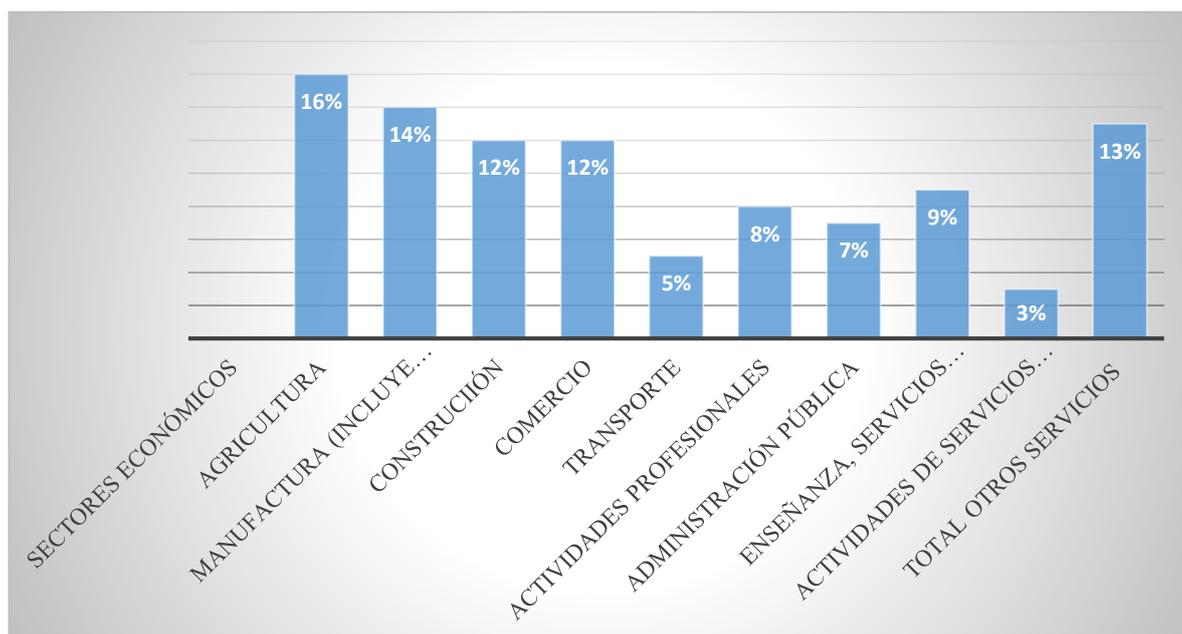
contribuyen a que gran cantidad de pequeños y medianos productores logren el desarrollo sostenido de sus actividades en la producción de lácteos.

En el sector lácteo para FAO en el 2011, las asociaciones o cooperativas se conforman a nivel familiar, de esta manera se puede aportar la mano de obra y solventar suministros para un bien común. Es un hecho que resalta a nivel mundial y América Latina no es la excepción, este acontecimiento ha logrado en los países mencionados contribuyan al desarrollo sostenido del sector manteniendo a las Cooperativas creadas que perduren en el tiempo.

### 1.1.2.2. Contextualización Meso

En el Ecuador la participación de lácteos está en la subdivisión del sector agrícola teniendo en cuenta que es de gran participación en el Producto Interno Bruto Ecuatoriano y se manifiesta en el siguiente gráfico:

Gráfico 4: Contribución al Producto Interno Bruto (PIB) no petrolero por sectores económicos 2013



Fuente: Banco Central del Ecuador

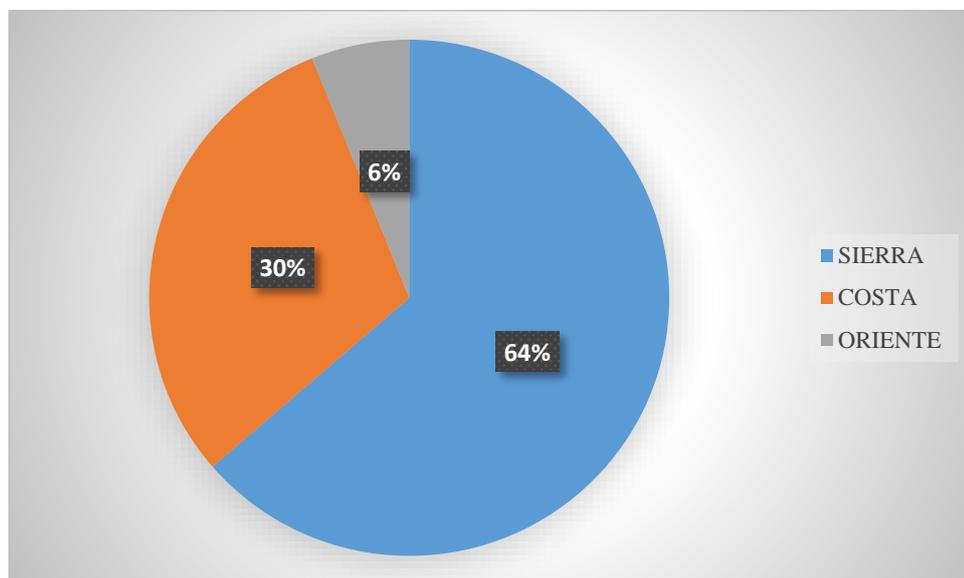
Elaborado por: Investigador

Según El Telegrafo en el 2014, el sector de la agricultura tiene mayor presencia en la contribución al Producto Interno Bruto no petrolero con un 16%, en este apartado se encuentra la producción de leche cruda considerando que la construcción y el comercio

tienen un 12% y son eslabones principales en la contribución al PIB. En el país se produce un aproximando de 5'300.000 litros de leche al año lo cual abastece la demanda local, se tiene un excedente de 250.000 litros lo que se destinaría a la exportación.

A nivel nacional se puede estimar el total de litros producidos por año, además el número de vacas ordeñadas. Los datos sobre el número de vacas utilizadas en la producción nacional se exponen en el siguiente gráfico contrastándolas en cada Región del país para el año 2016:

Gráfico 5: Número de vacas ordeñadas en la Sierra, Costa y Oriente para el año 2016

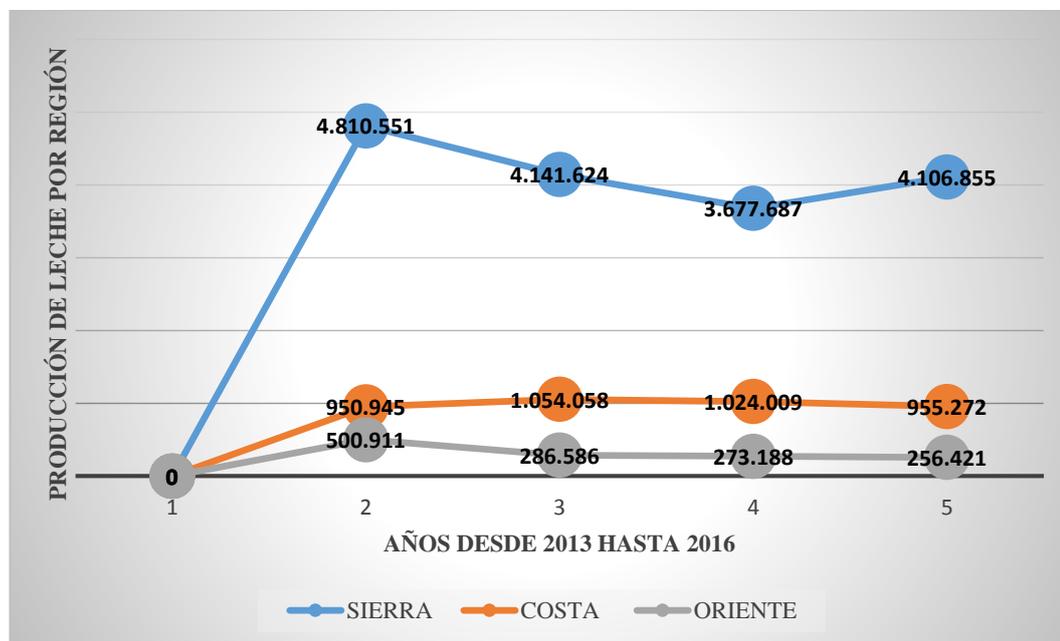


Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

Para el INEC en el 2016, la Sierra abarca la mayor cantidad de vacas ordeñadas a nivel nacional con un 63,63% que es un total de 570.270 vacas ordeñadas para el año 2016, seguido de la Costa con un 30,26% y finalmente el Oriente con un 6,09% lo que consecuentemente genera que la Sierra abarque la mayor producción de leche cruda a nivel del país y se presenta en el siguiente gráfico tomando en consideración datos del 2013 al 2016:

Gráfico 6: Producción de leche por regiones del Ecuador desde el año 2013 hasta el año 2016



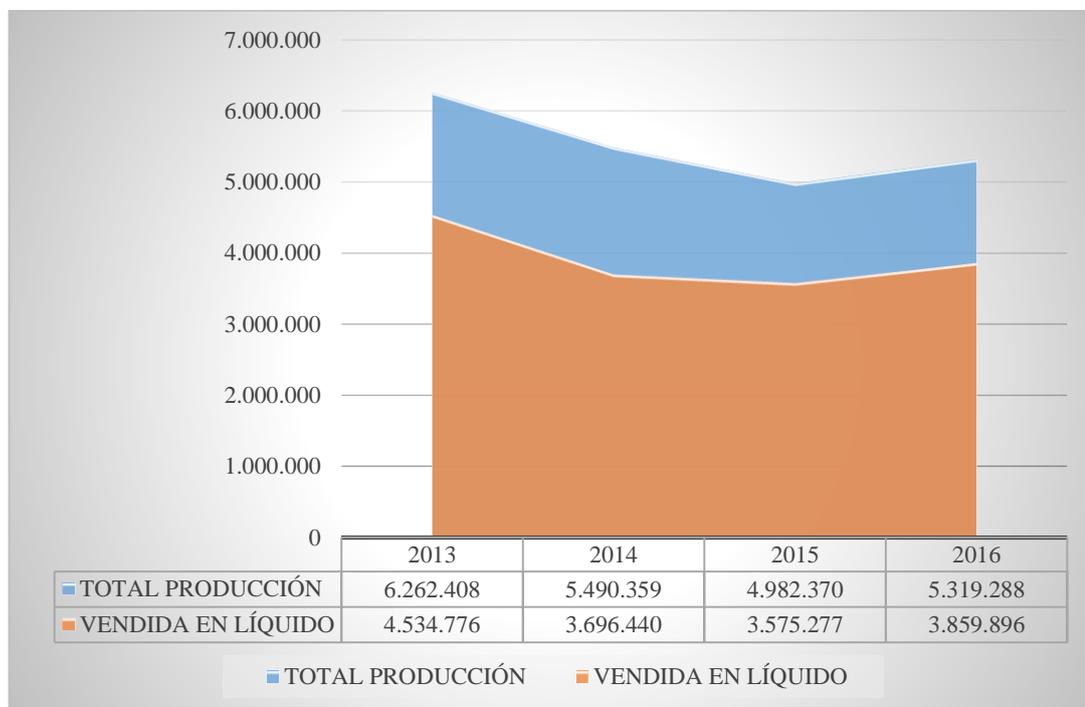
Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

Se puede constatar que la Región Sierra desde el año 2013 cuenta con la mayor producción de leche cruda a nivel nacional. Para el INEC en el 2016, un total de 77,21% de la producción en el país para el año 2016 es concedida por la Sierra seguido de la Costa con un 17,96% y posteriormente el Oriente con un 4,82%, así se puede determinar que la región Sierra concentra la mayor cantidad de producción lechera a nivel del país.

La producción a nivel nacional desde el año 2013 hasta el año 2016 se ha comercializado en el país, además de utilizarse por los mismos productores en actividades generadoras de ingresos. Así se puede contrastar el total de la producción con los litros comercializados en siguiente esquema:

Gráfico 7: Litros de leche producida y comercializada a nivel Nacional desde el año 2013 hasta el año 2016



Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

Desde el año 2013 la producción de leche cruda ha sido comercializada en líquido, es decir vendida directamente desde de su recolección en las granjas, haciendas o por los pequeños productores que la mercadean. De esta manera para el INEC en el 2016, se puede contrastar que del total de la producción el 72,6% para el año 2016 se comercializó directamente con las grandes empresas que le agregan valor, asimismo con los intermediarios que luego la revenden.

La diferencia entre la cantidad de litros producidos y la cantidad de litros comercializados se utilizan en actividades como: consumo en los terrenos, alimentación al balde, procesos en los terrenos y finalmente el sobrante se destina a otros fines, esto es solo una pequeña parte que queda como sobrante en el proceso de comercialización.

Una vez presentada la producción de leche por regiones en el periodo 2013 al 2016, se exterioriza que en el Ecuador para la comercialización de este producto se cuenta con entidades de control que con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP) trabajan en conjunto, coordinando la inspección de la producción de leche cruda. Entre estas entidades están la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro (AGROCALIDAD), Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) junto con el MAGAP, estas entidades trabajan con el fin de mantener estándares de calidad, control en los precios de litro de leche y capacitación para los productores.

En el Ecuador, el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca MAGAP en el 2012, manifestó que el precio para el litro de leche es un 52,4% del valor total del litro de leche ya procesado y pasteurizado UHT en funda, este valor está fijado por la tabla oficial de pago por componentes, calidad higiénica y calidad sanitaria.

Tabla 2: Tabla oficial de pago al productor para el año 2012

MAGAP

PRECIO BASE	0,42	INGRESE SU PRECIO	0,42	INDEX % SOBRE EL PRECIO DE SUSTENTACION		
BASE CONTENIDO DE GRASA	3,00	S/Kg Grasa	2,4	POR DECIMA % GRASA	0,0024	0,5714
BASE CONTENIDO DE PROTEINA	2,90	S/KG Proteína	4,5	POR DECIMA % PROTE	0,0045	1,0714

PROTEINA ->

GRASA	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
3	0,4155	0,4200	0,429	0,429	0,4335	0,438	0,4425	0,447
3,1	0,4179	0,4224	0,4314	0,4314	0,4359	0,4404	0,4449	0,4494
3,2	0,4203	0,4248	0,4293	0,4338	0,4383	0,4428	0,4473	0,4518
3,3	0,4227	0,4272	0,4317	0,4362	0,4407	0,4452	0,4497	0,4542
3,4	0,4251	0,4296	0,4341	0,4386	0,4431	0,4476	0,4521	0,4566
3,5	0,4275	0,432	0,4365	0,441	0,4455	0,45	0,4545	0,459

Fuente: Ministerio de agricultura, ganadería y pesca

Elaborado por: Investigador

Tomando en cuenta a la tabla de pago oficial al productor de leche cruda se encuentra que el precio base para el litro de leche cruda es de 0,42 centavos de dólar. Para la estimación de este precio se toma en cuenta el contenido de grasa, contenido de proteína teniendo una base en la cual se establece el precio por litro de leche, además el precio base tiende a subir si los niveles de grasa y proteína son elevados.

Esto ya en el libre mercado no es acatado de manera obligatoria ya que los productores de leche no tienen la capacidad de negociar con las personas que están comercializando su producto. Es decir, con la industria procesadora de lácteos o los intermediarios del producto conocidos como piqueros.

El ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca en el 2012, reconoce que además de fijar el precio con la tabla oficial de pagos al productor se debe medir la calidad higiénica y sanitaria de manera obligatoria en la producción de leche cruda teniendo en cuenta las siguientes tablas:

Tabla 3: Parámetros de calidad higiénica y sanitaria para el año 2012 MAGAP

CAMBIOS POR REDUCTASA			PRECIO POR COMPONENTES						
BASE HRS		3							
CAMBIO POR CADA 1/2 H		0,5							
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
	0,39	0,405	0,42	0,43	0,45	0,465	0,48	0,495	0,51

CAMBIOS POR CONTEOS BACTERIALES TOTALES (CBT)												
BASE (X100)										300	PRECIO POR UNIDAD DE RANGO	0,01
CAMBIOS UNITARIOS (x100)										30	PRECIO POR COMPONENTES	0,4200
RANGOS EN X 1000												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
DESDE	0	31	61	91	121	151	181	211	241	271		
HASTA	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300		
	0,51	0,5	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42		
RANGOS EN X 1000												
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
DESDE	301	331	361	391	421	451	481	511	541	571		
HASTA	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600		
	0,41	0,4	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32		

Fuente: Ministerio de agricultura, ganadería y pesca  
Elaborado por: Investigador

Para mantener el precio base de 0,42 centavos de dólar por litro los cambios bacteriológicos deben regirse a que en el lapso de tres horas deben variar en ciertos valores porcentuales, lo que hará que se mantenga en el precio base por litro o si el producto tiene menor variación en sus cambios bacteriales subirá su valor de venta.

De manera no periódica por parte de las empresas que adquieren la materia prima en este caso leche cruda, realizan controles de calidad antes de la recolección del producto. Se toma en cuenta variantes tales como la cantidad de grasa y la acidez mediante instrumentos de control rápido, el control diario es realizado ya en la industria láctea con el fin de mantener estándares elevados de calidad para la industria. Algo de gran importancia es el control de antibióticos ya que entidades de control no

permiten el procesamiento, comercialización ni la ingesta de producto lácteo con la presencia de estas sustancias.

Por otro lado para El ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca en el 2012, además de los parámetros ya mencionados se cuantifica el valor de la Unidad de formación de Colonias (UFC) con cantidades establecidas por la tabla que se toma como instrumento de valoración y se presenta a continuación:

Tabla 4: Cambios en las unidades de formación de colonias (UFC) para el año 2012

CAMBIOS UFC (UNIDADES FORMULADORAS DE COLONIAS)										
	BASE (X1000)					PRECIO POR UNIDAD DE RANGO				
	300					0,0031				
	CAMBIOS UNITARIOS (X1000)					PRECIO POR COMPONENTES				
	10					0,4200				
DESDE	0	11	21	31	41	51	61	71	81	91
HASTA	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	0,51	0,5068	0,5037	0,5006	0,4975	0,4944	0,4913	0,4882	0,4851	0,482
DESDE	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191
HASTA	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
	0,479	0,4758	0,4727	0,4696	0,4665	0,4634	0,4603	0,4572	0,4541	0,451
DESDE	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291
HASTA	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
	0,488	0,4448	0,4417	0,4386	0,4355	0,4324	0,4293	0,4262	0,4231	0,4200
DESDE	301	311	321	331	341	351	361	371	381	391
HASTA	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
	0,417	0,4138	0,4107	0,4076	0,4045	0,4014	0,3983	0,3952	0,3921	0,389

Fuente: Ministerio de agricultura, ganadería y pesca  
Elaborado por: Investigador

En la tabla 4 se expresa que para conservar el valor base de 0,42 centavos de dólar por litro se debe mantener valores establecidos de formación de colonias desde 291 hasta 300, lo cual mantiene el precio base y a su vez se establece los valores en los que el litro de leche cruda tendrá mayor valor de venta. De esta manera se implanta los condicionamientos que debe cumplir la producción de leche cruda para llegar al precio base del litro de leche.

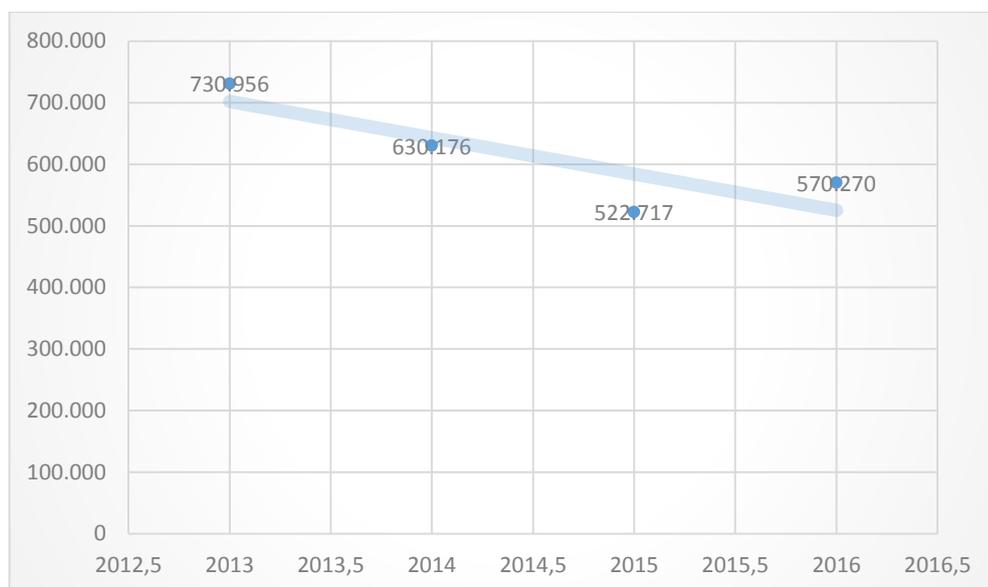
Para el MAGAP en el 2012, en el Ecuador existen un total de 122 centros de acopio de leche, la meta es alcanzar 360 a nivel nacional por la demanda láctea en el país al ser emprendimientos en su mayoría de pequeños y medianos productores. Contribuyen

con mejores ingresos económicos lo cual favorece al cambio de la matriz productiva con el afán de mejorar estándares de calidad.

### 1.1.2.3. Contextualización Micro

Para el INEC en el 2016, la Región Sierra abarca la mayor cantidad de vacas ordeñadas a nivel nacional con un 64% seguido de la Costa con un 30% y finalmente el oriente y las zonas no delimitadas con un 6%, lo que hace evidente la superioridad del número de vacas ordeñadas en la Región de la Sierra. En el año 2013 se conoce que fueron ordeñadas un total de 730.956 en el año 2014 un total de 630.176 en el año 2015 un total de 522.717 y para el año 2016 un total de 570.270 vacas ordeñadas en la región Sierra del Ecuador.

Gráfico 8: Vacas ordeñadas en la región Sierra desde el año 2013 hasta el año 2016



Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

Lo que consecuentemente arroja un total de litros de leche para el año 2013 de 4.810.551 de este total la cantidad de 3.894.492 en el mismo año fue destinada a la comercialización en líquido el sobrante es destinado al consumo de los mismos productores, además de procesarla en sus mismas instalaciones. De esta manera en el año 2014 se produjeron 4.141.624 litros de leche, de este total 3.069.647 fueron comercializados. Para el año 2016, el total de litros de leche se redujo un 14,62% en

relación con el año 2013, con un total de 4.106.855 de los cuales 3.369.942 fueron destinados a la comercialización.

Según el INEC en el 2016, en la siguiente tabla de resumen se aprecia cómo está distribuida la producción total de leche en sus diferentes rubros y cuantos litros se destinan para cada uno de ellos desde el año 2013 hasta el 2016 a nivel Nacional:

Tabla 5: Producción de leche en la región Sierra y sus rubros desde el año 2013 hasta el año 2016

	<b>Total producción</b>	<b>Vendida en líquido</b>	<b>Consumo en los terrenos</b>	<b>Alimentación al balde</b>	<b>Procesada en los terrenos</b>	<b>Otros fines</b>
<b>2013</b>	4.810.551	3.894.492	486.371	97.621	322.540	9.526
<b>2014</b>	4.141.624	3.069.647	572.683	91.798	379.186	28.310
<b>2015</b>	3.677.687	3.010.918	270.778	84.858	305.832	5.301
<b>2016</b>	4.106.855	3.369.942	330.721	98.486	295.328	12.377

Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

Se aprecia cómo está distribuida la producción total de leche en sus diferentes rubros y cuantos litros se destinan para cada uno de ellos desde el año 2013 hasta el 2016 en la provincia de Cotopaxi:

Tabla 6: Producción de leche en la provincia de Cotopaxi y sus rubros desde el año 2013 hasta el año 2016

	<b>Total producción</b>	<b>Vendida en líquido</b>	<b>Consumo en los terrenos</b>	<b>Alimentación al balde</b>	<b>Procesada en los terrenos</b>	<b>Otros fines</b>
<b>2013</b>	584.884	491.636	60.496	7.867	22.583	2.301
<b>2014</b>	427.666	376.834	38.534	5.890	5.654	753
<b>2015</b>	529.614	467.988	30.443	11.202	19.449	532
<b>2016</b>	483.699	424.671	35.357	15.480	4.158	4.033

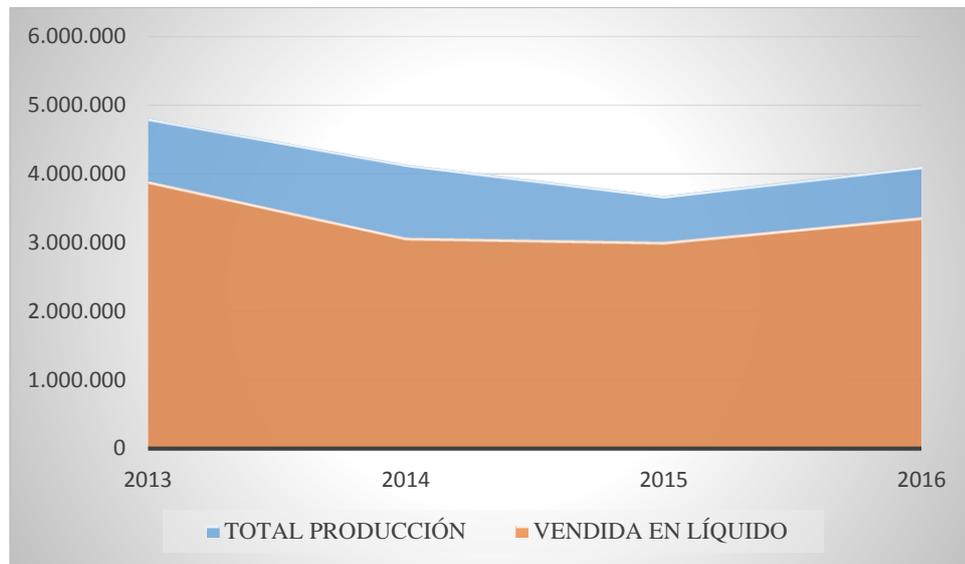
Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

En el Ecuador, en el año 2013 la provincia de Cotopaxi contaba con el 12% de la producción Nacional tanto en producción bruta como en vendida en líquido, este dato en los siguientes años es: en el 2014 es el 10%, para el 2015 es un 14% y finalmente en el 2016 es un 11% de la producción Nacional.

El siguiente diagrama muestra la cantidad en litros de leche producida y comercializada en la región Sierra desde el año 2013:

Gráfico 9: Litros de leche producida y comercializada en la región Sierra desde el año 2013 hasta el año 2016



Fuente: INEC

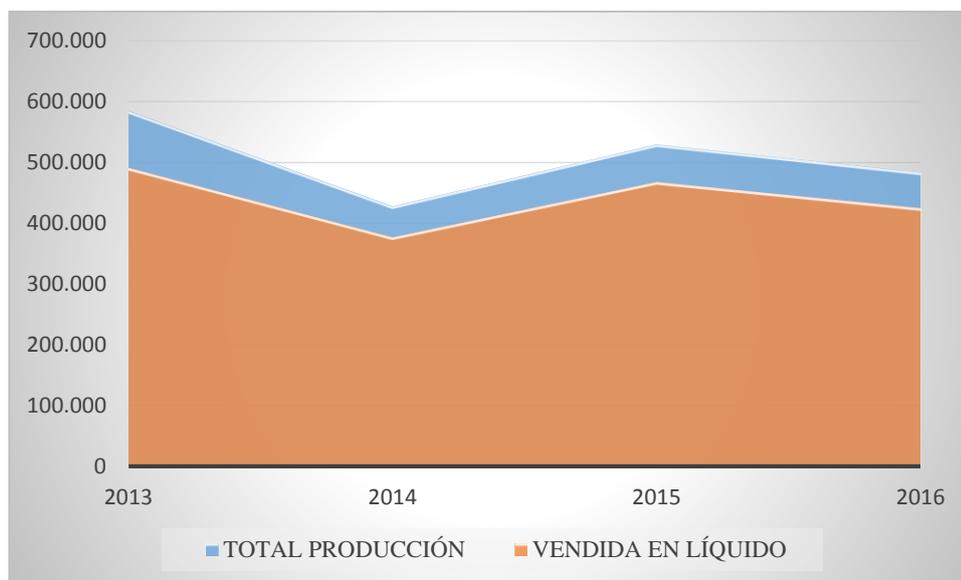
Elaborado por: Investigador

Para el INEC en el 2016, se aprecia como a nivel regional la comercialización de leche cruda se ha mantenido y va de la mano con la producción anual. Para el año 2016 se registró la mayor cantidad de litros comercializados con un total del 82% de la producción total. El año con menor cantidad de litros de leche comercializada es el 2013 con el 74%.

Del total de la producción el sobrante se destina a diversas actividades como el consumo en los terrenos, alimentación al balde, procesos en los terrenos y finalmente es destinada a otros fines.

En el esquema expuesto, se estima datos sobre la provincia de Cotopaxi de los litros producidos y comercializados desde el año 2013 hasta el año 2016:

Gráfico 10: Litros de leche producida y comercializada en la provincia de Cotopaxi desde el año 2013 hasta el año 2016



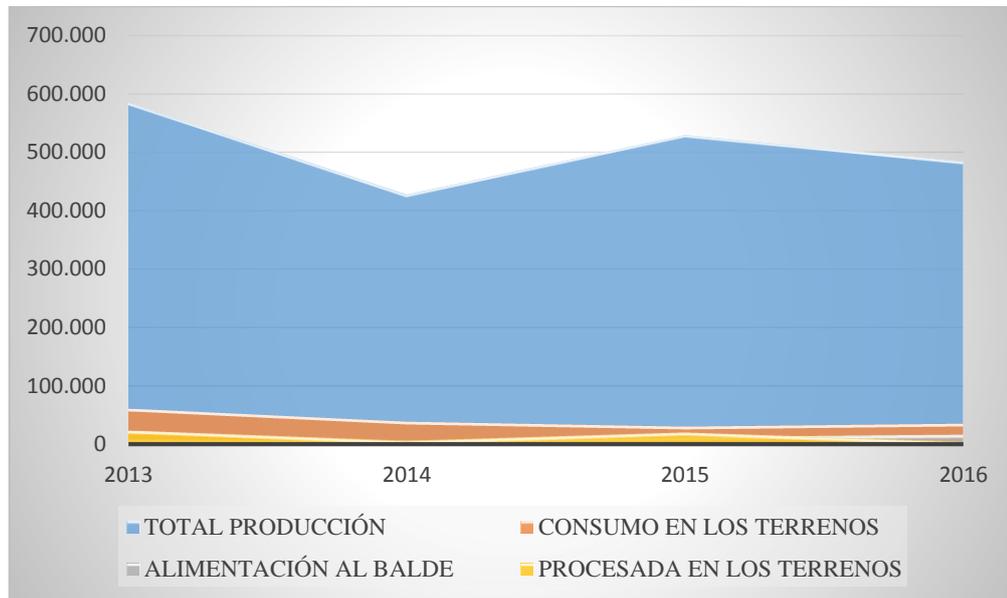
Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

En la provincia de Cotopaxi para el INEC en el 2016, el total de litros de leche comercializados se ha mantenido en el periodo 2013-2016, así se puede determinar que la producción de leche en la provincia es constante y mantiene sus volúmenes. En los años 2014 y 2015 del total de la producción se vendió en líquido un 88% estos son en promedio 422.411 litros de leche cruda.

Por otro lado se calculó la cantidad de litros de leche cruda que no fueron comercializados en líquido, pero se ocuparon en otras actividades que generan réditos económicos para los productores de leche en la provincia:

Gráfico 11: Litros de leche producida y utilizada en consumo y procesamiento desde el año 2013 hasta el año 2016



Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

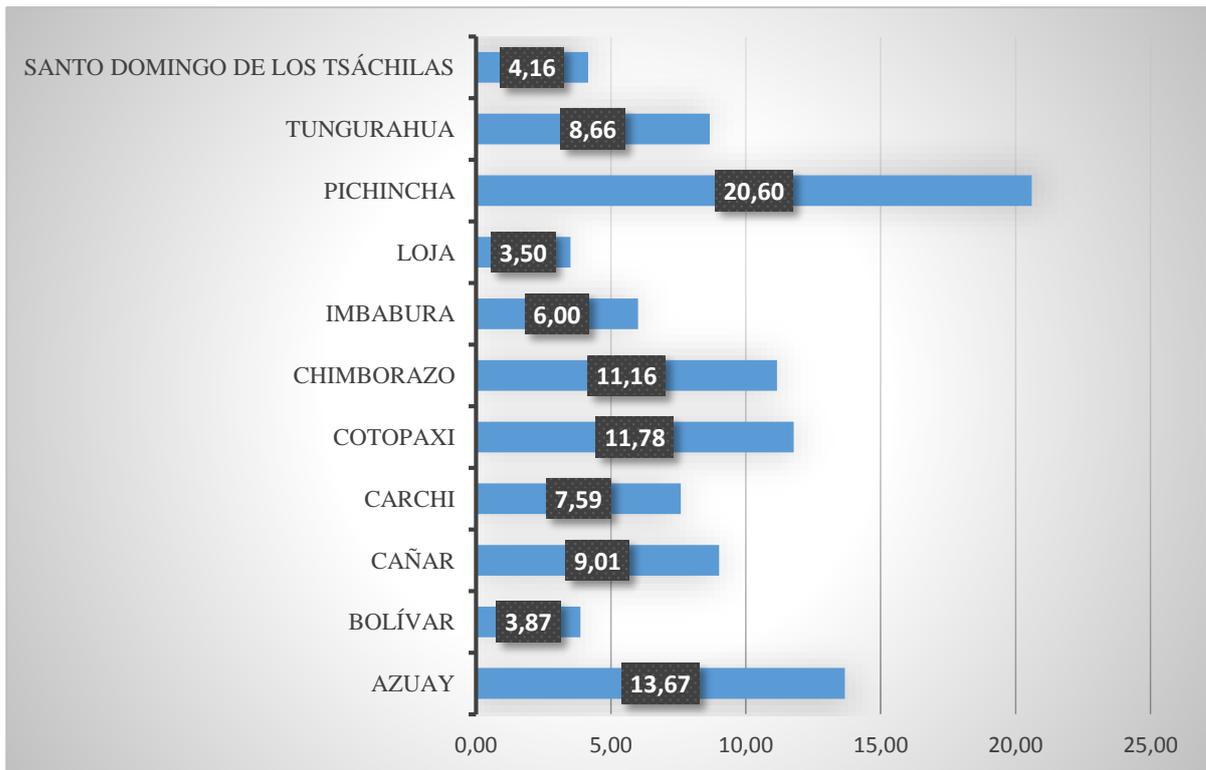
En la tabla de resumen muestra como para el INEC en el 2016, se distribuye la producción total de leche en la provincia de Cotopaxi y sus diferentes rubros como consumo en los terrenos, alimentación al balde, procesos en los terrenos y finalmente el sobrante se destina a otros fines.

La sección de consumo en los terrenos muestra cuantos litros se destinan para esta en el lapso de cuatro años. En el 2013 fue la mayor cifra siendo el 10% de la producción total en el año, en los años siguientes varía entre un 8% y un 9%.

El total de litros procesados en las haciendas o propiedades de los productores para su posterior venta, en promedio es de un 2,3% del total producido. El rubro de alimentación al Balde en promedio es un total del 1,7% del total de la producción provincial anual.

El total de Vacas ordeñadas en la Provincia de Cotopaxi para el año 2016 es de 61.179 lo que genera un total de 483.699 litros de leche cruda de esta cantidad fueron comercializados 424.671. Esto a nivel nacional es representativo y se expresa en el siguiente gráfico.

Gráfico 12: Producción Nacional de leche cruda por provincia para el año 2016



Fuente: INEC

Elaborado por: Investigador

Como se aprecia en el gráfico 12, según el INEC en el 2016, la producción nacional de leche está liderada por la Sierra, las provincias de mayor contribución de leche cruda son Pichincha con un 21% seguida de Azuay con un 14% y Cotopaxi con un 12% Chimborazo con un 11% y finalmente de Tungurahua con un 9% de la producción nacional de leche cruda.

Para el estudio se toma en consideración a la producción de leche cruda en la provincia de Cotopaxi, teniendo en cuenta que es la tercera provincia del Ecuador con mayor producción de leche con un total de 483.699 litros para el año 2016. Detrás de Pichincha con 845.963 litros de leche cruda y Azuay con 561.431 litros de leche cruda, la producción de la provincia es generada principalmente por dos cantones productores que son Latacunga y Salcedo. Se estima que el cantón Salcedo cuenta con 4549 productores de leche cruda divididos en seis parroquias que son Mulalillo, Panzaleo, Antonio José Holguín, Cusubamba, Santa Ana y San Miguel de Salcedo. De esta manera, es el segundo cantón con mayor aglomeración de producción de leche cruda en la provincia y se lo considera para tomarlo como muestra en esta investigación

### **1.1.3. FORMULACIÓN Y ANÁLISIS CRÍTICO**

#### **1.1.3.1. Análisis Crítico**

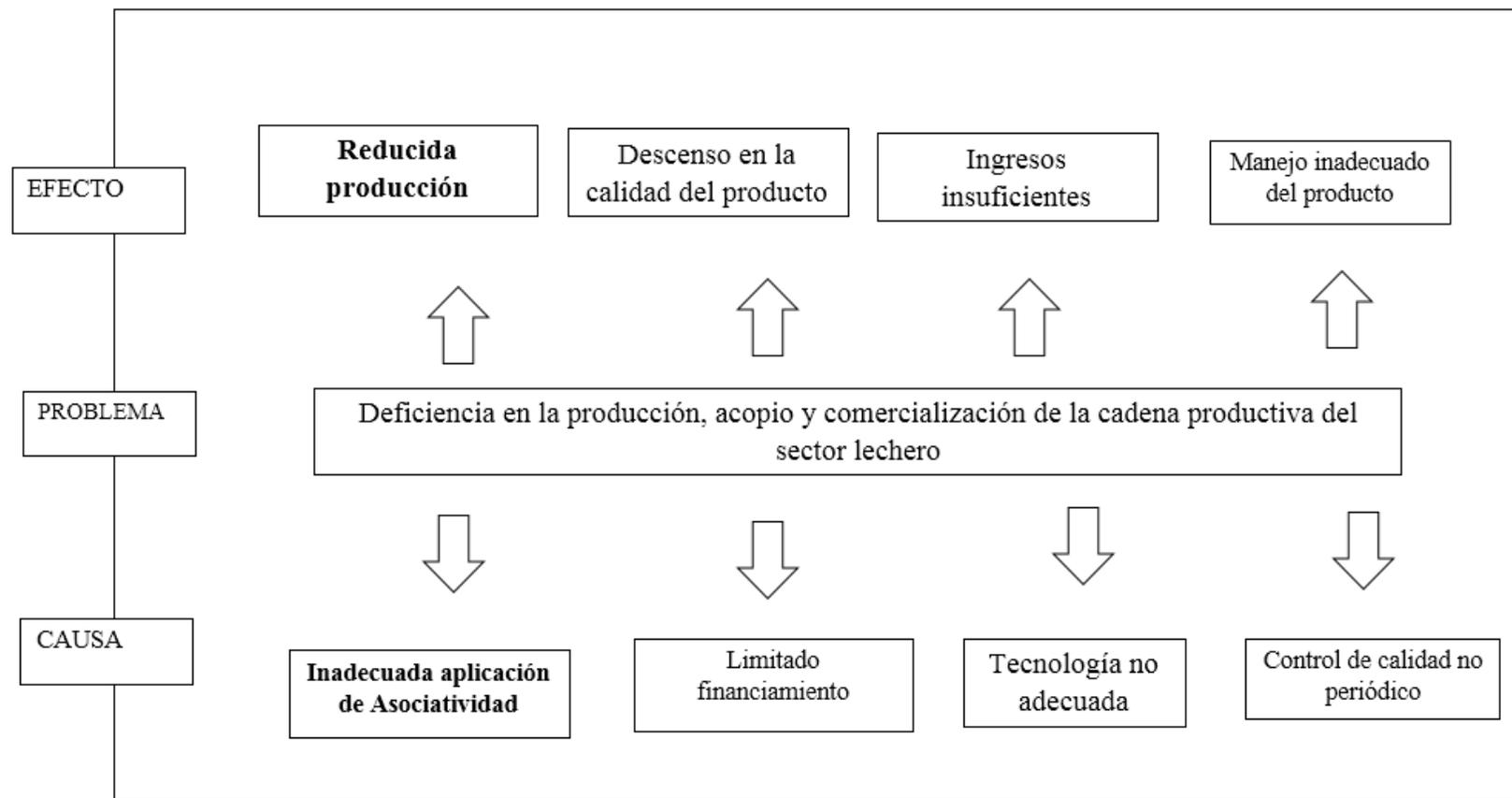
En el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi, existe deficiencias en la producción, acopio y comercialización en los diversos eslabones que conforman el sector lechero y su manufactura, así se establece:

En las empresas productoras de leche ya con un proceso de pasteurización se estipula que no generan controles periódicos en los productores de leche cruda, ya que al ser ellos proveedores en teoría deben entregar materia prima de buena calidad con valores proteínicos y de grasas aceptables para que el litro de leche llegue al valor establecido a nivel nacional que es de 0,42 centavos. Pero dichos productores de leche cruda alteran la integridad de la materia prima con el afán de generar mejores ganancias y así la calidad del producto no es la estandarizada y genera pérdidas monetarias tanto para los productores de leche cruda como para las empresas que realizan procesos de pasteurización.

Según el INEC en el 2010, el censo educacional en la provincia de Cotopaxi establece la tasa de analfabetismo es del 13,6 % siendo la penúltima provincia con mayor tasa de analfabetismo a nivel nacional y por otro lado que en promedio los años de escolaridad en la provincia son de 7,8 años, se puede considerar que la escasa formación profesional y por consecuencia el desconocimiento sobre financiamiento afectan directamente a los ingresos y con ello la calidad del producto se ve involucrada al no contar el ganado con los suficiente control tanto nutricional como de salud.

Un eslabón fundamental en la producción de alimentos de primera necesidad como lo es la leche es la tecnología contribuye directamente a mejorar tanto la producción como el acopio de esta manera el producto se mantendrá en óptimas condiciones para su venta y posteriormente consumo pero el adquirirla involucra a los productores en incurrir en cuantiosos gastos lo que no está a su disposición y de esta manera el manejo de la leche cruda se ve perjudicado al mantenerse en el medio a merced de las variaciones que el mismo producto sufre al estar expuesto a la intemperie.

Gráfico 13: Árbol de Problemas



Elaborado por: Investigador

## **Causa – Efecto.**

En el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi, al existir deficiencias en la producción, acopio y comercialización en los diversos eslabones que conforman el sector lechero y su manufactura. Se manifiesta que el desconocimiento o el no pertenecer a alguna asociación gremial afecta directamente sobre la producción de leche cruda ya que al no contar con asociados es imposible tener un fuerte poder de negociación además de posibilidades de emprendimiento y sostenibilidad.

### **1.1.3.2. Prognosis**

Se considera que en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi la producción, acopio y comercialización de leche cruda cuenta con deficiencias genera para los productores problemas tanto en sus ingresos como en su nivel de vida, además estándares no aceptables en el manejo del producto de esta manera se determina que es necesario un análisis de la situación actual para los productores de leche. Al no realizarse este estudio se puede desenlazar en escenarios en los que la comercialización de la leche no cumpla con estándares de calidad para el consumo humano, asimismo los productores se verían afectados por no poder negociar los precios con la industria láctea lo cual llevaría a reducir sus ingresos totales y consecuentemente el nivel socioeconómico de las familias involucradas con la producción de leche cruda.

### **1.1.3.3. Formulación del problema**

¿Cuál es la situación actual de la Comercialización Asociativa en la producción de leche cruda en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, Ecuador?

### **1.1.3.4. Interrogantes**

- ¿Qué destino tiene de la producción de leche cruda?
- ¿Cómo se relaciona la Cantidad de Vacas y producción de leche?
- ¿Cuál es el nivel de Ingresos Familiares mensuales de los productores de leche cruda?

### **1.1.3.5. Delimitación del objeto de investigación**

El objeto a investigar se encuentra conformado por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi.

### **1.1.3.6. Delimitación Temporal**

El estudio tendrá duración en el periodo 2017-2018.

### **1.1.3.7 Delimitación de Contenido**

Aplicar contenido del campo Económico a la investigación planteada

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo tiene como fin analizar la situación actual de los productores de leche en el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi, Ecuador. Además, determinar el nivel socio-económico y la capacidad de producción de los mismos, así se fijaran criterios que favorecerán a los productores en cuanto a competitividad, volúmenes de producción y precios.

La potenciación al sector lechero contribuirá a reducir la pobreza, debido a que esta actividad primaria es el principal dinamismo económico al que la población rural se dedica, además es en donde se localiza el mayor porcentaje de familias con escasos recursos y limitados ingresos.

Con el fin de optimizar los rendimientos actualmente bajos nace la necesidad de fortalecer los esquemas de sostenibilidad en el mercado competitivo. Este trabajo investigativo contribuirá con información para el progreso de este sector productivo, contribuyendo a la adecuada toma de decisiones en miras de mejorar las condiciones de vida de las familias involucradas.

La cadena de valor de la leche comprende desde la producción de leche cruda siguiendo por la pasteurización y la manera en que se comercializa, la investigación se enfocara en el primer punto ya que en este se encuentran los principales involucrados. Los beneficiarios serán los productores y la comunidad universitaria. Por estas razones se justifica el estudio conjuntamente es factible ya que se cuenta con acceso a la información necesaria, recursos económicos y la aprobación de las autoridades pertinentes implicadas en este modelo productivo.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. General**

Analizar la situación actual de la Comercialización Asociativa en la producción de leche cruda en el marco de la cadena productiva en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi.

#### **1.3.2. Específicos**

- Analizar el proceso de comercialización considerando precio, cantidad y nivel socio-económico.
- Determinar la capacidad productiva y producción por hato ganadero dentro de los productores de leche cruda estableciendo su realidad en el mercado.
- Identificar el perfil socio-económico de los productores de leche cruda mediante un modelo que relacione variables características de la actividad productiva.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Se presentará conceptos y fundamentos de acuerdo a varios autores, además de similitudes entre las doctrinas planteadas entre un autor y otro.

En la producción de leche cruda para Cruz en el 2008, establece que la industria de lácteos al paso de los años ha venido incrementando su capacidad de procesamiento, dado principalmente con la incorporación de tecnología y por inversiones realizadas entre productores asociados, con la cual se puede implementar nuevos procesos como ganadería de cría o de agricultura extensiva. De tal manera, se tiene un control periódico del uso del suelo para mitigar el impacto ambiental de la actividad lechera para lograr la implementación de estas estrategias de crecimiento es esencial buscar la asociatividad.

Para Diaz & Williamson en 1998, manifiestan que las alianzas con otros productores para compartir activos y experiencias logran alcanzar objetivos planteados de manera conjunta. Así se contribuye directamente al desarrollo de los pequeños productores iniciando con ciclos dinámicos y eficientes que generaran características únicas lo cual contribuye a diferenciarse en el mercado. Esto se denomina como ventaja competitiva, es vital para los productores buscar el crecimiento en la producción de leche. Además establecer procesos en su producción y la inversión en maquinaria, tecnología, infraestructura y complementando capacitaciones en conocimientos, lo que generará mejoras en el manejo de los recursos e incremento en las ganancias de los productores.

Por otro lado, al analizar los costos de la leche en la industria al momento de su comercialización entre la industria sea con el intermediario o el productor primario de lácteos, con un proceso que le agrega valor del 82% en costos finales del bien. Para el productor esto no es significativo si se negocia con pequeños comerciantes, ya en un gran volumen de ventas se generará mayores ganancias, para el intermediario que negocia con grandes cantidades de producto es sumamente rentable la comercialización de leche.

En el caso de las asociaciones de productores de leche con grandes centros de acopio podrán distribuir directamente con las grandes empresas mejorando así los niveles de vida y de ingresos de los asociados que contribuyen con su producción diaria de leche cruda.

De este modo para la correcta determinación de los costos en la producción de leche, se toma en cuenta que es un mercado en constante crecimiento que genera incentivos para generar mayor producción y lograr el objetivo de incrementar los litros de leche además de su comercialización.

En la investigación de Garcia & Gomez en el 2003, muestran como las granjas lecheras son relativamente grandes, las vacas están estabuladas, consumen piensos concentrados (lo que se traduce en elevados costos de producción) y obtienen elevados precios por la leche. Este es el caso de las granjas en la Ciudad de Lima mientras que en granjas en sectores fuera de la ciudad se aprovecha al máximo los recursos al combinar los cultivos con procesos productivos, que buscan lograr estrategias económicas, sociales y culturales. Esto se conoce como producción Pecuaria y de esta manera se vela por la optimización de recursos garantizando un ingreso permanente a lo largo del año.

En la misma idea las granjas donde predomina la mano de obra de familiares, no tienen costos de producción en granja si se toma en cuenta los costos monetarios ya que se utiliza mano de obra de familiares y consumen los pastizales naturales mientras que en otro tipo de granjas en donde la mano de obra es contratada se suma este costo además del valor de los insumos para cultivar los pastizales. Para establecer el precio de venta se debe tomar en consideración la calidad del producto, ya que a mayor contenido de grasa, acidez y valor proteico mayor será el valor por litro de leche cruda igualmente la capacidad como negociador del productor determina el valor de venta por litro de leche.

Por otro lado al leer a Cruz en el 2008, su investigación revela que se genera en promedio entre dos y tres puestos de trabajo en forma directa por tambo, considerando que en la gran mayoría toda la familia trabaja o colabora en la actividad. Así se puede establecer que la actividad lechera genera empleo y ganancias para las familias involucradas en este negocio.

Lo mencionan García & Gómez en el 2003, manifestando que la producción de lácteos genera ingresos diarios para los involucrados así sea pequeños o grandes productores. Para las familias en las zonas rurales se generan ingresos diarios de dos dólares americanos per cápita, en la zona urbana se percibe un total de 9,5 dólares per cápita para los pequeños productores. El total anual de sus ingresos basta para cumplir con sus necesidades de la familia ya que la producción se destina para el autoconsumo y solo se comercializa leche cruda sin agregar valor y esto restringe las ganancias totales.

Por otro lado en la investigación de Requelme & Bonifaz en el 2012, detalla la situación de la producción de lácteos en el Ecuador, se toma en cuenta aspectos como la familia y su relación con la producción de leche cruda, también el tipo de ganado además de los precios y vías de comercialización. Un punto de inicio es considerar la instrucción académica de los integrantes en las familias productoras de leche que en promedio están conformadas entre 3 y 7 integrantes. Por lo general sus hijos acuden a centros educativos logrando conseguir títulos académicos y de esta manera abandonan sus comunidades natales, por otro lado el 62% de la población rural ocupada trabaja en agricultura.

La edad promedio de los productores está en cincuenta años además el promedio de escolaridad para los productores es la educación básica con un mínimo de 31% hasta el 100% de personas con este nivel escolar. Existe poca interacción con la extracción de leche, personas de corta edad que continúen el negocio de sus padres excepto en las Unidades de Producción Agropecuaria que dedican grandes espacios de terrenos para la producción agropecuaria.

Las Unidades de Producción Agropecuaria destinan del total de su extensión de tierras en promedio un 69% a la producción de pasto, esto es destinado para la alimentación de vacas productoras de leche. De la misma forma para el correcto desarrollo fisiológico, crecimiento y buena alimentación del ganado se les debe proveer de sales minerales día a día al momento del ordeño con la finalidad de mantener la producción en litros estable.

Los litros diarios producidos se ven relacionados directamente con la región en donde se produzcan, además de la extensión de tierras con pastos para el consumo en grandes fincas o haciendas en la Sierra se puede obtener un total de 8,3 a unos 14,3 litros por

vaca al día. Esto es en las condiciones idóneas en las que el ganado tiene correcta alimentación y está ubicado geográficamente en la sierra Ecuatoriana ya en un promedio entre grandes, medianas y pequeñas extensiones de tierras, solo tomando en cuenta la región se determina que en la Sierra se logra un total de 7,9 a un 8,6 litros por vaca al día, en la Costa se registra un total de 3,1 hasta un máximo de 3,7 litros de por vaca al día llegando a un total nacional con un promedio de 5,9 litros por vaca al día.

Del total de litros de leche producidos el Estado Ecuatoriano, se fija un precio por litro de leche de 0,39 centavos de dólar para el año 2012. Esto depende del porcentaje de grasa y del valor proteico del producto siendo una relación directamente proporcional entre la leche, sus porcentajes nutricionales y el valor que tendrá cada litro. En la costa se lleva a un valor mínimo de 0,36 hasta un máximo de 0,45 centavos de dólar, mientras que en la Sierra se logra un valor mínimo por litro de 0,32 hasta un máximo de 0,50 centavos de dólar.

El Estado brinda incentivos en los precios para los productores que cumplan con las prácticas Sanitarias, tales como desparasitaciones, vacunas contra fiebre aftosa, tuberculosis y brucelosis. Cabe resaltar que en ciudades como Quito, Chambo, Cuenca, Otavalo no se practica la vacunación contra tuberculosis y brucelosis estando expuestos al contagio de estas enfermedades.

Por otro lado los implementos más utilizados en la producción de leche son comedores y bebederos, en ciertos lugares se puede encontrar salas de ordeños, tanques fríos que tienen mayor presencia en los centros de acopio, asimismo establos para la cría de terneros.

Finalmente se puede mencionar las razas de ganado más utilizadas por región en el Ecuador. En la Costa, la raza con mayor frecuencia es la Criolla además se puede encontrar ganado en razas como Brahman, Charolaise, Holstein a más de las cruzas entre estos ejemplares en esta región es común las prácticas de inseminación artificial para mejorar la genética del ganado. Por otro lado, en la Sierra el factor común en ganado es la Raza Mestiza pero a la vez se encuentra ganado en las razas Brown Swiss, Jersey, Montbelire, Holstein conjuntamente con cruzas entre estas razas, en la Sierra la reproducción se realiza mediante la monta y crianza selectiva.

Se puede contrastar la producción Ecuatoriana dividida entre la Costa y la Sierra con la investigación de Ríos, Torres, Torres, & Castro en el 2014, en la cual abordan el tema de la producción Agropecuaria en México en la región Lagunera, se considera los precios por litro de leche además de la cantidad de vacas para obtener la producción necesaria para satisfacer las necesidades de consumo de leche cruda en la población a nivel mundial. La producción de leche para el año 2011 llega a un total de 750,1 millones de toneladas métricas y se considera un crecimiento del 2,7% para el siguiente año, de esta manera se estima que la demanda de productos lácteos a nivel mundial tiende a crecer por lo cual la producción de leche es rentable y sostenible.

Se puede considerar que el Producto Interno Bruto Agropecuario en México en el subgrupo de lácteos subió 1,5% para el año 2012 con relación al año anterior, esto se debe a factores como el incremento en las cabezas de ganado y consecuentemente se llega a una mayor producción. El número de vacas en la Región Lagunera subió de 248.145 a 274.485 vacas dando un incremento en la producción de un 26,7% lo que genera que para el año 2012 que se tenga un total de 2'269.094 en relación del año anterior con un total de 1'806.668. Este incremento en el número de cabezas de ganado genera que la producción anual se duplique en esta zona, se opera bajo un sistema de producción con costos altos, alta productividad por vaca y finalmente precios elevados, un precio óptimo que se plantea para el litro de leche sería de 0,49 centavos de dólar pero en el mercado teniendo en cuenta la oferta y demanda se llega a un precio mínimo de 0,27 centavos de dólar y un máximo de 0,40 centavos de dólar.

Una vez que se establece el precio por litro de leche se considera el valor que genera para el año 2012, para cada animal se estima un total de 3610,38 dólares americanos anuales esto es sólo en la producción de leche. Ya establecido el valor mencionado se estima que en relación con el año 2011 incrementó el ingreso por animal en un total de 0,6% lo cual son cifras positivas para los productores de leche cruda.

En las investigaciones revisadas, el Estado determina un valor por el litro de leche en Ecuador es de 0,39 centavos de dólar y en México de 0,49 centavos de dólar. Para México ya en el mercado no se llega al valor establecido, se alcanza un máximo de 0,40 centavos de dólar. En Ecuador las condiciones tanto nutricionales como de salubridad determinan si el precio de la leche varía de manera positiva o negativa,

llegando a un valor promedio de 0,35 centavos de dólar no se acata el valor establecido por el Estado ya en el momento de comercialización.

Para generar valor en la producción, en la investigación de Ríos & CoqHuelva en el 2012, plantean que en el caso de Chile el estado tuvo que intervenir drásticamente sobre la producción para hacer eficientes sus procesos. Se inició desde el punto en que implantó un nuevo modelo exportador agrario, en el apartado de los lácteos se determinó que no se adapta fácilmente a este tipo de cambios puesto que para esos años la producción no abastecía la demanda local y los costos de producción eran poco competitivos a nivel internacional.

Para el año 2003, la mitad de exportaciones de Chile fueron agroindustriales. Se toma en cuenta que 1,4 millones de hectáreas son dedicadas al agro de las cuales el 32% se destina a la producción de leche dadas las condiciones climáticas, esto se concentra en nueve comunas que abastecen el 47% del suministro Nacional de leche. Este notable desarrollo posee un largo recorrido desde los años setenta en donde se implantaron las medidas de apertura internacional, lo que destruyó como se conformaba la producción afectando directamente al abastecimiento interno. Para los años ochenta la situación internacional afectó el desarrollo interno ya que la producción competía con las importaciones con precios inferiores, lo que llevó a la caída en la rentabilidad de leche afrontando una fuerte recesión.

En 1990 se mantiene la apuesta en la Apertura Internacional de la economía, se logra consolidar las exportaciones agrarias, aparte de lograr el crecimiento sostenido de la comercialización hacia otros países de lácteos. Desde el año 2000 la presencia de la crisis Asiática detuvo el desarrollo exponencial que estaba teniendo la producción Agropecuaria en Chile, afectó a la tasa de desempleo que se mantenía en un 11% y se redujo a un 6% y al crecimiento económico de un 3,8% a un 1,2%.

Contribuyó directamente a superar este periodo de crisis, que Chile mantuvo políticas fiscales con aranceles bajos con grandes potencias como Estados Unidos con un 0% y con la Unión Europea con un 6% lo que encaminó a que la producción de lácteos pase de ser un bien de consumo interno del país a ser un bien Exportador.

Dificultades semejantes sufrió la producción de leche en México para lo cual Del Valle & Álvarez en 1997, en su exploración determinaron que el desarrollo en la producción

de lácteos Mexicana tuvo un estancamiento por el hecho de mantener una cadena agroalimentaria poco eficiente que no satisfacía el suministro diario de leche para la población. De la misma forma mantenía condiciones de salubridad deplorables lo cual daba como resultado grandes fluctuaciones en los precios de venta conjuntamente con la contracción del poder adquisitivo del consumidor.

Se tomó medidas tales como la intervención del Estado, con el fin de estandarizar los precios, otorgar subsidios al consumidor, apoyar la exportación e innovación en tecnología. Por parte de las empresas se tomó medidas como la diversificación de su línea de productos y potenciar los procesos productivos, de esta manera se pudo optimizar la producción de leche formando más de 50,000 plazas de empleo para la sociedad y mejorando los niveles de rentabilidad de las empresas.

En este punto se finaliza el desarrollo y análisis sobre investigaciones previas acerca de la producción de leche cruda, y se procede a ampliar cómo el punto del acopio tiene presencia en la cadena productiva.

Según lo expresado por Flores, Barrera, Bastiaensen, Castro, & Polvorosa en el 2011, la idea principal bajo la cual se instauraron los centros de acopio, es mejorar la relación que tienen los pequeños productores con la industria láctea al recibir mejores ingresos lo que consecuentemente llevará a mejorar los niveles de vida de las personas asociadas con los centros de acopio, además de ser menos susceptibles a caer en situaciones de suma pobreza. Por otro lado la ganadería es una actividad manejada en su mayoría por personas de género masculino lo cual genera un ambiente excluyente para las productoras, es decir mujeres dedicadas a la ganadería. Los roles en los que se involucra a la mujer se han establecido por normas y prácticas sociales asignadas en virtud del género lo cual genera que la mujer en el sector de la ganadería enfrente un contexto socioeconómico hostil y excluyente.

El mercado de leche fresca con la mano de la organización y mejora de los estándares de calidad, es la vía directa al desarrollo económico y mejorar aspectos socioeconómicos como el bienestar de las familias o establecer la equidad de género en este mercado. Al organizar el sistema fructífero de la producción de leche fresca, implantando redes de empresas que favorece a la creación de economías en escala y a

reducir los costos de las empresas. Esto consecuentemente lleva al crecimiento económico y a los rendimientos crecientes.

El acopio de leche cruda no se realiza solamente en centros de acumulación del producto sino también por medio de recolectores, en la investigación de Albarracín en el 2004, establece que con relación al medio de transporte utilizado se realiza en camiones un 21%, camionetas un 30%, buses un 17,6%, camperos 1.7% y otros 30,3%. Demuestra que el transporte de leche no es adecuado ya que se expone a la contaminación en los periodos de traslado hasta su comercialización, se debe tomar en consideración que en las condiciones de transporte se encuentran variables como la temperatura y el tiempo, lo que incide directamente sobre la calidad del producto y a su vez sobre el precio que tendrá al momento de su colocación en el mercado.

Para el acopio de leche cruda se cuenta con tanques de refrigeración, de esta manera solo un 50% del total de producción en la zona de Pamplona en el norte de Santander se acopia en tanques refrigerados un 20% y enfría en las fincas, un 30% se acopia de manera informal. Cabe resaltar que el acopio debe contar con condiciones óptimas de salubridad para que las grandes cantidades de leche cruda no se contaminen pero como se establece no se cuenta con el correcto manejo del producto.

Tomando en cuenta que la calidad del acopio y transporte afectan directamente en los ingresos familiares, se puede contrastar con las directrices de Carranza, et.al en el 2007, menciona como los micro y pequeños productores primarios no son competitivos, pues al contabilizar la totalidad de los recursos que invierten su relación beneficio costo es negativa. Esto se puede relacionar directamente con la calidad del acopio y transporte, ya que si no se cuenta con estándares establecidos no se logrará mejorar el manejo de los recursos, si se corrigen estos puntos la relación Beneficio Costo tendrá una tendencia a mejorar ya que el desarrollo y bienestar de los involucrados se irá optimizando.

Por otro lado se menciona que la asociatividad es un eslabón fundamental para los pequeños productores, de esta manera pueden mejorar su competitividad además lograr negociar en el mercado el precio de sus productos. En el apartado de los lácteos el precio define que tan competitivo se puede ser, de esta manera se logra una posición en el mercado.

En la investigación de Simanca, Montoya, & Bernal en el 2016, determinaron que la cadena productiva se define como la interacción en armonía de diversos participantes directa o indirectamente en la producción, elaboración y consumo de un bien o servicio. De ello se puede desprender que la evolución de una empresa viene de la mano del desarrollo económico igualmente del desarrollo tecnológico para ello se hace presente la Gestión del Conocimiento la cual ejerce resultados en los objetivos para la empresa. Conjuntamente se determina que el desarrollo no se puede estandarizar, la concepción personal de disciplina en cada entidad pretenderá mejorar sus actividades.

La cadena productiva está conformada por una estructura de cooperativismo entre los diversos eslabones que la conforman, en este punto se relaciona con el apartado de acopio ya que en el caso Colombiano los proveedores, los productores de leche cruda lista para comercializar, los centros de Acopio que pueden ser establecidos de manera formal e informal, las empresas procesadoras de la materia prima y posteriormente el mercado mayorista y minorista, están separados en la cadena de valor. Existen en el mercado Colombiano grupos de empresas dedicadas a la misma actividad que tienen el fin de mejorar su productividad con una estrategia en común denominados Clúster.

La relación entre Maquinaria, Energía y Trabajadores, asimismo la gran inversión de capital se conoce como Producción en Masa. Las empresas conformadas con una jerarquía por un único jefe se conocen como Empresas Verticalmente Integradas son formas de organización industrial no eficientes.

La cadena de valor al tener mayor dinamismo influye en que las empresas abandonen el trabajo de manera individual, sino más bien se enfocan en mejorar el nivel de experiencia en la gestión de procesos al integrarlos y a la vez establecer acciones que conlleven a darle características únicas al producto, de tal manera que se generen ventajas competitivas lo cual es la articulación principal dentro de las unidades empresariales para la generación de valor en sus bienes o servicios.

Se finaliza con la exposición sobre el Acopio en la cadena productiva, y se procede a desarrollar la temática de comercialización de leche cruda en las diversas investigaciones analizadas.

Con el fin de favorecer a los agentes involucrados en la cadena agroalimentaria Bombal en el 2010, plantea la existencia de las Buenas Prácticas Comerciales que

regula la relación comercial entre los distintos eslabones de la cadena con el fin de establecer prácticas transparentes, justas y responsables. En el sector agroalimentario también depende de la situación de la economía global como la volatilidad en costos de insumos conjuntamente con la variabilidad en los precios percibidos por los productores y la inestabilidad nacional e internacional lo que afecta al sector y disminuye la rentabilidad.

Resaltando que los productores perciben ingresos que solo cumple con las necesidades familiares en la investigación de Herrero en el 2012, se menciona que la Unión Europea cuenta con normativas de la Política Agraria Común denominado (PAC), que en teoría sugiere precios mínimos que aseguraban la rentabilidad de la actividad productiva que se esté realizando. En este caso la ganadería y explotación de leche cruda así se asegura la estabilidad del mercado agrario, pero esta normativa no toma en cuenta los elementos que regulan los precios en el mercado que son la oferta y la demanda, así se regulan los precios según las tendencias del mercado y conveniencias de los productores y compradores.

Esta reforma podría reducir los precios de los productos agrarios con el fin de lograr estar a la par con los precios internacionales y de esta manera ser competitivo en el mercado mundial, lo que conlleva a estar ha expuesto a las variaciones de precios a nivel mundial. De esta manera se puede considerar que el mercado agrario está expuesto a las leyes de oferta y demanda de no ser por normativas que resguarden la soberanía de las ganancias para los productores.

Ya en la cadena Agroalimentaria, existe falencias en el eslabón de la comercialización por el hecho de que los productores negocian con grandes empresas y deben comprometer su producción a un precio inferior al que se podría comercializar. El precio que sería idóneo para la producción limita la sostenibilidad de pequeños productores en la cadena agroalimentaria.

Para los productores, el punto de partida en la mejora de la cadena Agroalimentaria es implementar códigos de buenas prácticas voluntarias, todos los actores de la cadena deben adoptar las mismas. Con la finalidad de llegar a condiciones laborales justas, se aplica en las instalaciones en donde se realicen procesos de producción además de que para estos procesos se cuenta con el apoyo gubernamental, ya que se puede llegar a ser

competitivo a nivel internacional lo que contribuye directamente a generar mayor cantidad de ingresos para el país.

Otros puntos esenciales para la mejora en la cadena de suministros son: implementar metas y objetivos transparentes, evitar prácticas abusivas entre productores y comerciantes y finalmente criterios de buenas prácticas laborales. En conjunto estos puntos contribuyen a que las prácticas de comercio se den con relaciones equilibradas y justas entre las partes involucradas.

Cuando existe una gran cantidad de compradores y vendedores en el mercado ninguno de ellos puede ejercer el equilibrio en las negociaciones, sea el caso de que exista mucha producción y los precios disminuyan o viceversa que la producción disminuya y los precios aumenten, esto se conoce como atomización empresarial. De la misma forma la falta de interacción de los productores entre si se conoce como dispersión espacial conjuntamente la explotación del producto además del escaso volumen de producción.

Se muestra en la investigación de García et al. en el año (2007), en la cual determinan que junto a la naturaleza perecedera del producto, es decir que la leche cruda no tiene una larga vida útil. Determina que el circuito comercial depende netamente de intervención de un agente industrial, de esta manera se inicia con los canales comerciales ya sea con el canal corto o circuito paralelo o canal largo o circuito tradicional.

El circuito tradicional o canal largo, es en el cual se ha fijado la ruta de recolección de la leche cruda. Normalmente se puede realizar este circuito en lugares con poca dispersión entre los productores, así se relacionan directamente con la grandes empresas industrializadas. Entre el productor y la empresa industrializada se negocian los precios estos están establecidos por la cantidad de grasa y concentración proteico de la leche.

El Circuito en el que los productores se relacionan con los minoristas, detallistas o los consumidores finales de la leche cruda, se lo denomina Circuito Paralelo o canal Corto generalmente se establece cuando los productores están dispersos geográficamente con ello se da espacio para que los mismos productores generen valor para su producción.

Se puede contrastar como los diferentes tipos de circuitos abastecen a las grandes empresas o de ser el caso directamente a las familias con la investigación que plantea Giai & Veronesi en el 2010, sobre el abastecimiento de leche en Argentina teniendo en cuenta la cantidad recomendada que debe consumir una persona con la disponibilidad del producto que para los últimos años cuenta con el abastecimiento de las dos terceras partes de la ingesta diaria de leche por persona.

La concepción de valor o calidad no está definida para todos productores de leche cruda así en la investigación de Ríos, Benítez, & Soria en el 2016, mencionan que en la provincia de Pastaza, Ecuador existe una débil posición de los productores con respecto a la negociación de los precios por el litro de leche, lo cual genera reducción en la rentabilidad Agraria.

Se puede resaltar que el implantar Cadenas Agroalimentarias territoriales se comprende un impacto positivo por el hecho de que se genera valor en la producción, de esta manera se mejora la calidad y los métodos de producción. Dichas cadenas se conforman casi en su totalidad con un 91,9 % entre familiares lo cual dificulta la expansión de conocimientos sobre el valor en un producto y la calidad del mismo, ya que se basan en una estrategia en común que es generar ganancias sin tomar en cuenta estos factores determinantes.

La investigación se basó en el enfoque de Montpellier el cual menciona, que la agricultura cumple un rol clave para el sector productivo aportando la materia prima para la elaboración de productos y consecuentemente generar réditos monetarios.

La cadena agroalimentaria tiene enfoques tanto concentrados en la producción de bienes comotizados que son bienes con características que los diferencian, se conoce como Modelo industrial y por otra parte el enfoque que plantea la captura de valor y diferenciación que es el modelo Agroalimentario, al mismo tiempo establecer la relación entre consumo y producción.

Se puede mencionar que la Provincia de Pastaza afronta niveles de pobreza elevados, en comparación de las demás provincias con un 35,6%. Considerando que la población en su mayoría se ubica en el sector rural con un 56%, se establece que del territorio destinado a producción agrícola un 85% está destinado a ganadería. La región Oriental del Ecuador aporta con un total de 12,4% de hatos ganaderos, teniendo en cuenta esta

cifra sobre ganadería se establece que el aporte producción de leche es bajo en la Región.

Con un 5,2% a nivel Regional la producción de Pastaza es reducida, considerando que provincias del Oriente como Morona Santiago tiene un total de 41,4%, Zamora con un 25,2%, Sucumbíos con un 13,3% de la producción en la región. Pero es incuestionable que a nivel Nacional son cifras reducidas comparadas con la Región Sierra con un 51% de la producción leche a nivel Nacional para el año del estudio. Pastaza aun al tener reducida contribución en la producción de lácteos presenta dinamismo en sus procesos de comercialización.

En este estudio se corrobora que por parte del Estado existen incentivos para los productores de leche que mantengan estándares de calidad con respecto a la inocuidad de la leche cruda. Se evalúan factores como el ordeño que en el estudio su mayoría se realiza de forma manual, el traslado del producto que es determinante en el momento de mantener la calidad del producto. Conjuntamente se determina que el circuito corto es por el cual se maneja esta producción ya que tiene directa relación el productor con el consumidor.

Se halló en el caso de Pastaza la existencia de dos tipos de centros de acopio que son privados y de asociaciones. Los centros de acopio privados compran la leche cruda a los productores y la comercializan con las industrias, esto en un valor mínimo por litro de 0,35 centavos de dólar y máximo de 0,39 centavos de dólar. Acaparan del total de la producción un 37,5 % en comparación de los centros de acopio formados por asociaciones que almacenan un 14,8% de la producción de la región, la diferencia de 46,5% se utiliza en la industria local de quesos frescos, mozzarella y distribución en balde. En las asociaciones se puede almacenar un máximo de 1000 litros al día con un estimado de 15 ganaderos por centro de acopio se comercializa el litro de leche en 0,39 centavos de dólar.

Se considera que para los productores correr con los costos para la producción de leche representa grandes cantidades de efectivo. Del total de los costos un 20,9% se destina para alimentación es un porcentaje bajo lo cual genera ganado en estado de desnutrición en consecuencia menor producción diaria.

En la comercialización del producto se tiene un estimado del precio por litro a lo largo de los eslabones en la cadena, los productores de leche perciben en promedio por litro un total de 0,39 centavos de dólar, para el intermediario el valor asciende a 0,41 centavos de dólar. El eslabón de la industria recibe mayor rédito monetario con un total de 0,60 centavos de dólar por litro, con una diferencia de 0,21 centavos con el eslabón inicial. Los mayoristas recién un total de 0,70 centavos de dólar por litro y finalmente los consumidores pueden adquirir un litro de leche en 0,80 centavos de dólar, que es un valor establecido por el Estado para la venta del producto.

Para finalizar, se expone como en investigaciones previas sobre asociatividad y cooperativismo. Ha dado buenos resultados entre los productores de leche cruda a nivel nacional.

Se considera la investigación de Cazares en el 2010, como punto de partida en la asociatividad de los productores de leche. Ya que dicha investigación se realizó en la zona de Intag-Imbabura en la cual se determinó que se genera procesos participativos, además de la comercialización del producto con la visión de replicar esta idea a nivel nacional y en diversos productos.

Esta capacidad asociativa ayudo a que los productores logren distribuir su producto a un precio justo, de esta forma cuentan con asesoría técnica en sus propiedades además de centros de acopio. Todo esto con la intensión de mejorar la calidad del producto y abaratar costos.

La comercialización asociativa es una estrategia para facilitar el acceso al producto en los mercados que promueven la ganadería sustentable, del mismo modo tienen el fin de mejorar la producción de leche. Se llevaron iniciativas como tener un control veterinario de los animales sin necesidad de trasladarse hasta la ciudad, conjuntamente se creó un fondo monetario que es manejado por un miembro de la asociación destinado a la compra de insumos veterinarios. De igual forma se capacito a los asociados en técnicas y uso de instrumentos de inseminación artificial buscando dar calidad genética a su ganado.

La asociación Intag, cuenta 150 familias beneficiadas que lograron comercializar a mejores precios su producto, además conocieron sobre técnicas para la producción y manejo de lácteos a más de optimizar sus niveles de vida y de conocimientos sobre los

beneficios de la asociatividad. Considerando estas mejoras, se puede prosperar en la zona rural sin necesidad de abandonar la producción de bienes primarios y con la visión de incrementar sus niveles de ventas a futuro.

Para sustentar la veracidad del modelo logarítmico lineal planteado en la investigación, se presentan las siguientes indagaciones previas que plantean modelos semejantes:

Según los lineamientos de Revilla 1993, menciona en su investigación:

Utilizando diferentes variables y especificaciones, con el fin de afinar el poder explicativo del modelo sugerido, se han evaluado los factores determinantes de la migración hacia las regiones cocaleras. Los resultados son sugerentes. La estimación empírica de una especificación logarítmico-lineal del modelo muestra que los diferenciales de ingreso influyen significativamente en la cantidad de trabajo asignado al sector cocalero. Asimismo, la violencia política en el sector urbano también influye en el crecimiento del trabajo en los campos cocaleros, mientras que la violencia en la región cocalera hace que disminuya la migración hacia ella. En cambio, el desempleo en el sector urbano no tiene un efecto claro sobre los niveles de migración hacia la región cocalera. (p.15).

Se especifica el modelo logarítmico-lineal para las variables, la ecuación a ser estimada es la siguiente:

$$COCA_t = C + B_1 DSA_t + B_2 VLit + B_3 DESt + U$$

De donde:

COCA<sub>t</sub>: logaritmo natural de los ingresos de la región cocalera en el periodo

C: Intercepto

DSA<sub>t</sub>: es la diferencia entre el salario pagado a los campesinos en el valle del Alto Huallaga y el salario mínimo pagado a la mano de obra no calificada en Lima,

VLit: es el número de actos de violencia en Lima

DESt: es la inversa del índice de ventas en el sector de pequeños comerciantes de Lima.

U: es el término de error (aleatoriamente distribuido).

Según lo mencionado por Guadalajara 2002, en su investigación:

La relación entre el valor de los tractores y la comercialización de los mismos es de tipo lineal, a excepción de los tractores de cadenas, en los que la relación es de tipo cuadrático.

Existe una deficiente información sobre precios y características de la maquinaria agrícola en España a nivel de fuentes estadísticas oficiales o de revistas especializadas, al contrario de lo que ocurre en otros países como EE.UU. donde se dispone de amplias bases de datos, o incluso Italia.

La variable que más explica el valor de los tractores nuevos tanto en España como en Italia es la potencia del tractor. Por sí sola llega a explicar el 91,5 por ciento del valor en nuestro país en el año 2002, y añadiendo la marca el porcentaje de explicación aumenta hasta el 95,6 por ciento.

El valor de mercado de los tractores viene explicado por la capacidad de la tolva y la marca, y no interviene la anchura y la presencia de abonadora, tal y como ocurría en las ecuaciones estimadas en el año 1986 (p.24).

El modelo econométrico utilizado es logarítmico lineal y se explica a continuación:

$$LV = B1P + B2C + B3 E + U$$

$$R2 = 0,786$$

De donde:

LV = logaritmo del precio de oferta del tractor usado en el año 2001, en miles de euros.

P = potencia, en CV.

C= Comercialización del tractor

E = edad, medida como número de años transcurridos desde que se fabricó el tractor.

U= es el término de error.

Gutierrez, Fernandez, & Gonzalez 2003, manifestaron en su investigación lo siguiente:

Los valores promedio de producción de leche diaria, correspondientes a los 28 intervalos de la curva de lactancia, de 10 d cada uno. Hay un rango entre 4.87 y 1.59 kg para la producción máxima y mínima, respectivamente

Se presenta un resumen de los parámetros estimados, EE y la significación de éstos. La bondad de ajuste y discriminación entre los tipos de modelos utilizados demostró un alto ajuste, pues los coeficientes de determinación en todos los casos estuvieron por encima de 99 %, así como para los valores de R<sup>2</sup> A.

La doctrina de Durbin-Watson alcanzó en cada modelo valores superiores a 2.09, no hubo problemas de autocorrelación. La expresión cuadrática logarítmica alcanzó parámetros significativos y valores altos de ajuste. Además, cumplió con los supuestos de homogeneidad de varianza y normalidad logrando mejores estimadores lineales insesgados y la varianza mínima.

Cumplió también los supuestos en la validación de predicción de este modelo, donde el 99.64 % se debió al error aleatorio. Esto significa que dicha expresión describe mejor la producción lechera de las búfalas en estas condiciones. Igualmente, se consideró que la integral definida de esta curva es también una alternativa para el cálculo del rendimiento lechero (p.153).

Se especifica el modelo logarítmico-lineal para las variables, la ecuación a ser estimada es la siguiente:

$$LP = B1PV + B2CV + B3 MKG + U$$

De donde:

LP = Logaritmo de producción

PV = Variación precios

CV = Variación

MKG = Media de producción en kilogramos

U= es el término de error.

## **Fundamentación Teórica**

El trabajo investigativo se sustenta en el siguiente marco teórico, el cual profundiza conceptos sobre la temática de estudio.

Se exterioriza conceptos sobre el tema de investigación, tomando en consideración los saberes de Cuevas (2010), específica:

El término cadena Agroalimentaria tiene estrecha relación con el término cadena de valor en el rubro alimentario. Esto inicia en las fincas productoras de bienes primarios como la leche cruda, seguidos de los procesadores, en el siguiente eslabón son los mayoristas seguidos de los minoristas y finalmente los consumidores (p.85).

Este conjunto de personas o instituciones involucradas se lo denomina cadena productiva, que además puede ser una cadena agroalimentaria. El desempeño de cada uno de estos eslabones depende de factores agroecológicos y ambientales. En la cadena de valor existen flujos tanto materiales como de capital, en el flujo de materiales fluye energía, materia prima y en el flujo de capitales se traslada los recursos financieros.

Otra noción sobre las cadenas en la producción de leche es la que instituye Peña, Nieto, & Díaz (2007), y establece:

El término de la cadena agroalimentaria que hace referencia a un conjunto de actores que por un producto en específico se relacionan con la finalidad de agregar valor en sus distintos eslabones, teniendo en cuenta desde la producción, comercialización y distribución de los productos agrícolas. Se consideran las tendencias de los mercados mundiales agroalimentarios, especulando que existe una alta demanda lo de los productos con alto valor y diferenciados. Esto va de la mano con la capacidad de mejorar la coordinación y distribución de los productos agrícolas como la leche cruda (p.5).

Las cadenas de valor tienen la ventaja de incrementar los beneficios y reducir el riesgo que corren los involucrados en la misma, puesto que contribuyen a la toma de decisiones en conjunto de la mano de las empresas involucradas. De este modo en la cadena de valor se encuentra los flujos de insumos, productos, recursos financieros conjuntamente de los vínculos comerciales y distintos servicios brindados entre proveedores de procesadoras, exportaciones, minoristas que trabajan colectivamente

en la provisión de productos y servicios a los consumidores finales. El constante contacto de las empresas que tienen relación con el consumidor final en la cadena de valor, contribuye a una ágil respuesta a cualquier cambio en las necesidades de los consumidores. Esto contribuirá a corregir falencias o adaptarse a los diversos cambios en los gustos del usuario.

El apartado de la producción de leche cruda puede ser desarrollado iniciando con lo mencionado por Escobedo, Muñoz, & Manzanares (2016), que manifiestan:

Las grandes empresas productoras de leche en Nicaragua cuentan con procesos de pasteurización, elaboración de quesos, mantequilla y crema. Obtienen la materia prima de los productores, esta materia prima es recogida por las mismas empresas en sus camiones de transporte que cuentan con sistemas de refrigeración para mantener en buenas condiciones el producto. Aparte de contar con laboratorios para constatar la calidad, plantas pasteurizadoras y así distribuir por medio de mayoristas para su comercialización con el consumidor (p.3).

En el mercado informal el productor no está regido a ninguna medida sanitaria, se comercializa la leche con intermediarios que posteriormente transforman leche en quesos o la distribuyen en el mismo estado, esto es vendido en mercados con grandes volúmenes de producto.

La cadena de valor debe afrontar ciertos retos, como elevar los niveles de productividad y producción de leche, tomando en cuenta que los sistemas de producción no son los adecuados para el mercado informal. Es de vital importancia optimar la inocuidad y calidad de sus productos con el fin de elevar sus réditos económicos.

Para centros de acopio y plantas pasteurizadoras el desarrollo tecnológico complementa con los apartados anteriores, de esta manera se incrementa el control de calidad de los productos tanto en leche cruda como en la leche ya pasteurizada y sus derivados.

En la investigación de Zafra (2013), se exterioriza:

La existencia de la cadena de valor para la producción de leche que se clasifican en: Producción de leche, Logística de Recogida, Transformación Industrial, Logística de

Distribución, Distribución y Consumo. Se puede establecer que el eslabón principal Producción de Leche está conformado por cooperativas con miembros dedicados a la extracción de leche. Los encargados de la explotación de la leche cumplen funciones como alimentar al ganado, inseminación y reproducción, servicios de veterinaria y sanidad, igualmente el manejo, control del ordeño y conservación del producto para su comercialización (p.6).

La correcta comercialización de la producción de leche en la investigación de Bombal (2010), manifiesta que:

En España la cadena Agroalimentaria conecta tres importantes sectores como es la agricultura, industria agroalimentaria y distribución que no solo abarcan factores económicos sino también sociales, medio ambiente y salud. En la cadena se relacionan una gran cantidad de agentes como lo son: agricultores, transformadores, intermediarios, mayoristas y finalmente minoristas, de esta manera interactúan entre si empresas de gran tamaño, como empresas pequeñas ya sea como competidores, proveedores o clientes (p.1).

En el apartado del acopio de la producción de leche Flores, Barrera, Bastiaensen, Castro, & Polvorosa (2011), mencionan:

La producción de leche se vincula a personas o grupos asociados como productores, intermediarios y consumidores que comercializan la leche tanto en predios rurales como: fincas, centros de acopio, hogares urbanos como oficinas, instituciones públicas o privadas. La asociatividad en cooperativas relacionadas con la producción de leche fresca, llevó a la creación de los denominados centros de acopio con el fin de mejorar la calidad de vida y elevar los ingresos de las personas asociadas (p.15).

Se respalda la investigación con los antecedentes investigativos expuestos anteriormente que abordaron temas a fin a la investigación como es producción, acopio y comercialización de leche cruda. Tanto a nivel nacional como internacional lo cual facilita la comprensión de la temática que se está abordando, de esta manera se hace evidente el correcto desarrollo y finalización de la investigación. A continuación se ampliara el estudio con la recolección de información y el análisis pertinente de los datos recogidos. Véase en el Anexo 2 las tablas resumen de los autores citados en el desarrollo de los antecedentes investigativos.

## **2.2. HIPÓTESIS**

La relación de comercialización asociativa y producción en la cadena productiva de leche cruda, afecta significativamente al nivel socio-económico de los productores del cantón Salcedo.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Para el autor Meza (2010), con respecto al paradigma Positivista manifiesta que:

La teoría de la ciencia que sostiene el positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia, particularmente con el empleo de su método. En consecuencia, el positivismo asume que sólo las ciencias empíricas, es decir, ciencias naturales y ciencias humanas son fuente aceptable de conocimiento. Otra de las características relevantes del positivismo tiene que ver con su posición epistemológica central. En efecto, el positivismo supone que la realidad está dada y que puede ser conocida de manera absoluta por el sujeto cognoscente, y que por tanto, de lo único que había que preocuparse era de encontrar el método adecuado y válido para “descubrir” esa realidad. En particular, asume la existencia de un método específico para conocer esa realidad y propone el uso de dicho método como garantía de verdad y legitimidad para el conocimiento. Por tanto, la ciencia positivista se cimienta sobre el supuesto de que el sujeto tiene una posibilidad absoluta de conocer la realidad mediante un método específico (p.30).

Para el autor Lora (2007), el positivismo:

“Es proponer hipótesis que habrían de ser confirmadas mediante la observación y la experimentación guiado en la tradición Galileana de observar y de experimentar sobre los hechos.” (p.12).

Establecida la teoría, para la investigación y su realización se utilizara el paradigma Positivista ya que en este se aborda las ciencias sociales y la Economía está dentro de este apartado asimismo se podrá recolectar, analizar y descifrar información aplicando un Análisis en la realidad del tema abordado.

## **2.4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La investigación se acoge legalmente en la Constitución de la República del Ecuador que fue aprobada en el año 2008 con respecto al tema manifiesta la siguiente:

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

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.
2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.
3. Fomentar la participación y el control social, con reconocimiento de las diversas identidades y promoción de su representación equitativa, en todas las fases de la gestión del poder público.
4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.
5. Garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto internacional, que contribuya a la paz y a un sistema democrático y equitativo mundial.
6. Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado.
7. Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.122).

Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y

reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.125).

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

Asimismo se ampara en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria que manifiesta:

Art. 1.- Definición.- Para efectos de la presente Ley, se entiende por economía popular y Solidaria a la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital. (Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, 2011, p.3).

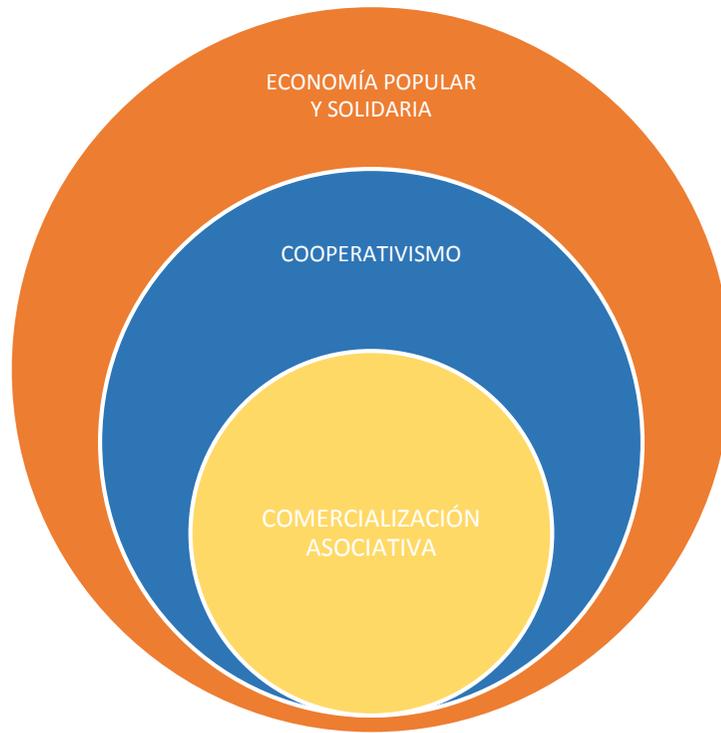
Art. 4.- Principios.- Las personas y organizaciones amparadas por esta ley, en el ejercicio de sus actividades, se guiarán por los siguientes principios, según corresponda:

- a) La búsqueda del buen vivir y del bien común;
- b) La prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales;
- c) El comercio justo y consumo ético y responsable;
- d) La equidad de género;
- e) El respeto a la identidad cultural
- f) La autogestión;
- g) La responsabilidad social y ambiental, la solidaridad y rendición de cuentas; y,

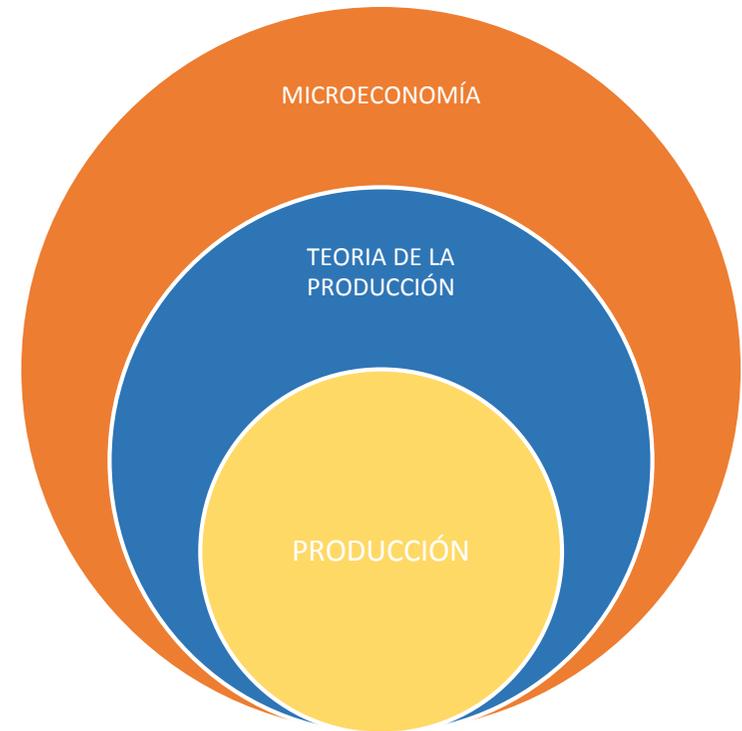
h) La distribución equitativa y solidaria de excedentes. (Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, 2011, p.4).

## 2.5. Categorías Fundamentales

Gráfico 14: Categorías Fundamentales



**Variable independiente**



**Variable Independiente**

## **2.6. SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

**Comercialización Asociativa.-** En un medio que en aumento se torna competitivo, la asociación entre empresas con bienes o servicios afines es la principal estrategia para su posterior comercialización en el mercado. Todo esto es realizado por medio de asociaciones o alianzas estratégicas con el fin de minimizar costos, mejorar la calidad del bien o servicio, implementar nueva tecnología en el proceso de producción, elevar los estándares de calidad al agrupar los conocimientos de todos los involucrados.

Para Delgado (2013), el término Comercialización Asociativa es:

“Conseguir la competitividad de una empresa es de vital importancia establecer redes de cooperación además de alianzas estratégicas, de esta manera se lograra la productividad y el incremento del volumen de ventas, compitiendo en un esquema de asociatividad.” (p.3).

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

**Producción.-** Se entiende como producción a un proceso en la cual se debe conocer la relación entre los insumos que fueron utilizados para la creación de algún bien o servicio y el resultado final, con la finalidad de cumplir los objetivos empresariales establecidos y de esta manera obtener réditos económicos.

Los criterios expuestos por Fernandez (2013), la producción:

“Va de la mano con el mejor desempeño empresarial asimismo con la calidad de los bienes o servicios que se ofrecen en el mercado, ya que a mayor productividad y calidad los procesos serán eficientes y de esta manera se logra mejorar la competitividad y con ello llegar a nuevos clientes.” (p.9).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la presente investigación se toma como población a los productores de leche cruda en el cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi con un total de 4549 productores distribuidos entre seis parroquias que son Santa Lucía, Cusubamba, Mulalillo, Santa Ana, Panzaleo y finalmente Salcedo. En los bloques del cuestionario de abarcan apartados Económicos, Sociales, Alimentación del Ganado, Infraestructura, Tecnología, Comercialización y Competencia, asimismo el apartado de Asociatividad esta es una fuente primaria para la obtención de información.

#### **3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de la Política Económica impulsada por Fernandez, Parejo, & Rodríguez (2006), formula la corriente de Popper y expresa lo siguiente:

Una teoría que denomina método deductivo de contrastar, es decir, mantiene la teoría de que una hipótesis solamente puede contrastarse empíricamente después de que se ha formulado. El método de contrastación de las teorías y su elección, teniendo en cuenta tal contrastación, se realiza de la siguiente forma, según Popper: Una vez presentada a título provisional una nueva idea, aun no justificada en absoluto, sea una anticipación, una hipótesis, un sistema teórico o lo que se quiera, se extraen conclusiones de ella por medio de una deducción lógica; estas conclusiones se comparan entre sí, y con otros enunciados pertinentes, con objeto de hallar las relaciones lógicas (tales como equivalencia, deducibilidad, compatibilidad o incompatibilidad, etc.) que existan entre ella (p.25). Y se contrasta de una teoría que puede realizarse según los siguientes procedimientos:

1. En primer lugar, comparación lógica de las conclusiones, contrastándose, en consecuencia, la coherencia interna del sistema.
2. A continuación, análisis de la forma lógica de la teoría, lo que permite determinar si la teoría es empírica, científica o tautológica.
3. En tercer lugar, comparación con otras teorías, lo que facilita conocer si dicha teoría constituiría un progreso científico en el supuesto de que superase las diferentes contrastaciones.

El pensamiento Popperiano fundamenta el contraste de una hipótesis lo cual es aplicable en la realidad del Estudio sobre La cadena productiva del sector lechero en el cantón Salcedo. En el estudio de la producción, acopio y comercialización de leche cruda de esta manera se fundamenta el uso del contraste de una hipótesis.

El pensamiento filosófico positivista resaltado por lo expuesto en el libro de Fernandez, Parejo, & Rodríguez (2006), manifiestan:

Solo al plantear una hipótesis mediante el método científico se puede afirmar el conocimiento autentico.

El método científico se conforma de las siguientes fases, éstas son:

1. Un inventario previo de los fenómenos o de los hechos significativos no rutinarios.
2. El planteamiento de un tema problemático que hace necesaria una explicación.
3. La ideación de conjeturas tendentes a darla.
4. El tratamiento por exclusión de las diversas hipótesis hasta que sólo una se mantenga incólume
5. Estas operaciones integran las fases heurística (que tiende a la elaboración de una teoría que da cuenta de todos los hechos o fenómenos de que hay constancia) y dialéctica (a través de la que se contrasta cada proposición teórica con las correspondientes fuentes informativas originarias) (p.24).

Basando la metodología de la investigación en el pensamiento filosófico positivista fomentado por John Stuart Mill, Saint Saimon. Se aplicara el planteamiento de una hipótesis con el fin de desarrollar el conocimiento científico de acuerdo a la realidad de la investigación.

La investigación al tener un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo va de la mano con el pensamiento positivista, en el cual se pueden abordar temáticas de índole social como el nivel socio-económico del cual se deriva tópicos como educación, vivienda, ingresos en un determinado periodo de tiempo.

De esta manera se establece que la investigación es de carácter cuanti-cualitativo positivista, siendo este el método mayormente apropiado para un estudio de fondo educativo. Para este enfoque la realidad debe ser interpretada bajo imparcialidad por

el investigador, lo cual será realizado mediante la observación, recolección de información por otro lado no tiene la capacidad de establecer juicios de valor, esto es con la finalidad de no interactuar con la información que es recolectada en el experimento.

### **3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.2.1. Investigación de Campo**

Debido a que la investigación demanda de una inmersión hacia el área de trabajo y ejecución de labores de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi se utilizara el tipo de investigación de campo, de esta manera se recolectara información veraz en la misma fuente se utilizara como herramienta investigativa un modelo de encuesta el mismo que está dirigido hacia los productores de leche y abarca apartados Económicos, Sociales, Alimentación del Ganado, Infraestructura, Tecnología, Comercialización y Competencia, asimismo el apartado de Asociatividad.

Los conceptos expresados por Arias (2013), definen:

“La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables.”(p.94).

#### **3.2.2. Investigación Bibliográfica/Documental**

Se utiliza referencias bibliográficas de investigaciones previas que envuelven los lineamientos del tema investigado con el propósito de ahondar en conceptualizaciones referentes a la cadena productiva del sector lechero igualmente el estudiar los criterios de los diversos autores citados, tomando como principal referencia artículos de revistas pero sin descartar información complementaria de libros, documentos virtuales, periódicos como de otras fuentes secundarias. Este tipo de investigación se realizó con el propósito de estructurar una base sólida de conocimientos teóricos asimismo de criterios económicos sobre exploraciones anteriores al tema de investigación planteado.

La investigación bibliográfica documental muestra aproximaciones de gran importancia de autores en diversas locaciones, aclarando puntos clave para la investigación de los cuales se generan criterios que favorecen a relacionar temáticas que pueden estar siendo irrelevantes o mal interpretadas.

Así para Arias (2013), el aporte de la investigación Bibliográfica-Documental: “Consiste en un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos primarios y secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales” (p.30).

### **3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.3.1. Investigación exploratoria**

Bajo los lineamientos de Hernandez, Fernandes, & Bautista (2010), nos señalan que:

“La investigación exploratoria ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.”

Otro criterio de investigación exploratoria para Hernandez, Fernandes, & Bautista (2010), es:

“Se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, que se desea indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.” (p.79).

La investigación exploratoria permite que se realice inmersiones en la problemática de estudio con el fin de aclarar la relación entre las variables establecidas que son Comercialización Asociativa y Producción, asimismo reconocer como interactúan los eslabones de la cadena productiva en el sector lechero. De esta manera se podrá recolectar información que contribuya al desarrollo de la investigación además de plantear posibles alternativas para solucionar el problema antecediendo a la investigación descriptiva.

#### **3.3.2. Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva para Hernandez, Fernandes, & Bautista (2010), muestran:

Es la búsqueda que se realiza con el fin de describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar. Para este variante de investigación el punto principal proyectar los hechos notables de una situación en concreto y de esta manera no se aborda más que el nivel descriptivo

asimismo el estudio que realiza el investigador no comprende solo la acumulación de información sino también el análisis que se planteara sobre la investigación que se realiza (p.80).

La investigación descriptiva se inicia sondeando las características del tema que se está abordando seguido de establecer la hipótesis que se desea comprobar asimismo se debe establecer las fuentes de donde se examinara la población y finalmente la técnica de recolección de la información que se utilizará.

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.4.1. Población

Para la investigación a realizar, la población son los productores de leche cruda en el cantón Salcedo provincia de Cotopaxi, Ecuador.

#### 3.4.2. Muestra

Se calcula la muestra con el total de los productores de leche cruda registrados en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP) en las parroquias de cantón Salcedo, se detalla con su respectiva ponderación en la siguiente tabla:

Tabla 7: Número de productores de leche cruda en el cantón salcedo

<b>Cantón Salcedo</b>		
<b>Parroquia</b>	<b>N.- productores</b>	<b>Ponderación</b>
Salcedo	28	0,62
Antonio José Holguín	380	8,35
Cusubamba	1337	29,39
Santa Ana	1312	28,84
Mulalillo	1096	24,09
Panzaleo	396	8,71
<b>Sumatoria</b>	<b>4549</b>	<b>100</b>

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Investigador

### 3.4.3 CÁLCULO DE LA MUESTRA

DATOS	
N	4549
Z	1,96
E	0,07
P	0,5
Q	0,5

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$
$$n = \frac{1,96^2 * 4549 * 0,5 * 0,5}{0,07^2 * (4549 - 1) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$
$$n = 188$$

Se trabajara con un total de 188 encuestas que se realizaran en las parroquias ya mencionadas en el cantón Salcedo dirigidas a los productores de leche cruda.

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización de variables				
Comercialización asociativa				
Categoría	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas e instrumentos
<b>COMERCIALIZACIÓN ASOCIATIVA</b> Establecer redes de cooperación además de alianzas estratégicas, de esta manera se lograra la productividad y el incremento del volumen de ventas, compitiendo en un esquema de asociatividad.	Social	Nivel de conocimientos	¿Cuál es el nivel educativo de los integrantes en las familias de los productores de leche cruda? ¿Qué servicios le entrega su comprador de leche? ¿De qué actividades provienen sus ingresos familiares?	Encuesta
	Productivo	Número de vacas	¿Cuál es la raza y costo del ganado? ¿Quién establece el precio del litro de leche? ¿Qué cantidad y calidad de pastos y forrajes dispone? ¿Quién es su principal cliente y a qué precio?	Encuesta
	Asociativo	Nivel de ingresos	¿La asociatividad mejora el nivel de ingresos? ¿Mejora el precio por litro? ¿Abarata los costos?	Encuesta

Operacionalización de variables				
Producción				
Categoría	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas e instrumentos
<b>PRODUCCIÓN</b> Proceso en la cual se debe conocer la relación entre los insumos que fueron utilizados para la creación de algún bien o servicio y el resultado final	Social	Mano de obra	¿Género del propietario?  ¿Quién es cabeza de hogar?  ¿La mano de obra utilizada es familiar, contratada?	Encuesta
	Productivo	Tecnología	¿Cuáles son sus fuentes de financiamiento?  ¿Cuál es su tipo de ordeño?  ¿Cuáles son los costos de mantenimiento y cuidado del ganado?	Encuesta
	Económico	Capacidad de producción	¿Cuál es la cantidad diaria producida de leche?  ¿Cuáles son los ingresos familiares?  ¿Qué infraestructura dispone para el cuidado de sus vacas lecheras?	Encuesta

### **3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Para fines de la investigación se utilizará como instrumento de recolección de información la herramienta conocida como Encuesta ya que facilita la obtención de datos de vital importancia para el desarrollo del tema, irá dirigida hacia los productores de leche en el cantón Salcedo tomando como población el total de productores registrados en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca (MAGAP) se calculó una muestra de este total y arrojó un resultado de 188 encuestas a realizarse en las seis parroquias del cantón.

Para Alelú, Catín, & Rodríguez (2009), se entiende como encuesta:

“A la técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se le realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.” (p.22).

En la encuesta se realizó diversos tipos de preguntas enfocadas a la producción, acopio y comercialización de leche cruda para esto se emplearon interrogantes cerradas divididas entre dicotómicas y Categorizadas. Entendiendo Dicotómicas como preguntas que brindan solo dos tipos de respuestas SI/NO y categorizadas al brindar al encuestado escalas o categorías para sus respuestas.

### **3.7. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

**3.7.1. Descriptivos:** Se utilizarán tablas de frecuencias que serán tabuladas e interpretadas gráficamente asimismo se realizará el cálculo de medias aritméticas.

**3.7.2. Econométricos:** Se utilizará un modelo Logarítmico Lineal (LOG-LIN) en mínimos cuadrados ordinarios (MCO) que se correrá en el software libre Gretl para su respectivo análisis.

### 3.7.3. Descripción de variables

Variable Independiente	Indicador	Descripción
Comercialización Asociativa	Estrategias Empresariales	Productores de leche cruda sin poder de comercialización con la Industria Láctea debido a su producción en bajas cantidades.

Variable Dependiente	Indicador	Descripción
Producción	Productividad	Productores sin conocimiento sobre cómo distribuir los recursos y procesos para la producción de leche cruda. Presentando bajos ingresos, altos costos además de un nivel socio-económico bajo.

### 3.7.4. Cuadro de resumen del modelo

Hipótesis	Ecuación	Descripción (de donde)
La relación de comercialización asociativa y producción en la cadena productiva de leche cruda, afecta significativamente al nivel socio-económico de los productores del cantón Salcedo.	<b>ECUACIÓN 1</b> $LnY = \beta_0 + \beta_1 + u_1$	$LnY =$ logaritmo de Producción $\beta_0 =$ Intercepto $\beta_1 = \beta_{GÉNERO}$ $\beta_2 = \beta_{ESCOLARIDAD}$ $\beta_3 = \beta_{ABARATAR COSTOS}$ $\beta_4 = \beta_{MEJORAR PRECIOS}$ $\beta_5 = \beta_{VOLUMEN DE VENTAS}$ $u = ERROR$
	<b>ECUACIÓN 2</b> $LnY = \beta_0 + \beta_1 + u_1$	$LnY =$ logaritmo de Producción $\beta_0 =$ Intercepto $\beta_1 = \beta_{GÉNERO}$ $\beta_2 = \beta_{ESCOLARIDAD}$ $\beta_3 = \beta_{MEJORAR PRECIOS}$ $u = ERROR$
	<b>ECUACIÓN 3</b> $LnY = \beta_0 + \beta_1 + u_1$	$LnY =$ logaritmo de Producción $\beta_0 =$ Intercepto $\beta_1 = \beta_{GÉNERO}$ $\beta_2 = \beta_{ESCOLARIDAD}$ $u = ERROR$

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

De acuerdo a lo investigado en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC en el 2011, en la provincia de Cotopaxi la industria que ha generado mayores ingresos para el año 2010 fue la elaboración de productos lácteos abarcando el 44% de las ganancias entre las diversas industrias.

En el cantón Salcedo al igual que en la provincia la elaboración de lácteos tiene fuerte presencia y es la fuente de ingresos para muchas familias, en promedio los niveles de analfabetismo son del 13,6% del total de su población a nivel provincial y del 11,6 en el cantón.

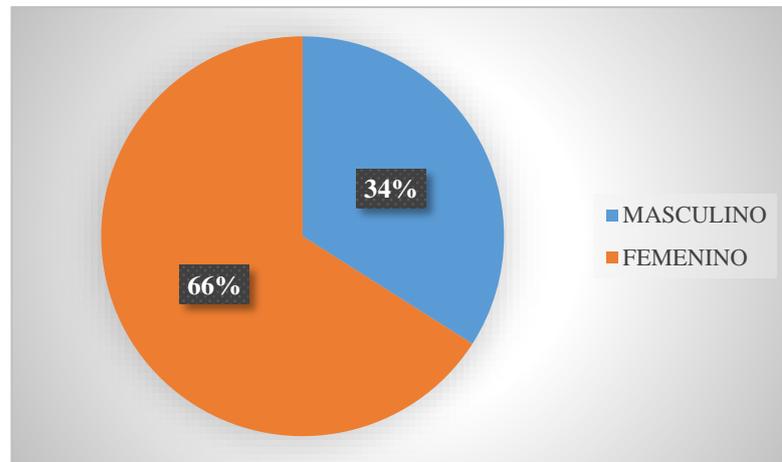
Para el INEC en el 2017, se resalta que la escolaridad en promedio en dicha provincia culmina en los estudios bachilleratos en la población rural, por otro lado se refleja que los niveles de pobreza a nivel rural son del 38,2% de la población y un total de 17,6% de pobreza extrema. Por otro lado la presencia dividida por género de propietarios de establecimientos de manufactura es en su mayoría masculina con un 75,34% y femenina con un 24,66%.

Con ello se tiene una referencia de la realidad social de la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo. Con la información recolectada por medio de la investigación y en base a la encuesta realizada, se obtuvo lo siguiente:

La muestra calculada fue de 188 productores de leche cruda que fueron encuestados en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi en las parroquias de Cusubamba, Mulliquindil Santa Ana, Panzaleo y San miguel de Salcedo con el fin de establecer su nivel socio-económico.

Así se obtuvo, que en promedio la edad de los productores es de 50 años con mayor presencia de operarios femeninos con un 66% y masculino el 44% del total de encuestados.

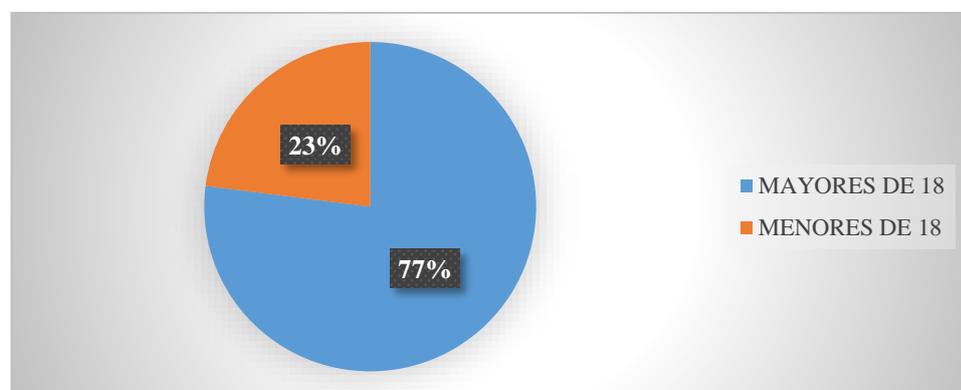
Gráfico 15: Porcentaje del género en los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Cada uno de los encuestados en promedio conforma su familia por 3 integrantes de los cuales se ven involucrados en la investigación alrededor de 635 personas que obtienen beneficios de la producción de leche cruda. Se pudo establecer que la familia con mayor número de integrantes está conformada por ocho personas, de los cuales siete son mayores de 18 años y solo un integrantes es menor de 18 años de edad. La familia conformada con menor número de integrantes está conformada por una sola persona productora de leche cruda. Del total de encuestados el 77% son mayores de 18 años y el 33% restante menores de 18 años de edad.

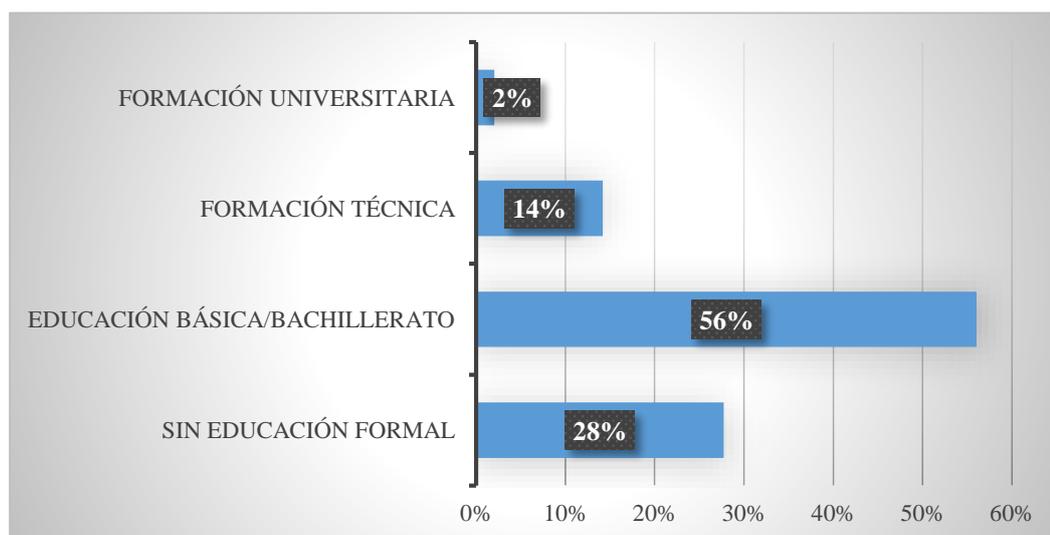
Gráfico 16: Porcentaje de edad en los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Se consiguió determinar el nivel educativo en los productores de leche cruda, predominando la formación en educación básica y bachillerato con un 56% del total de encuestados, seguido de personas sin educación formal con un 28% además de la formación Técnica y Universitaria con un 14% y 2% respectivamente.

Gráfico 17: Porcentaje del nivel educativo en los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018

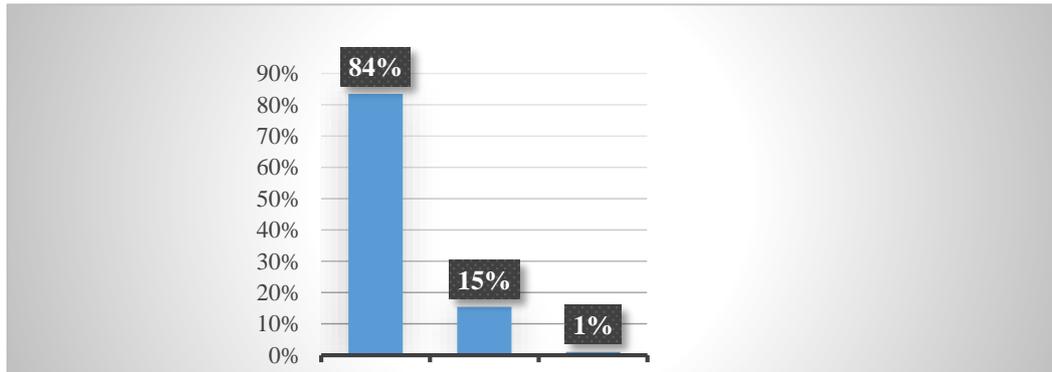


Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Es de vital importancia considerar que la escolaridad es un determinante principal del nivel socio-económico en la colectividad, bajo el supuesto de que a mayor escolaridad mejorares serán los niveles de vida. Se puede establecer que al mejorar el conocimiento sobre la producción, acopio y comercialización de leche beneficia directamente a los productores en sus procesos de producción, además de conseguir altos estándares de calidad para elevar el precio por litro de leche.

De los 188 encuestados se determinó que la cabeza hogar puede estar conformada por los siguientes sujetos: Esposo, Esposa o Abuelos. En el trabajo de campo se pudo establecer que en el 88% de las residencias la cabeza de hogar es el Esposo, en el 15% de las residencias la cabeza de hogar es la Esposa y finalmente en el 1% de las residencias la cabeza de hogar es conformada por los Abuelos.

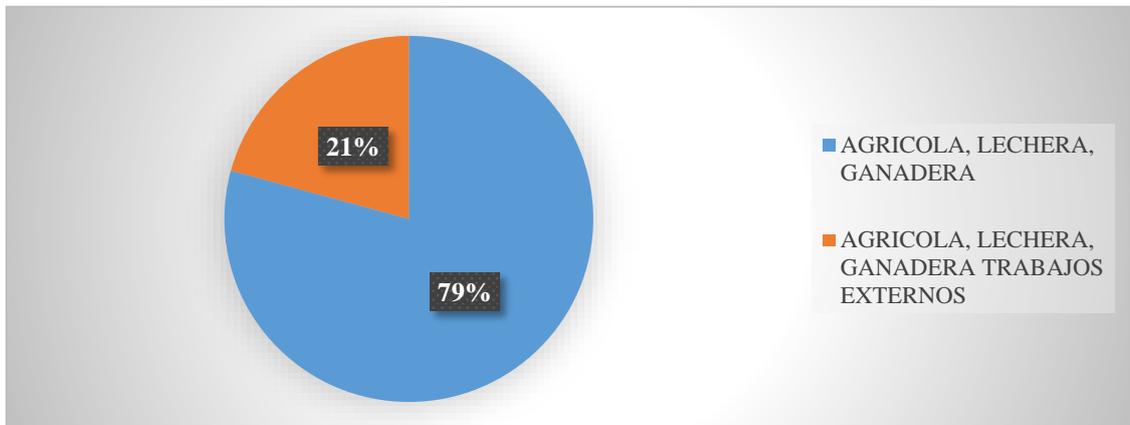
Gráfico 18: Cabeza de hogar en las residencias de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

De la misma forma se determinó si los encuestados se dedican netamente a labores agrarias como es agricultura, ganadería y extracción de leche, o si al mismo tiempo se dedican a trabajos externos fuera de la actividad agraria.

Gráfico 19: Fuente de ingresos de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018

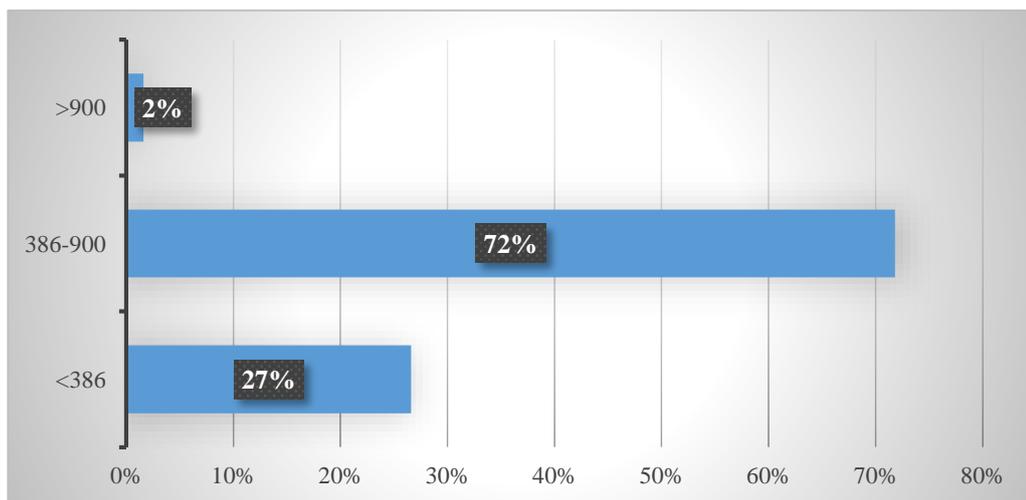


Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Conjuntamente se implantó que los encuestados dedican al autoconsumo diariamente en promedio un litro y medio de leche cruda, en las zonas encuestadas no se realiza producción artesanal de quesos ni se comercializa por cuenta propia el producto, sino más bien los involucrados tienen relación directa con la Industria de Lácteos en la comercialización de la leche.

En ninguno de los casos se encontró que incurran en financiamiento con entidades como Bancos, Cooperativas o Financieras para la producción de leche cruda, de esta manera se pudo estimar el ingreso mensual promedio en las familias encuestadas.

Gráfico 20: Ingresos mensuales de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



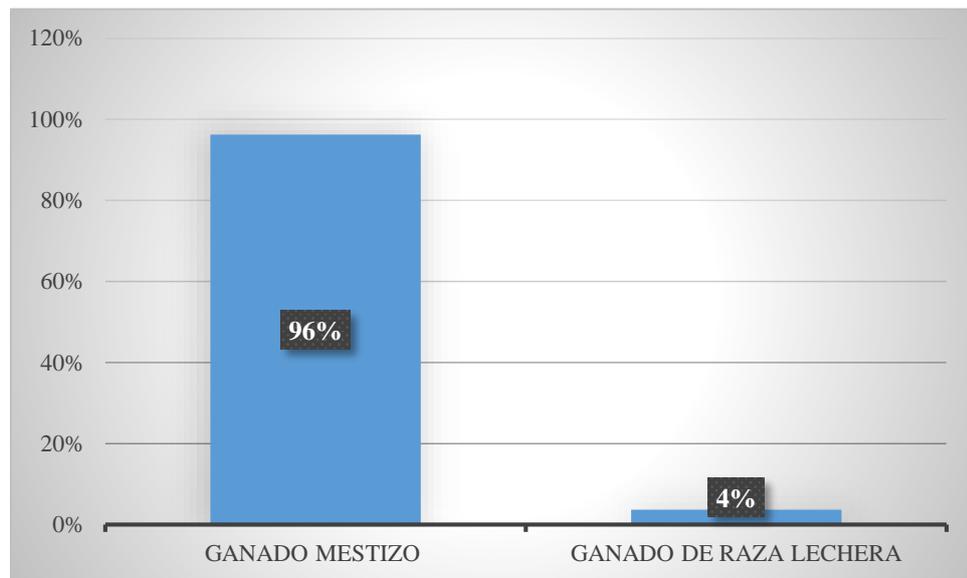
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Se estableció tres rangos para determinar los ingresos de las familias productoras de leche el primero es un ingreso mensual menor a 386 dólares Americanos, seguido de un valor entre 386 a 900 dólares Americanos y finalmente un valor mayor a 900 dólares Americanos.

En la investigación de campo se implantó que del total de encuestados el 72% perciben ingresos mensuales entre 386 y 900 dólares Americanos, seguido del 26% que perciben ingresos mensuales por un valor menor a los 386 dólares Americanos y finalmente solo un 2% de la muestra perciben ingresos mayores a 900 dólares Americanos.

Se corroboró que de los 188 encuestados se produce diariamente un total de 4510 litros de leche con 586 cabezas de ganado, de este ganado un 96% es mestizo y un 4% es de raza como Holstein, Jersey o Pardo Suizo.

Gráfico 21: Raza del ganado de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



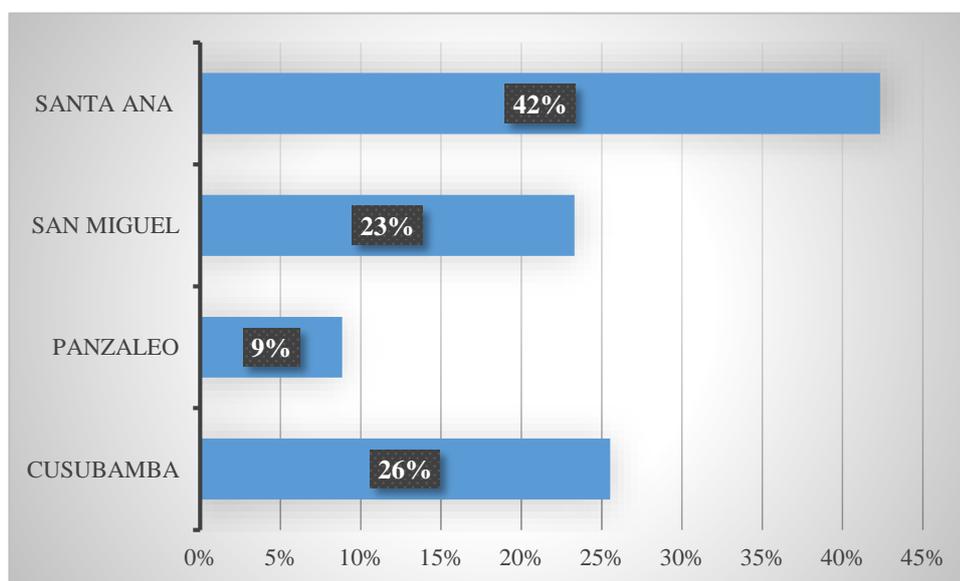
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

El costo de una Vaca mestiza varía entre los 600 a 800 dólares Americanos, del mismo modo el costo por una Vaca de Raza Lechera puede variar entre los 1500 a 3000 dólares Americanos, a razón del precio del ganado es notable la mayor presencia de reses lecheras mestizas además de ello la concentración de grasas y proteínas en este ganado están reunidas en mayor cantidad.

Considerando que la cantidad de grasas y proteínas es lo que en teoría define el precio del litro de leche según el Estado Ecuatoriano, se comprueba que esto es inexistente ya que el precio por el litro de leche no puede ser negociado por los productores con la industria de lácteos. La industria establece el precio por el litro y los productores no tienen capacidad de negociación ya que su producción no se da en grandes volúmenes y la única opción que pueden tomar es venderla al mejor postor, así aseguran la comercialización de la leche cruda.

Por otro lado la producción por hato ganadero se divide entre las parroquias dedicadas a la producción de leche. Las encuestadas son Cusubamba, Panzaleo, San Miguel y Santa Ana, obteniendo los siguientes datos:

Gráfico 22: Producción por hato ganadero en el cantón salcedo en el año 2018



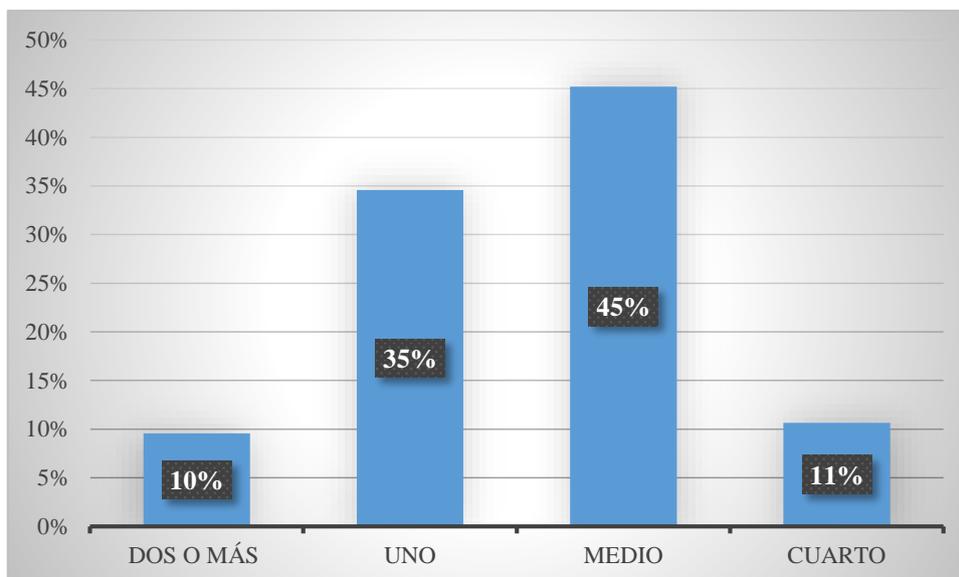
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

La mayor cantidad de litros de leche producidos al día es por la parroquia de Santa Ana con un total de 1909 litros siendo un 42% del total, seguido por la parroquia Cusubamba con 1151 litros de leche correspondientes a el 26% de la producción total, conjuntamente con la parroquia San Miguel que tiene una producción diaria de 1051 correspondiente al 23% del total de la producción para finalizar la parroquia Panzaleo que contribuye con 399 litros diarios de leche lo que concierne al 9% del total de la producción de leche según la muestra calculada.

Colocando en evidencia los datos sobre la producción de leche en el cantón Salcedo se puede resaltar que a mayor cantidad de litros por día mayor es el costo por cada unidad productora de esta manera mayor es la cantidad de pastos que el ganado consume, un punto clave para las personas que comercializan leche es contar con espacios destinados para pastizales que cada año serán renovados para la alimentación del ganado. De este modo el costo de producir leche cruda se reduce considerablemente para beneficiar a las familias que perciben ingresos de esta actividad comercial.

La cantidad de pastizales son directamente proporcionales a la cantidad de vacas con las que cuente el productor, así se detalla a continuación la cantidad promedio de espacios que se destinan para cultivar pastos:

Gráfico 23: Porcentaje de la cantidad de pasto cultivada por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Para el cálculo de la cantidad de pasto se tiene en cuenta que un solar son 1764 metros de terreno.

Se consideró que en promedio cada encuestado contaba con 3 vacas y que para su alimentación ellos destinaban por cada 3 vacas medio solar que son 882 metros de terreno en pastos esto corresponde al 45% de los encuestados, personas con menos de 3 vacas destinan un cuarto de solar para la alimentación de su ganado esto es 441 metros de terreno que corresponde a un 35% de los encuestados finalmente personas con más de 3 cabezas de ganado destinan un solar que equivale a 1764 metros de terreno esto un 11% de los involucrados en la investigación.

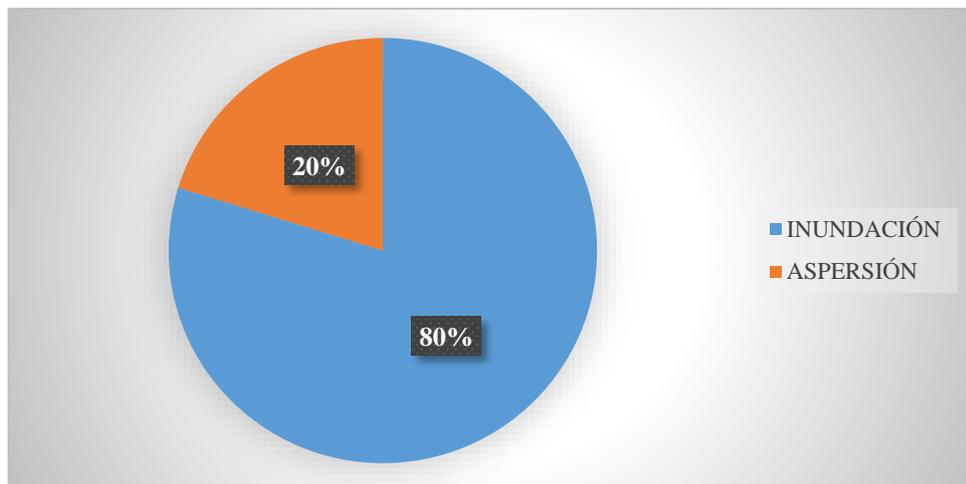
El 9% restante corresponde a personas que destinan dos o más solares y cuentan con más de 5 cabezas de ganado dedicadas a la producción de leche cruda. De ser el caso que no se cuente con espacio para el cultivo de pastos los costos en la alimentación del ganado serían tan elevados que no representarían ganancias para sus propietarios.

Para finalizar este punto se aclara que el precio por litro de leche lo establece la Industria de Lácteos con un valor de 0,35 centavos de dólar por litro, se conoce que al día la producción de leche de las personas encuestadas es de 4510 litros los pagos se realizan cada quince días lo que asciende la producción a 67,650 litros, generando al final de la quincena un total de 23,677 dólares Americanos en ganancias por la comercialización de este producto.

El proceso de comercialización de leche se puede estimar que inicia con la compra del ganado, tomando en cuenta que una gran cantidad de litros diarios por cabeza de ganado conlleva a mayor costo por dicho animal de esta manera el cultivo de pastos es de vital importancia para que la producción sea sostenida, para ello de los 188 productores de leche que fueron encuestados todos cuentan con agua de regadío para sus cultivos proveniente de juntas de agua que organizan y aseguran el abastecimiento periódico.

Se comprobó que la organización para el abastecimiento de agua de regadío en las zonas encuestadas se puede dar por inundación o aspersión, como se aprecia en el siguiente esquema:

Gráfico 24: Tipo de riego utilizado por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018

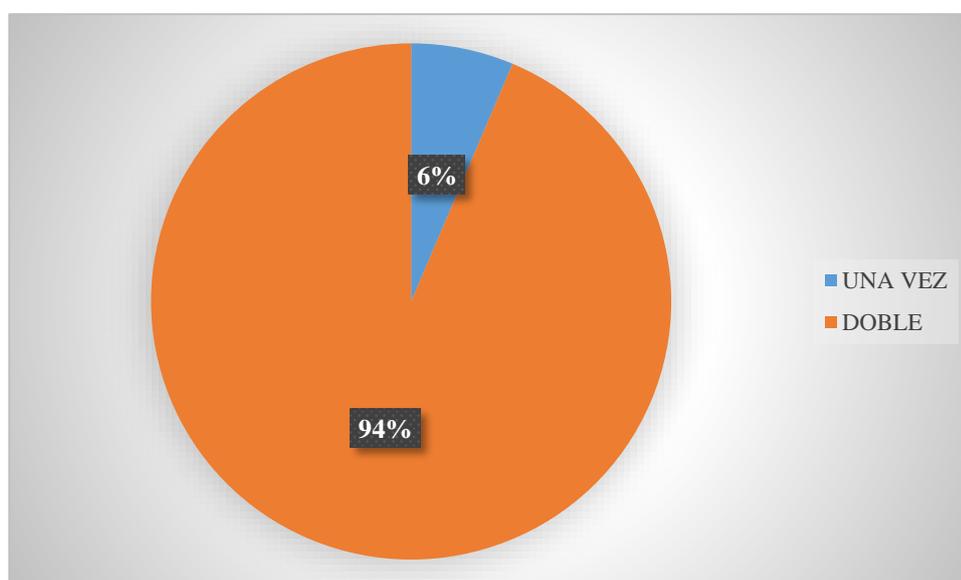


Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Como se puede apreciar el 80% opta por la inundación para el riego de sus cultivos esto se da en la totalidad de los encuestados de las parroquias Santa Ana y Cusubamba.

El 20% restante toma el método de la aspersión como medio para que el agua de regadío llegue a sus cultivos esto siendo ya un método tecnificado y está presente en las parroquias de San Miguel y Panzaleo, de esta forma el ganado cuenta con el suministro de pasto necesario para su alimentación. El paso a seguir es el ordeño del ganado mismo que se puede realizar una sola vez al día o a doble jornada, un dato resaltante es que el ganado cuando se encuentra en periodo de gestación no produce leche y esto disminuye los litros diarios por productor.

Gráfico 25: Frecuencia de ordeño utilizada por los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018

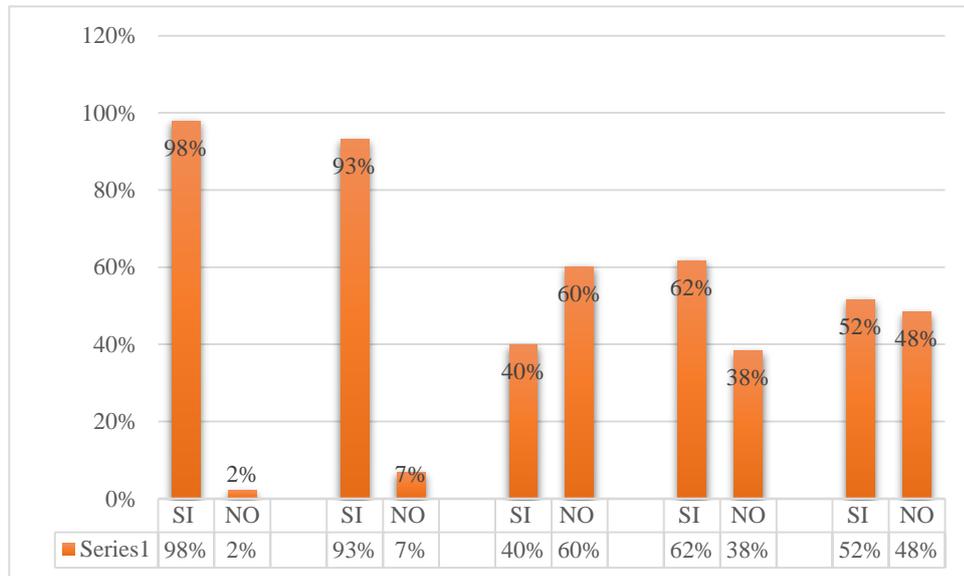


Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Es notable que en el proceso de extracción de leche cruda el ordeño a doble jornada se realiza con mayor frecuencia, ya que de esta forma se puede explotar al máximo las capacidades del ganado con la finalidad de recolectar la mayor cantidad de litros por día. Un 94% de los encuestados manifestaron que realizan el ordeño dos veces al día uno en la mañana y otro en la tarde, mientras que solo un 6% de los encuestados manifestaron que realizan un solo ordeño por día.

Implantando que la comercialización asociativa es una de las variables en la investigación, en la encuesta realizada se destinó un conjunto de preguntas que abordan temas como precios, comercialización, reducción de costos, ventas en mayor volumen y niveles de producción teniendo como resultado lo siguiente:

Gráfico 26: Conocimiento sobre asociatividad de los productores de leche cruda en el cantón Salcedo en el año 2018



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

En la comercialización Asociativa el primer punto abordado es el mejorar los precios es notable la aceptación de este apartado ya que el 98% de los encuestados tenían la certeza de que al asociarse entre productores de leche mejorarían sus ingresos, es decir, que el litro de leche subiría de valor.

La segunda parte abordada es el mejorar la comercialización en este punto al tener una gran cantidad de producción la venta de leche se realizara en grandes volúmenes y se podrá negociar el precio al momento de venderla así el 93% de los encuestados dieron respuesta positiva a este punto.

En el tercer fragmento, la respuesta negativa fue del 60% se explicó que el punto aborda la temática sobre abaratar costos, esto ya es conocido por los productores de leche y tienen noción que al asociarse se debe realizar una inversión entre todos los beneficiados. Este punto es de vital importancia ya que ninguno de los encuestados pertenece a una asociación de productores de leche debido a que la inversión inicial al ser un valor elevado causa incredulidad entre los involucrados.

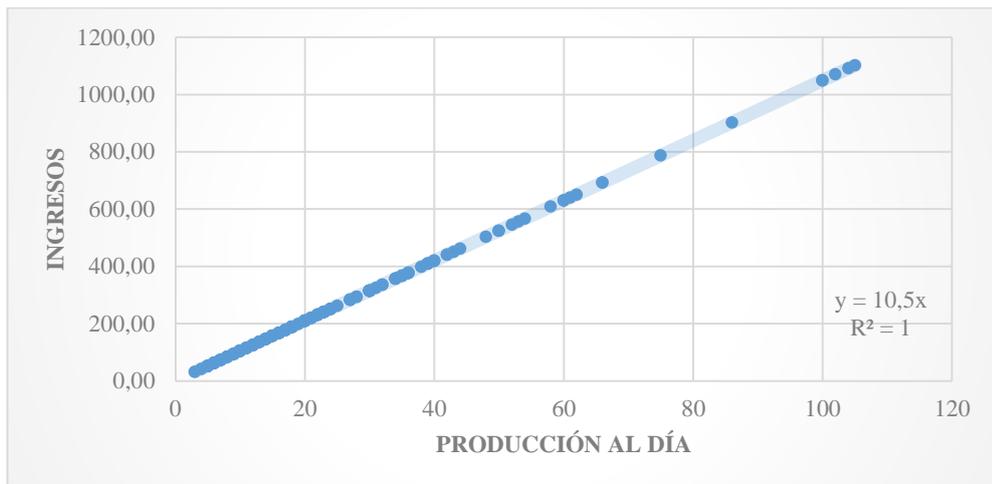
El cuarto apartado que se analizó es que al asociarse los puntos de venta tendrán mayor volumen de almacenamiento el 62% de los productores corroboró esto con su respuesta positiva.

Finalmente el último punto que se consideró oportuno es que se mejorará el nivel de producción al asociarse entre los productores de leche esto se refiere que al tener una mejor organización, innovarse, brindar capacitaciones y tener la correcta administración de recursos tendrán mejores beneficios. Para los productores no está familiarizada la temática del correcto manejo de recursos lo cual genera escepticismo por ello se recolectó que el 52% de los encuestados respondieron positivamente y el 48% restante dieron respuesta negativa.

#### 4.1.1. Análisis de producción e ingresos, mano de obra utilizada, acopio y precios de venta de los productores de leche en el cantón Salcedo

Se realizó una regresión lineal entre los ingresos y la producción diaria de leche cruda, se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfico 27: Relación entre la obtención diaria de leche cruda y los ingresos de los productores.



Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Investigador

Al efectuar la regresión lineal entre las variables  $Y=INGRESOS$  y la variable  $X=PRODUCCIÓN AL DÍA$ . Se fijó la respuesta para  $Y$  en función del valor predictor en  $X$ , en este caso las variables están estrechamente relacionadas al tener un valor de bondad de ajuste perfecto, es decir un  $R^2=1$ .

Una vez encontrado el valor predictor, que en este caso es 10,5. Es posible determinar cómo la variable  $Y$  cambia a partir de la variable  $X$ . De tal manera se establece que los

ingresos generados por la producción diaria de leche cruda, tienen estrecha relación con la cantidad de litros producidos.

$$Y = 10,5(X)$$

Así, se comprueba que un productor al tener una extracción diaria de leche cruda de 20 litros siendo esta la variable X, generará al finalizar el mes un total de ingresos de 210,00 dólares americanos siendo esta la variable Y.

Con respecto a la mano de obra utilizada para labores como cultivo de pastos y ordeño del ganado, el total de los encuestados exteriorizaron que no se incurre en gastos de contratación de empleados sino más bien se utiliza mano de obra familiar teniendo como resultado el no realizar gastos por mano de obra.

Se pudo fijar que todos los 188 productores de leche cuentan con asistencia técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca (MAGAP) para el control periódico de vacunación. Del mismo modo el valor estimado por gastos veterinarios es de 18 dólares al mes por cada cabeza de ganado en el caso que sea un control periódico mensual para mantener en óptimas condiciones la salud de los animales.

Al tener conocimiento que el precio es fijado por la Industria de Lácteos ellos establecen ciertas exigencias para poder comprar la producción de leche y estas son conocidas como “Peso y Acidez”. Esto es la concentración de proteínas, grasas y bacterias necesarias para que el producto sea de buena calidad, conjuntamente la industria brinda el servicio de recolección de la leche por los sectores en los cuales estén situados los productores.

Se debe resaltar que los vehículos recolectores cuentan con tanques de acero inoxidable para almacenar la leche cruda con el fin de que se conserve el producto en buenas condiciones. Esto es establecido por el MAGAP además de ser examinado por una de sus subdivisiones que es AGROCALIDAD.

Del total producido se destina un 5,04% para el Autoconsumo, el 94,96% se consigna a la venta de leche directamente con la Industria. No existe presencia de transformaciones de lácteos propias, cómo queseras o pasteurizadoras por parte de los productores.

El precio fijado por la Industria es de 0,35 centavos de dólar por litro, en el mes los 188 productores de leche cruda generan un total de 135,300 litros de leche que es comercializada con la industria de Lácteos en el valor establecido llegando a 47,355 dólares Americanos que se generan por la comercialización de leche. Dando un ingreso per-cápita por productor mensual, tan solo de la extracción de leche de 251,89 dólares.

El pago por la comercialización de leche se realiza en forma quincenal, los productores no pueden acceder a adelantos por su producción esto es por políticas de la Industria Láctea, examinando la información expuesta se puede considerar que una de las principales vías para el desarrollo sería la Comercialización Asociativa ya que de esta manera tendrá poder de negociación y se podría mejorar los ingresos que se perciben por el mercadeo de leche cruda.

## 4.2. ANÁLISIS ECONOMÉTRICO

### 4.2.1. Modelo

Por la naturaleza de las variables se utilizara un modelo Logarítmico-Lineal conocido como LOG-LIN el cual es corrido por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), en este modelo se puede relacionar datos cuantitativos en la variable dependiente o regresada con datos Dumi en la variable independiente o regresora. A continuación se detalla la fórmula del modelo para el estudio:

$$\text{Ln}Y = \beta_1 + \beta_2 + u$$

De la misma forma se corregirá los respectivos contrastes como heterocedasticidad, colinealidad, normalidad de los residuos, los cuales generan sesgos en la información y de no ser rectificadas los resultados del modelo Econométrico no serán veraces. La aplicación de logaritmos en la variable dependiente reduce la existencia de heterocedasticidad en el modelo, partiendo de esta propuesta a continuación se correrá el modelo en el software libre Gretl.

Inicialmente se relaciona la variable dependiente Y=Producción y la variable independiente X=Comercialización Asociativa esta última se desglosa en tres variables dicotómicas que son Mejorar el Precio, Abaratar Costos, Mayor Volumen de Ventas conjuntamente se relaciona la escolaridad y el género. De esta manera se obtiene el siguiente modelo:

$$\text{ECUACIÓN 1: } \text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 + u$$

*LnY = Logaritmo de Producción*

*$\beta_0$  = Intercepto*

*$\beta_1$  = Género*

*$\beta_2$  = Escolaridad*

*$\beta_3$  = Mejorar el Precio*

*$\beta_4$  = Abaratar Costos*

*$\beta_5$  = Mayor Volumen de Ventas*

*$\beta_1$  = Género*

*$\mu_n$  = Errores de las variables*

Tabla 8: Modelo LOG-LINEAL Ecuación 1

Modelo 1: con corrección de heterocedasticidad, usando las observaciones 1-188  
Variable dependiente: I\_PRODUCCIÓN

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
Const	3,64492	0,242617	15,0233	<0,0001	***
ESCOLARIDAD	1,11569	0,233706	4,7739	<0,0001	***
GENERO	0,252293	0,107414	2,3488	0,0199	**
MEJORARELPRE	0,220032	0,122893	1,7904	0,0750	*
CIO					
ABARATARCOS	-0,0688435	0,174407	-0,3947	0,6935	
TOS					
MAYORVOLUM	-0,0877904	0,170386	-0,5152	0,6070	
ENDEVENTAS					

Estadísticos basados en los datos ponderados:

Suma de cuad. residuos	809,2045	D.T. de la regresión	2,108596
R-cuadrado	0,143816	R-cuadrado corregido	0,120295
F(5, 182)	6,114237	Valor p (de F)	0,000029
Log-verosimilitud	-403,9638	Criterio de Akaike	819,9275
Criterio de Schwarz	839,3462	Crit. de Hannan-Quinn	827,7952

Sig.: \*\*\* = 1% ; \*\* = 5% ; \* = 10%

Es un modelo logarítmico lineal el cual es corrido mediante mínimos cuadrados ordinarios con corrección de heterocedasticidad con el fin de evitar este contraste que genera sesgos al interpretar los datos, así se observa la relación entre las variables mencionadas anteriormente.

El valor de F al ser menor a 5% muestra que en conjunto el modelo tiene buen funcionamiento, esto genera mayor significatividad entre las variables.

De tal manera, se observa que las variables Abaratar Costos y Mayor Volumen de Ventas no son estadísticamente significativas en el modelo. Se aclara el criterio de los productores en estas variables ya que mencionaron, que al comercializar sus productos en una asociación sus costos se elevarían por el hecho de que al conformar una asociación se realizan fuertes inversiones entre todos los involucrados y esto no es de beneficio para el criterio del comerciante de leche.

Del mismo modo, en la variable mayor volumen de ventas, la incredulidad del productor de leche es la que determina que el volumen de ventas no se incrementaría

al momento de conformar una asociación. Mencionan que su producción sería la misma y al comercializarla recibirían el mismo valor monetario.

Para que el modelo actúe con mayor precisión se eliminaran las variables mencionadas anteriormente por lo cual el modelo quedará de la siguiente manera:

$$\text{ECUACIÓN 2: } \ln Y = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + u$$

$\ln Y = \text{Logaritmo de Producción}$

$\beta_0 = \text{Intercepto}$

$\beta_1 = \text{Género}$

$\beta_2 = \text{Escolaridad}$

$\beta_3 = \text{Mejorar el Precio}$

$\mu_n = \text{Errores de las variables}$

Tabla 9: Modelo LOG-LINEAL Ecuación 2

Modelo 2: con corrección de heterocedasticidad, usando las observaciones 1-188  
Variable dependiente: l\_PRODUCCIÓN

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
Const	3,58649	0,254287	14,1041	<0,0001	***
ESCOLARIDAD	1,17705	0,240862	4,8868	<0,0001	***
GENERO	0,244701	0,116856	2,0940	0,0376	**
MEJORARELPRE CIO	0,163819	0,113689	1,4409	0,1513	

Estadísticos basados en los datos ponderados:

Suma de cuad. residuos	811,2348	D.T. de la regresión	2,099735
R-cuadrado	0,138106	R-cuadrado corregido	0,124054
F(3, 184)	9,827791	Valor p (de F)	4,81e-06
Log-verosimilitud	-404,1993	Criterio de Akaike	816,3986
Criterio de Schwarz	829,3444	Crit. de Hannan-Quinn	821,6438

Sig.: \*\*\* = 1% ; \*\* = 5%; \* = 10%

De igual manera se corre el modelo por mínimos cuadrados ordinarios con corrección de heterocedasticidad. Se observa la relación entre la variable regresada producción con las regresoras género y escolaridad, además se comprueba que no existe relación entre

productividad y mejorar los precios, es decir que no es estadísticamente significativa al correr el modelo rectificado.

Finalmente, se relaciona las variables que el programa muestra que tienen mayor relación que son producción como variable regresada y escolaridad como regresora.

Se subdivide la escolaridad en educación media/bachillerato y educación superior al mismo tiempo se relaciona la variable género, obteniendo el siguiente modelo:

$$\text{ECUACIÓN 3: } \ln Y = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + u$$

$\ln Y = \text{Logaritmo de Producción}$

$\beta_0 = \text{Intercepto}$

$\beta_1 = \text{Género}$

$\beta_2 = \text{Media/Bachillerato}$

$\beta_3 = \text{Superior}$

$\mu_n = \text{Errores de las variables}$

Tabla 10: Modelo LOG-LIENAL Ecuación3

Modelo 3: con corrección de heterocedasticidad, usando las observaciones 1-188  
Variable dependiente: l\_PRODUCCIÓN

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
Const	3,97012	0,10557	37,6065	<0,0001	***
GENERO	0,0158307	0,0641084	0,2469	0,8052	
MEDIABACHILLERATO	1,24173	0,109722	11,3170	<0,0001	***
SUPERIOR	2,11518	0,141469	14,9516	<0,0001	***

Estadísticos basados en los datos ponderados:

Suma de cuad. residuos	759,2990	D.T. de la regresión	2,031410
R-cuadrado	0,550845	R-cuadrado corregido	0,543522
F(3, 184)	75,21947	Valor p (de F)	8,49e-32
Log-verosimilitud	-397,9801	Criterio de Akaike	803,9602
Criterio de Schwarz	816,9059	Crit. de Hannan-Quinn	809,2053

Sig.: \*\*\* = 1% ; \*\* = 5%; \* = 10%

En el modelo se encontró que los criterios de Schwarz y Akaike muestran valores inferiores a los modelos antes planteados, lo cual muestra que el modelo en conjunto tiene mejor funcionamiento. Se comparan valores de los criterios en el siguiente esquema:

Tabla 11: Criterios Modelos Econométricos

<b>Modelo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Criterio de Akaike	819,9275	816,3986	803,9602
Criterio de Schwarz	839,3462	829,3444	816,9059
Valor p	0,000029	4,81e-06	8,49e-32
R2	0,143816	0,138106	0,550845

Elaborado por: Investigador

Las variables del modelo tienen un porcentaje alto de relación, ya que el  $r^2$  corregido muestra un valor de 54%, se puede aclarar que el  $r^2$  corregido en relación de  $r^2$  convencional es más real, porque toma factores externos al modelo.

De esta forma, se resalta la bondad de ajuste es decir el  $R^2$  es de 0,55, mayor al valor anterior de 0,13 lo cual muestra que el modelo se explica correctamente. De la misma forma se menciona que un  $R^2$  mayor a 0,80 genera problemas de heterocedasticidad.

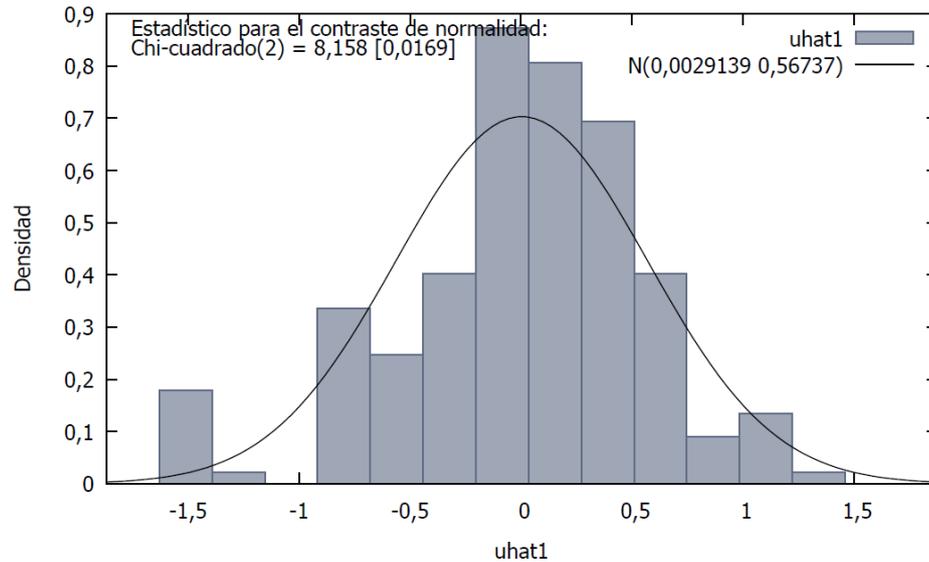
Para Gujarati & Porter en el 2010, se entiende como heterocedasticidad a un supuesto que aparece por que la varianza de las perturbaciones no es igual en el tiempo. El problema de heterocedasticidad se da por la presencia de valores atípicos, el modelo no se encuentra correctamente especificado o los datos de un modelo no son asimétricos.

Del mismo modo el valor probabilístico (Valor P) es menor al anteriormente señalado lo cual explica que en conjunto el modelo lo cual genera mayor significatividad entre las variables.

Para evitar sesgos en la interpretación del modelo el programa Gretl arroja los siguientes contrastes que son normalidad de los residuos y colinealidad.

En el caso de normalidad de los residuos se puede determinar según la gráfica, lo siguiente:

Gráfico 28: Normalidad de los residuos del modelo



Elaborado por: Investigador

Para Gujarati & Porter en el 2010, la no normalidad de los residuos se da comúnmente cuando las observaciones tienen desviación estándar por fuera de los límites que permite la distribución normal. Existe no normalidad en los residuos por las fluctuaciones de la varianza. En muestras significativas el modelo casi siempre se encuentra distribuido normalmente

Los datos se encuentran normalmente distribuidos al estar dentro de la campana, lo cual muestra que el modelo no muestra problemas de normalidad de los residuos. En el caso de colinealidad el programa menciona que:

```

Factores de inflación de varianza (VIF)
Mínimo valor posible = 1.0
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad

      GANERO    1,013
MEDIABACHILLERATO  1,124
      SUPERIOR  1,118

VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2), donde R(j) es el coeficiente de correlación múltiple
entre la variable j y las demás variables independientes

Diagnósticos de colinealidad de Belsley-Kuh-Welsch:

      lambda    cond    --- proporciones de la varianza ---
      2,397    1,000    const  GANERO  MEDIABAC~  SUPERIOR
      1,000    1,548    0,013  0,068   0,013   0,008
      0,562    2,065    0,000  0,000   0,010   0,401
      0,041    7,654    0,016  0,929   0,017   0,014
      0,972    0,002   0,961   0,577

lambda = valores propios de X'X, del más grande al más pequeño
cond   = índice de condición
nota: las columnas de proporciones de la varianza suman 1.0
    
```

Gujarati & Porter en el 2010, definen la colinealidad como la presencia de una única relación lineal, la multicolinealidad es la existencia de más de una relación lineal exacta.

Los valores mayores a 10 pueden mostrar problemas de colinealidad en el modelo se generan valores entre 1,013 y 1,124 los cuales son menores que 10, así se puede determinar que se rechaza la hipótesis nula que expresa que en el modelo existe colinealidad.

En conclusión el modelo generado en la tercera ecuación es el que relaciona productividad y escolaridad, esta última subdividida en educación media/bachillerato y educación superior. No muestra problemas con los contrastes antes señalados.

Tabla 12: Modelo LOG LINEL Ecuación 3 Interpretación de los coeficientes

Modelo 3: con corrección de heterocedasticidad, usando las observaciones 1-188  
Variable dependiente: l\_PRODUCCIÓN

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
Const	3,97012	0,10557	37,6065	<0,0001	***
GENERO	0,0158307	0,0641084	0,2469	0,8052	
MEDIABACHILLERATO	1,24173	0,109722	11,3170	<0,0001	***
SUPERIOR	2,11518	0,141469	14,9516	<0,0001	***

Sig.: \*\*\* = 1% ; \*\* = 5%; \* = 10%

Las variables estudiadas son estadísticamente significativas en el modelo además muestran relación perfecta al poseer tres estrellas ya que el programa mide la relación de esta manera, tres estrellas indica que la existe una relación perfecta entre ellas.

Los resultados expresan que el logaritmo de producción tiene relación positiva con educación media/bachillerato y con educación superior, de la misma forma expresa que la producción de una persona con estudios universitarios o técnicos es mayor a la de productores con educación media. Lo cual concuerda con la teoría económica que es mencionada por Royuela, Lambiri, & Biagi en el 2006, explicaron que la calidad de vida se define por el ambiente aceptado por los individuos en aspectos económicos y sociales con el objetivo de establecer niveles de bienestar particular y colectivo esto

depende de su lugar de residencia del mismo modo la localización de sus negocios, ingresos además de su nivel educativo. Resaltando que el mayor nivel educativo genera mayores réditos económicos percibidos.

Para Gujarati & Porter en el 2010 los coeficientes en el modelo muestran la semielasticidad, es decir, da el cambio relativo o porcentual en la variable dependiente Producción por cada cambio unitario en el valor de las variables explicativas. Para poder tener una correcta estimación de los coeficientes se debe aplicar un antilogaritmo el cual revela el cambio porcentual de la productividad en relación de la escolaridad.

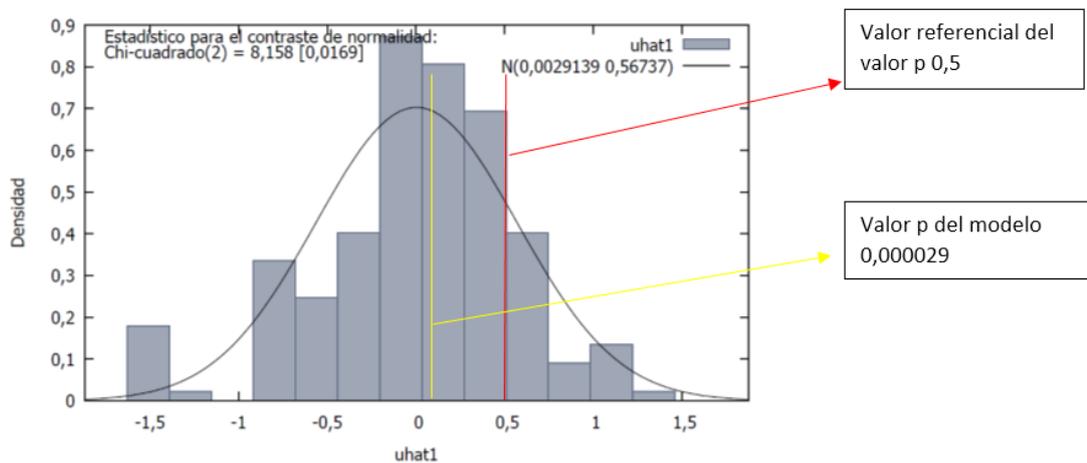
$$ANTI - LOG = (e^{coeficiente} - 1) * 100$$

De tal modo se explica la diferencia porcentual de la producción entre operarios con estudios medios, técnicos y superiores en relación de los productores que no cuentan con estudios definidos. Así una persona con estudios superiores o técnicos tiene 729% mayor producción en relación a una persona sin educación definida, una persona con educación media/bachillerato tiene 246% mayor productividad en relación con personas sin educación.

Así se puede establecer que la producción de leche cruda, depende netamente de los conocimientos que son aplicados en su extracción y comercialización, no depende del precio por litro ya que aun siendo esto fijado por el Estado el precio lo establece la industria láctea.

De esta manera se determina un mercado de competencia imperfecta ya que son pocas las empresas que procesan la leche cruda en el cantón Salcedo y tienen la capacidad de manipular el mercado, esto es conocido como oligopolio.

Gráfico 29: Comprobación de la hipótesis mediante el Valor P



Elaborado por: Investigador

Fuente: Investigación

Al encontrarse el valor P de la investigación bajo el 5% se aplica el supuesto de que mientras el valor P sea inferior al 5% se rechaza la hipótesis nula que plantea la relación entre comercialización asociativa y producción en la cadena productiva de leche cruda, no afecta significativamente al nivel socio-económico de los productores del cantón Salcedo

Con este estudio se acepta la hipótesis alternativa que dice la relación entre comercialización asociativa y producción en la cadena productiva de leche cruda, afecta significativamente al nivel socio-económico de los productores del cantón Salcedo, determinando que el eslabón que determina la producción, es tener el correcto conocimiento en técnicas de comercialización y extracción de leche cruda. Con ello sus ganancias se incrementarían y consecuentemente su nivel de vida se elevaría en forma proporcional al de sus réditos económicos.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

Finalmente, después desarrollar la investigación y analizar detalladamente la información obtenida en relación con los objetivos planteados en el trabajo investigativo, se concluye:

- En el cantón Salcedo se ha fijado que el 79% de los productores de leche perciben ingresos de actividades agrícolas, lecheras y ganaderas el restante 21% generan parte de sus ingresos extra de actividades externas, del total de productores el 66% es de presencia Masculina y el restante 33% Femenina concordando con que el 88% de los jefes de hogar son varones el 15% esposas y solo un 1% por personas fuera del núcleo familiar. Un 72% de los productores generan ingresos entre 386,00 USD Y 900,00 USD lo cual contribuye a que en las actividades lecheras no incidan en financiamientos sino más bien con sus propios ingresos dan sustentabilidad a las mismas, los hogares en promedio se conforman por tres personas de las cuales el 77% son mayores de 18 años y el 33% menores de 18 años en promedio el 56% de los productores tienen educación Media o Bachillerato y un 14% cuenta con estudios técnicos o universitarios.
- La producción total de leche por hato ganadero de la población encuestada en el cantón Salcedo se fragmenta entre cuatro parroquias, la parroquia con mayor producción es Santa Ana con un total de 1909 litros diarios siendo esto un 42% de la producción seguida de Cusubamba con un total de 1151 litros diarios correspondiendo al 26% posteriormente esta San Miguel con un 1051 litros diarios siendo esto el 23% y finalmente Panzaleo con un total de 399 litros diarios correspondiendo al 9% de la producción total.
- El proceso de comercialización en el sector encuestado se realiza directamente con la Industria Láctea la cual fija el precio por litro de leche siendo este de 0,35 centavos de dólar si cumplen estándares de calidad respecto a concentración de proteínas, grasas y bacterias. Diariamente se comercializan 4510 litros de leche solamente entre los 188 encuestados, se

comprobó que a mayor es la escolaridad de los productores mayores serán sus ingresos y por ende su nivel socio económico será mejor.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Bajo los lineamientos expresados en la investigación, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Es necesario para el sector empresarial en este caso la industria de leche cruda, elevar su producción de materia prima diaria. Iniciando con la correcta capacitación sobre técnicas de abastecimiento de productos y procesos básicos, conjuntamente con la mejora en las capacidades y salud del ganado lechero. Para comercializar leche cruda diario, se depende de la calidad del producto y del correcto balance de los parámetros establecidos, es de vital importancia la capacitación sobre técnicas en manejo y conservación de lácteos.
- Se recomienda a la Política Pública, controlar los precios de compra y venta entre los productores de leche cruda y la industria de lácteos. Con la finalidad de evitar la especulación del precio por litro, y con el propósito de lograr precios convenientes para los involucrados.
- Para comunidad Universitaria es trascendental continuar con investigaciones en las que se indague sobre las actividades pecuarias, en este caso la producción de leche cruda. Lo que contribuye a que la colectividad tenga conocimiento sobre el contenido de estudio y los dinamismos que maneja el sector lechero.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Albarracín, F. (2004). Factores limitantes en el desarrollo de la cadena láctea. Producción de leche y quesos frescos en el municipio de Pamplona, norte de Santander. *Investigación Biotecnología y Microbiología agroindustrial*, 1-21.
- Alelú, Catín, & Rodríguez, L. (2009). *ESTUDIO DE ENCUESTAS*. Obtenido de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/ENCUESTA\\_Trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf)
- Arias, F. (21 de Abril de 2013). *planificaciondeproyectosemirarismendi*. Obtenido de [http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion\\_21.html](http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html)
- Bombal, I. (2010). El cooperativismo y la cadena de valor alimentaria en España. *Estudios Agrarios*, 59-68.
- Carranza, R., Macedo, Rafael, C. J., Sosa, J., Meraz, A., Valdivia, & Arturo. (2007). Competitividad en la cadena productiva de leche del estado de aguascalientes, México. *Agrociencia*, 701-709.
- Carrera Villacrés, D. V., & Guevara García, P. V. (2016). Fuentes termales del Ecuador. *Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*, 92.
- Cazares, L. (2010). Producción y comercialización asociativa de leche en la zona de Intag-Imbabura. *ALTERNATIVAS DE VIDA* , 104-119.
- Comercio, E. (20 de Octubre de 2015). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ceniza-cotopaxi-leche-produccion-ganaderia.html>
- Cruz, J. (2008). CARACTERIZACION DE LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA LECHE EN LA PROVINCIA DE SANTA FE. *INTA EEA*, 1-21.
- Cuevas, V. (2010). Análisis del enfoque de cadenas productivas en México. *Textual*, 83-94.

- Del Valle, M., & Álvarez, A. (1997). La producción de leche en México en la encrucijada de la crisis y los acuerdos del TLCAN. *CONTINENTAL PLAZA*, 1-18.
- Delgado, J. (2013). UN SISTEMA INTEGRAL DE ASOCIATIVIDAD EMPRESARIAL A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DETERMINANTES DE COMPETITIVIDAD: ESTUDIO MULTICASO EN EL SECTOR CITRÍCOLA DE LA REGIÓN CENTRO DE TAMAULIPAS. *ANFECA*, 1-18.
- Díaz, C., & Williamson, C. (1998). ACUERDOS COMERCIALES Y COMPETITIVIDAD: EVIDENCIA DEL SECTOR LACTEO CHILENO. *ABANTE*, 59-88.
- Escobedo, A., Muñoz, J., & Manzanares, H. (2016). Leche de Nicaragua. *United nations conference of trade and development UNCTAD*, 1-5.
- FAO. (2011). SITUACIÓN DE LA LECHERIA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. *FEPALE*.
- Fernandez, A., Parejo, J., & Rodríguez, L. (2006). Política Económica. En A. Fernandez, J. Parejo, & L. Rodríguez, *POLÍTICA ECONÓMICA* (págs. 6-7). Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Fernandez, R. (s.f.). LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA. *GAMMA*, 1-28.
- Flores, S., Barrera, J., Bastiaensen, J., Castro, A., & Polvorosa, J. C. (2011). Las Cadenas de Láteos y su interacción con la dinámica de género. *Instituto de Investigación y Desarrollo (NITLAPAN)*, 1-33.
- Franco, G., Gallo, A., & Franco, E. (2010). EL CARBÓN COLOMBIANO Y EL MODELO DE HOTELLING. *Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín*, 69.
- García, A., Perea, R., Acero, D., Valerio, V., Rodríguez, V., & Gomez, G. (2007). CIRCUITO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA LECHE ECOLÓGICA EN SIETE COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS. *nstituto*

*Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF).*  
*Santiago de los Caballeros, 1-7.*

Garcia, O., & Gomez, C. (2003). Economía de la producción de leche en Cajamarca, Perú, con énfasis particular en los pequeños productores. *Vivir del Ganado*, 1-5.

Giai, M., & Veronesi, G. (2010). Cadenas productivas y disponibilidad de alimentos en Argentina. *CONCLUSIONES DEL GRUPO DE ESTUDIO SOBRE SOBERANÍA ALIMENTARIA*, 27-31.

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: McGrawHill.

Hernandez, R., Fernandes, C., & Bautista, P. (04 de Septiembre de 2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: MCGrawHill. Obtenido de <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

Herrero, A. (2012). Las cooperativas agroalimentarias y la cadena de valor. *Cooperativas Agro-alimentarias de España*, 1-26.

INEC. (2010). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS* . Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo\\_educacion\\_censo\\_poblacion\\_vivienda.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf)

INEC. (2011). Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones\\_por\\_ciudades/Presentacion\\_Latacunga.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones_por_ciudades/Presentacion_Latacunga.pdf)

INEC. (2017). Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Diciembre/Reporte%20pobreza%20y%20desigualdad%20\\_dic17.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Diciembre/Reporte%20pobreza%20y%20desigualdad%20_dic17.pdf)

Lopez, G., Della, Z., & Valenti, M. (2011). CAPACITACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE CALIDAD PARA MEJORAR LA CADENA DE VALOR DE LA LECHERIA ENTRERRIANA. *REVISTA CIENTIFICA AGROPECUARIA*, 1-7.

- Lora, R. (2007). *PRESS ROOM*. Obtenido de <https://www.aiu.edu/Spanish/publications/student/spanish/el-positivismo-augusto-comte.htm>
- MAGAP. (2012). Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/produccion-de-leche-aporta-al-cambio-de-la-matriz-productiva/>
- MAGAP. (2012). *Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/magap-socializa-acuerdo-394-sobre-la-calidad-y-normativa-de-la-leche/>
- Meza, L. (2010). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento. *Revista Virtual, Matemática Educación e Internet*, 1-6.
- Peña, Y., Nieto, P., & Diaz, F. (2007). Cadenas De Valor: Un Enfoque Para Las Agrocadenas. *Equidad y desarrollo*, 83-94.
- Portal Valenzuela, B. F., Espinoza Ramírez, J. C., & Carreño Zúñiga, M. (2014). Impacto de la demanda de un turismo social en la sustentabilidad de la actividad en el balneario de El Quisco, Provincia de San Antonio – Chile. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, 3.
- PRNewswire. (21 de Agosto de 2012). *www.prnewswire.com*. Obtenido de <https://www.prnewswire.com/news-releases/virtuoso-announces-sustainable-tourism-among-the-top-trends-to-emerge-during-virtuoso-travel-week-166955116.html>
- Requelme, N., & Bonifaz, N. (2012). Caracterización de sistemas de producción lechera de Ecuador. *La granja*, 55-68.
- Ríos, L., Torres, M., Torres, M., & Castro, R. (2014). Factores determinantes del crecimiento económico de la ganadería lechera de la comarca lagunera. *ABANUCO VETERIANARIO*, 43-50.
- Ríos, S., & CoqHuelva, D. (2012). *Cuidad Desarrollo Rural*, 125-150.
- Ríos, S., Benítez, D., & Soria, S. (2016). Cadenas agroalimentarias territoriales. Tensiones y aprendizajes desde el sector lácteo de la Amazonía ecuatoriana. *LECTURAS DE ECONOMIA*, 179-208.

- Royuela, V., Lambiri, D., & Biagi, B. (2006). Economía Urbana y Calidad de Vida. Una revisión del estado del conocimiento en España. *Institut de Recerca en Economia Aplicada*, 1-23.
- Simanca, M., Montoya, L., & Bernal, C. (2016). Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas. El Caso de la Cadena Láctea en Colombia. *Información Tecnológica*, 93-106.
- SociedadHistorias. (14 de Noviembre de 2017). *Plan V*. Obtenido de <http://www.planv.com.ec/historias/sociedad/ingredientes-la-crisis-la-leche-que-afecta-al-campo>
- Telegrafo, E. (18 de Octubre de 2014). *Redacción Económica*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-produccion-lechera-en-ecuador-genera-1-600-millones-en-ventas-anuales-infografia>
- Telégrafo, E. (22 de Octubre de 2016). *El Telégrafo*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-centro/1/ganaderos-de-cotopaxi-producen-590-000-litros-de-leche-por-dia>
- Zafra, J. (2013). LA CADENA DE VALOR DE LA LECHE LÍQUIDA. *Distribución y Consumo*, 3-9.

**7. ANEXOS**  
**FORMATO ENCUESTA**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**OBJETIVO:** *Levantar la línea base socio-económica de los socios de las organizaciones involucradas y potenciales beneficiarios.*

**BLOQUE I. DATOS GENERALES**

1. Edad del Productor .....
2. Barrio de residencia: .....
3. Cuántos años se dedica a la producción láctea  
*Menos de un año*  *1 año a 5 años*  *más de 5 años*

**BLOQUE II. INFORMACIÓN SOCIAL**

4. **Género del propietario:** *Masculino*  *Femenino*
  5. ¿Cuántos Integrantes componen su familia? .....
- Cuántos Integrantes: Mayor 18 años. .... Menores a 18 años.....*

Nivel de Educación	Número de Miembros
Sin educación Formal	
Educación Básica o media	
Educación Técnica	
Superior	

6. ¿Quién es cabeza de hogar? *Esposo*  *Esposa*  *Abuelo*  *Abuela*  *Hijo (a)*

**BLOQUE III. INFORMACIÓN ECONÓMICA**

7. ¿Qué Ingresos familiares mensuales reciben en dólares en promedio por sus actividades económicas?:  
*Menos \$386*  *Entre \$386 a \$ 900*  *Más \$ 900*
8. ¿De qué actividades provienen sus ingresos familiares?  
*Trabajos externos*  *Agrícola*  *Lechera*   
**Otros Cuál.....**
9. Fuentes de Financiamiento de sus actividades de producción de leche:  
*Propias*  *Crédito*  (*solo si contesta llenar la fuente de Crédito*)  
**Fuente de Crédito:** *Proveedores*  *Coop. de Ahorro y Crédito*  *Financieras*  *Bancos*   
**Otros Cuál.....**
10. ¿Qué cantidad diaria de producción y destino de la leche?

<b>DESTINO</b>	<b>¿CUANTOS LITROS?</b>
Autoconsumo	
Comerciante (Piqueros)	
Industria Propia	
Queseras	

<b># de Vacas</b>	<b>Litros por Vaca</b>	<b>Producción Litro/Vaca/día</b>

11. ¿Quién establece el precio del litro de leche?

Piqueros	
Estado	
Libre Mercado	

12. ¿De qué manera es transportada su producción de leche?

Tanques de acero inoxidable	
Tanques Plásticos	
Centros de acopio	
Otros	

13. Mano de obra que utiliza en la producción de lechera:

<b>T I P O</b>	<b>Número de Trabajadores</b>	<b>Costo del Jornal día</b>
Familiar		
Contratada		
Eventual contratada		

#### **BLOQUE IV. ALIMENTACION Y GANADO**

14. Qué cantidad y calidad de pastos y forrajes dispone

<b>TIPO DE PASTOS</b>	<b>HÉCTAREAS</b>	<b>SOLARES</b>	<b>CUADRAS</b>
Cultivados			
Naturales			

15. Raza del Ganado y Costo del ganado lechero

<b>R A Z A</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>
Holstein		
Pardo Suiza		
Mestizo (F1) (Criollo)		
Jersey		
<b>Otros Cual.....</b>		

#### **BLOQUE V. INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES**

16. ¿Qué infraestructura dispone para el cuidado de sus vacas lecheras?

Tipo Infraestructura	SI	NO
Cercas		
Corrales		
Galpones		
Estaca		
<b>Otros Cuál.....</b>		

17. Cuenta con agua para regadío:

SI	NO

Si la respuesta es SI, cada cuantos días .....

18. La Fuente de regadío es: *Público*  *Privado*  *Junta de agua*

**Cuál.....**

19. Fuente de riego es por: *Canal*  *Rio, Quebrada Pozo*  *Reservorio*

**Otros (Especifique).....**

20. El tipo de riego es por: *Inundación*  *Aspersión*  *Goteo*

**Otro Cuál.....**

#### **BLOQUE VI. TÉCNICA Y TECNOLOGIA**

21. Preferentemente el tipo de ordeño es: *Manual*  *Mecánico*

22. Frecuencia del ordeño al día: *Una sola vez*  *Doble*

23. Tiene acceso a asistencia técnica: *Si*  *No*

24. ¿Cuáles son los costos para el mantenimiento y cuidado de su Ganado?

DESCRIPCIÓN	COSTO AL AÑO
Sales Minerales	
Vitaminas	
Desparasitarios	
Antibióticos	
<b>Otros Cuál.....</b>	

#### **BLOQUE VII. COMPETENCIA Y COMERCIALIZACIÓN**

28. ¿Quién es su principal cliente y a qué precio?

Cliente	Precio litro	¿Qué Exigencias debe usted cumplir para la venta?
Consumidor Final		
Comerciante de leche ( <i>Piqueros</i> )		
Industria lechera		
Centro de acopio ( <i>Asociaciones</i> )		
<b>Otros Cuál.....</b>		

26. ¿Qué servicios le entrega su comprador de leche?

Asistencia técnica  Capacitación  Transporte  Ninguna

Otro Cuál.....

27. ¿Cuál es la forma de pago de su cliente de la leche?

Diario  Al final de la semana  De la Quincena  Al mes

28. El tipo de anticipo que usted recibe de su cliente es.

Es de siete días  de 15 días  No recibe anticipo

29. ¿Cómo transporta la leche a su punto de venta?

El comprador la retira  Transporte Animal  Vehículo  Esfuerzo propio

Otro Cuál.....

**BLOQUE VIII. ASOCIATIVIDAD**

30. ¿Pertenece alguna agrupación, asociación vinculada con la producción de leche?

Sí  No

¿Cuál?.....

31. Cree usted que la creación de asociaciones en la producción de leche contribuya a:

VARIABLES	SI	NO
Mejorar el precio		
Mejorar la Comercialización		
Abaratar Costos de producción		
Puntos de venta de mayor volumen		
Mejorar el nivel de producción		

32. ¿Conoce de la existencia de algún plan, programa o proyecto que ayude a la producción y comercialización de leche en esta zona?

Sí  No

Cuál: .....

33. ¿Usted cree que cualquier empresa que pertenezca a una asociación y tiene un mayor número de posibilidades de encontrar nuevos clientes?

SI	NO

Porqué: .....

34. La asociación a la que Ud. pertenece ha participado en eventos de nuevas tecnologías para mejorar los procesos productivos?

Sí  No

*¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!*

Hora: .....

Lugar y Fecha: .....

Nombre del Encuestador:  
.....

## **ANEXO 2**

### **TABLA RESUMEN CAPÍTULO II**

Empíricas 15 autores

Teóricas 8 autores

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Albarracín, Fanny (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tiempo de almacenamiento de la leche</li> <li>•Temperatura de la leche</li> <li>•Origen de la leche</li> <li>•Número de proveedores</li> </ul>	CONSUMO	Análisis Descriptivo de las Variables y posteriormente un Análisis divariado.	Se pudo constatar que en el predio urbano Pamplona es analizada y es uno de los mayores centros de acopio, con relación al medio de transporte utilizado se realiza en camiones, camionetas, y 17,6% en buses y se transporta junto con otros productos lo cual lo hace propenso a mayor contaminación, en su mayoría la leche se la da en venta directa además de la elaboración de quesos y yogurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se identificaron todas las rutas de leche de vaca que ingresan a Pamplona; en cada uno de estos lugares se determinaron las condiciones de transporte, temperatura de transporte, tiempo de transporte, y destino final de la leche.</li> <li>• Se observó una diferencia significativa al analizar el tipo de establecimiento con el tipo de almacenamiento utilizado, predominando el almacenamiento en tanques de refrigeración.</li> <li>• Se encontró un alto porcentaje de productos que carecen tanto de un empaque adecuado como de una etiqueta que cumpla lo establecido en la normativa vigente.</li> <li>• En cuanto al personal manipulador de esto alimentos así como de las personas encargadas de su comercialización, no cuentan con la dotación adecuada para el manejo de estos productos. Igualmente se estableció que las buenas prácticas de higiene en estas personas con deficientes.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Carranza, R., Macedo, R., Cámara, J., & Sosa, J. (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mano de obra familiar</li> <li>•Asociatividad</li> <li>•Utilidad de los productores</li> <li>•Comercio</li> </ul>	Competitividad	Investigación directa, descriptiva y analítica	El precio va en función del procesamiento que tiene la leche y al ser una gran cantidad de pequeños productores el valor de la leche es bajo, la comercialización va de la mano con la asociación entre productores	<p>El análisis de la información sugiere que la MPC en Aguascalientes opera con diferencias marcadas de competitividad y rentabilidad al interior de sus unidades económicas, especialmente relacionadas con el tamaño de las empresas. Dentro de la producción primaria, los grandes productores cuentan con el esquema de producción más eficiente y rentable; además, presentan un nivel de integración vertical mayor. En contraste, los micro y pequeños productores primarios no son competitivos pues al contabilizar la totalidad de los recursos que invierten, su relación beneficio costo es negativa. Sobre todo para estos últimos estratos, la integración horizontal y vertical, así como el fomento del asociacionismo, pudieran ser muy útiles para mejorar la escala de producción y emprender estrategias comerciales y de aseguramiento de la calidad que les permitan operar con márgenes de utilidad sostenibles. Se requiere unificar los criterios de competitividad que rigen la MPC, pues mientras que en la agroindustria están más relacionados con la calidad y el tiempo de entrega de los productos lácteos, en el eslabón comercial se relaciona principalmente con el precio.</p>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Cruz, J. (2008).	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Costos del producto</li> <li>•Acopio del producto</li> <li>•Desarrollo del sector</li> </ul>	Productividad	<p>Analizar la cadena productiva con información secundaria proveniente de los organismos provinciales y nacionales de recopilación de datos estadísticos que estén vinculados con la cadena.</p>	<p>Se pudo estimar que el sector de los lácteos genera un 11% de empleos siendo un total de 6724 puestos de trabajo.</p>	<p>Si se considera que un equivalente hombre (EH) es igual a una persona de entre 18 y 65 años que trabaja ocho horas diarias se podría estimar que el empleo directo generado ronda en 13.150. Esto estaría dando que en la provincia se generan, en promedio, entre dos y tres puestos de trabajo en forma directa por tambo, considerando que en la gran mayoría toda la familia trabaja o colabora en la actividad. Por otro lado, si en la provincia se produjeron en el año 2007 unos 2.819 millones de litros de leche, la productividad de la mano de obra rondaría casi los 600 litros promedio por empleado por día durante todo el año.</p>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Diaz, C; Williamson, C (1998)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos Comerciales</li> <li>• Desarrollo Tecnológico</li> <li>• Costos</li> </ul>	<p>Competitividad</p>	<p>Análisis Descriptivo con análisis de datos estadísticos..</p>	<p>Los cambios en los precios relativos que se derivan de un acuerdo de libre comercio que elimina los aranceles al intercambio, afectan la competitividad de las actividades que exportan o sustituyen importaciones. El impacto final en la estructura productiva de un país dependerá de la magnitud de los cambios y de la eficiencia con que operan las distintas industrias en la economía nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las empresas que pretenden enfrentar exitosamente escenarios de mayor competencia foránea deben conocer cuáles son los elementos claves en la creación de ventajas comparativas en el ámbito de sus negocios, que les permita evaluar su situación competitiva inicial y diseñar una estrategia acorde con el nuevo contexto.</li> <li>• En este estudio se analizó el efecto del acuerdo comercial que Chile suscribió con el Mercosur, en relación al sector lácteo. Específicamente, se hizo un análisis de competitividad a nivel de toda la cadena productiva; evaluando las características y costos de diferentes estructuras de producción de la leche a nivel de los predios agrícolas, así como los costos del proceso en la producción de derivados lácteos.</li> <li>• La idea básica fue, por una parte, evaluar la capacidad de esta industria para competir en un contexto de mayor apertura comercial y, por la otra, aportar una base metodológica de análisis aplicable a sectores que enfrentan un contexto similar de apertura, en cuanto a detectar los factores que inciden en la creación de sus ventajas comparativas.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>García, A; Perea, J; Acero, R; Valerio, D; Rodríguez, V; Gómez, G. (2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de leche por circuito corto</li> <li>• Distribución de leche por circuito largo</li> </ul>	<p>Productividad</p>	<p>Análisis descriptivo al analizar la cadena de valor de la leche ecológica se ha realizado un Muestreo</p>	<p>La comercialización de leche ecológica está muy influida por las particularidades de producción: atomización empresarial, dispersión espacial de las explotaciones y escaso volumen de producción. Estos factores junto con la naturaleza perecedera del producto determinan que el circuito comercial dependa fundamentalmente de la presencia o no de un agente industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En consecuencia, aparecen dos Canales comerciales: el circuito tradicional o canal largo y el circuito paralelo o canal corto.</li> <li>• El circuito tradicional o canal largo presenta una estructura similar al canal comercial convencional.</li> <li>• Por circuito paralelo o canal corto de comercialización se entiende el proceso comercial en el cual el mercado de origen (productores) se relaciona directamente con el mercado minorista (detallistas y consumidores).</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
García, O., & Gómez, C. (2003).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de vacas y producción de leche por familia</li> <li>• Costos de producción de la leche</li> <li>• Mano de obra de familias</li> </ul>	Productividad Venta	Se utilizó un enfoque de estudios de caso, con el principal objetivo de obtener un conocimiento cualitativo más bien que para elaborar extrapolaciones cuantitativas	Entre 1996 y 2003 la producción de leche en el Perú aumentó a una acelerada tasa del 4,5% anual. Impulsó este rápido crecimiento de la producción un mejor acceso de los principales elaboradores a los alejados productores de las montañas, el aumento del número de granjas lecheras (2,2% al año) y un mejor rendimiento de la producción lechera (aumento anual del 2,5%). Sin embargo, el período 2002-2003 muestra un crecimiento de la producción de leche reducido a por debajo del 3%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aumento de la producción de leche en Cajamarca es rentable para los tipos de granjas estudiados en la sierra</li> <li>• El factor que más limita a los agricultores para pasar a la producción de leche en las zonas altas de la sierra, donde están las granjas PE-5, es el acceso a irrigación.</li> <li>• Las granjas PE-5 presentan indicadores muy bajos de desempeño del rebaño, como elevadas tasas de mortandad, primer parto a edad avanzada y largos períodos entre los partos.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Herrero, A. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales clientes y precios</li> <li>• Cooperativas en la cadena de valor</li> </ul>	Comercialización	Análisis Descriptivo con análisis de datos estadísticos.	Tradicionalmente se ha venido sosteniendo que las cooperativas desarrollan sus actividades, principalmente en origen, y los datos anteriores no desmienten esta afirmación, pero llama también la atención que un 25 % de las cooperativas vende a la distribución organizada y, teniendo en cuenta las exigencias de este canal comercial, este dato habla bien de la eficiencia de este colectivo cooperativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A modo de conclusiones generales, cabe decir que las cooperativas, consideradas en conjunto, ocupan toda la cadena de valor, desarrollando actividades que van desde el apoyo a la producción, hasta la venta al cliente final.</li> <li>• Igualmente significativo resulta el número de cooperativas exportadoras cuya actividad es notablemente relevante.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Giai, M; Veronesi, G. (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Producción</li> <li>•Disponibilidad</li> </ul>	<p>Productividad</p>	<p>Análisis Descriptivo con análisis de datos estadísticos.</p>	<p>La disponibilidad de leche parecería cubrir las 2 tazas (400 cc) recomendadas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la recomendación en cuanto al consumo de este grupo de alimentos, asciende a 1 taza adicional (es decir 600 cc) tanto para niños, adolescentes, embarazadas y madres lactantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De acuerdo a los datos que se disponen de los últimos años sobre la producción, exportación e importación de los principales rubros de alimentos en nuestro país, podemos concluir que la disponibilidad para cubrir las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina, no es igual para todos los grupos de alimentos.</li> <li>• Por una parte, para frutas, verduras y leches, no sería suficiente la disponibilidad para cubrir las recomendaciones alimentarias, percibiéndose un descenso de la misma en los últimos años.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Lopez, G; Della, Z; Valenti, M (2011)	Producción Desarrollo Empresarial	Productividad	Análisis Descriptivo con intercambio de experiencias: Diferentes organismos públicos y privados, que trabajan en Calidad de Leche en la Provincia de Entre Ríos, fueron convocados a compartir sus experiencias y presentar resultados actualizados ante técnicos y profesionales vinculados a la temática.	Se abordó la temática calidad de leche bajo distintos enfoques según las instituciones invitadas a saber Experiencias Institucionales en Nogoyá y Rosario del Tala para la obtención de leche de Calidad. Experiencias Institucionales en Nogoyá y Rosario del Tala para la obtención de leche de Calidad. Composición y producción de leche de diferentes razas en la provincia Situación Sanitaria de Brucelosis y Tuberculosis bovina en el sector Lácteo	La transferencia de conocimientos técnicos sobre como producir leche de calidad; aporta al mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores tamberos, a partir de la comprensión y la aplicación de buenas prácticas para la obtención de un producto final  Un objetivo propio del grupo de trabajo, parcialmente cumplido, desde la perspectiva de la docencia, es que, al interactuar con sistemas productivos reales de nuestra provincia, poder capturar su realidad, y devolver “obligatoriamente” a los alumnos de la Facultad como parte de su formación académica y a futuro como profesionales.

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Rios, S., Benitez, D., & Soria, S. (2016)	Negociación Costos Elevados	Productividad	El enfoque de Montpellier; El enfoque de las Cadenas agroalimentarias territoriales; Marco metodológico para el análisis	<p>La ganadería se introdujo en la Amazonía respondiendo a las políticas de colonización estatal de la década del sesenta.</p> <p>Pastaza participa solo con el 5,2% de la masa ganadera; no obstante, esta provincia presenta los mayores niveles de dinamismo de la actividad: entre el periodo 2000-2011 la superficie dedicada a pastos aumentó en 116 mil hectáreas (lo que representó el 69,2% del crecimiento total de pastos en la RAE)</p> <p>En cuanto a la concentración de ganado por estrato, las explotaciones de menos de 10 cabezas representan el 33,7% y concentran el 9,8% del ganado.</p> <p>Estas explotaciones cuentan con un promedio de 6 animales, por tanto, tienen un marcado carácter de subsistencia. Por otro lado, las explotaciones que manejan entre 21 y 60 cabezas representan el 31,3% del total y concentran el mayor número de animales en la provincia de Pastaza (50,9%). Estas explotaciones manejan en promedio 33 animales. Las explotaciones de más de 60 animales son poco frecuentes en este territorio, representando solo el 4% de éstas y manejando el 15,9% del hato ganadero total</p>	<p>Por un lado, el sector agrario presenta un desempeño económico deficiente que no remunera los factores productivos que participan en la producción pecuaria; más aún, los resultados de desempeño económico de este sector tienen un claro comportamiento: la ganadería en la provincia de Pastaza presenta importantes pérdidas económicas para los actores que la practican.</p> <p>Estas explotaciones enfrentan un problema de rentabilidad manifiesta que es necesario enfrentar. En el caso de la ganadería de leche estos resultados se deben, especialmente, a problemas en la eficiencia productiva y a su alta dependencia de alimentación animal adquirida en el mercado. Otro aspecto relevante aquí es el precio de venta al que se está comercializando la leche, el cual está por debajo de los costes de producción. Por otro lado, los ganaderos de la provincia de Pastaza no han desarrollado estructuras organizativas y configuraciones cooperativas que les permitan mejorar su débil posición ante los otros eslabones de la cadena agroalimentaria láctea. En este aspecto, el rol del Estado es relevante para fomentar la construcción de capacidades en los ganaderos que potencien una articulación simétrica con los otros actores de la cadena.</p>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Ríos, S; Coq-Helva, D (2011)	Competitividad Comercialización	Competitividad	Es un análisis de la transformación de la estructura productiva de la cadena de valor láctea en Chile utilizando las fuentes estadísticas económicas disponibles para el periodo antes mencionado, aplicando las categorías de análisis de la Teoría Agroalimentaria.	Los principales resultados de esta investigación ponen de manifiesto que la supervivencia de la producción de leche en Chile se debe a la conjunción de una serie de hechos agronómicos (la dificultad de la reconversión productiva de una parte del sur del país), y a un conjunto de decisiones políticas que transitaron desde unos planteamientos originalmente dogmáticos a otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La leche es un sector particular en el conjunto de los patrones de desarrollo agrario chileno. Es una producción tradicional orientada al mercado interno que, como tal, vio muy limitado su desarrollo con el cambio de modelo económico de principios de los años setenta. En ese momento contaba con una fuerte protección arancelaria —entre el 80 y el 140%—. Sin embargo, el hecho de que la producción de leche se localice en el sur, en tierras que al menos en la década de los setenta solo podían reconvertirse en explotaciones forestales hacía que su importancia socioeconómica fuera mayor que otros cultivos.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Rios; Torres; Ruiz; Castro (2014)	Producción Vacas Ordeñadas Precios	Productividad	Se empleó un enfoque económico del tipo estático-comparativo de acuerdo con Astori (1984), para la determinación de los Efectos composición del hato lechero, Efecto rendimientos físicos por animal productor de leche y Efectos precios reales del litro de leche; así las ecuaciones que determinan cada uno de los efectos	La evolución en el número de animales dedicados a la producción de leche en la Región Lagunera, muestra que el número de Unidades Animal (UA) incrementó en un 10.6%, al pasar de 248,145 UA a 274,489 UA; lo que implicó una Tasa Anual de Crecimiento (TAC) = 0.9%. El incremento en el número de animales, provocó que la producción de leche en la región incrementara 25.7%, al pasar de 1, 804,668 a 2, 269,094 miles de litros año-1; su tasa anual de crecimiento fue del orden de 2.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El VBP del sector lácteo de la Comarca Lagunera depende directamente de los precios reales de los productos, en la medida en que los precios reales puedan mantenerse a lo largo del tiempo, la región se verá beneficiada.</li> <li>• A pesar de que los rendimientos físicos y la composición del hato han determinado el crecimiento del VBP, el efecto de los precios reales de los productos es determinante para la región.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Requelme; Bonifaz 2012	# de integrantes por familia Instrucción Tipo de ganado Razas Precios Comercialización	Productividad y sostenibilidad	Muestreo bietápico, estratificado de acuerdo al tamaño de finca para luego proceder por cuotas en siete provincias de la Sierra y Costa	Desarrollo desde pequeñas extensiones como una forma de vida campesina con una economía de sobrevivencia hasta las de grandes extensiones en las que se Ha tecnificado la producción y se obtienen altos niveles de rentabilidad, con reinversión en la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La lechería en Ecuador en los últimos años se ha desarrollado en función de la incorporación de superficie, pero, tal como hemos visto en los datos de la investigación es imprescindible definir políticas dirigidas a los pequeños productores (de 1 a 5 ha en la Sierra y &lt; 20 ha en la Costa) quienes con su mano de obra subvencionan la actividad ganadera.</li> <li>• Si bien es cierto que los SPL, por las características de las zonas agroecológicas, se desarrollan sin mayores inversiones, estos necesitan ser potencializados a través del uso adecuado de los recursos, especialmente el suelo y agua, de manera que se asegure la provisión de alimento para el ganado, esto pasa también por dotar de infraestructura de riego por aspersión a las fincas dedicadas a la ganadería, investigar sobre la fertilidad e hidromorfismo del suelo, así como del rendimiento de los pastizales y valor nutritivo de especies forrajeras nativas a fin de trabajar balances forrajeros que mantengan niveles de producción y reproducción óptimos y apunten a la sostenibilidad de la actividad ganadera.</li> </ul>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Simanca; Montoya; Bernal	Producción Competitividad	Productividad	Análisis Descriptivo con análisis de datos estadísticos.	Con los datos de las encuestas, se realizó un análisis correlacional para determinar el conjunto de componentes o variables que explican la mayor variabilidad de las dimensiones de la competitividad en las empresas de la cadena	<p>La cadena productiva de lácteos en Colombia consiste en un sistema complejo de seis eslabones, donde el producto básico es la producción de leche, proveniente del ganado bovino de sistemas especializados o de doble propósito.</p> <p>Para el análisis de la gestión del conocimiento en cadenas productivas se planteó un modelo teórico que define la gestión del conocimiento como independiente y la competitividad como dependiente. En la gestión de conocimiento se consideraron elementos facilitadores como: la cultura organizacional, el liderazgo, el aprendizaje organizacional, actitudes, la estructura organizativa, la estrategia organizacional y las Tic; y elementos funcionales como: el proceso de creación de conocimiento, y el almacenamiento y transferencia.</p> <p>Y para la variable competitividad se consideró la productividad, la rentabilidad económica, el indicador global de éxito y la inocuidad.</p>

AÑO/AUTOR	VARIABLES	INDICADOR	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Valle; Álvarez (1997)	Desarrollo Económico Calidad de los productos Precios	Productividad	Análisis Descriptivo en el enfoque de sistema agroindustrial por considerar que este constituye una unidad de análisis privilegiada para estudiar los procesos económicos locales insertos en los nuevos procesos de globalización.	La revisión del funcionamiento del sistema lechero mexicano refleja que éste experimenta una notable reestructuración. Aunque se registran avances importantes, sobre todo en el último lustro, se denotan una serie de obstáculos que es preciso atacar de manera integrada. El principal es que el proceso de regulación que realizaba el Estado no ha podido ser sustituido por los actores sociales que integran el sistema.	<p>Tres segmentos que merecen especial atención son el de insumos y bienes de capital; el agroindustrial y el de consumo. El primero para atenuar la enorme dependencia que se viene perfilando y que puede vulnerar toda estrategia de autosuficiencia en el mediano y largo plazo.</p> <p>El segundo como polo integrador, evitando las rupturas que bloquean la eficiencia del sistema y finalmente el consumo que no ejerce la atracción necesaria para la modernización de la actividad, por lo que es preciso que se tomen medidas para reactivarlo.</p> <p>Otro rasgo notable es la diversificación de las estructuras productivas, que dificulta la instrumentación de políticas lecheras. Pero más que una limitante real, esto puede significar una fuente de alternativas, para generar una estrategia combinada que permita aprovechar el potencial de los diferentes subsistemas identificados en el país.</p>

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
Cuevas, V (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El término “cadena agroalimentaria” que se encuentra muy frecuentemente en la literatura, prácticamente es un sinónimo de cadena productiva en el caso de un rubro alimentario</li> <li>• Dentro de las explotaciones primarias se localizan los diferentes tipos de productores. Después de las fincas están los procesadores, le siguen los mayoristas y minoristas y al final están los consumidores. El conjunto de estos diferentes grupos de actores y sus actividades, constituye lo que se llama cadena productiva, que puede ser una cadena agroalimentaria</li> <li>• Una cadena agroalimentaria no existe en un vacío material; su eslabón productivo es dependiente también de un conjunto interactivo de factores agroecológicos y ambientales que afectan su desempeño.</li> <li>• Los diferentes segmentos de los eslabones se relacionan a través de flujos de determinados recursos (materiales y de capital). Desde el eslabón de los proveedores hasta el de los consumidores fluyen energía, materia prima e información, principalmente. En la dirección contraria, desde el eslabón del consumidor hacia el eslabón de los proveedores, fluyen los recursos financieros e información; de aquí se puede deducir que los consumidores financian toda la cadena.</li> </ul>	<p>Álvarez, A., 1999, “Tendencias de la reestructuración agroindustrial en la actividad lechera mexicana”. En Martínez et al. Dinámica de sistema lechero en el marco regional y global. Plaza y Valdés Editores, México, Distrito Federal.</p> <p>Carranza, R. G; Macedo, B. R; Cámara, C. J; Sosa, R. J; Meráz, A de J; y F. A. Valdivia, 2007, “Competitividad en la cadena productiva de leche del estado de Aguascalientes, México”. Revista Agrociencia. Volumen 41, Número 6, pp. 701-709.</p> <p>Chombo, P., 1999, “El Reto que sobre la calidad de la leche enfrentan los productores en Jalisco y Michoacán, como consecuencia de la apertura comercial”. En-Martínez et al. Dinámica de sistema lechero en el marco regional y global. Plaza y Valdés Editores, México, Distrito Federal.</p>

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
<p>Escobedo, A; Muñoz, J; Manzanares, H (2016)</p>	<p>La actividad pecuaria, especialmente la ganadería bovina, en Nicaragua es altamente generadora de empleos ya que se requiere de mano de obra para el manejo del ganado, así como para las actividades propias vinculadas a la producción (ordeño, mantenimiento de infraestructura y alimentación del ganado).</p> <p>En el mercado formal de la leche, las grandes empresas como Parmalat, Centrolac, Eskimo y Nilac, obtienen su materia prima de los productores (pequeños, medianos y grandes) cerca de las vías de acceso. Estas cuentan con sus propios medios para la recolección (camiones refrigerados), equipos de pasteurización y laboratorios de prueba de calidad. A este nivel, se transforma la leche cruda en leche pasteurizada, queso, mantequilla y crema, se distribuye a mayoristas como cadenas de supermercados y minoristas como pulperías y tiendas de conveniencia.</p> <p>En el mercado informal, el productor, distante de las vías de acceso, vende su leche a intermediarios que llegan con camiones hasta sus propiedades para acopiar la leche y luego transformarla en queso y otros derivados (sin aplicar ninguna medida de control sanitario), el cual será vendido mayormente en los mercados municipales y departamentales, algunos en Managua a los que llegan grandes volúmenes del producto.</p> <p>Eslabón de producción: en los municipios de estudio 7300 unidades productivas se dedican a la crianza de ganado (para leche y carne). Un 71% aproximadamente son pequeños productores y productoras con fincas entre 1 y 20 manzanas (equivalente a 0,7 y 14 ha), que tienen de 1 a 20 vacas paridas, obteniendo de 2 a 30 litros de leche por vaca por día.</p> <p>Retos de la cadena de valor de leche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevar la productividad y producción de leche mediante el mejoramiento de los sistemas de producción.</li> <li>• Mejorar la inocuidad y la calidad</li> <li>• Mejorar la infraestructura de los centros de acopio y los esquemas de comercialización</li> <li>• Concertar los procesos de análisis y clasificación de la calidad de la leche y establecer incentivos</li> <li>• Propiciar o crear espacios de gobernanza</li> </ul>	<p>El Instituto Nacional de Estadística y Censos; <a href="http://www.inide.gob.ni/">http://www.inide.gob.ni/</a>;2008</p> <p>UNCTAD; <a href="http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=801">http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=801</a>;2016</p>

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
<p>Flores, S; Barrera, J; Bastianensen, J; Castro, A (2011)</p>	<p>La ganadería es una actividad manejada, principalmente, por hombres, y aunque de manera paulatina también tienen presencia algunas productoras, se continúa con una visión androcéntrica de la ganadería, lo cual hace que ellas enfrenten un contexto socioeconómico hostil y excluyente. No obstante, esta participación de mujeres en la ganadería ha comenzado a modificar, aunque ligeramente, normas y prácticas sociales existentes respecto a ciertos roles sociales asignados en virtud del sexo.</p> <p>Las diferentes actividades en torno a las cadenas de productos lácteos generan multiplicidad de las relaciones de los actores económicos. Vinculan directamente a actores (personas y grupos como productores, intermediarios y consumidores) que interactúan en espacios rurales (fincas, centros de acopio, queseras, hogares) y urbanos (oficinas de cooperativas, sede de instituciones públicas y organismos no gubernamentales, hogares).</p> <p>La configuración de varias cadenas en torno a la producción de leche ha despertado interés respecto al conocimiento de sus implicaciones para el desarrollo del territorio y de su población. En particular, el establecimiento de los centros de acopio, en su mayoría en manos de cooperativas de productores, vinculadas con la industria nacional de la leche fresca, ha despertado esperanzas y expectativas de mejoría para las familias de productores. El supuesto detrás de la organización de productores, en torno a centros de acopio para el enfriamiento de la leche, es que esta estrategia permitiría a los productores conectarse mejor con el mercado de la industria láctea y recibir mejores ingresos por su producción; esto, a su vez, permitiría mejorar sus condiciones de vida y ser menos susceptibles a caer en situación de pobreza.</p> <p>El mercado a través de la organización y mejora de la calidad de la oferta de leche fresca, es la ruta para crear desarrollo económico y bienestar a las familias del territorio. Esta idea es congruente con aquella noción de “desarrollo económico local, en la que la organización del sistema productivo local formando redes de empresas propicia la generación de economías de escala y la reducción de los costes de transacción y, por lo tanto, rendimientos crecientes y crecimiento económico”</p>	<p>Iglesias, D. “Cadenas de Valor como estrategia: Las Cadenas de valor en el sector Agroalimentario”. Argentina: INTA, 2002.</p> <p>Jasen, H. y Torero, M. Resumen de la literatura de cadenas de valor agropecuario en cinco países centroamericanos. San José -Costa Rica: Instituto Internacional para la Investigación de Políticas Alimenticias (IFPRI), 2006.</p>

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
Bombal, I (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cadena alimentaria conecta a tres importantes sectores de la economía española: la agricultura, industria agroalimentaria y distribución que son esenciales para los ciudadanos no sólo en términos económicos sino también en el ámbito social, medio ambiente y salud. Se caracteriza por la amplia diversidad de agentes que vincula, como son: agricultores, transformadores, intermediarios, mayoristas y distribución minorista. En ella operan simultáneamente tanto empresas de grandes dimensiones, como pequeñas y medianas, ya sea como competidores, proveedores o clientes.</li> <li>• El sector agroalimentario no es ajeno a la situación económica global. La volatilidad de los precios percibidos por los productores, el alto coste de los insumos (gasóleo, fertilizantes, piensos, etcétera), y la inestabilidad de los mercados internacionales, son factores coyunturales que afectan al conjunto del sector disminuyendo su rentabilidad</li> <li>• Con el objetivo de favorecer la búsqueda de acuerdos de autorregulación entre los agentes de la cadena, el sector propone la creación de un Código de Buenas Prácticas Comerciales que autorregule las relaciones entre los distintos eslabones de la cadena agroalimentaria, desde el origen hasta el destino, con el reconocimiento explícito de unas prácticas comerciales justas, responsables y transparentes que vayan más allá de la legislación vigente.</li> </ul>	<p>Centro de Estudios de Competitividad (CEC-ITAM), 2006, Estudios sobre prospectiva. Disponible en &lt;<a href="http://cec.itam.mx/htm/proyectos03.htm">http://cec.itam.mx/htm/proyectos03.htm</a>&gt;</p> <p>Cuevas, J. A; Espinosa, A. B; Flores, F; Romero, A; Vélez, J. L; Jolalpa, F; y R. Vázquez, 2007a, Diagnóstico de la cadena productiva de leche de vaca en el estado de Hidalgo. Téc. Pec. Méx. 45:25-40.</p>

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
Cazares, L (2007)	<p>La producción y comercialización asociativa de leche en la zona de Intag-Imbabura se fundamenta en tres aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La estructura organizativa que trabaja a través de un proceso participativo, construyendo propuestas locales y nacionales.</li> <li>• El mecanismo para consolidar el proceso de comercialización asociativa de la leche.</li> <li>• La posibilidad de replicar este mecanismo de organización para la comercialización de otros productos.</li> </ul> <p>Esta capacidad de asociación ha permitido desarrollar mecanismos solidarios para poder pagar a los productores precios justos por su leche. Uno de los mecanismos consiste en la asistencia técnica a nivel de finca y el funcionamiento de un centro de acopio en la zona para mejorar la calidad del producto y abaratar los costos de transporte.</p> <p>En este marco, los productores de leche de Intag apostaron por la comercialización asociativa, como una estrategia para mejorar el acceso de su producto a los mercados que promueven la ganadería sustentable. Esta estrategia apunta a consolidar en Intag unas estructuras organizativas que faciliten el acceso a servicios, tanto productivos como comerciales, y representen políticamente a sus socios</p>	<p>Ammour, T. (2009). Acceso a mercados de pequeños productores en América Latina. Estudio de caso de la leche. Cooperativa San José (CASANJO) Matagalpa, Nicaragua. RIMISP recuperado el 13 diciembre de 2010,</p> <p>Arriagada, I. (2007). Familias y políticas públicas en América Latina, una historia de desencuentros. CEPAL – UNFPA. Libros de la CEPAL 96. Publicación de las Naciones Unidas,</p> <p>Ballara, M.; Damianovic, N. &amp; Parada S. (2010). Aporte del ingreso económico de las mujeres rurales a sus hogares. Estudio de UNIFEM y la Fundación Latinoamericana de Innovación Social. Santiago de Chile, Chile.</p> <p>Barrientos, S. (2001): Gender, Flexibility and Global Value Chain. IDS Bulletin, Vol. 32, No. 3 Institute of Development Studies, U.K</p>

Para mejorar la producción lechera, la asociación llevó adelante iniciativas como el botiquín agroveterinario, que permite dar atención oportuna a los animales sin necesidad de trasladarse a Otavalo o Ibarra. El botiquín veterinario es manejado por un miembro del grupo, el apoyo original fue de 800.000 sucres (66.66 USD), pero al momento han alcanzado un capital de

D en productos.

Buscando mejorar la calidad genética de los animales se capacitó a tres miembros de la asociación en técnicas de inseminación artificial a través de la AGSO y se les entregó el equipo necesario para prestar el servicio de inseminación artificial.

Actualmente se benefician de este proyecto de comercialización un promedio de 150 familias, que han visto en esta actividad, un medio de vida para seguir adelante en una zona alejada de la cabecera cantonal.

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
<p>Peña, Y; Nieto, P; Días, F; (2007)</p>	<p>En respuesta a las nuevas tendencias en los mercados agroalimentarios mundiales y la creciente demanda por productos de alto valor y diferenciados, de parte de industrias y consumidores, nace en Francia en 1960 de la mano de un grupo de académicos un instrumento que permite mejorar la coordinación y distribución de los productos agrícolas.</p> <p>El término agrocadena de valor hace referencia a la manera como un conjunto de actores se relacionan en función de un producto específico, para agregar o aumentar su valor a lo largo de los diferentes eslabones, desde su etapa de producción hasta el consumo, incluyendo la comercialización, el mercado y la distribución.</p> <p>En un sentido más amplio una cadena de valor se refiere a los vínculos comerciales y los flujos de insumos, productos, información, recursos financieros, logística, comercialización y otros servicios entre proveedores de insumo, procesadoras, exportadores, minoristas y otros agentes económicos que participan en el suministro de productos y servicios a los consumidores finales.</p> <p>Las cadenas de valor son importantes ya que permiten a las empresas tomar decisiones en conjunto con otras empresas para reducir el riesgo e incrementar los beneficios.</p> <p>Es importante que las cadenas de valor respondan rápidamente ante cualquier cambio en las necesidades de los consumidores, por esta razón es fundamental que una cadena de valor exitosa incluya empresas que estén en contacto directo con los consumidores.</p>	<p>Acosta, L. Agrocadenas de Valor y Alianzas Productivas: Herramientas de apoyo a la agricultura familia en el contexto de la globalización. Santiago de Chile: Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 2006.</p> <p>Coase R.H. "The nature of the firm". <i>Economica</i> 4. FAO. "Alianzas productivas". 2003. 06 Sept. 2005. &lt;<a href="http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/alianzas/">http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/alianzas/</a>&gt;</p> <p>FAO. "Desafíos relativos al fomento de los Agronegocios y la Agroindustria". Comité de Agricultura, 2007.</p> <p>Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. "International Conference: Value Chains for Broad –Based Development". Junio. 2007.</p> <p>Gilbert, C. "Value Chain Analysis and Market Power in Commodity Processing with Application to the Cocoa and Coffee Sectors". Discussion paper 5. (2006).</p> <p>Hobbs. "Against all odds: Explaining the exporting success of the Danish Pork" Canada: University of Saskatchewan, 2000</p>

AUTOR	TEORIA	REFERENCIA
Zafra, J 2013	<p>El sector agroalimentario tiene un valor estratégico a nivel económico, social y medioambiental en España. Esto se debe a la importancia que éste tiene como garante suministrador de alimentos sanos y como sustentador del medio rural. Es un sector en el cual intervienen gran número de agentes, pero se pueden agrupar en tres niveles: la producción, la transformación y la distribución.</p> <p>El sector primario es el más vulnerable por estar sometido a múltiples factores que no dependen de la voluntad del productor, lo que puede condicionar la estabilidad de la producción.</p> <p>Asimismo, el sector de la industria alimentaria está considerado como un elemento clave de conexión entre importantes sectores de la economía a pesar de que también adolece de determinadas limitaciones, entre las que destaca especialmente su carácter atomizado.</p>	<p>Observatorio de Precios de los Alimentos. MAGRAMA <a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/default.aspx">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/default.aspx</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios sobre las cadenas de valor de los alimentos. MAGRAMA. <a href="http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-alimentacion/observatorio-precios/default.aspx">http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-alimentacion/observatorio-precios/default.aspx</a></li> <li>• Paneles de consumo alimentario. MAGRAMA. <a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucionalimentaria/panel-de-consumo-alimentario/">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucionalimentaria/panel-de-consumo-alimentario/</a></li> <li>• Barómetro del Clima de Confianza del Sector Agroalimentario. MAGRAMA. <a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/barometrodel-clima-de-confianza-del-sector-agroalimentario/">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/barometrodel-clima-de-confianza-del-sector-agroalimentario/</a></li> </ul>