



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

## **VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI EN EL AÑO 2016**

**CARMEN ISABEL GUEVARA CHÁVEZ**

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

**MAGÍSTER EN ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN AGRÍCOLA**

**Riobamba - Ecuador**

**Marzo 2021**

**©2021, Carmen Isabel Guevara Chávez**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.



## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

### CERTIFICACIÓN

#### EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El trabajo de titulación modalidad proyectos de investigación y desarrollo, titulado: “Valoración económica de la producción de leche en la Hacienda San Jorge de Balcashi en el año 2016”, de responsabilidad de la Ing. Carmen Isabel Guevara Chávez, ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal:

Ing. Luis Eduardo Hidalgo; Ph.D.

**PRESIDENTE**

**LUIS  
EDUARDO  
HIDALGO  
ALMEIDA**

Firmado digitalmente por LUIS  
EDUARDO HIDALGO ALMEIDA  
Nombre de inscripción (CNP)  
C-412, D-BANCO CENTRAL DEL  
EQUADOR, DEL INSTITUTO DE  
CERTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN-  
SCIECA, I-412-01,  
SERIALNUMBER: 400004379071-1111  
EDUARDO HIDALGO ALMEIDA  
Fecha: 2021.03.02 16:08:19 -0500'

Ing. Paulina Fernanda Alvear Haro; Mag.

**DIRECTORA**

**PAULINA  
FERNANDA  
ALVEAR HARO**

Firmado digitalmente por PAULINA  
FERNANDA ALVEAR HARO  
Nombre de inscripción (CNP)  
C-412, D-BANCO CENTRAL DEL  
EQUADOR, DEL INSTITUTO DE  
CERTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN-  
SCIECA, I-412-01,  
SERIALNUMBER: 400004379071-1111  
PAULINA FERNANDA ALVEAR HARO  
Fecha: 2021.03.02 16:08:19 -0500'

Ing. José Fernando López Aguirre; Mag.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**JOSE  
FERNANDO  
LOPEZ  
AGUIRRE**

Digitally signed by  
JOSE FERNANDO  
LOPEZ AGUIRRE  
Date: 2021.02.11  
19:32:24 -05'00'

Ing. José Vicente Trujillo Villacis; M.Sc.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**JOSÉ VICENTE  
TRUJILLO  
VILLACIS**

Firmado digitalmente por JOSÉ  
VICENTE TRUJILLO VILLACIS  
Nombre de inscripción (CNP)  
C-412, D-BANCO CENTRAL DEL  
EQUADOR, DEL INSTITUTO DE  
CERTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN-  
SCIECA, I-412-01,  
SERIALNUMBER: 400004379071-1111  
JOSÉ VICENTE TRUJILLO VILLACIS  
Fecha: 2021.03.02 16:08:19 -0500'

Riobamba, marzo de 2021

## **DERECHOS INTELECTUALES**

Yo, Carmen Isabel Guevara Chávez, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI EN EL AÑO 2016, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



---

CARMEN ISABEL GUEVARA CHÁVEZ

C.I. 060413629-1

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Carmen Isabel Guevara Chávez, declaro que el presente Trabajo de Titulación modalidad proyectos de investigación y desarrollo, es de mi autoría y que los resultados del mismo proyecto son auténticos y originales los textos constan en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

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



---

CARMEN ISABEL GUEVARA CHÁVEZ

C.I. 060413629-1

## **DEDICATORIA**

### ***A Dios.***

Por estar siempre a mi lado e iluminar cada etapa de mi vida, por permitirme cumplir todos mis propósitos y por bendecirme todos los días

### ***A mi esposo Armando y a mis Hijos Benjamín e Ignacio***

Por el apoyo incondicional en cada reto que me he propuesto, por ser mi fortaleza y sostén en todo momento. A mis hijos por ser mi inspiración y motivación.

### ***A mi madre María Elena.***

Por ser la mejor amiga, madre y abuela. Gracias por todo el apoyo incansable que me brindas cada día. Por tu valentía y perseverancia y todo ese amor que nos brindas siempre.

### ***A mi hermana.***

Cada destello que refleja el cielo hace que jamás te deje de olvidar.

### ***A mi suegro Armando.***

Por todo el apoyo brindado en esta etapa de mi vida, por ser un ejemplo de superación.

***Carmen***

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecerle a mi querida Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a todos mis compañeros y docentes de la maestría en Economía y Administración Agrícola que compartieron conmigo esta etapa de aprendizaje, a mi tutor Paulina Fernanda y los miembros José Fernando y José Vicente, por ser la guía necesaria para culminar la investigación. Al Propietario y Técnico de la Ganadería por facilitarme toda la información. A mis familiares por su comprensión y su apoyo en todo momento.

*Carmen*

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii

### CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	Planteamiento del problema.....	2
1.2.	Situación problemática.....	3
1.3.	Formulación del problema.....	5
1.3.1.	<i>Preguntas directrices.</i> .....	6
1.4.	Justificación.....	6
1.5.	Objetivos de la investigación.....	7
1.5.1.	<i>Objetivo General.</i> .....	7
1.5.2.	<i>Objetivos específicos.</i> .....	7
1.6.	Hipótesis.....	7
1.6.1.	<i>Identificación de Variables.</i> .....	7

### CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	8
2.1.	Antecedentes investigativos. ....	8
2.2.	Fundamentación teórica.....	9
2.2.1.	<i>Valoración de las empresas.</i> .....	9
2.2.2.	<i>Principales razones para valorar una empresa.</i> .....	9
2.2.3.	<i>Fases para la elaboración de una valoración de empresa.</i> .....	10
2.2.4.	<i>Métodos de valoración de empresa.</i> .....	11
2.2.5.	<i>Método de descuento de flujo de caja.</i> .....	11
2.2.6.	<i>Ventajas del Método de Flujos de Caja.</i> .....	12
2.2.7.	<i>Métodos basados en Descuento de Flujos de Fondos.</i> .....	12
2.2.7.1.	<i>Flujo de fondos libre.</i> .....	12



2.2.7.2.	<i>Flujo de fondos disponible para las acciones.</i>	13
2.2.7.3.	<i>Flujo de fondos para los proveedores de la deuda.</i>	13
<b>2.2.8.</b>	<b><i>Parámetros Productivos.</i></b>	<b>13</b>
2.2.8.1.	<i>Índice de rendimiento lechero.</i>	14
2.2.8.2.	<i>Duración de la lactancia.</i>	14
2.2.8.3.	<i>Porcentaje de vacas en producción.</i>	14
2.2.8.4.	<i>Tasa de desecho o descarte anual de vacas.</i>	15
2.2.8.5.	<i>Porcentaje de mortalidad de adultos.</i>	15
2.2.8.6.	<i>Porcentaje de mortalidad de terneros al destete.</i>	15
2.2.8.7.	<i>Porcentaje de destete o Destete efectivo.</i>	15
2.2.8.8.	<i>Intervalo de Pastoreo (Días).</i>	16
<b>2.3.</b>	<b><i>Marco Conceptual.</i></b>	<b>16</b>
2.3.1.	<i>Proyecciones financieras.</i>	16
2.3.2.	<i>Rentabilidad.</i>	16
2.3.3.	<i>Rentabilidad Económica.</i>	17
2.3.4.	<i>Rentabilidad Financiera.</i>	17
2.3.5.	<i>Riesgo de mercado.</i>	17
2.3.6.	<i>Riesgo no sistemático.</i>	17
2.3.7.	<i>Tasa de Descuento.</i>	17
2.3.8.	<i>Tasa Interna de Retorno (TIR).</i>	17
2.3.9.	<i>Tasa Libre de Riesgo.</i>	17
2.3.10.	<i>Utilidades antes de Intereses o Impuestos UAI.</i>	18
2.3.11.	<i>Utilidades antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización (UAIIDA).</i>	18
2.3.12.	<i>Valor.</i>	18
2.3.13.	<i>Valor Actual Neto (VAN).</i>	18
2.3.14.	<i>Valor contable.</i>	18
2.3.15.	<i>Valor de Liquidación.</i>	18
2.3.16.	<i>Valor de Mercado.</i>	18

### **CAPÍTULO III**

<b>3.</b>	<b><i>MARCO METODOLÓGICO</i></b>	<b>19</b>
3.1.	<i>Tipos y Diseños de Investigación.</i>	19
3.2.	<i>Métodos de Investigación.</i>	19
3.2.1.	<i>Analítico – Sintético.</i>	19
3.2.2.	<i>Deductivo.</i>	20

3.2.3.	<i>Inductivo.</i>	20
3.2.4.	<i>Método Sistémico.</i>	20
3.2.5.	<i>Enfoque de la investigación.</i>	20
3.2.6.	<i>Alcance de la investigación.</i>	21
3.3.	<b>Población de estudio</b>	21
3.3.1.	<i>Unidad de análisis.</i>	21
3.4.	<b>Población y Muestra.</b>	21
3.5.	<b>Técnica de recolección de datos primarios y secundarios.</b>	21
3.6.	<b>Instrumentos de recolección de datos</b>	22

## CAPÍTULO IV

4.	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	23
4.1.	<b>Situación actual de la Hacienda San Jorge de Balcashi.</b>	23
4.1.1.	<i>Antecedentes.</i>	23
4.1.2.	<i>Valores.</i>	23
4.1.3.	<i>Principios.</i>	24
4.1.4.	<i>Productos.</i>	24
4.1.5.	<i>Clientes.</i>	24
4.1.6.	<i>Proveedores.</i>	24
4.1.7.	<i>Análisis del entorno externo e interno de la hacienda San Jorge de Balcashi.</i>	25
4.1.7.1.	<i>Análisis externo.</i>	25
4.1.7.2.	<i>Análisis Microentorno.</i>	29
4.1.7.3.	<i>Análisis Interno.</i>	30
4.1.8.	<i>Análisis FODA.</i>	32
4.1.8.1.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Internos.</i>	32
4.1.8.2.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos.</i>	33
4.1.8.3.	<i>Matriz F.O.D.A.</i>	35
4.1.8.4.	<i>FODA estratégico.</i>	36
4.2.	<b>Determinación de los indicadores de producción que permitan conocer la eficiencia de la actividad económica.</b>	37
4.2.1.	<i>Parámetros Productivos.</i>	37
4.2.1.1.	<i>Producción de leche Real.</i>	37
4.2.1.2.	<i>Producción de leche Ajustada a 305.</i>	39
4.2.1.3.	<i>Producción Diaria.</i>	40
4.2.1.4.	<i>Días de lactancia.</i>	41

4.2.1.5.	<i>Días secos</i> .....	42
4.2.2.	<b><i>Parámetros Reproductivos</i></b> .....	43
4.2.2.1.	<i>Días Abiertos</i> .....	43
4.2.2.2.	<i>Intervalo entre partos</i> . ....	44
4.2.2.3.	<i>Gestación</i> .....	45
4.3.	<b>Aplicación del método de flujo de caja descontado la valoración de la empresa</b> . 46	
4.3.1.	<i>Cálculo costo del recurso propio</i> . ....	49
4.3.2.	<i>Cálculo de flujos de caja estimados</i> . ....	50
4.3.3.	<i>Proyección de Ingresos</i> . ....	51
4.3.4.	<i>Proyección de costos y gastos</i> . ....	51
4.3.5.	<i>Depreciación en activos fijos</i> . ....	52
4.3.6.	<i>Proyección del Estado de pérdidas y ganancias</i> . ....	57
4.3.7.	<i>Estimación de los flujos de caja futuros</i> . ....	57

## CAPÍTULO V

5.	<b>PROPUESTA</b> .....	61
5.1.	<b>Diseño de Estrategias Financieras</b> . ....	61
5.1.1.	<i>Estrategias de liquidez</i> . ....	61
5.1.2.	<i>Estrategias de Rendimiento de Operaciones</i> .....	64
5.1.3.	<i>Estrategias de Financiamiento</i> .....	67
5.1.4.	<i>Estrategias de Rendimiento de Capital</i> .....	67
5.2.	<b>Verificación de la hipótesis</b> .....	73
5.2.1.	<i>Modelo de Regresión Lineal</i> .....	73
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	77
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	78

## BIBLIOGRAFÍA

## ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-2:</b>	Antecedentes Investigativos.....	8
<b>Tabla 1-4:</b>	Análisis Macroentorno.....	25
<b>Tabla 2-4:</b>	Análisis Microentorno .....	29
<b>Tabla 3-4:</b>	Análisis Interno.....	30
<b>Tabla 4-4:</b>	Matriz de Evaluación Interna.....	33
<b>Tabla 5-4:</b>	Matriz de Evaluación Externa.....	34
<b>Tabla 6-4:</b>	Matriz FODA.....	35
<b>Tabla 7-4:</b>	FODA Estratégico.....	36
<b>Tabla 8-4:</b>	Parámetros productivos y reproductivos de la Hacienda San Jorge de Balcashi en el año 2016.....	38
<b>Tabla 9-4:</b>	Balance General .....	47
<b>Tabla 10-4:</b>	Estado de Resultados .....	48
<b>Tabla 11-4:</b>	Flujo de caja.....	48
<b>Tabla 12-4:</b>	Variables del modelo CAPM.....	49
<b>Tabla 13-4:</b>	Variables del cálculo de la tasa de descuento .....	50
<b>Tabla 14-4:</b>	Proyección de Ingresos .....	51
<b>Tabla 15-4:</b>	Proyección de costos y gastos.....	52
<b>Tabla 16-4:</b>	Depreciación de activos fijos .....	52
<b>Tabla 17-4:</b>	Vida útil de activos fijos .....	53
<b>Tabla 18-4:</b>	Depreciación Edificios.....	53
<b>Tabla 19-4:</b>	Depreciación Maquinaria y Equipo .....	54
<b>Tabla 20-4:</b>	Depreciación Equipo de Cómputo .....	55
<b>Tabla 21-4:</b>	Depreciación Muebles y Enseres .....	55
<b>Tabla 22-4:</b>	Depreciación Vehículos .....	56
<b>Tabla 23-4:</b>	Resumen proyección de la depreciación 2017-2021.....	56
<b>Tabla 24-4:</b>	Proyección del estado de pérdidas y ganancias.....	57
<b>Tabla 25-4:</b>	Estimación de los flujos de caja futuros.....	58
<b>Tabla 26-4:</b>	Variables para el cálculo del valor residual .....	58
<b>Tabla 27-4:</b>	Cálculo del valor actual neto.....	59
<b>Tabla 28-4:</b>	Cálculo del valor de la hacienda .....	60
<b>Tabla 1-5:</b>	Estrategias de Liquidez .....	63
<b>Tabla 2-5:</b>	Estrategias de Rendimiento de Operaciones .....	66
<b>Tabla 3-5:</b>	Estrategias de Operación o Actividad.....	67

<b>Tabla 4-5:</b>	Estrategias de Rentabilidad.....	69
<b>Tabla 5-5:</b>	Estrategia para captación de nuevos nichos de mercado .....	70
<b>Tabla 6-5:</b>	Estrategia para el fortalecimiento de la imagen de la Hacienda San Jorge de Balcashi.....	71
<b>Tabla 7-5:</b>	Estrategias de Promoción.....	72
<b>Tabla 8-5:</b>	Estadísticos .....	73
<b>Tabla 9-5:</b>	Análisis de Frecuencias Flujo de caja.....	74
<b>Tabla 10-5:</b>	Análisis de Frecuencias ROE.....	75
<b>Tabla 11-5:</b>	Análisis de Regresión lineal simple .....	75
<b>Tabla 12-5:</b>	Análisis de Regresión lineal simple- Coeficientes.....	75

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-2:</b> Razones para valorar una empresa .....	10
<b>Gráfico 2-2:</b> Métodos de valoración .....	11
<b>Gráfico 1-4:</b> Producción de leche (litros/lactancia). .....	39
<b>Gráfico 2-4:</b> Producción ajustada (305 días).....	40
<b>Gráfico 3-4:</b> Producción de leche promedio por vaca / día.....	41
<b>Gráfico 4-4:</b> Producción de leche promedio por vaca / día.....	42
<b>Gráfico 5-4:</b> Días secos de las vacas Holstein en la ganadería de Balcashi.....	43
<b>Gráfico 6-4:</b> Días abiertos vacas Holstein de la ganadería de Balcashi. ....	44
<b>Gráfico 7-4:</b> Intervalo entre partos (días).....	45
<b>Gráfico 8-4:</b> Período de gestación (días).....	46
<b>Gráfico 1-5:</b> Histograma .....	74
<b>Gráfico 2-5:</b> Normal de regresión residuo estandarizado .....	76

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** Matriz de Evaluación Interna

**ANEXO B:** Matriz de Evaluación Externa

**ANEXO C:** Balance General

**ANEXO D:** Estado de Resultados

**ANEXO E:** Flujo de caja

**ANEXO F:** PIB per cápita

**ANEXO G:** Tasas de pobreza

**ANEXO H:** Gastos sociales en porcentaje del PIB

**ANEXO I:** Tasa de inflación Anual y mensual

**ANEXO J:** Tasas de pobreza

**ANEXO K:** Gastos sociales en porcentaje del PIB

## RESUMEN

La presente investigación consistió en la valoración económica de la producción de leche en la hacienda “San Jorge de Balcashi”, del año 2016, para lo cual, en primera instancia, se realizó un diagnóstico de la gestión operativa y administrativa de la hacienda, posteriormente se determinaron los principales indicadores productivos en la obtención de la leche con la finalidad de conocer la eficiencia de la actividad, subsiguientemente se ejecutó la valoración de la hacienda por medio del método de flujo de caja descontado y finalmente se desarrollaron estrategias para la toma de decisiones a partir de los resultados obtenidos en las etapas investigativas previas. Para el desarrollo de la investigación se utilizó un enfoque mixto con la aplicación de encuestas y entrevistas, se empleó un nivel de investigación descriptivo y explicativo, además se utilizó los métodos analíticos- sintéticos y deductivos- inductivos. Para la realización del diagnóstico inicial se utilizaron listas de chequeo formuladas en base a los requerimientos establecidos en la legislación y normativas de referencia. La segunda etapa fue elaborada por medio de la revisión de los registros productivos y el cálculo de cada uno de los indicadores. En la ejecución del método de flujo de caja descontado se determinó el valor real de la Hacienda el cual es de \$1.788.459,53. Finalmente, se desarrollaron e implementaron las estrategias para la toma de decisiones, basadas principalmente en la planificación, ejecución y control de la planificación. En conclusión, la valoración de la empresa constituye en una herramienta económica que permite conocer un panorama futuro para mejorar la gestión administrativa.

**Palabras claves:** <ECONOMÍA AGRÍCOLA>, <VALORACIÓN ECONÓMICA>, <PRODUCCIÓN DE LECHE>, <FLUJO DE CAJA DESCONTADO>.



Firmado digitalmente por:  
LUIS ALBERTO  
CAMINOS  
VARGAS



0016-DBRAI-UPT-IPEC-2020



## **ABSTRACT**

The current research work was based on the economic valuation of milk production in the farm “San Jorge de Balcashi” in the year 2016, at first instance, it carried out a diagnosis of the operational and administrative management of the farm. After that, it determined the main productive indicators in the milk collection in order to know the efficiency of the activity, and then the valuation of the farm was performed through the discounted cash flow method. Consequently, strategies for decisions making were developed from the results obtained in the previous research stages. For the development of the research work, a mixed approach was used with the application of surveys and an interview besides an explanatory research level was applied, in addition the analytical, synthetic, deductive, and inductive methods were used. To carry out the initial diagnosis, formulated checklists that are based on the requirements established in the legislation according to regulations. The second stage was prepared by reviewing the production records and calculated each of the indicators. In the execution of the discounted cash flow method determined the real cost of the farm which is \$ 1,788,459.53. Finally, it developed and implemented strategies for decision-making based on planning, execution and planning control. In conclusion, the valuation of the company constitutes an economic tool which allows knowing a future outlook to improve administrative management.

**Keywords:** AGRICULTURAL ECONOMY, ECONOMIC VALUATION, MILK PRODUCTION, DISCOUNTED CASH FLOW

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura [FAO], (2016) señala que “alrededor del mundo en la mayoría de países desarrollados, la leche de vaca es producida por pequeños agricultores, relativamente ésta representa ingresos económicos inmediatos para los productores” (p.130); la leche de vaca es un producto local ya que es uno de los alimentos agrícolas más producidos y valiosos del mundo, representando el 82,7% de la producción global, seguida por la leche de búfalo con el 13,3%, leche de cabra con el 2,3%, leche de oveja con el 1,3% y leche de camello con el 0,4%.

Según la FAO, 2019; manifiesta que actualmente el país que tiene mayor productividad de leche es la India con el 21% de la producción total, seguido por Estados Unidos, China, Pakistán y Brasil: Nueva Zelanda, Estados Unidos, Alemania, Francia, Australia e Irlanda son los países con mayor excedente de leche, así mismo que China, Italia, La Federación de Rusia, México, Argelia e Indonesia son los países con más déficit de leche.

El Banco Mundial, (2011) en lo referente al comercio agrícola manifiesta que la leche representa cerca del 14%, siendo considerado un producto mundial; la industria láctea está creciendo rápidamente y se prevé que para el 2025 la producción de leche aumentará 177 millones de toneladas con una tasa de crecimiento del 1,8% por año en los 10 años siguientes. Así mismo se pronostica que en este mismo periodo el consumo per cápita de este producto aumentará un 0,8% y 1,7% por año en los países en desarrollo, y entre 0,5% y 1,1% en los países desarrollados. Debido al gran tamaño de la industria lechera, estas tasas de crecimiento pueden producir importantes beneficios de desarrollo para el sustento de las personas, así como también para el ambiente y la salud pública.

De acuerdo a datos del Banco Central del Ecuador [BCE], (2015) la industria láctea en el Ecuador se ha desarrollado como tal desde 1900, aunque la pasteurización de la leche, el proceso por el cual se eliminan los microbios que puede tener, solo comenzó en el año de 1938 en Quito, aunque no se procesaba sino una parte de la oferta., la cadena productiva de la industria láctea en el país genera 1,5 millones de empleos directos e indirectos.

Según la Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente [AGSO], (2013) a escala nacional, se dedican aproximadamente 3,5 millones de hectáreas a la producción de leche; la mayor parte del total en la sierra (75%), luego en la Amazonía (11%) y la diferencia (14%) en la Costa y Galápagos (hay ganadería desde el siglo XIX en San Cristóbal). Datos de la AGSO, muestran que en la Sierra la venta de leche se convierte en el único medio de sustento de campesinos de zonas

altas, donde no hay mucha opción de siembra. Existen 298 mil productores, de los que la gran mayoría son medianos y pequeños, con propiedades menores a 100 hectáreas, en las que se produce 65% de la leche que se consume a nivel nacional. Gracias a la naturaleza en los Andes y sus tierras altas, tiene clima muy especial que juntamente a extensas áreas de la agricultura y ganadería en provincias como Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo, ha permitido el desarrollo de la mayor parte de la producción, comercio, artesanía e industria de la leche (Real, 2013, p.36).

### **1.1. Planteamiento del problema.**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] con la FAO (2016-2025) manifiestan que la demanda de consumo de leche y producción láctea continúa en crecimiento. En 2013, la producción mundial fue de 770.000 millones de litros valuada en 328.000 millones de dólares estadounidenses, ocupó el tercer lugar por tonelaje de producción y fue el producto agrícola más importante en términos de valor en el mundo. La leche forma parte del 27% del valor agregado global del ganado y el 10% del de la agricultura.

Para la United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service [USDA, FAS], (2010). Se estima que la población mundial consume anualmente cerca de 500 millones de toneladas en equivalente leche en diversas presentaciones para alimento humano. El 85% corresponde a leche de vaca y el resto a otras especies (búfala 11, cabra 2 y otras 2%).

Según FAO, 2016; se estima que entre el 80 y el 90 por ciento de la producción lechera de los países en desarrollo se produce en sistemas agrícolas en pequeña escala. La producción de leche en el Ecuador esta ofertada en su gran mayoría por pequeños y medianos productores, con limitaciones en sus procesos, poca tecnificación, bajos índices productivos, altos costos de producción.

Al igual que en la mayoría de los países sudamericanos, la industria láctea de Ecuador actualmente está influenciada por la tendencia de consumo de la leche UHT en funda de polietileno multicapas de larga vida “Tipo Sachet”, que no requiere cadena de frío. Son alrededor de seis empresas las que se pueden considerar grandes en la industria láctea en Ecuador. La mayor de ellas es Nestlé DPA con una producción de 300 mil litros de leche diaria. Otras empresas grandes son: Andina, con una producción de 110 mil litros de leche diarios; Nutrileche, empresa del Sur de Ecuador, con una producción de 140 a 160 mil litros de leche diaria; Reyleche y Pasteurizadora Quito que producen de 160 a 180 mil litros de leche diaria cada una; y Tony Yogurt ubicada en Guayaquil y especializada en la elaboración de yogurt y bebidas (Vargas, 2015).

Entre las empresas medianas se encuentran: El Ranchito con una producción de 80 a 100 mil litros diario y Lácteos Tanicuchi, con unos 50 mil litros de leche diarios procesados en yogurt, quesos y leche fluida pasteurizada en funda de polietileno; Ecuallac, con una producción de 30 a 40 mil litros de leche diarios; La Finca con unos 15 mil litros. También se encuentra un sin número de plantas artesanales dedicadas a la producción de quesos frescos con una producción diaria de hasta 10 mil litros diarios. (Vargas, 2015).

En su gran parte los productores no consideran manejar sus producciones como empresa agropecuaria; muy pocos tienen sistemas de contabilidad y financieros que le permitan conocer sus costos de producción, su rentabilidad, y establecer estrategias, criterios y soluciones que le permitan una supervivencia a largo plazo.

Según la Fundación de Cotec para la Innovación [COTEC], (2001) los negocios conlleva dos principales componentes, el componente productivo, en el cual se engloban todas las operaciones que permiten la obtención de los productos, la mejora de los procesos, el aprovechamiento de las materias primas y los insumos, el uso de tecnologías y técnicas de mayor productividad, la calidad del producto, la gestión ambiental y de seguridad, y el componente administrativo en el cual se encuentra englobado el manejo de los recursos económicos.

Para una correcta gestión integral del negocio es importante vigilar el desempeño de la organización en ambos componentes, operativos y administrativos, en vista a que las operaciones productivas son la razón de ser de la empresa, pero no son factibles si el manejo de los recursos y la administración que se maneja no permite que el negocio sea viable. Para poder comprender de mejor manera el desempeño administrativo en la organización es necesario aplicar herramientas de valoración del desempeño financiero y de gestión, entre ellas una de las más importantes, por la información que se puede obtener con su aplicación, está representada por la valoración económica, objeto de estudio de la presente investigación. (COTEC, 2001).

## **1.2. Situación problemática.**

Con el paso del tiempo, la sociedad actual ha presenciado una serie de cambios producto de un fenómeno mundial denominado globalización que se ha proyectado especialmente en aspectos relacionados a la actividad económica, esta tendencia ha recaído sobre las grandes, medianas y pequeñas empresas que se ven enfrentadas a un estilo de desarrollo con riesgo, que entorpece el libre comercio y la realización de transacciones económicas financieras, expansión de empresas nacionales e internacionales, es por eso que el entorno empresarial se ha planteado una serie de desafíos y alternativas que permitan fortalecer su actuación y desempeño de forma estratégica

que minimicen el riesgo ante los efectos de la globalización económica y que incrementen la posibilidad de permanecer en el mercado.

A pesar de la indiscutible importancia que en la actualidad ha adquirido la Valoración Económica como herramienta de control empresarial, en Ecuador se evidencian niveles no muy elevados de la adopción de modelos de valoración económica, especialmente en aquellas pequeñas y medianas empresas y mucho menos en empresas agropecuarias; las cuales, ya sea por el costo, por tratarse de manejos empíricos y la falta de apertura hacia nuevos modelos no aplican ningún sistema de control económico - financiero. Además, la inestabilidad de costos tanto de materia prima como el precio de la leche han provocado que los empresarios de este sector no tengan un panorama claro de cuánto es el valor real de la entidad, si sus activos generan rentabilidad o están generando pérdidas.

Según la Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente (AGSO,2016), Ecuador produce un promedio de 5.000 litros diarios de leche, y se admite que esta cantidad es todavía pequeña para competir en un mercado grande; sin embargo, confía en que con la innovación de su oferta se abran puertas comerciales que favorezcan a los productores nacionales y así al menos duplicar la producción nacional.

La ganadería en el Ecuador enfrenta diversas dificultades para su desarrollo, tanto la parte técnica como financiera; entre las que se menciona la falta de especialización, limitaciones en el manejo del hato, falta de ejecución de planes sanitarios, pobre uso de minerales y alimento de ganado, ausencia de financiamiento, falta de apoyo en la comercialización y la falta de asistencia técnica, que repercuten en los bajos coeficientes de productividad ganadera. De la misma manera un desconocimiento en los costos de producción, su rentabilidad y el estado actual de sus hatos limita a este tipo de empresas a ser más competitivas y eficientes (AGSO,2016).

Considerando el factor político y el marco legal dentro del acuerdo establecido con la Unión Europea, que entró en vigencia desde el 2 de enero del 2017, tanto la carne como la leche blanca fueron consideradas productos sensibles dentro del acuerdo, por lo que su importación no está libre de aranceles. No obstante, el sector ganadero ecuatoriano preparó una estrategia para ampliar su mercado y participar en el comercio europeo. Juan Pablo Grijalva, gerente de la Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente (AGSO), explica que la producción nacional de leche cuenta con excedentes que serán destinados a la fabricación de nuevos productos con valor agregado (AGSO, 2016).

El ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Javier Ponce [MAGAP], (2016) menciona que si hay un exceso de producción, hay que desestimularla, porque de lo contrario el

precio de la leche bajará, recordó además que con anterioridad a esta reunión efectuada el 14 de diciembre de 2016, se estableció un acuerdo con el ministro de Industrias y Productividad, Eduardo Egas Peña, para estudiar la posible eliminación del semáforo en las perchas de mercados para apoyar al sector productor, sin embargo no hay resultados hasta el momento.

La provincia de Chimborazo está muy fragmentada en pequeñas Unidades de Producción Agropecuaria o UPAs y tan solo el 4% son haciendas que sobrepasan las 20 hectáreas. Esto es un problema para la producción industrializada, pues es muy difícil romper los métodos productivos campesinos de minifundio y alcanzar altas producciones. En todos los cantones de la Provincia se produce más de 430.000 litros diarios de leche cruda, que representa un 8% de la producción nacional diaria, con un rendimiento de 6.7 litros por vaca y por día. (Centro de la Industria Láctea del Ecuador, 2015). En todas estas circunscripciones se produce leche, especialmente en el Cantón Chambo, y sus niveles varían desde importantes producciones empresariales, hasta sistemas de muy bajos rendimientos por vaca o por hectárea, en pequeños minifundios ganaderos (Castro, 2002).

La Hacienda San Jorge de Balcashi, se encuentra ubicada en el cantón Chambo, en la Comunidad de Puculpala, a una altitud 2,918 msns. Su posición UTM es QU61 y su referencia Joint Operation Graphics es SA17-08., con una precipitación de 674 mm., y temperatura promedio 14.0 ° C. La principal actividad de la hacienda es la producción de leche. La hacienda está formada por 100 ha. de las cuales el 50% está destinado para producción de pasto. Mientras las hectáreas restantes están distribuidas en infraestructura de la hacienda casa, establo, bodegas caminos, jardines, huertas, bosque y montañas.

La Hacienda San Jorge de Balcashi cuenta con 175 cabezas de ganado, con una producción promedio de leche de 1200 a 1300 litros diarios. El sistema de manejo es semi estabulado. En cuanto a la reproducción manejan inseminación artificial. La inversión en los últimos años se ha incrementado sobre todo en temas de materiales y equipos para mejorar la productividad de la hacienda. Pese a la inversión, no se ha realizado una valoración económica de la empresa agropecuaria que permita determinar la situación real de la misma, de manera que le facilite tomar decisiones para mejorar su productividad y competitividad.

### **1.3. Formulación del problema.**

Dentro de la formulación del problema en el cual se enmarca la presente investigación se estableció la siguiente pregunta:

¿Cómo incide la valoración económica de la producción de leche en la hacienda San Jorge de Balcashi en la determinación del valor real de la empresa?

### **1.3.1. Preguntas directrices.**

Para la delimitación y especificación del problema en el cual se basa la presente investigación se establecieron las siguientes preguntas directrices:

¿Cuáles son los costos de producción de la ganadería que servirán para determinar su rentabilidad?

¿Cómo contribuye la valoración económica en la toma de decisiones de la hacienda?

¿Cómo desarrollar el método de flujo de caja descontado para la valoración de la empresa?

### **1.4. Justificación.**

En la actualidad los pequeños y medianos productores ecuatorianos debemos conocer el valor real de nuestras empresas agropecuarias, para buscar financiamiento, determinar pérdidas y ganancias y para implementar medidas correctivas que nos permitan ser competitivos.

El sector ganadero en el Ecuador presenta baja producción, lo que genera que su rentabilidad sea mínima o nula, debido a que en su gran mayoría no son consideradas empresas, muchas veces existe poco interés de propietarios, no hay metas claras ni evaluaciones de registros existentes, carecen de registro técnicos, no cuentan con inventarios ni proyecciones, desconocen sus costos de producción y tampoco tienen sistemas de evaluación de programas de reproducción.

La poca planificación en las fincas o hatos en temas técnicos y financieros ha hecho que esta actividad no sea productiva, nada competitiva y poco sostenible, reflejándose un desconocimiento de sus costos de producción, menores utilidades y bajo desarrollo económico. Por otro lado, las exigencias del sector lechero en Ecuador y sus acuerdos con la Unión Europea, hace que los productores agropecuarios busquen alternativas productivas para poder ser más competitivos y eficientes.

Por su parte la Hacienda San Jorge de Balcashi ha efectuado en estos años inversiones sobre todo en tecnología para mejorar parámetros productivos, con estas condiciones es fundamental una valoración económica de la empresas constituyendo una herramienta esencial para la evaluación de la situación financiera de la misma permitiendo así tomar las mejores decisiones al ganadero en cuanto a la inversión, endeudamiento y logrando así aumentar su productividad y competitividad comercial, además, permite conocer el valor real de la empresa.

El estudio permitirá contribuir al desarrollo de la hacienda visualizado desde un enfoque económico financiero, que refleje la situación financiera real de la entidad y determinar la capacidad económica, conocer el margen de rentabilidad que genera la actividad lechera en el Hacienda; dicho análisis servirá para establecer estrategias que puedan corregir y mejorar su sistema de producción.

## **1.5. Objetivos de la investigación.**

### ***1.5.1. Objetivo General.***

Realizar la valoración económica de la producción de leche en la hacienda San Jorge de Balcashi en el año 2016 para establecer estrategias que le permitan tomar decisiones para mejorar su rentabilidad.

### ***1.5.2. Objetivos específicos.***

- Determinar la situación actual de la Hacienda San Jorge del Balcashi en el año 2016.
- Determinar los indicadores de producción que permitan conocer la eficiencia de la actividad económica.
- Aplicar el método de flujo de caja descontado para la valoración de la empresa.
- Diseñar estrategias para la toma de decisiones y mejoras de la empresa.

## **1.6. Hipótesis.**

“La valoración económica financiera de la Hacienda San Jorge del Balcashi, a través del método de flujo de caja descontado no permitirá incrementar la rentabilidad.”

### ***1.6.1. Identificación de Variables***

- **Variable independiente:** Flujos de caja descontados.
- **Variable dependiente:** Rentabilidad de la Hacienda San Jorge del Balcashi.



## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes investigativos.

Dentro del Tabla 1-2 se detallan las investigaciones publicadas a nivel nacional que guardan estrecha relación con la temática y objetivos planteados para el presente trabajo de investigación:

**Tabla 1-2:** Antecedentes Investigativos

AUTORES	TEMA	AÑO
Iñiguez Medina, Yessenia Stefania Puglia Suqui, María Fernanda	“Valoración de empresas mediante los métodos de balance y descuento de flujo de fondos. caso: compañía azucarera Valdez, periodo 2008-2018”	2014
Mayra del Rocío Cuenca Tandazo	“Valoración de la empresa “Tracto Oruga”, de la ciudad de Loja, a través del método de flujos de caja descontados, en el período 2012-2020”	2016
Susana Lizette Hidalgo Vilaña	“Métodos financieros de valoración de empresas, aplicación práctica del método de flujos de caja descontados en una empresa comercializadora de vehículos”.	2014
Karen Andrea Puente Salas	“Formulación de un modelo de valoración mediante el método de flujos de caja descontados para la empresa Sidertech S.A., localizada en la ciudad de Quito”.	2016
Nancy Patricia Méndez Rojas	“Métodos de valoración de empresas. Aplicación del método de flujos de caja descontado en la empresa pública municipal de telecomunicaciones. Agua potable. Alcantarillado y saneamiento de Cuenca - etapa EP”.	2013
Bladimir Proaño Rivera Juan Carlos Salgado Arteaga	“Propuesta metodológica de valoración de empresas aplicada a grandes empresas en el Ecuador adaptación de los modelos Z” de Altman y flujos de caja descontados”	2005

Continúa...

Johan Eduardo Valverde Gallegos	"Evaluación de métodos de valoración para empresas PYMES comerciales ecuatorianas"	2014
Héctor Gerardo Villacis Molina		
Jorge Salvador Pesantes Méndez	"Diseño metodológico de valoración de empresas que no cotizan en la Bolsa de Valores"	2017
Luz Alejandra Mejía Ochoa	"Valoración de una empresa financiera con enfoque a una gerencia de valor y monitoreo"	2009

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

## 2.2. Fundamentación teórica.

### 2.2.1. Valoración de las empresas.

La Valoración de empresas como lo menciona Milla, Gutiérrez & Martínez (2007, p. 50) es el "Proceso mediante el cual se obtiene una medición homogénea de los elementos que constituyen el patrimonio de una empresa o una medición de su actividad, de su potencialidad o de cualquier otra característica de la misma que interese cuantificar".

Según Adam (2005) establece que: "En los ámbitos confiable y financiero, el tema de valuación surge a partir de la consideración de que los informes financieros tradicionales muestran en forma limitada el valor de la empresa, porque el capital contable solo revela información pasada".

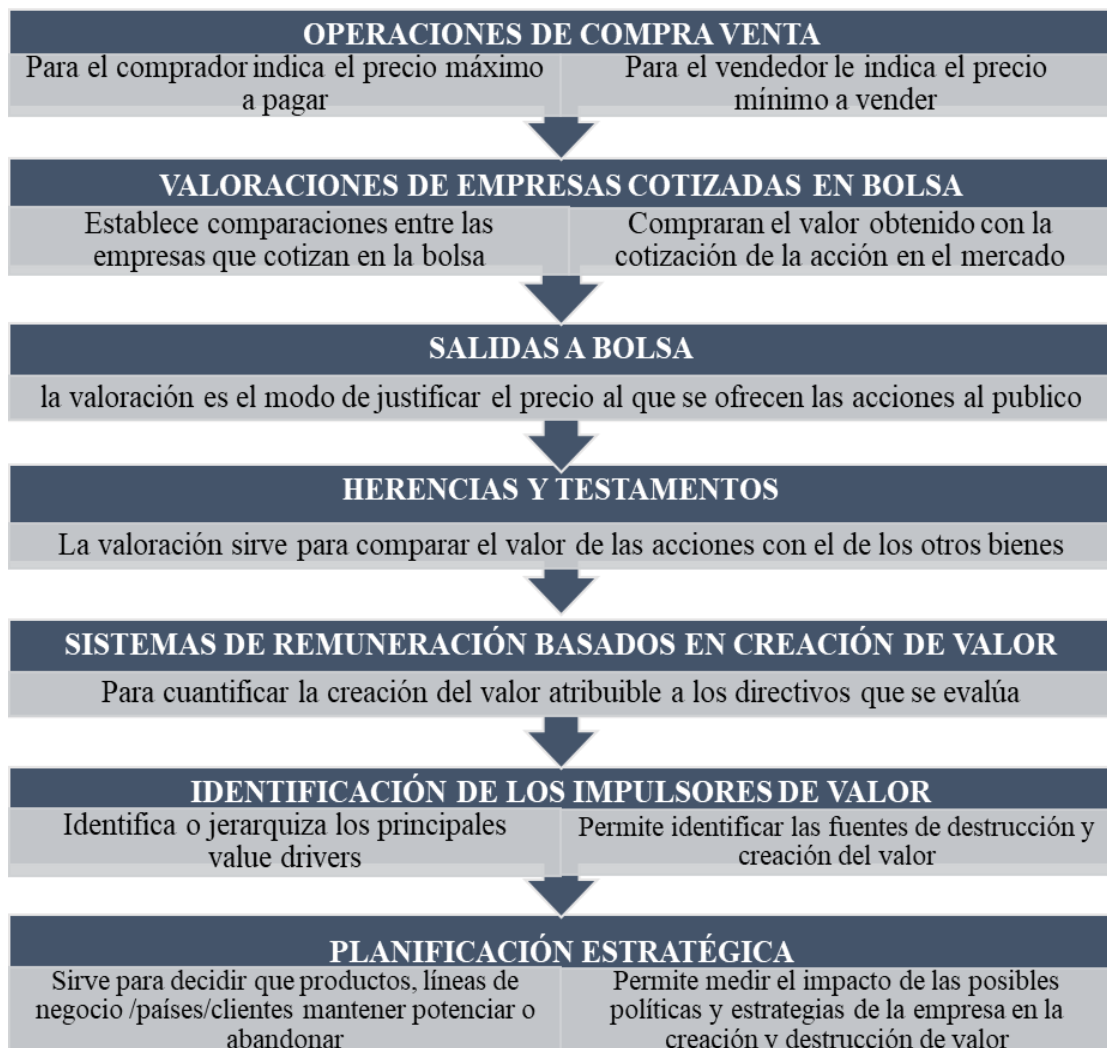
Una valoración permite tomar decisiones financieras apropiadas a sus directivos en lo referente a la inversión, deuda y distribución de las utilidades, compra o venta de acciones, etc; logrando así conocer el valor real de la empresa y mejorar sus índices de rentabilidad y productividad.

En una valoración empresarial se analizan varios aspectos como el recurso humano, económico, administrativo y financiero.

### 2.2.2. Principales razones para valorar una empresa.

En la actualidad dentro de los parámetros económicos todas las empresas necesitan conocer el avance de su situación patrimonial y sobre todo determinar su posicionamiento frente a sus competidores para establecer estrategias que le permitan sobrevivir en el futuro. (Fernández, 2008).

Las operaciones de compra-venta, son razones importantes, una valoración de empresas sirve para muy distintos propósitos, como se menciona a continuación en la siguiente figura:



**Gráfico 1-2:** Razones para valorar una empresa

**Fuente:** Fernández, Pablo. 2008

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

### 2.2.3. Fases para la elaboración de una valoración de empresa.

Fernández, 2018 manifiesta que el proceso para valorar una empresa se basa principalmente en el análisis situacional el cual nos permite conocer cómo se desenvuelva interna y externamente la empresa, luego se realiza proyecciones financieras en las que se aplica el método de valoración adecuado de acuerdo a cada una de las necesidades de la empresa, posterior a se determina parámetros para la valoración como son: costos de capital, deuda, y valor actual de los flujos de caja, para finalmente concluir con un informe que contenga la interpretación de los resultados

obtenidos de la valoración, dirigido a los socios de la empresa, empresarios, entidades financieras y asesores financieros.

#### **2.2.4. Métodos de valoración de empresa.**

A medida que pasa el tiempo existen nuevas formas de valorar una empresa, el autor (Fernández, 2008) menciona los métodos de valoración de una empresa tradicionalmente aplicados de acuerdo a su uso en el que pueden clasificar de la siguiente manera:



**Gráfico 2-2:** Métodos de valoración

**Fuente:** Fernández, 2008

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### **2.2.5. Método de descuento de flujo de caja.**

Según Jaramillo, (2010, p. 64) establece que: “El valor presente de los flujos de caja representa en términos de hoy, lo que producirá el negocio con sus propios recursos y responder tanto a los asociados como a los acreedores”.

Fernández, (2008) manifiesta que: este método es una herramienta que se ha venido utilizando por varias empresas debido a que constituye el método de valoración conceptualmente exacto, este método se basa en la proyección detallada para cada periodo correspondiente a las ventas, compras, devoluciones, etc. La determinación de la tasa de descuento constituye una base importante en la valoración mediante el método de flujos de caja, debido a que se realiza teniendo

en cuenta el riesgo y las volatilidades históricas. La fórmula base para los diferentes métodos de flujos de caja es la siguiente:

$$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$$

Dónde:

$CF_n$  = Flujo de fondos generado por la empresa en el periodo  $i$ .

$VR_n$  = Valor residual de la empresa en el año  $n$

$k$ : Tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos.

### **2.2.6. Ventajas del Método de Flujos de Caja.**

El método de Descuentos de Flujo de Caja es el más apropiado para la determinación del valor de la empresa ya que su aplicación requiere de un ejercicio riguroso y un alto grado de análisis. Según los autores (Reinoso y Sanjurjo, 2013) mencionan que “El método de descuento de Flujo de Caja es especialmente útil para negocios que cumplan con las siguientes características:

- Empresas que formen parte de sectores de carácter cíclicos.
- Proceso de fusión, que inicien una etapa después de un cambio significativo en sus operaciones y/o estructura.
- Que se haya visto afectados por una recesión o expansión económica.
- Empresas que utilicen técnicas de creación de valor.
- Plan de inversiones, es decir, negocios que tengan perspectivas para abrir nuevos mercados mediante lanzamiento de nuevos productos de calidad.
- Que tengan una vida limitada (concesiones, franquicias, etc.).
- Que contemplen acometer cualquier tipo de proceso de reestructuración.
- Flujos de fondos adecuados para la valoración de empresas.”

### **2.2.7. Métodos basados en Descuento de Flujos de Fondos.**

#### **2.2.7.1. Flujo de fondos libre.**

Este método es conocido en inglés como Cash flow, representa los fondos generados por la empresa en un periodo determinado, que están disponibles después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos (Reinoso, 2013)

El método de flujos de caja contempla la aplicación de una tasa de descuento WACC (Weighted Average Cost of Capital), se aplica para descontar los flujos de caja libre. La tasa resultante es una media ponderada entre el coste del capital propio y el coste de capital ajeno. (Fernández, 2008). Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$WACC = k_d \cdot \%_d + k_p \cdot \%_p + k_e \cdot \%_e$$

Dónde:

$k_d$  = Coste de la deuda neta de impuestos.

$\%_d$  = Proporción del capital ajeno.

$k_p$  = Costo de capital propio preferente.

$\%_p$  = Proporción del capital propio preferente con respecto a la cifra total de capital propio y ajeno.

$k_e$  = Coste de capital propio ordinario.

$\%_e$  = Proporción del capital propio ordinario con respecto a la cifra total de capital propio y ajeno.

#### 2.2.7.2. Flujo de fondos disponible para las acciones.

Los flujos de fondos disponibles para las acciones fondos disponibles para el pago de dividendos. La tasa de descuento aplicable es la equivalente a la rentabilidad esperada por un inversor, dado en un determinado nivel de riesgo relacionado con la inversión. Este índice es calculado mediante el CAPM (Capital Asset Pricing Model) (Rodríguez, 2001).

#### 2.2.7.3. Flujo de fondos para los proveedores de la deuda

Para (Fernandez, 2018), el flujo de fondos para proveedores se compone de la suma de los intereses más la devolución del principal, su fórmula es la siguiente:

$$CCF = CF_{ac} + CF_d = CF_{ac} + I - D \quad \text{donde } I = k_d$$

#### 2.2.8. Parámetros Productivos

Dentro de los parámetros productivos más importantes en el análisis operativo de la hacienda de producción de leche se encuentran los siguientes:

### 2.2.8.1. Índice de rendimiento lechero.

El valor de este parámetro es determinado por la cantidad de leche producida por una vaca a partir del parto hasta el final de la lactancia, esta se ve afectada por factores genéticos y ambientales. (López, 2008). Según el III Censo Agropecuario Nacional del año 2000, la producción diaria de leche a nivel nacional se sitúa en 3'525.037 litros de leche diarios (Sistema de Investigación sobre la problemática Agraria en el Ecuador, 2007).

### 2.2.8.2. Duración de la lactancia.

Provee información sobre la persistencia de la producción láctea, desde el momento del parto hasta su secado; la cual es una característica muy importante para la selección del ganado lechero (López, 2008). En un hato lechero se busca tener un parto por año con una lactancia de 305 días, seguido por 60 días secos y está dada por la fertilidad de las vacas y la necesidad de secarlas antes del parto (Ventura y Martínez, 2002). En una investigación realizada por Carvajal, Valencia y Segura (2002), en vacas de la raza Holstein en el estado de Yucatán, los promedios generales y errores estándares para duración de la lactancia (DL), producción de leche durante la lactancia (PL) y producción de leche hasta los 305 días (PL305) fueron: 305±6,4 días, 2.918±67,6 kg y 2.635±51,9 kg, respectivamente.

### 2.2.8.3. Porcentaje de vacas en producción

Es el promedio porcentual de vacas que están en producción durante el año (Serpa, 2011). y se expresa de la siguiente forma:

$$V_p / T_v = \frac{V_p}{V_p + V_s + V_d}$$

Dónde:

$V_p$  = Vacas en producción

$T_v$  = Total vacas

$V_s$  = Vacas secas

$V_d$  = Vacas descartadas (Serpa, 2011).

Otra forma de calcular, es conociendo la duración del intervalo entre partos y la duración de la lactancia (Castro, 2002).

$$\% VP = \frac{\text{Duración de la lactancia}}{\text{Intervalo entre partos}} * 100$$

#### 2.2.8.4. Tasa de desecho o descarte anual de vacas.

Es la proporción de vacas vivas que se retiran del hato en cada año contable, debido a su edad avanzada u otras limitaciones de reproducción, lactancia, sobrevivencia y calidad de las crías; de manera que no reúnen las características deseables de producción para permanecer en el hato (Morales, et all, 2009).

$$\% \text{ descarte} = \frac{\# \text{ de vacas vivas retiradas del hato durante el año contable}}{\# \text{ total de vacas en producción}} * 100$$

Cuando el porcentaje de descarte de animales es alto, la intensidad de selección de los animales aumenta y por ende se mejoran las características genéticas del hato. Mientras que cuando la tasa de descarte es menor, los ingresos pueden aumentar por la venta de un mayor número de vaquillas (Fiónl, 2003).

#### 2.2.8.5. Porcentaje de mortalidad de adultos.

Este parámetro se aplica a todas las categorías a excepción de los terneros y se expresa así:

$$\%_m = \left( \frac{B_m}{B_e} \right) \cdot 100$$

Dónde:  $\%_m$  = Mortalidad de adultos

$B_m$  = Bovinos adultos muertos

$B_e$  = Bovinos adultos del hato (excluye terneros) (Guzmán, 2011).

#### 2.2.8.6. Porcentaje de mortalidad de terneros al destete.

Se refiere a aquellos terneros que nacen y no logran alcanzar el destete, dividido entre el número total de terneros nacidos vivos, multiplicado por 100. El porcentaje de mortalidad tiene una relación inversamente proporcional al porcentaje de destete efectivo (Morales, Pérez Delgado y Botero, 2009).

$$MT = \frac{\text{Número de terneros muertos}}{\text{Número de terneros nacidos}} * 100$$

#### 2.2.8.7. Porcentaje de destete o Destete efectivo.

Es el número de crías vivas que se cuentan al restar la mortalidad respectiva al momento del destete, lo indicado se expresa mediante la siguiente fórmula:



$$D_e = \left( C_n - \frac{C_m}{C_n} \right) \cdot 100$$

Dónde:

- $D_e$  = Destete efectivo
- $C_n$  = Crías nacidas
- $C_m$  = Crías muertas (Guzmán, 2011).

#### *2.2.8.8. Intervalo de Pastoreo (Días).*

Es el número de veces que un animal o un grupo de animales será introducido en una misma área de pastura, con el propósito de alimentarse del forraje sin causar daños a la regeneración y persistencia productiva de la misma pastura (Primavesi, 1984).

El momento más adecuado para aprovechar el pastoreo o corte es entre los 28 - 42 días para los ryegrass anual y perenne, al igual que los tréboles; el pasto azul y festuca entre los 28 - 35 días y la alfalfa cada 35 días. Conforme aumenta la madurez de la planta aumenta el rendimiento de materia seca, pero disminuye el contenido de proteína cruda y consecuentemente el valor nutritivo (Grijalva, Hidalgo y Espinosa, 1995).

Sin embargo, en la época de verano - otoño la frecuencia de pastoreo debe ser entre 20 y 30 días; y en la época de invierno, entre 40 a 60 días, debido a la disponibilidad de ingresos de MS/Ha (Grijalva, Hidalgo y Espinosa, 1995).

### **2.3. Marco Conceptual**

#### *2.3.1. Proyecciones financieras.*

Las proyecciones financieras son herramientas que establecen una visión del futuro de la empresa. (Reinoso y Sanungo, 2013)

#### *2.3.2. Rentabilidad.*

Mide los rendimientos provenientes de una inversión o actividad económica en un periodo determinado. (Rodríguez, 2012).

### **2.3.3. Rentabilidad Económica.**

La rentabilidad económica se mide por la relación entre la utilidad operativa, antes de interés e impuestos y el activo o inversión operativa. (Gómez, 2015).

### **2.3.4. Rentabilidad Financiera.**

La rentabilidad financiera es la que se obtiene sobre el capital propio de descontar el pago de la carga financiera. (Gómez, 2015).

### **2.3.5. Riesgo de mercado.**

El riesgo de mercado se le conoce como riesgo sistemático, se consideran las variables que rigen en el mercado mediante la oferta y la demanda. (Pedrosa, 2016).

### **2.3.6. Riesgo no sistemático.**

Es un factor de riesgo que puede ser reducido mediante la diversificación. (Peiro Ucha, 2015)

### **2.3.7. Tasa de Descuento.**

Es la tasa utilizada para calcular el valor presente de los flujos de efectivo futuros, es decir, el valor actual de un pago futuro. (Allen, Myers y Brealey, 2010)

### **2.3.8. Tasa Interna de Retorno (TIR).**

Es la tasa de actualización con los que se igualan los flujos de caja positivos y negativos de un proyecto de inversión. (Buján, 2014).

### **2.3.9. Tasa Libre de Riesgo.**

Es el interés de un bono del estado cupón cero a un plazo equivalente al de la inversión, es medida por los rendimientos de los bonos de los estados. (Milla y Martínez 2007).

### **2.3.10. Utilidades antes de Intereses o Impuestos UAI.**

Es un indicador del resultado de la empresa no se toma en consideración los intereses e impuestos, sus siglas en ingles son EBIT. (Royova, 2010).

### **2.3.11. Utilidades antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización (UAIIDA).**

Es un indicador financiero que representa las utilidades antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. Sus siglas en ingles son EBITDA. (Royova, 2010).

### **2.3.12. Valor.**

“Cualidad de los bienes, en virtud de la cual se da por poseerlas por cierta suma de dinero equivalente” (Jaramillo, 2010).

### **2.3.13. Valor Actual Neto (VAN).**

Determina el valor de un negocio, es igual a la diferencia entre el valor actual de los cobros menos los pagos generados a lo largo de la vida de un proyecto de inversión. (Royova, 2010).

### **2.3.14. Valor contable.**

Es el importe neto por el que un activo o un pasivo se encuentran registrados en el balance, en el caso de los activos, su valor es la diferencia entre el costo y la depreciación acumulada hasta la fecha. (Bravo, 2011)

### **2.3.15. Valor de Liquidación.**

Es la cantidad que se entrega a los accionistas en concepto de patrimonio resultante de la liquidación de la empresa. (Economía, 2016).

### **2.3.16. Valor de Mercado.**

El valor del mercado es el precio que se puede obtener en una compra-venta de una sociedad en un mercado libre donde el comprador y vendedor actúan bajo su interés y beneficio. (Fernández, 2008)

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Tipos y Diseños de Investigación.

En la investigación no experimental las variables independientes no son manipuladas, se analizan las variables en un momento dado evaluando su situación y determinado, cual es la relación que existe entre las demás variables. (Hernandez, Fernandez, y Baptista, 2014)

El tipo de investigación que se utilizó en la presente investigación es no experimental, se analizó la realidad en la que se desarrolla la empresa, es decir, la recolección de datos se obtuvo del propietario y de los trabajadores de la ganadería, además se analizó factores internos y externos de la Hacienda San Jorge de Balcashi. Para su estudio se estableció un diseño transversal bajo la recolección de datos en un solo tiempo, es decir, se trabajó con los estados financieros del año 2016.

Dentro del presente trabajo se aplicó una metodología de carácter descriptiva, con el objeto de conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes de la ganadería y a través de la descripción exacta de las actividades, procedimientos y manejos. Su propósito no se limita a la recolección de datos, sino al pronóstico e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

#### 3.2. Métodos de Investigación.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó los siguientes métodos:

##### 3.2.1. *Analítico – Sintético*

El método analítico – sintético consiste en estudiar los hechos de la investigación partiendo de la extracción del objeto de estudio de forma individual, para luego integrarlas y estudiarlas de manera sistémica. En este método se observa la ocurrencia de las variables desde su inicio hasta su fin. (Bernal, 2014).

Para el estudio se analiza los estados financieros de la ganaría en el año 2016, para obtener la valoración económica, luego del análisis y discusión de cada uno de los resultados con finalidad de determinar la situación económica de la hacienda y a partir de dicho análisis establecer estrategias de mejoras.

### **3.2.2. *Deductivo***

Este método parte de lo general a lo específico, es decir, se inicia con un análisis de postulados, teoremas, leyes, principios, etc., de aplicación universal para ser analizados y comprobar su validez, permitiendo aplicar en hechos particulares. (Bernal , 2014).

La aplicación de este método permite comprobar la validez luego de la aplicación de fundamentos teóricos que se basen en principios y conceptos.

### **3.2.3. *Inductivo***

El método inductivo va de lo particular a lo general, es decir, analiza los hechos particulares para obtener conclusiones de forma universal. (Bernal , 2014). Para el estudio se realiza un análisis de la situación de Hacienda San Jorge de Balcashi, considerando factores internos y externos, análisis de los estados financieros del año 2016 y el flujo de caja descontado y finalmente obtener los resultados de la valoración de la ganadería.

### **3.2.4. *Método Sistémico***

Se considera al método sistémico, ya que está dirigido a modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes, es decir, la determinación de los costos del sistema de producción, así como establecer las relaciones entre estos elementos. Esas relaciones determinan por un lado la estructura del objeto y por otro su dinámica; llegando así a constituirse en una herramienta fundamental para establecer estrategias y toma de decisiones que permitan la optimización de recursos.

### **3.2.5. *Enfoque de la investigación.***

El presente trabajo se llevó a cabo con un enfoque de carácter cualitativo-cuantitativo, basado en la medición de uno o más atributos de la investigación realizada (indicadores de tipo productivo e indicadores de tipo económico aplicados en la gestión integral de la hacienda) y su posterior relacionamiento.

### **3.2.6. Alcance de la investigación.**

La investigación propone la cuantificación de los costos del sistema de producción de la ganadería para el establecimiento de estrategias, para una mejora y optimización de recursos. Se pretende determinar el valor real de la empresa mediante método de flujo de caja descontado de manera que le permita al productor implementar alternativas para lograr mayor productividad y competitividad en el mercado.

### **3.3. Población de estudio**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), indican que la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades poseen características en común, las cuales se estudian y dan origen a los datos de la investigación. La población de estudio se realizó en base a los estados financieros de la Hacienda San Jorge de Balcashi.

#### **3.3.1. Unidad de análisis.**

La unidad de análisis con que se desarrolló el presente trabajo investigativo estuvo representada por la Hacienda “San Jorge de Balcashi”, principalmente todos los elementos productivos y administrativos manejados en dicho plantel.

### **3.4. Población y Muestra**

Para la presente investigación no se seleccionó una muestra, a causa de ser una población finita, es decir, se analizó la población en su totalidad.

### **3.5. Técnica de recolección de datos primarios y secundarios**

La investigación se efectuó mediante fuentes de información primaria como son: la investigación del material bibliográfico y datos proporcionados por la empresa.

La entrevista es una técnica que permite recoger información mediante un proceso de comunicación entre entrevistador(es) y entrevistado(s). (Bernal,2014). Para la investigación se realizó una entrevista al Gerente General de la Hacienda San Jorge de Balcashi.

La observación es una técnica que permite conocer de forma directa el objeto de estudio, es decir, es el registro visual de lo que ocurre. (Bernal, 2014). En la presente investigación se aplicó la técnica de observación mediante las visitas realizadas a la Hacienda San Jorge de Balcashi, con el fin de obtener un panorama de la situación de la empresa.

### **3.6. Instrumentos de recolección de datos**

Como principales instrumentos de recolección de datos se aplicaron los siguientes:

- Un listado de registros, además de un archivo fotográfico como instrumentos para la observación y análisis de los diferentes aspectos que intervienen en el sistema de producción.
- El instrumento básico utilizado en la investigación son los estados financieros y los registros de manejo de la ganadería.
- Ficha de campo destinada a registrar información relacionada al sistema de producción de la ganadería basadas en las fichas de registro.
- Revisión bibliográfica relacionada al tema en cuestión.
- Para el procesamiento de información se empleó un software de hoja de cálculo, donde se realizará mediante tablas y gráficos la sistematización, análisis e interpretación de los resultados.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Situación actual de la Hacienda San Jorge de Balcashi

##### 4.1.1. Antecedentes.

La Hacienda San Jorge de Balcashi, se encuentra ubicada en el Cantón Chambo en la Comunidad de Puculpala, a una altitud de 2,918 msnm. Su posición UTM es QU61 y su referencia Joint Operation Graphics es SA17-08., con una precipitación de 674 mm., y temperatura promedio 14.0 ° C.

La principal actividad de la hacienda es la producción de leche; la hacienda está formada por 100 ha. de las cuales el 50% está destinado para producción de pasto. Mientras que las hectáreas restantes están distribuidas en infraestructura de la hacienda (casa, establo, bodegas caminos, jardines, huertas, bosque y montañas). Posee 175 cabezas de ganado, con una producción promedio de 1200 a 1300 litros de leche diarios. El sistema de manejo es semiestabulado con aplicación de tecnología americana en las actividades de la ganadería. En cuanto a la reproducción manejan inseminación artificial.

La inversión en los últimos años se ha incrementado sobre todo en temas de materiales y equipos para mejorar la productividad de la hacienda. Pese a la inversión, no se ha realizado una valoración económica de la empresa pecuaria que permita determinar la situación real de la misma, de manera que le permita tomar decisiones para mejorar su productividad y competitividad.

##### 4.1.2. Valores.

**Responsabilidad:** La Hacienda San Jorge de Balcashi cumple con la responsabilidad día a día de proveer de la cantidad de litros de leche en la que se acordó con su consumidor, y gracias al cumplimiento técnico en el que se encuentra acreditado, ofrece calidad en su producto.

**Puntualidad:** La entrega del producto es pertinente de acuerdo a lo acordado con el consumidor.



#### **4.1.3. Principios.**

**Calidad:** La calidad de la leche producida en la Hacienda Balcashi es excelente cumpliendo con altos estándares de calidad que demandan los consumidores.

**Innovación:** La hacienda busca siempre acreditarse en cuanto a tecnologías y procedimientos que garanticen un producto con calidad.

#### **4.1.4. Productos.**

La hacienda está centrada principalmente a la producción de leche, contando con 175 cabezas de ganado y generando entre 1200 y 1300 litros/día de leche.

#### **4.1.5. Clientes.**

El principal cliente de la Hacienda San Jorge de Balcashi es la muy nombrada y reconocida leche Toni, la cual por sus altos estándares en cuanto a la calidad de sus productos obtienen la leche de las mejores haciendas del país bajo normas internacionales de calidad y un riguroso control a la hora de la toma de la leche.

#### **4.1.6. Proveedores.**

En cuanto a sus proveedores, la Hacienda San Jorge de Balcashi los obtiene de las empresas pecuarias nacionales, las cuales los proveen de balanceado, vitaminas, antibióticos, semillas de pasto, etc.

#### 4.1.7. Análisis del entorno externo e interno de la hacienda San Jorge de Balcashi.

##### 4.1.7.1. Análisis externo.

###### a). Análisis Macroentorno.

**Tabla 1-4:** Análisis Macroentorno

COD.	MANIFESTACIÓN	IMPACTO	JUSTIFICACIÓN	FUENTE
<b>FACTOR ECONÓMICO</b>				
C1	Inflación	Bajo	Al mes de abril 2016 la inflación en el Ecuador cerró en 1,78% esto indica que los costos de los suministros y transporte se encuentran constantes, y por ende los precios de venta al consumidor serán invariables.	INEC
C2	Tasas de interés	Alto	La tasa de interés a mayo del 2016 para el sector productivo agrícola y ganadero es del 8,53%; lo cual permite al acceso de créditos con un interés bajo, y así con ello poder invertir en nueva tecnología y en la adquisición de más animales para la producción.	BCE
C3	Tasa de desempleo	Medio	La tasa de desempleo en marzo del presente año se ubicó en 5,2% a diferencia de marzo de 2015 que se ubicó en 4,77% la cual muestra un aumento del 0,43% la misma que no es estadísticamente significativa.	ENEMDU-INEC
C4	Producto Interno Bruto	Alto	PIB de Ecuador se contrae 1,5% en 2016, al sufrir dificultades por el desplome del precio internacional del petróleo y a millonarias pérdidas por un letal terremoto. A nivel anual la economía se contrajo en -1,5%, tasa inferior a la de la previsión de -1,7% establecida para ese año.	BCE
<b>FACTOR TECNOLÓGICO</b>				
C1	Técnicas de ordeño	Alto	El mantener un manejo apropiado a las vacas antes y durante el ordeño es lo principal para una buena producción y asegurar un producto de calidad.	Hacienda San Jorge de Balcashi
C2	Tecnología y Maquinaria	Alto	El contar con tecnología para el momento del ordeño, mejora el proceso productivo y por ende entrega un producto en condiciones óptimas para el consumo.	Hacienda San Jorge de Balcashi

*Continúa...*

FACTOR POLÍTICO LEGAL				
L1	Producción Agropecuaria	Alto	<p>Según el artículo 281 en sus literales 1, 2, 3, 4 y 5, es responsabilidad del Estado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.</li> <li>2. Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importaciones de alimentos.</li> <li>3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas.</li> <li>4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.</li> <li>5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.</li> </ol>	Constitución de la República del Ecuador
L2	Control Sanitario	Alto	La autoridad nacional sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos es Agrocalidad la cual está adscrita al MAGAP pero es una entidad técnica de derecho público, con personería jurídica, patrimonio y fondos propios, desconcentrada, con independencia administrativa, económica, financiera y operativa	MAGAP
L3	Competencias Gobiernos Provinciales	Alto	En su artículo 42, indica las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos descentralizados provinciales. Específicamente en el literal f, el cual habla sobre las actividades productivas provinciales agropecuarias las cuales deben fomentar.	COOTAD
L4	Competencias gobierno parroquial rural	Alto	En su artículo 65 literal d, indica que el gobierno autónomo descentralizado parroquial rural debe incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, preservación de la biodiversidad y protección del medio ambiente.	COOTAD
L5	Financiamiento	Alto	Su artículo 22, especifica las políticas de fomento para la economía popular, solidaria y comunitaria sin perjuicio de las competencias de los GAD e instituciones específicas, teniendo así acciones como lo especifica en su literal e; en la cual puede financiar proyectos productivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianas y montubias para el impulso de la producción agrícola, pecuaria, artesanal, pesquera, minera, industrial, turística y otras del sector.	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Continúa...

L6	Fomento Agropecuario Integral	Alto	<p>Art 61. Del acceso a la tierra y de su fomento integral. - El Estado, a través de sus órganos gubernamentales competentes, fomentará y facilitará el acceso a la tierra a las familias y comunidades campesinas carentes de ella, dándoles preferencia en los procesos de redistribución de la tierra, mediante mecanismos de titulación, transferencia de tierras estatales, mediación para compra venta de tierras disponibles en el mercado, reversión, u otros mecanismos establecidos en la Constitución y la Ley. Para garantizar que estas acciones redunden en mejoras de productividad y de acceso a mercados, se realizarán también las siguientes actividades:</p> <p>a. Incentivará mecanismos de comercialización alternativos para que, a la vez que se procura el mejoramiento de los ingresos de las familias campesinas productoras, se garantice el abastecimiento de los mercados locales y regionales;</p> <p>b. Apoyará la soberanía alimentaria del país, por medio del fomento a la producción de alimentos para el consumo nacional, incentivando además de la productividad, la producción de bienes que favorezcan la nutrición adecuada de las familias ecuatorianas, especialmente de la niñez; y,</p> <p>c. Promoverá prácticas productivas que aseguren la conservación y manejo sustentable de la tierra, en especial de su capa fértil que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación y erosión.</p>	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
L7	Lineamientos de política agraria	Alto	<p>Art 9. Para el desarrollo del sector agrario se considerarán los siguientes lineamientos en materia de tierras rurales:</p> <p>c) Apoyar el desarrollo económico rural del sector agropecuario, en concordancia con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, el plan nacional agropecuario y la planificación hídrica nacional;</p>	Ley Orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales
L8	Garantía de la soberanía alimentaria	Alto	<p>La Autoridad Agraria Nacional de conformidad con la Ley, en cumplimiento del plan nacional agropecuario, en aplicación de las políticas públicas sectoriales y en coordinación con las políticas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, asegurará el cumplimiento del objetivo estratégico de la soberanía alimentaria y el desarrollo productivo agrario.</p>	Ley Orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales

Continua...

L9	Calidad de productos	Alto	En su artículo 5 publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 315 del 16 de abril del 2004, dispone que el MSP conjuntamente con el MAGAP controlará la calidad de los productos de origen animal destinados al consumo humano.	Ley de Sanidad Animal (MAGAP)
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>				
M1	Medio Ambiente	Alto	El nivel de contaminación que causa una hacienda productora de leche es alto, debido principalmente a los gases de metano por la propia digestión del ganado a demás contaminación del agua por las tareas diarias de ordeño y limpieza de las instalaciones; sin embargo sólo necesita un certificado ambiental para su funcionamiento, el cual está estipulado en el Catálogo de Actividades Ambientales del Sistema único de información Ambiental.	MAE

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

4.1.7.2. Análisis Microentorno.

**Tabla 2-4:** Análisis Microentorno

CÓD.	MANIFESTACIÓN	IMPACTO	JUSTIFICACIÓN	FUENTE
<b>PROVEEDORES</b>				
PR1	Proveedores Locales	Alto	Cuenta con proveedores que suministran a la hacienda alimentación balanceada, suplementos, aditivos, productos farmacológicos, biológicos, químicos, aditivos, alimentos medicados; y todos ellos deben estar registrados por Agrocalidad. A demás tiene proveedores de maquinaria, equipos, semillas de pasto, tanques fríos para el funcionamiento en sí de la Hacienda San Jorge de Balcashi.	Hacienda San Jorge de Balcashi
<b>CLIENTES</b>				
CL1	Clientes Nacionales	Alto	La Hacienda San Jorge de Balcashi tiene como principal cliente a la empresa Nacional Tonicorp, la cual debido a que la hacienda posee una certificación de “Predio libre de bruselas y tuberculosis” pagan a la hacienda 0,01 ctvs. por cada litro de leche.	Hacienda San Jorge de Balcashi
<b>COMPETENCIA</b>				
CT1	Precio	Medio	En cuanto al precio, al estar la hacienda acreditada por Agrocalidad permite el pago de un extra por el producto siempre y cuando esté bajo las condiciones adecuadas, manteniendo así precios competitivos.	Hacienda San Jorge de Balcashi
CT2	Producto	Alto	La actividad principal de la Hacienda San Jorge de Balcashi es la producción de leche siendo éste su producto estrella.	Hacienda San Jorge de Balcashi

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

4.1.7.3. Análisis Interno.

**Tabla 3-4:** Análisis Interno

CÓD.	MANIFESTACIÓN	IMPACTO	JUSTIFICACIÓN	FUENTE
<b>PRODUCCIÓN</b>				
PR1	Capacidad de la planta	Alto	La hacienda San Jorge de Balcashi cuenta con aproximadamente 100 hectáreas de terreno distribuidas de la siguiente forma: 10 ha. destinadas para pasto de corte para ensilaje, 40 ha. para el rejo de leche, 50 ha. destinadas a crianza y rejo seco). En promedio se produce un total de 1200 a 1300 litros de leche diario.	Hacienda San Jorge de Balcashi
PR2	Maquinaria, Tecnología y Equipo	Alto	Dentro de los activos referentes a maquinaria con que cuenta la hacienda se dispone de equipos de ordeño mecánico, máquina ensiladora (para alimentación del ganado), tanques de enfriamiento para almacenamiento temporal de leche con capacidad de 2800 litros, equipos para el análisis de la calidad de la leche, un tractor para el desarrollo de la actividad pecuaria. Así también se maneja un procedimiento de inseminación artificial, sistema de alimentación semi-estabulado (concentrado, silo de maíz, ensilaje de pasto reygrass y trébol, sales minerales), software para el manejo de producción.	Hacienda San Jorge de Balcashi
PR3	Diversidad de productos	Bajo	La Hacienda San Jorge de Balcashi no cuenta con diversidad en sus productos, ya que se enfocan netamente en la producción de leche	Hacienda San Jorge de Balcashi
<b>MARKETING</b>				
MK1	Publicidad	Bajo	La publicidad con la que cuenta Hacienda San Jorge es baja, y con ello no puede acaparar más nichos de mercado, ya que poseen un solo cliente fijo el cual abarca toda su producción de leche.	Hacienda San Jorge de Balcashi

*Continúa...*

<b>TALENTO HUMANO</b>				
TH1	Capacitación	Bajo	La capacitación en la hacienda es escasa, se brinda este entrenamiento únicamente al técnico y éste a su vez indica a los empleados de una manera informal lo que deben realizar en el proceso de producción.	Hacienda San Jorge de Balcashi
TH2	Indumentaria personal	Alto	La hacienda dota del equipo de protección personal adecuada a los trabajadores que laboran en todo el proceso de producción, garantizando así el cuidado del trabajador como del producto.	Hacienda San Jorge de Balcashi
TH3	Incentivos	Bajo	La hacienda en sí no maneja incentivos a sus empleados.	Hacienda San Jorge de Balcashi
<b>INVESTIGACIÓN + DESARROLLO + INNOVACIÓN</b>				
ID1	Estudios de mercado	Bajo	La hacienda no maneja un estudio de mercado que permita identificar posibles nichos de mercado para ampliar su producción pecuaria.	Hacienda San Jorge de Balcashi
ID2	Plan de Marketing	Bajo	La hacienda San Jorge de Balcashi no cuenta con un plan de marketing el mismo que constituye una herramienta muy importante para poder mejorar su posicionamiento dentro de la industria.	Hacienda San Jorge de Balcashi
ID3	Valoración de la empresa	Bajo	La hacienda no cuenta con una valoración económica que permita conocer el valor real de la empresa.	Hacienda San Jorge de Balcashi

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020



#### **4.1.8. Análisis FODA.**

##### *4.1.8.1. Matriz de Evaluación de Factores Internos.*

Berzunza, (2004) menciona que, “la MEFI suministra una base para analizar las relaciones internas entre las áreas de las empresas. Es una herramienta analítica de formulación de estrategia que resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes de gerencia, mercadeo, finanzas, producción, recursos humanos, investigación y desarrollo. Para la elaboración de una Matriz MEFI se deben realizar los siguientes 5 pasos:

1. Identificar las fortalezas y debilidades claves de la organización y con ellas hacer una lista clara del procedimiento detallado.
2. Asignar una ponderación que vaya desde 0,0 (sin importancia) hasta 1.0 (gran importancia) por cada factor. La ponderación indica la importancia relativa. Sin importar los factores claves de fortaleza o debilidades internas. Los factores considerados como los de mayor impacto en el rendimiento deben recibir ponderaciones altas. Las sumas de dichas ponderaciones deben totalizar 1.0.
3. Hacer una clasificación de 1 a 4 para indicar si dicha variable presenta:
  - Una debilidad importante (1)
  - Una debilidad menor (2)
  - Una fortaleza menor (3)
  - Una fortaleza importante (4)
4. Multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación, para establecer el resultado ponderado para cada variable.
5. Sumar los resultados ponderados para cada variable con el fin de determinar el resultado ponderado para una organización.

Sin importar el número de factores por incluir, el resultado total ponderado puede oscilar de un resultado bajo de 1.0 a otro alto 4.0 siendo 2.5 el resultado promedio. Los resultados mayores de 2.5 indican una organización posee una fuerte posición interna, mientras que los menores de 2.5 muestran una organización con debilidades internas”.

**Tabla 4-4:** Matriz de Evaluación Interna

FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
<b>DEBILIDADES</b>			
Inexistencia de variedad de productos.	0,05	2	0,10
Escasa capacitación al personal.	0,10	1	0,10
Inexistencia de incentivos y bonos para el personal.	0,10	2	0,20
Ausencia de un estudio de mercado y plan de marketing.	0,10	1	0,10
Indeterminación del valor de la empresa.	0,20	1	0,20
<b>FORTALEZAS</b>			
Capacidad de la planta.	0,20	4	0,80
Maquinaria, tecnología y equipos.	0,20	4	0,80
Indumentaria personal.	0,05	3	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,45</b>

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

Dentro de la Evaluación de factores internos se evidencia un aprovechando las fortalezas empresariales como es la inversión en maquinaria y capacitación del personal, y manejo de seguridad industrial, las fuerzas internas son favorables con un peso ponderado de 1,75 minimizando las debilidades con peso ponderado de 0,70.

#### 4.1.8.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos.

Según Berzunza (2004), señala “El análisis de evaluación de factor externo permitirá a los estrategas resumir y evaluar toda la información externa, como son: las variables ambientales decisivas, predicciones ambientales determinantes y la matriz de perfil competitivo. Esto ayudará a la empresa a conocer cuáles son los factores externos más determinantes, para lo cual se deberá seguir los procedimientos requeridos para la construcción de la MEFE que son:

1. Hacer una lista de oportunidades y amenazas decisivas. El número recomendado de amenazas u oportunidades a incluir en la MEFE, varía de 5 a 20. Para visualizar mejor este proceso se trabaja paso a paso.
2. Asignar una ponderación a cada factor que oscila entre 0.0 (sin importancia) a 1.0 (muy importante). La ponderación dada a cada factor indica la importancia relativa de dicho factor en el éxito de una organización dada. La sumatoria de todas las ponderaciones tendrá como resultado 1.0.

3. Hacer una calificación de 1 a 4 para indicar si dicha variable presenta:
  - Una amenaza importante (1)
  - Una amenaza menor (2)
  - Una oportunidad menor (3)
  - Una oportunidad importante (4)
4. Multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación, para establecer el resultado ponderado para cada variable.
5. Sumar los resultados ponderados para cada variable con el fin de determinar el resultado ponderado para una organización.

Sin tomar en cuenta el número de amenazas y oportunidades claves incluidas en la MEFÉ, el resultado ponderado más alto posible para una organización será 4.0 y el resultado ponderado menor posible de 1.0. El resultado ponderado promedio es, por tanto 2.5”.

En nuestra investigación un resultado de 4.0 indicará que una empresa compite por un sector atractivo y que dispone de abundantes oportunidades externas, mientras que el resultado 1.0 mostraría una organización que está en una industria poco atractiva y que afronta graves amenazas externas.

**Tabla 5-4:** Matriz de Evaluación Externa

FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Existencia de maquinaria, tecnología y equipos en el mercado para la mejora continua de su producto.	0,20	4	
Crecimiento del PIB	0,15	0,80	
Acceso a crédito para el sector agropecuario con tasas de interés bajas.	0,25	0,45	
<b>AMENAZAS</b>			
Inestabilidad política y económica	0,15	1	0,15
Incremento de competencia	0,10	1	0,10
Aumento de impuestos	0,15	1	0,15
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2,65</b>

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

La Hacienda San Jorge de Balcashi a nivel externo aprovecha bien sus oportunidades las cuales tienen una ponderación de 2,25 contra una ponderación de amenazas de 0,40; es decir, que la organización como tal externamente tiene un ambiente favorable ya que se están maximizando las oportunidades y minimizando las amenazas.

4.1.8.3. Matriz F.O.D.A.

**Tabla 6-4:** Matriz FODA

<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de espacio físico.</li> <li>- Disponibilidad de maquinaria y tecnología.</li> <li>- Adecuada indumentaria para el personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa capacitación al personal que labora en la hacienda.</li> <li>- Indeterminación del valor real de la hacienda.</li> <li>- Inexistencia de un plan de marketing y estudio de mercado.</li> </ul>
<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad a créditos con baja tasa de interés.</li> <li>- Disponibilidad de las instituciones públicas para apoyar al sector pecuario.</li> <li>- Existencia de maquinaria y tecnología en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inestabilidad política y económica.</li> <li>- Aumento de impuestos.</li> <li>- Competencia desleal.</li> </ul>

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

4.1.8.4. FODA estratégico

**Tabla 7-4:** FODA Estratégico

FACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p style="text-align: right;"><b>Internos</b></p> <p><b>Externos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de espacio físico</li> <li>- Posesión de maquinaria y tecnología</li> <li>- Existencia de indumentaria adecuada para el personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa capacitación al personal que labora en la hacienda.</li> <li>- Indeterminación del valor real de la hacienda.</li> <li>- Inexistencia de un plan de marketing y estudio de mercado.</li> </ul>
OPORTUNIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad a créditos con baja tasa de interés.</li> <li>- Disponibilidad de las instituciones públicas para apoyar al sector pecuario.</li> <li>- Existencia de maquinaria y tecnología en el mercado.</li> </ul>	<p><b>FO1.</b> Acceder a créditos para incrementar la producción pecuaria.</p> <p><b>FO2.</b> Aprovechar la disponibilidad de funcionarios públicos como técnicos para aportar sus conocimientos y así mejora la producción a través de la implementación de tecnología y maquinaria.</p> <p><b>FO3.</b> Disponibilidad en el mercado de indumentaria adecuada.</p>	<p><b>DO1.</b> Elaborar un plan de capacitación para su ejecución a través de la coyuntura con instituciones públicas.</p> <p><b>DO2.</b> Determinación del valor real económico-financiero de la empresa para conocer rubros posibles de inversión en maquinaria y tecnología.</p>
AMENAZAS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inestabilidad política y económica</li> <li>- Aumento de impuestos</li> <li>- Competencia desleal</li> </ul>	<p><b>FA1.</b> Incrementar la producción a través de la implementación de maquinaria y así hacer frente a la competencia desleal.</p>	<p><b>DA1.</b> Creación de un plan de marketing para mejorar la calidad y ser más competitivos en el mercado.</p>

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

## **4.2. Determinación de los indicadores de producción que permitan conocer la eficiencia de la actividad económica.**

Para el correcto cálculo de los índices productivos se realizó el ajuste de la producción a 305 días, considerando el periodo seco de los animales.

En el campo, las vacas fueron dispuestas para el estado seco, en base a la planificación interna de la hacienda, en un periodo de tiempo posterior a los 305 días del inicio del periodo de lactancia, en vista a que la producción de la leche a partir de ese tiempo de lactancia no resultaba significativa y de esta manera se permitía un periodo de descanso al animal hasta el siguiente parto es así que en la Tabla 9-4, se establece los principales parámetros productivos y reproductivos de acuerdo a las Lactancias en la Hacienda San Jorge de Balcashi para el año 2016.

### **4.2.1. Parámetros Productivos.**

#### *4.2.1.1. Producción de leche Real.*

La producción de leche de las vacas Holstein de la ganadería de Balcashi, en las tres primeras lactancias fueron  $5243.57 \pm 1937.24$ ,  $5049.83 \pm 1867.27$  y  $5767.75 \pm 1338.96$  litros/lactancia, valores entre los cuales no existen diferencias significativas.

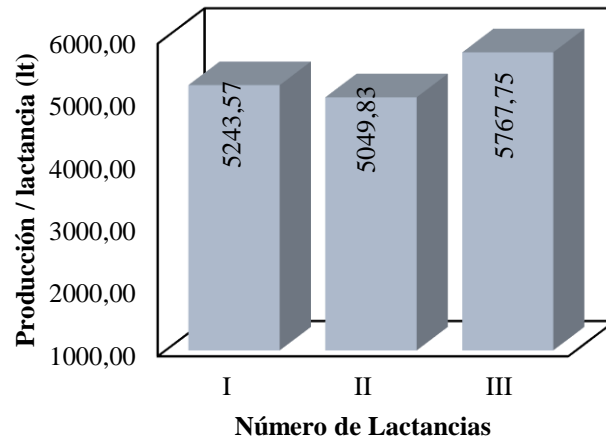
Condo (2018), señala que la Producción de leche en vacas Holstein bajo un sistema de manejo semi-intensivo fue de  $2881.88 \pm 224.68$  litros/lactancia. Llanos (2007), manifiesta que la producción de leche por lactancia fue de  $2418.93 \pm 746.54$  en vacas Holstein mestizos y Tambo (2002), reporta una producción de 1647 litros siendo inferiores a las reportadas en el presente trabajo. Alviar (2010), señala que la producción de la vaca Holstein es de 6000 litros de leche en un periodo de 305 días. La Asociación Holstein Friesian del Ecuador (2001), manifiesta que los animales Holstein puros deben presentar una producción real de 5246 y 5926 kg de leche por animal, por lo que en base a estos resultados se considera que la hacienda San Jorge de Balcashi está manejando un proceso de mejoramiento ganadero para así incrementar la producción de leche por animal y por lactancia.

**Tabla 8-4:** Parámetros productivos y reproductivos de la Hacienda San Jorge de Balcashi en el año 2016.

Variables	N	Lactancias												Prob.		
		Primera				Segunda				Tercera						
		Media	D.E.			N	Media	D.E.			n	III	D.E.			
<b>Parámetros Productivos</b>																
Producción Litros/lactancia	61	5243.57	±	1937.24	A	47	5049.83	±	1867.27	a	26	5767.75	±	1338.96	a	0.27
Producción ajustada a 305 días	61	4765.00	±	534.59	C	47	5155.15	±	571.22	b	26	5378.56	±	477.51	a	0.00
Días lactancias	61	336.43	±	118.04	A		300.21	±	105.16	a	26	330.96	±	89.35	a	0.21
Promedio/día (Lt)	61	15.62	±	1.75	C		16.90	±	1.87	b	26	17.63	±	1.57	a	0.00
Días seca	61	67.33	±	1.53	ab		69.09	±	4.80	a	26	65.88	±	5.82	b	0.04
<b>Parámetros Reproductivos</b>																
Días abiertos	60	158.45	±	85.44	a	41	124.49	±	76.30	a	26	161.85	±	98.29	a	0.10
Intervalo partos (días)						47	425.83	±	80.22	a	26	408.38	±	74.21	a	0.66
Gestación (días)	55	278.15	±	6.16	A	46	280.72	±	6.42	a	26	278.85	±	6.48	a	0.12
Letras iguales no difieren significativamente según Tukey (P < 0.05).																

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

La empresa ToniCorp en el sector paga a sus productores de acuerdo a parámetros de calidad como es el caso de Contadores de Bacterianas Totales (CBT), calidad de grasa, etc. En nuestro caso el porcentaje de grasa varia de 3,2 a 3,5 por la raza de ganado Holstein.



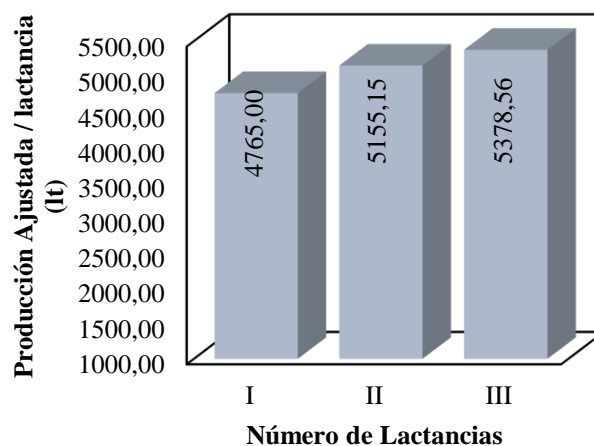
**Gráfico 1-4:** Producción de leche (litros/lactancia).

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.1.2. Producción de leche Ajustada a 305.

La producción lechera ajustada de las vacas en la primera lactancia fue de  $4765.00 \pm 534.59$  It siendo más bajo que difiere significativamente al contrastar con las producciones de la segunda y tercera lactancia cuyas producciones fueron  $5155.15 \pm 571.22$  y  $5378.56 \pm 477.51$  litros respectivamente, señalándose que la producción leche en cada lactancia va aumentando desde la primera hasta la tercera lactancia. Condo (2018) cita que la producción de leche ajustada a 305 días en vacas Holstein mestizas fue  $3051.20 \pm 210.20$  litros de leche en el primer parto siendo inferior al registrado en el presente trabajo mientras que Alviar (2010) cita una producción ajustada a 305 días de 6000 litros /lactancia siendo superior al encontrado en el presente trabajo. Llanos (2007) y Tambo (2002) citan producciones inferiores comparadas con el presente trabajo.





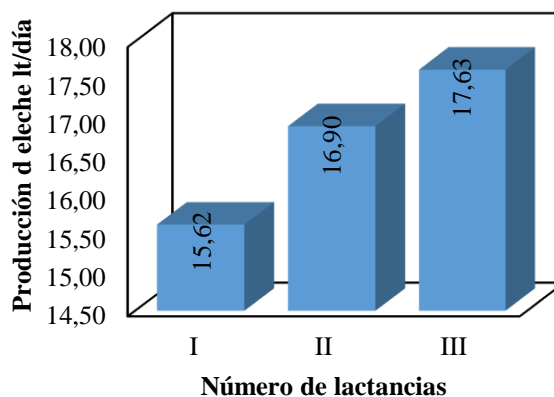
**Gráfico 2-4:** Producción ajustada (305 días).

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.1.3. Producción Diaria.

La producción diaria en promedio en los primeros partos fue de  $15.62 \pm 1.75$ ,  $16.90 \pm 1.87$  y  $17.63 \pm 1,57$  litros /día pudiendo señalar que la producción promedio por vaca por día incrementa conforme aumenta el número de lactancias hasta el tercer parto por lo que se puede manifestar altamente significativas ( $P < 0.01$ ).

Condo (2018) señala que la producción promedio de leche por día fue  $9.45 \pm 0.74$ . Gallo A, Rojas, A, y Velasquez, E. (1994) menciona que la producción promedio por vaca/día es de 5.24 Kg para vacas de raza Holstein, 3.7 Kg/ día para vacas Criollas y 4.88 kg/ para vacas mestizas (Holstein x criolla), valores inferiores en comparación a los obtenidos en el presente estudio. De esta manera se puede expresar que el manejo alimenticio del grupo de vacas es adecuado, aunque falta mejorar este parámetro sin embargo hay que mejorar el sistema de manejo para que las vacas expresen su potencial productivo y reproductivo.



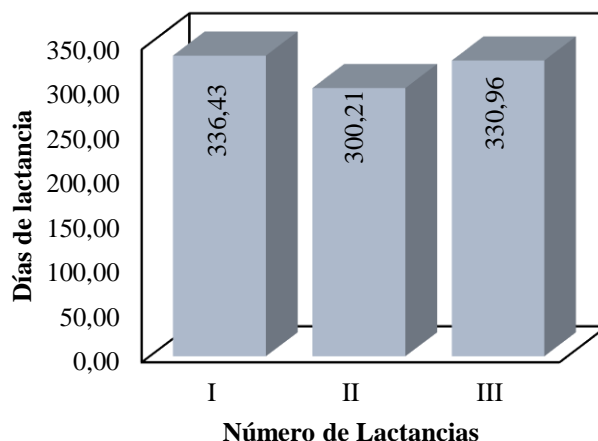
**Gráfico 3-4:** Producción de leche promedio por vaca / día

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.1.4. Días de lactancia.

Según Alvear, (2010) en su investigación Caracterización Productiva y Reproductiva de la misma hacienda San Jorge de Balcashi, reporta una media de lactancia del hato de 321.08 durante los años 2003 al 2008, estando dentro de los rangos reportados en la presente investigación. En las tres lactancias las vacas registraban días de lactancia de  $336.43 \pm 118.05$ ,  $300.21 \pm 105.16$  y  $330.96 \pm 89.35$  días valores entre los cuales no difieren significativamente.

Alvarado, (2008) señala que el periodo de lactancia de vacas está entre 354 y 420 días, de la misma manera Leiton (2008) señala que el periodo de lactancia de las vacas fueron 380 y 450 días siendo superiores a los registrados en el presente trabajo. Esta particularidad puede deberse a que la producción de leche gobernada por la hormona prolactina es antagónica a de las hormonas gonadotropinas que hace que el celo no presente entre los dos y tres meses, sino que los días abiertos sean más prolongados, afectando este parámetro productivo en las vacas lecheras.



**Gráfico 4-4:** Producción de leche promedio por vaca / día

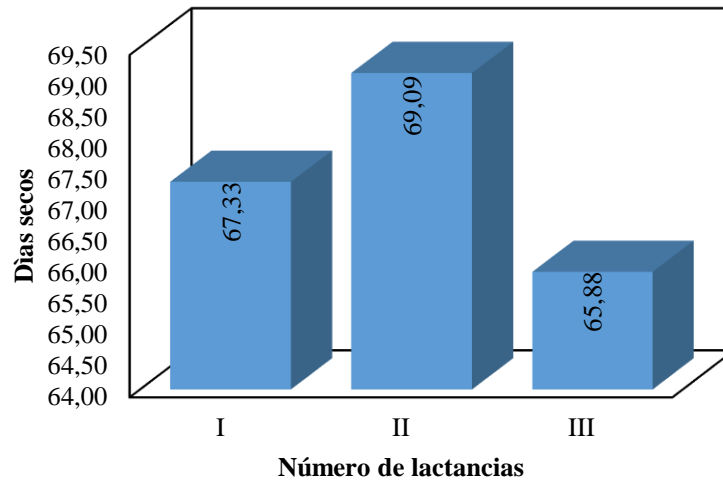
**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.1.5. Días secos.

Elizondo, (2009), señala que el aspecto más importante en esta etapa es permitir el remplazo de células epiteliales dañadas o muertas antes de iniciar la lactancia. Para Ortiz, (2008), el promedio del periodo seco se registra entre 56, 48 a 66, 89 días en ganado Hostein el cual no varía con lo recomendado por Moreno, (2005), un periodo de secado de 60 días para lograr un incremento de la producción lechera.

Los días secos que se registra en la ganadería de leche de Balcashi en las tres lactancias es de  $67.62 \pm 1.63$ ,  $69.09 \pm 4.80$  y  $65.88 \pm 5.82$  días diferenciándose significativamente entre los periodos secos, determinándose mayor número de días secos cuando las vacas están en la primera lactancia. Alvarado, (2008) señala que el periodo seco de vacas está entre 70 y 91 días, de la misma manera Leiton (2008) señala que el periodo de lactancia de las vacas Jersey fueron 80 y 120 días siendo superiores a los registrados en el presente trabajo, esto posiblemente se deba al grupo genético y al sistema de manejo de las vacas.

Pudiendo señalar que este parámetro está dentro de los estándares puesto que la ubre debe regenerar sus células secretoras para la próxima lactancia.



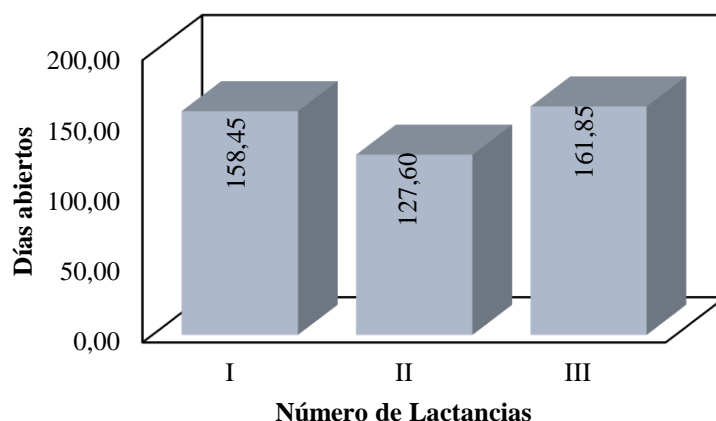
**Gráfico 5-4:** Días secos de las vacas Holstein en la ganadería de Balcashi

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.2. *Parámetros Reproductivos.*

##### 4.2.2.1. *Días Abiertos.*

Este indicador reproductivo corresponde al tiempo promedio que va desde el parto más reciente hasta la fecha de servicio en que se consigue la presente preñez confirmada (Sienra, 2002). De la Sota (2004), indicó que los días a primer servicio no deben ser mayores al periodo de espera voluntario de 50 a 60 días. En contraste, Ortiz (2008), resaltó que vacas multíparas tienen un intervalo parto a primer servicio más corto que las primíparas. El número de días abiertos de las vacas a partir del primer parto en las vacas hasta los tres partos fueron de  $158.45 \pm 85.44$ ,  $124.49 \pm 76.30$  y  $161.85 \pm 98.29$  días, valores entre los cuales no difieren significativamente ( $P > 0.05$ ), señalándose que es común en animales con muchos días abiertos debiéndose a múltiples problemas entre ellos se puede asumir a patologías reproductivas, falta de control de celos, inseminación artificial fallidas, falta de nutrientes adecuadas en la dieta alimenticia, el clima entre los factores más comunes.



**Gráfico 6-4:** Días abiertos vacas Holstein de la ganadería de Balcashi.

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.2.2. Intervalo entre partos.

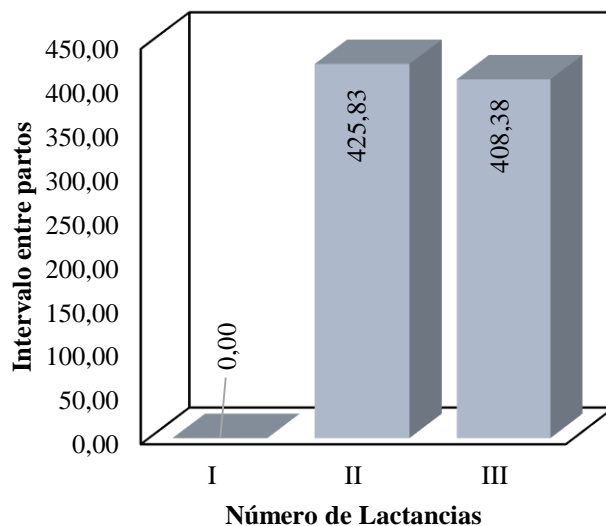
El intervalo entre parto y parto de las vacas Holstein en la ganadería de Balcashi en la segunda y tercera lactancia fue de  $425.83 \pm 80.22$  y  $408.38 \pm 74.21$  valores entre los cuales no difieren significativamente ( $P > 0.05$ ), señalándose que el intervalo entre partos debe ser a los 365 días sin embargo se registra valores superiores al señalado por Alviar (2010), siendo necesario realizar un estudio más exhaustivo para identificar con exactitud el problema.

Arévalo, (2012), es un factor determinante en el intervalo entre partos, ya que la gestación se la considera constante. Mayor cantidad de días abiertos, mayor intervalo entre partos. Depende de la fertilidad de la vaca y el toro, nutrición involución uterina, servicio post- parto.

Alvarado, (2008) señala que el intervalo entre partos de vacas Jersey está entre 13 y 17 meses, de la misma manera Leiton (2008), señala que el periodo de lactancia de las vacas Jersey fueron 16 meses siendo similares a los registrados en el presente trabajo. Al comparar con Ortiz, (2008), quien reporta un intervalo entre partos de 505.0 y 530,30 días la hacienda presenta valores inferiores.

Rojas, (2006), señala q lo ideal es que una vaca brinde un parto por año, ya que siempre que la vaquería muestre ciclos muy extensos obtendrá pérdidas económicas, que en la mayoría de los casos pasan desapercibidas por falta de análisis.

De esta manera se debe manifestar que el indicar en mención es muy prolongado pudiendo deberse a factores de nutrición y alimentación a problemas patológicos reproductivos y deficiencia de minerales.



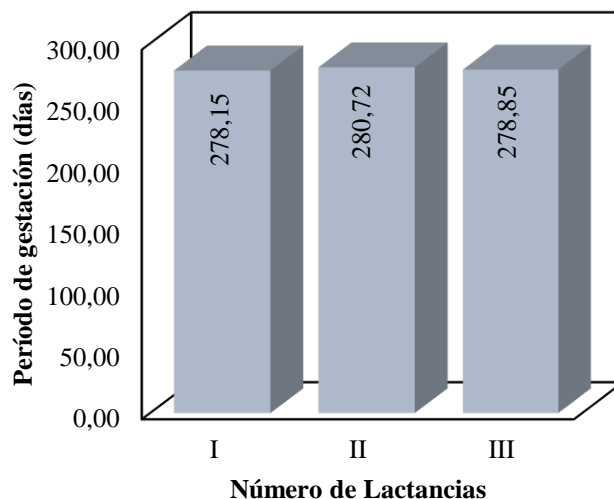
**Gráfico 7-4:** Intervalo entre partos (días).

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.2.2.3. Gestación.

Reinoso, (2002), indica en su investigación titulada Eficiencia Productiva y Reproductiva del Hato Holstein Mestizo de la Hacienda Rumipamba de la UP- 9 Patria durante el periodo 1999 – 2001, en la provincia de Cotopaxi un promedio de periodo de gestación de 278, 33 días.

El período de gestación de las vacas Holstein en la ganadería Holstein de Balcashi fue  $278.15 \pm 6.16$ ,  $280.72 \pm 6.42$  y  $278.85 \pm 6.48$ , valores entre los cuales no difieren significativamente ( $P > 0.05$ ) por lo que se puede señalar que están dentro de los parámetros establecidos por Arévalo (2012), quien indica que: la duración de la gestación en bovinos lecheros presenta límites estrechos y que generalmente van desde 270 a 290 días. esto se debe a que este es un parámetro técnico que tiene una ligera variación debida a factores intrínsecos de la especie.



**Gráfico 8-4:** Período de gestación (días).

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### **4.3. Aplicación del método de flujo de caja descontado para la valoración de la empresa.**

La presente investigación se basó en la revisión de los estados financieros del periodo 2016 de la Hacienda San Jorge de Balcashi, como son: Estado de Situación Financiera o Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias, Estado de Flujo de Efectivo.

A través de los estados financieros de la ganadería, se logrará conocer el desempeño económico financiero, es decir sus ingresos, gastos, utilidades y/o pérdidas, al término de un ejercicio fiscal. A continuación, se presenta la información consolidada de los estados financieros de la Hacienda San Jorge de Balcashi del año 2016.

**Tabla 9-4: Balance General**

<b>HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016</b>	
<b>ACTIVO</b>	
<b>Activo Circulante</b>	
Caja- Bancos	15.000,00
Cuentas por cobrar	13.429,36
Inventario	0,00
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>28.429,36</b>
<b>Activo Fijo</b>	
Terrenos	1.250.000,00
Edificios	209.000,00
Depreciación acumulada	4.702,50
Muebles y enseres	3.450,00
Depreciación acumulada	310,50
Vehículos	44.000,00
Depreciación acumulada	7.920,00
Equipo de cómputo	2.600,00
Depreciación acumulada	780,00
Maquinaria	46.600,00
Depreciación acumulada	4.194,00
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>1.537.743,00</b>
<b>Activo Biológico</b>	
Semovientes	234.400,00
Vacas en producción	122.000,00
Vacas secas	46.500,00
Vaonas vientre	24.000,00
Vaonas fierro	27.900,00
Terneras	14.000,00
<b>Total Activo Biológico</b>	<b>234.400,00</b>
<b>SUMA DEL ACTIVO</b>	<b>1.800.572,36</b>
<b>PASIVO</b>	
<b>Pasivo Circulante</b>	
Proveedores	77.000,00
<b>Total Pasivo Circulante</b>	<b>77.000,00</b>
<b>SUMA DEL PASIVO</b>	<b>77.000,00</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	
Capital social	1.522.300,92
Reservas	130.000,00
Resultados del ejercicio anterior	33.575,87
Resultados del ejercicio	37.695,57
<b>Total Capital contable</b>	<b>1.723.572,36</b>
<b>SUMA DEL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>1.723.572,36</b>
<b>SUMA DEL PASIVO + CAPITAL CONTABLE</b>	<b>1.800.572,36</b>

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020



**Tabla 10-4:** Estado de Resultados

<b>HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016</b>	
Ventas	170.855,47
Costos de producción	66.982,50
<b>Utilidad bruta</b>	<b>103.872,97</b>
Gastos administrativos	51.699,17
<b>Utilidad operativa</b>	<b>52.173,80</b>
Gastos financieros	0,00
<b>Utilidad antes de impuestos y repartición de beneficios</b>	<b>52.173,80</b>
Impuestos	7.826,07
<b>Utilidad antes de repartición de utilidades</b>	<b>44.347,73</b>
Repartición de utilidades	6.652,16
<b>Utilidad neta</b>	<b>37.695,57</b>

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

**Tabla 11-4:** Flujo de caja

<b>HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016</b>	
<b>INGRESOS</b>	
Litros de leche	163.025
Terneros	1.450
Vacas	6.381
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>170.855,47</b>
<b>EGRESOS</b>	
Costos de producción	66.982,50
Mano de obra directa	32.230,50
Materias primas/materiales e insumos	30.840,00
Kit equipos de protección	396,00
Combustible	1.440,00
Kit materiales de limpieza	180,00
Implementos cerca eléctrica	120,00
Postes y alambre	276,00
Mantenimiento equipos de ordeño	600,00
Mantenimiento Maquinaria	900,00
Gastos administrativos	51.699,17
Sueldos y salarios	33.157,17
Permisos	145,00
Depreciaciones	17.907,00
Suministros de oficina	490,00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>118.681,67</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>37.695,57</b>
DEPRECIACIONES	17.907,00
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>19.788,57</b>

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

La siguiente propuesta determina el valor económico de la hacienda San Jorge de Balcashi, basándose en el método de flujo de caja descontado.

El método de flujo de caja descontado aplicado a la valoración de la empresa determina el valor actual de los flujos de caja futuros en donde al ser descontados por una tasa apropiada refleja el costo del capital.

A continuación, se presenta los supuestos para la estimación de los flujos de caja futuros:

#### 4.3.1. Cálculo costo del recurso propio.

El coste del recurso propio o también llamado coste de capital, permite calcular cuánto cuesta la financiación de la empresa, en otras palabras, es el pago que obtendrán los accionistas (dividendos) y acreedores (intereses) por invertir en la empresa.

Para el cálculo del costo de capital se aplicó el modelo de valoración de precios de los activos financieros o Capital Asset Pricing Model (CAPM), este modelo relaciona la rentabilidad y el riesgo de los activos (Milla Gutiérrez & Martínez Pedrás, 2007).

Para hallar el costo del recurso propio ( $k_e$ ) se utilizó el modelo CAPM (capital asset pricing model), que se obtiene de la siguiente fórmula:

$$CAPM = R_f + \beta(R_m - R_f) + RP$$

Para la aplicación de este modelo se consideran los siguientes datos:

**Tabla 12-4:** Variables del modelo CAPM

Variable	Valor	Representación
Rf	0,06	La tasa de interés que el estado ecuatoriano paga por la emisión de bonos. (www.bce.fin.ec).
B	1	En el caso de Ecuador no existen datos sobre este coeficiente, por ende se asumirá que el riesgo de la empresa es igual al riesgo del mercado.
Rm	0,10	Rendimiento del Ecuindex, el mismo que constituye un indicador nacional que refleja el precio de las acciones, muestra la evolución de los precios en el mercado accionario a nivel nacional.
Rp	0,0717	Riesgo país

**Fuente:** BCE, Bolsa de Valores de Quito.

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen 2020

$$\text{CAPM} = R_f + \beta(R_m - R_f) + RP$$

$$\text{CAPM} = 0,06 + 1(0,10 - 0,06) + 0,0717$$

$$\text{CAPM} = 17,17\%$$

El coste de los recursos propios de la Hacienda San Jorge de Balcashi es de 17,17%.

Una vez calculado el coste de los recursos propios se procedió a calcular la tasa de descuento mediante la siguiente fórmula:

$$\text{CMPC (K)} = k_d(1-t)P_d + k_e * P_{rp}$$

**Tabla 13-4:** Variables del cálculo de la tasa de descuento

Variable	Valor	Representación
Kd	0	Tasa de interés de las obligaciones financieras, en el caso de la Hacienda San Jorge de Balcashi no cuento con crédito en instituciones financieras.
T	30%	Impuesto a la renta 15% + 15% de repartición de utilidades a los trabajadores.
Pd	4%	La proporción que representa el pasivo
Ke	17,17%	Coste de los recursos propios (CAPM)
Prp	96%	La proporción que representa el patrimonio.

Fuente: BCE.

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

$$\text{CMPC (K)} = k_d(1-t)P_d + k_e * P_{rp}$$

$$\text{CMPC (K)} = 0(1-0,30)0,04 + 0,1717 * 0,96$$

$$\text{CMPC (K)} = 16,31\%$$

La tasa con la que se descontó los flujos fue de 16,31%.

#### 4.3.2. Cálculo de flujos de caja estimados.

Para obtener los flujos de caja futuros se realiza las proyecciones de 5 años con relación a las ventas, compras, gastos, entre otros.

#### 4.3.3. *Proyección de Ingresos.*

La proyección de ingresos es una herramienta que permite predecir el comportamiento futuro de la empresa en cuanto al valor de sus ingresos con el objetivo de establecer metas y elaborar presupuestas futuras.

Para la presente propuesta de trabajo la proyección de ventas se elaboró en base a datos mensuales de las ventas del año 2016, tomando en cuenta también la tasa de inflación del año 2016, la misma que es de 1,12% determinada por el Banco Central del Ecuador.

**Tabla 14-4:** Proyección de Ingresos

DENOMINACIÓN	AÑO					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Litros de leche	354353	358367	362426	366531	370636	374787
Precio	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56
Terneros	1450	1467	1483	1500,00	1517	1534
Vacas	6381	6453	6526	6600,00	6674	6749
<b>TOTAL</b>	170.855,47	179.660,36	188.932,27	198.696,12	208.630,75	219.074,81

**Fuente:** Hacienda San Jorge de Balcashi

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.3.4. *Proyección de costos y gastos.*

La proyección de egresos es una herramienta que determina los costos y gastos que van hacer necesarios en el giro del negocio. Esta proyección se realiza en base al año 2016, con una tasa de inflación 1,12% determinada por el Banco Central del Ecuador.

**Tabla 15-4:** Proyección de costos y gastos

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costos de producción</b>	<b>66.982,50</b>	<b>67.732,71</b>	<b>69.258,41</b>	<b>71.611,66</b>	<b>74.874,16</b>	<b>79.162,09</b>
Mano de obra directa	32.230,50	32.591,48	33.325,62	34.457,95	36.027,79	38.091,05
Materias primas/materiales e insumos	30.840,00	31.185,41	31.887,87	32.971,35	34.473,47	36.447,71
Kit equipos de protección	396,00	400,44	409,46	423,37	442,66	468,01
combustible	1.440,00	1.456,13	1.488,93	1.539,52	1.609,66	1.701,84
Kit materiales de limpieza	180,00	182,02	186,12	192,44	201,21	212,73
Implementos cerca eléctrica	120,00	121,34	124,08	128,29	134,14	141,82
Postes y alambre	276,00	279,09	285,38	295,07	308,52	326,19
Mantenimiento equipos de ordeño	600,00	606,72	620,39	641,47	670,69	709,10
Mantenimiento Maquinaria	900,00	910,08	930,58	962,20	1.006,04	1.063,65
<b>Gastos administrativos</b>	<b>51.699,17</b>	<b>52.278,20</b>	<b>53.455,79</b>	<b>55.272,10</b>	<b>57.790,20</b>	<b>61.099,76</b>
Sueldos y salarios	33.157,17	33.528,53	34.283,78	35.448,66	37.063,64	39.186,22
Permisos	145,00	146,62	149,93	155,02	162,08	171,37
Depreciaciones	17.907,00	17.907,00	17.907,00	17.517,00	17.517,00	17.517,00
Suministros de oficina	490,00	495,49	506,65	523,86	547,73	579,10
Gastos Financieros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>118.681,67</b>	<b>120.010,91</b>	<b>122.714,21</b>	<b>126.883,76</b>	<b>132.664,36</b>	<b>140.261,85</b>

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.3.5. Depreciación en activos fijos.

La depreciación de los activos fijos consiste en asignar un gasto al costo del activo por el periodo en que se usa. (Bravo , 2011). Es decir, la depreciación es una pérdida de valor debido al tiempo o uso, que se va disminuyendo progresivamente hasta cumplir con su vida útil.

La depreciación se realizó bajo el método línea recta, aplicando los porcentajes de depreciación conforme al Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno, Art. 28, numeral 6, literal a.

**Tabla 16-4:** Depreciación de activos fijos

ACTIVO FIJO	PORCENTAJE
Inmuebles (excepto terrenos), naves aeronaves, barcasas y similares	5%
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10%
Vehículos, equipos de transporte.	20%
Equipo de computo	33%

Fuente: Ley de Régimen Tributario Interno, 2017.

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

En lo que corresponde a la vida útil de los activos fijos, estimado por la hacienda se detalla:

**Tabla 17-4:** Vida útil de activos fijos

ACTIVO FIJO	AÑOS DE VIDA ÚTIL ESTIMADA
Edificios	40 años
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10 años
Vehículos, equipos de transporte.	5 años
Equipo de computo	3.03 años

Fuente: Ley de Régimen Tributario Interno, 2017.

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

Se procede a calcular la depreciación de los activos fijos de la hacienda, aplicando la fórmula de depreciación, como se describe a continuación:

- Fórmula depreciación método lineal Edificios.

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo Histórico-Valor Residual}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \frac{209.000,00-20.900,00}{40 \text{ años}}$$

$$\text{Depreciación anual} = 4.702,50$$

**Tabla 18-4:** Depreciación Edificios

DEPRECIACIÓN EDIFICIOS				
ACTIVO FIJO	EDIFICIOS	TIPO DE DEPRECIACIÓN:	LINEAL	
VIDA ÚTIL	40 AÑOS	VALOR RESIDUAL:	10%	
COSTO	\$ 209.000,00			
N° PERIODOS	CONCEPTO	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUMULADA	IMPORTE EN LIBROS
				<b>209.000,00</b>
1	DEPRECIACIÓN 2016	4.702,50	4.702,50	204.297,50
2	DEPRECIACIÓN 2017	4.702,50	9.405,00	199.595,00
3	DEPRECIACIÓN 2018	4.702,50	14.107,50	194.892,50
4	DEPRECIACIÓN 2019	4.702,50	18.810,00	190.190,00
5	DEPRECIACIÓN 2020	4.702,50	23.512,50	185.487,50

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

- Fórmula depreciación método lineal para maquinarias y equipos.

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo histórico} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \frac{46.600,00 - 4.660,00}{10 \text{ años}}$$

$$\text{Depreciación anual} = 4.194,00$$

**Tabla 19-4:** Depreciación Maquinaria y Equipo

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO				
<b>ACTIVO FIJO</b>	MAQUINARIA Y EQUIPO	<b>TIPO DE DEPRECIACIÓN:</b>		LINEAL
<b>VIDA ÚTIL</b>	10 AÑOS	<b>VALOR RESIDUAL:</b>		10%
<b>COSTO</b>	\$ 46.600,00			
Nº PERIODOS	CONCEPTO	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUMULADA	IMPORTE EN LIBROS
				<b>46.600,00</b>
1	DEPRECIACIÓN 2016	4.194,00	4.194,00	42.406,00
2	DEPRECIACIÓN 2017	4.194,00	8.388,00	38.212,00
3	DEPRECIACIÓN 2018	4.194,00	12.582,00	34.018,00
4	DEPRECIACIÓN 2019	4.194,00	16.776,00	29.824,00
5	DEPRECIACIÓN 2020	4.194,00	20.970,00	25.630,00

**Fuente:** Hacienda San Jorge de Balcashi

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen 2020

- Fórmula depreciación método lineal para equipo de cómputo.

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo Histórico} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \frac{2.600,00 - 260,00}{3 \text{ años}}$$

$$\text{Depreciación anual} = 780,00$$

**Tabla 20-4:** Depreciación Equipo de Cómputo

<b>DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE CÓMPUTO</b>				
<b>ACTIVO FIJO</b>	EQUIPO COMPUTO	<b>TIPO DE DEPRECIACIÓN:</b>		LINEAL
<b>VIDA ÚTIL</b>	3 AÑOS	<b>VALOR RESIDUAL:</b>		10%
<b>COSTO</b>	\$ 2.600,00			
<b>N° PERIODOS</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>DEPREC. ANUAL</b>	<b>DEPREC. ACUMULADA</b>	<b>IMPORTE EN LIBROS</b>
				<b>2.600,00</b>
1	DEPRECIACIÓN 2016	780,00	780,00	1.820,00
2	DEPRECIACIÓN 2017	780,00	1.560,00	1.040,00
3	DEPRECIACIÓN 2018	780,00	2.340,00	260,00
4	DEPRECIACIÓN 2019	780,00	3.120,00	-520,00
5	DEPRECIACIÓN 2020	780,00	3.900,00	-1.300,00

**Fuente:** Hacienda San Jorge de Balcashi

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

- Fórmula depreciación método lineal para muebles y enseres muebles y enseres

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo Histórico} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \frac{3.450,00 - 345,00}{10 \text{ años}}$$

$$\text{Depreciación anual} = 310,50$$

**Tabla 21-4:** Depreciación Muebles y Enseres

<b>DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES</b>				
<b>ACTIVO FIJO</b>	MUEBLES Y ENSERES	<b>TIPO DE DEPRECIACIÓN:</b>		LINEAL
<b>VIDA ÚTIL</b>	10 AÑOS	<b>VALOR RESIDUAL:</b>		10%
<b>COSTO</b>	\$ 3.450,00			
<b>N° PERIODOS</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>DEPREC. ANUAL</b>	<b>DEPREC. ACUMULADA</b>	<b>IMPORTE EN LIBROS</b>
				<b>3.450,00</b>
1	DEPRECIACIÓN 2016	310,50	310,50	3.139,50
2	DEPRECIACIÓN 2017	310,50	621,00	2.829,00
3	DEPRECIACIÓN 2018	310,50	931,50	2.518,50
4	DEPRECIACIÓN 2019	310,50	1.242,00	2.208,00
5	DEPRECIACIÓN 2020	310,50	1.552,50	1.897,50

**Fuente:** Hacienda San Jorge de Balcashi

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020



- Fórmula depreciación método lineal para vehículo:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo Histórico-Valor Residual}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \frac{44.000,00-4.400,00}{5 \text{ años}}$$

$$\text{Depreciación anual} = 7.920,00$$

**Tabla 22-4:** Depreciación Vehículos

DEPRECIACIÓN VEHÍCULOS				
<b>ACTIVO FIJO</b>	VEHÍCULOS	<b>TIPO DE DEPRECIACIÓN:</b>		LINEAL
<b>VIDA ÚTIL</b>	5 AÑOS	<b>VALOR RESIDUAL:</b>		10%
<b>COSTO</b>	\$ 44.000,00			
N° PERIODOS	CONCEPTO	DEPREC. ANUAL	DEPREC. ACUMULADA	IMPORTE EN LIBROS
				<b>44.000,00</b>
1	DEPRECIACIÓN 2016	7.920,00	7.920,00	36.080,00
2	DEPRECIACIÓN 2017	7.920,00	15.840,00	28.160,00
3	DEPRECIACIÓN 2018	7.920,00	23.760,00	20.240,00
4	DEPRECIACIÓN 2019	7.920,00	31.680,00	12.320,00
5	DEPRECIACIÓN 2020	7.920,00	39.600,00	4.400,00

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

**Tabla 23-4:** Resumen proyección de la depreciación 2017-2021

ACTIVOS FIJOS DEPRECIABLES	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Edificios</b>	<b>209.000,00</b>	<b>209.000,00</b>	<b>209.000,00</b>	<b>209.000,00</b>	<b>209.000,00</b>
Dep. Edificios	4.702,50	4.702,50	4.702,50	4.702,50	4.702,50
<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>46.600,00</b>	<b>46.600,00</b>	<b>46.600,00</b>	<b>46.600,00</b>	<b>46.600,00</b>
Dep. Maquinaria y Equipo	4.194,00	4.194,00	4.194,00	4.194,00	4.194,00
<b>Equipo de cómputo</b>	<b>2.600,00</b>	<b>2.600,00</b>	<b>2.600,00</b>	<b>1.820,00</b>	<b>1.820,00</b>
Dep. Equipo de Cómputo	780,00	780,00	780,00	390,00	390,00
<b>Muebles y Enseres</b>	<b>3.450,00</b>	<b>3.450,00</b>	<b>3.450,00</b>	<b>3.450,00</b>	<b>3.450,00</b>
Dep. Muebles y Enseres	310,50	310,50	310,50	310,50	310,50
<b>Vehículos</b>	<b>44.000,00</b>	<b>44.000,00</b>	<b>44.000,00</b>	<b>44.000,00</b>	<b>44.000,00</b>
Dep. Vehículos	7.920,00	7.920,00	7.920,00	7.920,00	7.920,00
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>	<b>17.907,00</b>	<b>17.907,00</b>	<b>17.907,00</b>	<b>17.517,00</b>	<b>17.517,00</b>

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

#### 4.3.6. Proyección del Estado de pérdidas y ganancias.

Con el cálculo de los datos anteriores, se elaboró el estado de pérdidas y ganancias, el mismo que se detalla a continuación:

**Tabla 24-4:** Proyección del estado de pérdidas y ganancias.

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	170.855,47	179.660,36	188.932,27	198.696,12	208.630,75	219.074,81
Costos de producción	66.982,50	67.732,71	69.258,41	71.611,66	74.874,16	79.162,09
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>103.872,97</b>	<b>111.927,65</b>	<b>119.673,85</b>	<b>127.084,46</b>	<b>133.756,59</b>	<b>139.912,72</b>
Gastos Administrativos	51.699,17	52.278,20	53.455,79	55.272,10	57.790,20	61.099,76
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>52.173,80</b>	<b>59.649,45</b>	<b>66.218,06</b>	<b>71.812,36</b>	<b>75.966,39</b>	<b>78.812,96</b>
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y REPARTICION DE BENEFICIOS</b>	<b>52.173,80</b>	<b>59.649,45</b>	<b>66.218,06</b>	<b>71.812,36</b>	<b>75.966,39</b>	<b>78.812,96</b>
Impuestos	7.826,07	8.947,42	9.932,71	10.771,85	11.394,96	11.821,94
<b>UTILIDAD ANTES DE REPARTICION DE UTILIDADES</b>	<b>44.347,73</b>	<b>50.702,03</b>	<b>56.285,35</b>	<b>61.040,51</b>	<b>64.571,43</b>	<b>66.991,01</b>
Repartición de utilidades	6.652,16	7.605,30	8.442,80	9.156,08	9.685,71	10.048,65
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>37.695,57</b>	<b>43.096,73</b>	<b>47.842,55</b>	<b>51.884,43</b>	<b>54.885,72</b>	<b>56.942,36</b>

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen 2020

#### 4.3.7. Estimación de los flujos de caja futuros.

Los flujos de caja representan los ingresos y egresos proyectados de la ganadería de leche, estos flujos demuestran la habilidad que tiene la Hacienda san Jorge de Balcashi para generar dinero en el futuro. Los flujos de caja se construyen a partir de la utilidad neta, seguido de la resta de las depreciaciones y de los gastos financieros (mismos que no se consideran debido que la hacienda no posee obligaciones con entidades económicas).

**Tabla 25-4:** Estimación de los flujos de caja futuros

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	170.855,47	179.660,36	188.932,27	198.696,12	208.630,75	219.074,81
Costos de producción	66.982,50	67.732,71	69.258,41	71.611,66	74.874,16	79.162,09
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	103.872,97	111.927,65	119.673,85	127.084,46	133.756,59	139.912,72
Gastos Administrativos	51.699,17	52.278,20	53.455,79	55.272,10	57.790,20	61.099,76
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	52.173,80	59.649,45	66.218,06	71.812,36	75.966,39	78.812,96
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y REPARTICIÓN DE BENEFICIOS</b>	52.173,80	59.649,45	66.218,06	71.812,36	75.966,39	78.812,96
Impuestos	7.826,07	8.947,42	9.932,71	10.771,85	11.394,96	11.821,94
<b>UTILIDAD ANTES DE REPARTICIÓN DE UTILIDADES</b>	44.347,73	50.702,03	56.285,35	61.040,51	64.571,43	66.991,01
Repartición de utilidades	6.652,16	7.605,30	8.442,80	9.156,08	9.685,71	10.048,65
<b>UTILIDAD NETA</b>	37.695,57	43.096,73	47.842,55	51.884,43	54.885,72	56.942,36
Depreciaciones	17.907,00	17.907,00	17.907,00	17.517,00	17.517,00	17.517,00
<b>FLUJO DE CAJA</b>	19.788,57	25.189,73	29.935,55	34.367,43	37.368,72	39.425,36

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

*Obtención del valor residual.*

Se denomina valor actual del valor terminal del período de planificación, representa el valor actual de todos los flujos de caja que se espera recibir más allá del final del período de planificación.

$$Vn = \frac{CF_n (1 + g)}{k_e - g}$$

**Tabla 26-4:** Variables para el cálculo del valor residual

Variable	Valor	Representación
CF <sub>n</sub>	19.788,57	Flujo de caja del año 2016.
G	0,11	Estimación lineal entre el PIB y las ventas por la tasa de crecimiento promedio del PIB.
Ke	17,17%	Coste de los recursos propios.

Fuente: BCE

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

$$V_n = \frac{19.788,57 (1+0,11)}{0,1717-0,11}$$

$$V_n = 356.001,83$$

*Obtención del valor de la Hacienda San Jorge de Balcashi.*

El valor de una empresa se define como el valor actual de los flujos de caja del período, representa el valor actual de un conjunto de flujos de caja durante un número finito de años.

$$V = \frac{FCL_1}{(1+K)} + \frac{FCL_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{FCL_n + V_n}{(1+K)^n}$$

$$V = \frac{19.788,57}{(1+0,1631)} + \frac{25.189,73}{(1+0,1631)^2} + \frac{29.935,55}{(1+0,1631)^3} + \frac{34.367,43}{(1+0,1631)^4} + \frac{37.368,72}{(1+0,1631)^5} + \frac{39.425,36 + 356.001,83}{(1+0,1631)^6}$$

$$V = 250.716,53$$

**Tabla 27-4:** Cálculo del valor actual neto

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
VENTAS	170.855,47	179.660,36	188.932,27	198.696,12	208.630,75	219.074,81
COSTOS DE PRODUCCIÓN	66.982,50	67.732,71	69.258,41	71.611,66	74.874,16	79.162,09
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	103.872,97	111.927,65	119.673,85	127.084,46	133.756,59	139.912,72
GASTOS ADMINISTRATIVOS	51.699,17	52.278,20	53.455,79	55.272,10	57.790,20	61.099,76
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	52.173,80	59.649,45	66.218,06	71.812,36	75.966,39	78.812,96
GASTOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y REPARTICIÓN DE BENEFICIOS</b>	52.173,80	59.649,45	66.218,06	71.812,36	75.966,39	78.812,96
IMPUESTOS	7.826,07	8.947,42	9.932,71	10.771,85	11.394,96	11.821,94
<b>UTILIDAD ANTES DE REPARTICIÓN DE UTILIDADES</b>	44.347,73	50.702,03	56.285,35	61.040,51	64.571,43	66.991,01
REPARTICIÓN DE UTILIDADES	6.652,16	7.605,30	8.442,80	9.156,08	9.685,71	10.048,65
<b>UTILIDAD NETA</b>	37.695,57	43.096,73	47.842,55	51.884,43	54.885,72	56.942,36
DEPRECIACIONES	17.907,00	17.907,00	17.907,00	17.517,00	17.517,00	17.517,00
<b>FLUJO DE CAJA</b>	19.788,57	25.189,73	29.935,55	34.367,43	37.368,72	39.425,36
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	17.013,64	18.620,42	19.025,50	18.779,28	17.555,89	159.721,80

Fuente: Hacienda San Jorge de Balcashi

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

En conclusión, para conocer el valor de la ganadería se suma el valor actual de los flujos más el valor comercial de los activos fijos.

**Tabla 28-4:** Cálculo del valor de la hacienda

VALOR COMERCIAL DE ACTIVOS FIJOS	\$ 1.537.743,00
VALOR ACTUAL FLUJOS	\$ 250.716,53
<b>VALOR DE LA HACIENDA</b>	<b>\$ 1.788.459,53</b>

**Fuente:** Hacienda San Jorge de Balcashi

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

Mediante el método del flujo de caja descontado se obtuvo el valor máximo al que se puede vender o comprar la Hacienda San Jorge de Balcashi, el mismo que es de **\$ 1.788.459,53** a través de éste método se determinó parámetros para la valoración tales como el coste de capital y costo de la deuda para después proceder a calcular el valor actual de los flujos de caja obtenidos. Este parámetro nos permite identificar el valor real de la Hacienda San Jorge de Balcashi lo cual permitirá tomar las mejores decisiones financieras relacionadas con la inversión, capacidad de endeudamiento y rentabilidad.

## CAPÍTULO V

### 5. PROPUESTA

#### 5.1. Diseño de Estrategias Financieras.

Al realizar el diagnóstico económico de la hacienda San Jorge de Balcashi en el capítulo IV y en base al análisis de los estados financieros, se constató la inexistencia de una planificación financiera, por lo que con este antecedente se ha diseñado estrategias financieras que le permitirán tener un manejo óptimo de la empresa con relación a la liquidez, endeudamiento y rentabilidad. A continuación, se detallan las mismas:

##### 5.1.1. Estrategias de liquidez.

Las ratios de liquidez permiten establecer la capacidad de generar efectivo para cancelar las obligaciones a corto plazo que posee la Hacienda San Jorge de Balcashi, por ello se ha diseñado las siguientes estrategias:

- **Razón Circulante:** Bravo, (2011), manifiesta que es un indicador que mide la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo; generalmente es considerado como aceptable de 2 a 1, a continuación, se detalla el cálculo correspondiente:

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón circulante} = \frac{28.429,36}{77.000,00} = 0,37$$

**Interpretación:** La Hacienda San Jorge de Balcashi tiene \$0,37 de activo circulante por cada dólar de pasivo circulante, en otras palabras, la Hacienda tiene \$0,37 de liquidez por cada dólar de deuda, lo que quiere decir que la Hacienda no cuenta con recursos líquidos suficientes para hacer frente a las deudas y obligaciones que vencen en el corto plazo.

**Prueba Ácida:** Es una medición más estricta de la liquidez, ya que al eliminar los inventarios del activo circulante la razón financiera reconoce que muchas veces estos son uno de los activos

circulantes menos líquidos. (Bravo, 2011). A continuación, se detalla el cálculo para la prueba ácida:

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activos Circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{28.429,36 - 0,00}{77.000,00} = 0,37$$

**Interpretación:** La Hacienda San Jorge de Balcashi tiene \$0,37 de liquidez por cada dólar de deuda descontando los inventarios. Por la actividad propia de la Hacienda (producción de leche) no se posee un inventario debido a que la venta del producto se lo realiza de manera diaria e inmediata, sin almacenar el producto. Lo que quiere decir que la Hacienda no cuenta con recursos líquidos suficientes para hacer frente a las deudas y obligaciones que vencen en el corto plazo.

- **Periodo Promedio de Cobranza:** El periodo promedio de cobro es una ratio que indica el número de días que se demora una empresa para que las cuentas por cobrar comerciales se conviertan en efectivo.

$$\text{Período promedio de cobranza} = \frac{\text{Cuotas por Cobrar}}{\text{Ventas a Crédito Diario}}$$

$$\text{Período promedio de cobranza} = \frac{13.429,36}{447,65 \text{ días}} = 30 \text{ días}$$

**Interpretación:** La Hacienda San Jorge de Balcashi cobra sus deudas cada 30 días, lo cual indica que mantiene un tiempo prudente para recuperar su efectivo.

**Tabla 1-5:** Estrategias de Liquidez

ÍNDICES FINANCIEROS	AÑO 2016	OBJETIVO	METAS ESTRATÉGICAS					ACTIVIDADES
			2017	2018	2019	2020	2021	
Razón Liquidez	\$0,37	Aumentar la razón de liquidez en un 10% anual, hasta el cuarto año, y a partir de ello mantener el valor de 1,19.	\$ 0,50	\$ 0,66	\$ 0,89	\$ 1,19	\$ 1,19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política de gestión de cobro.</li> <li>Reinversión de la utilidad de la Hacienda para lograr el incremento de la producción (y por ende el incremento de activo circulante).</li> </ul>
Prueba Ácida	\$0,37		\$ 0,50	\$ 0,66	\$ 0,89	\$ 1,19	\$ 1,19	
Periodo Promedio de Cobranza	30 días	Mantener el periodo promedio de cobro mensual en 30 días	30 días	30 días	30 días	30 días	30 días	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la alianza estratégica con la Empresa TONICORP.</li> </ul>

Elaborado por: Guevara Ch, Carmen. 2020.



Todos los valores en la tabla son tomados a partir del año 2016, incrementados en un 10% en la razón circulante y prueba ácida de acuerdo a las metas planteadas por la Hacienda San Jorge de Balcashi, dicho incremento será hasta el tercer año, después se mantiene el valor, todo esto con el fin de generar efectivo para cancelar las obligaciones a corto plazo. Si la liquidez de la empresa es menor a 1.19 no podrá cubrir las deudas a corto plazo, por el contrario, si su liquidez es mayor a 2.0 existirá pérdida de rentabilidad debido a la infrautilización de los activos corrientes.

### 5.1.2. Estrategias de Rendimiento de Operaciones

#### a). Retorno de la Inversión (ROI)

Es una medida financiera de rentabilidad la cual ampliamente se usa para medir el retorno o la ganancia de una inversión. El ROI es una relación simple de la ganancia de una inversión en relación con su costo. Es tan útil para evaluar el rendimiento potencial de una inversión independiente como lo es para comparar el rendimiento de varias inversiones (Estupiñán & Estupiñán, 2016).

$$ROI = \frac{\text{Ingresos de operación}}{\text{Inversión}}$$

$$ROI = \frac{52.173,80}{\$ 1.572.687,95} = 3,32\%$$

**Interpretación:** El retorno de la inversión de la Hacienda San Jorge de Balcashi es de 3,32% lo cual significa que por cada \$100,00 invertidos no se recupera su inversión, \$3,32; esto debido a que la maquinaria e infraestructura existente está siendo infrautilizada (debajo de sus especificaciones productivas).

#### b). Retorno sobre el capital (ROE)

Es una medida del rendimiento anual de una empresa ( ingreso neto ) dividido por el valor de su patrimonio neto total, expresado como un porcentaje. (Estupiñán & Estupiñán, 2006)

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}}$$

$$ROE = \frac{37.695,57}{1.522.300,92} = 2,81\%$$

**Interpretación:** El retorno sobre el capital es de 2,81%, valores que analizados nos indica que la hacienda San Jorge de Balcashi no está generando la suficiente utilidad en comparación al capital contable.

*c). Margen de Ingresos Operativos*

Es un componente del ROI; es la manera de cómo la empresa maneja el estado de resultados, es decir la forma de cómo la empresa controla las actividades que afectan sus ingresos (Estupiñán & Estupiñán, 2006):

$$\text{Margen de Ingresos Operativos} = \frac{\text{Ingresos Operativos}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Ingresos Operativos} = \frac{52.173,80}{170.855,47} = 30,54\%$$

**Interpretación:** El margen de ingresos operativos significa que por cada \$100,00 en ventas se genera \$30,54 de ingresos operacionales (antes de intereses e impuestos).

*d). Rotación de Capital*

Constituye la cantidad de ventas que ha tenido la hacienda entre la cantidad de activos totales. (Estupiñán & Estupiñán, 2006)

$$\text{Rotación de Capital} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rotación de Capital} = \frac{170.855,47}{1.800.572,36} = 9,49\%$$

**Interpretación:** La rotación de capital significa que se obtiene \$9,49 en ventas por cada \$100,00 de activos invertido.

**Tabla 2-5:** Estrategias de Rendimiento de Operaciones

INSTRUMENTO	AÑO 2016	OBJETIVO	METAS ESTRATÉGICAS					ACTIVIDADES
			2017	2018	2019	2020	2021	
Retorno de la Inversión	3,32%	Incrementar el ROI entre 40 y 50% al cabo de 5 años	3,65%	4,02%	4,42%	4,86%	5,35%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la producción de leche diaria a través de la adquisición de ganado vacuno.</li> <li>En vista de que existe un exceso de activos fijos, lo ideal sería mantener una equidad entre la producción de leche y los activos fijos con la finalidad de que los mismos no estén infrutilizados.</li> </ul>
Margen de Ingresos	30,54%	Incrementar el margen de ingresos operativos en un 5%.	32,07%	33,67%	35,35%	37,12%	38,98%	
Rotación de Capital	9,49%		9,96%	10,46%	10,99%	11,54%	12,11%	

**Elaborado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020

### 5.1.3. Estrategias de Financiamiento

#### Razón de Deuda

Mide la porción de activos financiados por deuda. Indica la razón o porcentaje que representa el total de las deudas de la empresa con relación a los recursos de que dispone para satisfacerlos. (Estupiñan & Estupiñan, 2016).

$$\text{Razón Deuda} = \frac{\text{Total Deuda}}{\text{Total Activos}}$$

$$\text{Razón Deuda} = \frac{77.000,00}{1.800.572,36} = 4,28\%$$

**Interpretación:** Se puede determinar que del total de activos tenemos una deuda del 4,28%; y esto nos indica que la Hacienda San Jorge de Balcashi tiene un riesgo financiero bajo.

**Tabla 3-5:** Estrategias de Operación o Actividad

INSTRUMENTO	AÑO 2016	OBJETIVO	METAS ESTRATÉGICAS					ACTIVIDADES
			2017	2018	2019	2020	2021	
Razón de Deuda	4.28%	Mantener el % de razón de deuda.	4.28%					Mantener valores económicos bajos de proveedores y pasivos a largo plazo

Realizado por: Guevara Ch, Carmen 2020

### 5.1.4. Estrategias de Rendimiento de Capital

#### a). Rendimiento de Capital

Mide la porción de activos financiados por deuda. Indica la razón o porcentaje que representa el total de las deudas de la empresa con relación a los recursos de que dispone para satisfacerlos. (Gómez, 2015).

$$\text{Rendimiento de Capital} = \frac{\text{Ingresos Netos}}{\text{Capital Común}}$$

$$\text{Rendimiento de Capital} = \frac{37.695,57}{1.522.300,92} = 2,48\%$$

**Interpretación:** El rendimiento de capital nos indica que la Hacienda San Jorge de Balcashi tiene 2,48% de ingresos netos sobre el capital común.

Para elevar el margen operacional de la empresa se recomienda el incremento de las ventas en un 5% cada año de acuerdo a las metas fijadas por la Hacienda San Jorge de Balcashi y la reducción de gastos operacionales. Con respecto a la estrategia del incremento de las ventas en un 5% se recomienda la mejorar el manejo control y manejo reproductivo de la ganadería ya que existen muchos días abierto

A demás que se debe considerar una empresa más a la ganadería lechera y como tal empresa es de vital importancia utilizar estrategias de promoción y publicidad que permitan mejoran la comercialización de los productos que expenden, como se pudo observar en el capítulo IV una de las debilidades de la Hacienda San Jorge de Balcashi, es la falta de promoción y publicidad, para lo que se recomienda la aplicación de estrategias de marketing, las mismas que permitirán desarrollar perspectivas para atraer a los grupos de interés y mejorar la economía empresarial.

A través de la implementación de estrategias de marketing se pretende:

- Incrementar las ventas en un 5%
- Fortalecer la imagen de la empresa.
- Captar nuevos nichos de mercado.

Para lo cual se deberá realizar las siguientes actividades:

- Diseño del branding de la Hacienda San Jorge de Balcashi.
- Posicionar la imagen corporativa de la hacienda, a través de medios publicitarios.
- Mantener la calidad del producto en base a las condiciones agropecuarias establecidas por las entidades de control.
- Promocionar las ventas de la empresa en eventos relacionados con la industria láctea, captando así la atención del cliente.

A continuación se describe las actividades para el cumplimiento de los objetivos y estrategia

**Tabla 4-5:** Estrategias de Rentabilidad

INSTRUMENTO	AÑO 2016 (lt)	OBJETIVO	META ESTRATÉGICAS (lt)					ACTIVIDADES
			2017	2018	2019	2020	2021	
Nivel de Producción de leche de la Hacienda San Jorge de Balcashi	354.353	Elevar el nivel de producción de la hacienda en un 5% cada año.	372.071	390.674	410.208	430.718	452.254	Incrementar la producción en un 5%, en base a las metas planteadas por la Hacienda San Jorge de Balcashi, y en vista que cuenta con infraestructura y maquinaria para hacerlo.

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020.

**Tabla 5-5:** Estrategia para captación de nuevos nichos de mercado

ESTRATEGIA	PLAN DE ACCIÓN	HERRAMIENTA	ÁREA RESPONSABLE	INVERSIÓN MENSUAL	TIEMPO
Posicionar la imagen corporativa de la empresa.	Difundir la imagen de la empresa mediante la utilización de medios de publicidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios auditivos (spot publicitario)</li> <li>• Medios audiovisuales (spot, patrocinios)</li> <li>• Medios on line (redes sociales)</li> </ul>	Administrativo	<p style="text-align: right;">250,00</p> <p style="text-align: right;">500,00</p> <p style="text-align: right;">100,00</p>	Un año

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

**Tabla 6-5:** Estrategia para el fortalecimiento de la imagen de la Hacienda San Jorge de Balcashi

ESTRATEGIA	PLAN DE ACCIÓN	HERRAMIENTA	ÁREA RESPONSABLE	INVERSIÓN ANUAL	TIEMPO
Diseño del branding de la Hacienda San Jorge de Balcashi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de logotipo</li> <li>-Diseño de slogan</li> </ul>	Diseño signo gráfico y frase memorable como identificativo para la Hacienda.	Administrativo	\$200,00	Un año

**Realizado por:** Guevara Ch, Carmen. 2020



**Tabla 7-5:** Estrategias de Promoción

ESTRATEGIA	PLAN DE ACCIÓN	HERRAMIENTA	ÁREA RESPONSABLE	INVERSIÓN ANUAL	TIEMPO
Promoción de la Hacienda San Jorge de Balcashi en distintos eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a ferias nacionales e internacionales de la industria láctea y/o similar.</li> <li>• Patrocinios a diferentes conglomerados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocación de stands para difusión de calidad y parámetros óptimos de producción de leche en eventos relacionados a la industria láctea y o similares.</li> <li>• Apoyo económico para el desarrollo de un evento.</li> </ul>	Gerencia	\$1000,00	Un año

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

## 5.2. Verificación de la hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se procede a plantear la hipótesis nula  $H_0$  y la hipótesis alternativa  $H_1$ .

**$H_1$ :** La valoración económica de la Hacienda San Jorge del Balcashi, a través del método de flujo de caja no permitirá incrementar la rentabilidad.

**$H_0$ :** La valoración económica de la Hacienda San Jorge del Balcashi, a través del método de flujo de caja permitirá incrementar la rentabilidad.

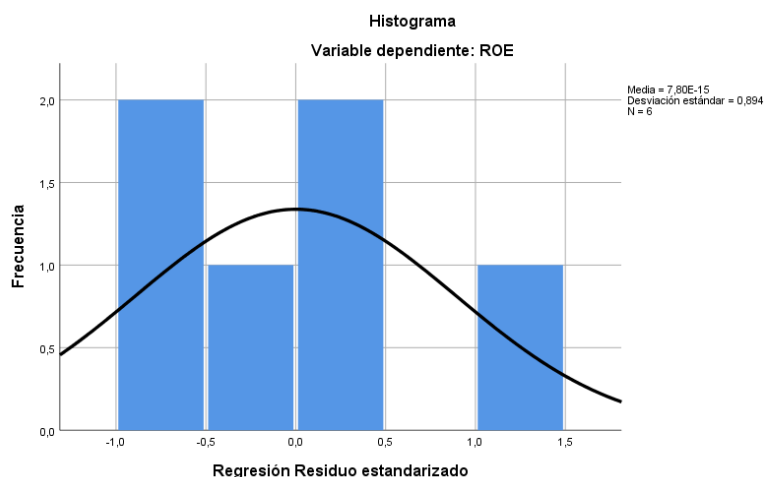
### 5.2.1. Modelo de Regresión Lineal

En la presente investigación se empleó el modelo de regresión lineal, se pronosticó la variable dependiente (ROE) a partir de una variable independiente que es la encargada de la explicación del modelo (Flujo de caja), en este caso al contar con una sola variable independiente aplicamos regresión lineal simple, analizando qué relación existe entre las variables y logrando determinar el comportamiento de la rentabilidad financiera en relación a los flujos de caja descontados, determinando la proporción de variabilidad revelada por la variable independiente, cuanto más cerca  $R$  cuadrado es a 1, tendremos mayor relación entre la variable dependiente e independiente.

**Tabla 8-5:** Estadísticos

Estadísticos			
		Flujo de caja	ROE
N	Válido	6	6
	Perdidos	0	0
Media		31012,55932833	,0320071817
Error estándar de la media		3073,946507654	,00196911694
Desv. Desviación		7529,600440363	,00482333175

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020



**Gráfico 1-5:** Histograma

Realizada por: Guevara Ch, Carmen. 2020

Las medias 31012,55932833 ( $\pm$  3073,946507654), 0,0320071817 ( $\pm$  0,00196911694) FUJO DE CAJA y ROE respectivamente detalla un incremento en la rentabilidad al proyectar los valores aplicando el método de flujo de caja descontado. Los datos obtenidos no se aproximan razonablemente a la normalidad debido al tamaño de la muestra. Además, notamos tener una desviación estándar para el FUJO DE CAJA de 7529,600440363 y para ROE de 0,00482333175.

**Tabla 9-5:** Análisis de Frecuencias Flujo de caja

Flujo de caja					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	19788,569180	1	16,7	16,7	16,7
	25189,728260	1	16,7	16,7	33,3
	29935,548120	1	16,7	16,7	50,0
	34367,433300	1	16,7	16,7	66,7
	37368,715150	1	16,7	16,7	83,3
	39425,361960	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

**Tabla 10-5:** Análisis de Frecuencias ROE

ROE					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,02476223	1	16,7	16,7	16,7
	,02831026	1	16,7	16,7	33,3
	,03142779	1	16,7	16,7	50,0
	,03408290	1	16,7	16,7	66,7
	,03605445	1	16,7	16,7	83,3
	,03740546	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

Al realizar un análisis de las frecuencias podemos mantener que existe un porcentaje altamente válido, con un total de 6 elementos tanto para el FLUJO DE CAJA como para ROE y con un porcentaje válido del 16.7 para cada uno de los datos, llegando en ambos casos a mantener un 100% de porcentaje acumulado.

**Tabla 11-5:** Análisis de Regresión lineal simple

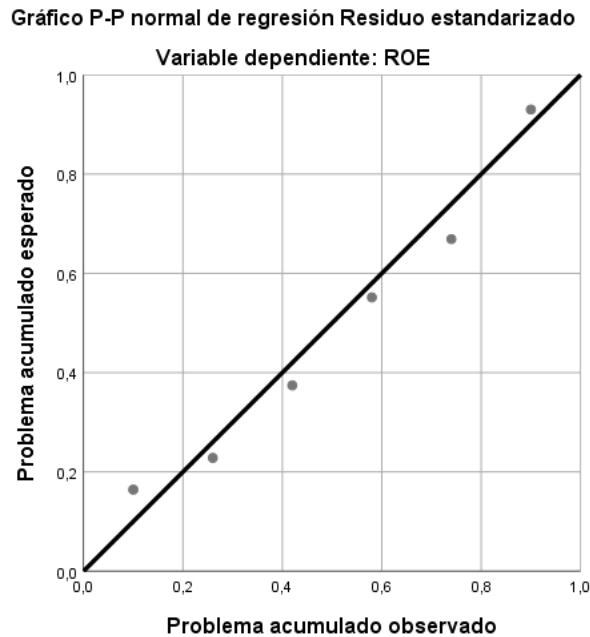
Resumen del modelo <sup>b</sup>				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	,00007483261

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

**Tabla 12-5:** Análisis de Regresión lineal simple- Coeficientes

Coeficientes <sup>a</sup>						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
	(Constante)	,012	,000		86,008	,000
	Flujo de caja	6,405E-7	,000	1,000	144,112	1,3906E-8

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020



**Gráfico 2-5:** Normal de regresión residuo estandarizado

Realizado por: Guevara Ch, Carmen. 2020

El eje Y representa el problema acumulado esperado y en el eje X la función empírica, concluyendo que los datos al estar aproximados a la diagonal se aproximan a la normalidad esperada.

Al contar con una sola variable dependiente, realizamos una regresión lineal simple de los FLUJOS DE CAJA descontados sobre la rentabilidad y se aprueba la hipótesis de nuestra variable dependiente (ROE) que se encuentra perfectamente relacionada con nuestra única variable independiente (Flujo de caja).

Estadísticamente el valor de significancia de  $p$  es la probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta, para lo cual tenemos dos valores de  $p$  importantes cuando  $p < 0.5$  significa que la hipótesis nula es falsa, y al contrario significa que la misma es cierta. Muestras más pequeño sea el valor de  $p$ , más fiable será nuestra relación de estudio.

La pendiente  $\beta = 1.000$ ,  $t = 144,112$  y nuestro valor significativo es  $1,3906E-8$  es decir nuestro estimado  $p < 0.05$  concluyendo que fue estadísticamente significativa y por tanto se rechaza la hipótesis nula. El valor obtenido para R cuadrado es perfectamente proporcional es decir 1,0 indicando que tenemos 100% en variabilidad de la rentabilidad es explicada por los flujos de caja descontados, con un error estimado del 0,000075.

## CONCLUSIONES

Se determinó la situación administrativa y operativa de la Hacienda lechera “San Jorge del Balcashi” en el año 2016, por medio de registros productivos y estados financieros permitiéndonos obtener información base para el análisis de los años futuros y su comparación respectiva.

Se analizó los principales indicadores productivos y reproductivos de la Hacienda “San Jorge del Balcashi” en el periodo 2016, los mismos que permitieron conocer la eficiencia del Hato Lechero.

La Valoración de la empresa es una herramienta económica; que permite conocer un panorama futuro, considerando indicadores como riesgo, endeudamiento, crecimiento y sobre todo la situación patrimonial. En nuestro caso se aplicó el método del flujo de caja descontado para valorar económicamente la producción de leche en la Hacienda, registrándose un valor de \$ **1.788.459,53**; lo cual significa el valor máximo al que se puede comercializar la Hacienda.

Se diseñó estrategias que permitan tomar decisiones de mejoras en la Hacienda, basadas principalmente en la planificación financiera. Estableciendo metas para su ejecución y control de lo planificado, mejorándose la gestión administrativa de la hacienda lechera “San Jorge del Balcashi”.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar un diagnóstico periódico de la situación administrativa y técnica de la Hacienda “San Jorge de Balcashi” con la finalidad de determinar la situación de la empresa a tiempo real, permitiéndonos conocer el desenvolvimiento de la empresa constantemente.

Mejorar eficiencia productiva del Hato lechero, mejorar indicadores de calidad de leche, y lograr procesos productivos sustentables.

Mantener el análisis económico y operativo dentro de la hacienda “San Jorge del Balcashi”, para de esta manera monitorear permanentemente la idoneidad de las decisiones, la eficiencia productiva, la rentabilidad económica y las oportunidades de mejora.

Aplicar las estrategias y cuantificar indicadores dentro del plan propuesto y verificar el cumplimiento de las metas establecidas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adam, J.** (2005). *Propuesta para reportar en la información financiera el valor de las organizaciones y su capacidad para generarlo*. Los métodos de evaluación de empresas y su relación con la capacidad de las organizaciones para generar valor. Medellín, Colombia
- Allen, F., Myers, S., y Brealey, R.** (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: M Graw Hill.
- Alvarado, Y.** (2008). *Evaluación reproductiva y productiva del hato Lechero Jersey de la Hacienda Santa Lucía durante el período 2002 – 2005*. Tesis de grado ESPOCH – Riobamba – Ecuador.
- Alvear, E.** (2010). *Caracterización Productiva y Reproductiva de la Hacienda San Jorge para recomendar un programa de inseminación artificial periodo 2003- 2008*, tesis de Grado. Facultad de Ciencias Pecuarias. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador. pp 58
- Alviar, J.** (2010). *Granja Integral autosuficiente. Chacras Integrales*. Editorial Interamericana. Colombia.
- Arévalo, F.** (2012). *Manual de Ganado Lechero*, 2ª ed. Edit. Facultad de Ciencias Pecuarias, Escuela de Ingeniería Zootécnica, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador. pp 73-75.
- Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente - AGSO** (2016). *Oportunidades para el sector ganadero*, Entrevista Diario la Hora, Ecuador.
- Banco Mundial.** (2011). Module 4- *Smallholder dairy production. Agriculture Investment Sourcebook*, abril de 2013 (recuperado en <http://go.worldbank.org/LE880YAAH0>).
- Banco Central del Ecuador.** *Estadísticas económicas*. Quito: BCE, 2013
- Bargo, F.** (2008). *Consumo de materia seca en vacas en pastoreo*. Recuperado de [http://www.produccionanimal.com.ar/informacion\\_tecnica/manejo\\_del\\_alimento/57-consumo.pdf](http://www.produccionanimal.com.ar/informacion_tecnica/manejo_del_alimento/57-consumo.pdf)



- Bravo, M.** (2011). *Contabilidad General*. Quito: Nuevo día.
- Bedoya, D.** (2012). *Evaluación de las relaciones biológicas y económicas entre la producción de las pasturas y la producción lechera del rebaño lactante “CADET”*, Tumbaco, Pichincha. (Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador). Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/875/1/T-UCE-0004-2.pdf>
- Bernal, C.** (2014). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Editorial Pearson
- Berzunza, E.** (2004). *Planeación y Control Estratégico*. Recuperado de [http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/portal/Polilibros/P\\_proceso/Planeacion\\_y\\_Control\\_Estrategio\\_Lic\\_Enrique\\_Lopez\\_Berzunza/UMD/Unidad%20IV/43.htm](http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/portal/Polilibros/P_proceso/Planeacion_y_Control_Estrategio_Lic_Enrique_Lopez_Berzunza/UMD/Unidad%20IV/43.htm)
- Buján, A.** (2014). *Enciclopedia Financiera*. Recuperado el 05 de 04 de 2017, de Tasa Interna de Retorno: <http://www.encyclopediafinanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-interna-de-retorno.htm>
- Caballeros, V.** (1998). *Métodos de valoración de empresas*. Primera edición. Valencia España. Editorial Ediciones Pirámide
- Casas, Labrador, Campos.** (2003): *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*, Departamento de Planificación y Economía de la Salud, España.
- Carvajal, M. et all** 2002. *Duración de la lactancia y producción de leche de vacas Holstein en el Estado de Yucatán*, México. Rev Biomed, 13(1), 25- 31. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2002/bio021d.pdf>
- Castro, A.** (2002). *Ganadería de leche*. (Versión de e-book). Recuperado de <http://books.google.com.ec/books?id=vrlcl2E7rD0C&printsec=frontcover&hl=es>.
- Centro de la Industria Láctea del Ecuador**, (2015): “La leche del Ecuador: La historia de la lechería ecuatoriana”, Editorial Efecto Studio, Ecuador.
- Charlest., H.** (2000). *Introducción a la Contabilidad Financiera* (Séptima ed.). México, España: Pearson.

- Condo, L. et all.** 2018. Caracterización morfológica y productiva de los bovinos Holstein mestizos en dos establos en Riobamba, Ecuador.
- De la Sota, R.** (2004). *Detección de celos: cómo calcular su intensidad y exactitud*. Rev. Taurus. 2004 Abr; 2(7):19-27. Disponible desde: <http://www.PortalVeterinaria.com>
- Economía, E. d.** (2016). *Valor de la liquidación de la empresa*. Recuperado el 15 de 03 de 2017, de <http://www.economia48.com/spa/d/valor-de-liquidacion-de-la-empresa/valor-de-liquidacion-de-la-empresa.htm>
- Elizondo, J.** (2009). *Periodo seco cortó en ganado de leche*. Estación experimental Alfredo Volio Mata. Facultad de Ciencias Agroalimentarias. Universidad de Costa Rica. pp 7, 11.
- Estupiñán, R., & Estupiñán, O.** (2006). *Análisis Financiero y de Gestión*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- FAO,** (2016). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: *Producción y productos lácteos, sistemas de producción*, <http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/produccion-lechera/sistemas-de-produccion/es/#.WHWsG1XhDIU>
- Fernández, P.** (2008). *Métodos Valoración de empresas IESE Business School* – Universidad de Navarra Avda. Pearson, 21 – 08034 Barcelona, España.
- Fión, S.** (2003). *Evaluación técnica económica de un hato lechero especializado en Honduras*. (Tesis de grado, Zamorano). Recuperado de <http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/2043/1/T1709.pdf>
- Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica** (2001). *Gestión Integral* Marqués de Urquijo 26, 1º C/I28008 Madrid .<http://www.cotec.es>
- Gallo, A.** et all 1994. *Vías de Intensificación de la Ganadería Bovina en el Altiplano Boliviano*, La Paz – Bolivia. 117p.
- Gallardo, Moreno.** (1999). *Recolección de la información*, Editorial ARFO Editores Ltda., Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Colombia.

- Gómez, G.** (2015). *Razones Financieras*. Recuperado el 15 de Mayo de 2017, de Gestipolis:  
<https://www.gestipolis.com/cuales-son-las-razones-financieras-de-rentabilidad/>
- Grijalva, J. et all** 1995. *Producción y utilización de pastizales en la región interandina del Ecuador*. (Versión de e-book). Recuperado de  
[http://books.google.com.ec/books?id=QYIzAQAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=QYIzAQAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Guzmán, G.** (2011). *Manual de Proyectos Pecuarios*. Cuenca, Ecuador.
- Hernández Fernández y Baptista** (2006). *Metodología de la investigación*. 5ta edición  
Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A, Piso 17, Colonia Desarrollo Santa Fe, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01376, México D.F. Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736
- Jaramillo, F.** (2010). *Valoración de Empresas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Llanos, G.** (2007): *Caracterización del ganado lechero mestizo Holstein en el cordón productivo del altiplano*. Tesis de grado. Universidad Mayor de San Andrés - Facultad de Agronomía Carrera de Ingeniería Agronómica. La Paz – Bolivia.
- Leiton, P.** (2008). *Evaluación reproductiva y productiva del hato Lechero Jersey de la Hacienda El Puente durante el período 2002 – 2005*. Tesis de grado ESPOCH – Riobamba – Ecuador.
- L'huillier, G** (2007). *Curso de Control de Gestión*, MBA-DII, Universidad de Chile. Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera*. PEARSON EDUCACIÓN, México.
- López, G.** (2008). *Evaluación productiva y reproductiva de ganado bovino en la transición de su composición racial en la Cooperativa Astoria*, departamento de La Paz. (Tesis de grado, Universidad de El Salvador). Recuperado de  
<http://ri.ues.edu.sv/1620/1/13100624.pdf>
- López, L.** (2001). *Valoración de empresas en la práctica*. Aravaca (Madrid): McGraw- Hill.

- López, O. et al** 2002. *Diagnóstico de la eficiencia reproductiva de los rebaños lecheros y los factores que la afectan. Pastos y Forrajes*, 26(1), 1-14. Recuperado de [payfo.ihatuey.cu/Revista/v26n1/pf/pyf01103.pdf](http://payfo.ihatuey.cu/Revista/v26n1/pf/pyf01103.pdf)
- López, J** (2012). *Valoración de empresas: AMPER, S.A. Valencia MAGAP, (2016) Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: Boletín Diciembre 2016 de la Asamblea Nacional de la República del Ecuador*, <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/47407-ministro-de-agricultura-explico-situacion-de-produccion>
- Milla Gutiérrez, A., & Martínez Pedrás, D.** (2007). *Valoración de Empresas por Flujos de Caja Descontados*. España: Editorial Altair.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería.** Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1250e/annexes/CountryReports/Ecuador.pdf>
- Morales, D., Pérez, B. & Botero, R.** (2009). *Parámetros productivos y reproductivos de importancia económica en ganadería bovina tropical*. Recuperado de <http://www.engormix.com/MA-ganaderia-carne/genetica/articulos/parametros-productivos-reproductivos-importancia-t2278/103-p0.htm#>
- Moreno, A.** (2005). *Evaluación técnica y Económica de la Producción Animal*. Universidad Nacional Agraria la Molina. sn. Lima, Perú. pp 99
- Ochoa G.** (2009). *Administración financiera*. 2ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Organización para la Corporación y el Desarrollo Económico OCDE-FAO** (2016-2025). *Perspectivas Agrícolas*. OCDE: París y FAO: Roma
- Ortiz M.** (2008). *Evaluación reproductiva del hato lechero Holstein friesan en la hacienda “San Luis”* Tesis de grado. Facultad de Ciencias Pecuaria, 63 Escuela Superior politécnica de Chimborazo Riobamba Ecuador. pp 12-18.
- Ortiz, H.** (2003). *Finanzas Básicas*. México Segunda Edición.
- Parga, J. y Teuber, N.** (s.f.). *Manejo del pastoreo con vacas lecheras en praderas permanentes*. Recuperado de <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/boletines/NR33838.pdf..>

- Perfil del Sector Lácteo y Cárnico.** 2016. Recuperado de [http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2016/07/proec\\_psi2016\\_lacteos.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2016/07/proec_psi2016_lacteos.pdf)
- Pedrosa, S.** (2016). *Economipedia*. Recuperado el 05 de 04 de 2017, de <http://economipedia.com/definiciones/riesgo-de-mercado.html>
- Peiro Ucha, A.** (2015). *Economipedia*. Obtenido de Diccionario: <http://economipedia.com/definiciones/riesgo-especifico.htm>
- Perdomo, A. (2002).** *Elementos Básicos de Administración Financiera*.
- Primavesi, A.** (1984). *Manejo Ecológico de Pastagens en Regiones Tropicales y Subtropicales*. São Paulo: Livraria Nobel S.A.
- Real, L.** (2013). *Industria láctea con mejores condiciones de producción*. *Gestión Empresarial* No. 266, 2013: 36-39.
- Reinoso, C.** (2002). *Eficiencia Productiva y Reproductiva del Hato Holstein Mestizo de la Hacienda Rumipamba de la UP-29 Patria durante el periodo 1997- 2001*. Tesis de Grado Facultad de Ciencias Pecuarias. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba. pp. 22, 40.
- Reinoso, M., y Sanjurjo, M.** (2013). *Guía de Valoración de Empresas*. Prentice Hall
- Rodríguez, L.** (2012). *Análisis de Estados Financieros*. México: Mc Graw Hill.
- Serpa, G.** (2011). *Diagnóstico de parámetros técnicos en ganadería*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/58194563/Diagnostico-Parametros-Tecnicos-Ganaderia#download>
- Rovayo, G.** (2010). *Finanzas para Directivos*. Guayaquil: IDE
- Senra, A.** (2000). *Aspectos fundamentales para el manejo de sistemas sostenibles de producción de leche a base de pasto en América Latina y el Caribe*. Resúmenes VII Congreso Panamericano de la Leche. La Habana, Cuba. 31 pp. 22.

- SIPAE.** (2007). *Libre comercio y lácteos: La producción de leche en el Ecuador entre el mercado nacional y la globalización.* Recuperado de [http://www.flacsoandes.org/biblio/shared/biblio\\_view.php?bibid=110959&tab=opac](http://www.flacsoandes.org/biblio/shared/biblio_view.php?bibid=110959&tab=opac).
- Tambo, H.** (2002). *Comportamiento de la Producción de Leche en Ganado Bovino de la estación experimental Choquenaira.* Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Agronomía. La Paz, Bolivia. 98p.
- United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service [USDA, FAS],** (2010).
- Varon, L.** (2013). *Gerencia.* Recuperado de <http://gerencie.com/marco-conceptual-objetivo-de-la-informacion-financiera.html>
- Valverde Leiton, P. R.** (2008). Evaluación reproductiva y productiva del hato lechero Jersey de la hacienda EL Puente, durante el período 2002-2006. (Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de <http://dspace.espe.edu.ec/bitstream/123456789/1610/1/17T0834.pdf>
- Vargas, E.** (2015). *Propuesta de plan de Marketing y su Financiamiento para Aumentar la Demanda en la Ciudad de Quito de los productos de la empresa Inprolac s.a.* 45p.
- Velásquez, J.** (2012). *Análisis de los parámetros e índices de eficiencia reproductiva en la raza Hostein de Ecuador.* (Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de <http://dspace.espe.edu.ec/bitstream/123456789/2099/1/17T01124.pdf>.
- Velasteguí, W.** (2013). Slideshare. Recuperado el 21 de Junio de 2014, de <http://slideshare.net/wilsonvelas/wilson-velastegui-contabilidad-agropecuaria>
- Ventura, M. y Martínez, R.** (2002). *Evaluación productiva y reproductiva de dos hatos lecheros en el Valle del Yeguaré.* (Tesis de grado, Zamorano). Recuperado de <http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/2242/1/T1630.pdf>
- Vera, J.** (2005). *Identificación y evaluación de los factores que influyen en la calidad de leche de las fincas proveedoras de la fábrica de quesos "La Holandesa".* (Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Ejército). Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5043/1/T-ESPE-IASA%20I-002892>.

**Vidarte, J.** (2008). *Valoración del grupo empresarial Proservir S.A. Gerenciamos. Cal. El flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa*

**Villa, A.** (2007). *Valoración de empresas*. España edición Mundi-Prensa Libros.

## ANEXOS

### ANEXO A: Matriz de Evaluación Interna

<b>FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
Inexistencia de variedad de productos.	0,05	2	0,10
Escasa capacitación al personal.	0,10	1	0,10
Inexistencia de incentivos y bonos para el personal.	0,10	2	0,20
Ausencia de un estudio de mercado y plan de marketing.	0,10	1	0,10
Indeterminación del valor de la empresa.	0,20	1	0,20
<b>FORTALEZAS</b>			
Capacidad de la planta.	0,20	4	0,80
Maquinaria, tecnología y equipos.	0,20	4	0,80
Indumentaria personal.	0,05	3	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,45</b>



**ANEXO B: Matriz de Evaluación Externa**

<b>FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Existencia de maquinaria, tecnología y equipos en el mercado para la mejora continua de su producto.	0,20	4	0,80
Crecimiento del PIB	0,15	3	0,45
Acceso a crédito para el sector agropecuario con tasas de interés bajas.	0,25	4	1
<b>AMENAZAS</b>			
Inestabilidad política y económica	0,15	1	0,15
Incremento de competencia	0,10	1	0,10
Aumento de impuestos	0,15	1	0,15
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2,65</b>

ANEXO C: Balance General

**HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI  
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE  
2016**

<b>ACTIVO</b>		
<b>Activo Circulante</b>		
Caja- Bancos		15.000,00
Cuentas por cobrar		13.429,36
Inventario		0,00
<b>Total Activo Circulante</b>		<b>28.429,36</b>
<b>Activo Fijo</b>		
Terrenos		1.250.000,00
Edificios		209.000,00
Depreciación acumulada		4.702,50
Muebles y enseres		3.450,00
Depreciación acumulada		310,50
Vehículos		44.000,00
Depreciación acumulada		7.920,00
Equipo de cómputo		2.600,00
Depreciación acumulada		780,00
Maquinaria		46.600,00
Depreciación acumulada		4.194,00
<b>Total Activo Fijo</b>		<b>1.537.743,00</b>
<b>Activo Biológico</b>		
Semovientes		234.400,00
Vacas en producción	122.000,00	
Vacas secas	46.500,00	
Vaconas vientre	24.000,00	
Vaconas fierro	27.900,00	
Terneras	14.000,00	
<b>Total Activo Biológico</b>		<b>234.400,00</b>
<b>SUMA DEL ACTIVO</b>		<b>1.800.572,36</b>
<b>PASIVO</b>		
<b>Pasivo Circulante</b>		
Proveedores		77.000,00
<b>Total Pasivo Circulante</b>		<b>77.000,00</b>
<b>SUMA DEL PASIVO</b>		<b>77.000,00</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>		
Capital social		1.522.300,92
Reservas		130.000,00
Resultados del ejercicio anterior		33.575,87
Resultados del ejercicio		37.695,57
<b>Total Capital contable</b>		<b>1.723.572,36</b>
<b>SUMA DEL CAPITAL CONTABLE</b>		<b>1.723.572,36</b>
<b>SUMA DEL PASIVO + CAPITAL CONTABLE</b>		<b>1.800.572,36</b>

**ANEXO D:** Estado de Resultados

**HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI**  
**ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**

Ventas	170.855,47
Costos de producción	66.982,50
<b>Utilidad bruta</b>	<b>103.872,97</b>
Gastos administrativos	51.699,17
<b>Utilidad operativa</b>	<b>52.173,80</b>
Gastos financieros	0,00
<b>Utilidad antes de impuestos y repartición de beneficios</b>	<b>52.173,80</b>
Impuestos	7.826,07
<b>Utilidad antes de repartición de utilidades</b>	<b>44.347,73</b>
Repartición de utilidades	6.652,16
<b>Utilidad neta</b>	<b>37.695,57</b>

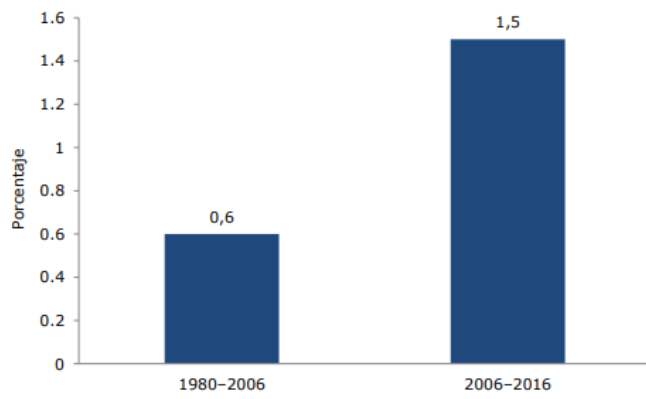
## ANEXO E: Flujo de caja

### HACIENDA SAN JORGE DE BALCASHI ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

<b>INGRESOS</b>	
Litros de leche	163.025
Terneros	1.450
Vacas	6.381
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>170.855,47</b>
<b>EGRESOS</b>	
Costos de producción	66.982,50
Mano de obra directa	32.230,50
Materias primas/materiales e insumos	30.840,00
Kit equipos de protección	396,00
combustible	1.440,00
Kit materiales de limpieza	180,00
Implementos cerca eléctrica	120,00
Postes y alambre	276,00
Mantenimiento equipos de ordeño	600,00
Mantenimiento Maquinaria	900,00
Gastos administrativos	51.699,17
Sueldos y salarios	33.157,17
Permisos	145,00
Depreciaciones	17.907,00
Suministros de oficina	490,00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>118.681,67</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>37.695,57</b>
DEPRECIACIONES	17.907,00
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>19.788,57</b>

## ANEXO F: PIB per cápita

**GRÁFICO 1**  
PIB per cápita

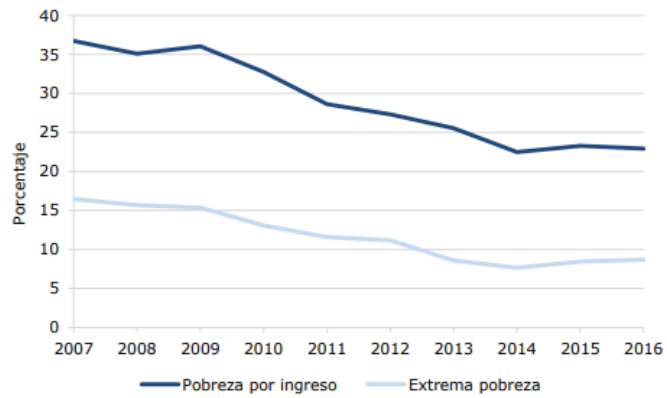


Fuente: FMI (2016b).

## ANEXO G: Tasas de pobreza

GRÁFICO 2

Tasas de pobreza

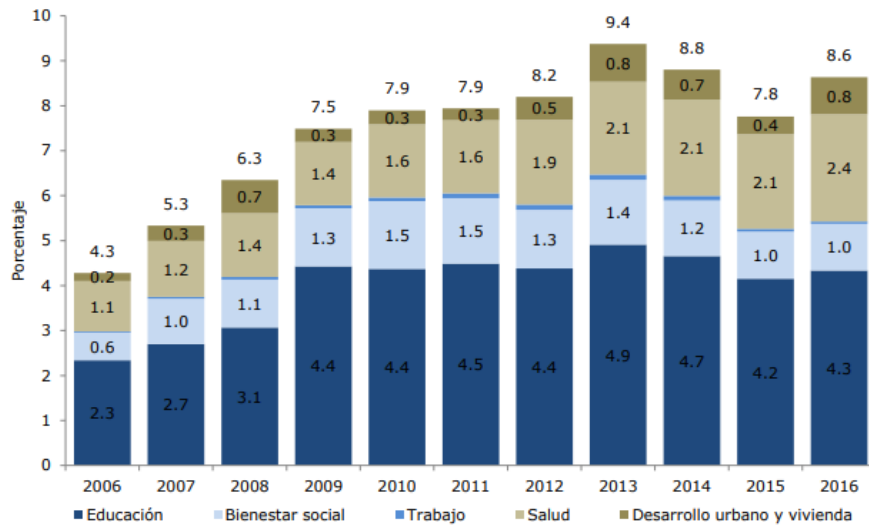


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (Varios años), "VDatos. Pobreza".

## ANEXO H: Gastos sociales en porcentaje del PIB

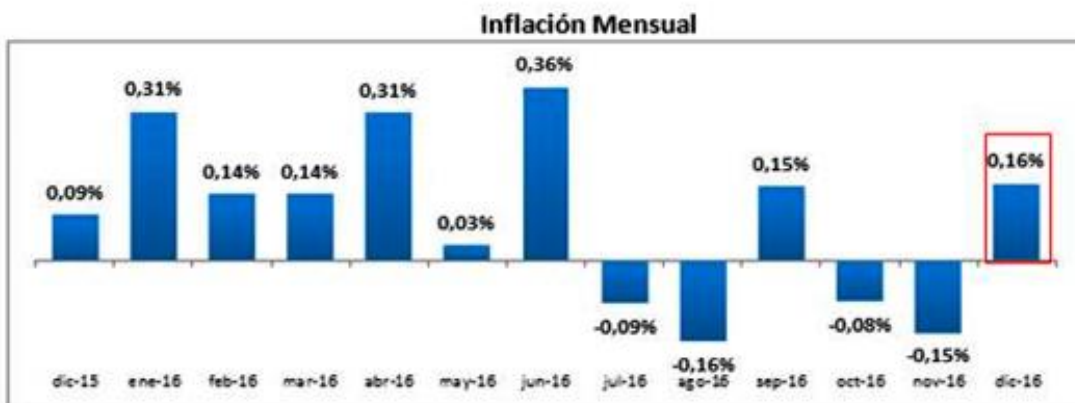
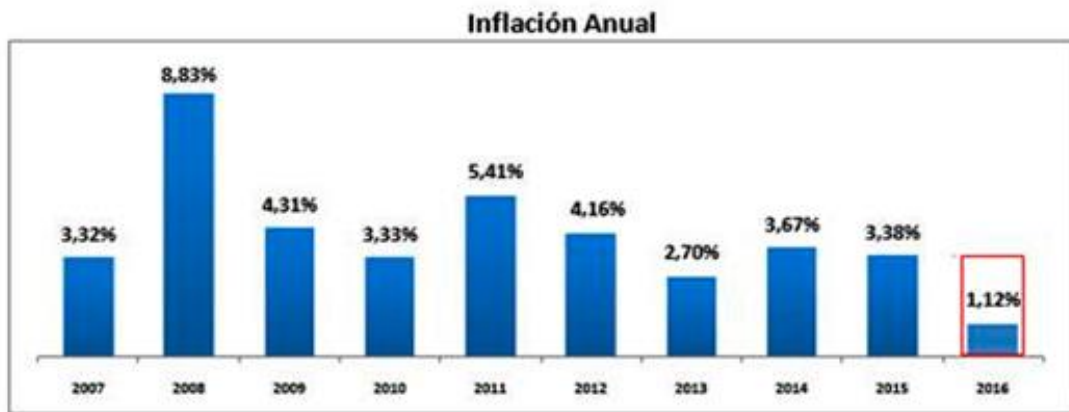
GRÁFICO 3

Gastos sociales en porcentaje del PIB



Fuente: Ministerio de Finanzas (Varios años), "Ejecución Presupuestaria".

## ANEXO I: Tasa de inflación Anual y mensual

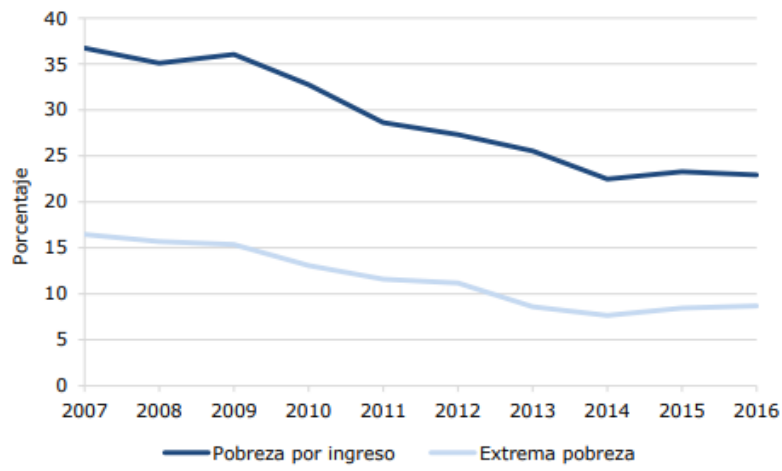




## ANEXO J: Tasas de pobreza

GRÁFICO 2

Tasas de pobreza

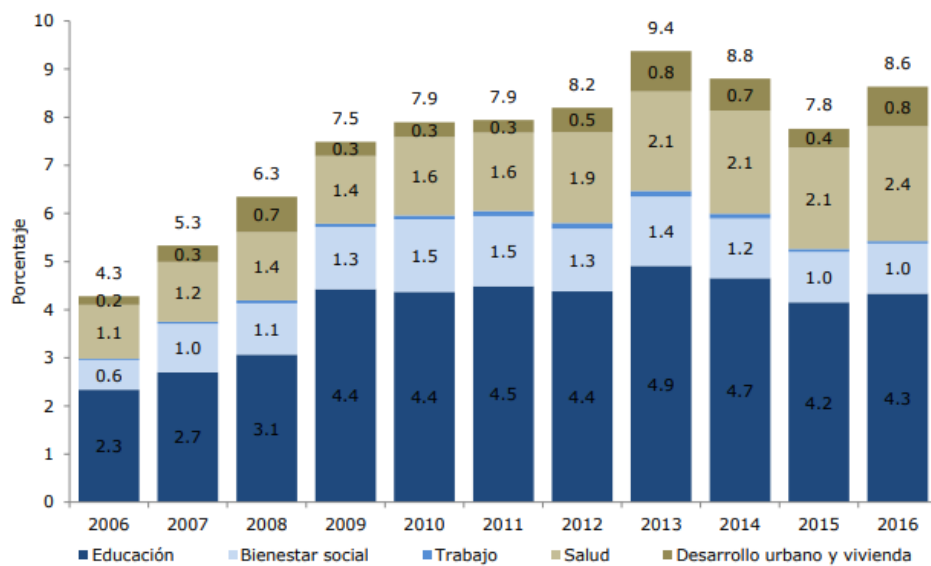


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (Varios años), "VDatos. Pobreza".

## ANEXO K: Gastos sociales en porcentaje del PIB

GRÁFICO 3

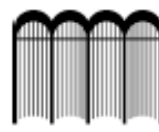
Gastos sociales en porcentaje del PIB



Fuente: Ministerio de Finanzas (Varios años), "Ejecución Presupuestaria".



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO



DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS  
PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS  
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 15 / 01 / 2021

<b>INFORMACION DEL AUTOR/A (S)</b>
Nombres – Apellidos: Carmen Isabel Guevara Chávez
<b>INFORMACION INSTITUCIONAL</b>
Facultad: Instituto de Posgrado y Educación Continua
Título a optar: Magister en Economía y Administración Agrícola
f. Analista de Biblioteca responsable: Lic. Luis Caminos Vargas Mgs.



firmado digitalmente por  
LUIS ALBERTO  
CAMINOS  
VARGAS



0016-DBRAI-UPT-IPEC-2020