



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

APLICACIÓN DEL MODELO CUADRO DE MANDO INTEGRAL DIRIGIDO A LOS CENTROS DE ACOPIO DE PRODUCCIÓN DE LECHE DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE CHIMBORAZO

MYRIAM FERNANDA GUADALUPE BALSECA

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:

MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

Riobamba – Ecuador

Agosto 2018



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 “**APLICACIÓN DEL MODELO CUADRO DE MANDO INTEGRAL A LOS CENTROS DE ACOPIO DE PRODUCCIÓN DE LECHE DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE CHIMBORAZO**”, de responsabilidad de la Srta. Myriam Fernanda Guadalupe Balseca ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Ing. Fredy Proaño Ortiz; PhD

PRESIDENTE

FIRMA

Ing. Roberto Villacrés Arias; M.Sc

DIRECTOR

FIRMA

Econ. Adriana Carrasco Salazar; M.Sc

MIEMBRO

FIRMA

Econ. Carmita Ajitimbay Muñoz; M.Sc

MIEMBRO

FIRMA

Riobamba, Agosto 2018

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Myriam Fernanda Guadalupe Balseca, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el Trabajo de Titulación modalidad Proyecto de Investigación y Desarrollo, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

© 2018, Myriam Fernanda Guadalupe Balseca

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.

DEDICATORIA

A Dios que ha guiado mi camino, a mis padres, hermanos, hermanas y amigas que han sido un pilar fundamental y mi apoyo durante este proceso de formación académica y profesional cuyo aporte ha proporcionado alcanzar este importante objetivo.

AGRADECIMIENTO

De una manera especial agradezco a Dios por haber puesto en mi camino a personas muy valiosas que me han permitido construir mis sueños y a profesionales de altos conocimientos que han aportado con su criterio al mejoramiento de esta investigación, así como también a las instituciones que facilitaron el desarrollo de este trabajo.

A mis padres, familia, amigas y amigos que formaron parte de esta etapa profesional mi agradecimiento sincero y profundo.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XV
--------------	----

SUMMARY	XVI
---------------	-----

CAPÍTULO I

1- INTRODUCCIÓN	1
1.1 Problema de Investigación	2
1.1.1 Planteamiento del Problema	2
1.1.2 Formulación del Problema	3
1.1.3 Sistematización del Problema.....	4
1.2 Justificación de la Investigación.....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivo Específicos.....	6
1.3.3 Hipótesis.....	6
1.4 Identificación de variables.....	6

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA	7
2.1 Antecedentes del Problema	7
2.2 Bases Teóricas	7
2.2.1 Modelo	7
2.2.2 Gestión	8
2.2.3 Modelos de Gestión.....	8
2.2.4 Planificación Estratégica	8
2.2.5 Modelos de Gestión más utilizados	9
2.2.5.1 Werther y Davis (1991):	9
2.2.5.2 Harper y Linch (1992):.....	10
2.2.5.3 Idalberto Chiavenato (1993):	10
2.2.6 Cuadro de Mando Integral	11
2.2.6.1 Perspectivas del Cuadro de Mando Integral.....	12
2.2.6.2 Elementos del Cuadro de Mando Integral	13
2.2.6.3 Cualidades del CMI.....	14
2.2.6.4 Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión	14
2.2.7 Estrategia:.....	15
2.2.8 Análisis FODA:.....	15
2.2.8.1 Análisis Estratégico mediante la Matriz MEFI.....	17

2.2.9	Centro de acopio.....	18
2.2.9.1	<i>Importancia de los centros de acopio</i>	18
2.2.9.2	<i>Funcionamiento de los centros de acopio</i>	18
2.2.9.3	<i>Centros de Acopio de Leche.</i>	18
2.2.10	Sostenibilidad	19
2.2.10.1	<i>Sostenibilidad empresarial</i>	19
2.2.10.2	<i>Sostenibilidad Social.</i>	19
2.2.11	Desarrollo local	20
2.2.12	Economía Popular y Solidaria	20

CAPÍTULO II

3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
3.1	Diseño no Experimental	21
3.2	Tipos de investigación	21
3.2.1	Descriptiva	21
3.2.2	De Campo.....	21
3.3	Métodos de investigación.....	21
3.3.1	Observación Directa	22
3.2.1	Inductivo	22
3.3	Técnicas e Instrumentos.	22
3.3.1	Técnicas	22
3.2.1	Instrumentos	22
3.4	Técnicas, procedimientos e interpretación de resultados.....	22
3.5	Población y Muestra.	23
3.5.1	Población.....	23

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1	Análisis de Encuestas aplicadas a los usuarios.....	26
4.2	Encuesta aplicada a los administradores y directivos	35
4.3	Análisis de la Entrevista Técnicos de los Centros de Acopio	43

CAPÍTULO V

5.	PROPUESTA	45
5.1	Antecedentes de los centros de acopio	45
5.2	Análisis FODA.....	49

5.2.1	Análisis Externo	49
5.2.2	Matriz FODA	56
5.2.3	Línea Base	57
5.3	Misión	60
5.4	Visión	60
5.5	Objetivos del Centro de Acopio	61
5.5.1	Objetivo General:	61
5.5.2	Objetivos específicos:	61
5.5.3	Valores	61
5.6	Indicadores	69
5.6.1	Descripción de Indicadores.....	71
5.7	Estudio Financiero	75
5.7.1	Inversión Inicial.....	75
5.7.2	Fuente de Financiamiento.....	76
5.7.3	Costos.....	76
5.7.4	Costos Fijos	76
5.7.1.1	<i>Costos Variables</i>	76
5.7.1.2	<i>Costos Totales</i>	77
5.8	Precio de Venta	77
5.9	Ingresos y Egresos.....	80
5.9.1	Egresos	81
5.10	Estado de Resultados Proyectado	82
5.11	Flujo de Caja Proyectado	83
5.12	Balance General	84
5.13	Evaluación Financiera	85
5.13.1	Valor Actual Neto	85
5.13.2	Tasa Interna de Retorno.....	86
5.13.3	Relación Beneficio- Costos	87
5.13.4	Periodo de Recuperación	87
5.14	Indicadores financieros.....	87
5.14.1	Indicadores de Liquidez.....	87
5.14.2	Razones de Endeudamiento	88
5.14.3	Razones de Rentabilidad	89
5.15	Cálculo de incremento de productores	91
5.16	Estrategias para los objetivos del Centro de Acopios.....	92
5.17	Impactos	93
5.18	Medidas de prevención de impactos ambientales y sociales.....	93

CONCLUSIONES.....94

RECOMENDACIONES.....95

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-3: Análisis Muestra para la investigación.....	23
Tabla 2-3: Directivos Centro de Acopio Licto	24
Tabla 3-3: Directivos Centro de Acopio Asotahualag	24
Tabla 4-3: Directivos Centro de Acopio Compud	24
Tabla 5-3: Directivos Centro de Acopio Callangabajo	25
Tabla 6-3: Total de usuarios	25
Tabla 1-5: Factores Externos.....	50
Tabla 2-5: Matriz de Clasificación del Impacto Factores Externos	52
Tabla 3-5: Análisis Interno	53
Tabla 4-5: Matriz de Clasificación del Impacto Factores Internos	55
Tabla 5-5: Matriz FODA.....	56
Tabla 6-5: Número de Producción de Litros de Leche diarios y Capacidad máxima	57
Tabla 7-5: Cobros diarios realizados al cliente El Ordeño S.A año 2017	58
Tabla 8 -5: Tiempo de demora de los pagos a los usuarios año 2017	58
Tabla 9-5: Capacitación Administradores año 2017.....	59
Tabla 10-5: Desperdicios de litros de leche	59
Tabla 11-5: Participación de las mujeres en la Directiva	60
Tabla 12-5: Matriz Objetivos y Estrategias	62
Tabla 13-5: Resumen Narrativos de los Objetivos, Indicadores Verificables y Supuestos	63
Tabla 14.-5: Línea base y línea meta de de Recolección de leche y Cuentas por cobrar	69
Tabla 15-5: Desperdicio número de litros desperdiciados y número de litros meta.....	70
Tabla 16-5: Tiempo estimado por cobro y Capacitación base y línea meta.....	70
Tabla 17-5: Participación de mujeres en las directivas.....	71
Tabla 18-5: Inversión Inicial	75
Tabla 19-5: Datos del Financiamiento.....	76
Tabla 20-5: Costos Fijos	76
Tabla 21-5: Costos Variables	77
Tabla 22-5: Costos Totales.....	77
Tabla 23-5: Materia Prima	78
Tabla 24-5: Mano de Obra Directa.....	78
Tabla 25-5: Gasto de Almacenamiento	78

Tabla 26-5: Costo Primo	79
Tabla 27-5: Costo de Almacenaje	79
Tabla 28-5: Precio de Venta al Público	79
Tabla 29-5: Inflación Anual	80
Tabla 30-5: Ingresos	80
Tabla 31-5: Egresos.....	81
Tabla 32-5: Gasto Financiero.....	81
Tabla 33-5: Gastos Administrativos.....	82
Tabla 34-5: Estado de Resultados	82
Tabla 35-5: Flujo de Caja.....	83
Tabla 36-5: Balance General	84
Tabla 37-5: TMAR	86
Tabla 38-5: Capital de Trabajo.....	88
Tabla 39-5: Cálculo Incremento de Productores	91
Tabla 40-5: Número de Beneficiarios a Incrementarse	91
Tabla 41-5: Número de Litros A Incrementarse	92
Tabla 42-5: Resumen de inversiones y costos del modelo de gestión	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-4: Problemas Presentados de los encuestados	26
Gráfico 2-4: Entrega de Leche de los usuarios	27
Gráfico 3-4: Pago de leche a los usuarios.....	27
Gráfico 4-4: Tiempo demora de entrega de leche.....	28
Gráfico 5-4: Causas de demora de leche	29
Gráfico 6-4: Precio litro de leche	30
Gráfico 7-4: Decisiones socializadas.....	30
Gráfico 8-4: Normas de Higiene	31
Gráfico 9-4: Trato justo en los centros de acopio.....	32
Gráfico 10-4: Controles calidad de leche	33
Gráfico 11-4: Medio de almacenamiento	33
Gráfico 12-4: Tiempo demora usuario	34
Gráfico 13-4: Capacitaciones usuarios.....	35
Gráfico 14-4: Cargos.....	35
Gráfico 15-4: Funciones Administrador y Directivos	36
Gráfico 16-4: Espacio Físico en funcionamiento	37
Gráfico 17-4: Aspectos a Mejorar	37
Gráfico 18-4: Registro de control de leche.....	38
Gráfico 19-4: Objetivo centro de acopio	39
Gráfico 20-4: Capacidad Máxima del centro de acopio	39
Gráfico 21-4: Registro de soporte en los centros de acopio	40
Gráfico 22-4: Capacitación para el manejo del centro de acopio	41
Gráfico 23-4: Resolución de los problemas del centro de acopio.....	41
Gráfico 24-4: Correctivos de funcionamiento	42
Gráfico 25-4: Tiempo Estimado de demora por el pago de litros de leche.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-2: Perspectivas Cuadro de Mando Integral	12
Figura 1-5: Ubicación Asotahualag	46
Figura 2-5: Ubicación Licto	47
Figura 3-5: Ubicación COMPUD.....	48
Figura 4-5: Ubicación Callangabajo.....	49

RESUMEN

El objetivo fue aplicar la herramienta de Cuadro de Mando Integral considerando las perspectivas financieras, clientes, procesos y talento humano permitiendo ordenar sistemáticamente en función de la estrategia su visión y misión para los centros de acopio de producción de leche. La investigación tuvo una metodología no experimental y descriptiva, se realizó encuestas y observaciones directas a 4 centros de acopio de producción de leche ubicados en la provincia de Chimborazo cuya población involucrada consiste: 253 productores, 4 técnicos, 28 miembros de la directiva y 4 administradores utilizando técnicas e instrumentos identificando sus necesidades, posteriormente los resultados obtenidos demuestran que el 51% se debe a la desorganización del área operativa, el 24% a la rotación de personas en la recepción de leche, el 12% indica que no existe un horario establecido para el despacho de leche y el 13% señala que solo existe una persona que realiza esta actividad, permitiendo la aplicación del Cuadro de Mando Integral. Cuyos indicadores constan de indicadores de evaluación de proyectos como el TIR del 26% siendo mayor a la tasa de descuento del 25,31%, un VAN positivo que demuestran la viabilidad del modelo, así como indicadores financieros de endeudamiento del \$ 0.91 por cada dólar para asumir las obligaciones de pago y de rentabilidad de \$ 0,44 de capacidad de los activos totales para generar rentabilidad por cada litro de leche, e indicadores empresariales como el nivel de recolección diario de litros de leche cuya meta es agregar el 20% a la producción e indicadores sociales como el nivel de participación de mujeres en las directivas cuya meta es alcanzar el 50% de participación. Se recomienda realizar los, un manual de funciones y de seguridad e higiene, flujogramas tanto del área administrativa y operativa y la aplicabilidad del Cuadro de Mando Integral que logrará un mejor esquema funcional y organizacional entre los diferentes productores zonales.

Palabras Claves: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <FINANZAS>, <DESARROLLO SOCIAL>, < CUADRO DE MANDO INTEGRAL>, <PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA>, <EVALUACIÓN FINANCIERA>, <INDICADORES EMPRESARIALES>, <ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL>.

SUMMARY

The objective was to apply the Balanced Scorecard tool, considering the financial perspectives, clients, processes and human talent, by allowing this way to organize, systematically, its vision and mission according to the strategy. The study presented a descriptive and non-experimental methodology. Surveys and observations were made directly to four milk collection centers, located in -Chimborazo province-; which population involved consisted in: 253 manufacturers, 4 technics, 28 board members and 4 managers. to identify its needs, techniques and instruments were used. Lately, the final results showed that the 51% is due to the lack of organization in the operative area, the 24% to the employee turnover in the milk reception and the 13% indicated that there is only a person who make this activity, giving way to apply the Balanced Scorecard, whose indicators consist of assessment project's indicators, such as: the TIR with a 26 %, being higher the discount rate with a 25, 31 %. A positive VAN that shows the feasibility model, as well as the financial indebtedness indicators of \$ 0.91 for each dollar, to assume the obligations and profitability's payment of \$ 0.44 of the total actives capacity; to generate a profitability for each liter of milk and business indicators as the daily milk recollection level, whose goal is to increase the 20 % to the production. There are social indicators, as the level of women participation in the board, whose goal is to reach the 50% of this participation. It is recommended to make a function manual and a security and hygiene manual from both, the management and the operative area. Also the Balanced Scorecard applicability that will improve the functional and organizational scheme among the different area manufacturers.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <FINANCE>, <SOCIAL DEVELOPMENT>, < BALANCED SCORECARD >, < STRATEGIC PLANNING > <FINANCIAL EVALUATION>, < BUSINESS INDICATORS>, < ORGANIZATIONAL STRUCTURE>.

CAPÍTULO I

1- INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (2017) a través del Viceministro de Desarrollo Rural hacen la entrega de laboratorios para la calidad de leche, la misma que se encargara de beneficiar a un sin número de familias mejorando la calidad de vida en las comunidades de Chimborazo.

Los centros de acopio de leche, en la actualidad son de importancia debido a la conglomeración de actividades de cooperación que conllevan por parte de cada individuo para los fines propuestos en las comunidades.

La presente investigación está enfocada a conocer cuáles son las debilidades y limitaciones que tienen en la actualidad los centros de acopio de producción de leche de la Provincia de Chimborazo. Lo cual permitirá diseñar una herramienta en función al Cuadro de Mando Integral que conlleve a los usuarios administradores y técnicos a desarrollarse de una manera adecuada y oportuna.

La estructura del contenido de la tesis se expone a continuación:

Capítulo I Introducción: Se plantea el problema de investigación, justificación, objetivos e hipótesis planteada, para lo cual se enfatizará la problemática de la investigación, permitiendo justificar la misma realizando las preguntas correspondientes tales como: qué, para qué, cómo y para quienes se efectúa este trabajo.

Capítulo II Marco Teórico: recoge el marco de referencia, es decir; los fundamentos teóricos de la investigación realizada. El marco teórico está enfocado a desarrollar la metodología para la estructuración de un cuadro de mando integral; el mismo que debe promover a cambios significativos en los centros de acopio.

Capítulo III Metodología de Investigación: tipo de investigación, métodos utilizados, técnicas e instrumentos de recolección de datos que ha permitido efectuar el diagnóstico en los usuarios,

personal administrativo y técnico en los centros de acopio lo cual permite reflejar las oportunidades, debilidades y limitaciones.

Capítulo IV Resultados y Discusión: se detallan los resultados obtenidos en la investigación en diferentes encuestas aplicadas a los usuarios, administradores y técnicos.

La estructura del contenido de la tesis se expone a continuación.

Capítulo V Propuesta: contiene la propuesta planteada en la investigación referente al cuadro de mando integral los indicadores de medición y los beneficios que le representa a los centros de acopio.

1.1 Problema de Investigación

1.1.1 Planteamiento del Problema

A nivel internacional los centros de acopio de leche son empresas conformadas por pequeños productores cuya función es ofertar el volumen total de producción de leche y afrontar la competencia diaria y compleja del sector agrícola, es por ello que existe un sinnúmero de centros de acopio para recolectar la producción de leche de los pequeños ganaderos, sin embargo la economía propia de cada país han reducido su operatividad y eficiencia.

A nivel de país el Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca ha impulsado el aparato productivo por medio de programas de apoyo a los pequeños productores enfocados directamente en la agricultura familiar, mediante la nueva política de gobierno se han creado 122 centros de acopio de producción de leche en el Ecuador y se pretenden llegar a 360 que necesita el país estos han generado beneficios económicos y mejora de la producción formando parte del cambio de la matriz productiva. (MAGAP, 2016).

En Chimborazo los centros de acopio de leche se encuentran ubicados en el área rural en los cantones de Guano, Riobamba, Chunchi los cuales a pesar ser parte de la matriz productiva y del Plan Nacional del Buen Vivir estos carecen de un proceso ordenado y planificación estratégica.

Según se analiza existe desconocimiento administrativo como el no contar con una estructura organizacional que permita determinar la visión, misión y los objetivos de cada uno de los centros de acopio debilitando así su permanencia en el mercado, además, estos centros de acopio no

cuentan con planes ni programas eficientes, no se visibiliza una organización administrativa con un directorio definido, el personal encargado de llevar la contabilidad o los registros contables no son permanentes por lo que no existe una información verídica del ingreso y egreso de cada litro de leche, resultado de ello no se puede cuantificar las ganancias generadas ni proyectar una sostenibilidad a largo plazo.

La falta de estrategias metas y políticas administrativas crean un escenario de incertidumbre para los centros de acopio al no conocer hacia dónde se proyectan y si mantendrán los beneficios para sus integrantes.

La capacidad instalada en cada uno de los centros de acopio no se encuentra produciendo al máximo lo que quiere decir que existe escasa participación e integración social por parte de todos los beneficiarios, esta baja participación ha creado cierta desigualdad económica y social disminuyendo las oportunidades de desarrollo personal y familiar.

Por consiguiente, esta gama de problemas representa la débil organización de los centros de acopio que disminuyen su operatividad y eficiencia al realizar el proceso de recolección de leche en beneficio de los productores.

En Chimborazo los centros con mayor producción y sobre los cuales se pretende realizar un cuadro de mando integral para que la producción y organización sea más eficiente y sostenible a largo plazo son los siguientes:

- Centro de acopio Asociación de Productores de San Pedro Licto
- Centro de Acopio Asotahualag
- Centro de Acopio de Leche Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios COMPUD.
- Centro de Acopio de producción de leche Corporación de Productores Agropecuarios Callanga Bajo.

1.1.2 Formulación del Problema

La ausencia de una estructura organizacional, no contar con una planificación estratégica para el manejo y administración de los diferentes procesos, provocan que la organización sea débil, no gestione ni aproveche los recursos existentes, ni se cuente con indicadores ni metas claras a seguir.

1.1.3 Sistematización del Problema

En la presente investigación se realizó un diagnóstico de la situación actual de los centros de acopio que permite conocer la realidad en la que se desenvuelven cada uno identificando sus fortalezas, debilidades, fortalezas y oportunidades para generar estrategias y objetivos que faciliten su sostenibilidad empresarial.

El talento humano que conforman los centros de acopio se verá fortalecido mediante las capacitaciones brindadas en el área de seguridad e higiene, en la integración de nuevos socios a los centros de acopio, así como el área administrativa llegando a obtener una estructura organizacional más sólida y competitiva para el mercado.

Los indicadores formulados en la investigación responden a las necesidades detectadas en la investigación para la sostenibilidad empresarial abarcando ámbitos importantes como la sostenibilidad social, financiera y ambiental que permiten proyectar los centros de acopio hacia un mejor desarrollo en beneficio de sus integrantes.

1.2 Justificación de la Investigación

El actual sistema económico social y solidario adoptado en el Ecuador a través de la Constitución 2008 prioriza la redistribución y al ser humano, sobre el crecimiento económico y el capital (SENPLADES, 2009), partiendo de este contexto mediante la aplicación del Cuadro de Mando Integral dirigido a los Centros de Acopio de producción de leche permitirá identificar las verdaderas necesidades de sus beneficiarios para poder elaborar el diagnóstico de la situación actual que permita plantear las mejores estrategias para su organización y lograr una administración adecuada, toma de decisiones, y su sostenibilidad en el mercado.

Los centros de acopio de leche nacen como emprendimientos que forman parte de la Matriz Productiva ya que tiene relación directa con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan sus recursos disponibles para generar actividades productivas, resaltando la importancia de las relaciones sociales y la capacidad de las personas para genera un producto o servicio en beneficio de su comunidad o sector social.

Mediante esta herramienta de fácil manejo y accesibilidad se fortalecerá al talento humano y las relaciones sociales en cada uno de los centros de acopio de producción de leche permitiendo potencializar su conocimiento.

Además de ello, esta aplicación del Cuadro de Mando Integral permitirá realizar un ordenamiento y delegación de funciones a los miembros de los centros de acopio, quienes serán los beneficiarios directos para simplificar los procesos y reducción de tiempo en cada una de sus actividades.

Esta herramienta de gestión es importante porque busca la consolidación de la economía familiar de las comunidades llegando a ser sostenible y a través del tiempo se logrará que la estructura organizacional aplicada a las necesidades de los centros de acopio de producción de leche facilite su permanencia y puedan posteriormente proyectarse como microempresas ordenadas competitivas en el mercado.

La aplicación del Cuadro de Mando Integral permitirá realizar una articulación de los elementos y recursos que poseen cada uno de los centros de acopio de producción de leche que permitan alinear el direccionamiento estratégico, así como, conocer hacia dónde caminan estas organizaciones y cómo pueden crecer, desarrollarse y capturar el valor.

El Cuadro de Mando Integral permitirá aportes trascendentales como crear políticas, directrices asignaciones de roles y funciones a cada miembro del centro de acopio, así como, políticas que faciliten el fortalecimiento comunitario.

A su vez este modelo proporcionará una ordenación administrativa-organizacional acorde a las necesidades de cada centro de acopio de leche transformando la experiencia empírica a actividades formales y ordenadas cronológicamente.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Aplicar la herramienta de Cuadro de Mando Integral considerando las perspectivas financieras, clientes, procesos y talento humano en los centros de acopio de producción de leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo para la medición del beneficio costo y recuperación de la inversión.

1.3.2 Objetivo Específicos

- ✓ Elaborar un diagnóstico de los centros de acopio de producción de leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo para determinar las necesidades de los centros de acopio
- ✓ Emplear una planificación estratégica que permita consolidar la estructura organizativa de los centros de acopio.
- ✓ Evaluar los indicadores empresariales para mejorar el desempeño de los centros de acopio.

1.3.3 Hipótesis

La Aplicación del modelo de Cuadro de Mando Integral dirigido a los centros de acopio de producción de leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo permitirá identificar variables económicas y financieras que midan el beneficio- costo y la recuperación de la inversión.

1.4 Identificación de variables

Variables

Variable independiente

Modelo de Cuadro de Mando Integral

Variable dependiente

Beneficio- Costo

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes del Problema

Dentro de los objetivos y estrategias del Plan Nacional del Buen Vivir se destaca puntos importantes como la revolución económica y productiva, enfocada a la reactivación de las zonas rurales y urbanas considerando las distintas formas de producción y propiedad. Este trabajo de investigación está estrechamente relacionado con el objetivo número 10 del Plan Nacional del Buen Vivir “Impulsar la transformación de la matriz productiva”, podemos considerar algunas experiencias que complementaran nuestra propuesta.

Urrea, J (2004) en su trabajo denominado “Aplicación de Cuadro de Mando Integral en el proyecto de parque Ecoparque “Los Yarumos” determina que en la aplicación del Cuadro de Mando Integral logra dar una estructura integra, estratégica que permite a través de la potencialización de sus indicadores lograr la misión del parque, el mismo que con la utilización de perspectivas como las de clientes se busca obtener el mayor beneficio para sus involucrados.

Para Esparza, D (2007) en su investigación denominada “Implementación de un cuadro de mando integral frigoríficos Ideal S.A” mediante la utilización del cuadro de mando integral plantea objetivos estratégicos en cada uno de sus perspectivas buscando mayor rentabilidad y réditos para sus accionistas, así como dar un seguimiento a la gestión realizada por la empresa a través de sus indicadores.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Modelo

El término modelo consiste en una representación de una parte de la realidad esta puede ser cuantitativa o cualitativa de un proceso que exponen los efectos más importantes de los factores que componen su propósito. Su importancia radica en que muestra las interrelaciones, las estructuras y funciones del objeto de estudio. (Hillier y Lieberman, 2006).

2.2.2 Gestión

Según Velásquez (2003) menciona que gestión es el conjunto de acciones a seguir para administrar un negocio, empresa u organización enfocando al empresario hacia un estilo gerencial con toma de decisiones.

2.2.3 Modelos de Gestión

Un modelo de gestión representa un esquema o un marco de referencia para la administración de una entidad, sea privada (busca generar ganancias) o pública (buscar el bienestar de la comunidad). (Definición. De, 2015).

En la actualidad se han desarrollado varias herramientas de planificación para que las empresas y entidades mejoren su rendimiento entre las cuales se puede mencionar las siguientes:

1. Gestión de la Calidad Total: nace de la teoría conductista, bajo aspectos como el capital humano, el trabajo grupal, motivación, liderazgo, cultura organizacional.
2. Inteligencia Emocional o Coeficiente Emocional: determina la capacidad de aprendizaje, la competencia emocional hace referencia al grado de dominio de las habilidades en el ámbito laboral. (Goleman, 2012).
3. Benchmarking: estudio comparativo en áreas o sectores de empresas competidoras con el fin de mejorar el funcionamiento de la propia organización.
4. Círculos de Calidad: aparecen en 1960 en Japón. Buscan mejorar el prestigio y la imagen de la empresa. Los círculos de calidad pueden ser implementados en empresas públicas y privadas, sólo cambia el enfoque del modelo más no la estructura.
5. Cuadro de Mando Integral (CMI): herramienta de gestión que ayuda a la toma de decisiones pues proporciona información periódica sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos. (Pacheco, Castañeda y Caicedo, 2002).

2.2.4 Planificación Estratégica

Es un proceso sistemático y formal para establecer el propósito, objetivos, políticas y estrategias de una empresa, así como la asignación de los recursos requeridos según las premisas y lineamientos establecidos por los accionistas.

La planificación estratégica es una herramienta de dirección para producir decisiones fundamentales y acciones que dan forma y conducen a lo que la organización es, lo que hace y por qué lo hace, con la mira puesto en el futuro. Sánchez. (2013).

2.2.5 Modelos de Gestión más utilizados

La gestión empresarial se ha visto beneficiada por el desarrollo de modelos de gestión ajustados a su realidad mejorando el manejo organizativo, los mismos que utilizan herramientas informáticas o implementos tecnológicos, con ellas se ha llegado a la eficiencia en recursos humano de empresas privadas o públicas conduciendo así al cumplimiento de sus objetivos y estrategias planteadas. (Gestión y Administración 2015).

2.2.5.1 Werther y Davis (1991):

Menciona una relación de dependencia entre todas las actividades de la empresa con el recurso humano se agrupan en cuatro categorías: objetivos sociales, organizativos funcionales y personales.

Ventajas

- ✓ El modelo está conformado por siete elementos como: fundamentos y desafíos, planteamientos y selección, desarrollo y evaluación, compensaciones, servicios al personal, relaciones con el sindicato, perspectiva general de la administración de personal.
- ✓ Permite solucionar desafíos múltiples como la administración del personal y el entorno donde funcionan las organizaciones.
- ✓ Mejora la efectividad y eficiencia de las empresas.
- ✓ Crea una base de almacenamiento de datos de cada uno de los puestos de los empleados con sus necesidades permitiendo un adecuado reclutamiento.
- ✓ Aplica evaluaciones periódicas de desempeño.

Desventajas

- ✓ Dirigido para la administración de personas y recursos humanos.
- ✓ No posee una planificación estratégica de recursos humanos.

- ✓ El modelo carece una orientación de competencias y direccionamiento estratégico que alinean los objetivos de recursos humanos con los de la organización.

2.2.5.2 *Harper y Linch (1992):*

El Modelo de Harper y Linch parte del estudio de la organización, requiere de una cantidad y calidad de recursos humanos desarrollados a través de un conjunto de actividades diseñadas de acuerdo a la dirección estratégica.

Ventajas

- ✓ Inicia con un plan estratégico que prevé todas las necesidades de la empresa.
- ✓ Es de carácter descriptivo ya que detalla que todas las actividades se encuentran estrechamente ligadas con los recursos humanos.
- ✓ Realiza tres procesos para satisfacer la demanda de recursos humanos en la organización: inventario personal, evaluación del potencial humano, seguimiento y optimización del recurso humano. (Hernández, Fleitas y Salazar 2011).
- ✓ Busca identificar las falencias de los trabajadores y busca corregirlas.

Desventajas

- ✓ Para el seguimiento de los resultados es necesario asignar mayores recursos a esta área.
- ✓ Por su carácter descriptivo no es operacional ni funcional.
- ✓ Este modelo se enfoca a una sola área que es el recurso humano.

2.2.5.3 *Idalberto Chiavenato (1993):*

Los procesos de la empresa se ven influenciados por las condiciones internas y externas; como la selección de personal, desarrollo y gestión de las tareas realizadas por las personas de la organización, en el monitoreo y control de las actividades a través de sistemas de información.

Ventajas

- ✓ Resalta una coherencia entre los sistemas y subsistemas que posee la empresa.

- ✓ Aplica la administración de recursos humanos y la legislación laboral vigente a fin de dar solución a los conflictos.
- ✓ Plantea que las actividades deben realizarse de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- ✓ El personal encargado de administrar realiza en su trabajo un proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y control.

Desventajas

- ✓ No posee una planificación estratégica que permita integrar a la empresa y el recurso humano.

2.2.6 Cuadro de Mando Integral

Enfatiza en características como: la calidad, el cumplimiento, motivación, responsabilidad, satisfacción entre las más relevantes que ayudan a medir la gestión, conociendo factores críticos y de esta manera tomar iniciativas para corregirlos.

Este modelo es una herramienta de gestión aplicada a nivel mundial por sus características de claridad, eficiencia e integración que conlleva el éxito empresarial y organizacional. (Bustos y Prats 2013).

Traduce las estrategias en objetivos relacionados entre sí medidos a través de indicadores vinculados a un plan de acción que permite alinear el comportamiento de los miembros de la organización con la estrategia de la empresa.

Ventajas

- ✓ Herramienta útil para dirigir empresas ya que abarca todas las áreas funcionales.
- ✓ Se integran todos los involucrados en la organización, porque son quienes proporcionan la información, se forman equipos de trabajo con responsables de cada unidad, para recolectar, almacenar y clasificar la información que será utilizada por los representantes de la entidad para diseñar planes de trabajo.
- ✓ Se encuentra estructurado por cuatro perspectivas: financieras, clientes, innovación y tecnología y procesos internos.
- ✓ Formula indicadores para conducir la estrategia hacia el éxito.

- ✓ Analiza lo que ocurre en la empresa y lo que se proyecta para poder tomar medidas de corrección o fortalecer las mismas.

Desventajas

- ✓ Los indicadores cumplen un papel fundamental por lo que si se escogen de manera errónea serían contraproducentes para el desarrollo de la empresa.
- ✓ La colaboración de todos los involucrados generara el éxito o fracaso de la organización.

2.2.6.1 Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

Según Kaplan y Norton (2004); las perspectivas son instrumentos que contemplan el balance entre los objetivos a corto y largo plazo, considerando factores internos como externos que ayuden a un mejor rendimiento, derivados de la visión estratégica de la organización. Por lo cual se han considerado cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y formación y crecimiento.



Figura 1-2: Perspectivas Cuadro de Mando Integral

Fuente: <http://cmigestion.es/cuadro-de-mando-integral>

1. Perspectiva Financiera: considera el rendimiento de las inversiones. De esta manera el CMI plantea que la situación financiera de la organización no es más que el efecto que se obtiene de las medidas tomadas por el resto de perspectivas.
2. Perspectiva del cliente o usuario: se miden las relaciones con los receptores del bien o servicio ofertado y las expectativas que los mismos tienen sobre la entidad. (Ganga y Jara, 2005).
3. Perspectiva de los procesos internos: considerando el mercado se enfoca a la organización y la satisfacción de las expectativas de los mismos y de la institución. Se identifican factores

claves de la organización, se adaptan a las necesidades de los clientes, identificando los procesos orientados a cumplir la misión y establecer los objetivos específicos que garanticen la satisfacción.

4. Perspectivos de aprendizaje y crecimiento: desarrolla objetivos e indicadores que impulsan el aprendizaje y crecimiento de la entidad, refleja el conocimiento y las habilidades de la empresa.

De lo anteriormente expuesto en cada perspectiva existen indicadores y objetivos que deben ser consecuentes con la estrategia para lograr una eficiencia empresarial y por ende una sostenibilidad de la misma. Dichos objetivos e indicadores deben relacionarse en cadena; es decir, creando un modelo causa y efecto sin perder el equilibrio entre ellas.

2.2.6.2 *Elementos del Cuadro de Mando Integral*

Objetivos Estratégicos: son los principales logros que se podrían alcanzar, con el propósito de alcanzar el macro objetivo.

Perspectivas: del cuadro de mando integral son claves para entender la configuración y la estructura de la estrategia de una organización, organizan los objetivos estratégicos en función de aquellos que se fijan una meta.

Indicadores: responden a dos principios básicos de la gestión, lo que es medible no es gerenciales en donde el control se ejerce en función de datos y hechos.

Metas: las metas deberán cumplir los siguientes requisitos: tienen que ser asequibles para que no haya carencia de motivación, construir un reto para que contribuya a un progreso en cualquier índole y la más importante debe ser gestionable según su periodicidad para que no se disuelva en el tiempo.

Mapa Estratégico: es una forma y manera de proporcionar una visión macro de la estrategia de una organización, además, refleja la relación de causa y efecto entre los distintos objetivos estratégicos de forma que a su vez nos permita identificar su complementariedad y conflictos entre estos.

2.2.6.3 *Cualidades del CMI*

El cuadro de mando integral mediante la utilización de indicadores pretende demostrar resultados en la organización. Para lo cual se establece un modelo que procura medir y dar seguimiento en función de cinco cualidades fundamentales:

Eficacia: el propósito que se puede alcanzar con la máxima consecución de objetivos con ello se demuestra que los recursos empleados fueron eficaces para la culminación de los objetivos. (Finlay, 2000).

Efectividad: el grado en que se aplican los resultados establecidos en función de los objetivos propuestos, actividades, beneficios de una sociedad o empresa. (Lam, 2000)

Economía: asignar los recursos para maximizar el beneficio social a través de indicadores de calidad o cantidad. (Baly, 2001).

Calidad: se define como un conjunto de características que forman un producto o servicio con el fin de satisfacer las necesidades del consumidor. (Sánchez y Palomino, 2006).

Mejoramiento: desarrollar nuevas alternativas de organización, eficiencia y eficacia para aportar al desempeño de una empresa.

2.2.6.4 *Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión*

La ventaja del Cuadro de Mando Integral radica en poner énfasis en la medición de los indicadores financieros formando parte del sistema en todos los niveles de la organización.

Los indicadores representan un equilibrio entre los indicadores externos para accionistas, clientes, beneficiarios y los indicadores internos de los procesos críticos de innovación, formación y crecimiento. Los indicadores están equilibrados entre los indicadores de los resultados y los resultados de esfuerzos pasados. Lara. (2013)

El Cuadro de Mando Integral es más que un sistema de medición estratégico u operativo. Las empresas innovadoras están utilizando el enfoque de medición para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

- Aclarar y traducir o transformar la misión, visión y la estrategia.
- Informar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
- Proyectar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Aumentar el feedback y formación estratégica.

2.2.7 Estrategia:

Constituyen un curso de acción elegido como parte del denominado planeamiento estratégico. Dentro de las estrategias cabe distinguir:

- Las del output (elección de mercados, clientes y productos, estrategia competitiva, política de precios, desarrollo de canales de distribución, etc.);
- Las del input, o sea la obtención y utilización de recursos (humanos, tecnología, financiamiento, etc.)

La estrategia, por su parte, está relacionada con una forma de conocimiento encaminada a la búsqueda de la forma más adecuada de satisfacer sus objetivos a través de la utilización de unos medios. Esta relación dialéctica establecida entre medios y fines desemboca en un propósito. Matilla. (2008).

2.2.8 Análisis FODA:

Según Sánchez M. (2013) menciona que el análisis FODA es un instrumento útil de “análisis SOWT” o análisis de alcance siendo una herramienta muy utilizada para identificar las fuerzas, fortalezas, oportunidades debilidades y amenazas relacionadas con la organización.

Una aplicación del análisis FODA es la determinación de los factores que pueden favorecer (fortalezas y oportunidades) u obstaculizar (debilidades y amenazas) el logro de los objetivos establecidos por la empresa.

Las fortalezas y debilidades se refieren a características internas de la empresa u organización. Por otra parte, se entiende por oportunidades las situaciones que se presentan en el entorno de la empresa y que podrían favorecer el logro de los objetivos, mientras que las amenazas son las situaciones del entorno de la empresa y que podrían afectar negativamente a dicho logro.

Toda debilidad o amenaza que se logre resolver se convierte automáticamente, en una fortaleza o una oportunidad.

Para la realización del FODA se considera los siguientes pasos.

- Primer paso: Análisis general de la empresa y del sector.
- Segundo paso: Análisis de la política y objetivos generales en la empresa.
- Tercer paso: Análisis de la cultura de la empresa
- Cuarto paso: Últimos cambios implantados en la empresa.

Primer Paso: consiste en el análisis general de la empresa y del sector para mejorar el conocimiento de la empresa se deberá elaborar la DAFO, con él tendremos información de las:

- Debilidades internas de la empresa.
- Amenazas externas del sector.
- Fuerzas internas de la empresa.
- Oportunidades externas del sector.

Segundo Paso: se desarrolla a partir de un análisis de la política y objetivos generales en la empresa determinando cuáles son los objetivos de la empresa, a corto, a medio y largo plazo, así como las acciones o medios que se han establecido o se pretenden establecer para llevarlas a cabo.

Estas acciones serán de distintos tipos y tendrán relación con los medios o recursos materiales, humanos, procedimientos, etc. Utilizados, por lo que podrán tener influencia, en todo el personal de la organización, en colectivos específicos o en tan sólo determinados puestos de trabajo.

Tercer Paso: el análisis de la cultura de la empresa en el cual va a tener una gran influencia en la forma de afrontar el Plan de Formación y en sus resultados, ya que en ella se incluye la forma en que todos los miembros de la organización afrontan los problemas internos y externos se toma decisiones, se comunica y se comparten las intenciones.

La formación podrá igualmente influir en el cambio cultural, y sobre todo en su transmisión, ya que ayuda a comunicar a toda la organización la forma de pensar u actuar de la dirección. La sistemática que seguir para obtener un diagnóstico de la cultura empresarial, podremos realizarla mediante el siguiente esquema de trabajo.

El análisis de la documentación de la empresa, tal como memorias de actividades, evolución del organigrama del accionario, de los presupuestos, del volumen de negocio, de la cuenta de resultados, posicionamiento del mercado. Darán una clara visión de cuál ha influido en la cultura actual.

Esta información puede ser del conocimiento del responsable con el objetivo de sacar sus conclusiones que serán de gran utilidad a la hora de las entrevistas que se realizará para incidir en aquellos puntos de mayor interés.

Las entrevistas tienen como objetivo profundizar en los temas de mayor interés y la aclaración de conceptos, lo cual es factible en una situación en la que se puede expresar más abiertamente los valores compartidos por la empresa.

El análisis del clima social ayudará a detectar las razones de algunos de los aspectos culturales ayudando a la detección de las necesidades formativas.

Cuarto paso: los últimos cambios implantados en la empresas se realizan para tener una visión de la situación actual de la empresa es de gran utilidad conocer y analizar los últimos cambios emprendidos por la empresa en los últimos meses o años y cuál es la situación actual de cumplimiento, abarcando tanto los aspectos organizativos como los de producción, tecnológicos o económicos.

2.2.8.1 *Análisis Estratégico mediante la Matriz MEFI*

Una vez realizada la matriz FODA con su listado de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas correspondientes, la siguiente etapa es efectuar una matriz que se deriva del FODA, la denominada como MAFE (Amenazas, Oportunidades, Debilidades, y Fortalezas), desarrollando cuatro tipos de estrategias. (Ponce 2006).

- Estrategias FO (Maxi - Maxi): Se fundamenta en la utilización de las fortalezas internas en la empresa con el fin de aprovechar las oportunidades externas. Este tipo de estrategia es el más recomendado.
- Estrategias DO (Mini – Maxi): Tiene por finalidad mejorar las debilidades internas, aprovechando las oportunidades externas que le brinda el entorno y así poder beneficiarse.
- Estrategias FA (Maxi-Mini): Se encarga de mejorar las debilidades internas para tomar ventajas de oportunidades externas. Valiéndose de las fortalezas
- Estrategias DA (Mini -Mini): Mantiene como propósito disminuir las debilidades y neutralizar las amenazas a través de acciones de carácter defensivo.

2.2.9 Centro de acopio

El Centro de acopio busca crear estabilidad comercial a través de un precio justo por el producto entregado estableciendo así un beneficio en favor de la economía familiar (Garrido, 2015). Además, según (Barría, 1990) son asociaciones en áreas geográficas delimitadas que recepta el volumen individual de cada productor llegando a niveles más elevados que permitan su venta hacia las plantas de mayor capacidad.

2.2.9.1 Importancia de los centros de acopio

Los centros de acopio se encuentran relacionados con el volumen y calidad del producto que entrega el productor a la vez complementa su razón de ser a través de la gestión administrativa y organizativa que buscan fortalecer al productor como oferente activo con capacidad técnica y responsabilidad social. (Heimlich y Carrillo ,1995).

2.2.9.2 Funcionamiento de los centros de acopio

La principal funcionalidad es comercializar los productos de pequeños productores en el mercado a un precio competitivo.

- ✓ El centro de acopio simplifica el tiempo estimado que toma el productor en entregar su bien en el establecimiento, por lo tanto, existe una reducción en los costos de transportación de los productos.
- ✓ Ser un centro de organización de todas las unidades del centro de acopio.
- ✓ Mantener en orden e higiene la maquinaria y equipo del centro de acopio.
- ✓ Mejorar la calidad de producto
- ✓ Contrala la recepción de leche diaria de los productores
- ✓ El centro de acopio realiza pruebas para conocer si cumple con los niveles requeridos para su consumo.

2.2.9.3 Centros de Acopio de Leche.

Los centros de acopio de leche son lugares donde se recoge y almacena leche cruda de vaca proveniente de varios productos que cuentan con infraestructura, equipo y materiales a la vez

debe contar con áreas como: recepción, enfriamiento y entrega tomando en cuenta la inocuidad de la leche y una temperatura de 2° y 4°C.

Es un establecimiento destinado a la recolección de leche procedente de diferentes hatos. Los centros de acopio se encuentran ubicados por lo general en las zonas rurales, en donde los agricultores llevan la leche cruda según los turnos establecidos, la misma que es ingresada en tanques de refrigeración para posteriormente realizar las pruebas de calidad y acidez verificando la calidad de la misma y después transportar la leche a diferentes industrias lácteas para realizar su reconversión industrial.

2.2.10 Sostenibilidad

El concepto de sostenibilidad posee amplias dimensiones que abarca lo económico, social y ecológica con la idea de satisfacer nuestras necesidades presentes sin comprometer las necesidades de generaciones futuras. (Riemann, 1998).

2.2.10.1 Sostenibilidad empresarial

La sostenibilidad empresarial comprende tres dimensiones el ámbito económico, social y ambiental donde las empresas integran voluntariamente las necesidades sociales y ambientales en sus operaciones comerciales creando un nivel alto de estrategias. (Gil, 2010).

Mediante la teoría de los grupos de interés (skateholders) para que una empresa sea sostenible a largo plazo se debe trabajar con los grupos de interés siendo estos el individuo o grupo que se vea afectado o afecte al logro de objetivos de la institución. (Freeman, 1984)

2.2.10.2 Sostenibilidad Social

La sostenibilidad social, cuyos aspectos esenciales son el fortalecimiento de un estilo de desarrollo que no perpetúe ni profundice la pobreza, que tenga como objetivos centrales la erradicación de la exclusión social y la justicia social.

Mediante la sostenibilidad social el Estado busca promover la equidad e igualdad de género, la equidad etno – cultural e intergeneracional, implementando acciones orientadas a lograr cambios profundos en los patrones socio culturales discriminatorios, que reproducen inequidades y desigualdades.

En conclusión, la sostenibilidad social hace referencia a los valores que generan comportamientos como el valor de la naturaleza, manteniendo niveles armónicos y satisfactorios de educación, capacitación y concientización de la población vinculado al buen vivir.

2.2.11 Desarrollo local

Según Carvajal (2004) el desarrollo local busca el bienestar de las comunidades en la parte social, ambiental e interinstitucional y dentro de ello abarca cinco actores sociales como el gobierno, las empresas, la sociedad civil organizada.

Desde el punto de vista social fortalece las relaciones entre los individuos y su capacidad para generar riqueza, así como por medio de sus actividades organiza el futuro de un territorio cuantificando los recursos materiales y humanos sin perder conexión con los agentes económicos, políticos y sociales. (Márquez ,2008).

Cabe indicar que el Desarrollo Local permite la cohesión de un territorio en beneficios de sus habitantes para genera autosostenibilidad y actividades productivas que mejoren la calidad del entorno.

2.2.12 Economía Popular y Solidaria

La Economía Popular y Solidaria facilita la organización individual y colectiva de actividades de producción, comercialización, financiamiento consumo de bienes y servicios basado en la priorización al ser humano sobre el capital.

Se encuentra conformado por organizaciones, comunidades, mutualistas, cooperativas caracterizadas por su personería jurídica de derecho privado y social las mismas que cumplen requisitos como la igualdad, el trabajo sobre el capital, los bienes les pertenecen a todos sus integrantes, el balance social cumpliendo todos los principios de la economía popular y solidaria.

Los años 70 dan inició a la economía popular y solidaria no solo busca el beneficio para las personas sino el fortalecimiento de las relaciones sociales de los grupos desocupados y en la población de escasos recursos.

Dado los análisis de distinta óptica la economía solidaria se suma a la economía social creando un nuevo enfoque basado valores y prácticas que prioricen al hombre sobre el crecimiento económico.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño no Experimental

Según Hernández, y Batista (2003), es un diseño donde no se maneja deliberadamente las variables observando al fenómeno tal como es en su contexto y en el cual el investigador realiza una búsqueda empírica y sistemática sin control sobre las variables independientes.

En el presente trabajo investigativo se aplicó el levantamiento del diagnóstico, basado en la realidad de los diferentes centros de acopio, mediante la recolección de datos y evaluación de los procesos ejecutados, con el objetivo de analizar incidencias e interrelacionar en los diferentes momentos.

Su diseño es longitudinal investiga las características de un proceso de cambio en un intervalo de tiempo determinado la misma respuesta en diferentes puntos del tiempo enfatizando la comparación y cambio de las variables ya que su hipótesis se fundamenta en la correlación y causal de sus variables (Arna y Bono, 2008).

3.2 Tipos de investigación

3.2.1 . *Descriptiva*

Se realizó una investigación descriptiva, pues los datos obtenidos fueron analizados y desarrollados mediante herramientas de estadística descriptiva.

3.2.2 *De Campo.*

La investigación de campo se realiza de forma directa en el tiempo y lugar donde ocurren los fenómenos a estudiar. (Grajales, 2000). El diseño y recolección de la información se lo realizó directamente en los centros de acopio de producción de leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo.

3.3 Métodos de investigación

3.2.1 Observación Directa

La observación directa de los fenómenos se realizó con el fin de identificar los problemas existentes en el medio de estudio.

3.2.2 Inductivo

El método inductivo, es un procedimiento en el cual se parte de lo particular a lo general una vez conocidos estos aspectos, se procedió a la aplicación de un Modelo de Cuadro de Mando Integral para los centros de acopio de leche de la dirección provincial Agropecuaria de Chimborazo.

3.3 Técnicas e Instrumentos.

3.3.1 Técnicas

Las técnicas utilizadas en la presente investigación para la recolección de datos e informes fueron: entrevista a los técnicos de cada centro de acopio, así como una encuesta a varios productores (usuarios del centro de acopio) y directivos y la guía de observación directa como base para la verificación de los datos obtenidos y para la revelación de información de los procesos inmersos en la propuesta.

3.2.1 Instrumentos

En la recopilación de datos se utilizaron tres instrumentos:

1. Ficha Diagnóstica, usada para evaluar los principales recursos de los centros de acopio, las actividades significativas de los clientes internos y externos.
2. Cuestionario: dirigida a los usuarios de los centros de acopio, administradores y directivos.
3. Guía de Entrevista: dirigida a los técnicos responsables de cada centro de acopio para conocer la información general y el funcionamiento de los mismos.

3.4 Técnicas, procedimientos e interpretación de resultados.

Los resultados obtenidos fueron procesados y tabulados utilizando cuadros estadísticos y gráficos y se realizaron las correspondientes interpretaciones que sirvieron de base para la determinación ordenamiento y evaluación de las deficiencias y necesidades de los centros de acopio.

3.5 Población y Muestra.

3.5.1 Población

Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. La población debe situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y tiempo.

La población de la presente investigación lo constituye el personal de los centros de acopio de: San José de Licto, Callanga Bajo de Chunchi, Compud de Chunchi y Asotahualag de Guano.

Tabla 1-3: Análisis Muestra para la investigación

POBLACIÓN	N°
Miembros de la Directiva	28
Administradores	4
Técnicos	4
Total de Usuarios	253
Total de Población	289

Fuente: Encuestas aplicadas
Realizado por: Myriam Guadalupe

Para la realización de la investigación se aplicó una encuesta dirigida a los directivos y administradores de cada uno de los centros de acopio que a continuación se describe:

Los centros de acopio cuentan con una directiva conformada por un presidente, vicepresidente, secretario, vocales y un administrador con una totalidad de 28 miembros de la directiva y 4 administradores.

A continuación el detalle del número de miembros de las directivas

Tabla 2-3: Directivos Centro de Acopio Licto

DETALLE	Nro.
Presidente	1
Vicepresidente	1
Secretario	1
Vocal 1	1
Vocal 2	1
Vocal 3	1
Vocal 4	1
TOTAL	7

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: Myriam Guadalupe

Tabla 3-3: Directivos Centro de Acopio Asotahualag

DETALLE	Nro.
Presidente	1
Vicepresidente	1
Secretario	1
Vocal 1	1
Vocal 2	1
Vocal 3	1
Vocal 4	1
TOTAL	7

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: Myriam Guadalupe

Tabla 4-3: Directivos Centro de Acopio Comput

DETALLE	Nro.
Presidente	1
Vicepresidente	1
Secretario	1
Vocal 1	1
Vocal 2	1
Vocal 3	1
Vocal 4	1
TOTAL	7

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: Myriam Guadalupe

Tabla 5-3: Directivos Centro de Acopio Callangabajo

DETALLE	Nro.
Presidente	1
Vicepresidente	1
Secretario	1
Vocal 1	1
Vocal 2	1
Vocal 3	1
Vocal 4	1
TOTAL	7

Fuente: Encuestas aplicadas
Realizado por: Myriam Guadalupe

Se consideró a cada uno de los técnicos de cada centro de acopio con una totalidad de 4 técnicos a quienes se les aplicó una entrevista estructurada de acuerdo a los requerimientos de la investigación.

Para las encuestas dirigidas a los usuarios se toma la decisión de aplicar a la totalidad de la población ya que la muestra no resulta representativa para el estudio por lo que se procede a realizar las encuestas en cada centro de acopio con el siguiente detalle:

Tabla 6-3: Total de usuarios

Centros de Acopio	Nro.
Centro de Acopio Asotahualag	70
Centro de Acopio Licto	51
Centro de Acopio Compud	83
Centro de Acopio Callanga baja	49
TOTAL	253

Fuente: Encuestas aplicadas
Realizado por: Myriam Guadalupe

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como producto de la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos expuestos anteriormente, se exponen los resultados logrados y su correspondiente discusión.

4.1 Análisis de Encuestas aplicadas a los usuarios.

1. ¿Considera que los problemas presentados en los centros de acopio son resueltos de manera oportuna?

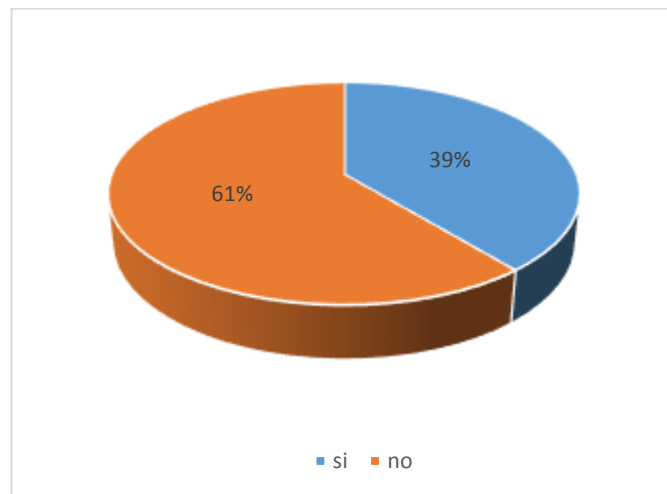


Gráfico 1-4: Problemas Presentados de los encuestados

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo.

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De un total de 253 encuestas aplicadas el 61% consideran que no son resueltos de manera oportuna los problemas presentados en el centro de acopio y el 39% expresa que los problemas son resueltos de manera adecuada.

2. ¿Con qué frecuencia entrega Usted la leche al centro de acopio?

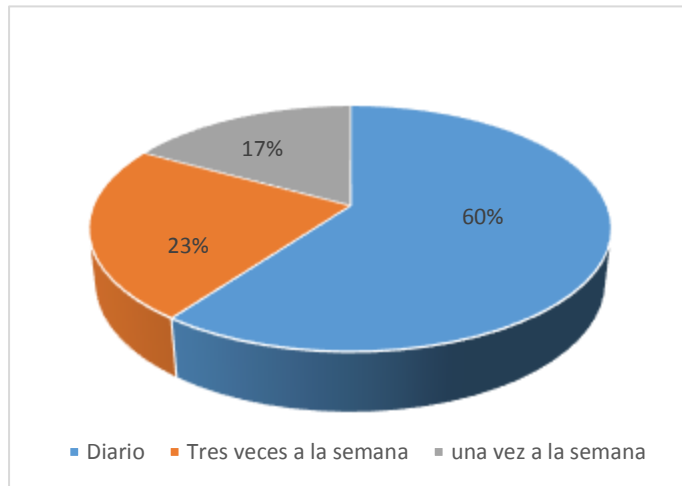


Gráfico 2-4: Entrega de Leche de los usuarios

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de usuarios el 60% entrega la leche diariamente mientras que el 23% entrega la leche tres veces a la semana y el 17% corresponde una vez por semana.

3. ¿Cada qué tiempo le realizan sus pagos por la entrega de leche?

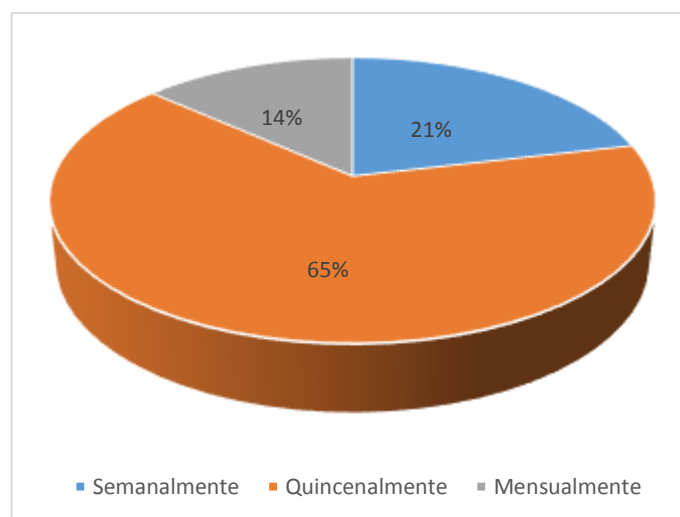


Gráfico 3-4: Pago de leche a los usuarios.

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo.

Realizado por: Myriam Guadalupe.

Interpretación: Al aplicar la encuesta a los usuarios se obtiene que el 21% indica que el pago por la leche se realiza semanalmente, el 14% recibe el pago de manera mensual, mientras que el 65% recibe su pago de forma quincenal.

4. ¿Qué tiempo se demora Usted en la entrega de leche en el centro de acopio?

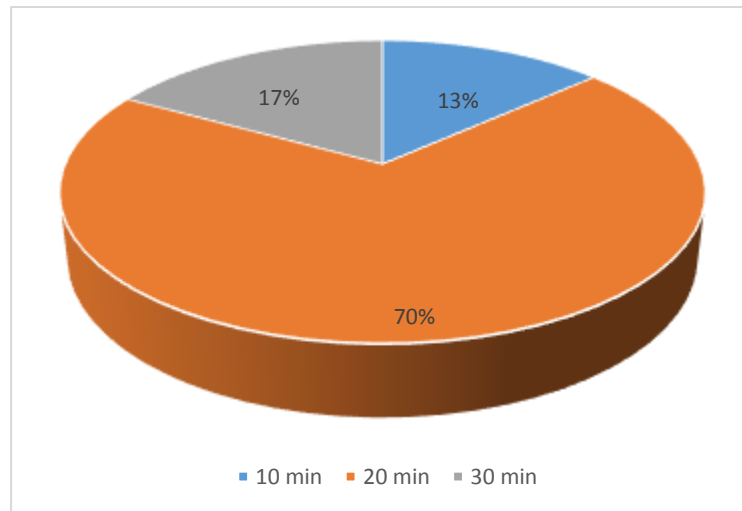


Gráfico 4-4: Tiempo demora de entrega de leche

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de encuestados el 70% posee un tiempo de demora de 20 minutos en la entrega de leche, el 12% emplea un tiempo de 10 minutos, así como el 17% se demora 30 minutos en la entrega del producto.

5. ¿Cuál cree que sea la causa para la demora en la entrega de leche?



Gráfico 5-4: Causas de demora de leche

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Los resultados obtenidos sobre las causas de demora en la entrega de leche indican que el 51% se debe a la desorganización del área operativa, seguido del 24% correspondiente a la rotación de personas en la recepción de leche mientras el 12% indica que no existe un horario establecido para el despacho de leche y finalmente el 13% señala que solo existe una persona que realiza esta actividad.

6. ¿Cree Usted que el precio establecido por el litro de leche permite recuperar el costo de producción?

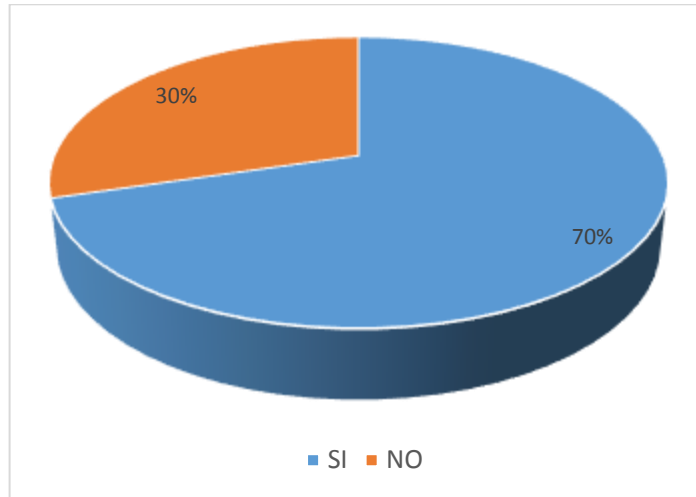


Gráfico 6-4: Precio litro de leche
Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: En esta interrogante obtenemos como resultado que el 70% de los encuestados manifiesta que el precio de la leche cubre los costos de producción mientras que el 30% menciona que no cubren los costos de producción.

7. ¿Las decisiones tomadas en cuanto a precio, comprador de leche, capacitación y servicio son socializadas?

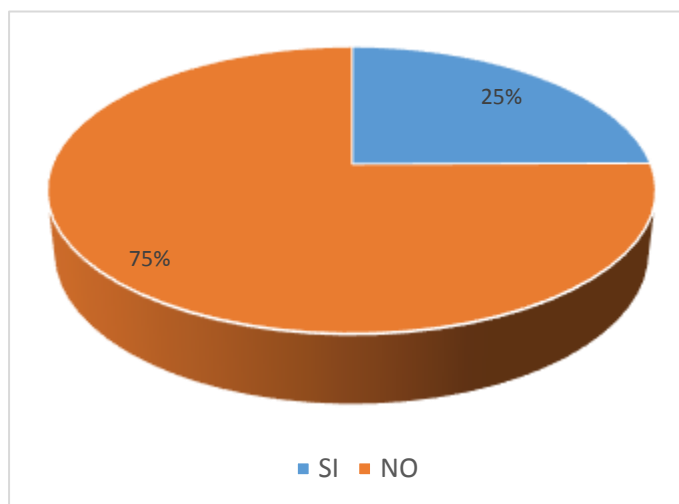


Gráfico 7-4: Decisiones socializadas
Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de los encuestados el 75% expresan que las decisiones con referente al precio, comprador de leche, capacitación y servicios no son socializadas mientras que el 25% son socializadas a los usuarios del centro de acopio.

8. ¿Cree que el centro de acopio cumple con normas de higiene básica?

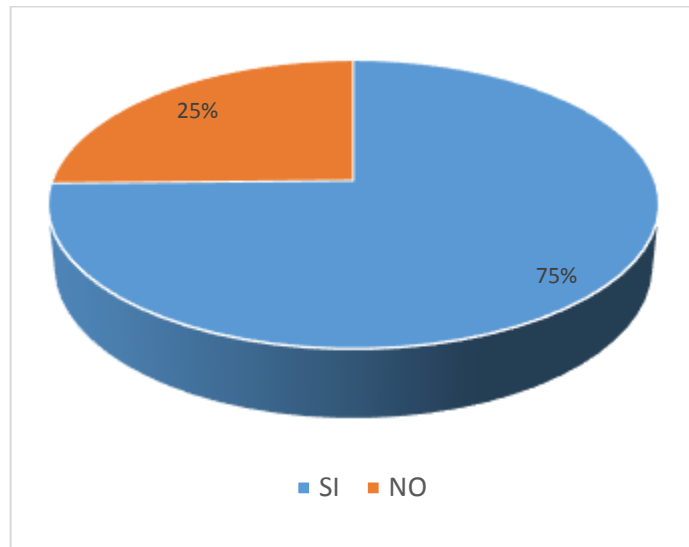


Gráfico 8-4: Normas de Higiene
Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Los resultados obtenidos demuestran que el 75% cree que se maneja normas de higiene básica en los centros de acopio de producción de leche mientras un 25% menciona que no se manejan normas básicas de higiene.

9. ¿Existe un trato justo, equitativo por parte de los directivos y administradores hacia los usuarios de los centros de acopio?

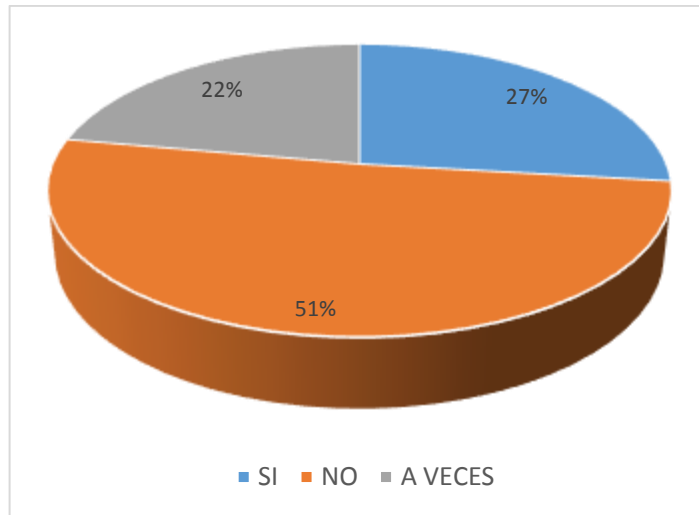


Gráfico 9-4: Trato justo en los centros de acopio

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de encuestados el 51% mencionan que no reciben un trato justo ni equitativo por parte de los administradores y directivos, el 22% expresa que a veces son tratados con un trato justo y equitativo mientras que el 27% menciona que si es tratado con equidad.

10. ¿Conoce Usted cuáles son los controles de calidad que realizan al producto?

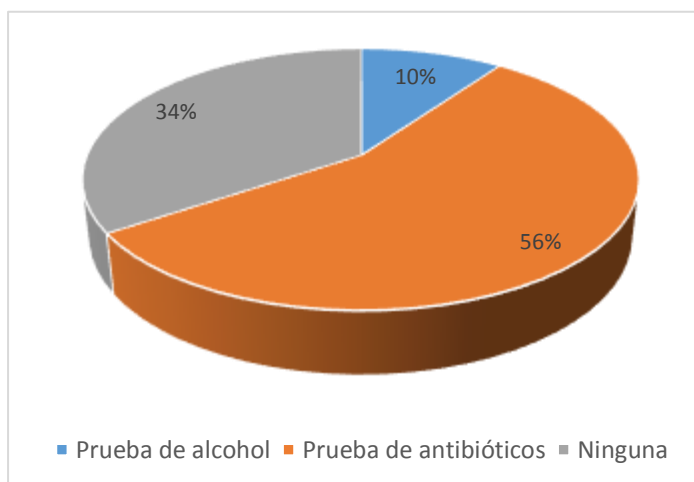


Gráfico 10-4: Controles calidad de leche

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Los datos obtenidos en la interrogante planteada demuestran que el 56% conoce de la prueba de antibióticos, el 34% manifiesta que conoce de la aplicación de la prueba de alcohol y el 10% no tienen conocimiento sobre el control de producto

11. ¿Seleccione el medio de almacenamiento que Usted utiliza para trasladar la leche desde su lugar de ordeño hasta el centro de acopio?

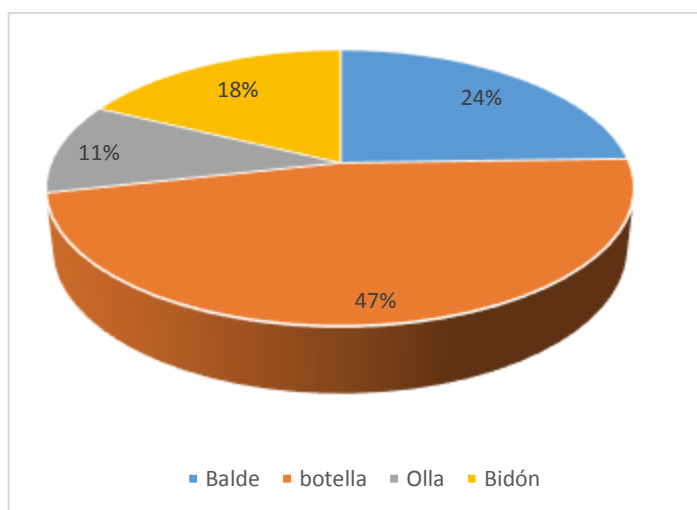


Gráfico 11-4: Medio de almacenamiento

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de encuestados el 47% manifiesta que el medio de almacenamiento utilizado para la recolección de leche lo realiza en botellas de envases de gaseosas, el 24% receipta su producto en baldes, el 18% lo receipta en bidones mientras que un 11% almacena en ollas para entregar la leche a los centros de acopio.

12. ¿Elija el tiempo que Usted se demora desde su lugar de origen hasta el centro de acopio?

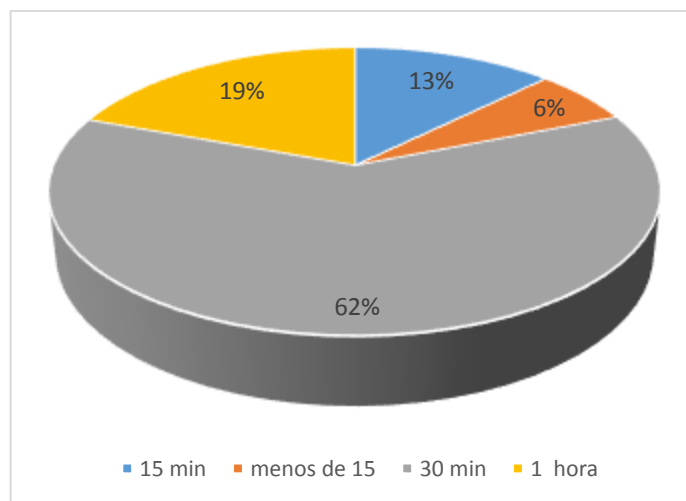


Gráfico 12-4: Tiempo demora usuario

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De las encuestas realizadas el 62% demora desde su lugar de origen al centro de acopio 30 min, el 19% se tarda una hora, el 13% le toma 15 minutos en llegar al centro de acopio y el 6% se demora menos de 15 min llegar al centro de acopio.

13. ¿Estaría Usted interesado en recibir capacitaciones en las áreas de?

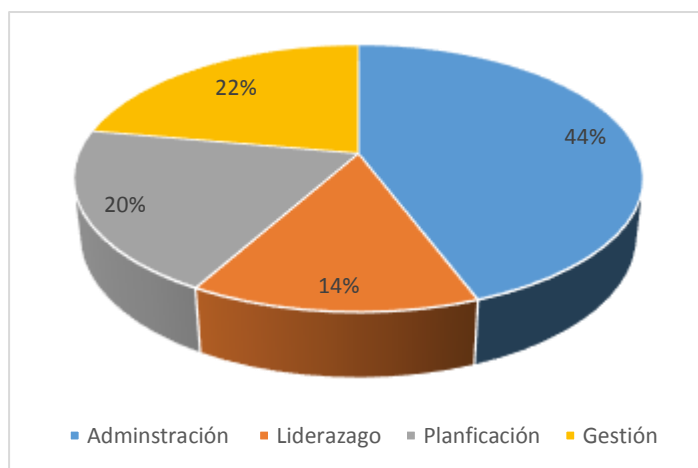


Gráfico 13-4: Capacitaciones usuarios

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Los resultados obtenidos en esta pregunta indican que el 44% de los encuestados se interesaría en capacitarse en el área administrativa, el 14% en el área de liderazgo, el 20% en planificación y el 22% en el área de gestión.

4.2 Encuesta aplicada a los administradores y directivos

1. ¿Qué cargo ocupa Usted en el centro de acopio?

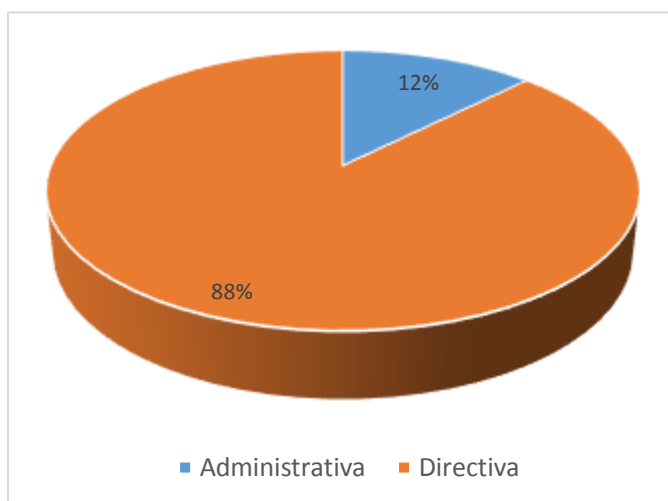


Gráfico 14-4: Cargos

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Se ha podido observar que del total de 32 encuestados el 12% posee un cargo administrativo, así como un 88% ocupa un cargo directivo.

2. **¿Marque con una x las funciones que realiza Usted en el rango de un día?**

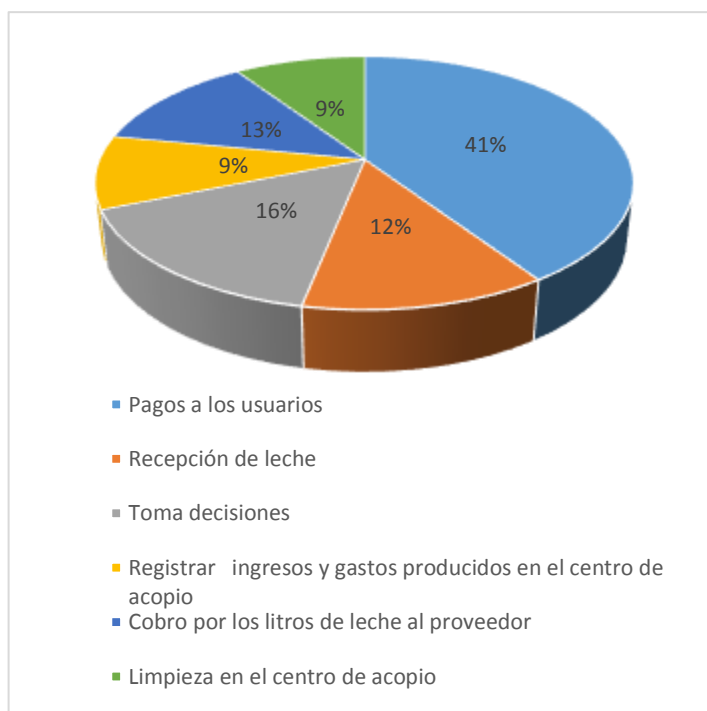


Gráfico 15-4: Funciones Administrador y Directivos

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De la interrogante desarrollada a las 32 personas se puede observar que existe funciones no definidas para este grupo ya que el 41% se dedican a realizar pagos, mientras que el 12% se dedica a la recepción de leche, así como un 16% se encuentra enfocado en la toma de decisiones, el 9% realiza cobro por los litros de leche al proveedor y el otro 9% realiza la limpieza en el centro de acopio.

3. **¿Considera que el espacio físico presta las condiciones necesarias para su funcionamiento?**

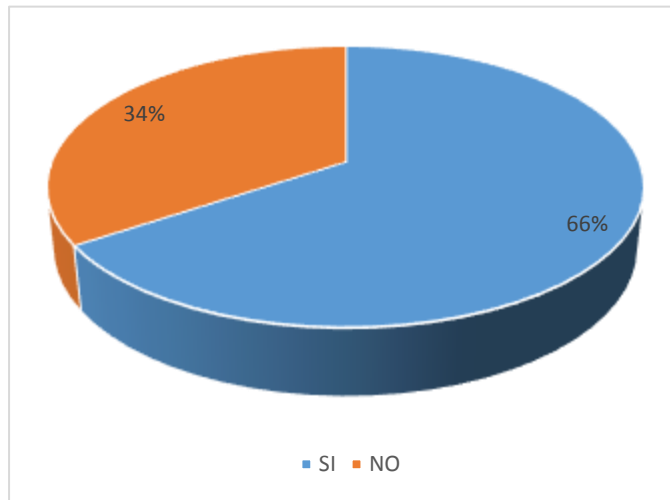


Gráfico 16-4: Espacio Físico en funcionamiento
Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de encuestados el 66% considera que el espacio físico es el adecuado y el 34% considera que el espacio físico no cumple con las condiciones necesarias.

4. ¿De las siguientes opciones elija la que considere que debe mejorarse en el centro de acopio al cual usted pertenece?

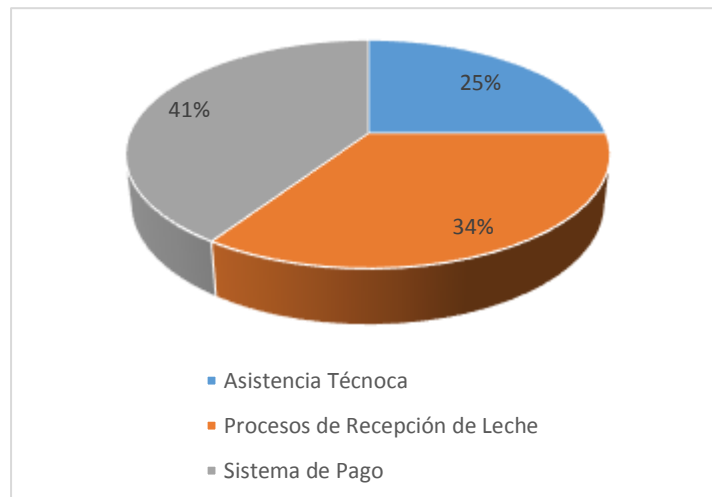


Gráfico 17-4: Aspectos a Mejorar
Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De las 32 encuestas aplicados el 25% refleja que prefiere la asistencia técnica, el 34% de los encuestados se inclina por los procesos de recepción de leche, así como el 41 % refleja que el aspecto con mayor porcentaje es el sistema de pago.

5. ¿Lleva Usted un registro de control de litros de leche entrega y recibe

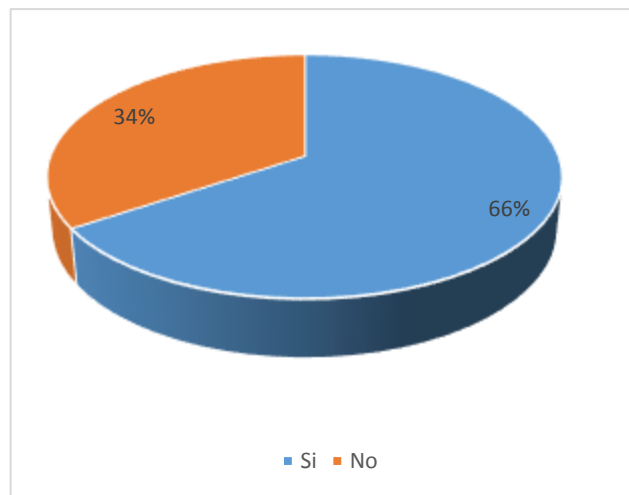


Gráfico 18-4: Registro de control de leche

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De los datos obtenidos el 34% de encuestados manifiesta que no lleva un registro de leche mientras que el 66% menciona que lleva un registro de litros de leche.

6. ¿Escoja cuál es el objetivo de su centro de acopio?

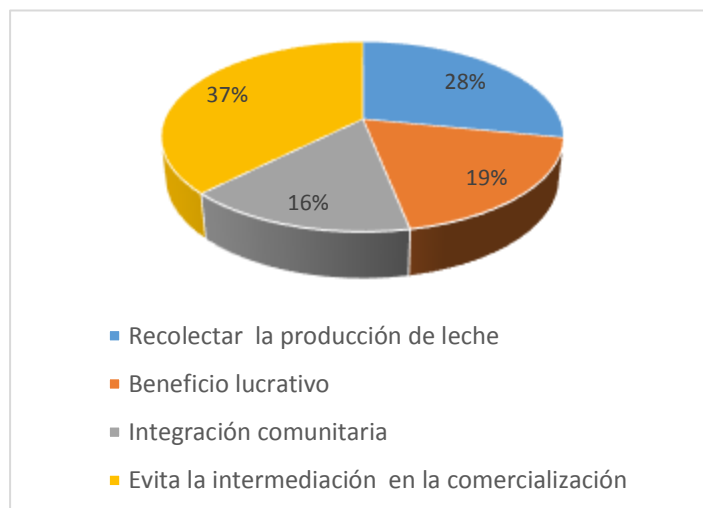


Gráfico 19-4: Objetivo centro de acopio

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De los datos observados el 28% identifica el objetivo de su centro de acopio con la recolección de producción de leche, el 19% con el beneficio lucrativo, el 16% con la integración comunitaria y el 38% con evitar la intermediación en la comercialización.

7. ¿Conoce la capacidad máxima del centro de acopio?

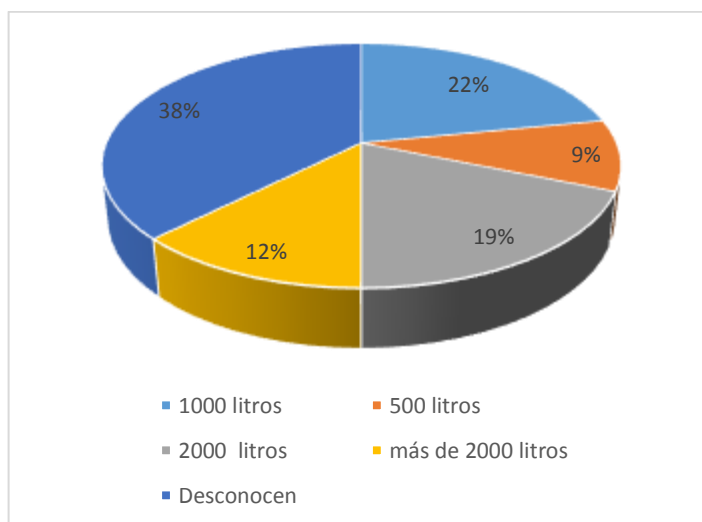


Gráfico 20-4: Capacidad Máxima del centro de acopio

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Del total de encuestas realizadas el 22% conoce que su centro de acopio posee una capacidad de 1000 litros de leche, mientras 9% manifiesta que posee una capacidad de 9%, el 19% una capacidad de 2000 litros, el 13% con el más de los 2000 litros de leche, mientras que el 38% desconoce de la capacidad el centro de acopio.

8. ¿Marque con “x” que registros de soporte lleva en el centro de acopio?



Gráfico 21-4: Registro de soporte en los centros de acopio.

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De los resultados obtenidos se determina que el 19% de los datos llevan cuentas por pagar, el 16% registro de cuentas por cobrar, el 31% poseen registro de gastos, el 34% presenta un registro de ingresos y el 0% no poseen registro de inventarios de producción.

9. ¿Con qué frecuencia recibe usted capacitación en temas que le ayuden al manejo del centro de acopio?

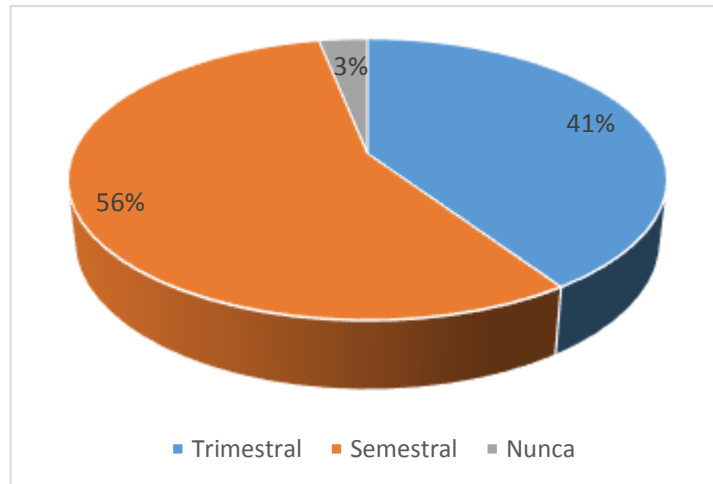


Gráfico 22-4: Capacitación para el manejo del centro de acopio

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: El 56% de los encuestados recibe capacitación con una frecuencia semestral, el 41% recibe una capacitación de manera trimestral y el 3% no ha recibido ninguna capacitación en temas que ayuden en el manejo de los centros de acopio de leche.

10. ¿Cómo se resuelve los problemas presentados en el centro de acopio?



Gráfico 23-4: Resolución de los problemas del centro de acopio

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De las encuestas realizadas el 25% resuelve los problemas entre usuarios y directivos, 72% lo realiza mediante la comunicación entre administrativos y directivos y el 3% resuelve sus problemas usuarios, directivos y administradores.

11. ¿Conoce Usted con qué frecuencia se toman correctivos para el funcionamiento del centro de acopio de leche?

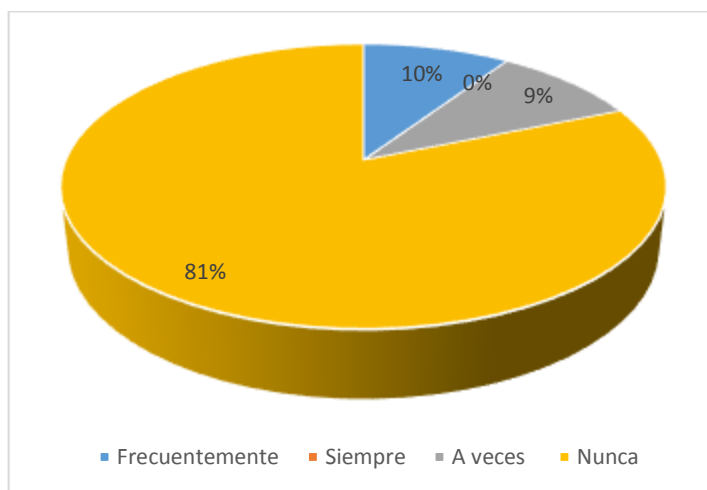


Gráfico 24-4: Correctivos de funcionamiento

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: Según las encuestas realizadas el 81% manifiesta que nunca existieron correctivos para mejorar el funcionamiento del centro de acopio de leche y el 9% menciona que a veces poseen políticas y el otro porcentaje del 9% manifiesta que frecuentemente conoce de correctivos que han mejorado al centro de acopio.

12. ¿Cada que tiempo se demora en realizar los pagos a los usuarios?

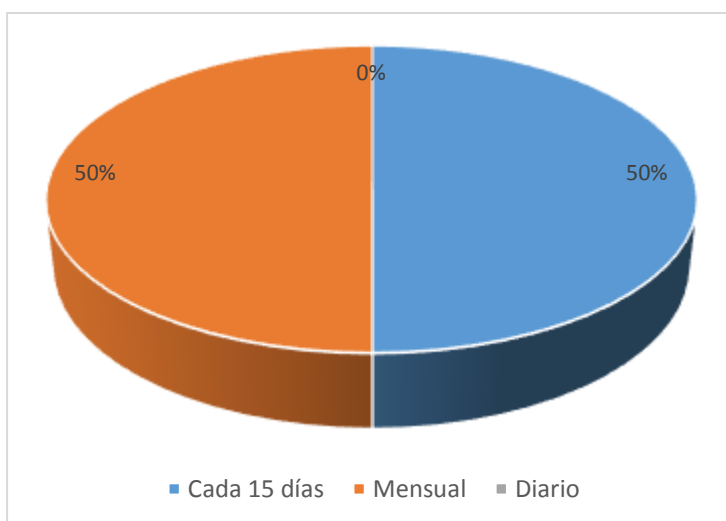


Gráfico 25-4: Tiempo Estimado de demora por el pago de litros de leche

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Interpretación: De los datos encuestados el 50% menciona que el tiempo estimado al pago de los usuarios es de cada 15 días y el 50% realiza el pago a los usuarios de forma mensual mientras que nadie realiza los pagos de forma diaria.

4.3 . Análisis de la Entrevista Técnicos de los Centros de Acopio

Se realiza una entrevista a los técnicos de los centros de acopio de leche con el fin de adquirir información indispensable para el diagnóstico situacional. Los técnicos del centro de acopio son funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería de manifiesta que su funcionalidad en el centro de acopio de leche es asistir de manera técnica a las actividades de mejoramiento del ganado existente en la zona, asistir en asesoramiento agro ganadero al centro de acopio.

En cuestión de visitas y coordinación con los centros de acopio lo realizan de manera mensual donde reciben los informes de producción de leche registrados por el administrador o en diferentes ocasiones son registrados por los productores los mismos que por su nivel de escolaridad no lo llenan completamente y de forma ilegible.

En el aspecto de capacitaciones hacia los centros de acopio estos no realizan capacitaciones con frecuencia debido a que existe escasa comunicación con los miembros de las directivas lo que generado desinterés por parte de los centros de acopio de leche y la institución.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

5.1 Antecedentes de los centros de acopio

Para la realización de la propuesta en los centros de acopio se procedió a estructurar a través de las directrices del modelo de Cuadro de Mando Integral de Norton y Kaplan cuyo planteamiento permite integrar las perspectivas financieras, de talento humano, procesos y gestión social a las necesidades presentadas en los centros de acopio con el fin de constituir su visión, misión y objetivos que permitan su sostenibilidad empresarial.

Estos centros de acopio se acogen al Programa Nacional de Ganadería Sostenible que se enmarca en la actividad pecuaria de pequeños y medianos productores, con modelos de producción amigables con el ambiente, promoviendo el desarrollo participativo e inclusivo para alcanzar los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir y la Soberanía Alimentaria, mediante el Proyecto Nacional de Red Lechera.

Los centros de acopio de producción de leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo, mediante el Cuadro de Mando Integral buscan mejorar su gestión para fomentar la sostenibilidad empresarial.

A continuación, se detalla información sobre cada uno de los centros de acopio:

Centro de Acopio Asotahualag

La población aproximadamente donde se encuentra el centro de acopio Asotahualag es de 572 habitantes que representan el 3.87% del total de la Parroquia San Andrés. (PD y OT, VERSION PRELIMINAR DEL CONTENIDO DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN ANDRES, 2014). Aproximadamente existen 70 beneficiarios que conforman este centro de acopio.

Ubicación

- **Provincia:** Chimborazo

- **Cantón:** Guano
- **Parroquia:** San Andrés
- **Comunidad:** Tاهualag
- **Coordenadas:** X: 751777 Y: 9825877 Z: 3200 m.
- **Detalle de ubicación:** a 5.22 Km noreste de la parroquia San Andrés, vía Panamericana Norte a la altura del camino Tاهualag.



Figura 1-5: Ubicación Asotahualag
Fuente: Google Earth.

Centro de Acopio Asociación de Productores de San Pedro de Licto

En la parroquia Licto existe una población de 8979 habitantes que registran actividades productivas en el cultivo, ganado vacuno y ovino. (PD y OT, VERSION PRELIMINAR DEL CONTENIDO DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN ANDRES, 2014). Esta asociación se encuentra conformada por 51 beneficiarios, de los cuales participan en su totalidad en el centro de acopio.

Ubicación

- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Riobamba
- **Parroquia:** Licto
- **Comunidad:** Licto Centro
- **Coordenadas:** X: 766215 Y: 9800132

- **Ubicación Detallada:** Ubicado a 18km de la cabecera cantonal, vía principal Licto-Riobamba, entre la calle Riobamba y primero de mayo esquina a 4 cuadras del gobierno parroquial.



Figura 2-5: Ubicación Licto

Fuente: Google Earth.

Centro de Acopio de Leche Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios COMPUD

Con una población aproximada de 839 habitantes y una superficie de 285 (ha), zona agrícola y ganadera dedicada al cultivo de hortalizas. Los 83 beneficiarios participan en la producción de leche del centro de acopio.

Ubicación

- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Chunchi
- **Parroquia:** Llagos
- **Comunidad:** Compud, Tablón-Pacha-Angas-Hondonada-Pabellón-Saguin- Alto Santa Rosa –Pachala.
- **Coordenadas:** X: 724287- Y9738700.
- **Ubicación detallada:** A 11.2 km al sureste cabecera cantonal de Chunchi.



Figura 3-5: Ubicación COMPUD
Fuente: Google Earth.

Centro de Acopio de producción de leche Corporación de Productores Agropecuarios Callanga Bajo

Esta área se caracteriza por sus actividades agrícolas y ganaderas que son sus principales fuentes de ingresos de los pobladores, posee 49 beneficiarios que participan en la producción del centro de acopio.

Ubicación:

- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Chunchi
- **Parroquia:** Matriz
- **Comunidad:** Chaullabamba-Launag Grande-Launag Chico-Chaguar pata-Alfapamba.
- **Coordenadas:** X: 735314; Y: 9742178.

- **Ubicación detallada:** a 4.17 km de la cabecera cantonal.



Figura 4-5: Ubicación Callangabajo
Fuente: Google Earth

5.2 Análisis FODA

Este análisis representa el comienzo de autoevaluación de la entidad y muestra de una manera clara del cumplimiento de los objetivos planteados, resaltando los puntos clave como: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas mediante la construcción de la matriz FODA. El presente diagnóstico permite a los administradores de los Centros de Acopio de leche conocer cuál es el estado actual de los mismos.

4.2.1 Análisis Externo

Tabla 1-5: Factores Externos.

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CLAVES DEL MACROENTORNO			
Factores y sus Dimensiones	Comportamiento	Impacto en los Centros de Acopio	Implicados
<u>Dimensión Económica</u>			
E1. Inflación	Ascendente	Incremento de precios para la producción de leche.	Centros de Acopio Productores
E2. Recesión Económica	PBI disminuye o se mantiene durante tres periodos consecutivos	Incertidumbre para invertir	Estado, Usuarios, competidores, centro de acopio
<u>Dimensión Político – Legal</u>			
PL1. Promoción y Financiación a Pequeña Empresa	MAGAP impulsa la creación de pequeñas empresas en el sector rural. SUPER INTENDENCIA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA apoyan a la sostenibilidad y se encargan de la regulación en los centros de acopio	Los centros de acopio buscan asociar a los pequeños productores de leche y brindarles mayor oportunidad en el mercado	Estado, Centros de Acopio, usuarios.

<u>Dimensión</u> <u>Socio – Cultural</u>			
SC1 Asociación de las Comunidades	Los bajos ingresos provocan que los productores de leche de las zonas se asocien en una minoría.	Se organizan los centros de acopio de leche para ofertar el producto en un mercado establecido.	Centros de Acopio Usuarios, Población
<u>Dimensión</u> <u>Tecnológica</u>			
T1. Tendencia a la automatización y uso de la electrónica	Modernización de procesos.	Aumenta la producción y reduce los desperdicios de leche.	Proveedores de tecnología, Centro de acopio, usuarios
<u>Dimensión</u> <u>Informacional</u>			
II. Escasez de información sobre tecnología y mercado	Hay dificultades para acceder a información actualizada.	Las asociaciones que conforman los centros de acopio están rezagadas en su gestión.	Medios de comunicación.

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Análisis: En los últimos años, el sector rural ha recibido apoyo gubernamental con la intención de impulsar la productividad de estas zonas, es por esto que se ha promovido los laboratorios de leche, centros de acopio para la mecanización del manipuleo de la leche que brinden un beneficio socio económico a los involucrados.

Tabla 2-5: Matriz de Clasificación del Impacto Factores Externos

FACTOR	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO				
	Amenaza		Normal	Oportunidad	
	Gran amenaza	Amenaza	E	Oportunidad	Gran Oportunidad
Inflación	•				
Recesión Económica	•				
Promoción y Financiación a Pequeña Empresa					•
Asociación de la Comunidad				•	
Tendencia a la automatización y uso de la electrónica en procesos similares a los de la empresa					•
Escasez de información sobre tecnología y mercado		•			
PORCENTAJE %	33.33%	16.67%	0%	16.67%	33.33%

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
 Realizado por: Myriam Guadalupe

Análisis: La matriz de perfiles estratégicos externos muestra la identificación de los factores reconociendo su impacto en la asociación como una amenaza, oportunidad o como un impacto normal sobre la misma.

Las grandes amenazas representan el 33.33%, constituida por la inflación y la recesión económica en la que se encuentra el Ecuador.

Las amenazas corresponden al 16.67%

El 0% son factores estables.

Las oportunidades y grandes oportunidades están representadas por el 50%.

Tabla 3-5 Análisis Interno

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CLAVES INTERNOS.			
Factores y sus Áreas Competitivas	Comportamiento	Impacto en los Centros de Acopio	Implicados
<u>Nivel Estratégico</u>			
E1. Estructura Organizacional	Manejados solamente con las directivas de los centros de acopio	Gestión deficiente	Centro de Acopio Usuarios. Empleados y trabajadores
E2. Planificación	No existe planificación estratégica	Los centros de acopio se manejan de manera empírica	Administradores Directivos
<u>Nivel Operacional</u>			
O2. Mejoramiento Continuo	Empírico	El mejoramiento se da por simple	Técnicos Administradores Directivos

		inspección y no se lo mide	
O3. Infraestructura	Infraestructura amplia	Capacidad Instalada Subutilizada	Administradores Técnicos Operarios
O4. Seguridad e Higiene	Empírica	Materia Prima de mala calidad.	Administradores Técnicos Operarios
<u>Nivel de Apoyo</u>			
A1. Presupuesto	Empírico		. Administradores Técnicos Operarios
A2. Indicadores Financieros	No existen	No se puede determinar si el centro de acopio posee liquidez, sostenibilidad.	Administradores Técnicos Operarios

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Análisis: Los centros de acopio cuentan con maquinaria y equipos adecuados para el manipuleo de la leche, pero sus principales falencias radican en la forma de administración de los mismos, pues esto se realiza de manera empírica dificultando así el correcto desenvolvimiento de los centros.

Tabla 4-5: Matriz de Clasificación del Impacto Factores Internos

FACTOR	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO				
	FORTALEZA		Normal	DEBLILIDAD	
	Gran Fortaleza	Fortaleza	E	Debilidad	Gran Debilidad
Estructura Organizacional					•
Planificación				•	
Mejoramiento Continuo				•	
Infraestructura		•			
Seguridad e higiene				•	
Indicadores Financieros y presupuestarios					•
PORCENTAJE %	0.00%	12.5%	0.0%	37.5%	25%

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Análisis: La matriz de perfiles estratégicos internos muestra la identificación de los factores reconociendo su impacto en los centros de acopio como fortaleza, amenaza o como un impacto normal sobre la misma.

Las grandes fortalezas representan el 12.5%, constituida por el inventario tecnológico e infraestructura.

Las debilidades corresponden al 62.5 % según el estudio realizado.

Por lo antes expuesto se determina la necesidad de la aplicación de un modelo cuadro de mando integral para los centros de acopio, pues sus debilidades superan el 50%, constituyéndose en un gran riesgo para su manejo y continuación de las operaciones de los mismos.

4.2.2 Matriz FODA

Para estructuras la Matriz FODA, se tomó en consideración el análisis de factores externos e internos, además de las entrevistas y encuestas realizadas a quienes manejan y operan los centros de acopio.

Tabla 5-5: Matriz FODA

<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura propia. • Maquinaria adecuada para el manipuleo de la leche. • Presencia de directivas 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo al sector productivo por entidades gubernamentales. • Niveles significativos de producción lechera en el sector. • Nuevas tecnologías para la automatización de los procesos.
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento subutilizado. • El mejoramiento se da por simple inspección y no se lo mide. • La capacitación es improvisada y atiende las necesidades urgentes • La administración se lo realiza de manera empírica. • Capacidad de almacenamiento subutilizada 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflación Ascendente • Recesión Económica • Escasa información de manejo tecnológico y de mercado

Fuente: Factores Externos y Cuadro 3 Factores Internos
Realizado por: Myriam Guadalupe

Los Centros de Acopio de Leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo, tienen más debilidades que fortalezas, y mediante el cuadro de mando integral se busca convertirlas en fortalezas, las amenazas del entorno pueden ser enfrentadas con las estrategias propuestas en el modelo de cuadro de mando integral, para lograr sostenibilidad empresarial.

4.2.3 Línea Base

Los centros de acopio de producción de leche cuentan con infraestructura propia ubicados junto a su casa comunal las mismas que se encuentran distribuidas en el área de recepción, laboratorio y enfriamiento para la leche cada uno de estos centros de recolección comunitaria de leche incluye un equipo de diagnóstico de calidad de lácteos, un kit de análisis de antibióticos, otros de detección de células somáticas, un tanque de enfriamiento en acero inoxidable para 2000 litros y 2500 litros de capacidad, un generador de energía, que permiten el óptimo manipuleo del producto.

Luego de haber realizado el análisis situacional de los Centros de Acopio de Producción de Leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo, se presenta a continuación datos relevantes sobre el manejo de los mismos.

Tabla 6-5: Número de Producción de Litros de leche diario Capacidad máxima.

Centro de acopio	Producción Litros de leche diario	Capacidad máxima de litros de leche	% de recolección diario de leche
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	1082	2000	54,10
Asotahualag	1320	2000	66,00
Centro De Acopio De Leche San Pedro De Licto	920,36	2000	46,01
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De Compud	2033	2500	81,32

Fuente: Registro de recolección MAGAP

Realizado por: Myriam Guadalupe

La información levanta en los cuatro centros de acopio refleja la producción promedio diaria obtenida durante el año 2017 y la capacidad máxima de producción de litros de leche en cada uno de los centros de acopio entre ellos tenemos Callanga Bajo con una producción diaria de 1082 litros diarios alcanzando el 54.10% de litros de leche recolectados; Asotahualag reporta 1320

litros diarios con un 66,00% de litros recolectados; Licto reporta 920,36 litros de leche promedio y un 46,01% de litros recolectados y Compud con una producción diaria de 2033 litros de leche llegando a un 81,32% de los litros de leche de acuerdo a su capacidad máxima instalada.

Tabla 7-5: Cobros diarios realizados al cliente El Ordeño S.A año 2017

Centro de acopio	Total diario Cuentas por cobrar a "El Ordeño" (USD)	Total diario Cuentas cobradas al "El Ordeño" (USD)	Diferencia Cuentas por cobrar (USD)
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	466,67	256,67	210
Asotahualag	594	356,4	237,6
Centro De Acopio De Leche San Pedro De Licto	395,76	277,03	118,73
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De Compud	937,89	722,18	215,71

Fuente: Registro básico centros de acopio.

Realizado por: Myriam Guadalupe.

El cliente el Ordeño S.A es una empresa de responsabilidad social que integra pequeños productores del sector rural hacia una estrategia de empresarial asociativa, el mismo que compra directamente la producción de leche generado por los centros de acopio.

En el año 2017 el centro de acopio Callanga Bajo reporta que el total de cobros diarios por cobrar al “El ordeño” de \$466,67 de los cuales se recibe \$256,67 y una diferencia en cuentas por cobrar de \$210,00 diarios por cobrar al cliente “El Ordeño” ; Asotahualag del total de cuentas por cobrar al “El Ordeño” \$594,00 posee una diferencia de \$237,60 pendiente de cobro al “El Ordeño; Licto con un valor diario de \$395,76 el mismo que ha cobrado \$277,03 y una diferencia de \$118,73 y finalmente Compud alcanza \$ 937,89 de cobros diarios realizados con un valor de recaudación de \$722,18 cuya diferencia por cobrar al cliente es de \$ 215, 71.

Tabla 8-5: Tiempo de demora de los pagos a los usuarios

Centro de acopio	Tiempo estimado por el pago de litros de leche
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	Cada 15 días
Asotahualag	Mensual
Centro De Acopio De Leche San Pedro de Licto	Cada 15 días
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De COMPUD	Cada 15 días

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo.

Realizado por: Myriam Guadalupe

Al realizar el levantamiento de datos se toma en cuenta el tiempo estimado de demora por el cobro de los litros de leche a los usuarios en los centros de acopio, es así que en Callanga Bajo, Licto y Compud el tiempo de demora de pago es cada 15 días y en el centro de acopio de Licto es forma mensual lo que se puede observar es que el pago no es inmediato ni menor a una semana por lo que a la vez esto genera inconformidad en los usuarios.

Tabla 9-5: Capacitación Administradores año 2017

Centro de acopio	Capacitación Administradores	Nro. de Capacitaciones en el año
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	Semestralmente	2
Asotahualag	Semestralmente	2
Centro De Acopio De Leche San Pedro de Licto	Semestralmente	2
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De COMPUD	Semestralmente	2

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

Al realizar el levantamiento de información el administrador de los centros de acopio recibe capacitación de forma semestral y dos veces en el año.

Tabla 10-5: Desperdicios de litros de leche

Centro de acopio	litros base para el cálculo	medida de desperdicio (mililitros)	litros desperdiciados
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	22	0,20	4,4
Asotahualag	22	0,18	3,96
Centro De Acopio De Leche San Pedro De Licto	22	0,20	4,4
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De Compud	22	0,21	4,62

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

De la información levanta para determinar el cálculo de litros desperdiciados en los centros de acopio se procedió a realizar con una base cada 22 litros por centro de acopio en la cual se midió desde el lugar de origen del usuario y otra al llegar al centro de acopio con los siguientes resultados Callanga posee un desperdicio de 0,20 mililitros de leche por cada 22 litros de leche recolectados con una cantidad desperdiciada de 4,4 litros diarios; Asotahualag con un desperdicio

de 0,18 mililitros que representa 3,96 litros diarios desperdiciados; Licto con 0,20 mililitros desperdiciados por cada 22 litros con 4,4 litros y Compud con 0,21 milímetros de leche desperdiciada que representa 4,62 litros de leche desperdiciada en este centro de acopio de acopio.

Tabla 11-5: .Participación de las mujeres en la Directiva

Centros de acopios	Total	Porcentaje
Directivos hombres	21	75
Directivos mujeres	7	25
TOTAL DE DIRECTIVOS	28	100

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

La participación de mujeres en las Directivas de los centros de acopio representa el 25 % y la participación de hombres en las directivas de los centros de acopio representan el 75%, como se observa existe un porcentaje menor correspondiente a la participación de mujeres en los centros de acopio.

5.3 Misión

Los Centros de Acopio de Producción de Leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo serán responsables del acopio de leche, almacenamiento y distribución en condiciones tecno sanitarias idóneas para impulsar el desarrollo ganadero a través del apoyo a los pequeños y medianos productores fomentando la participación de la organización en el contexto de la economía popular y solidaria.

5.4 Visión

Los Centros de Acopio de Producción de Leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo en el mediano plazo buscan servir como elemento para el mejoramiento de los sistemas de producción, a un precio justo, almacenamiento y distribución en la cadena de producción de leche en la Región Central del Ecuador.

5.5 Objetivos del Centro de Acopio

Luego de realizar el análisis situacional de los centros de acopio se determinó los siguientes objetivos que en función de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

4.2.4 *Objetivo General:*

Fortalecer la recolección de leche cruda de los diferentes productores y su estructura organizacional con el fin de dinamizar la economía de estos sectores.

4.2.5 *Objetivos específicos:*

- Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organizacional.
- Controlar la calidad del producto para competir de forma sostenible en el mercado.
- Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento para aprovechar la capacidad máxima instalada en los centros de acopio de leche.
- Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche.
- Incrementar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y usuarios a optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio.
- Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio para que puedan contar con un ingreso seguro y permanente mejorando su economía.

4.2.6 *Valores*

Los valores empresariales que ayudaran a la consolidación del modelo de cuadro de mando integral para los diferentes centros de acopio son los siguientes:

- ✓ Integridad
- ✓ Confianza
- ✓ Calidad
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Responsabilidad

Tabla 12-5: Matriz Objetivos y Estrategias

OBJETIVO	ESTRATEGIA	COSTO DE IMPLEMENTACIÓN
Potencializar la participación de los productores en los centros de acopio	E1: Taller de Capacitación y empoderamiento para los productores de los centros de acopio.	\$150,00
Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento	E2: Realizar un plan de manejo de las instalaciones de los centros de acopio	\$50,00
Disminuir el desperdicio del producto en la recolección	E3: Elaborar un flujograma de procesos E4. Implementación de bidones para los usuarios del centro de acopio.	\$ 1003,,00
Aumentar las frecuencias de capacitación	E4: Realizar un taller para los administradores de leche de las zonas aledañas a los centros de acopio.	S/C
Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio	E5: Estructurar el flujograma para pagos	\$150,00

Fuente: Resumen narrativos de objetivos, indicadores verificables y supuestos planteados para la aplicación del CMI.

Realizado por: Myriam Guadalupe

Se estima un costo de 1353 dólares para la implementación de las estrategias en los centros de acopio, los mismos que serán financiados con autogestión de cada uno de los administradores de los centros de acopio.

Tabla 13-5: Resumen Narrativos de los Objetivos, Indicadores Verificables y Supuestos

RESUMEN OBJETIVOS	NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUSPUESTO
	<p>FIN: Proveer la asociatividad comunitaria para el desarrollo la población</p>	Incremento de número de socios	listado legalizado de nuevos asociados	Un centro de acopio con la mayoría de productores lecheros
	<p>PROPÓSITO: Fortalecer la recolección de leche cruda de los diferentes productores y su estructura organizacional con el fin de dinamizar la economía de estos sectores.</p>	Incrementar en el 20% en recolección de litros de leche y la elaboración de un manual de funciones y organigrama de acuerdo a las necesidades del centro de acopio	Número de litros recibidos Número total de litros programados Manual de funciones y organigrama	Recolección de leche manejados eficientemente
<p>COMPONENTES RESULTADOS(Objetivos Específicos):</p>				
	<p>CO1: Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organizacional.</p>	El incremento de 10 socios por centro de acopio para el año 2	registro de participantes nuevos registro total de productores	Participación Activa de los usuarios en el centro de acopio
	<p>CO2: Controlar la calidad del producto para competir de forma sostenible en el mercado.</p>	Número de procesos implementados hasta finales del 2018	Flujograma implementado	Procesos de recolección de leche mejorados

CO3: Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento para aprovechar la capacidad máxima instalada en los centros de acopio de leche.	Número de manuales de seguridad e higiene hasta el 2019	Manual de Higiene y Seguridad impreso	Maquinaria y Equipo utilizado eficientemente
CO4: Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche.	Disminución del 99% de litros de leche desperdiciados hasta el 2019	Bidones de leche entregados	Cero desperdicios de litros de leche en su transportación
CO5: Aumentar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y usuarios a optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio	Incremento de 2 capacitaciones hasta finales del 2018	Acuerdos de capacitación con el MAGAP Registro de asistentes a las capacitaciones Plan de Capacitación	Participación activa y positiva tanto de la entidad pública y centro de acopio
CO6: Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio para que puedan contar con un ingreso seguro y permanente mejorando su economía	Disminuir a 5 días el pago a los usuarios	Flujograma implementado Acuerdo institucionales	Usuarios pagados en menor tiempo
ACTIVIDADES POR OBJETIVOS:			
CO1: Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organizacional.			

Diseño de trípticos	S/C	Diseño del contenido tríptico	Diseño amigable con los usuarios
Impresión de trípticos	\$ 5,00	Impresiones físicas	Diseño amigable con los usuarios
Cronograma de visita a centros de acopio	S/C	Esquema de visitas a centros de acopio	Asistencia activa de los participantes
Convocatorias	\$ 10,00	listado de convocatorias	Asistencia activa de los participantes
Reunión de socialización	\$ 150,00	listado de asistencia a las reuniones de socialización	Usuarios colaboran y participan en la socialización
Visitas de campaña	\$ 30,00	Difusión del mensaje mediante radio y miembros de la directiva	Inestabilidad en el centro de acopio

Elaboración del informe de socialización	\$ 30,00	Documento entregado para consulta y análisis de resultados	Información para nuevos proyectos
CO2: Controlar la calidad del producto para competir de forma sostenible en el mercado.			
Observar los procesos existentes en los centros de acopio	S/C	Observación directa de los procesos	Observación Realizada
Determinar el diseño apropiado para los procesos	S/C	Investigación del proceso adecuado	Diseño apropiado
Elaborar un flujograma para este procedimiento	S/C	Flujograma digital	Interés del administrador en conocer el flujograma de procesos
CO3: Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento para aprovechar la capacidad máxima instalada en los centros de acopio de leche.			
Observación de la operatividad del centro de acopio	S/C	Documento de diagnóstico	Diagnóstico realizado
Elaboración y diseño del manual de seguridad e higiene	S/C	Documento Marco Teórico	Manual de seguridad e higiene adecuado
Impresión del manual	\$ 30,00	Manual de higiene y seguridad	Disposición del administrador

			dor para seguir las instrucciones del manual
Socialización del manual de higiene y seguridad	\$ 50,00	Listado de reuniones	Reuniones realizadas
Inventariar los equipos y maquinaria	S/C	Inventarios	Maquinaria identificada
Aplicación porcentajes Depreciaciones	S/C	Hoja de cálculo No 2	Depreciaciones para controlar los años de vida de maquinaria y equipo
CO4. Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche.			
Determinar el número de usuarios que requieren bidones	\$ 112,00	Documento de diagnóstico	Colaboración en la encuesta
Elaboración del presupuesto	S/C	Estudio financiero	Presupuesto elaborado
Autogestión del costo de bidones de acero	\$ 20,00	Acuerdos institucionales vigentes	Autogestión aceptada

Implementación(compra) de bidones de acero inoxidable para los beneficiarios del centro de acopio	\$ 1.003,00	Proforma de bidones	Utilización inmediata de bidones por parte de los productores
CO5: Aumentar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y productores optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio			
Elaboración de un plan de capacitación	S/C	Plan de capacitación	Capacitaciones organizadas
Socialización del plan de capacitación	S/C	listado y ficha memoria	Socialización realizadas
Ejecución del plan de capacitación	\$ 200,00	listado de participantes	Capacitaciones Realizadas
CO6: Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio para que puedan contar con un ingreso seguro y permanente mejorando su economía			
Elaboración de flujograma de pagos	\$ 32,00	Flujograma digital	Aceptación positiva del flujograma de pagos
Elaboración de hoja macro para manejo de indicadores	\$ 100,00	Automatización Excel	Interés en la utilización

			de la herramienta
Buscar financiamiento para pagos puntuales	S/C	Acuerdos firmados	Instituciones financieras identificadas

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo
Realizado por: Myriam Guadalupe

5.6 Indicadores

Una vez analizados los objetivos estratégicos que se plantean en el modelo, se procede a realizar la relación entre las perspectivas, objetivos e indicadores, como se muestra a continuación:

Los indicadores del Cuadro de Mando Integral se encuentran apoyados con la elaboración de un marco lógico basados en indicadores con una línea base y una línea meta además de los principales indicadores financieros que permiten conocer la capacidad de endeudamiento, liquidez y rentabilidad los centros de acopio.

Tabla 14.-5: Línea base y línea meta Recolección de leche y Cuentas por cobrar

Centro de acopio	% de recolección diario de leche (línea base)	línea meta % de recolección de leche	Total % a recolección de leche	% de Cuentas por Cobrar(Base)	el incremento % de recolección diario de leche (Meta)	total % Cuentas por cobrar
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	54,1	20	74,1	55	45	100
Asotahualag	66	20	86	60	40	100
Centro De Acopio De Leche San Pedro De Licto	46,01	20	66,01	70	30	100
Asociación De Productores Y Comercializadores	81,32	20	100	77	23	100

Agropecuarios De Compud

Fuente: Registros básicos del centros de acopio.

Realizado por: Myriam Guadalupe

La línea meta a incrementarse en el indicador de recolección de leche es el 20% considerando el efecto que tendrán los demás objetivos planteados en el Cuadro de Mando Integral permitirán que la producción de leche se incremente en dicho porcentaje.

Para las cuentas por cobrar se realizará un incremento del 45% para Callanga bajo, Asotahualag del 40%, Licto del 30% y finalmente Compud el 23% permitiendo, así el cobro total y el pago oportuno a los productores.

Tabla 75-5: Desperdicio número de litros desperdiciados y número de litros meta

Centro de acopio	Número de litros desperdiciados (línea base)	Número litros meta
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	4,4	0
Asotahualag	3,96	0
Centro De Acopio De Leche San Pedro De Licto	4,4	0
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De Compud	4,62	0

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

Del desperdicio de litros de leche en cada centro de acopio se determina como meta posser un desperdicio de 99% litros no desperdiados apoyandos bajo las estrategias formuladas para cada objetivo del cuadro de mando integral.

Tabla 16-5: Tiempo estimado de cobro y Capacitación base y línea meta

Centro de acopio	Tiempo estimado por el cobro litros de leche(Base)	Tiempo estimado por el cobro litros de leche(meta)	Capacitación Administradores durante el año (Base)	línea meta (durante el año de forma trimestral)
Corporación Agropecuaria Callanga Bajo	Cada 15 días	5 días	2	4
Asotahualag	Mensual	5 días	2	4

Centro De Acopio De Leche San Pedro De Licto	Cada 15 días	5 días	2	4
Asociación De Productores Y Comercializadores Agropecuarios De Compu	Cada 15 días	5 días	2	4

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

El tiempo estimado base para los centros de acopio es cada 15 días y el tiempo estimado por cobro de litros de leche meta es de 5 días, la capacitaciones base son realizadas dos veces en el año de forma semestral y su línea meta para estas capacitaciones son 4 veces al año de forma trimestral.

Tabla 17-5: Participación de mujeres en las directivas

Centros de acopios	Porcentaje Base	Porcentaje meta
Directivos mujeres	25	50

Fuente: Resultado encuestas estudio cuantitativo

Realizado por: Myriam Guadalupe

El porcentaje meta para la participación de mujeres en las directivas es 50% con lo que se pretende mejorar su actuar en el centro de acopio siendo participes de la toma de decisiones para el funcionamiento del centro de acopio.

5.6.1 Descripción de Indicadores

Objetivo: Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organización.

Indicador: Participación

Criterio: Determinar el nivel de participación de los productores.

Cálculo: $\frac{\text{nuevos participantes}}{\text{Total de productores}}$

Meta: 10%

Unidad de Medida: Porcentaje.

Estándar:

10 – 7	7- 3	<3

Responsable: Directiva**Objetivo:** Potencializar la participación de las mujeres en las directivas de los centros de acopio de leche para buscar equidad de género en los centros de acopio de leche.**Indicador:** Participación mujeres**Criterio:** Determinar el número de participantes mujeres en la directiva.**Cálculo:**
$$\frac{\text{participaes mujeres}}{\text{Total de miembros de la directiva}}$$
Meta: 50%**Unidad de Medida:** Porcentaje.**Estándar:**

50-40	40- 30	Menos de 30

Responsable: Directiva**Objetivo:** Controlar la calidad del producto para competir de forma sostenible en el mercado.**Indicador:** Prueba de alcohol.**Criterio:** Determinar a través de la toma de la prueba de alcohol la calidad de la leche.**Cálculo:** Con la correcta utilización de un kit trisensor

1. Colocar en la micropipeta 200 ul de muestra de leche
2. Mezclar los reactivos
3. Colocar en la incubadora 40°C durante 3 minutos
4. Realizar la lectura de las tiras considerando la línea de control en la que existe dos resultados
Positivo: tonalidad o color menor o ausencia de color en la línea del test y
Negativo: Tonalidad o color igual o más intenso que el control.

Meta: Negativo: Tonalidad o color igual o más intenso que el control

Unidad de Medida: Unidad

Estándar:

NEGATIVO		POSITIVO

Objetivo: Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento

Indicador: Diagnóstico Tecnológico.

Criterio: Determinar el nivel de tecnología de la maquinaria y equipamiento.

Cálculo: $\frac{\text{Grado Tecnológico}}{\text{Grado de Obsolescencia}} * 100$

Meta: 2

Unidad de Medida: Unidad

Estándar:

0 - 3	3 - 6	6 - 10

Responsable: Administrador

Objetivo: Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche.

Indicador: Desperdicio de leche

Criterio: Determinar el nivel recolección de leche.

Cálculo: $\frac{\text{\# de Litros de desperdiciados}}{\text{Total de litros recolectados}}$

Meta: 60%

Unidad de Medida: Unidad

Estándar:

--	--	--

100 – 60	60 - 30	< 30
----------	---------	------

Responsable: Administrador

Objetivo: Aumentar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y usuarios a optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio

Cálculo: $\frac{\text{Administadores capacitados}}{\text{Total de Administradores capacitados}}$

Meta: 75%

Unidad de Medida: Unidad

Estándar:

100 – 75	75 - 70	< 70

Responsable: Administrador

Objetivo: Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio para que puedan contar con un ingreso seguro y permanente mejorando su economía

Indicador: Cobros.

Criterio: Determinar el índice de las cuentas por cobrar en cada uno de los centros de acopio.

Cálculo: $\frac{\text{Cobros Realizados}}{\text{Total Cuentas por Cobrar}}$

Meta: 75%

Unidad de Medida: Unidad

Estándar:

100 – 75	75 - 70	< 70

Responsable: Administrador

Indicador: Utilidad

Criterio: Determinar la utilidad que obtiene los centros de acopio por los litros de leche recolectados.

$$\text{Cálculo: Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

Meta: 8.89%

Unidad de Medida: Unidad

Estándar:

8.89 - 7	7 - 5	< 5

Responsable: Administrador

5.7 Estudio Financiero

A continuación, se detalla la situación financiera del centro de acopio con el fin de conocer el flujo de caja, estado de resultados, TIR, VAN e indicadores financieros que permiten conocer la rentabilidad del centro de acopio ante las decisiones que se vayan realizando durante su funcionamiento.

4.2.7 Inversión Inicial

Se toma en cuenta datos históricos para la inversión inicial realizada por el centro de acopio ya que esta se encuentra en funcionamiento.

Tabla 18-5: Inversión Inicial

Inversión Inicial	\$ 50.000,00
-------------------	--------------

Fuente: Registro del centro de acopio
Realizado por: Myriam Guadalupe

4.2.8 Fuente de Financiamiento

El centro de acopio requiere de un crédito bancario para fortalecer el capital de trabajo y realizar sus operaciones de forma eficiente, el préstamo se lo hará a la entidad financiera BanEcuador con un interés anual de 9,75% cuya tasa es asignada para las asociaciones que pertenecen a la Economía Social y Solidaria, el financiamiento se lo realizará durante 2 años.

Tabla 19-5: Datos del Financiamiento

Tasa de interés	9,76%
Monto	\$ 5.000,00
Plazo	2 años

Fuente: <https://www.banecuador.fin.ec/>

Realizado por: Myriam Guadalupe

4.2.9 Costos

Los costos incurridos en las actividades diarias del centro de acopio permitirán establecer un precio de leche a la vez estos son costos fijos y costos variables.

4.2.10 Costos Fijos

Los costos fijos presentes en la producción son sueldos y salarios y la depreciación de la maquinaria y equipo, gastos financieros y mantenimiento.

Tabla 20-5: Costos Fijos

Detalle	Costo Anual
Sueldos y Salarios	\$ 6.000,00
Depreciación	\$ 3.281,33
Gastos financieros	\$ 750,00
Mantenimiento	\$ 50,00
Total	\$ 10.081,33

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio.

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.7.1.1 Costos Variables

Dentro de los costos variables del centro de acopio se encuentra la materia prima, consumo de agua, luz y los insumos necesarios que varían según el nivel de recolección de leche.

Tabla 21-5: Costos Variables

Detalle	Costo Anual
Insumos	\$ 175,00
Consumo Luz	\$ 401,81
Consumo Agua	\$ 48,00
Materia Prima	\$ 108.000,00
Total	\$ 108.624,81

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio.

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.7.1.2 Costos Totales

Los costos totales son los que obtenemos de la suma de los costos fijos más lo variables que nos permitirá establecer un porcentaje de utilidad y a la vez conocer el costo total el mismo que se tomará en cuenta para futuras decisiones.

Tabla 22-5: Costos Totales

Detalle	Costo Anual
Total Costos Fijos	\$ 10.081,33
Total Costos Variables	\$ 99.793,97
Total	\$ 109.875,30

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.8 Precio de Venta

Para determinar el precio de venta se toma en cuenta el costo de almacenamiento en el centro de acopio, el margen de ganancia se establece en 8,89% dando como resultado \$0,45 como precio de venta por cada litro de leche.

A continuación, el detalle de los costos que intervendrán el precio de venta al cliente como son los costos de materia prima, mano de obra directa y gasto de almacenaje.

El precio de venta por litro de leche está establecido en \$0.38, es decir que esos valores se cancelaran a los productores de leche en el centro de acopio.

Tabla 8-5: Materia Prima

Detalle	Cantidad	Costo total
Leche	1	\$ 0,38

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

La mano de obra directa es tomada en cuenta para el cálculo del precio de la leche, en el centro de acopio el único empleado es el administrador el mismo que labora 8 horas diarias con un sueldo de \$500,00 el mismo que es dividido para 30 días dando como resultado \$16,67 para conocer el costo diario se realiza la división del valor por día sobre los minutos laborales del empleado.

Tabla 24-5: Mano de Obra Directa

Nro. Empleados	Tiempo Diario	Sueldo Diario	Valor por cada unidad	Tiempo en
1	480 min	\$ 16,67	\$	0,03

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

El gasto de almacenaje considera el costo de energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de la maquinaria y equipo la misma que es utilizada todo el día ya que el producto debe permanecer en óptimas condiciones para el cálculo se toma en cuenta el consumo diario de energía eléctrica y el tiempo estimado de utilización de la energía eléctrica como resultado se obtiene \$ 0,001.

Tabla 25-5: Gasto de Almacenamiento

Detalle	Tiempo Diario(min)	Valor Diario	Valor por cada unidad
Energía Eléctrica	1440	\$ 2,00	\$ 0,00139

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

El costo primo obtenemos de la sumatoria del mano de obra directa, almacenamiento y materia prima, es decir el precio de litro de leche para el centro de acopio es de \$0,41centavos.

Tabla 26-5: Costo Primo

Detalle	Valor por litro de leche
Materia Prima	\$ 0,38
Mano de Obra Directa	\$ 0,03
Gasto de Almacenaje	\$ 0,00139
Total	\$ 0,41

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio
Realizado por: Myriam Guadalupe

Los costos de almacenaje se darán el momento de acopiar la leche correspondiente al costo primo de la tabla anterior.

Tabla 27-5: Costo de Almacenaje

Detalle	Valor por litro de leche
Costo primo	0,41

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio
Realizado por: Myriam Guadalupe

El precio de venta al cliente por cada litro de leche está conformado por el costo de almacenaje y el porcentaje de utilidad del 8,89% la suma de estos valores nos dará el precio de venta de \$0,45 centavos por cada litro de leche.

Tabla 28-5: Precio de Venta al Público

Detalle	Valor por litro de leche
Costo de almacenaje	0,41
Utilidad	0,04
Total	0,45

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio
Realizado por: Myriam Guadalupe

5.9 Ingresos y Egresos

Los ingresos del centro de acopio serán todas las entradas económicas positivas que se obtenga de la venta de los litros de leche, el precio va variando año a año debido al incremento del 3,67 % de acuerdo a la inflación histórica durante 10 años cuyos datos se obtuvieron del Banco Central del Ecuador y se realiza un promedio durante este periodo que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 29-5: Inflación Anual

AÑO	Inflación Anual %
2008	8,83
2009	4,31
2010	3,33
2011	5,41
2012	4,16
2013	2,70
2014	3,67
2015	3,38
2016	1,12
2017	-0,20
TOTAL	36,71

Fuente: <https://contenido.bce.fin.ec/>
Realizado por: Myriam Guadalupe

$$\text{Total Inflación} = \frac{36,71}{10}$$

$$\text{Total Inflación} = 3,67\%$$

Tabla 30-5: Ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Litros de leche	287.040,00	344.448,00	413.337,60	496.005,12	595.206,14
Precio litro de leche	\$ 0,45	\$ 0,47	\$ 0,48	\$ 0,50	\$ 0,52
Total Ingresos	\$ 129.168,00	\$ 160.690,16	\$ 199.904,99	\$ 248.689,80	\$ 309.380,06

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio
Realizado por: Myriam Guadalupe

Los ingresos se obtienen de la multiplicación del precio de los litros de leche por la producción anual del centro de acopio.

4.2.11 Egresos

Los egresos del centro de acopio son las salidas económicas que se realizarán durante la operatividad del centro de acopio, su costo de materia prima, el costo de mano de obra directa y el costo de almacenaje que incurre el centro de acopio para recolectar el producto en condiciones óptimas, así como gastos financieros y administrativos proyectados para cinco años.

Tabla 31-5: Egresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Litros de leche	287.040,00	344.448,00	413.337,60	496.005,12	595.206,14
	\$	\$	\$	\$	\$
Precio litro de leche	0,41	0,43	0,44	0,46	0,47
					\$
Total Ingresos	\$ 117.686,40	\$ 146.406,59	\$ 182.135,65	\$ 226.584,04	281.879,61

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

El gasto financiero correspondiente al préstamo para capital de trabajo con un plazo de 2 años se detalla a continuación:

Tabla 32-5: Gasto Financiero

Detalle	Año 1	Año 2
Préstamo	2.496,00	2.496,00
Total	\$ 2.496,00	\$ 2.496,00

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

El gasto Administrativos son los sueldos y salarios que corresponde al administrador siendo el único empleado en el centro de acopio, así como los gastos generales y los gastos de depreciación.

Tabla 33-5: Gastos Administrativos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios	\$ 6.000,00	\$ 6.220,20	\$ 6.448,48	\$ 6.685,14	\$ 6.930,49
Gastos Generales	\$ 1.158,20	\$ 1.200,71	\$ 1.244,77	\$ 1.290,45	\$ 1.337,81
Gastos Depreciación	\$ 1.868,10	\$ 1.868,10	\$ 1.868,10	\$ 1.648,56	\$ 1.648,56
Total Gastos Administrativos	\$ 9.026,30	\$ 9.289,00	\$ 9.561,35	\$ 9.624,16	\$ 9.916,86

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.10 Estado de Resultados Proyectado

El Estado de Resultados Proyectado para el centro de acopio se lo realiza para 5 años el mismo que permite conocer los ingresos generados, los costos y la utilidad o pérdida del ejercicio siendo una herramienta de gestión que permita la toma de decisiones óptimas para el funcionamiento del centro.

Tabla 34-5: Estado de Resultados

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas	129.168,00	160.690,16	199.904,99	248.689,80	309.380,06
(-)Costo de Venta	117.686,40	146.406,59	182.135,65	226.584,04	281.879,61
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	11.481,60	14.283,57	17.769,33	22.105,76	27.500,45
GASTOS					
(-) Gastos Administrativos	1.868,10	1.868,10	1.868,10	1.648,56	1.648,56
(-) Gastos Generales	1.158,20	1.200,71	1.244,77	1.290,45	1.337,81
(-) Gastos financieros	750,00	750,00			
TOTAL GASTOS	3.776,30	3.818,80	3.112,87	2.939,01	2.986,37
UTILIDAD NETA	7.705,30	10.464,77	14.656,46	19.166,74	24.514,07

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.11 Flujo de Caja Proyectado

El Flujo de Caja Proyectado contiene las entradas y salidas en efectivo que se requiere para el funcionamiento del centro de acopio proyectado para 5 años.

Tabla 35-5: Flujo de Caja

INGRESOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas al contado		129.168,00	160.690,16	199.904,99	248.689,80	309.380,06
Cuentas por cobrar						
Inversión Inicial	-50.000,00					
Préstamos Bancarios	-5.000,00					
TOTAL INGRESOS		129.168,00	160.690,16	199.904,99	248.689,80	309.380,06
EGRESOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Proveedores		117.686,40	146.406,59	182.135,65	226.584,04	281.879,61
Préstamo		2.496,00	2.496,00			
Sueldos y Salarios		6.000,00	6.220,20	6.448,48	6.685,14	6.930,49
TOTAL EGRESOS		126.182,40	155.122,79	188.584,13	233.269,18	288.810,09
Entradas Netas		2.985,60	5.567,37	11.320,85	15.420,62	20.569,96
Efectivo Acumulado		2.985,60	8.552,97	19.873,82	35.294,44	55.864,40
Saldo mínimo		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

<u>Efectivo</u>	-55.000,00	2.885,60	8.452,97	19.773,82	35.194,44	75.956,00
<u>Acumulado</u>						
<u>Ajustado</u>						

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio
Realizado por: Myriam Guadalupe

5.12 Balance General

El Balance General para 5 años detalla los activos fijos que posee el centro de acopio y su depreciación y el préstamo que adquiere como pasivo, así como su patrimonio y para cada uno de los años proyectados.

Tabla 36-5: Balance General

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo	2.885,60	8.452,97	19.773,82	35.194,44	75.956,00
Cuentas por cobrar	129.168,00	160.690,16	199.904,99	248.689,80	309.380,06
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	132.053,60	169.143,13	219.678,81	283.884,24	385.336,06
ACTIVO NO CORRIENTES					
ACTIVO FIJO					
Edificio	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00
Muebles de Oficina	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00
Equipo de Computación	983,00	983,00	983,00	983,00	983,00
Maquinaria y Equipo	16.147,00	16.147,00	16.147,00	16.147,00	16.147,00
Sub- total Activo Fijo	49.622,00	49.622,00	49.622,00	49.622,00	49.622,00
(-) Depreciación Acumulada	3.281,33	3.321,33	3.321,33	3.101,79	3.101,79
TOTAL ACTIVO FIJO	46.340,67	46.300,67	46.300,67	46.520,21	46.520,21
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	46.340,67	46.300,67	46.300,67	46.520,21	46.520,21
TOTAL DE ACTIVOS PASIVOS	178.394,27	215.443,80	265.979,48	330.404,45	431.856,27

PASIVOS CORRIENTES					
Proveedores Centro de Acopio	109.075,20	134.334,72	165.335,04	203.362,10	249.986,58
Sueldos y Salarios	6.000,00	6.220,20	6.448,48	6.685,14	6.930,49
Servicios Generales	1.158,20	1.200,71	1.244,77	1.290,45	1.337,81
Obligaciones bancarias	2.496,00	2.496,00			
Retenciones por Pagar	1.291,68	1.606,90	1.999,05	2.486,90	3.093,80
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	120.021,08	145.858,53	175.027,34	213.824,59	261.348,68
PASIVOS NO CORRIENTES					
Impuesto a la Renta					
Dividendos por Pagar					
TOTAL PASIVO NO CORRIENTES					
TOTAL PASIVO	120.021,08	145.858,53	175.027,34	213.824,59	261.348,68
PATRIMONIO					
Capital Social	50.667,89	59.120,51	76.295,67	97.413,11	145.993,51
Utilidad del Ejercicio	7.705,30	10.464,77	14.656,46	19.166,74	24.514,07
TOTAL DE PATRIMONIO	58.373,19	69.585,27	90.952,14	116.579,85	170.507,59
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	178.394,27	215.443,80	265.979,48	330.404,45	431.856,27

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.13 Evaluación Financiera

El centro de acopio realizará una evaluación financiera a través del cálculo del TIR y VAN que permita conocer la viabilidad de la inversión y el préstamo que adquirió para incrementar el capital de trabajo, a la vez se de apoyo para los indicadores del cuadro de mando integral.

4.2.12 Valor Actual Neto

Mediante el valor actual neto se realizará la actualización de los cobros y pagos para conocer si la inversión que realiza el centro de acopio es rentable o no, al aplicar el procedimiento se obtiene un VAN de:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F1}{(1+k)} + \frac{F2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Fn}{(1+k)^n}$$

VAN: \$ \$ 1.591,62

El VAN obtenido de \$ 1.591,62 es mayor a cero por lo que los cobros y pagos futuros de la inversión a la tasa de descuento seleccionada generará beneficios al centro de acopio.

4.2.13 Tasa Interna de Retorno

Para determinar la tasa mínima de retorno se toma en cuenta la tasa activa y el riesgo del negocio siendo el 25,31% el porcentaje de rentabilidad del proyecto y a partir de ello poder determinar la factibilidad de la inversión.

Tabla 37-5: TMAR

DETALLE	%
Tasa Activa	9,75
Riesgo	15,56
TMAR	25,31

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

La Tasa Interna de Retorno permite conocer el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá la inversión para el centro de acopio obteniendo una TIR del 26%, es decir que por cada dólar que compre y se venda el producto retorna un 26%, siendo la TIR mayor a la tasa mínima de rentabilidad del proyecto del 25,31% la tasa interna de retorno es aceptada.

$$TIR = \frac{VAN_{1+r_2} - VAN_{2+r_1}}{VAN_1 - VAN_2}$$

TIR= 26%

4.2.14 Relación Beneficio- Costos

La relación Beneficio- Costo del centro de acopio permite identificar la rentabilidad del negocio en este caso obtuvimos el resultado de \$1,06, es decir que por cada dólar que se invierte en el desarrollo del proyecto se obtiene como beneficio \$1,06 centavos.

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Costos Totales}}$$

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = \frac{1.047.883,00}{991.968,59}$$

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = 1,06$$

4.2.15 Periodo de Recuperación

El periodo de recuperación del centro de acopio determina el plazo de tiempo que retorna la inversión inicial en este caso se obtiene el siguiente resultado 3 años 2 mes 8 días.

$$PR = a / [(-a+b)+c]$$

$$PR = \frac{-23.887,67}{(-23.887,67 + 11.306,83)} + 3$$

$$PR = 3,68$$

5.14 Indicadores financieros

Los indicadores financieros serán de importancia para conocer de forma clara y detallada el comportamiento frente a sus diferentes obligaciones.

4.2.16 . Indicadores de Liquidez

Mide la capacidad que posee el centro de acopio para saldar sus obligaciones con terceros y convertir en efectivo determinada cantidad de activos y pasivos, dentro del cual se analizan las siguientes:

Razón Corriente: Se obtiene del resultado entre de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente reflejando la capacidad de pago a terceros.

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

$$\text{Razón Corriente} = \frac{132.053,60}{120.021,08}$$

$$\text{Razón Corriente} = 1,10$$

El centro de Acopio posee como razón corriente favorable lo que significa que por cada dólar que el centro de acopio debe a corto plazo cuenta con 1,10 dólares para afrontar sus obligaciones.

Capital de Trabajo: Esta razón financiera permite determinar la disponibilidad de dinero para llevar a cabo las operaciones necesarias para el centro de acopio.

Tabla 38-5: Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR ANUAL
PROVEEDORES	\$ 109.075,20
NÓMINA ADMINISTRATIVA	\$ 6.000,00
DEPRECIACIÓN	\$ 1.828,10
GASTOS GENERALES	\$ 1.158,20
TOTAL	\$ 118.061,50

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

El centro de acopio requiere de \$ 118.061,50 para realizar sus operaciones de recolección de leche, pago a proveedor (usuarios), nómina administrativa y gastos generales.

4.2.17 Razones de Endeudamiento

Razón de Endeudamiento Externo: Indica el endeudamiento y la capacidad que tendrá el centro de acopio para asumir las obligaciones de pago.

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Activo Corriente}}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{120.021,08}{132.053,60}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = 0,91$$

El centro de acopio podrá responder favorablemente a sus obligaciones a terceros ya que por cada dólar adeudado cuenta con un respaldo de 0,91 dólares lo que indica que puede cumplir con sus deudas adquiridas.

Razón del Nivel de Endeudamiento Interno

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Corriente}}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{58.373,19}{132.053,60}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento} = 0,44$$

El centro de acopio posee 0,44 por cada dólar invertido para cubrir sus deudas y un activo corriente que un momento dado se puede convertir en efectivo.

4.2.18 Razones de Rentabilidad

Margen Neto de Utilidad: Permite determinar la eficiencia de las utilidades después de haber descartados sus gastos durante tiempo establecido.

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{7.705,30}{129.168,00} \times 100$$

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = 0,06$$

El centro de acopio posee una utilidad de 0,06 centavos la misma que ayudará en un futuro a cubrir sus obligaciones, generación de beneficios y reinvertir.

Rentabilidad sobre el Patrimonio

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100$$

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{7.705,30}{58.373,19} \times 100$$

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = 0,13$$

El centro de acopio en lapso de un año el patrimonio de la empresa obtendrá un patrimonio positivo con una rentabilidad de 0,13 centavos por cada dólar que obtiene por sus utilidades netas.

ROA

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

$$\text{ROA} = \frac{7.705,30}{178.394,27} \times 100$$

$$\text{ROA} = 0,04$$

La capacidad de los activos totales del centro de acopio para generar rentabilidad es de 0,04 por cada litro de leche.

5.15 Cálculo de incremento de productores

Para el objetivo planteado potencializar la participación de los socios en el centro de acopio se realiza el siguiente cálculo:

Tabla 39-5: Cálculo Incremento de Productores

Producción Anual	Producción	Beneficiarios
Producción año 1	287040,00	51
Producción año 2	344448,00	

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

$$\text{Incremento de Productores} = \frac{34448 * 51}{287040}$$

$$\text{Incremento de Productores} = \frac{17566848}{287040}$$

$$\text{Incremento de Productores} = 61$$

Tabla 40-5: Número de Beneficiarios a Incrementarse

PRODUCTORES	Nro.
Productores Año 1	51
Productores Año 2	61
Número de Productores a incrementarse	10

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

Según el cálculo realizado se determina que se debe realizar el incremento de 10 beneficiarios al centro de acopio los mismos que aportarán con 16 litros de leche diario cada uno los mismos que se obtienen del detalle de la siguiente tabla.

Tabla 41-5: Número de Litros A Incrementarse

DETALLE	LITROS DE LECHE
Producción Año 2 / Productores Año 2	5628,24
Producción diaria de Leche a incrementarse	16

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

Tabla 42-5: Resumen de inversiones y costos del modelo de gestión

DETALLE	COSTO USD
Objetivos y Estrategias CMI	1,353,00
Inversiones para el CMI y sus estrategias	970,14
TOTAL, COSTOS E INVERSIONES	2,323.14

Fuente: Hoja Excel cálculos centros de acopio.

Realizado por: Myriam Guadalupe

5.16 Estrategias para los objetivos del Centro de Acopios

- Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organización, para alcanzar este objetivo . (Anexo H)
- Controlar la calidad del producto
Para controlar la calidad del producto se realiza un flujograma del proceso de recolección de leche, así como instrucciones de seguridad e higiene para la persona que se encuentra cargo del centro de acopio. (Anexo D)
- Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento.
En la optimización de maquinarias y equipo se realiza el manual de seguridad e higiene sobre el manejo y prevención dentro del proceso de recolección de leche. (Anexo I)
- Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche a través de un flujo de procesos que mejorara la recolección de leche. (Anexo E-F)
- Aumentar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y usuarios a optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio mediante la creación de un plan de capacitaciones que permitirá fortalecer el área de producción y administrativa. (Anexo R).

5.17 Impactos

El presente modelo de cuadro de mando integral está dirigido para prevenir y controlar los desperdicios para lo cual el administrador de cada uno de los centros de acopio tiene una gran responsabilidad con las personas a las que va a recibir la leche en el centro.

Para ingresar al área de enfriamiento se deberá manejar las pruebas básicas de recepción lo que permitirá almacenar una leche de buena calidad sin que se presente inconvenientes en su conservación o al momento de comercialización.

Deberá existir una limpieza general en el centro en especial la zona de enfriamiento.

Si existiera leche de mala calidad esta podrá ser entregada a las queseras de los distintos sectores.

5.18 Medidas de prevención de impactos ambientales y sociales

Es parte fundamental para el desarrollo del cuadro de mando integral el involucramiento de los hombres y mujeres de la organización mediante la participación directa en la toma y puestos de decisiones asociativas.

Generando un sentimiento de confraternidad entre los miembros de la organización. La seguridad y soberanía alimentaria fomentada desde los mismos productores, es una forma de ver la sostenibilidad social como un eje fortalecido en donde la riqueza generada de esta actividad sea distribuida equitativamente en la misma proporción para todos los beneficiarios.

Mediante las actividades de producción se afianza la asociatividad en las comunidades dando como resultados beneficios económicos, así como también se incentiva a la producción amigable con el medio ambiente.

CONCLUSIONES

- El diagnóstico situacional de los Centros de Acopio de producción de leche demuestra a través de las encuestas aplicadas las causas en la demora de entrega de leche que el 51% se debe a la desorganización del área operativa, seguido del 24% correspondiente a la rotación de personas en la recepción de leche mientras el 12% indica que no existe un horario establecido para el despacho de leche y finalmente el 13% señala que solo existe una persona que realiza esta actividad.
- Se identificó a través de la matriz FODA las verdaderas necesidades de los centros de acopio cuyas grandes fortalezas representan el 12.5%, constituida por el inventario tecnológico e infraestructura sus debilidades corresponden al 62.5 % según el estudio realizado por lo antes expuesto se determina la necesidad de la aplicación de un modelo cuadro de mando integral para los centros de acopio, pues sus debilidades superan el 50%, constituyéndose en un gran riesgo para su manejo y continuación de las operaciones de los mismos que conjuntamente con la aplicación del cuadro de mando permiten de forma integral conectar todas las áreas en beneficio de un objetivo estratégico que busca la sostenibilidad empresarial
- La adaptación favorable del Balance Score Card debido a los indicadores de evaluación de proyectos como el TIR del 26% siendo mayor a la tasa de descuento calculada del 25,31%, un VAN positivo que demuestran la viabilidad del modelo, así como indicadores financieros que reflejan la capacidad de endeudamiento y rentabilidad demostrando así la bondad de la iniciativa.

RECOMENDACIONES

- Para solventar las falencias detectadas en los centros de acopio se realizó flujogramas tanto del área administrativa y operativa que permiten organizar cada uno de los procesos optimizando el tiempo y los recursos empleados.
- Para minimizar las debilidades detectadas en los centros de acopio se realiza un manual de funciones y un manual de seguridad e higiene que permiten al empleado del centro de acopio ordenar sus actividades y tomar en cuenta las precauciones en el trabajo al momento de recolectar el producto evitando pérdidas para el centro de acopio.
- Al aplicar el modelo cuadro de mando integral se logrará un mejor esquema funcional y organizacional entre los diferentes productores zonales, afianzando así la asociatividad comunitaria y su sostenibilidad mediante el seguimiento de los objetivos, visión y misión, así como el monitoreo de los indicadores planteados dentro del BSC, complementados con los indicadores financieros que permiten demostrar la rentabilidad del centro de acopio y la funcionalidad

BIBLIOGRAFÍA

1. **Arnau, J. & Bono, R.** (2008). Estudios longitudinales, modelo de diseño y análisis. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/>
2. **Baly, A.** (2001). La economía de la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/>
3. **Bastidas, E., & Feliu, V.** (2003). Una Aproximación a las implicaciones del Cuadro de Mando Integral en las Organizaciones del Sector Público: Revista de investigación científica, (11), 23-41.
4. **Barría, L.** (1990). Las organizaciones de los productores en la articulación de la agricultura y la industria. Recuperado de <http://revistas.uchile.cl/>
5. **Bermúdez, L., & Rodríguez, L.** (2016). Investigación en la gestión empresarial. Eco Ediciones. Recuperado de <https://www.ecoediciones.com/libros/>
6. **Bustos, F., & Prats, J.** (2013). Cuadro de mando integral. Ediciones Díaz de Santos. Recuperado de <http://www.redalyc.org/>
7. **Bustos, F., & Prats, J.** (2010). Manual de instrumentos de gestión y desarrollo de las personas en las organizaciones. Ediciones Díaz de Santos. Recuperado de <http://www.editdiazdesantos.com/>
8. **Carvajal, A.** (2004). Desarrollo Local, Manual básico para agentes de desarrollo local y otros actores. Recuperado de <http://www.cesmuamfar.com/>
9. **Chiriboga, M., & Brian, W.** (2010). Diagnóstico de la pobreza rural en Ecuador y respuestas de política pública. Recuperado de <http://www.rimisp.org/>
10. **Definición De.** (2015.) Modelo de Gestión. Recuperado de <http://definicion.de/modelo-de-gestion/>

11. **Esparza, D.** (2007). Implementación de un Cuadro de Mando Integral en frigoríficos Ideal S.A (tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.
12. **Finlay, C.** (2000). Reflexiones acerca del uso de los conceptos de eficiencia, eficacia y efectividad del sector salud. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/>
13. **Ganga, F. & Jara, M.** (2005). “El Balanced Scorecard, adopción, aplicación y consideraciones”. Revista Economía y Administración. No 55. Universidad de Chile. Santiago. Chile. Pp. 7-27.
14. **Ganga, F., Ramos, E., Leal, A., & Pérez, K.** (2015). Administración estratégica: Aplicación del cuadro de mando integral (CMI) a una organización no gubernamental. Revista de Ciencias Sociales, 21(1).
15. **Garcés, J.** (2000). La nueva sostenibilidad social. Recuperado de <http://www.unesco.org/>
16. **Garrido, P.** (2015). Estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio, secado y comercialización de cacao fino de aroma cultivado en el Rencito Balzalito del cantón Muísne provincia de Esmeraldas (tesis de posgrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Esmeraldas, Ecuador.
17. **Gestión y Administración.** (2015). Modelos de Gestión. Recuperado de <https://www.gestionyadministracion.com/>
18. **Gil, F.** (2010). Los Desafíos para la sostenibilidad empresarial en el Siglo XXI. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/>
19. **Goleman, et al.,** (2012). Modelo de inteligencia para el desarrollo. Revista Iberoamericana de Educación Superior, (16), p. 110-125.
20. **Gragales, T.** (2000). Tipos de Investigación. Recuperada de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>
21. **Heimlich, E., Wilhelm, V., Carrillo, & J.** (2010). Manual para centros de acopio de leche, producción, operación, aseguramiento de calidad y gestión. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. (1), p. 52-71.

22. **Hernández, J. & Fernández, M.** (2003). Diseño no experimental. Recuperado de <https://es.slideshare.net/>.
23. **Hernández, I., Fleitas, S. & Salazar, D.** (2011). La Gestión al Capital Humano en Empresas Cubanas y sus particularidades. Recuperado de <http://www.redalyc.org/>
24. **Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P.** (2014). Metodología de la Investigación. Recuperado de <https://www.esup.edu.pe/>
25. **Hillier, F., & Lieberman, G.** (2006). Introducción a la Investigación de Operaciones. Recuperado de <http://es.calameo.com/>
26. **Instituto de Altos Estudios Nacionales.** (2011). Proyectos de Inversión pública en formato SENPLADES. Recuperado de <http://editorial.iaen.edu.ec/>
27. **Kaplan, R., & Norton, D.** (2004). Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/>
28. **Lam, R.** (2000). Los términos eficiencia, eficacia y efectividad son sinónimos de salud. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/>
29. **Lara, P.** (2013). Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión- Dirección Empresarial. Recuperado de <http://pedrolarav.com/>
30. **Loza, F.** (2009). Diseño concentrado de la agenda de competitividad de Chimborazo (tesis de diplomado superior en desarrollo económico territorial) Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
31. **Machado, A.** (1999). La gestión de calidad total en la administración pública. Recuperado de <http://biblioteca.unex.es/>
32. **MAGAP.** (2016). Base de Datos Producción de leche, Riobamba, Ecuador.
33. **MAGAP.** (2016). Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Recuperado de <http://www.wagricultura.gob.ec/>
34. **Matilla, K.** (2008). Los modelos de la planificación estratégica en la teoría de las relaciones públicas. Recuperado de <http://www.cienciarred.com./>

35. **Martínez, D., & Milla, A.** (2012). Mapas Estratégicos. Recuperado de <http://ciriec.es/wp-content/uploads/2016/>
36. **Márquez, D.** (2008). Fundamentos teóricos del desarrollo territorial y local el Capital Social. Recuperado de <http://ceder.ulagos.cl/>
37. **Morales, I.** (2014). Artículo Científico-Diseño de un plan estratégico para el centro de transferencia y desarrollo de tecnologías (CTT) de la Universidad Central del Ecuador, con aplicación del modelo gerencial cuadro de mando integral (CMI) y determinar su presupuesto financiero. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Quito, - Ecuador.
38. **Pacheco, J., Castañeda, W & Caicedo., C.** (2002). Indicadores Integrales de Gestión. Recuperado de <http://www.worldcat.org/title/>
39. **Pilataxi, E.** (2017). Diseño de un modelo de gestión para un centro de acopio comunitario de alimentos (tesis de posgrado). Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.
40. **Ponce, H.,** (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnóstico y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/>.
41. **Ramírez, A.** (2006). Modelo de gestión para microempresas agrícolas con cultivos ecológicos. (tesis de posgrado). Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.
42. **Rodríguez, C.** (2012). Sostenibilidad en las Empresas. Recuperado de <http://www.eoi.es/>
43. **Reichmann, J.** (1998). Desarrollo Sostenible: la lucha por la interpretación. Recuperado de <https://academia.edu.documents/>.
44. **Sánchez, J.** (2013). Indicadores de gestión empresarial. Recuperado de <https://www.kobo.com>
45. **Urrea, J.** (2004). Aplicación de Cuadro de Mando Integral en el proyecto de parque Ecoparque “Los Yarumos”. Recuperado de <https://www.AplicacdeCuadrodeMandoIntegral/>.
46. **Velásquez, A.** (2003). Modelo de Gestión de Operaciones para PYMES innovadoras. Recuperado de <http://www.redalyc.org/>

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta a los usuarios

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

Objetivo: Establecer el nivel de satisfacción de los usuarios de los centros de acopio de producción de leche de la Dirección Provincial Agropecuaria de Chimborazo

1. **¿Considera que los problemas presentados en los centros de acopio son resueltos de manera oportuna?**

Sí ___

No ___

2. **¿Con qué frecuencia entrega Usted la leche al centro de acopio?**

Diario....

Tres veces a la semana.....

Una vez a la semana.....

3. **¿Cada que tiempo le realizan sus pagos por la entrega de leche?**

FRECUENCIA	Marque con una X
Semanalmente	
Quincenalmente	
Mensualmente	

4. **¿Qué tiempo se demora Usted en la entrega de leche en el centro de acopio?**

10 min....

20min....

30min....

5. **¿Cuál cree que sea la causa para la demora en la entrega de leche?**

Una sola persona en la recepción de leche....

Rotación de personas en la recepción de leche....

No existe un horario establecido....

Desorganización en el área operativa....

6. **¿Cree Usted que el precio establecido por el litro de leche permite recuperar el costo de producción?**

SI...

NO...

7. **¿Las decisiones tomadas en cuanto a precio, comprador de leche, capacitación y servicio son socializadas?**

SI...

NO....

8. ¿Cree que el centro de acopio cumple con normas de higiene básica?

SI...

NO....

9. ¿Existe un trato justo, equitativo por parte de los directivos y administradores hacia los usuarios de los centros de acopio?

SI....

NO....

A VECES....

10. ¿Conoce Usted cuáles son los controles de calidad que realizan al producto

Pruebas de alcohol.....

Pruebas de antibióticos.....

Ninguna.....

11. ¿Seleccione el medio de almacenamiento que Usted utiliza para trasladar la leche desde su lugar de ordeño hasta el centro de acopio?

Balde	
Botella	
Olla	
Bidón	

12. ¿Elija el tiempo que Usted se demora desde su lugar de origen hasta el centro de acopio?

15 min	
menos de 15 min	
30 min	
1 hora	

13. ¿Estaría Usted interesado en recibir capacitaciones en las áreas de?

Administración....

Liderazgo....

Planificación....

Gestión....

ANEXO B. Encuesta a los administradores y directivos de los centros de Acopio.

1. ¿Qué cargo ocupa Usted en el centro de acopio?

Administrativo....

Directivo.....

2 **¿Marque con una x las funciones que realiza Usted en el rango de un día?**

DETALLE	Marque con una x
Pagos a los usuarios	
Recepción de leche	
Toma decisiones	
Registrar ingresos y gastos producidos en el centro de acopio	
Cobro por los litros de leche al proveedor	
Limpieza en el centro de acopio	

3 **¿Considera que el espacio físico presta las condiciones necesarias para su funcionamiento?**

Si.....

No.....

4 **¿De las siguientes opciones elija la que considere que debe mejorarse en el centro de acopio al cual usted pertenece?**

- Asistencia Técnica
- Procesos de Recepción de la leche
- Sistema de Pago

5 **¿Lleva Usted un registro de control de litros de leche entrega y recibe?**

Si...

No....

6 **¿Escoja cuál es el objetivo de su centro de acopio?**

DETALLE	Marque con una X
Recolectar la producción de leche	
Beneficio lucrativo	
Integración comunitaria	
Evita la intermediación en la comercialización	

7 ¿Conoce la capacidad máxima del centro de acopio?

Capacidad	Marque con una x
1000 litros	
500 litros	
2000 litros	
más de 2000 litros	
Desconocen	

8 ¿Marque con “x” que registros de soporte lleva en el centro de acopio?

Registro de ingresos	Marque con una x
Registro de ingresos	
Registro de gastos	
Registro de inventarios	
Registros de producción	
Registro de cuentas por pagar	
Registro de cuentas por cobrar	

9 ¿Con qué frecuencia recibe usted capacitación en temas que le ayuden al manejo del centro de acopio?

Frecuencia	Marque con una x
Trimestral	
Semestral	
Nunca	

10 ¿Cómo se resuelve los problemas presentados en el centro de acopio?

ALTERNATIVAS	Marque con una x
Comunicación entre usuarios y directivos	
Comunicación entre administrativos y directivos	
Comunicación entre usuarios, directivos y administradores	

11 ¿Conoce Usted con qué frecuencia se toman correctivos para el funcionamiento del centro de acopio de leche?

ALTERNATIVAS	Marque con una x
Frecuentemente	
Siempre	
A veces	
Nunca	

12 ¿Cada que tiempo se demora en realizar los pagos a los usuarios?

Detalle	Marque con X
Cada 15 días	
Mensual	
Diario	

ANEXO C.

PLANES OPERATIVOS ANUALES CMI

De acuerdo a los objetivos planteados se propone las actividades a realizarse para su posterior implementación

O1. Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organizacional.																		
E1: Socialización de los beneficios de los centros de acopio mediante trípticos																		
Plan operativo																		
N°	Actividad	Instrucciones	Resp	Mensual ene - dic												Recursos	Resultado Esperado	
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC			Humanos
1	Diseño de trípticos	Conocer el contenido de los trípticos	Maestrante														Maestrante	Socialización
2	Impresión de trípticos	Imprimir de manera legible	Maestrante														Maestrante	Socialización
3	Cronograma de visita a centros de acopio	Tomar en cuenta una fecha accesible	Administrador y Directiva														Administrador y Directiva	Socialización
4	Convocatorias	Realizar publicidad anticipada	Administrador														Administrador	Socialización
5	Reunión de socialización	Enfatizar en la reunión los beneficios del centro de acopio	Administrador y Directiva														Administrador y Directiva	Socialización
6	Visitas de campaña	Realizar en cada uno de los centros de acopio	Administrador y Directiva														Administrador y Directiva	Socialización
7	Elaboración del informe de socialización	Tomar en cuenta todos los puntos importantes	Administrador y Directiva														Administrador y Directiva	Socialización

Fuente: Hoja Excel Cronograma Centros de Acopio
 Realizado por: Myriam Guadalupe

CO2: Controlar la calidad del producto para competir de forma sostenible en el mercado.																	
E2: Elaborar flujograma de procesos y aplicación de las pruebas de alcohol																	
Plan operativo																	
N°	Actividad	Instrucciones	Resp	Mensual ene - dic 08												Recursos	Resultado Esperado
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC		
1	Determinar los procesos existentes en los centros de acopio	Observación directa	Maestrante													Maestrante	Procesos identificados
2	Seleccionar el diseño apropiado para los procesos	Revisión bibliográfica	Maestrante													Maestrante	Diseño óptimo
3	Elaborar el flujograma de procesos	Flujograma adecuado	Maestrante													Maestrante	flujograma
4	Identificar las pruebas de control de calidad de la leche	Determinar las pruebas de alcohol	Administrador y Directiva													Administrador y Directiva	Pruebas de alcohol
5	Aplicación de la prueba de alcohol	Realizar las pruebas correctamente	Administrador y Directiva													Administrador y Directiva	Pruebas de alcohol aplicadas

Fuente: Hoja Excel Cronograma Centros de Acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

Plan operativo																	
CO3: Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento para aprovechar la capacidad máxima instalada en los centros de acopio de leche.																	
E3:																	
Plan operativo																	
N°	Actividad	Instrucciones	Resp	Mensual ene - dic 08												Recursos Humanos	Resultado Esperado
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC		
1	Observación de la operatividad del centro de acopio	Observar directamente	Maestrante													Maestrante	Observación Directa
2	Elaboración y diseño del manual de seguridad e higiene	Revisión bibliográfica	Maestrante													Maestrante	Manual de seguridad e higiene
3	Impresión del manual	Impresión legible	Maestrante													Maestrante	Manual impreso
4	Socialización del manual de higiene y seguridad	Incentivar a la participación en su utilización	Administrador y Directiva													Administrador y Directiva	Socialización
5	Inventariar los equipos y maquinaria	Observar directamente	Maestrante													Maestrante	Equipos y maquinarias identificados
6	Aplicación porcentajes Depreciaciones	Revisión de porcentajes vigentes	Maestrante													Maestrante	Depreciaciones aplicadas

Fuente: Hoja Excel Cronograma Centros de Acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA																	
Ejecución Estratégica / Planificación Operativa																	
CO4. Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche.																	
E2. Realización de compras de bidones																	
Plan operativo																	
N°	Actividad	Instrucciones	Resp	Mensual ene - dic 08												Recursos	Resultado Esperado
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC	Humanos	
1	Determinar el número de usuarios que requieren bidones	Identificación de usuarios	Maestra nte													Maestra nte	Usuarios identificados
2	Elaboración del presupuesto	Conocer precios adecuados	Maestra nte													Maestra nte	Presupuesto elaborado
3	Autogestión del costo de bidones de acero	Gestionar con las entidades públicas	Administrador y Directivos													Administrador y Directivos	Autogestión realizada
4	Implementación (compra) de bidones de acero inoxidable para los beneficiarios del centro de acopio	Instrucciones para la utilización de bidones	Administrador y Directivos													Administrador y Directivos	Bidones entregados a los usuarios

Fuente: Hoja Excel Cronograma Centros de Acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

CO5: Aumentar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y productores optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio

E: Realizar capacitaciones al personal administrativo y productores

Plan operativo

N°	Actividad	Instrucciones	Resp	Mensual ene - dic												Recursos Humanos	Resultado Esperado		
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC				
1	Elaboración de un plan de capacitación	Identificar los temas de capacitación	Maestrante															Maestrante	
2	Socialización del plan de capacitación	Cronograma para cada centro de acopio	Maestrante															Maestrante	
3	Ejecución del plan de capacitación	Formalizar el acuerdo	Administrador y Directiva															Administrador y Directiva	

Fuente: Hoja Excel Cronograma Centros de Acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

CO6: Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio para que puedan contar con un ingreso seguro y permanente mejorando su economía

E6. Elaboración de flujogramas de procesos para disminución de los días de pago

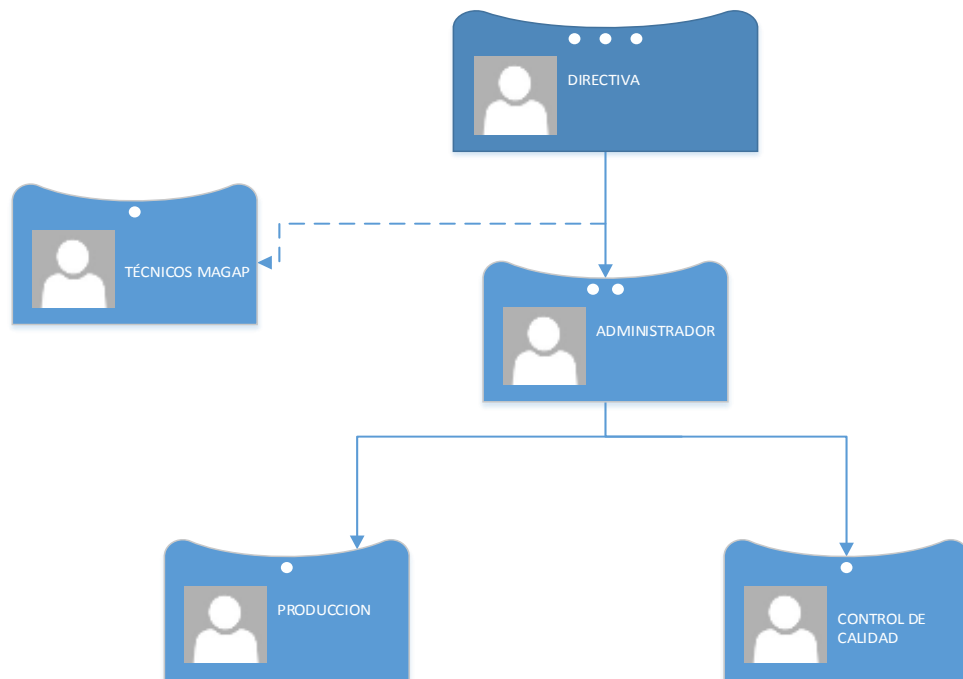
Plan operativo																		
N°	Actividad	Instrucciones	Resp	Mensual ene - dic												Recursos Humanos	Resultado Esperado	
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC			
1	Elaboración de flujograma de pagos	Convocar a los administradores y directivos de los centros de acopios	administrador															evento
2	Elaboración de hoja macro para manejo de indicadores	capacitación sobre la autogestión	administrador															Evento

Fuente: Hoja Excel Cronograma Centros de Acopio

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO D

ORGANIGRAMA CENTRO DE ACOPIO



Fuente: Diseño y manual de funciones
Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO E

MANUAL DE PROCESOS

Objetivo

Aplicar de forma eficaz y eficiente procesos para mejorar el funcionamiento del centro de acopio de producción de leche.

Áreas de Aplicación

Directiva

Responsables

Presidentes, 3 vocales

Perfil

Formar parte de la asociación

Descripción de actividades

Funciones

1. Dictar las normas de funcionamiento y operación del centro de acopio
2. Aceptar o rechazar las solicitudes de ingreso o retiro de asociados
3. Sancionar a los socios en caso de incumplimiento con las actividades del centro de acopio.
4. Supervisar los gastos económicos que realiza el centro de acopio
5. Aprobar los programas de educación, capacitación y bienestar social de la Asociación con respectivos presupuestos
6. Conocer el informe administrativo, los estados financieros y el balance social presentados por el Administrador.
7. Presentar un informe anual de las labores a los socios del centro de acopio.

Áreas de Aplicación

Área Administrativa

Área Producción

Responsables

1 Administrador

Perspectiva capacidades del talento humano

Administrador.

Perfil

- Título de bachiller en ciencias contables y de administración
- Facilidad para relacionarse con los usuarios, técnicos y directiva.
- Disponibilidad de tiempo.
- Edad entre 22 y 40 años.
- Conocimientos de programas informáticos.
- Poseer capacidad emprendedora de funciones básicas.
- De preferencia se dará prioridad para la selección a las personas de la comunidad en la que esté instalado el centro de acopio.

Descripción de las actividades.

Funciones

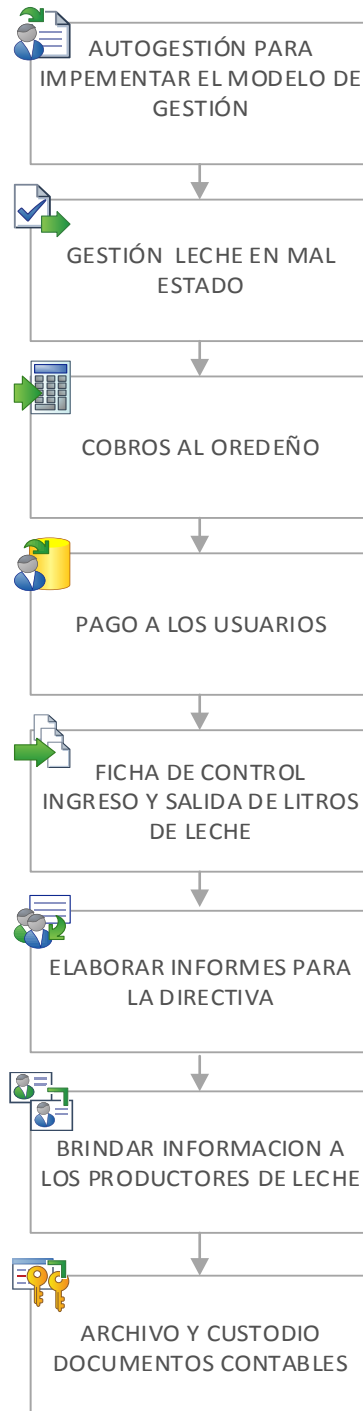
- Administrar, planificar dirigir, y controlar el centro de acopio.
- Determinar objetivos políticas y metas.
- Negociar permanentemente con los usuarios o lecheros.
- Estimación de cantidades de compra y venta: costo, precio de venta
- Contar con la información actualizada de los precios establecidos en el mercado local regional y nacional.
- Tomar las decisiones más adecuadas en concordancia con los miembros de la Directiva.
- Atender personalmente a los usuarios
- Efectuar los cobros oportunos y realizar los pagos a los usuarios.
- Llevar archivos de proceso técnico.
- Asesorar en todo el tiempo acerca del funcionamiento del centro de acopio
- Políticas y condiciones de pago

ANEXO E

Procesos de Recolección de Leche

PROCESOS DEL ADMINISTRATIVO

Diagrama Procesos

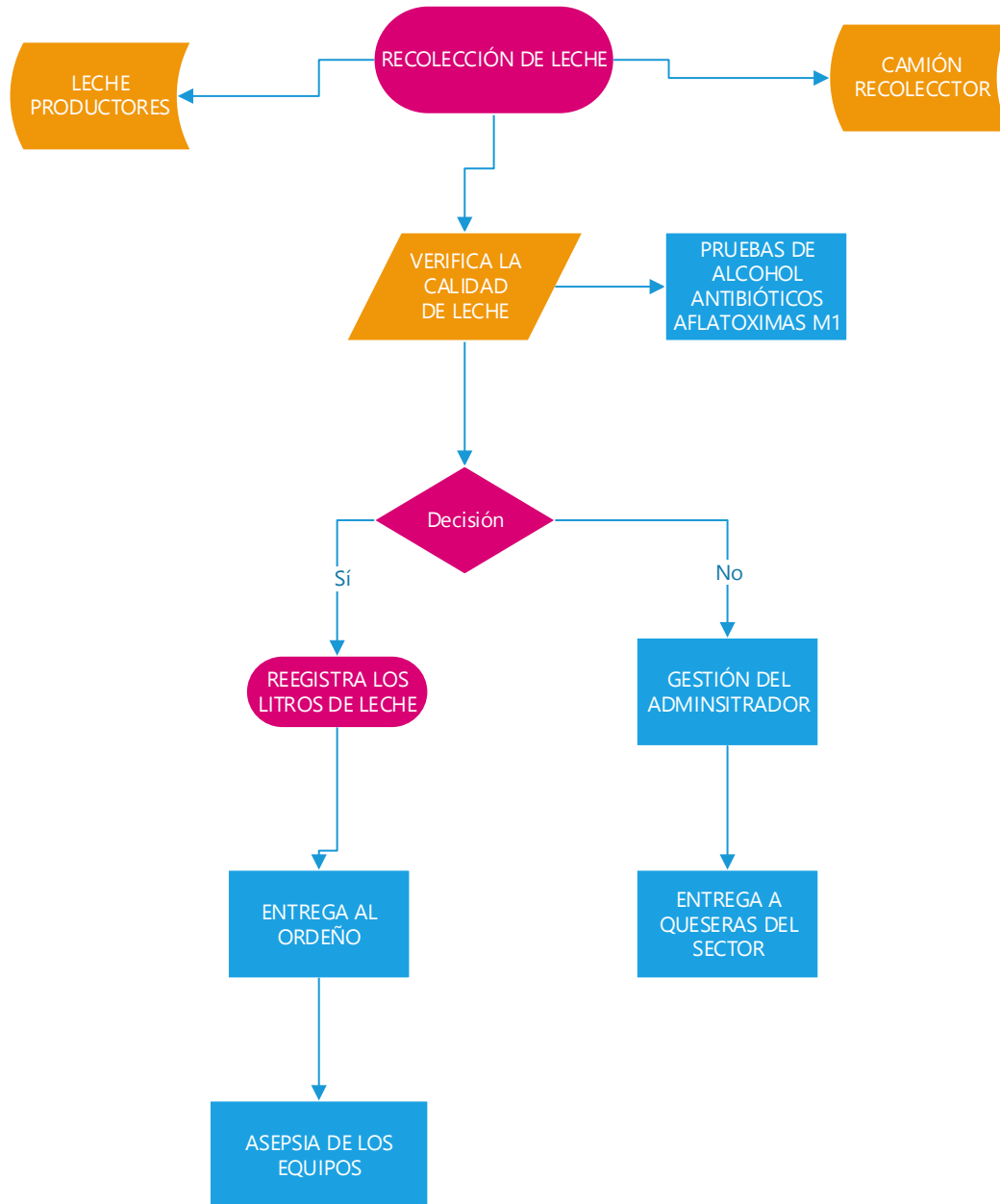


Fuente: Investigación de Campo
Elaborado: Guadalupe, M (2017)

ANEXO D

PROCESOS DE RECOLECCIÓN DE LECHE

Diagrama

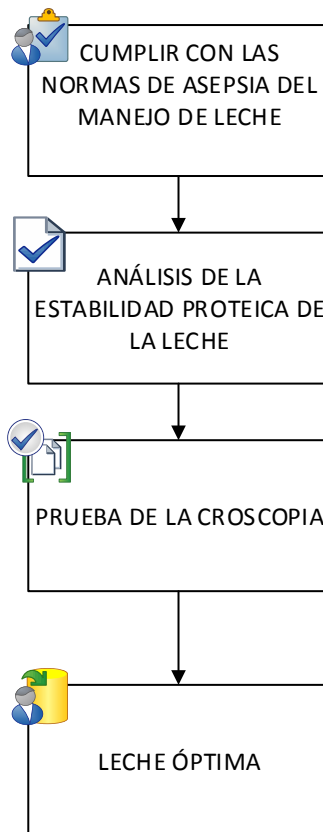


Fuente: Investigación de Campo
Elaborado: Guadalupe, M (2017)

ANEXO E

PROCESOS DEL TÉCNICO

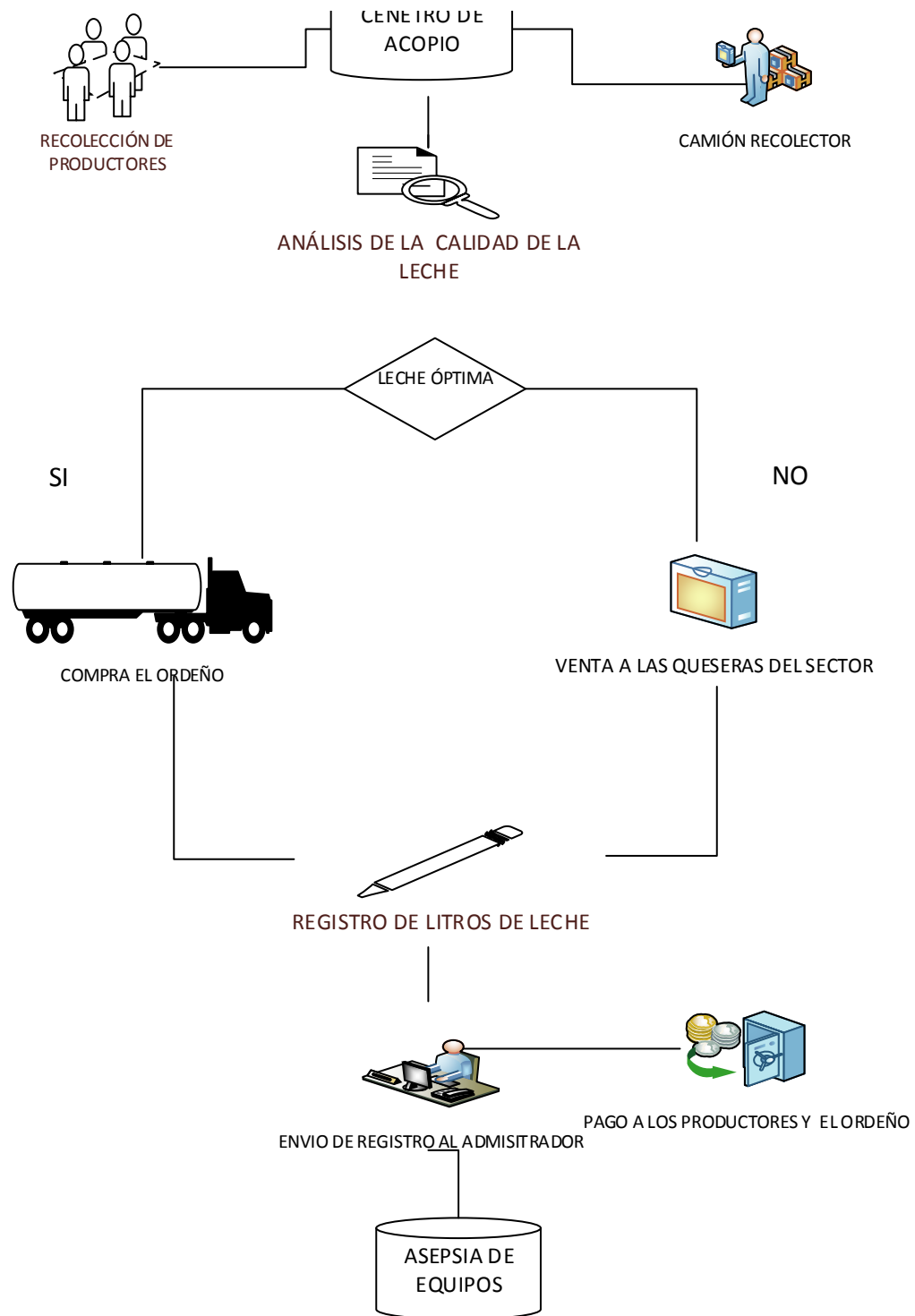
Diagrama Procesos del Técnico



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado: Guadalupe, M (2017)

ANEXO F

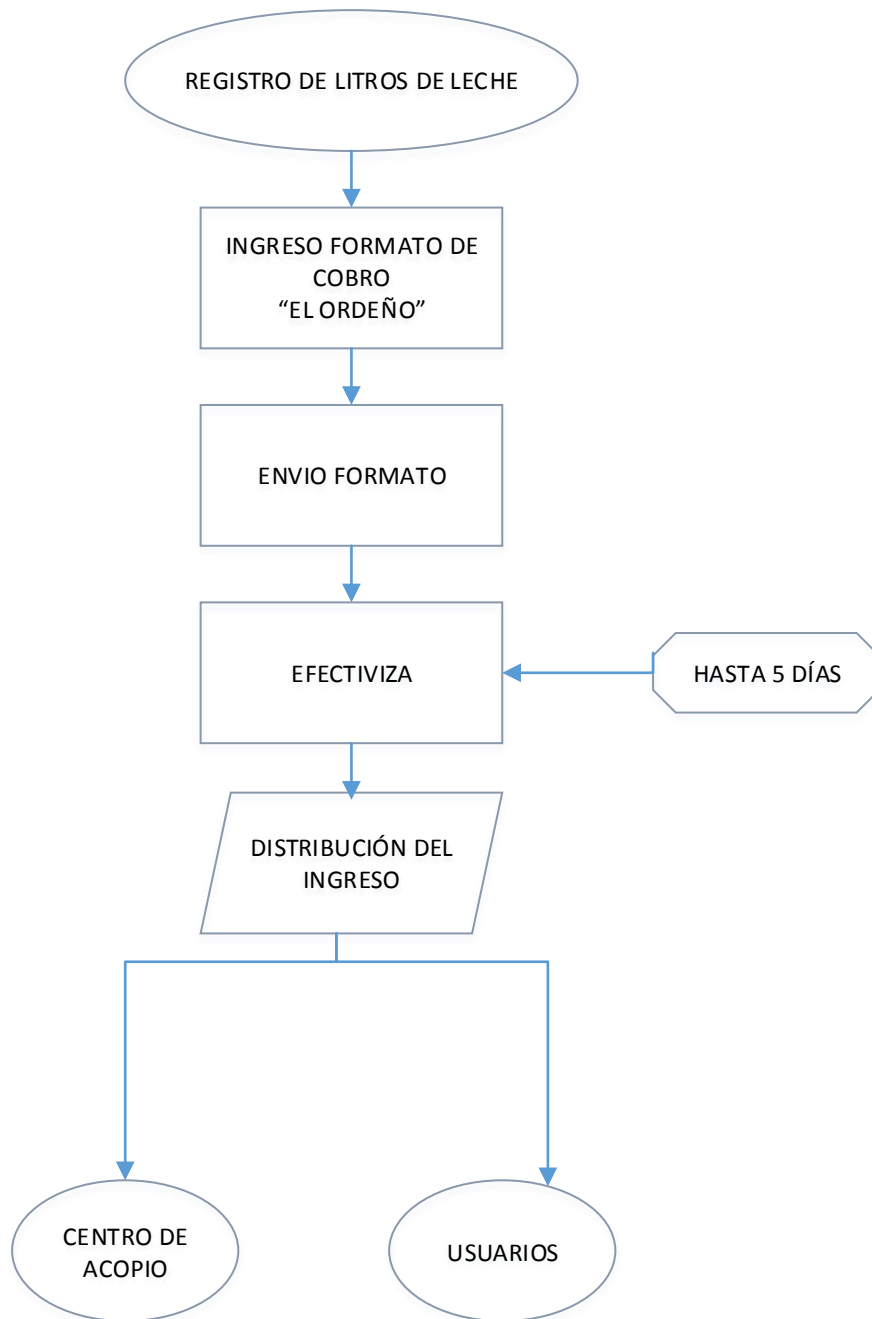
FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE LOS CENTROS DE ACOPIO



Fuente: Diseño y manual de funciones
Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO G

PROCESO DE PAGO



Fuente: Diseño y manual de funciones
Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO H

TRIPTICO PARA LA SOCIALIZACIÓN DE BENEFICIOS DEL CENTRO DE ACOPIO

CENTROS DE ACOPIO DE PRODUCCIÓN DE LECHE

¿QUÉ ES UN CENTRO DE ACOPIO DE LECHE?

Establecimiento donde se almacena y se reúnen la producción de varios productores de leche y cuentan con infraestructura equipos y materiales que permitan mantener una temperatura de 2° a 4° y la inocuidad de la leche cruda.

El centro de acopio posee áreas definidas como la recepción, análisis, enfriamiento y entrega

¿QUÉ SUCEDE CON LA LECHE ENTREGADA POR EL PRODUCTOR?

- Señor productor usted entrega sus litros de leche al centro de acopio los mismos que son medidos con exactitud.



- Después se someten a los tanques enfriamiento para mantener la leche en una temperatura adecuada.



- Se realiza el control de calidad de la leche si se encuentra bajos los parámetros establecidos se envía al proveedor.



- Envío de los Litros recolectados de la leche al a quien compra la leche.



¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DEL CENTRO DE ACOPIO?



- ✓ Vender su producto a un precio justo y un lugar estable.
- ✓ Pertener a una organización comunitaria que forma parte de la economía social y solidaria.
- ✓ Capacitación sobre temas de interés como técnicas de ordeño y calidad del ganado, así como otras áreas administrativas y contables que permitan comprender el funcionamiento del centro de acopio de leche.
- ✓ Seguridad de que su producto sea receptado sin importar cuantos litros de leches sean entregados.

¡ASEGURA TU PRODUCCIÓN [www](#) FORMA PARTE DE NUESTROS CENTROS DE ACOPIO DE LECHE;

Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO I

MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE

Objetivo

Conservar la inocuidad de la leche en el centro de acopio para obtener un producto de calidad.

Áreas de Aplicación

Área Producción

Responsables

1 Administrador

Perspectiva capacidades del talento humano

Administrador.

Perfil

- Título de bachiller en ciencias contables y de administración
- Facilidad para relacionarse con los usuarios, técnicos y directiva.
- Disponibilidad de tiempo.
- Edad entre 25 y 35 años.
- Conocimientos de programas informáticos.
- Poseer capacidad emprendedora de funciones básicas.
- De preferencia se dará prioridad para la selección a las personas de la comunidad en la que esté instalado el centro de acopio.

Descripción de las actividades.

Funciones

- Atención de calidad para el cliente interno y externo.
- Control de la recepción diaria de la leche de los productores
- Realiza el análisis sensorial de la composición organoléptica
- Verificar que los tanques de enfriamiento se encuentren con el termómetro y calibrados.
- Verificar que las instalaciones se encuentren limpias y ordenadas con cada instrumento ubicado en forma correcta.
- Cumplir con las instrucciones de seguridad:

- Proveerse de todos los materiales y equipo para la recepción de leche.
- El encargado debe lavarse las manos y brazos por el periodo de tiempo de un minuto utilizando toallas de papel sin uso anterior.
- Utilizar el mandil, guantes, botas, cofia y mascarilla para reducir la contaminación microbiana.
- Impedir cualquier contacto de los preservantes con la piel y ojos.
- En caso de poseer algún contacto con estas sustancias mantener los ojos abiertos y lavar de 10 -20 min, luego solicitar asistencia técnica.
- Reportar cualquier anomalía que suceda con la maquinaria y equipo

Instrucciones en el caso de maquinaria y equipo

En el caso de la maquinaria se considera las siguientes precauciones:

- Cuando escuche compresiones de aire, golpes, compresiones en los equipos.
- Cuando perciba aislante quemado, goma quemada o gas natural
- Si siente algún cambio en el funcionamiento de la maquinaria y equipo
- Informar inmediatamente sobre el cambio o alteración en cualquier sistema.

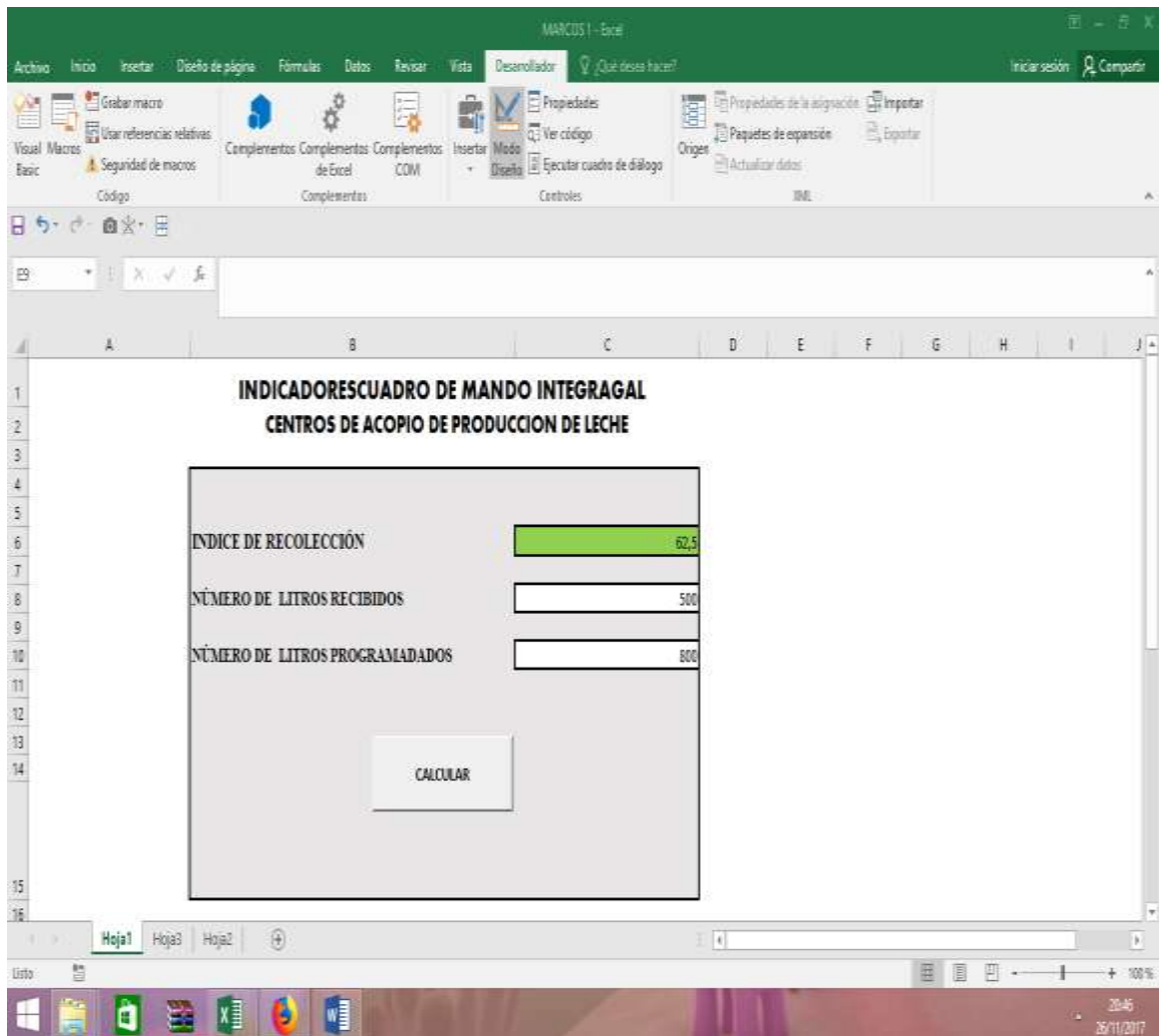
Fuente: Diseño y manual de funciones

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO J

ELABORACIÓN DE MACROS PARA EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE LOS CENTROS DE ACOPIO DE PRODUCCIÓN LECHE

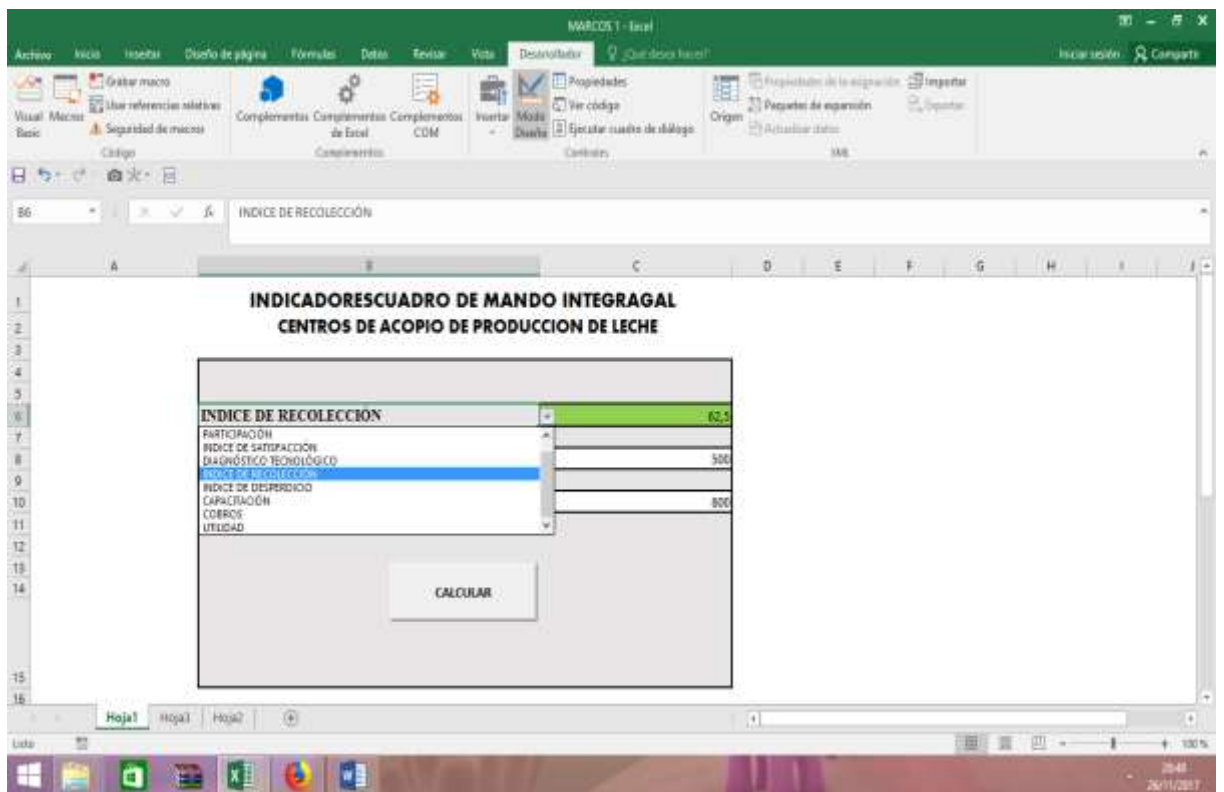
1. Elaboración del comando de macros



Fuente: Hoja de Excel CMI

Realizado por: Myriam Guadalupe

2. Ingreso de funciones para la operatividad de macros.



Fuente: Hoja de Excel CM

Realizado por: Myriam Guadalupe

HOJA DE EXCEL Nro. 3 Descripción de Objetivos Estratégicos.

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS GENERALES	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS
FCE 1. Productores participando	OEG 1. Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organizacional.	OEE 1.1 Socializar los beneficios de los centros de acopio
		OEE 1.2 Convocar efectivamente a los beneficiarios de los centros de acopio
		OEE 1.3 Elaborar el informe de socialización con el ingreso de nuevos socios
FCE 2. Calidad del producto	OEG 2. Controlar la calidad del producto para competir de forma sostenible en el mercado.	OEE 2.1 Diseñar un un flujograma de procesos para optimizar la calidad del producto
		OEE 2.2 Mejorar la calidad del producto con la aplicación de un manual de higiene y seguridad .
		OEE 2.3 Facilitar el manual de higiene y seguridad a todos los administradores de los centros de acopio.
FCE 3. Acceso a servicios agropecuarios	OEG 3. Optimizar el uso de maquinarias y equipamiento para aprovechar la capacidad máxima instalada en los centros de acopio de leche.	OEE 3.1 Aplicar el manual de higiene y seguridad para la optimización de maquinaria y equipo.
		OEE 3.2. Aplicación de depreciaciones para el equipo y maquinaria según el cálculo contable vigente
FCE 4. Cero desperdicios	OEG 4. Disminuir el desperdicio del producto en la recolección de leche para mejorar la eficiencia de los centros de acopio de leche.	OEE 4.1 Determinar la cantidad de litros desperdiciados en los centros de acopio
		OEE 4.2 Impletación de bidones de acero inoxidable para los productores
		OEE 4. Utilizar de forma correcta los bidones para la recolección de leche
FCE 5. Personal capacitado	OEG 5. Aumentar las frecuencias de capacitación para preparar al personal administrativo y usuarios a optimizar sus recursos y gestionar de manera adecuada las actividades de cada centro de acopio	OEE 5.1 Realizar acuerdo de capacitaciones entre los centros de acopio y MAGAP.
		OEE 5.2 Elaborar un plan de capacitación trimestral
		OEE 5.3 Promover la asociatividad empresarial.
FCE 6. Pagos oportunos a los usuarios	OEG 6. Disminuir los días de pago a los usuarios del centro de acopio para que puedan contar con un ingreso seguro y permanente mejorando su economía	OEE 6.1 Estructurar un flujograma de pagos .
		OEE 6.2 .Elaborar una hoja macro para el manejo de indicadores

Fuente: Hoja de Excel CM

Realizado por: Myriam Guadalupe

Hoja de Excel Nro.5. Mapa Estratégico




Fuente: Hoja de Excel CM

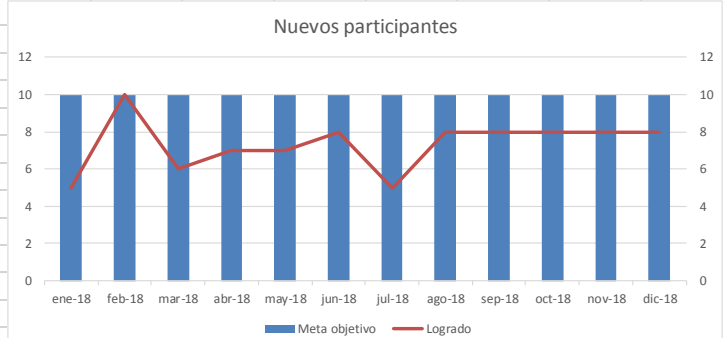
Realizado por: Myriam Guadalupe

Hoja de Excel Nro. 6 Indicadores y Metas

PERSPECTIVAS	FCE	INDICADORES	CÁLCULO	UNIDAD	SENTIDO	FUENTE	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN					RESPONSABLE	META	SEMAFORIZACIÓN		
							DIARIO	MENSUAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL			verde	amarillo	rojo
Gestión del servicio social	NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRODUCTORES	PARTICIPACIÓN	NUOVOS PARTICIPANTES/ TOTAL PRODUCTORES	%	↑	REGISTRO DE PARTICIPANTES	X					directiva	10%	10%-7%	7%-3%	menos de 3%
	NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	INDICE DE SATISFACCIÓN	USUARIOS SATISFECHOS/ TOTAL DE USUARIOS	%	↑	ENCUESTAS					X	administrador	0,85	100-85%	85-70%	70-0%
Procesos	ESTADO DE MAQUINARIA	DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO	GRADO TECNOLÓGICO/GRADO DE OBSOLENCIA DE LA MAQUINARIA	%	↓	REPORTES DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN		X				administrador	2	0-3	3-6	6-12
	NIVEL DE RECOLECCIÓN DE LECHE	INDICE DE RECOLECCIÓN	# DELIS DE LECHE RECIBIDOS/ # DE LITROS DE LECHE PROGRAMADOS	%	↑	REPORTES DE RECOLECCIÓN	X					administrador	20%	100-60%	60-30%	30%-0
Gestión de capital humano	NIVEL DE DESPERDICO DE LECHE	INDICE DE DESPERDICO	# DELIS DE LECHE DESPERDIA/ # DELIS DE LECHE RECOLECTADOS	%	↓	REPORTES DE RECOLECCIÓN	X					administrador	0%	0%-10%	10%-20%	30%-0
	OPORTUNIDADES DE CAPACITACIÓN	CAPACITACIÓN	ADMINISTRADORES CAPACITADOS/ TOTAL DE ADMINISTRADORES	%	↑	PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN			X			administrador	70%	100-70	75-70	70-0
Gestión Financiera	RECUPERACIÓN DE CARTERA	COBROS	COBROS REALIZADOS/ TOTAL CUENTAS POR COBRAR	%	↑	REGISTROS DE COBROS	X					administrador	75%	100-75	75-70	70-0
	UTILIDAD	UTILIDAD	(INGRESOS- EGRESOS)/INGRESOS	%	↑	REGISTROS DE COBROS Y REGISTROS DE PAGOS		X				administrador	25%	25-20	20%-10%	menos de 10%

Hoja de Excel Nro. 7: Reporte

	Org: Centros de acopio de leche	Objetivo: Potencializar la participación de los productores en centros los centros de acopio de leche para consolidar la estructura organizacional.	
Perspectiva: Gestión del	Responsable:	Iniciativa: Nuevos productores integrándose al centro de acopio.	
Mes	Meta objetivo	Logrado	Notas
ene-18	10	5	
feb-18	10	10	
mar-18	10	6	
abr-18	10	7	
may-18	10	7	
jun-18	10	8	
jul-18	10	5	
ago-18	10	8	
sep-18	10	8	
oct-18	10	8	
nov-18	10	8	
dic-18	10	8	



Nuevos participantes

ene-18 feb-18 mar-18 abr-18 may-18 jun-18 jul-18 ago-18 sep-18 oct-18 nov-18 dic-18

Meta objetivo Logrado

Fuente: Hoja de Excel CM

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO M

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO COMPUD				
CANTIDAD	AREA ADMINISTRATIVA	SUBPARCIAL	PARCIAL	TOTAL
	Edificios			\$ 7.500,00
1	Infraestructura propia	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00	
	Equipo de computación			\$ 636,00
1	Computadora	\$ 456,00	\$ 456,00	
1	Impresora	\$ 149,00	\$ 180,00	
	Muebles y Oficina			\$ 310,00
1	Escritorio	\$ 200,00	\$ 200,00	
1	Silla espaldar de madera	\$ 20,00	\$ 20,00	
1	Anaquelel de madera	\$ 90,00	\$ 90,00	
	Útiles de oficina			\$ 5,90
1	Perforadora	\$ 3,00	\$ 3,00	
1	Grapadora	\$ 2,90	\$ 2,90	
	Suministros de oficina			\$ 17,00
	Resmas de hojas, cintas adhesivas, sobres manilas, es	\$ 17,00		
	Utensillos de limpieza			\$ 51,75
2	Cepillos	\$ 1,25	\$ 2,50	
1	Detergente	\$ 6,00	\$ 6,00	
1	Desicfectantes	\$ 2,25	\$ 2,25	
1	Mandil de protección industrial	\$ 20,00	\$ 20,00	
1	Bota de caucho amarillo industrial	\$ 15,00	\$ 15,00	
2	maskarillas desechable con elástico caja 50 unidaes	\$ 3,00	\$ 6,00	
	Maquinaria y Equipo			\$ 16.711,00
1	Tanque de enfriamiento 2000 lts	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	
1	Tanque de enfriamiento 200 lts	\$ 400,00	\$ 400,00	
1	Bidón 1 40 Lts	\$ 130,00	\$ 130,00	
1	Bidón 2 40 lts	\$ 130,00	\$ 130,00	
1	Mangueras succión	\$ 88,00	\$ 88,00	
1	Bomba succionadora	\$ 310,00	\$ 310,00	
1	Equipo Ecomil	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	
1	Material microbiótico	\$ 35,00	\$ 35,00	
1	Paño filtro de leche	\$ 18,00	\$ 18,00	
			TOTAL	\$ 25.231,65

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO O

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO CALLANGA BAJA				
CANTIDAD	AREA ADMINISTRATIVA	SUBPARCIAL	PARCIAL	TOTAL
	Edificios			\$ 8.000,00
1	Infraestructura propia	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	
	Equipo de computación			\$ 458,00
1	Computadora	\$ 278,00	\$ 278,00	
1	Impresora	\$ 80,00	\$ 180,00	
	Muebles y Oficina			\$ 286,00
1	Escritorio	\$ 180,00	\$ 180,00	
1	Silla	\$ 16,00	\$ 16,00	
1	Anaqueles	\$ 90,00	\$ 90,00	
	Útiles de oficina			\$ 3,58
1	Perforadora	\$ 2,00	\$ 2,00	
1	Grapadora	\$ 1,58	\$ 1,58	
	Suministros de oficina			\$ 20,00
	Resmas de hojas, cintas adhesivas, sobres manilas, es	\$ 20,00		
	Utensillos de limpieza			\$ 94,50
4	Cepillos	\$ 1,25	\$ 5,00	
2	Detergente	\$ 6,00	\$ 12,00	
2	Desinfectantes	\$ 2,25	\$ 4,50	
2	Mandil de protección industrial	\$ 17,00	\$ 34,00	
2	Bota de caucho amarillo industrial	\$ 15,00	\$ 30,00	
3	mascarillas desechable con elástico caja 50 unidaes	\$ 3,00	\$ 9,00	
	Maquinaria y Equipo			\$ 16.583,00
1	Tanque de enfriamiento 2000 lts	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	
1	Tanque de enfriamiento 200 lts	\$ 400,00	\$ 400,00	
1	Bidón 1 40 Lts	\$ 120,00	\$ 120,00	
1	Bidón 2 40 lts	\$ 120,00	\$ 120,00	
1	Mangueras succión	\$ 96,00	\$ 96,00	
1	Bomba succionadora	\$ 290,00	\$ 290,00	
1	Equipo Ecomil	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
1	Material microbiótico	\$ 40,00	\$ 40,00	
1	Paño filtro de leche	\$ 17,00	\$ 17,00	
			TOTAL	\$ 25.445,08

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO P

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO ASOTAHUALAG				
CANTIDAD	AREA ADMINISTRATIVA	SUBPARCIAL	PARCIAL	TOTAL
	Edificios			\$ 11.000,00
1	Infraestructura propia	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	
	Equipo de computación			\$ 429,00
1	Computadora	\$ 429,00	\$ 429,00	
	Muebles y Oficina			\$ 485,00
1	Escritorio	\$ 300,00	\$ 300,00	
1	Silla espaldar de madera	\$ 20,00	\$ 20,00	
1	Silla visitante	\$ 15,00	\$ 15,00	
1	Anaqueles de madera	\$ 150,00	\$ 150,00	
	Útiles de oficina			\$ 6,35
1	Perforadora	\$ 2,85	\$ 2,85	
1	Grapadora	\$ 3,50	\$ 3,50	
	Suministros de oficina			\$ 28,00
	Resmas de hojas, cintas adhesivas, sobres manilas, es	\$ 28,00		
	Utensilios de limpieza			\$ 87,25
3	Cepillos	\$ 1,25	\$ 3,75	
2	Detergente	\$ 6,00	\$ 12,00	
2	Desinfectantes	\$ 2,25	\$ 4,50	
2	Mandil de protección industrial	\$ 20,00	\$ 40,00	
1	Bota de caucho amarillo industrial	\$ 15,00	\$ 15,00	
4	mascarillas desechable con elástico caja 50 unidaes	\$ 3,00	\$ 12,00	
	Maquinaria y Equipo			\$ 16.862,00
1	Tanque de enfriamiento 2000 lts	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	
1	Tanque de enfriamiento 200 lts	\$ 400,00	\$ 400,00	
1	Bidón 1 40 Lts	\$ 154,00	\$ 154,00	
1	Bidón 2 40 lts	\$ 154,00	\$ 154,00	
1	Mangueras succión	\$ 100,00	\$ 100,00	
1	Bomba succionadora	\$ 300,00	\$ 300,00	
1	Equipo Ecomil	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
1	Material microbiótico	\$ 34,00	\$ 34,00	
1	Paño filtro de leche	\$ 20,00	\$ 20,00	
	TOTAL			\$ 28.897,60

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO Q

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO

INVENTARIO CENTRO DE ACOPIO LICTO				
CANTIDAD	AREA ADMINISTRATIVA	SUBPARCIAL	PARCIAL	TOTAL
	Edificios			\$ 7.000,00
1	Infraestructura propia	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	
	Equipo de computación			\$ 663,00
1	Computadora	\$ 483,00	\$ 483,00	
1	Impresora	\$ 180,00	\$ 180,00	
	Muebles y Oficina			\$ 392,00
1	Escritorio	\$ 200,00	\$ 200,00	
1	Silla espaldar de madera	\$ 30,00	\$ 30,00	
2	Silla visitante pláticas	\$ 6,00	\$ 12,00	
1	Anaquelel de madera	\$ 150,00	\$ 150,00	
	Útiles de oficina			\$ 6,35
1	Perforadora	\$ 2,85	\$ 2,85	
1	Grapadora	\$ 3,50	\$ 3,50	
	Suministros de oficina			\$ 15,00
	Resmas de hojas, cintas adhesivas, sobres manilas, es:	\$ 15,00		
	Utensillos de limpieza			\$ 71,50
1	Cepillos	\$ 1,25	\$ 1,25	
2	Detergente	\$ 6,00	\$ 12,00	
1	Desinfectantes	\$ 2,25	\$ 2,25	
1	Mandil de protección industrial	\$ 20,00	\$ 20,00	
2	Bota de caucho amarillo industrial	\$ 15,00	\$ 30,00	
2	maskarillas desechable con elástico caja 50 unidaes	\$ 3,00	\$ 6,00	
	Maquinaria y Equipo			\$ 16.147,00
1	Tanque de enfriamiento 2000 lts	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	
1	Bidón 1 40 Lts	\$ 154,00	\$ 154,00	
1	Mangueras succión	\$ 70,00	\$ 70,00	
1	Bomba succionadora	\$ 280,00	\$ 280,00	
1	Equipo Ecomil	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	
1	Material microbiótico	\$ 26,00	\$ 26,00	
1	Paño filtro de leche	\$ 17,00	\$ 17,00	
	TOTAL			\$ 24.294,85

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Myriam Guadalupe

ANEXO R

PLAN DE CAPACITACIÓN

Plan de Socialización del Manual de seguridad e higiene del Centro de Acopio de producción de leche

Objetivo

Realizar el plan de Socialización para conocer las correctas medidas de higiene y prevención del centro de acopio de producción de leche.

Manual de Seguridad e Higiene para el buen funcionamiento del centro de acopio de leche

Introducción.

La seguridad e higiene son actividades importantes para el funcionamiento del centro de acopio de producción de leche las mismas que con una correcta estructuración se podrá ahorrar tiempo y dinero.

Dentro del proyecto la actividad operacional tiene por objeto suministrar los servicios en condiciones satisfactorias, mantener las instalaciones y equipos en condiciones adecuadas, prolongando su vida útil, en cuanto a su funcionamiento y suficiencia para atender las necesidades del centro de acopio de producción de leche.

Una responsabilidad importante es verificar que no existan obstrucciones, roturas, filtraciones; en las estructuras de las maquinarias y equipo que pueden producir daños, contaminación o afectar el ambiente y la salud de la población del sector.

Las novedades que encuentre serán comunicadas a la Directiva de manera urgente.

Mantenimiento Preventivo:

Consiste en una serie de acciones de conservación que se realiza con frecuencia determinada, en las instalaciones y equipos, para evitar en lo posible, que se produzcan daños mayores que pueden ser de difícil y costosa reparación o que se ocasione interrupciones en el servicio.

Mantenimiento Correctivo:

Consiste en las reparaciones que se ejecutan para corregir cualquier daño que se produzca en la maquinaria y equipo.

Además, el deterioro normal de los diferentes elementos de un sistema ocasiona la necesidad de efectuar reparaciones menores o la reposición de algunas piezas o equipo determinado.

Mantenimiento de Emergencia:

Mantenimiento de emergencia es aquel que se realiza cuando el sistema o equipo ha sufrido daños por causas imprevistas y requieren solución rápida.

Actividades de Seguridad e higiene.

A continuación, se transcribe las actividades a seguir.

Actividades.

Actividades diarias:

- Proveerse de todos los materiales y equipo para la recepción de leche.
- El encargado debe lavarse las manos y brazos por el periodo de tiempo de un minuto utilizando toallas de papel sin uso anterior.
- Utilizar el mandil, guantes, botas, cofia y mascarilla para reducir la contaminación microbiana.
- Impedir cualquier contacto de los preservantes con la piel y ojos.
- En caso de poseer algún contacto con estas sustancias mantener los ojos abiertos y lavar de 10 -20 min, luego solicitar asistencia técnica.
- Reportar cualquier anomalía que suceda con la maquinaria y equipo

Actividades mensuales:

Limpieza general del centro de acopio de producción de leche.

Actividades anuales:

Estas actividades anuales son las de mantenimiento, no solo preventivo, sino de reparación, puesto que se supone que después de un intenso año de uso, hay necesidad de realizar reparaciones en las estructuras y demás elementos.

Funciones de Seguridad e Higiene

Para la ejecución de las actividades de seguridad e higiene, el Administrador es el único responsable ante el Directorio, tanto de la seguridad e higiene.

Mantener los equipos, instalaciones, estructuras y el sistema en general en perfecto estado de limpieza.

Mensualmente deberá presentar al Directorio los controles llevados durante el mes, de los trabajos de mantenimiento y operación realizada.

El administrador será debidamente capacitado por el personal técnico.

En el caso de que el desperfecto fuese de gran magnitud, el operador dará aviso al Directorio, o en caso contrario contratar los servicios del personal especializado que fuere necesario.

Capacitación y Mejoramiento Organizacional del centro de acopio de producción de leche.

Para mejorar la organización y la gestión de los centros de acopio de producción de leche es necesario desarrollar actividades:

Agilidad en los trámites, gestionar proyectos, promocionar y capacitar al centro de acopio de producción de leche

El presente plan de capacitación está enfocado hacia los beneficiarios del centro de acopio de producción de leche, y de manera especial para los usuarios, motivándoles a ser una organización con una estructura consolidada mediante la aplicación de sus procesos para optimizar los recursos creando sostenibilidad empresarial y social.

a) Capacitación en Administración, Seguridad e higiene.

La metodología a utilizar durante las jornadas de capacitación será el de enseñanza-aprendizaje; teórico - práctico donde se tome en cuenta aspectos como: las vivencias locales del manejo del centro de acopio de producción de leche, que permitan fortalecer a través del modelo de gestión el funcionamiento del centro de acopio de producción de leche. Por estas estrategias a utilizar se ha considerado a la capacitación como un proceso de transformación.

Tabla Cronograma plan de Socialización

CRONOGRAMA AÑO 2017					
Nro	Socialización del Manual de seguridad e higiene del Centro de Acopio de producción de leche	FEBRERO	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	Manual de Seguridad y Mantenimiento		X		
2	Actividades diaria, mensuales y anuales			X	
3	planes de seguridad e higiene en el centro de a				X
	HORA:	8:00-11:00			
	LUGAR:	CENTRO DE ACOPIO			

ANEXO S

GALERIA FOTOGRÁFICA



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



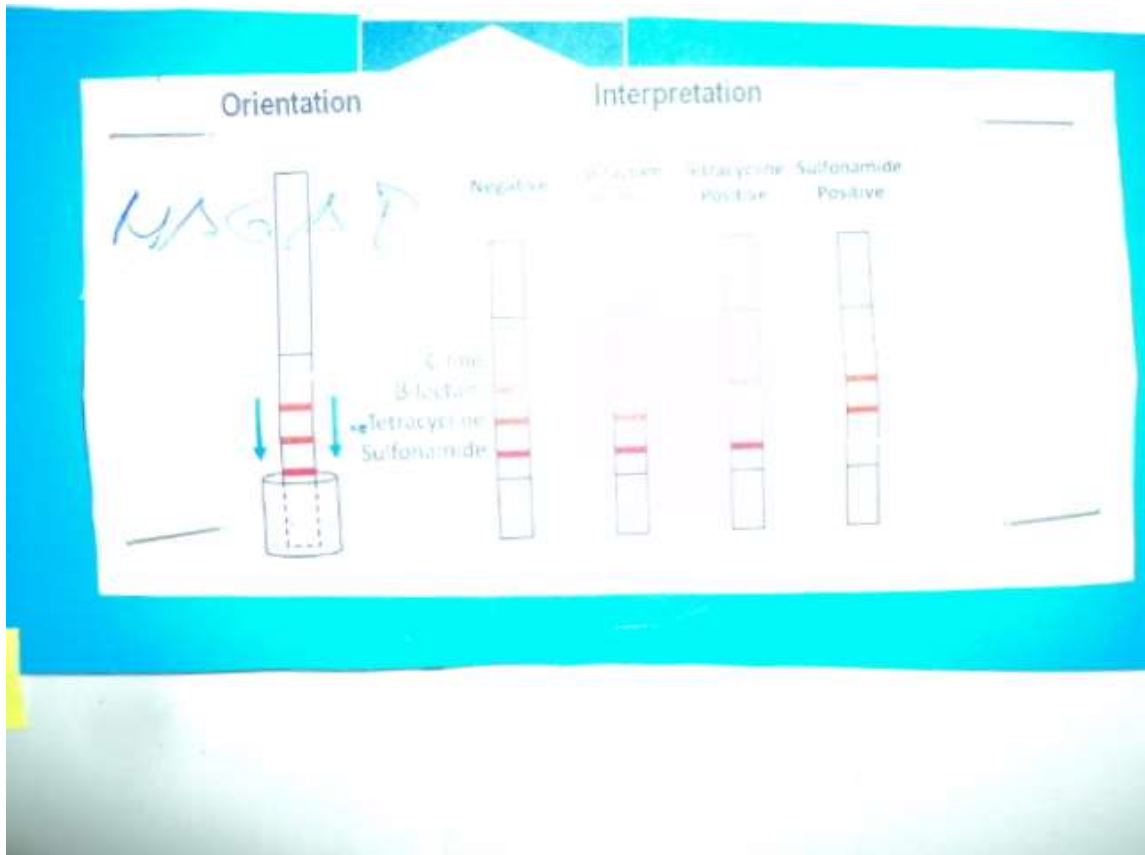
Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: Myriam Guadalupe