



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN:

“Necesidades y Fuentes de Financiamiento de los Productores de Caña de Azúcar
en el Cantón Milagro”

Previa a la Obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía
Empresarial

ELABORADO POR:

Ing. Ronald Christian Espinoza Solís

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

Econ. Jack Alfredo Chávez García, Mgs.

Guayaquil, a los 18 días del mes de julio de 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Ing. Ronald Christian Espinoza Solís, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial.

Guayaquil, a los 18 días del mes de julio de 2017

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Econ. Jack Alfredo Chávez García, Mgs.

REVISORES

Ing. Quim. María Josefina Alcívar Avilés, Mgs.

Econ. Uriel Castillo Nazareno, Mgs.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ing. Ronald Christian Espinoza Solís

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Necesidad y Fuentes de Financiamiento de los Productores de Caña de Azúcar en el Cantón Milagro**”, previo a la obtención del Título de Grado Académico de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 18 días del mes de julio del año 2017

AUTOR

Ing. Ronald Christian Espinoza Solís



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

AUTORIZACIÓN

Yo, Ing. Ronald Christian Espinoza Solís

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Necesidad y Fuentes de Financiamiento de los Productores de Caña de Azúcar en el Cantón Milagro**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 18 días del mes de julio del año 2017

AUTOR:

Ing. Ronald Christian Espinoza Solís

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a DIOS y a mi familia por sustentarme con su esfuerzo y amor.

Ronald Espinoza Solís Ríos

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a DIOS por sustentarme con su sabiduría y brindarme la dádiva de poder culminar mis estudios de cuarto nivel, a mis padres les agradezco por brindarme desde pequeño el acceso a la educación y disciplina a través de los valores morales, a mis hermanos por brindarme la incondicionalidad de su tiempo cuando los necesito, a mi esposa que a través de su amor y compañía respaldaron siempre la inversión de tiempo y esfuerzo en mis estudios, también deseo agradecer al economista Jack Chávez por haber sido un excelente tutor dentro del lapso de realización de mi trabajo de titulación.

Ronald Espinoza Solís Ríos

Contenido	
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
CAPÍTULO I	3
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1. EL PROBLEMA	3
1.1 Antecedentes	3
1.1.1 Planteamiento del problema	6
1.2. OBJETIVOS	8
1.2.1 Objetivo General	8
1.2.2 Objetivos Específicos.....	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	8
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Marco Referencial	10
2.1.1 Antecedentes Históricos	10
2.2 Fundamentaciones Teórica.....	14
2.2.1 Sistemas de Financiamiento.....	14
2.2.2 El crédito.....	17
2.2.3 El sector agropecuario y su financiamiento	22
2.2.4 Capital de trabajo.....	24

2.2.5 Líneas de crédito destinadas para financiamiento del capital de trabajo..	25
2.2.6 Entidades financieras destinadas al aprovisionamiento de capital de trabajo para el cultivo de caña de azúcar en el cantón Milagro.	28
2.2.6.1 Banco Pacífico.....	28
2.2.6.2 BANECUADOR	29
2.2.6.3 Corporación Financiera Nacional (CFN).....	30
2.2.6.4 Banco Machala	32
2.2.7 Análisis de la necesidad financiamiento de capital de trabajo para la producción de caña de azúcar en el cantón Milagro.....	33
2.2.8 Proceso productivo de la caña de azúcar	39
2.2.8.1 Tecnificación del suelo	39
2.2.8.2 Desbroce	40
2.2.8.3 Nivelación del suelo.....	40
2.2.8.4 Limpieza de canales de drenaje	41
2.2.8.5 Topografía	41
2.2.8.6 Preparación del suelo	41
2.2.8.7 Subsulado.....	41
2.2.8.8 Arado	41
2.2.8.9 Romplow o Rastra	42
2.2.8.10 Surcada	42
2.2.8.11 Siembra	42
2.2.8.12 Etapa de crecimiento caña planta.....	42

2.2.8.13 Etapa de crecimiento caña Soca	43
2.2.8.14 Control de malezas	43
2.2.8.15 Aporque	43
2.2.8.16 Fertilización.....	43
2.2.8.17 Riego	44
2.2.8.18 Aplicación de madurantes.....	44
2.2.8.19 Quema	44
2.2.8.20 Cosecha.....	44
2.2.8.21 Cosecha manual.....	45
2.2.8.22 Cosecha mecanizada	45
2.2.8.23 Requema	45
2.2.9 Análisis de los costos para la cosecha del cultivo de caña de azúcar	46
2.2.10 Situación de las hectáreas destinadas para el cultivo en el cantón Milagro	52
2.2.11 Precios de venta de las cosechas de caña de azúcar en los últimos 6 años	53
2.3 Marco legal	55
2.4 Marco conceptual.....	58
2.5 Operacionalización de las variables.....	61
CAPÍTULO III	62
MARCO METODOLÓGICO	62
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	62

3.1.1 Investigación realizada en campo.....	62
3.1.2 Investigación descriptiva.....	62
3.1.3 Investigación Cualitativa.....	62
3.1.4 Investigación Cuantitativa.....	63
3.2 La población y la muestra.....	63
3.2.1 Características de la población.....	63
3.2.2 Delimitación de la población.....	63
3.2.3 Tipo de muestra.....	63
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	63
3.3 Procesamiento estadístico de la muestra.....	64
3.3.1 Método Estadístico.....	64
3.3.2 Tabulación de datos.....	64
3.3.3 Análisis e interpretación de datos.....	64
CAPÍTULO IV.....	65
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	65
4.1 Análisis de la información.....	65
4.2 Análisis, tendencias y perspectivas de la investigación.....	70
CONCLUSIONES.....	72
RECOMENDACIONES.....	74
Bibliografía.....	76
ANEXOS.....	81

Anexo 1: Calculo de la población finita	81
Anexo 2: Diseño de encuesta a miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro	82
Anexo 3: Diseño de encuesta a miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro	83
Anexo 4: Diseño de encuesta a miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro	85
Anexo 5: Acuerdo ministerial N° 346 Regulación de pagos a cañicultores	87

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS POR LA BANCA PÚBLICA.....	21
TABLA 2. COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS POR EL BANCO NACIONAL DE FOMENTO (BNF).....	22
TABLA 3. NÚMERO DE OPERACIONES CREDITICIAS AL SECTOR CAÑICULTOR A NIVEL NACIONAL PERÍODO 2009-2014	25
TABLA 4. VOLUMEN DE CRÉDITO AL SECTOR CAÑICULTOR A NIVEL NACIONAL PERÍODO 2009-2014	27
TABLA 5. LÍNEAS DE CRÉDITO BANCO PACIFICO PYMES-2014.....	28
TABLA 6. LÍNEAS DE CRÉDITO BANECUADOR PYMES-2014.....	29
TABLA 7. LÍNEAS DE CRÉDITO BANECUADOR MICROCRÉDITO-2014	30
TABLA 8. LÍNEAS DE CRÉDITO CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL PYMES-2014	31
TABLA 9. LÍNEAS DE CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL MICROCRÉDITO-2014.....	31
TABLA 10. LÍNEAS DE CRÉDITO BANCO MACHALA PYMES 2014.....	32
TABLA 11. SUPERFICIE DE LABOR AGROPECUARIA (HA).....	33
TABLA 12. CULTIVOS PERMANENTES EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS-INEC 2011 (ENCUESTA AGRÍCOLA).....	34
TABLA 13. CULTIVOS TRANSITORIOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS-INEC 2011 (ENCUESTA AGRÍCOLA).....	35
TABLA 14. COSTOS DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA.....	37

TABLA 15. COSTOS DE COSECHA PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA.....	46
TABLA 16. COSTO TOTAL POR HECTÁREA	47
TABLA 17. RENDIMIENTO DE LA CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA	48
TABLA 18. INVERSIÓN PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA CON TERRENO TECNIFICADO	49
TABLA 19. CONTRASTE DE LA INVERSIÓN DEL CULTIVO TECNIFICADO EN CAÑA PLANTA Y SOCA	50
TABLA 20. INVERSIÓN PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA CON SIN TECNIFICACIÓN	51
TABLA 21. CONTRASTE DE LA INVERSIÓN DEL CULTIVO SIN TECNIFICACIÓN EN CAÑA PLANTA Y SOCA	52
TABLA 22. PRECIOS DE CAÑA DE AZÚCAR POR TM (TONELADA)	54
TABLA 23. FINANCIAMIENTO DE LOS COSTOS OPERATIVOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CANTÓN MILAGRO	65
TABLA 24. DESTINO DEL FINANCIAMIENTO PARA CAÑA DE AZÚCAR.....	66
TABLA 25. PROCESO DE MAYOR IMPORTANCIA DURANTE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR.....	67
TABLA 26. LA IMPORTANCIA DE INVERTIR EN LA TECNIFICACIÓN DEL SUELO	68
TABLA 27. ACTIVIDADES ECONÓMICAS AJENAS A LA PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS POR LA BANCA PÚBLICA	21
GRÁFICO 2. COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS POR EL BANCO NACIONAL DE FOMENTO (BNF)	22
GRÁFICO 3. NÚMERO DE OPERACIONES CREDITICIAS AL SECTOR CAÑICULTOR A NIVEL NACIONAL PERÍODO 2009-2014	26
GRÁFICO 4. VOLUMEN DE CRÉDITO AL SECTOR CAÑICULTOR A NIVEL NACIONAL PERÍODO 2009-2014	27
GRÁFICO 5. SUPERFICIE DE LABOR AGROPECUARIA (HA)	33
GRÁFICO 6. CULTIVOS PERMANENTES EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS-INEC 2011 (ENCUESTA AGRÍCOLA)	34
GRÁFICO 7. CULTIVOS TRANSITORIOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS-INEC 2011 (ENCUESTA AGRÍCOLA)	35
GRÁFICO 8. COSTO TOTAL POR HECTÁREA	47
GRÁFICO 9. CONTRASTE DE LA INVERSIÓN DEL CULTIVO TECNIFICADO EN CAÑA PLANTA Y SOCA	50
GRÁFICO 10. CONTRASTE DE LA INVERSIÓN DEL CULTIVO SIN TECNIFICACIÓN EN CAÑA PLANTA Y SOCA	52
GRÁFICO 10. PRECIOS DE CAÑA DE AZÚCAR POR TM (TONELADA)	55
GRÁFICO 11. FINANCIAMIENTO DE LOS COSTOS OPERATIVOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CANTÓN MILAGRO.....	65
GRÁFICO 12. DISPONIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO PARA CULTIVOS DE CAÑA DE AZÚCAR .	66
GRÁFICO 13. PROCESO DE MAYOR IMPORTANCIA EN LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR	67
GRÁFICO 14. LA IMPORTANCIA DE INVERTIR EN LA TECNIFICACIÓN DEL SUELO.....	68

GRÁFICO 15. ACTIVIDADES ECONÓMICAS AJENAS A LA PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR

69

RESUMEN

El presente trabajo investigativo destaca la importancia del financiamiento del capital de trabajo para potencializar la producción de la caña de azúcar en el sector agrícola del cantón Milagro; donde se logra evidenciar su factor de incidencia y la necesidad de mejorar las líneas crediticias del sistema de financiamiento público y privado. Ante aquello, el paradigma investigativo del estudio responde a los paradigmas cuali-cuantitativos, donde la aplicación de los diversos tipos de investigación, donde se encuentra la de campo, descriptiva y bibliográfica permitieron el análisis del sector agrícola en el sector, integrado por los miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro, cuya producción es vendida al Ingenio Valdez para el procesamiento de azúcar, donde los resultados demostraron que la exigencia de requerimientos para las líneas de créditos, así como la escasa relación de la banca pública hace que el número de operaciones crediticias, así como los valores asignados a los mismos sean mínimos. Debido a esto, se plantea una serie de conclusiones que viabiliza la necesidad de crear un fondo común por parte de la Asociación, a la vez que sirva como medio de garantía o fideicomiso ante las entidades de financiamiento tradicional y evitar la adquisición de recursos de manera ilegal, que termina perjudicando al sector.

Palabras Claves: Capital de trabajo, Sistema financiero, crédito, producción, caña de azúcar.

ABSTRACT

The present investigative work stresses the importance of the financing of working capital to maximize the production of sugar cane in the agricultural sector of the canton Miracle; where it is possible to demonstrate its impact factor and the need to improve the credit lines of the system of public and private funding. At that, the Paradigm Research study responds to the quali-quantitative paradigms, where the implementation of the various types of research, where you will find the field, descriptive and bibliographic have allowed an analysis of the agricultural sector in the sector, composed of the members of the Association of the canton of Canicultores Miracle, whose production is sold to the Ingenio Valdez for the sugar processing, where the results showed that the requirement of requirements for lines of credit, as well as the weak link of the public banking makes the number of lending operations, as well as the values assigned to the same are kept to a minimum. Because of this, there are a number of conclusions, which makes the need to create a common fund by the Association, at the same time serving as a guarantee or trust to traditional financing institutions and prevent the acquisition of resources in a way that is illegal, which ends up hurting the sector.

Keywords: working capital, financial system, credit, production, sugar cane.

INTRODUCCIÓN

El sector cañicultor en Ecuador forma parte de los cultivos de permanente de gran relevancia que aporta con mano de obra directa, especialmente en los sectores rurales, donde la industrialización ha permitido mejorar la calidad de vida de los pequeños y grandes productores de la gramínea.

Bajo este contexto, el estudio enfocado en el análisis del crédito de capital de trabajo y su incidencia en el desarrollo de la producción de caña de azúcar del cantón Milagro durante el período 2009-2014 deja entrever una serie de factores que deben afrontar los agricultores para acceder a las líneas crediticias, situación que dificulta el acceso a financiamiento y por ende a la solvencia para afrontar los gastos que generan las labores agrícolas iniciales pos-cosecha.

Sin lugar a dudas, estos factores son incidente para que el número de operaciones crediticias destinadas para la producción de caña de azúcar sean mínimo, según lo detalla el Banco Central del Ecuador, cuyo promedio nacional no sobrepasa las 470 operaciones, cuyo incremento fluctúa entre el 39 y 40%; es decir, que la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro debe actuar como un agente de retención para la creación de un fondo común que facilite la liquidez de mano de obra inmediata para el cultivo de la gramínea.

La estructura de la investigación se encuentra establecida a través de capítulos, donde:

Capítulo I: abarca el análisis de la problemática desde sus antecedentes, así como los objetivos que persigue la investigación y su respectiva justificación, cuya finalidad se direcciona en dar a conocer los factores incidentes del financiamiento del capital de trabajo para el desarrollo productivo de la caña de azúcar.

Capítulo II: Establece la consolidación teórica de la investigación, donde la revisión bibliográfica permite sustentar la necesidad de financiar los costos productivos de la caña de azúcar, donde las labores agrícola determinan los valores generados por hectárea, destacando la importancia de mantener disponible el capital de trabajo de manera inmediata para solventar la mano de obra directa que se necesita pos-cosecha.

Capítulo III: Hace referencia a la metodología, población y muestra estudiada, la misma que agrupa como elementos sujetos de investigación a los miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro.

Capítulo IV: Realiza un análisis de la encuesta aplicada a los cañicultores, donde se contrasta con la revisión bibliográfica para establecer las conclusiones y recomendaciones en base a los objetivos planteados previamente.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

La producción de la caña de azúcar a nivel mundial en el año 2014 alcanzó un incremento porcentual del 1.89% en relación al año 2012, cifra más relevante dentro del período 2000-2014. Como consecuencia del excedente productivo, los precios para el azúcar blanco y azúcar crudo disminuyó entre el 10.11% y 6.52% respectivamente, sin embargo, los costos en la producción que deben afrontar los cañicultores mantienen una tendencia al alza, lo que implica la búsqueda inmediata de fuentes de crédito para capital de trabajo que fortalezca y potencialice su producción por hectárea, ya sea en una renovación del cultivo o el buen cuidado del cultivo soca (viejo) de caña de azúcar.

En el Ecuador, durante el año 2014, la producción de la caña de azúcar alcanzó un aumento del 16.62% en comparación con el año 2013, lo que refleja una similitud a nivel internacional; sin embargo, la superficie nacional cosechada en este período disminuyó en 2.94%, que a pesar de esta variante los niveles productivos no disminuyeron como resultado del aumento en los niveles de rendimiento, ubicándose en el 20.14%.

La caña de azúcar es considerada como uno de los productos principales de producción en la zona de América Latina; mientras que en el Ecuador su producción es relevante; Según el Instituto Nacional de estadísticas y Censos –INEC (2011), “la superficie destinada a la producción de la caña de azúcar era de 94.835,00 hectáreas, las mismas que produjeron alrededor de 8.131.819,00 Toneladas métricas (Tm), mientras que las ventas se ubicaron en las 5.957.208,00 Tm.”

En el Ecuador se cimentan seis grandes procesadoras de caña de azúcar, empresas que cuentan con años de tradición y renombre en el mercado local e internacional, logrando cubrir el 90% de la producción interna, entre las que se encuentran: Ingenio San Carlos, Ingenio Azucarero Valdez, Ingenio La Troncal, Ingenio Isabel María, IANCEM y Monterrey. Por otro lado, la producción de la caña de azúcar se encuentra distribuida de manera porcentual en las siguientes provincias: Guayas con el 72.4%, 19.60% Cañar, 4.20% Carchi e Imbabura, 2.4% Los Ríos y 1.40% Loja (Barcia Ruiz, 2012).

El cantón Milagro, ubicado a 40 kilómetros de la ciudad de Guayaquil, la misma que cuenta con una población de 164.636 habitantes, según el Censo de Población y Vivienda, (INEC, 2010) cuenta con una de las empresas referentes a nivel nacional en la siembra, cosecha y producción de la caña de azúcar, como lo es el Ingenio Azucarero Valdez, la misma que pertenece al Grupo Nobis, cuya trascendencia e historia se ve marcada con el pasar de los años convirtiéndose en el motor del desarrollo y la economía de los milagreños y gente de las poblaciones aledañas, quienes han visto en esta actividad agrícola su fuente de ingreso y sustento familiar.

Cabe mencionar, que esta actividad agrícola donde se encuentran inmersos diferentes cantones de la provincia del Guayas, integrantes activos de la Ruta de la Caña de azúcar que empieza desde la vía Guayaquil, Durán, Yaguachi, Milagro, Marcelino Maridueña finalizando en el kilómetro 49.6 antes de llegar a El Triunfo, específicamente en el Centro de Investigación Científica de la Caña de Azúcar del Ecuador (Informe Anual 2015, 2016) ubican a la producción de azúcar como uno de los productos agrícolas de gran relevancia a nivel nacional, lo que contribuye con el 1.4% del Producto Interno Bruto (PIB), mientras que en el PIB agrícola alcanza a ubicarse en el 12%.

La práctica de esta actividad agrícola ha permitido mejorar el desarrollo de las zonas rurales del cantón, incorporando a este grupo poblacional a la

bonaza económica que proporciona la cosecha de la caña de azúcar, así como a los beneficios de la industrialización de estas zonas agrícolas. De la misma forma, los agricultores, o en este caso conocidos con el denominativo de “cañicultores”, son inducidos en directrices de producción y procesamiento que implica la inversión económica directa para poder alcanzar una rentabilidad de la cosecha por hectárea que permita suplir el gasto financiero, ya sea por inicio de siembra o mantenimiento de cultivo (soca).

Con el pasar de los años, la actividad productiva del Ingenio Valdez logró una escalada significativa, ubicando al cantón Milagro como un emblema agrícola en la región, recibiendo a cientos de trabajadores que provenían de diversos sectores del país, los mismos que se fueron radicando de manera progresiva; así como el inicio de nuevos modelos de empresa, asociación de productores de caña de azúcar y la relación de las empresas de producción para la transformación de la materia prima en azúcar de consumo interno o externo a través de contratos entre ambos actores comerciales (Castillo O., 2012).

El cantón Milagro se ubica como uno de los sectores referentes en la producción de azúcar, debido a que cuenta con un área de cultivo aproximada de 47.91% del total de cultivos que se alcanzan a sembrar en la zona en relación al plátano con el 5.74%, el maíz con el 2.44%, banano el 15.8%, cacao con el 24.84% (Tigua Moreira & Espinoza Solís, 2013).

El proceso de siembra y cosecha de la caña de azúcar genera alrededor de 10.000 empleos directos en el país, tal es así, que Milagro aporta con 36 millones de dólares anuales proveniente de la producción de azúcar, donde 15.745 personas se dedican al trabajo de esta actividad agrícola, mientras que en temporada de zafra (época de cosecha) existe un promedio de 20.000 familias que mejoran su economía durante un ciclo de seis meses para dar paso a la fase de mantenimiento de manera gradual,

por lo que la inversión de capital de trabajo es relevante dentro de esta actividad económica.

Como consecuencia del incremento en el consumo de azúcar en el país, la demanda de la caña de azúcar para su procesamiento ha aumentado de manera relativa, así como los costos que genera su proceso productivo, lo que implica la necesidad de encontrar líneas de financiamiento que permita mantener un cultivo que rinda alrededor de 90 Tm x He como mínimo para que sea rentable. El incremento de los cañicultores ha incidido positivamente en la producción agrícola, así como en los precios que ha tenido la caña de azúcar, convirtiendo a los cañicultores en clientes potenciales de las instituciones financieras.

Bajo estos contextos, la producción de caña de azúcar obliga a que los cañicultores sean excelentes sujetos de créditos; es decir que debe contar con una buena capacidad de pago, estar respaldado por activos y flujos monetarios que permita solventar los costos de producción que requiere la actividad agrícola.

1.1.1 Planteamiento del problema

A pesar de la gran demanda de producción de la caña de azúcar en el cantón Milagro debido al incremento en el procesamiento para la elaboración de azúcar por parte del Ingenio Valdez, los cañicultores deben afrontar problemas de iliquidez para las labores de pre-cosecha, cosecha y pos-cosecha, lo que implica la búsqueda inmediata del capital de trabajo, ya que los montos obtenidos por la entrega del producto a la empresa debe esperar un tiempo determinado para que sean liquidados respectivamente, esto obliga a direccionarse a las líneas de crédito, sean estas privadas o públicas.

El sector agrícola en el cantón Milagro posee un gran dinamismo y potencial productivo, tal es así, que es considerado como un generador de empleo directo y actor en la relación de cambio financiero. A pesar de

aquello, el desarrollo del mismo se ve limitado por la inversión de capital de trabajo, el mismo que en muchos de los casos es inaccesible o muy elevado. En el caso de la caña de azúcar, la inversión para renovación o siembra por hectárea se ubica en los costos al 2016 en \$ 3.500, cifras obtenidas a través de levantamiento de información previo generado en campo, el mismo que nace de los requerimientos de los cañicultores donde se cubren los valores asignados para toda la labor agrícola.

Ante aquello, las líneas crediticias en el país han evidenciado una baja relativa en cada año, según el Banco Central del Ecuador en el Reporte de Coyuntura al Sector Agropecuario del 2016 estableció que: “los datos relativos al financiamiento otorgado por el BNF durante el período de enero-diciembre 2015, específicamente para el cultivo de caña de azúcar decreció”, lo que implica la necesidad de potencializar líneas de financiamiento para capital de trabajo en el sector agrícola, de manera relativa para este tipo de cultivo, teniendo en cuenta que los ingresos generados por la venta a la empresa productora (Ingenio Valdez) son acreditados posterior a la cosecha, tiempo estimado en tres meses, de ahí que, la necesidad de inversión es inmediata para las labores de cultivo que se realizan pos-cosecha (Banco Central del Ecuador, 2016).

Bajo este contexto, el problema surge por la disminución de las líneas crediticias estatales, sumándose a ésta las limitaciones de la banca privada, que en muchos de los casos restringen los créditos para el sector agrícola debido a las variantes financieras en el país, por lo que la estrecha relación del sistema bancario con el sector productivo de caña de azúcar hace que los cañicultores no logren aumentar su productividad debido a que el ciclo de la gramínea demanda de una inversión inmediata.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Establecer la importancia del crédito de capital de trabajo a través de un análisis de los costos requeridos para la inversión de nuevos proyectos agrícolas que permita mejorar el desarrollo de la producción de la caña de azúcar en los cañicultores del cantón Milagro.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Analizar los costos de producción requeridos para el cultivo de la caña de azúcar y la necesidad inmediata del capital de trabajo.
2. Definir los sistemas de financiamientos vigentes y su incidencia en el acceso a los créditos de capital de trabajo para el cultivo de la caña de azúcar.
3. Identificar las dificultades que afrontan los cañicultores para acceder al financiamiento del capital de trabajo a ser aplicados en el desarrollo de la producción de la caña de azúcar.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación permitirá hacer una comparación de la inversión que realizan los cañicultores para renovar o mantener el cultivo de la caña de azúcar, donde el crédito del capital de trabajo es fundamental para mejorar su producción, así como el rol que juegan los diversos sistemas de financiamiento para proporcionar oportunidades económicas a los agricultores y poder mantener la productividad de la gramínea.

El estudio es de gran relevancia, ya que analiza las posibles líneas de crédito otorgadas por instituciones públicas y privadas aplicadas para proyectos de inversión por parte de los cañicultores, quienes posterior a su cosecha deben esperar un tiempo determinado para la acreditación de los rubros recibido por la venta de la materia prima a las empresas

procesadoras de la caña de azúcar, debido a esto, la necesidad de acceder a un crédito inmediato como consecuencia de la inversión inmediata en mano de obra pos-cosecha es inevitable por la característica del cultivo.

El impacto de la investigación es positivo, ya que evidencia la importancia del crédito de capital de trabajo en el incentivo y desarrollo de actividades como la producción de caña de azúcar en el cantón Milagro, a la vez que demuestra la deficiente estructura crediticia debido a que no existe relación con la actividad productiva de cultivo de la caña de azúcar y los sistemas de financiamiento; así como el mínimo aporte que brindan las empresas, en este caso el Ingenio Azucarero Valdez en lo que se refiere a los adelantos de la paga por la producción entregada.

Bajo este contexto, los resultados obtenidos permitieron demostrar las variantes en los costos de producción que debe afrontar el cañicultor, y cómo los montos requeridos deben ser suplidos inmediatamente por las líneas crediticias para mantener o mejorar la producción de sus terrenos o iniciar nuevos proyectos de expansión.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Referencial

2.1.1 Antecedentes Históricos

Los primeros indicios escuchados sobre los cultivos de la caña de azúcar datan aproximadamente en los años 3000 a.C. en la región de nueva guinea logrando extenderse hasta Borneo, Sumatra e India. Cada uno de los relatos de la antigüedad evidencian la presencia de la gramínea en diversas zonas del mundo, entre las que se encuentran las leyendas que nacen en la isla de salomón, la misma que manifiesta que “la raza humana logró generar de un tallo de caña una especie algo dulce que permitía dar sabor a los alimentos” (Procaña, 2013).

A través de los registros históricos, el proceso del azúcar se encuentra plasmado en el libro sagrado de Átharva-veda de los hindúes, donde se explica la corona hecha a base de caña de azúcar. Ya en el siglo VI logra inmiscuirse en la cultura griega, donde el relato de un general de Alejandro el Grande aseguró que “existía una caña que logró producir miel sin necesidad de las abejas” (Procaña, 2013).

De la misma forma, en el año 1493, Cristóbal Colón en su segundo viaje logra inmiscuir la caña en América, específicamente a la isla de La Española, las mismas que no tuvieron un desarrollo adecuado, por lo que el cultivo fracasó; a pesar de aquello, existen testimonios que afirman “haber logrado generar plantaciones de azúcar a Santo domingo, la misma que se multiplicó por toda la región del Caribe y América” (Procaña, 2013); de ahí que, la gramínea se impregnó en la cultura del continente americano.

Según Hernández, Valencia Ovalle, & Toledo González (2013) relatan que “durante la época de la conquista en América, el cultivo de la caña de azúcar logró expandirse por todo el continente, como consecuencia de

aquello, grandes proporciones de bosques vírgenes sucumbieron ante la necesidad de proporcionar un área destinada a su siembra”. Muestra de aquello se evidenció en las islas de Barbados, Antigua Tobago, así como en Brasil, donde la conquista de los portugueses efectuada entre los años 1516-1600 demostró un elevado crecimiento del cultivo de la gramínea.

La expansión de la caña de azúcar en casi toda Latinoamérica se debió al clima favorable de la zona, así como el aumento en la demanda de los consumidores, lo que explica claramente cómo América Latina superó significativamente la producción de la gramínea al resto del mundo en un lapso inferior a 100 años (Hernández, Valencia Ovalle, & Toledo González, 2013).

Con la Revolución Industrial, surgieron nuevos modelos de negocios orientados a al procesamiento de la caña de azúcar para consumo masivo de la población; por consiguiente, el surgimiento y expansión de la caña de azúcar motivó el incremento de la actividad agrícola en productores y los dueños de los medios de producción; actores relevantes de las fuerzas económicas a nivel mundial.

Según la UNESCO (2012), asegura que “ningún cultivo alcanzó mayor relevancia a nivel mundial, como el de la caña de azúcar”, por ende, las labores ligadas a la producción de la gramínea implica la generación de fuentes de trabajo, mano de obra directa, aplicación de nuevas tecnologías, hábitos históricos, así como las formas de organización y relaciones sociales de los grupos de productores asociados, mientras que por el lado negativo fomentó la esclavitud y la diseminación por etnias razas o color de la raza, situación que precarizó la actividad laboral.

A inicios del siglo XVI, con la formación de la Gran Colombia, integrada por Colombia, Venezuela y Ecuador, nombres de los países actuales, el cultivo de la gramínea se fue expandiendo positivamente, generando un espacio de productividad e ingreso económico para las familias de los

sectores rurales donde era propicio el desarrollo de la caña de azúcar (Ávila Ordoñez, 2013).

Según la revisión bibliográfica, se evidencia que la caña de azúcar fue introducida desde México a través de las actividades comerciales realizadas por los comerciantes de cacao, logrando trasladarlas hasta las estribaciones de los Andes occidentales, donde los habitantes de esta zona viabilizaron su siembra y cosecha, de tal manera que mediante el uso de instalaciones rudimentarias se molía la caña para extraer el jugo azucarado, del cual, mediante el proceso artesanal de hacer hervir el jugo se elaboraba panela y azúcar morena (Ávila Ordoñez, 2013).

En 1832, por disposición del general Juan José Flores se da paso a la instalación del ingenio en la hacienda La Elvira perteneciente a la zona de Babahoyo donde se cultivó alrededor de 60 cuadras de caña de azúcar, utilizando a 60 esclavos y 40 trabajadores para las actividades de siembra y cosecha de la gramínea. En 1836, se evidencia que en los valles calientes de la Sierra ecuatoriana, la comunidad implementa de manera artesanal varios trapiches e ingenios azucareros que acaparaba la producción de alrededor 8.000 cuadras de caña plenamente distribuidas en la provincia de Chimborazo, Azuay e Imbabura (Ávila Ordoñez, 2013).

En 1892, el presidente de ese entonces, Antonio Flores Caamaño, mencionó la existencia de 7.420 has de caña de azúcar sembradas; por lo que Homero Morla decide la creación del Ingenio "Santa Rosa" en la parroquia Chobo perteneciente al cantón Milagro, que posterior pasaría a llamarse "Isabel María". Mientras que en las primeras décadas del siglo XX, se evidencia que en los cantones Yaguachi, Daule, Babahoyo, Milagro y Galápagos ya se encontraban en plena producción varios ingenios, entre los que destacaba el Ingenio Valdez, uno de los más relevantes en aquel entonces, pionero en la zona, donde se afianzó el crecimiento económico de los habitantes locales y quienes viajaban en búsqueda de trabajo.

De la misma forma, con el surgimiento del Ingenio San Carlos en la ribera del río Chimbo, cuya superficie de producción alcanzó las 800 cuadras se logra afianzar la productividad agrícola de la gramínea, de donde surge la necesidad de expandir terrenos por parte de los ingenios azucareros debido al auge de la demanda de consumo interno, así como las aperturas a las primeras exportaciones de azúcar refinada, lo que implica el incremento de producción y el requerimiento de materia prima, en este caso de caña de azúcar; por lo que aparece la necesidad crediticia para afianzar los proyectos productivos y la inversión de capital de trabajo para quienes empezaban como cañicultores (Ávila Ordoñez, 2013).

Ante aquello, en octubre de 1911, a través de la intermediación de Francisco Urbina Jado, en ese entonces Gerente del Banco Comercial Agrícola, facilita una línea crediticia por la suma de 150.000 sucres adquirido la compra de la Hacienda “Conducta” por parte de la Sra. Baltasara Calderón de Rocafuerte, incorporándola a la productividad de caña de azúcar de los terrenos que ya poseía el Ingenio San Carlos. Tal fue el éxito de aquella inversión, que en 1915, la productividad alcanzada fue de 30.000 toneladas de azúcar dejando un ingreso económico que facilitó la consolidación del capital de trabajo para ser invertido en la tecnificación de la transportación de la gramínea desde el campo hasta la planta de procesamiento.

Con la debacle económica acontecida como consecuencia del golpe militar en 1925, el Ingenio San Carlos no pudo afrontar el préstamo realizado por el Banco Comercial y Agrícola, sumándose a éste el cierre del mismo como consecuencia de la persecución del gobierno, lo que incidió en el vencimiento de la deuda, causando la quiebra de Linch, dueño del ingenio en aquel entonces.

En 1884, uno de los ingenios que sobrevivió a la debacle económica y financiera de aquella época fue el Ingenio Valdez, que durante la primera década del siglo XX alcanzó una productividad de 30.000 a 45.000

quintales de azúcar, factor de incremento en su capital de trabajo y elemento conciliador del potencial productivo que ha regido hasta la actualidad. Una de la evidencias de inversión del capital de trabajo para la producción de caña de azúcar fue la realizada en el año 1928, cuyo monto alcanzó los 4 millones de sucres, que en años posteriores se vió reflejada en una considerable productividad de 553.379 quintales de azúcar, mientras que bajo la administración de Sergio Pérez Conto, logra superar 300.000 quintales por zafra.

En 1928, el éxito empresarial era evidente, tal es así que 1928 la compañía logra aumentar su capital de trabajo, llegando a la suma de inversión de 40 millones de sucres, que en la actualidad refleja alrededor de 2'800.000 dólares. De esta manera se refleja la necesidad de financiamiento crediticio para generar un incremento paulatino en el capital de trabajo y así mejorar el desarrollo de la producción de caña de azúcar.

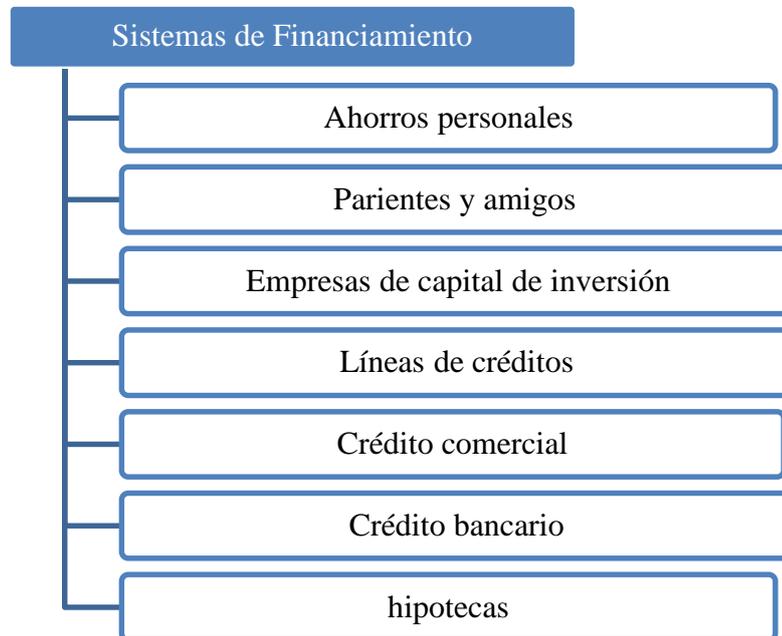
2.2 Fundamentaciones Teórica

2.2.1 Sistemas de Financiamiento

Según Ferraro, Goldstein, Zuleta, & Garrido (2013) expresa que “las fuentes o sistemas de financiamiento logra designar el aglutinamiento del capital interno y externo a la organización”, lo que facilita la aplicación en proyectos de inversión que permite mejorar sus capacidad económica y productiva.

De la misma forma, los sistemas de financiamiento dejan entrever que la manera de conseguir capital para el emprendimiento de diversas actividades es a través del financiamiento. Ante aquello, existen diversas fuentes que facilita la obtención de dicho capital, entre los que se encuentran:

Figura 1. Tipos de Sistemas de Financiamiento



Fuente: Bioestadística

Los recursos financieros son la base fundamental para cualquier tipo de negocio o actividad de producción; tal es así, que la obtención de efectivo en corto plazo permite de alguna manera afianzar la vigencia de las acciones o actividades que se realicen o pretendan realizar por parte del beneficiario del crédito. Ante aquello, existen diversas alternativas financieras que existen en el mercado local para lograr la captación de un capital de trabajo y mantener el criterio prioritario de inversión, lo que implica la necesidad de identificar las principales alternativas y entidades de financiamiento.

Bajo este contexto, los bancos se convierten en las instituciones del sistema financiero que permite la recepción de fondos de terceros a través del depósito, así como la colocación en el mercado a través de créditos de capital, cuyo proceso comercial consiste en tomar el dinero otorgado por los ahorradores, sumarlo al capital de su pertenencia y ofertar un préstamo

a cambio de un interés por el tiempo en que el dinero sea devuelto y con garantías previas de pago.

En el Ecuador, según la Junta Reguladora (2015), máximo ente de control del sector monetario y financiero estableció un cambio en la segmentación de los créditos de entidades financieras inherentes en el país mediante Registro Oficial del 21 de abril al año antes mencionado.

Posterior a la resolución, el Banco Central y las Superintendencias de Bancos y de Economía Popular y Solidaria fijaron los procedimientos eficientes para que la banca reporte la información de los créditos estipulados en la resolución. Bajo esta modificación, el crédito productivo tiene como objetivo financiar proyectos de productividad que al menos el 90% del capital recibido sea destinado para la adquisición de bienes de capital, terrenos, construcción de infraestructura, así como la compra de derechos de propiedad industrial.

Este tipo de accionar crediticio podrá ser Productivo Corporativo, donde aplican las personas naturales obligadas a llevar la contabilidad o empresas que mantengan un nivel de ventas anuales que superen los USD 5 millones, Productivo Empresarial cuyas ventas sean superiores a USD 1 millón y más de 5 Millones, así como Productivo Pymes con ventas por más de USD 100.000 hasta 1 millón, Junta Reguladora (2015).

Sin lugar a dudas, dentro de los Sistemas de Financiamiento, los bancos son, probablemente, los intermediarios con mayor relevancia en el sistema económico del país, pues ellos son los que ofertan directamente los servicios a la población. A pesar de aquello, existen otros entes y organizaciones, sean estas públicas o privadas que facilita el acercamiento a una línea crediticia para el incremento del capital de trabajo.

2.2.2 El crédito

Según los autores Robalino, David y Sánchez, Leonardo. (2007) en Ecuador el Producto interno bruto agrícola ha representado en la última década el 6.5% del promedio total de la renta nacional. Siendo la actividad agrícola la principal fuente de renta para la población rural, sin embargo el 69% de esta población está por debajo de la línea de la pobreza, la cual requiere de financiamiento para llevar a cabo sus actividades productivas. La actividad agrícola de las zonas rurales del país a lo largo de la historia ha representado fuente de ingresos para la economía nacional.

El beneficio de la actividad agrícola lo perciben los ciudadanos a través de la creación de empleo, incentivo al consumo y soberanía alimentaria. Sin embargo debido a las necesidades financieras y falta de acceso al crédito de las personas dedicadas a estas actividades productivas, dicha actividad no ha podido crecer y desarrollarse. El problema de acceso a crédito recae sobre la estructura del crédito del mercado, la cual no posee relación con la actividad productiva de los diversos productos que se cultivan en el sector agrícola. Y es este el motivo preexistente el cual imposibilita el acceso a financiamiento.

Según Torrico (1994), manifiesta que: “el crédito puede ser considerado como un instrumento, cuyo uso es discrecional y flexible”, de ahí que permite aplicarlo en la demanda de recursos por medio de un prestatario, donde los montos recibidos servirán para la compra de bienes y/o servicios, así como en otras actividades. Además según Cardero (2008) el crédito es una acción fundamental para financiar las actividades productivas en el sector rural; sin embargo, el mismo se encuentra ausente o es incipiente.

Bajo este contexto, el crédito es fundamental para la producción agrícola, debido a los montos que éstos deben invertir durante el proceso productivo, ya sea en insumos, pago de jornales o maquinarias (Kjölllerström, 2004). Sin embargo según Cuellar (2004) el crédito agrícola

cuenta con gran popularidad por su accionar dinamizador, situación que permite el crecimiento, estabilización y superación inmediata de los estados de crisis financiera que afronta el agricultor durante la fase de siembra, mantenimiento pre-cosecha y pos-cosecha.

Camiro, Altamirano & Rojas (2009) acerca del crédito destinado a las unidades de tipo comercial:

El crédito se encuentra direccionado fundamentalmente a los actores de tipo comercial, cuya estructura organizacional, disponibilidad de garantías prendarias e hipotecarias lo determinan como sujeto disponible a cualquier tipo de créditos. Es decir que su capacidad para producir es alta, lo que implica un menor riesgo en la cuantía de un pasivo. Debido a esto, la cuantía de carácter financiero es proporcional al monto del capital y los activos relacionados a la producción (Camiro, Altamirano & Rojas, 2009).

De acuerdo al director de INDAP Iván Cerda el crédito es una herramienta necesaria para fomentar la productividad y con ello tratar de financiar el capital de trabajo que requieren los agricultores para el desarrollo de actividades productivas económicas, como es la adquisición de fertilizantes y semillas, y contratar a la mano de obra o arrendar maquinaria para la agricultura (Diario La Cavanca, septiembre 2013).

El crédito es una herramienta clave en muchas situaciones difíciles, como por ejemplo en Perú donde se encuentran familias de pequeños agricultores sintiendo hambre a pesar de poseer tierras no trabajadas las cuales podrían ser utilizadas para producir alimentos y con ello obtener ingresos adicionales para toda la familia, pues lo que les hace falta para lograrlo es contar con el dinero para la compra de semillas y fertilizantes, alquiler de maquinarias, para el riego, mano de obra para la producción de estos alimentos, pero la realidad es que en este país (Perú) no hay los medios suficientes para cumplir con sus objetivos. (Van der Ploeg, 2010)

Según Van der Ploeg (2010) “existen diversos agricultores que han llegado al límite de vender todos sus recursos para poder costear los créditos adquiridos con antelación y a pesar de aquello aún mantiene deudas pendientes sin la posibilidad de poder solventarlas

Bajo este contexto, el crédito no es la solución más eficiente para mejorar los procesos productivos agrícolas, más aún cuando existen mercados, cuyas características son volátiles y su clima presenta riesgos financieros que terminan arruinando la productividad del agricultor, lo que implica en pérdidas de sus terrenos por falta de cumplimiento a sus obligaciones crediticias, situación que deriva en el criterio de no endeudarse para no incurrir en este tipo de inconvenientes (Acevedo & Delgado, 2002).

El accionar crediticio es utilizado generalmente en la compra de terrenos, así como en la inversión de obras prioritarias que mejoren la propiedad, la adquisición de maquinarias y materiales que faciliten las labores de campo y logren una potenciación productiva a gran escala que permita cubrir con el endeudamiento (Cárdenas, 1965, pág. 26).

Según el diario El Universo (2013), la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico mencionaron “la oferta de productos básicos agrícolas crecerá al ritmo de la demanda mundial y se espera que los precios se mantengan a medio plazo a niveles elevados”. Además dicho organismo mencionó que la producción agrícola mundial podrá crecer hasta 1, 5 por ciento durante la próxima década comparado con un crecimiento anual del 2,1 por ciento entre los años 2003 y 2012.

Las finanzas se componen de tres disciplinas fundamentales, la administración financiera, los mercados financieros y la intermediación financiera.

El enfoque de esta investigación académica será sobre la intermediación financiera a través del crédito y el efecto que genera en la producción de caña de azúcar del cantón Milagro. El papel que cumplen los bancos es el de ser intermediarios de recursos financieros, entre familias o entes económicos que se encuentren en un estado de excedente y otros de déficit de recursos financieros. Los primeros que colocaran sus recursos financieros a través de depósitos a la vista y los segundos que demandaran créditos para consumo, capital o inversión.

Según la Superintendencia de Bancos del Ecuador el crédito es el uso de un capital ajeno por un tiempo determinado a cambio del pago de una cantidad de dinero que se conoce como interés. Es la obtención de recursos financieros en el presente sin efectuar un pago inmediato, bajo la promesa de restituirlos en el futuro en condiciones previamente establecidas. El crédito bancario es un contrato por el cual una entidad financiera pone a disposición del cliente cierta cantidad de dinero, el cual deberá de devolver con intereses y comisiones según los plazos pactados.

Según Van Horne y Wachowicz, (2010)

Una correcta decisión financiera se establece por la correcta combinación de financiamiento de las empresas en todas las industrias. Y esto se hará reuniendo los fondos que sean necesarios a nuestras necesidades a través del entendimiento y diferenciación de la mecánica de obtener un crédito a corto, mediano o largo plazo.

Durante el año 2009 se evidenció una disminución en el otorgamiento de créditos en Ecuador, situación acontecida por la contracción del Sistema Financiero, donde el nivel de desempleo tuvo mayor incidencia, ya que la inestabilidad laboral en aquellos tiempos provocó que la gente prefiera no llegar al endeudamiento, de ahí su decremento porcentual, (Alarcón Campozano, 2012).

En lo que se refiere al año 2010, la actividad económica logró estabilizarse a nivel financiero internacional, hecho evidenciado a través de los indicadores macroeconómicos, lo que condujo a un incremento del PIB,

así como a la asignación de créditos por parte del sector público para la reactivación del aparato productivo, situación que condujo a la solidez del Sistema Financiero ecuatoriano.

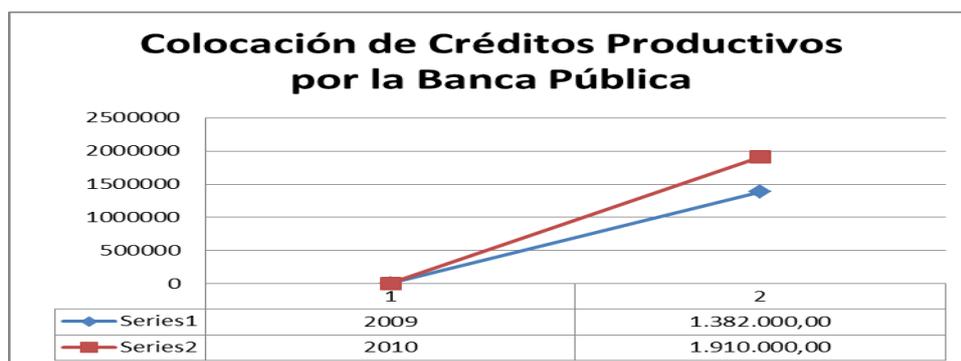
TABLA 1. COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS POR LA BANCA PÚBLICA

COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS PERIODO 2009-2010		
PERIODO	MONTO	INCREMENTO
2009	1.382.000,00	38%
2010	1.910.000,00	

Fuente: Ministerio de Coordinación de Política Económica (2010)

Durante el 2010, el país demostró una mayor consolidación del capital para otorgar créditos productivo a través de los dineros recibidos de la reserva Internacional de Libre Disponibilidad (RILD) direccionados a los créditos de reactivación de los sectores productivos, tal es así que el nivel de colocación de la banca pública en relación a los créditos mostró un incremento de 38% pasando de 1.382 millones de dólares a 1.910 millones de dólares durante el período comprendido entre 2009 a 2010.

Gráfico 1. Colocación de Créditos Productivos por la Banca Pública



Fuente: Ministerio de Coordinación de Política Económica (2010)

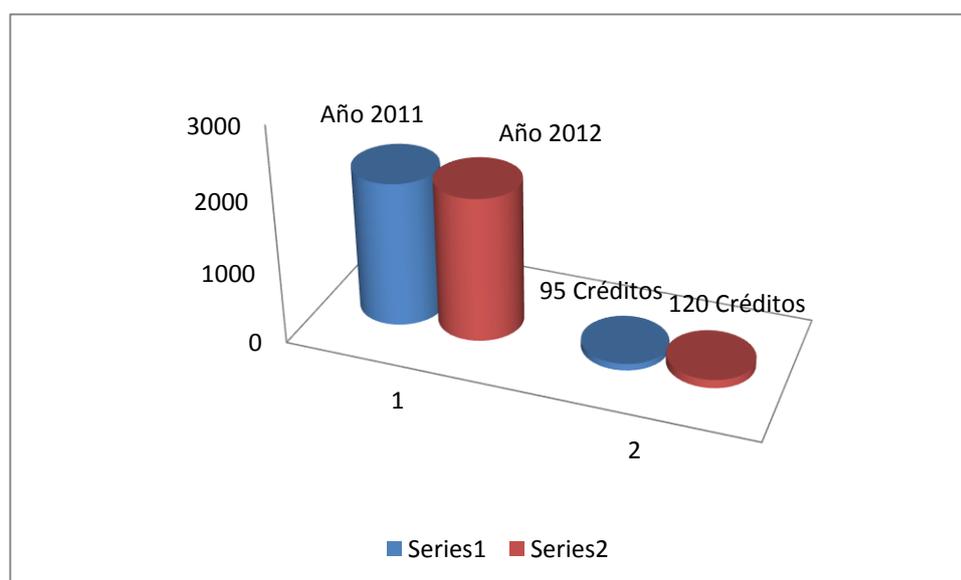
En lo que se refiere al análisis de las líneas crediticias otorgadas por el Banco Nacional de Fomento (BNF), se establece que:

TABLA 2. COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PRODUCTIVOS POR EL BANCO NACIONAL DE FOMENTO (BNF)

COLOCACIÓN DE CRÉDITOS PARA CAÑICULTORES POR EL BNF		
PERIODO	N° CRÉDITOS	INCREMENTO
2011	95	26%
2012	120	

Fuente: Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario (2013)

Gráfico 2. Colocación de Créditos Productivos por el Banco Nacional de Fomento (BNF)



Fuente: Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario (2013)

2.2.3 El sector agropecuario y su financiamiento

Según la Dirección General de Educación Técnico Profesional (2015), expresa que: “el sector primario está conformado por un conjunto de actividades económicas”, las mismas que se encuentran plenamente relacionadas con los recursos naturales en productos primarios no elaborados. El accionar agrícola hace referencia a la actividad que realiza el individuo para establecer un cultivo en el campo, así como a la crianza

de animales, por lo tanto, en el Ecuador se definen las principales actividades del sector primario, donde se encuentra la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca. ” (Dirección General de Educación Técnico Profesional, 2015).

Guido Macas (2013) menciona que: “la inyección de recursos financieros al sector agropecuario es de gran relevancia para su reactivación”, debido a que éste se proyecta como un sinónimo de confianza hacia una actividad que genera ingresos y empleos de manera fiable; por otro lado, el crédito o financiamiento permite incrementar los indicadores de productividad a bajos costos, evitando de esta manera los financiamientos ilegales.

Para la Revista El Agro (2012), “existe un estudio que señala la necesidad de financiamiento para el sector agrícola que bordea los 10 millones de dólares”, situación que evidencia las dificultades de cientos de agricultores para acceder a las líneas crediticias tradicionales que permita afianzar el incremento de su capital de trabajo.

Bajo estas perspectivas, existe un sinnúmero de barreras que limita satisfacer las necesidades de los agricultores, especialmente los pequeños, quienes carecen en muchos de los casos de garantías crediticias, tasas de interés relativamente elevadas, niveles de ingresos deficientes, entre otros, factores que incide en la baja productividad de la labor o actividad que están realizando induciéndolos al fracaso inminente.

Las necesidades de los agricultores con respecto al capital de trabajo específicamente se destacan en la demanda de materias primas como semillas, fertilizantes y también en bienes de capital tales como equipos que se canalicen hacia la mejorara de los niveles de producción. La oferta de crédito formal destinado para el capital de trabajo proviene principalmente de entidades financieras públicas tales como

BANECUADOR, Corporación Financiera Nacional; Cooperativas de Ahorro y Crédito; Bancos Privados y Organizaciones No Gubernamentales.

En Ecuador la banca pública es la que mayor presencia posee en el otorgamiento de créditos destinados a la producción agrícola de acuerdo a plazos y tasas de interés tecnicados a los cultivos de cada producto. Según datos de la Superintendencia de Bancos en el año 2013 la banca pública desembolsó \$5599.70 millones de dólares.

La importancia del financiamiento en el capital de trabajo es la mejora en los niveles de producción ya que al no contar con bienes de capital como maquinarias esto ocasiona que los costos de producción sean altos. Según el Censo Nacional Agropecuario, del total de la superficie del suelo, que llega a 12,3 millones de hectáreas, el 21% es utilizado para los cultivos permanentes y transitorios. Eso significa, que muchos agricultores dependen de las cosechas para subsistir y aportar a la seguridad alimenticia del país.

2.2.4 Capital de trabajo

El capital de trabajo es igual al activo corriente, cuyo plazo de conversión máximo es de un año, menos el pasivo corriente a corto plazo con el que cuenta una organización, empresa o persona natural para ejercer cualquier tipo de actividad comercial o financiera (Campos O., 2013).

Fórmula:

$$\textit{Capital de trabajo} = \textit{activo corriente} - \textit{pasivo corriente}$$

Por consiguiente, el capital de trabajo hace referencia a los recursos económicos y financieros que necesita una empresa para poder operar, debido a esto, la organización puede cubrir sus necesidades de insumo, mano de obra, materia prima, reposición de activos, entre otros; de tal manera que estos recursos deben estar disponibles a corto plazo.

2.2.5 Líneas de crédito destinadas para financiamiento del capital de trabajo

Las líneas de crédito disponibles en el mercado financiero ecuatoriano provienen de instituciones financieras públicas o privadas. Además actualmente los miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro a través del ingenio azucarero Valdez tienen la opción de aplicar líneas de créditos en la banca privada, siendo éste un agente de retención (fideicomiso) del capital concedido en el momento que se genere la liquidación de la empresa por la venta de caña de azúcar hacia el ingenio.

El principal beneficio que se obtiene de la existencia del fideicomiso es el aval o garantía existente para poder acceder a créditos a través de la banca pública o privada. A continuación se adjuntará información acerca de las instituciones financieras que poseen líneas de crédito disponibles para actividades asociadas a la agricultura, específicamente a la producción de caña de azúcar, se adjuntará además el tipo de producto que ofrece dichas instituciones, los montos y las tasas de interés.

Ante la carencia de información de manera específica por parte del Banco Central del Ecuador (BCE), a continuación se muestran el número de operaciones realizadas de manera general en el país sobre línea de créditos al sector cunicultor durante el período 2009-2014.

TABLA 3. NÚMERO DE OPERACIONES CREDITICIAS AL SECTOR CAÑICULTOR A NIVEL NACIONAL PERÍODO 2009-2014

Número de Operaciones de crédito					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
122	289	502	694	544	588

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Gráfico 3. Número de Operaciones Crediticias al sector cañicultor a nivel nacional período 2009-2014



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Las cifras evidencian una variación constante durante el período, tal es así que en el año 2009 el número de operación fue de 122, mientras que en el 2010 se situó en 289, lo que reflejó un incremento del 136,9%; por otro lado, en el año 2011 las operaciones crediticias ascendieron a 502, reflejando un incremento del 73,7%; el número de créditos concedidos en el año 2012 alcanzó un total 544, notándose un descenso del -21,6%, mientras que en el año 2014, el número crediticio fue de 588 con un incremento mínimo del 8,1%, es decir que la extensión crediticia en el sector cañicultor fue mínimo.

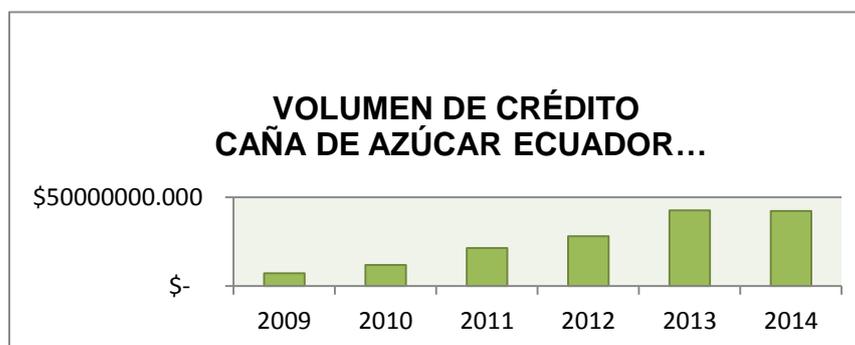
En lo que se refiere al volumen crediticio ofertado durante el período 2009-2014 al cultivo de la caña de azúcar, los mismos que guardan relación con el número de operaciones antes mencionadas, se puede notar variantes en los montos recibidos por los cañicultores plasmados en la siguiente tabla:

TABLA 4. VOLUMEN DE CRÉDITO AL SECTOR CAÑICULTOR A NIVEL NACIONAL PERÍODO 2009-2014

Volumen de Crédito					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
\$7.226.643,40	\$11.861.135,76	\$21.460.975,95	\$28.071.661,10	\$42.769.901,16	\$42.409.931,95

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Gráfico 4. Volumen de crédito al sector cañicultor a nivel nacional período 2009-2014



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

El volumen de crédito asignado en el año 2009 fue de \$ 7.222.643,40, mientras que en el 2010 este reflejó un incremento del 64,10% con un valor de \$ 11.861.135,76, mientras que en el 2011, el monto total de crédito alcanzó los \$ 21.460.975,95 con un incremento de 80,9%; en el año 2012, el volumen crediticio alcanzó los \$ 28.071.661,10 con un incremento del 30,8%; mientras que en el año 2013 el volumen de crédito fue de \$ 42.769.901,16 con un incremento del 52,4%, en el año 2014 el monto asignado fue de \$ 42.409.931,95 con un descenso de -0.8%.

En lo que se refiere a las líneas de crédito destinadas al financiamiento de capital de trabajo para el cultivo de caña de azúcar se ubican en el sector público y privado. Ante aquello, en el cantón Milagro se encuentra conformada la Asociación de cañicultores, quienes a través del Ingenio Azucarero Valdez logran mediar líneas de créditos, que por medio de un

fideicomiso se administran los ingresos procedentes de la venta de la gramínea. Entre las entidades financieras del sector público se encuentran:

2.2.6 Entidades financieras destinadas al provisionamiento de capital de trabajo para el cultivo de caña de azúcar en el cantón Milagro.

2.2.6.1 Banco Pacífico

Entidad financiera que proporciona líneas de crédito disponibles para la producción de caña de azúcar, la misma que facilita la aplicación del fideicomiso con el Ingenio Valdez como garantía, donde la tasa del mercado se ubica en el 11,23% anual bajo la segmentación de Pymes; debido a esto se evidencia la información crediticia proporcionada por la entidad financiera correspondiente al 2014.

TABLA 5. LÍNEAS DE CRÉDITO BANCO PACIFICO PYMES-2014

Tipo de crédito	PYMES
Plazos	36 meses
Monto financiado	50,000.00
Tasa efectiva	11.83%
Tasa nominal	11.23%
Valor total a pagar por intereses	\$ 9,125.94
Cuota mensual	\$ 1642.39
Monto total a pagar a la entidad	\$ 59,125.94

Fuente: Banco Pacifico

Según la tabla 26 el cañicultor solicita un crédito por \$ 50,000.00 destacándose que el tiempo de financiamiento que ofrece la institución bancaria es de 3 años y la tasa de interés es de 11.23%. Sin embargo si el crédito solicitado es mayor o igual de \$ 200,000 hasta US\$ 1, 000,000,

el banco asignará al cunicultor una tasa del segmento productivo empresarial la cual es del 9.7612% indistintamente del plazo.

2.2.6.2 BANECUADOR

Entidad financiera que dispone de créditos para cañicultores bajo la segmentación de Pymes y microempresarios a una tasa de interés comercial que va desde el 9,76% al 11,26% anual, otorgando montos de financiamiento hasta \$500.000.

Cabe recalcar que los créditos concedidos por esta entidad financiera permite dinamizar el desarrollo productivo del cultivo de caña de azúcar, a pesar de aquello, no se reflejan números de movimientos crediticios, lo que implica un volumen bajo de montos asignados.

Resulta indispensable mencionar que existen políticas internas en las instituciones financieras que no permite tener acceso directo a la información, por lo que la misma es entregada de manera superficial y reservada, donde se considera la escasa apertura de líneas crediticias debido a los trámites engorrosos y requerimientos que hace que los agricultores sean renuentes en acceder a créditos para incrementar su capital de trabajo.

TABLA 6. LÍNEAS DE CRÉDITO BANECUADOR PYMES-2014

Tipo de crédito	PYMES
Plazos	36 meses
Monto financiado	50,000.00
Tasa efectiva	10.21%
Tasa nominal	9.76%
Valor total a pagar por intereses	\$7,878.33
Cuota mensual	\$ 1,607.73
Monto total a pagar a la entidad	\$ 57,878.33

Fuente: BANECUADOR, (2014)

TABLA 7. LÍNEAS DE CRÉDITO BANECUADOR MICROCRÉDITO-2014

Tipo de crédito	MICROCRÉDITO
Plazos	36 meses
Monto financiado	50,000.00
Tasa efectiva	11.86%
Tasa nominal	11.26%
Valor total a pagar por intereses	\$ 9,151.57
Cuota mensual	\$ 1643.1
Monto total a pagar a la entidad	\$ 59,151.57

Fuente: BANECUADOR

Según la tabla 6 el cañicultor solicita un crédito por \$ 50,000.00 destacándose que el tiempo de financiamiento que ofrece la institución bancaria es de 3 años y la tasa de interés nominal es de 9,76%.

2.2.6.3 Corporación Financiera Nacional (CFN)

Entidad financiera que oferta líneas crediticias para el sector cañicultor bajo la segmentación de Pymes, así como para microcrédito de producción aplicada a una tasa de interés efectiva de 11,09% para el primer segmento y 11,46% para el segundo.

Resulta indispensable considerar que si el monto a financiar es mayor a los \$ 300.000 dólares la tasa a ser considerada será corporativa de 9,92% anual.

TABLA 8. LÍNEAS DE CRÉDITO CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL PYMES-2014

Tipo de crédito	PYMES
Plazos	36 meses
Monto financiado	50,000.00
Tasa efectiva	11.09%
Tasa nominal	10.56%
Valor total a pagar por intereses	\$8,555.34
Cuota mensual	\$ 1,626.54
Monto total a pagar a la entidad	\$ 8,555.34

Fuente: Corporación Financiera Nacional

Según la tabla 8 el cañicultor solicita un crédito por \$ 50,000.00 destacándose que el tiempo de financiamiento que ofrece la institución bancaria es de 3 años y la tasa de interés es de 10.56% bajo el segmento PYMES. Sin embargo si el crédito solicitado es mayor o igual de \$ 300,000, la corporación financiera asignará al cañicultor una tasa del segmento corporativo la cual es del 9.92% indistintamente del plazo.

TABLA 9. LÍNEAS DE CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL MICROCRÉDITO-2014

Tipo de crédito	MICROCRÉDITO
Plazos	36 meses
Monto financiado	50,000.00
Tasa efectiva	11.46%
Tasa nominal	11.36%
Valor total a pagar por intereses	\$ 9,244.30
Cuota mensual	\$ 1645.68
Monto total a pagar a la entidad	\$ 59,244.30

Fuente: Corporación Financiera Nacional

Según la tabla 9 el cañicultor solicita un crédito por \$ 50,000.00 destacándose que el tiempo de financiamiento que ofrece la institución bancaria es de 3 años y la tasa de interés es de 11.36% bajo el segmento de microcrédito.

2.2.6.4 Banco Machala

Entidad financiera que proporciona líneas de crédito al sector cañicultor de manera independiente al ingenio al que pertenece su contrato de cosecha con una tasa diferenciada para pequeños empresarios establecida en el 11,83%; microempresarios del 22,93% y 26,92% anual.

TABLA 10. LÍNEAS DE CRÉDITO BANCO MACHALA PYMES 2014

Tipo de crédito	PYMES
Plazos	36 meses
Monto financiado	50,000.00
Tasa efectiva	11.83%
Tasa nominal	11.23%
Valor total a pagar por intereses	\$ 9,125.94
Cuota mensual	\$ 1642.39
Monto total a pagar a la entidad	\$ 59,125.94

Fuente: Banco Machala

Las cifras plasmadas en la tabla 10 demuestra que el cañicultor procede a solicitar un crédito por \$ 50,000.00 destacándose que el tiempo de financiamiento que ofrece la institución bancaria es de 3 años y la tasa de interés es de 11.23% bajo el segmento PYMES.

Otras Instituciones pertenecientes a la banca privada tales como Banco Guayaquil y Banco Pichincha, son instituciones que no poseen un enfoque para otorgar créditos al sector agrícola, sin embargo esporádicamente suelen otorgar líneas de crédito con características muy

similares a las del Banco de Machala. Por tal motivo deberá de ser tomado en consideración como referencia para el presente trabajo de investigación.

2.2.7 Análisis de la necesidad financiamiento de capital de trabajo para la producción de caña de azúcar en el cantón Milagro.

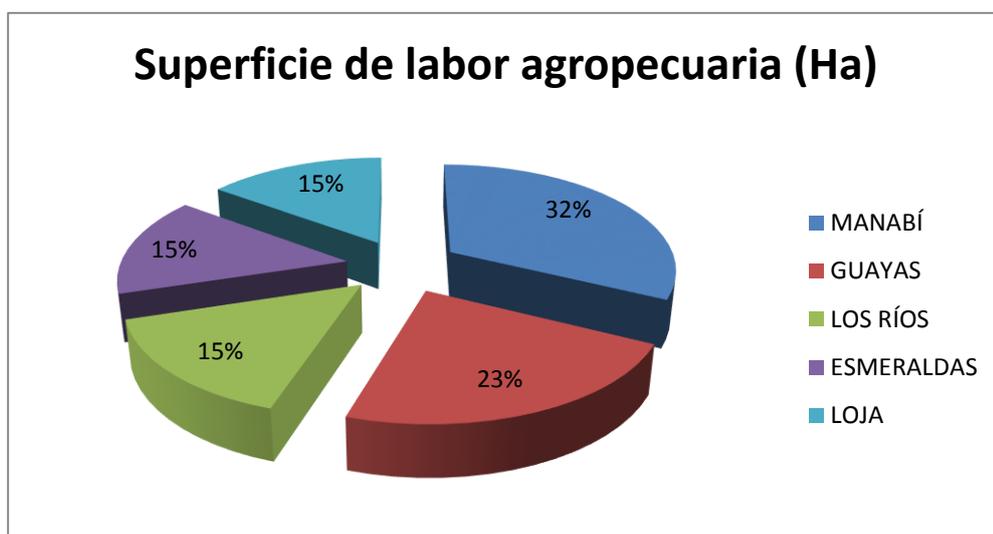
En la actualidad, la provincia del guayas se perfila como la segunda provincia a nivel nacional que posee la mayor superficie destinada a la labor agrícola, antecedida por Manabí, la misma que con más de 1.1 millón de hectáreas lidera la producción agrícola del Ecuador; mientras que Los Ríos, Esmeraldas y Loja se ubican en los puestos siguientes.

TABLA 11. SUPERFICIE DE LABOR AGROPECUARIA (HA)

Provincia	Cultivos permanentes	Cultivos transitorios y barbechos	Pastos cultivados	Pastos naturales	Total	Participación nacional
MANABÍ	184.0518	85.227	739.214	113.775	1.122.267	15,65%
GUAYAS	251.905	242.754	203.325	86.864	785.148	10,95%
LOS RÍOS	217.925	209.324	90.589	11.863	529.701	7,38%
ESMERALDAS	246.823	6.436	259.157	8.005	520.421	7,26%
LOJA	48.358	67.000	89.088	312.256	516.702	7,20%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) 2011

Gráfico 5. Superficie de labor agropecuaria (Ha)



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) 2011

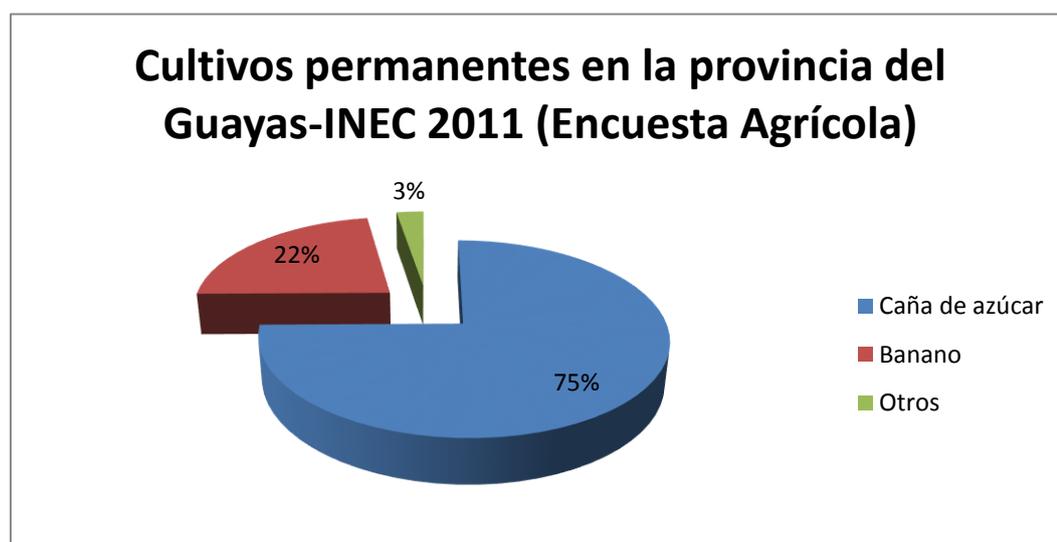
Bajo estas perspectivas, según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), a través de la encuesta aplicada en el 2011 establece que: “la caña de azúcar es considerada dentro de los cultivos permanentes, cuya producción asciende a 5’513.132 toneladas métricas, seguidas por el banano, con 1’692.678 toneladas métricas; mientras que el arroz se ubica dentro de los cultivos transitorios con un productividad de 889.011 toneladas métricas.

TABLA 12. CULTIVOS PERMANENTES EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS-INEC 2011 (ENCUESTA AGRÍCOLA)

Cultivos permanentes	Superficie plana (Ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción TM anual
Caña de azúcar	73.098	69.870	5.613.132
Banano	45.192	43.602	1.692.678
Otros	123.871	83.916	196.278

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) 2011

Gráfico 6. Cultivos permanentes en la provincia del Guayas-INEC 2011



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) 2011

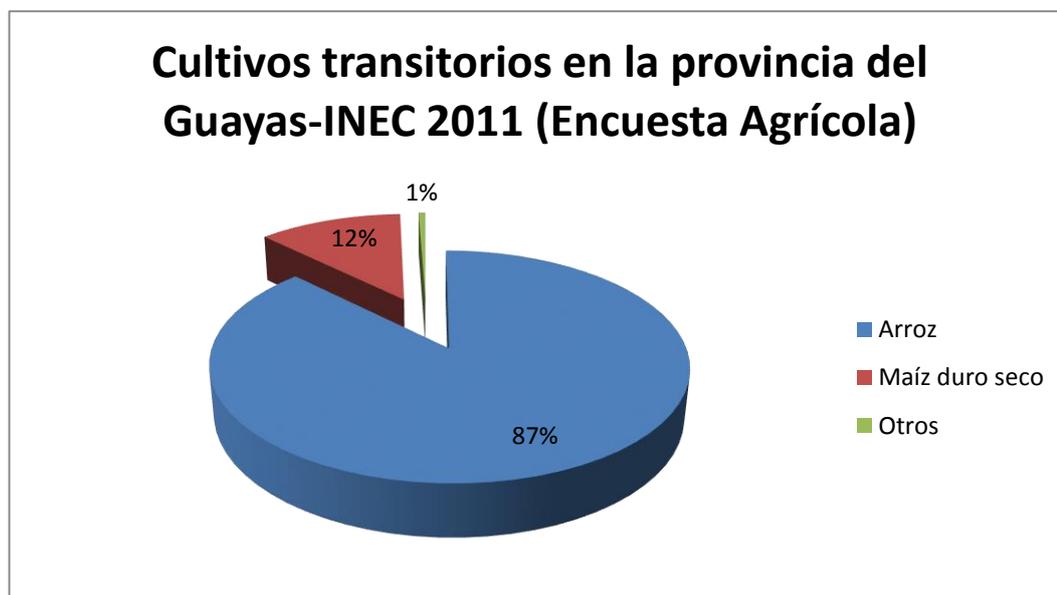
En lo que se refiere a a los cultivos transitorios, es evidente la participación del cultivo de maíz duro seco, el mismo que se ubica en segundo puesto, con una producción de 121.562 toneladas métricas al año.

TABLA 13. CULTIVOS TRANSITORIOS EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS-INEC 2011
(ENCUESTA AGRÍCOLA)

Cultivos permanentes	Superficie plana (Ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción TM anual
Arroz	240.774	206.729	889.011
Maíz duro seco	43.367	33.729	121.562
Otros	30.485	24.822	5.751

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) 2011

Gráfico 7. Cultivos transitorios en la provincia del Guayas-INEC 2011
(Encuesta Agrícola)



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) 2011

En el cantón Milagro, sin lugar a dudas la incorporación de las plantas agroindustriales ha permitido mejorar el desarrollo de las zonas rurales,

incorporando a la población a las actividades económicas, así como la participación de los beneficios que genera la industrialización agrícola de este sector.

Ante aquello, la agroindustria de la caña de azúcar en la zona es de gran relevancia, ya que su proceso empieza con la estructura de aprovechamiento eficiente de la materia prima, la misma que se encuentra direccionada por organismos nacionales e internacionales, donde rigen normas de calidad que permite su procesamiento y la obtención de los derivados que se extraen de la producción agrícola que generan los cañicultores.

Bajo estas perspectivas, el proceso agrícola en el cantón Milagro amerita que los productores tengan fijadas las fuentes de financiamientos dentro del mercado actual, la misma que se puede generar en la banca privada o pública cuya relación está predeterminada para la producción de caña de azúcar.

A través de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro, cuyos miembros ascienden a 320 productores distribuidos en las diversas zonas rurales se logra proporcionar de la materia prima para el procesamiento de azúcar hacia el Ingenio Valdez, encargado de la compra y pago de la cosecha, la misma que en su gran parte es cancelada con meses de retraso, situación que dificulta a los productores la ejecución de actividades pos-cosecha; es decir que la necesidad de financiamiento para el capital de trabajo es eminente debido a los requerimientos agrícolas que la actividad necesita, entre las que se encuentran:

- Desbroce
- Elaboración de drenaje
- Nivelación del terreno
- Subsolación
- Actividades de preparación de terreno
- Instalación de equipos de riego

- Materiales de riego
- Motor de riego
- Costo del riego
- Semilla
- Fertilizantes
- Gastos varios

TABLA 14. COSTOS DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA

Labor	Costo unitario USD
Desbroce	100,00
Construcción de drenaje	100,00
Nivelación de terreno	1200,00
Subsolar	50,00
Preparación terreno	200,00
Instalación de riego	100,00
Materiales de riego	100,00
Motor de riego por he.	200,00
Consumo de riego	200,00
Semillas	500,00
Fertilizantes	400,00
Gastos varios	350,00
Total	3500,00

Fuente: Proyecto de siembra Hacienda María Teresa S.A -2016

Los costos obtenidos de las diversas actividades agrícolas que deben realizar los productores de caña de azúcar una vez que ésta sea cosechada haciende a \$ 3.500 por hectárea, lo que implica la necesidad de tener de manera inmediata una liquidez en su capital de trabajo, ya que entre las

actividades desglosadas como otros se encuentran un sinnúmero de acciones que se realiza como parte del inicio de la producción para el año siguiente, lo que demanda la mano de obra inmediata por parte de agricultor con la finalidad de garantizar el rendimiento de los canteros.

Según la Federación Nacional de Azúcar del Ecuador-FENAZUCAR (2015), establece que: “alrededor de 8.000 y 10.000 hectáreas destinadas al sector cañicultor son renovadas, mientras que la incorporación de superficies nuevas haciende a un total de 1.000 hectáreas”, lo que demuestra la rotación inmediata de los capitales de trabajo, ya sea para mantenimiento agrícola o renovación de cultivos.

En promedio cada hectárea de caña de azúcar rinde 90 toneladas. El crecimiento de la zafra de 70 a 90 ha/TM anuales es debido a la aplicación de nuevas de tecnologías, las cuales se aplican a diario en diversidad de áreas como industrial, fertilización y riego. Además existe también el beneficio de mejora de la calidad en la semilla de caña de azúcar. (ECUADORINMEDIATO, 2015)

El territorio milagreño posee vastas zonas en las que se cultiva caña de azúcar y es reconocido por ser la sede del ingenio azucarero Valdez. Además posee zonas aledañas que son consideradas cantones cañicultores como Naranjito, El Triunfo y Marcelino Maridueña.

La zafra de la caña de azúcar se cumple entre los meses de junio y diciembre. Usualmente para dar inicio a la zafra se necesita de 30 días para tener los suelos secos para poder dar ingreso a las maquinarias. A diferencia de otros ingenios azucareros las condiciones del suelo que registra la ciudad de Milagro la diferencian por tener mejores condiciones.

Durante el inicio de la zafra que arranca en el segundo semestre del año ciento de jornaleros de lugares aledaños al cantón Milagro llegan a buscar ganar algo de efectivo. Muchos de estos jornaleros buscan trabajo

en fincas donde las maquinas cosechadoras aún no han llegado a suplir el corte manual.

El 43% de los cultivos de caña de azúcar del cantón Milagro (representa 9,000 de 21,000 hectáreas) se los realiza a través de la modalidad manual. El pago que reciben los jornaleros se lo mide por el porcentaje de rendimiento en relación al número de toneladas que llegan a cortar a diario. Se calcula que los zafreros más experimentados pueden llegar a cortar más de doce toneladas al día, pudiendo llegar a generar ingresos superiores a los \$ 500 dólares mensualmente durante el periodo de zafra. Se estima además que alrededor de 160 camiones intervienen en el proceso de corte (algunos de estos camiones provienen de la Sierra).

2.2.8 Proceso productivo de la caña de azúcar

Como parte de las actividades agrícolas aplicadas para el cultivo de la caña de azúcar detallada con antelación, resulta indispensable conocer su respectivo proceso para mantener la producción de la gramínea dentro del ciclo vegetativo que encierra la misma. (Ver tabla 14)

2.2.8.1 Tecnificación del suelo

Antes de realizar el cultivo de la caña de azúcar lo primero que se debe de realizar es la tecnificación del suelo. La tecnificación se realiza a través de un diseño del campo considerándose el sistema de cosecha a implementarse, definiéndose el número y el tamaño de sectores, lotes, longitudes y direcciones de los surcos. Dentro de la tecnificación del suelo también se deberá establecer infraestructura de riego y drenaje. Fijar además accesos y salidas, dichos accesos deben de ser inmediatos para poder realizar posteriormente el transporte de la caña. Los accesos y salidas podrán ser caminos nuevos, puentes y pasos temporales o fijos.

Figura 2. Tecnificación del suelo para el cultivo de caña de azúcar



Fuente: Infoagro, (2015)

2.2.8.2 Desbroce

Este proceso se lo ejecuta cuando el cultivo de caña de azúcar a realizar es por primera vez; siendo la limpieza de malezas prioridad. Las herramientas a utilizar en este proceso es el el tractor de oruga llamado Buldócer.

2.2.8.3 Nivelación del suelo

Dentro de este proceso es clave el control de la aplicación de agua evitándose en todo momento el encharcamiento del suelo y por ende la afectación del riego. La herramienta a utilizar en este proceso es la motoniveladora.

2.2.8.4 Limpieza de canales de drenaje

Este proceso se caracteriza por la eliminación del agua procedente del riego y de la lluvia con finalidad de obtener el correcto desarrollo de las raíces de la caña de azúcar. A través de este proceso se podrá prevenir enfermedades en la planta y además aprovechar los nutrientes del suelo. La herramienta a utilizar en este proceso es la llamada zanjador en “V”.

2.2.8.5 Topografía

Este proceso es clave para obtener el área real del terreno.

2.2.8.6 Preparación del suelo

Previamente tecnificado el suelo se deberá realizar las actividades inherentes a la preparación del suelo, creando las condiciones óptimas de un ambiente propicio para la distribución progresiva de la semilla y garantizar un adecuado desarrollo del cultivo.

2.2.8.7 Subsolado

Posterior a la preparación del suelo es necesario quebrantar el mismo (profundidad de 60 cm) con el objetivo de destruir las capas del suelo compactadas e impermeables; y de esta manera se facilitará el movimiento de aire y agua. La herramienta a utilizar es el tractor de 350hp enllantado.

2.2.8.8 Arado

Después de realizar el proceso de subsolado se procederá a girar el suelo hasta una profundidad de 30 a 40 cm. La herramienta a utilizar es el tractor de llantas de 150 a 165 HP.

2.2.8.9 Romplow o Rastra

El proceso de rastra se focalizará en destruir terrones que quedaron luego del arado del suelo. Los cañicultores utilizan como herramienta un tractor de llantas 150 a 165 HP.

2.2.8.10 Surcada

Consiste en la creación de surcos que permite la colocación de la semilla de la caña, la misma que es en trozos y son colocadas de manera intercaladas para garantizar su adecuada germinación.

2.2.8.11 Siembra

Los ingenios azucareros en la región costa recomiendan realizar la siembra de los canteros entre los meses de junio a diciembre. La semilla utilizada en la siembra de caña de azúcar del cantón Milagro es proporcionada por el ingenio azucarero Valdez. Anteriormente se utilizaba una semilla llamada RAGNAR. Sin embargo el centro de Investigación de Caña de azúcar (CINCAE) que cuenta con un presupuesto de alrededor de 18 millones de dólares destinados a la búsqueda de nuevas variedades de semillas, ha proporcionado al ingenio azucarero 3 variedades de semillas que son la ECU-01, ECU-02 y la CC85.92, las cuales han dado reemplazo a la semilla RAGNAR. Para poder realizar la siembra el tallo de las semillas deberá de ser picado en 3 yemas cada uno, posteriormente se procederá a realizar la fertilización presentándose el brotamiento de la semilla la cual tardará entre 5 a 30 días en crecer.

2.2.8.12 Etapa de crecimiento caña planta

El ciclo de crecimiento inicia cuando la siembra de la semilla de caña de azúcar se lo realiza hasta el primer corte. Esta planta alcanza una altura de

30 centímetros aproximadamente y tiene un ciclo de vida de 14 a 18 meses tiempo en el que se realiza la primera cosecha.

2.2.8.13 Etapa de crecimiento caña Soca

Posteriormente de la primera cosecha la planta de la caña de azúcar alcanza un tamaño de entre 2 a 4 metros por año y esta planta poseerá un diámetro de entre 2 a 6 centímetros; además por cada plantación se extraerá de 4 a 5 cortes o cosechas, posteriormente se realizará la renovación del cultivo.

2.2.8.14 Control de malezas

Este control de plagas se lo ejecuta a través de manera manual o químicamente por medio de herbicidas. Este proceso se lo deberá de realizar dentro de 20 a 100 días posteriores a la siembra; y en la etapa de caña socas durante un promedio de 25 a 90 días después del corte.

2.2.8.15 Aporque

El aporque se caracteriza por buscar reducir el excesivo encharcamiento al pie de la planta, obteniéndose mayor precisión en el proceso de riego. Esta actividad se deberá de realizar cuando el cultivo haya alcanzado una altura de 50 a 60 cm e inmediatamente de esto se realizará con el proceso de riego.

2.2.8.16 Fertilización

La fertilización se lo realizará al momento de sembrar la planta de caña de azúcar y posterior a cada corte de la etapa de caña soca. Además se deberá de analizar el suelo para poder conocer el porcentaje de dosis y el tipo de fertilizante a emplear.

2.2.8.17 Riego

Se recomienda realizarlo 2 días posteriores al proceso de siembra de caña de azúcar y además deberá implementarse una segunda etapa de riego posterior a los 10 días de la siembra.

2.2.8.18 Aplicación de madurantes

Proceso por el cual se induce a una maduración forzada de la planta a través de químicos que aceleran su proceso productivo, así como a la concentración de sacarosa en los tallos de la planta.

2.2.8.19 Quema

El proceso de quema se deberá de realizar para eliminar las malezas y las hojas secas. Esta actividad es recomendable ejecutarlo un día antes del corte de la caña de azúcar.

2.2.8.20 Cosecha

La cosecha de la caña planta se lo realizará a los 21 meses de haber sido sembrada, en contraste de la caña soca que es entre los 15 y 18 meses después de la primera cosecha.

La cosecha de la caña de azúcar deberá de ser realizada en el máximo estado de madurez, debiéndose evitar cortar la caña sobremadura o inmadura. Igualmente se deberá de tener en cuenta que la caña se encuentre limpia, removiéndose hojas, basura, y raíces. La cosecha también conocida como zafra se la puede realizar de manera manual o mecanizada.

2.2.8.21 Cosecha manual

La cosecha manual emplea instrumentos manuales como machetes o hachas. Para este tipo de cosecha se requiere de expertos en esta labor pues una inadecuada cosecha de la caña puede causar grandes pérdidas. Las personas que realizan esta labor son conocidas como zafreros. Si la cosecha se la realiza manualmente esta actividad será a través de personas con machetes que generalmente una vez quemada la planta para hacer más eficiente el trabajo, cortaran los tallos y los organizaran para el posterior transporte. La cosecha manual se hace con personas con machetes que cortan los tallos (generalmente después de quemada la planta para hacer más eficiente la labor) y los organizan en chorras para su transporte. Se calcula que una persona puede llegar a cosechar entre 5 y 7 toneladas diarios, si no se llegase a realizar la quema este porcentaje se podrá reducir hasta en un 40%.

2.2.8.22 Cosecha mecanizada

Los Ingenios azucareros prefieren la cosecha mecanizada para evitar la quema de caña cerca de la población debido a que el humo afecta a la gente que vive alrededor del Ingenio. Las cosechadoras mecánicas en una jornada de 8 horas pueden lograr a recolectar en promedio de entre 2.5 a 4 hectáreas. La cosecha a través de máquinas se caracteriza por que estas cortan la planta y separan los tallos de las hojas por medio de ventiladores. El método de recolección manual es el que se aplica en todas las zafras, dejando en un puesto secundario a las maquinas pese al éxito que ha tenido al momento de cortar y clasificar la caña.

2.2.8.23 Requema

Luego de cosechar la caña de azúcar y haberla llevado hacia el Ingenio, es necesario realizar una requema para eliminar los residuos que quedaron después del corte.

2.2.9 Análisis de los costos para la cosecha del cultivo de caña de azúcar

TABLA 15. COSTOS DE COSECHA PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Cultivo	Encalle y quema	503	1	27,00	1242,00
	Escanficado	503	1	33,60	1545,60
	Aporque	525			-
	Resiembra	417			-
	Zanjadora	619	1	19,00	874,00
	Riesgo por gravedad	609	2	60,00	5550,88
	Drenaje y mantenimientos de equipos		1	100,00	4630,88
	Fertiaporque (sin producto)	508			
	Fertilización (sin producto)	582-A	1	33,60	1545,60
	Control químico de malezas (operación)	517-A	2	15,00	1380,00
	Control manual de malezas	523		40,00	
	Rozas	527	3	50,00	6900,00
	Rozas de muros y canales		1	25,00	1150,00
	Bajadas de hojas	533	11	30,00	1380,00
Agroquímicos					\$26198,96
Fertilizante	DAP (sacos/Ha)	401-B		26,20	
	MURIATO DE POTASIO (sacos/Ha)	401-C	1	28,42	1307,32
	UREA (sacos/Ha)	582-B	6	19,40	5354,40
					\$6661,72
Herbicida	Primera aplicación (glifosato)	517-B		10,00	
	Mezcla (ametrina, Terbutrina y 2-4 D)	517-C	2	45,00	4140,00
	Total costo operativos				\$37000,68
	Total capital de renovaciones				\$37,000.68
	Costo/Ha				\$804,36

Fuente: Ingenio Azucarero Valdez, (2015)

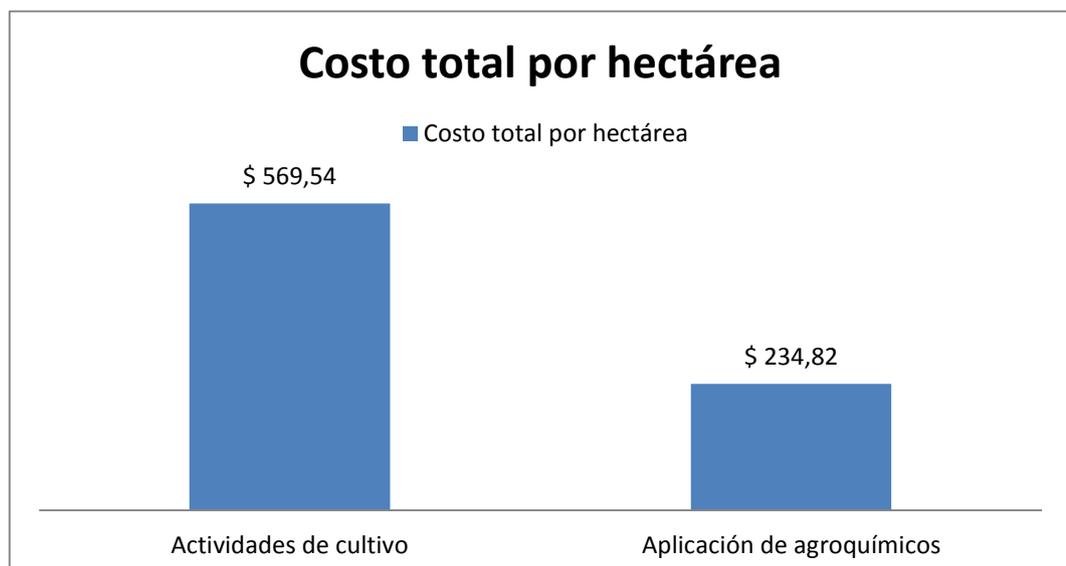
Dentro del análisis de los costos generados para la cosecha de caña de azúcar plasmado en la tabla 15, se obtiene que la inversión del capital de trabajo por hectárea asciende a \$ 569,54, mientras que los costos de aplicación de agroquímicos es de \$ 234,82 por hectárea, lo que significa un total de \$ 804,36 por hectárea.

TABLA 16. COSTO TOTAL POR HECTÁREA

Actividad	Costo por hectárea (USD)
Actividades de cultivo	569,54
Aplicación de agroquímicos	234,82
Total	804,36

Fuente: Ingenio Azucarero Valdez

Gráfico 8. Costo total por hectárea



Fuente: Ingenio Azucarero Valdez

En lo que se refiere a la inversión de capital de trabajo para los cultivos de caña de azúcar con tecnificación, éstos tiende a variar en los costos generados por las actividades de:

- Nivelación
- Limpieza de drenaje
- Topografía

Es decir que la variante de dicha inversión depende de la capacidad productiva y de pago que posea el cañicultor, así como del terreno, la calidad en la producción, siendo la más rentable los canteros que posean un rendimiento ≥ 120 Tm por hectárea, sumándose a esto el tipo de cultivo, sea este soca o planta.

TABLA 17. RENDIMIENTO DE LA CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA

Rendimiento	Planta (Año 1)	Soca (año 2-5)
Producción Tm/ha	120	110
Costo \$/Tm	\$29.75	\$29.75
Ingreso venta de azúcar	\$3,570	\$3,272.50
Costo por ha	\$2533.00	\$935.00
Utilidad	\$1,037	\$2,337.50

Fuente: Ingenio Azucarero Valdez

Los costos del ciclo de operación para la producción de caña de azúcar con tecnificación, donde se incluye las actividades de nivelación, limpieza de drenaje y topografía, especialmente utilizados en cultivos nuevos obliga al agricultor a incrementar su capital de trabajo, lo que implica que los rubros deben ser conseguidos con la premura del caso, ya que dichas labores deben ser aprovechadas en un tiempo mínimo posterior a la cosecha, es decir que el flujo financiero debe ser inmediato, de ahí que el agricultor amerita de un financiamiento, sea propio o a través de la banca privada

pública o el fideicomiso proporcionado por el Ingenio Valdez, quien es el agente de garantía encargado de disponer los valores para cubrir la deuda.

TABLA 18. INVERSIÓN PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA CON TERRENO TECNIFICADO

INVERSIÓN EN USD							
Operaciones	Descripción	Planta (Año 1)			Soca (Año 2-5)		
		#	Costo Unitario	Total	#	Costo Unitario	Total
COSTOS FINANCIADOS	Nivelación	1	500,00	500,00	0	500,00	0,00
	Limpieza de canales de drenaje	1	50,00	50,00	0	0,00	0,00
	Topografía	1	120,00	120,00	0	0,00	0,00
	Subsolado	1	45,00	45,00	0	45,00	0,00
PREPARACIÓN	Romprow	3	40,00	120,00	0	40,00	0,00
	Surcada	1	40,00	40,00	0	40,00	0,00
SIEMBRA	Fertilización	3	5,00	15,00	0	5,00	0,00
	Semilla TM	10	37,00	370,00	0	37,00	0,00
	Siembra	1	350,00	350,00	0	350,00	0,00
CULTIVO	Encalle y quema	0	30,00	-	1	30,00	30,00
	Escarificado	0	35,00	-	1	35,00	35,00
	Aporque	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
	Resiembra	1	50,00	50,00	1	50,00	50,00
	Zanjadora	2	20,00	40,00	2	20,00	40,00
	Riego por gravedad	6	40,00	240,00	5	40,00	200,00
	Fertilización	1	15,00	15,00	3	15,00	45,00
	Control químico de maleza	3	15,00	45,00	2	15,00	30,00
	Control manual de maleza	2	45,00	90,00	1	45,00	45,00
	Roza	1	40,00	40,00	1	40,00	40,00
	FERTILIZANTE	DAP(Sacos Ha)	1	43,00	43,00	0	43,00
Muriato de potasio		2	30,00	60,00	3	30,00	90,00
Urea		5	30,00	150,00	6	30,00	180,00
HERBICIDA	Primera aplicación	1	20,00	20,00	0	20,00	0,00
	Mezcla	2	50,00	100,00	2	60,00	120,00
				2.533,00	935,00		

Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN

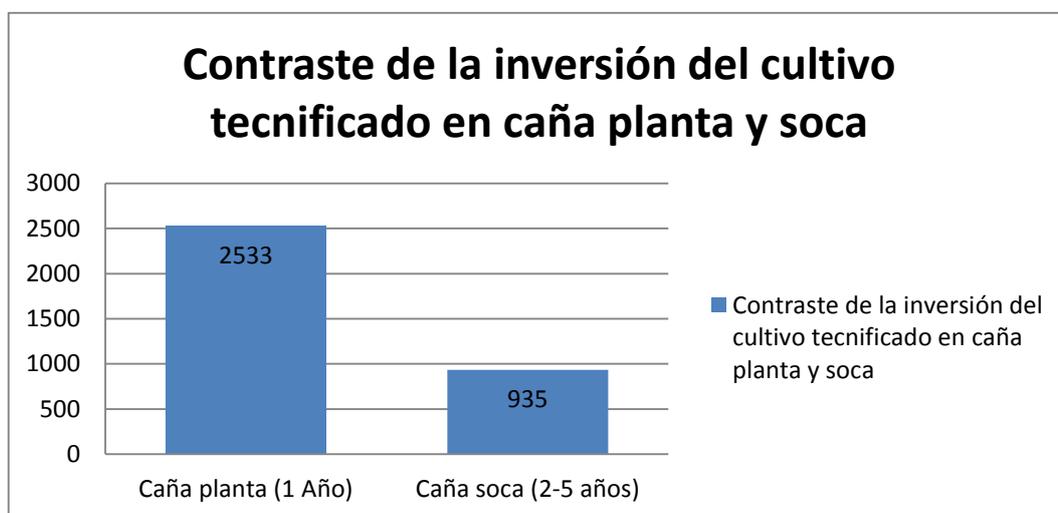
Los valores de inversión para el cultivo de caña de azúcar por hectárea con terreno tecnificado, donde se incluye las actividades de nivelación, limpieza de drenaje y topografía asciende a un valor de \$ 670,00, lo que implica el financiamiento adicional si se tratare de un cultivo no tecnificado. Cabe destacar que la tecnificación del suelo trae consigo una serie de beneficios que inciden en el incremento de la productividad de las hectáreas, así como en la rentabilidad del cultivo contrastada por la venta de gramínea, así como en la calidad del porcentaje de sacarosa, indicador ponderado por la empresa procesadora, cuyo valores varía si el cultivo es planta o soca.

TABLA 19. CONTRASTE DE LA INVERSIÓN DEL CULTIVO TECNIFICADO EN CAÑA PLANTA Y SOCA

Rendimiento	Monto (USD)
Caña planta (1 Año)	\$ 2.533,00
Caña soca (2-5 años)	\$ 935,00

Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN

Gráfico 9. Contraste de la inversión del cultivo tecnificado en caña planta y soca



Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN

En lo que se refiere al cultivo de caña de azúcar sin tecnificar es evidente la variante en los montos de inversión, los mismos que se detallan a continuación:

TABLA 20. INVERSIÓN PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR POR HECTÁREA CON SIN TECNIFICACIÓN

INVERSIÓN EN USD							
Operaciones	Descripción	Planta (Año 1)			Soca (Año 2-5)		
		#	Costo Unitario	Total	#	Costo Unitario	Total
COSTOS FINANCIADOS	Nivelación	0	0,00	0,00	0	500,00	0,00
	Limpieza de canales de drenaje	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	Topografía	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	Subsolado	1	45,00	45,00	0	45,00	0,00
PREPARACIÓN	Romplow	3	40,00	120,00	0	40,00	0,00
	Surcada	1	40,00	40,00	0	40,00	0,00
SIEMBRA	Fertilización	3	5,00	15,00	0	5,00	0,00
	Semilla TM	10	37,00	370,00	0	37,00	0,00
	Siembra	1	350,00	350,00	0	350,00	0,00
CULTIVO	Encalle y quema	0	30,00	-	1	30,00	30,00
	Escarificado	0	35,00	-	1	35,00	35,00
	Aporque	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
	Resiembra	1	50,00	50,00	1	50,00	50,00
	Zanjadora	2	20,00	40,00	2	20,00	40,00
	Riego por gravedad	6	75,00	240,00	5	75,00	200,00
	Fertilización	1	15,00	15,00	3	15,00	45,00
	Control químico de maleza	3	15,00	45,00	2	15,00	30,00
	Control manual de maleza	2	45,00	90,00	1	45,00	45,00
	Roza	1	60,00	40,00	1	80,00	40,00
FERTILIZANTE	DAP(Sacos Ha)	1	43,00	43,00	0	43,00	0,00
	Muriato de potasio	2	30,00	60,00	3	30,00	90,00
	Urea	5	30,00	150,00	6	30,00	180,00
HERBICIDA	Primera aplicación	1	20,00	20,00	0	20,00	0,00
	Mezcla	2	50,00	100,00	2	60,00	120,00
				2.078,00	1.115,00		

Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN

Los valores de inversión para el cultivo de caña de azúcar por hectárea sin terreno tecnificado, donde se excluyen las actividades de nivelación,

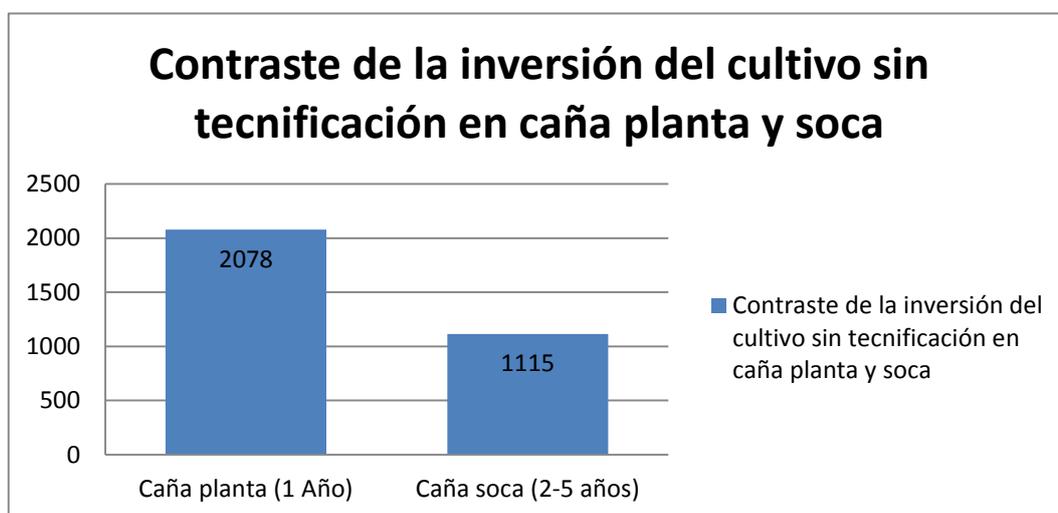
limpieza de drenaje y topografía en caña planta alcanza a un valor de \$ 2.078,00, mientras que la inversión realizada en la etapa de crecimiento conocida como soca es de \$ 1.115,00, situación que evidencia la necesidad de financiamiento similar que al proceso de tecnificación.

TABLA 21. CONTRASTE DE LA INVERSIÓN DEL CULTIVO SIN TECNIFICACIÓN EN CAÑA PLANTA Y SOCA

Rendimiento	Monto (USD)
Caña planta (1 Año)	\$ 2.078,00
Caña soca (2-5 años)	\$ 1.115,00

Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN

Gráfico 10. Contraste de la inversión del cultivo sin tecnificación en caña planta y soca



Fuente: Corporación Financiera Nacional-CFN

2.2.10 Situación de las hectáreas destinadas para el cultivo en el cantón Milagro

El cantón Milagro cuenta con un 50% de participación de suelos destinados exclusivamente al cultivo de caña de azúcar. Además dichas plantaciones se caracterizan por poseer elevados rendimientos de

producción, generando en promedio alrededor de 75 a 90 toneladas de producción por hectáreas. En los años anteriores la implementación e inversión de tecnologías han sido factor clave y responsable de los incrementos presentes en la productividad de la producción de esta planta. Sin embargo para poder acceder a estos beneficios se necesita de dinero que es solicitado por los cañicultores a través de la demanda de crédito al sistema financiero del Ecuador.

2.2.11 Precios de venta de las cosechas de caña de azúcar en los últimos 6 años

Anteriormente la tonelada de caña de azúcar se valoraba a través del peso de la misma. Sin embargo actualmente dicho valor se lo calcula en relación al contenido de sacarosa que contenga la caña de azúcar. Considerando que el rendimiento de la caña de azúcar podrá ser mayor sin depender del peso de la misma. Según datos del Banco Central del Ecuador en el año 2014 el precio por tonelada de la caña de Azúcar fue de \$ 29.75; dicho precio ha incentivado a los cañicultores en la búsqueda de obtener mayor calidad de sus plantaciones; además de invertir en la aplicación de semillas certificadas que garanticen lograr una mayor productividad de los cultivos.

Según datos de la encuesta de coyuntura del sector agropecuario del año 2012 realizada por el banco central del Ecuador, el gobierno nacional ha establecido un precio oficial para la tonelada de caña de azúcar de los cuales se estableció que dichos ingresos sean líquidos para el agricultor, es decir en el cálculo del precio de venta no se tomará en consideración los costos de la cosecha y de transporte. Sin embargo hay que mencionar que el precio de la tonelada de caña de azúcar se aprecia según el porcentaje de sacarosa que contenga la gramínea. Los precios pagados por tonelada de caña de azúcar del ingenios Valdez a nivel nacional son considerados como los más rentables debido que aproximadamente se obtiene hasta 140 toneladas por hectárea. A continuación se adjuntará una

tabla en la cual se podrá observar los precios de la caña de azúcar establecido por sistema de información nacional de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca (SINAGAP).

TABLA 22. PRECIOS DE CAÑA DE AZÚCAR POR TM (TONELADA)

AÑOS	PRECIO PRODUCTOR USD/TM
2009	\$ 20
2010	\$ 24.75
2011	\$ 27.75
2012	\$ 28.75
2013	\$ 29.75
2014	\$ 29.75

Fuente: SINAGAP

Como se puede observar en la Tabla 9 el precio de la caña de azúcar establecido por el SINAGAP en los últimos tres años es de \$29.75. Sin embargo hay que mencionar que el precio de la tonelada de caña de azúcar se aprecia según el porcentaje de sacarosa que contenga la gramínea.

Según comentan miembros pertenecientes a la asociación de cañicultores del cantón Milagro el ingenio azucarero Valdez toma muestras de los canteros de caña de azúcar, muestras que posteriormente son analizados en laboratorios pertenecientes al mismo ingenio azucarero para poder castigar los precios según los parámetros de calidad preestablecidos por el gobierno nacional. A continuación de este proceso se podrá certificar la calidad de la caña de azúcar pudiéndose acordar además la forma de pago entre ingenio azucarero y cañicultor.

Gráfico 10. Precios de caña de Azúcar por TM (tonelada)



Fuente: SINAGAP

Como se puede apreciar, los precios generados por la venta de la caña de azúcar por tonelada métrica representan un beneficio para la inversión de capital de trabajo en el cultivo de la gramínea, debido a esto surge la necesidad de establecer líneas de financiamiento directos para la actividad agrícola en el cantón Milagro, es decir que la relevancia del monto inicial destinado a las actividades de pos-cosecha incrementará la productividad de los cultivos generando mayores ingresos y la capacidad para cumplir con las obligaciones adquiridas en las debidas fuentes de financiamiento.

2.3 Marco legal

En el siguiente marco legal se establecerán artículos, leyes y reglamentos que guarden relación con el efecto del crédito en la producción de caña de azúcar.

Constitución de la República del Ecuador

Artículo 281 de la Constitución de la República del Ecuador instituye las responsabilidades del estado para poder alcanzar la soberanía alimentaria, entre las que se incluye el establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción;

Artículo 285 de la Constitución de la República del Ecuador a través de los numerales 1, 2, 3 instituye como objetivos de la política fiscal:

El financiamiento de servicios, inversión y bienes públicos.

La redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.

La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios socialmente deseables y ambientalmente responsables.

Artículo 319 de la Constitución de la República del Ecuador reconoce a las diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas, en tal virtud alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Artículo 320 de la Constitución de la República del Ecuador instituye que la producción en cualquiera de sus formas se sujetará a principios y normas de calidad; sostenibilidad; productividad sistémica; valoración del trabajo; y eficiencia económica y social.

Artículo 334 de la Constitución de la República del Ecuador dictamina que el estado le corresponde promover el acceso equitativo a los factores de producción, evitando la concentración o acaparamiento de factores y

recursos productivos, la redistribución y supresión de privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.

5.2.2 Código orgánico de la producción, comercio e inversiones

Artículo 4 del código orgánico de la producción, comercio e inversiones estipula que posee como significativos los siguientes fines:

Literal b.- Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria.

Literal c.- Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas.

Literal g.- Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.

Literal k.- Promover el desarrollo productivo del país mediante un enfoque de competitividad sistémica, con una visión integral que incluya el desarrollo territorial y que articule en forma coordinada los objetivos de carácter macroeconómico, los principios y patrones básicos del desarrollo de la sociedad; las acciones de los productores y empresas; y el entorno jurídico –institucional.

Literal l.- Impulsar el desarrollo productivo en zonas de menor desarrollo económico.

Artículo 5 del código orgánico de la producción, comercio e inversiones el rol del estado será el de incentivar la inversión productiva. A través del fomento de los siguientes objetivos:

Literal f.- La profundización del acceso al financiamiento de todos los actores productivos, a través de adecuados incentivos y regulación al sistema financiero privado, público y popular y solidario, así como del impulso y desarrollo de la banca pública destinada al servicio del desarrollo productivo del país.

Literal g.- La mejora de la productividad de los actores de la economía popular y solidaria y de las micro, pequeñas y medianas empresas, para participar en el mercado interno, y, eventualmente, alcanzar economías de escala y niveles de calidad de producción que le permitan internacionalizar su oferta productiva.

2.4 Marco conceptual

A continuación se detallará los términos técnicos utilizados alrededor de toda la investigación para el correcto entendimiento del lector.

a) Agricultura

Cultivo realizado en tierra.

b) Agro

Se define como campo o tierra de labranza.

c) Azúcar

Sustancia de sabor dulce y color blanco, cristalizada en pequeños gramos, que se extrae principalmente de la remolacha en los países templados y de la caña de azúcar en los tropicales, a través de la concentración y cristalización de su jugo.

d) Capital

Valor de lo que, de manera periódica o accidental, rinde u ocasiona rentas, intereses o frutos.

e) Capital de trabajo

Son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente

conocemos activo corriente. (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios).

f) **Caña de Azúcar**

Planta de tallo leñoso, hueco, flexible, de hojas anchas, algo ásperas y flores agrupadas en panojas muy ramosas; puede alcanzar hasta 4 m de altura.

g) **Cañicultor**

Persona que cultiva la caña de azúcar.

h) **Ciclo productivo**

Es una serie de instrucciones que especifican el conjunto de factores que hay que combinar, las cantidades de los mismos, su lugar exacto en el proceso productivo y las operaciones que en cada momento del proceso es necesario aplicar y desarrollar para obtener el resultado deseado.

i) **Crédito**

Cantidad de dinero que se debe o que el acreedor tiene derecho a recibir de sus deudores. Además se considera al préstamo que se solicita a una entidad bancaria debiendo garantizar previamente su devolución a través de garantías bancarias.

j) **Crédito Agrícola**

El crédito agrícola es un instrumento económico encaminado a proveer a la agricultura (cultivos, ganadería, forestación, pesca y actividades afines) los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece de capital propio suficiente.

k) **Costos operativos**

En cualquier período de tiempo representa lo que le cuesta a una compañía hacer negocios, los salarios, electricidad, renta, etc.

l) **Gramínea**

Familia de plantas angiospermas monocotiledóneas de tallo cilíndrico, nudoso y generalmente hueco, hojas sentadas, largas y estrechas e insertas al nivel de los nudos, flores dispuestas en

espiguillas reunidas en espigas, racimos o panículas y semillas ricas en albumen.

m) **Ingenio azucarero**

Se denomina ingenio azucarero o simplemente ingenio a una antigua hacienda colonial española (con precedentes en las Islas Canarias) con instalaciones para procesar caña de azúcar con el objeto de obtener azúcar, ron, alcohol y otros productos.

n) **Producción**

Obtención de frutos o bienes de la naturaleza.

o) **Zafra**

Cosecha de la caña de azúcar.

2.5 Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente			
Crédito de capital de trabajo	Asignación crediticia para la asignación de recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que se conoce como activo corriente.	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad • Tiempo • Tasa de interés • Garantías crediticias • Accesibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de flexibilidad crediticia del sistema financiero local. • Requerimiento de las garantías crediticias al cañicultor. • Líneas crediticias directas para el cultivo de caña de azúcar.
Desarrollo de la producción de la caña de azúcar	Proceso mediante el cual el cultivo de caña de azúcar logra la asignación de recursos para obtener una productividad que permita satisfacer los requerimientos de las actividades agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de inversión por hectárea • Actividades agrícolas • Costos productivos • Rendimiento por hectárea 	<ul style="list-style-type: none"> • Montos de inversión por hectárea. • Capital de inversión por hectárea • Toneladas métricas por hectárea según el ciclo productivo

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo del proceso investigativo responde a los paradigmas cuali-cuantitativo, donde se hizo uso de una investigación de campo, descriptiva que permitieron el análisis de las diversas líneas de financiamiento, así como los costos generados por el ciclo de cultivo de la gramínea, factor incidente en la necesidad de generar un capital de trabajo positivo para dar inicio a las labores pos-cosecha.

3.1.1 Investigación realizada en campo

Este tipo de investigación se la ejecutará a través del sistema de encuesta directa a los miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro. Dichas encuestas están estructuradas con preguntas acerca de la producción de la caña de azúcar en el cantón Milagro y el acceso a su financiamiento. La finalidad de este tipo de investigación es crear un patrón de hechos históricos asociados la producción de la caña de azúcar dentro del cantón Milagro.

3.1.2 Investigación descriptiva

A través de este tipo de investigación se podrá analizar los resultados obtenidos de la investigación realizada en campo, pudiéndose determinar la relación preexistente entre las variables de estudio (la producción de la caña de azúcar en el cantón Milagro y el acceso a su financiamiento), con el propósito de obtener información que nos permita identificar el efecto del financiamiento en la producción de caña de azúcar del cantón Milagro.

3.1.3 Investigación Cualitativa

A través de la aplicación de entrevistas a los miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro se podrá acopiar los diversos discursos

u opiniones de los encuestados para posteriormente interpretarlos y poder construir un patrón acerca de la producción de la caña de azúcar del cantón Milagro y el acceso a su financiamiento.

3.1.4 Investigación Cuantitativa

La aplicación de este tipo de investigación permitió la recolección de datos estadísticos conocer el grado de satisfacción o insatisfacción de los miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro del sistema actual de producción y el acceso al financiamiento de la caña de azúcar en el cantón Milagro.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

La población la conforman los productores de caña de azúcar pertenecientes a la asociación de cañicultores del cantón Milagro.

3.2.2 Delimitación de la población

La población la delimitaremos como finita.

3.2.3 Tipo de muestra

La muestra a utilizar es probabilística

3.2.4 Tamaño de la muestra

La población está conformada por 320 cañicultores pertenecientes a la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro, a quienes se deberán aplicar los respectivos tipos de investigación con el deber de obtener información acerca de del efecto del financiamiento en la producción de caña de azúcar del cantón Milagro. La población es finita y por tal motivo se conoce el tamaño de la muestra por tal motivo se aplicará la siguiente formula:

Figura 1. Fórmula para muestras de población finita

$$n = \left[\frac{Npq}{(N - 1) E^2 / Z^2 + pq} \right]$$

Fuente: Bioestadística

En la figura 1 se puede observar lo siguiente: n: tamaño muestra (175), N: tamaño población (320), p: posibilidad que ocurra un evento (50%), q: posibilidad que no ocurra un evento (50%), E: error (5%); y Z: nivel de confianza (de acuerdo a la tabla de distribución estadística corresponde a 1.96) (Ver anexo 1)

3.3 Procesamiento estadístico de la muestra

La presente información será procesada a través de herramientas informáticas proporcionadas por el programa Excel, además la información obtenida por los encuestados será procesada para graficarse porcentualmente.

3.3.1 Método Estadístico

La información recopilada será tabulada y posteriormente procesada para emitir análisis.

3.3.2 Tabulación de datos

A través de la tabulación de datos se podrá realizar cuadros estadísticos.

3.3.3 Análisis e interpretación de datos

El análisis e interpretación de los datos recopilados a través de la encuesta aplicada a miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro fueron tabuladas y procesadas a través de una herramienta informática conocida con el nombre de Excel, donde la información es representada a través de gráficos y tablas estadísticas que permiten su análisis.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis de la información

1.- ¿Actualmente los costos operativos de la producción de caña de azúcar en el cantón Milagro son asumidos a través de fondos propios o financiados a través de instituciones financieras públicas o privadas?

TABLA 23. FINANCIAMIENTO DE LOS COSTOS OPERATIVOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CANTÓN MILAGRO

Opciones	Resultados	Porcentajes
Sin crédito	136	80%
Con crédito	34	20%
Total	175	100%

Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Gráfico 11. Financiamiento de los costos operativos de la caña de azúcar en el cantón Milagro



Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

2. ¿El financiamiento que buscan adquirir los cañicultores del cantón Milagro se focalizaría para la adquisición de terrenos exclusivos para el cultivo de la caña de azúcar o para el uso de capital de trabajo para fortalecer la producción de la caña de azúcar?

TABLA 24. DESTINO DEL FINANCIAMIENTO PARA CAÑA DE AZÚCAR

ADQUIRIR TERRENOS	3%
CAPITAL DE TRABAJO Y PRODUCCIÓN	97%
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Gráfico 12. Disponibilidad de financiamiento para cultivos de caña de azúcar



Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Los resultados evidencia que las líneas de financiamiento que buscan adquirir varios cañicultores del cantón Milagro se focalizaría en un 3% para la adquisición de terrenos exclusivos para el cultivo de la caña de azúcar, mientras el 97% supieron expresar que el uso del financiamiento lo utilizarían para capital de trabajo con el objetivo de fortalecer la producción de la caña de azúcar a través de incrementos en la productividad y la obtención del producto final con elevados estándares de calidad.

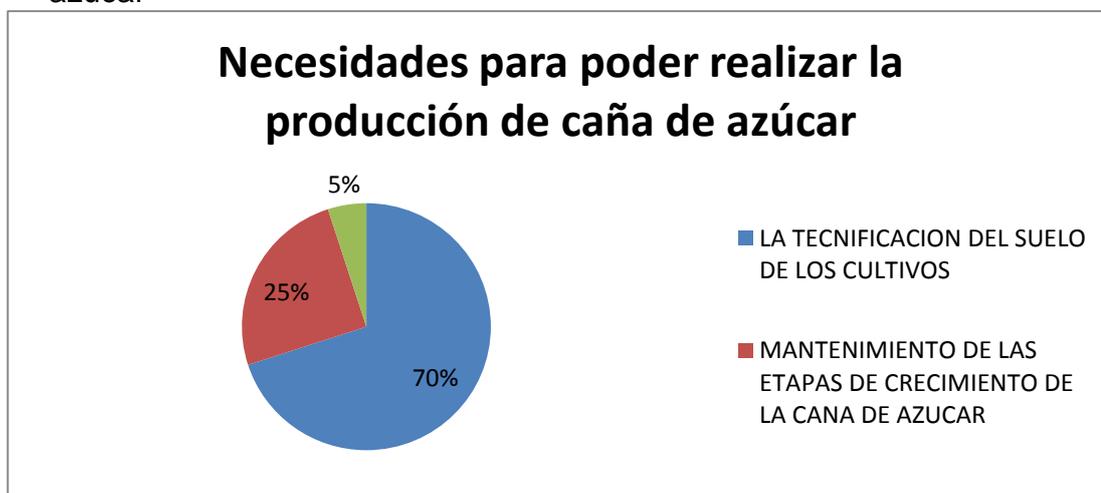
3. ¿Cuál de los siguientes procesos considera de mayor importancia durante producción de la caña de azúcar?

TABLA 25. PROCESO DE MAYOR IMPORTANCIA DURANTE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR

TECNIFICACIÓN DEL SUELO	70%
MANTENIMIENTO DE LAS ETAPAS DE CRECIMIENTO DE LA CAÑA DE AZÚCAR	25%
ADQUISICIÓN DE INSTRUMENTOS DE TRABAJO	5%
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Gráfico 13. Proceso de mayor importancia en la producción de caña de azúcar



Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Como se puede observar en la Tabla 12 el 70% de los cañicultores considera que la tecnificación del suelo de los cultivos es el proceso más relevante dentro del ciclo productivo de la caña de azúcar, mientras el 25% considera que es el mantenimiento de las etapas de crecimiento de la caña

de azúcar; y finalmente el 5% considera que es la adquisición de instrumentos de trabajo necesarios para el cuidado de los cultivos.

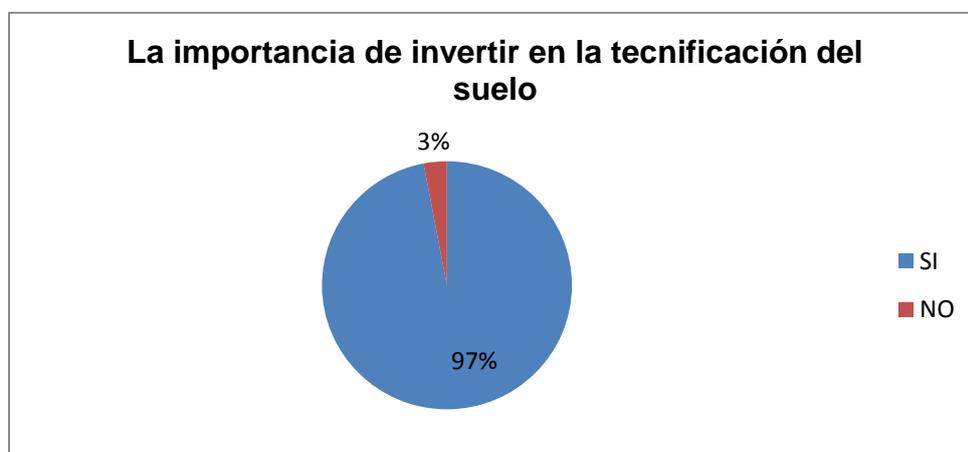
4 ¿Considera que previo al cultivo de la de caña de azúcar es necesario invertir en tecnificación del suelo debido a que facilita el transporte, mantenimiento y administración de la producción?

TABLA 26. LA IMPORTANCIA DE INVERTIR EN LA TECNIFICACIÓN DEL SUELO

SI	97%
NO	3%
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Gráfico 14. La importancia de invertir en la tecnificación del suelo



Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Según el gráfico 7 el 97% de los cañicultores resalta la importancia de invertir en la tecnificación del suelo previo al cultivo de la caña de azúcar. Mientras el 3% no lo considera importante.

5.- ¿Adicional a la producción de caña de azúcar usted dispone de otra actividad económica?

TABLA 27. ACTIVIDADES ECONÓMICAS AJENAS A LA PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Alquiler de camiones	28%
Otros tipos de cultivos	60 %
Otro tipo de negocio	12%
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Gráfico 15. Actividades económicas ajenas a la producción de la caña de azúcar



Fuente: Encuesta a miembros de la Asociación de Cañicultores de Milagro

Según la tabla 14 el 60% de cañicultores encuestados expresaron poseer otros tipos de cultivos además de la plantación de caña de azúcar, el 28% mencionó que además de contar con plantaciones de caña de azúcar también cuentan con ingresos percibidos a través del alquiler de camiones; mientras el 12% supieron mencionar poseen además otro tipo de negocio para poder sustentar los costos de producción de la caña de azúcar.

4.2 Análisis, tendencias y perspectivas de la investigación

El análisis realizado a la encuesta aplicada a 175 miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro evidenció que el 80% de los encuestados no dispone de financiamiento a través de instituciones públicas o privadas para poder asumir los costos operativos de los cultivos de la caña de azúcar, teniendo que asumir dichos costos a través de recursos financieros propios. Sin embargo existe actualmente un 20% de productores que actualmente si cuentan con créditos activos en instituciones públicas o privadas del sistema financiero ecuatoriano.

De la misma forma, 3% de los productores lo focalizan en la adquisición de terrenos exclusivos para el cultivo de la caña de azúcar, mientras el 97% supieron expresar que el uso del financiamiento es necesario exclusivamente para capital de trabajo con el objetivo de fortalecer la producción de la caña de azúcar a través de incrementos en la productividad y la obtención de un producto final con elevados estándares de calidad.

Por otro lado, el 70% de los agricultores considera que la tecnificación del suelo de los cultivos es el proceso más relevante dentro del ciclo productivo de la caña de azúcar, mientras el 25% considera que es el mantenimiento de las etapas de crecimiento de la caña de azúcar; y finalmente el 5% considera que es la adquisición de instrumentos de trabajo necesarios para el cuidado de los cultivos.

En lo que se refiere a la experiencia en el campo un 97% de los cañicultores encuestados resaltaron que la tecnificación del suelo previo a realizar el cultivo de la de caña de azúcar como factor clave para facilitar el transporte, el mantenimiento de las etapas de crecimiento de la caña de azúcar y la correcta administración de la producción.

El 60% de los agricultores expresaron poseer otro tipo de cultivo además de la plantación de caña de azúcar para poder sustentar gastos personales y además los costos de producción que exige el cuidado de la caña de azúcar; además un 28% mencionó poner en alquiler sus camiones a terceros; mientras un 12% ejercen otro tipo de actividad económica o negocio.

CONCLUSIONES

El proceso investigativo evidenció la importancia del financiamiento del capital de trabajo para el cultivo de caña de azúcar, ya que se requiere de la inversión inicial posterior a la cosecha de la gramínea, de ahí que los valores asignados por la venta de la producción a la empresa productora es cancelada en meses posteriores, lo que implica que las actividades agrícolas inmediatas no pueden ser cubiertas por el agricultor, induciéndolo obligatoriamente a buscar líneas de crédito para satisfacer sus necesidades productivas.

Dentro del análisis realizado a los costos requeridos en el ciclo productivo de la caña de azúcar, se establece que el mismo asciende a \$ 804,36 por hectárea, según la información proporcionada por el Ingenio Azucarero Valdez en relación a su propia inversión, mientras que en proyectos productivos de caña de azúcar por parte de cañicultores, estos muestran un valor mucho mayor ubicado en \$ 3.500,00 según el proyecto de inversión proporcionado por la Hacienda María Teresa S.A en el año 2016, es decir que existe un margen de diferencia muy significativo, ya que los productores no poseen maquinarias propias y deben pagar por alquiler por cada una de las actividades requeridas.

En lo que se refiere a los sistemas de financiamientos utilizados por los cañicultores del cantón Milagro, se pudo comprobar que los costos operativos para la producción de la caña de azúcar son asumidos a través de fondos propios, donde el 80% de los encuestados manifestó que no mantienen líneas de créditos con entidades bancarias o fideicomisos debido a la exigencia en requerimientos o solicitudes, de ahí que se refleja la mínima cantidad de operaciones bancarias destinadas al sector productivo de la gramínea.

Entre las dificultades identificadas que afrontan los cañicultores para acceder al financiamiento de capital de trabajo para mejorar la

productividad agrícola de la gramínea, se encuentran el requerimiento de un proyecto de inversión, donde se detalle específicamente la inversión a realizar con los fondos solicitados, así como la garantía suficiente que cubra la deuda; lo que implica que gran parte de los cañicultores se encuentren renuentes o indiferentes en realizar operaciones bancarias de esta índole; por otro lado, la escasa relación de la banca privada para otorgar créditos directos al sector agrícola, tal y como se demuestra en la revisión bibliográfica, donde Banco Guayaquil y Banco Pichincha no poseen créditos financieros para incentivar la producción de la caña de azúcar.

RECOMENDACIONES

Resulta indispensable que la Asociación de Cañicultores establezca de manera independiente la creación de un fondo común financiado por todos sus integrantes, cuyos aportes logren generar créditos internos para la potenciación del capital de trabajo requerido para el cultivo de la caña de azúcar, donde los beneficiarios del mismo sepan sustentar de manera inmediata la necesidad de inversión a través de un proyecto productivo que justifique su financiamiento. Debido a esto, se debe establecer la creación de un fideicomiso que garantice la recuperación inmediata de los valores del crédito y no agravar la estabilidad del fondo común, demostrando una estructura sólida y organizacional como elementos agremiados en beneficio de su propio sector agrícola.

Es necesario que las empresas encargadas de la compra de la caña de azúcar estimen los pagos inmediatos de los valores percibidos por la venta de la gramínea, cuya finalidad es proporcionar los incentivos económicos que permitan fortalecer la inversión del capital de trabajo en las actividades inmediatas pos-cosecha, de tal manera que los agricultores no se sientan obligados a buscar líneas de financiamiento ilegales, que en muchos de los casos termina afectando la economía de los cañicultores debido a su alto interés.

De la misma forma, el sistema de la banca pública y privada deben extender líneas de créditos flexibles ligadas netamente al incentivo de proyectos agrícolas de la caña de azúcar, donde el aporte que éste sector reciba servirá para potenciar el sector productivo, elevando la rentabilidad de los canterios, que debido a esto se garantiza el pago de la línea crediticia y la permanencia del agricultor en el mercado de aprovisionamiento de la gramínea a la empresa procesadora. Muestra de aquello, son los escasos números de operaciones percibidas a nivel nacional, que debido a la integridad de la información que mantienen las políticas bancarias no se logró desglosar específicamente las realizadas en el cantón Milagro, pero

en un consolidados general no son significativas; es decir que dentro del período del 2009-2014 se obtiene un promedio de 456 operaciones con un incremento porcentual del 39% promedio.

Es indispensable que las entidades bancarias hagan un reajuste técnicos a los requerimientos para la líneas de crédito, donde la intervención de la Asociación de Cañicultores sirva para afianzar la garantía crediticia y generar los incentivos de producción necesarios, que sumándose a la creación del fondo común, ésta pueda afrontar la deuda de manera inmediata y establecer la relación directa con la entidad financiera y proporcionar los recursos necesario que el agricultor necesite para dar inicio a las labores pos-cosecha de la gramínea.

Bibliografía

- Alarcón Campozano, J. (2012). *El Crédito en el Sector Agrícola en el período 2009-2010*. Obtenido de Universidad de Guayaquil:
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1163/1/TESIS%20FINA
L.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1163/1/TESIS%20FINA%20L.pdf)
- Asociación Colombiana de Productores y Proveedores de Caña de Azúcar. (2015). *Historia de la caña de azúcar*. Obtenido de Asociación Colombiana de Productores y Proveedores de Caña de Azúcar:
[http://www.procana.org/new/estadisticas/historia-de-
la-
ca%C3%B1a-de-azucar.html](http://www.procana.org/new/estadisticas/historia-de-la-ca%C3%B1a-de-azucar.html)
- Ávila Ordoñez, I. (2013). *Historia de la caña de azúcar en Ecuador*. Obtenido de Universidad de Cuenca:
[http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3327/1/TESIS.
pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3327/1/TESIS.pdf)
- Banco Central del Ecuador . (2014). *Reporte de coyuntura sector agropecuario No. 87 - II*. Obtenido de Banco Central del Ecuador :
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201404.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (Marzo de 2013). *Reporte de coyuntura sector agropecuario. No. 85*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201204.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Reporte de coyuntura sector agropecuario No. 88 - II-2015*. Obtenido de Banco Central del

Ecuador:

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201502.pdf>

Banco Central del Ecuador. (2016). *Reporte de Coyuntura al Sector Agropecuario*.

Barcia Ruiz, W. (2012). *Producción de la caña de Azúcar en el Ecuador*.

Obtenido de Educándonos en el Ámbito Económico:
<http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012/10/produccion-de-la-cana-de-azucar-en-el.html>

Campos O., B. (2013). *Capital de Trabajo*. Obtenido de Gerencie:

<https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>

Castillo O., R. (17 de Agosto de 2012). *Caña de Azúcar: Un cultivo para la Sostenibilidad*. Obtenido de Ecuador Forestal:

<http://ecuadorforestal.org/noticias-y-eventos/cana-de-azucar-un-cultivo-para-la-sostenibilidad/>

Castillo, R. (2012). *Caña de azúcar: Un cultivo para la sostenibilidad*.

Obtenido de Ecuador Forestal: <http://ecuadorforestal.org/noticias-y-eventos/cana-de-azucar-un-cultivo-para-la-sostenibilidad/>

Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador. (2016). *Informe*

Anual 2014. Obtenido de Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador: <http://cincae.org/wp-content/uploads/2013/04/Informe-Anual-2014.pdf>

De Albornoz, A. (1997). *Crédito Agrícola por Niveles de Desarrollo*. México:

Imprenta Madero, S. A. .

- Diario El Universo. (2013). *En Milagro, la zafra endulza la economía de muchos hogares por seis meses*. Recuperado de: . Obtenido de Diario El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/06/23/nota/1059281/zafra-endulza-economia-hogares-seis-meses>
- Diario El Universo. (2014). *A ingenios azucareros van equipos para cosecha más rápida y precisa*. Obtenido de Diario El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/02/08/nota/2150866/ingenios-van-equipos-cosecha-mas-rapida-precisa>
- Dirección General de Educación Técnico Profesional. (2015). *Sector Agropecuario*. Obtenido de Dirección General de Educación Técnico Profesional: <http://dgetp.edu.do/sector-agropecuario>
- Ecuadorinmediato. (2015). *La producción de caña de azúcar se incrementa en Ecuador*. Obtenido de Ecuadorinmediato: http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=205441&umt=produccion_cana_azucar_se_incrementa_en_ecuador
- FENACLE- FOS-IFA. (2012). *Condiciones laborales de los trabajadores y las trabajadoras de la zafra en Ecuador*. Obtenido de FENACLE- FOS-IFA: <http://www.ifa.org.ec/machetesudor.pdf>
- Ferraro, C., Goldstein, E., Zuleta, L., & Garrido, C. (2013). *Sistemas de Financiamiento a las Pymes en América Latina*. Obtenido de Cepal: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35358/S2011124_es.pdf

- González, E. (1980). *Los Problemas del Crédito Agrícola*. Venezuela: Ocumare del Tuy: Tipografía ARO. .
- Hernández, A. H., Valencia Ovalle, A., & Toledo González, J. (2013). *La caña de azúcar en su contexto histórico*. Obtenido de Universidad Autónoma de Nayarit: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1333/cana-azucar.html>
- INEC. (2010). *Ecuador en Cifras*. Recuperado el 2 de Abril de 2014, de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Infojardin. (2016). *Caña de azúcar, Caña dulce, Cañaduz, Caña mie*. Obtenido de Infojardin: <http://fichas.infojardin.com/hortalizas-verduras/cana-azucar-dulce-canaduz-canamiel.htm>
- Informe Anual 2015*. (2016). Obtenido de Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador: <http://cincae.org/wp-content/uploads/2013/04/Informe-Anual-2015.pdf>
- Procaña. (2013). *Historia de la Caña de Azúcar*. Obtenido de Procaña: <http://www.procana.org/new/estadisticas/historia-de-la-ca%C3%B1a-de-azucar.html>
- Tigua Moreira, G., & Espinoza Solís, R. (Octubre de 2013). *Estudio de la Zona Industrial Azucarera y su impacto en el desarrollo socio-económico del cantón Milagro*. Obtenido de Repositorio Digital Universidad Estatal de Milagro: [http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/540/3/ESTUDIO%20DE%20LA%20INDUSTRIA%20AZUCARERA%20Y%20SU%](http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/540/3/ESTUDIO%20DE%20LA%20INDUSTRIA%20AZUCARERA%20Y%20SU%20)

20IMPACTO%20EN%20EL%20DESARROLLO%20SOCIO-
ECON%3%93MICO%20DEL%20CANT%3%93N%20MILAGRO
.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Calculo de la población finita

Fórmula

$$n = \left[\frac{Npq}{(N-1) E^2 / Z^2 + pq} \right]$$

Componentes de la fórmula

n: tamaño muestra (175)

N: tamaño población (320)

p: posibilidad que ocurra un evento (50%)

q: posibilidad que no ocurra un evento (50%)

E: error (5%)

Z: nivel de confianza (de acuerdo a la tabla de distribución estadística corresponde a 1.96)

Desarrollo de la Fórmula

$$n = \frac{(320)(0,5)(0,5)}{\frac{(320-1)(0,05)(0,05)}{(1,96)(1,96)} + (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{80}{\frac{0,7975}{3,8416} + 0,25}$$

$$n = \frac{80}{0,4575957934}$$

$$n = 175$$

Anexo 2: Diseño de encuesta a miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro

Tema: El efecto del crédito en el desarrollo de la producción de caña de azúcar del cantón Milagro en el periodo 2009 – 2014.

Nombres:

¿Actualmente los costos operativos de la producción de caña de azúcar en el cantón Milagro son asumidos a través de fondos propios o financiados a través de instituciones financieras públicas o privadas?

Fondos propios _____ Instituciones financieras _____

¿El financiamiento que buscan adquirir los cañicultores del cantón Milagro se focalizaría para la adquisición de terrenos exclusivos para el cultivo de la caña de azúcar o para el uso de capital de trabajo para fortalecer la producción de la caña de azúcar?

Adquirir terrenos _____ Inversión capital de trabajo para la producción _____

¿Cuál de los siguientes procesos considera de mayor importancia durante la producción de caña de azúcar?

Tecnificación del suelo

Mantenimiento de las etapas de crecimiento de la caña de azúcar

Adquirir instrumentos de trabajo

¿Considera que previo al cultivo de la de caña de azúcar es necesario invertir en tecnificación del suelo debido a que facilita el transporte, mantenimiento y administración de la producción?

Sí_____

No_____

¿Adicional a la producción de caña de azúcar usted dispone de otra actividad económica?

Alquiler de camiones

Otros tipos de cultivos

Otro tipo de negocio

Anexo 3: Diseño de encuesta a miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro

Tema: El efecto del crédito en el desarrollo de la producción de caña de azúcar del cantón Milagro en el periodo 2009 – 2014.

Nombres:

¿El uso del financiamiento para capital de trabajo eleva la productividad de los cultivos de caña de azúcar?

Siempre

Casi siempre

Generalmente

Ocasionalmente

Casi nunca

¿El uso de financiamiento para capital de trabajo incrementa la rentabilidad percibida por venta de caña de azúcar?

Siempre

Casi siempre

Generalmente

Ocasionalmente

Casi nunca

¿El uso de financiamiento para capital de trabajo garantiza obtener un cultivo de caña de azúcar de alta calidad?

Sí_____

No_____

¿El uso de financiamiento para la tecnificación del suelo es necesario por ser el proceso más importante del ciclo de producción de la caña de azúcar?

Sí_____

No_____

¿Considera usted que el uso del crédito incrementa y fortalece la producción del sector azucarero del cantón Milagro?

Sí_____

No_____

Anexo 4: Diseño de encuesta a miembros de la asociación de cañicultores del cantón Milagro

Tema: El efecto del crédito en el desarrollo de la producción de caña de azúcar del cantón Milagro en el periodo 2009 – 2014.

Nombres:

¿Necesita usted financiar sus costos de producción?

Siempre

Casi siempre

Generalmente

Ocasionalmente

Casi nunca

¿Los costos de producción han sido financiados a través del ingenio azucarero Valdez?

Sí_____

No_____

¿Adónde acude usted cuando necesita solicitar financiamiento para los costos de producción de la caña de azúcar?

Banca Privada

Banca Pública

Ingenio

Otros

¿Considera que actualmente acceder a financiamiento para la producción de caña de azúcar es fácil y ágil?

Sí_____

No_____

¿Cómo calificaría las tasas de financiamiento del mercado disponibles para el financiamiento de los costos de producción de la caña de azúcar?

Siempre

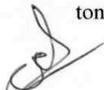
Casi siempre

Generalmente

Ocasionalmente

Casi nunca

Anexo 5: Acuerdo ministerial N° 346 Regulación de pagos a cañicultores

 GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca	Av. Eloy Alfaro 30-350 y Amazonas Telf: (593)2 3960 100 www.magap.gob.ec
ACUERDO No. 346		
EL MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA		
CONSIDERANDO:		
<p>Que el artículo 335 de la Constitución de la República, que trata de los “intercambios económicos y comercio justo”, determina que <i>“El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; ... y definirá una política de precios orientada a proteger la producción nacional.”</i>;</p>		
<p>Que el artículo 154, numeral 1 de la Constitución de la República, en concordancia con el artículo 17 del Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, establecen que los Ministros de Estado son competentes para el despacho de todos los asuntos inherentes a sus ministerios, sin necesidad de autorización alguna del Presidente de la República, salvo los casos expresamente señalados en leyes especiales;</p>		
<p>Que el artículo 281 del mismo cuerpo normativo determina que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos. Además determina la generación de sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos, para impedir prácticas de especulación con productos alimenticios;</p>		
<p>Que mediante Decreto Ejecutivo No. 3609, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial N° 1, del 20 de marzo de 2003, se expidió el texto unificado de la legislación secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que contiene el Reglamento General de los Consejos Consultivos, con las pautas de funcionamiento y competencia de los mismos;</p>		
<p>Que los artículos 1 y 2 del mencionado reglamento establecen, respectivamente lo siguiente: “constituirse en un ámbito de concertación entre el sector público y privado, para identificar y alcanzar los fines estratégicos de las cadenas agroproductivas”; “asesorar al Ministro de Agricultura y Ganadería, hoy Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, en la formulación de estrategias y políticas que fortalezcan la competitividad del sector agropecuario”; y entre otras, en materia de comercialización;</p>		
<p>Que el literal b) del artículo 4 del mencionado Reglamento, determina que: “En caso de no llegar a un consenso, el Consejo presentará las discrepancias existentes, para el conocimiento del Ministro de Agricultura y Ganadería, para la toma de decisiones que serán definitivas y obligatorias para las partes”;</p>		
<p>Que es prioritario para el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, garantizar la adecuada comercialización de los productos agropecuarios y el abastecimiento normal de materias primas para la industria agroalimentaria, tomando como base la oferta y demanda nacional;</p>		
<p>Que mediante Acuerdo Ministerial No. 208 de 12 de julio de 2012, se fijó el precio de la tonelada métrica de caña de azúcar en pie para la zafra 2012;</p>		
		



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Av. Eloy Alfaro 30-350 y Amazonas
Telf: (593)2 3960 100
www.magap.gob.ec

Que conforme la aseveración realizada por la Econ. Carol Chehab, Subsecretaria de Comercialización, según consta en la Ayuda Memoria Reunión Caña de Azúcar No. SC-DETC-001-2013 de 02 de julio de 2013, en la que manifiesta, que en la reunión del Consejo Consultivo de la Caña de Azúcar y Confeitería, llevada a cabo en la Subsecretaría del Litoral Sur, se alcanzó el siguiente acuerdo: *"Mantener el precio Mínimo de Sustentación de la tonelada de caña de azúcar en pie con 13° (Pol) en USD 29,75;*

Que mediante INFORME: SC-DETC-2013 de 03 de julio de 2013, suscrito por la Econ. Carol Chehab, Subsecretaría de Comercialización, emite el "Informe Técnico Precio de la Tonelada Métrica de Caña de Azúcar Zafra 2013-2014", mismo que en el numeral nueve CONCLUSIÓN, subnumeral uno, estipula: *"Fijar el precio Mínimo de Sustentación de la tonelada métrica de caña de azúcar en pie, para la zafra 2013-2014 en USD. 29,75 con 13° (Pol) determinado en guarapo de primer molino, en base al Sistema Indexado de fijación del precio de la caña de azúcar, que constituye el 75% del valor promedio de los precios de venta a nivel de ex ingenio del saco de azúcar de 50 Kilos que se comercializa en el país."*;

Que es prioritario para el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, garantizar la adecuada comercialización de los productos agropecuarios y el abastecimiento normal de materias primas para la industria agroalimentaria, tomando como base la oferta y demanda nacional;

En ejercicio de las facultades que le otorgan el numeral primero del artículo 154 de la Constitución de la República y el artículo 17 del Estatuto de Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva;

ACUERDA:

Artículo 1.- Fijar el precio mínimo de sustentación de la tonelada métrica de caña de azúcar en pie, para la zafra 2013-2014 en USD. 29,75 con 13 ° (Pol), determinado en guarapo de primer molino, en base al Sistema Indexado de fijación del precio de la caña de azúcar, que constituye el 75 % del valor promedio de los precios de venta a nivel de ex – ingenio del saco de azúcar de 50 kilos que se comercializa en el país.

Artículo 2.- Determinar que el valor a pagarse como premio por calidad, por cada grado superior a los 13° (Pol), será 3,30 % sobre el precio mínimo de sustentación para la tonelada métrica de caña de azúcar en pie. La caña con grado inferior a 12° (Pol), será castigada con el mismo valor que se premio.

Artículo 3.- Los ingenios pagarán a los cañicultores, el precio que resulte de aplicar las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo y se reservarán para su beneficio el diferencial de azúcar y los derivados que se obtengan como: melaza, miel, alcohol, cogeneración de energía eléctrica y participación total de la cuota americana.

Artículo 4.- Los ingenios pagarán a los cañicultores, el valor de su producto en el plazo máximo de 30 días, contados desde el inicio del corte de la caña. Los pagos que se realicen



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

posteriores a los 30 días, deberán contar con los intereses correspondientes a la tasa máxima permitida establecida por el Directorio del Banco Central del Ecuador, hasta el día que se realice el pago.

Los pagos al cañicultor, por concepto de abonos, deberán realizarse a partir de 8 días después de la fecha de inicio del corte de la caña.

Artículo 5.- De la ejecución del presente Acuerdo Ministerial, encárguese a la Subsecretaría de Comercialización del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA.- Deróguese el Acuerdo Ministerial No. 208 de julio 12 de 2012, y todas aquellas normas que se opongan al presente Acuerdo Ministerial.

DISPOSICIÓN FINAL.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese.-

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a los **18 JUL 2013**



Javier Ponce Cevallos.
MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA Y PESCA 

Av. Eloy Alfaro 30-350 y Amazonas
Telf: (593)2 3960 100
www.magap.gob.ec





Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Ronald Christian Espinoza Solís, con C.C: # 0929215911 autor(a) del trabajo de titulación: **“Necesidad y Fuentes de Financiamiento de Productores de Caña de Azúcar en el Cantón Milagro”** previo a la obtención del grado de **MASTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 18 de Julio del 2017

f. _____
Nombre: Ronald Christian Espinoza Solís
C.C: 0929215911



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Necesidad y Fuentes de Financiamiento de Productores de Caña de Azúcar en el Cantón Milagro.	
AUTOR(ES)	Ronald Christian Espinoza Solís	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Jack Alfredo Chávez García, Mgs. Ing. Quim. María Josefina Alcívar Avilés, Mgs. Econ. Uriel Castillo Nazareno, Mgs.	
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial	
GRADO OBTENIDO:	Master en Finanzas y Economía Empresarial	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	18 de julio del 2017	No. DE PÁGINAS: 107
ÁREAS TEMÁTICAS:	Finanzas, Economía, Banca, Agricultura.	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Capital de trabajo, Sistema financiero, crédito, producción, caña de azúcar	
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):		
<p>El presente trabajo investigativo destaca la importancia del financiamiento del capital de trabajo para potencializar la producción de la caña de azúcar en el sector agrícola del cantón Milagro; donde se logra evidenciar su factor de incidencia y la necesidad de mejorar las líneas crediticias del sistema de financiamiento público y privado. Ante aquello, el paradigma investigativo del estudio responde a los paradigmas cuali-cuantitativos, donde la aplicación de los diversos tipos de investigación, donde se encuentra la de campo, descriptiva y bibliográfica permitieron el análisis del sector agrícola en el sector, integrado por los miembros de la Asociación de Cañicultores del cantón Milagro, cuya producción es vendida al Ingenio Valdez para el procesamiento de azúcar, donde los resultados demostraron que la exigencia de requerimientos para las líneas de créditos, así como la escasa relación de la banca pública hace que el número de operaciones crediticias, así como los valores asignados a los mismos sean mínimos. Debido a esto, se plantea una serie de conclusiones que viabiliza la necesidad de crear un fondo común por parte de la Asociación, a la vez que sirva como medio de garantía o fideicomiso ante las entidades de financiamiento tradicional y evitar la adquisición de recursos de manera ilegal, que termina perjudicando al sector.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 93-996645797	E-mail: ronald_espi@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN	Nombre: Econ. Ma. Teresa Alcívar	
	Teléfono: +593-4-206950	
	E-mail: maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		