

**FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL ÁREA DE CAMPO DEL
INGENIO SANCARLOS 2016-2020**

**IVÁN FERNANDO PÉREZ SALAZAR.
HERIBERTO SALAZAR ARBOLEDA.**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TULUÁ
2016**

**FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL ÁREA DE CAMPO DEL
INGENIO SANCARLOS 2016-2020**

**IVÁN FERNANDO PÉREZ SALAZAR.
HERIBERTO SALAZAR ARBOLEDA.**

**DIRECTOR:
PROFESOR BENJAMIN BETANCOURT
Administrador de Empresas - MBA**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TULUÁ
2016**

Nota de aceptación

El presente trabajo de investigación fue aprobado por el Director de la Maestría en Administración de la Universidad del Valle, el Director del Trabajo de Investigación y por el Jurado Evaluador.

Andrés Ramiro Azuero R.
Director Maestría en Administración

Benjamín Betancourt G.
Director del trabajo de investigación

Firma del jurado evaluador

Firma del jurado evaluador

Tuluá, agosto de 2016

A DIOS

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos:

En primer lugar Director del Proyecto, Mg. Benjamín Betancourt, por brindarnos, sus conocimientos y experiencia, para el desarrollo del presente proyecto de grado.

A los profesores de la Facultad De Ciencias de La Administración del Programa de Maestría en Administración de Empresas de la Universidad del Valle ya que con su dedicación y esmero nos dieron las bases necesarias en la adquisición de los conocimientos que se aplican en el presente proyecto.

Y a todas aquellas personas que de alguna manera nos ayudaron en la realización de este proyecto.

INDICE

INTRODUCCIÓN.	15
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
1.1 TRATAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1.1 Antecedentes del tema	17
1.1.2 Antecedentes del proble	18
1.1.3 Formulación del problema	19
1.2 JUSTIFICACIÓN	19
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo genera	20
1.3.2 Objetivos específicos.	20
1.4 MARCO DE REFERENCIA	21
1.4.1. Estado del arte	21
1.4.2. Marco teórico	21
1.4.2.1. Planeación Estratégica	21
1.4.2.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos	23
1.4.2.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos	23
1.4.2.4. Matriz DOFA	23
1.4.2.5. Indicadores de gestión	24
1.4.2.6. Estrategia Competitiva: Las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter	24
1.4.2.7. Escuelas de posicionamiento	25
1.4.3. Marco conceptual	26
1.5. METODOLOGÍA.	29
1.5.1. Tipo de investigación	29
1.5.2. Método de investigación	30
1.5.3. Fases de la investigación	30
1.5.3.1. Caracterización e historia de la organización	30
1.5.3.2. Análisis externo de la organización	30
1.5.3.3. Análisis del macroambiente	31
1.5.3.4. Análisis del sector	31

1.5.3.5. Referenciación y perfil competitivo de la organización	31
1.5.3.6. Análisis interno de la organización	31
1.5.3.7. Análisis estratégico DOFA	31
1.5.3.8. Direccionamiento estratégico	32
1.5.3.9. Plan de acción o implementación del plan estratégico	32
1.5.4. Fuentes de información	34
1.5.4.1. Fuentes primarias.	34
1.5.4.2. Fuentes secundarias	34
2. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	35
2.1. CARACTERIZACIÓN E HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN	35
2.1.1. Reseña histórica	35
2.1.2. Direccionamiento estratégico	36
2.1.2.1. Misión	36
2.1.2.2. Visión	36
2.1.2.3. Valores institucionales	36
2.1.3. Proceso de producción	37
2.1.3.1. Fábrica	38
2.1.4. Productos y servicios	39
3. ANÁLISIS EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN	40
3.1. Macroambiente	41
3.1.1. Entorno económico	41
3.1.2. Entorno político	47
3.1.3. Entorno social	48
3.1.4. Entorno tecnológico	51
3.1.5. Entorno demográfico	53
3.1.6. Entorno medioambiental	54
3.2. CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS FACTORES EXTERNOS	55
3.3. ANÁLISIS INTEGRADO DEL ENTORNO.	59
4. SECTOR AZUCARERO	65
4.1. DIAMANTE COMPETITIVO	67
4.2. CINCO FUERZAS COMPETITIVAS.	74

5.	BENCHMARKING O REFERENCIACIÓN.	79
5.1.	DESCRIPCIÓN DE EMPRESAS A COMPARAR	79
5.2.	FACTORES CLAVES DE ÉXITO EN EL ÁREA DE CAMPO.	80
5.3.	PERFIL COMPETITIVO.	81
6.	ANÁLISIS SITUACIONAL INTERNO	89
6.1.	DIAGNÓSTICO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.	92
6.1.1.	Planeación	92
6.1.2.	Organización	92
6.1.3.	Dirección	93
6.1.4.	Evaluación y control	93
6.2.	ANÁLISIS DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL.	95
6.3.	ANÁLISIS DE GESTIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA EMPRESA	95
6.3.1.	Gestión y situación contable y financiera	95
6.3.2.	Gestión y situación comercial.	96
6.3.2.1.	Mercados y productos	96
6.3.3.	Gestión y situación de la producción.	98
6.3.3.1.	Proceso de producción	98
6.3.3.2.	Mantenimiento de equipos locales	100
6.3.4.	Gestión de suministros	102
6.3.5.	Gestión de la función de investigación y desarrollo	102
6.3.6.	Gestión de los sistemas de información	102
6.3.7.	Gestión de recursos humanos	103
6.4.	CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS FACTORES INTERNOS.	104
6.5.	ANÁLISIS INTEGRADO DE LA SITUACIÓN INTERNA	111
7.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO DOFA	115
7.1.	DOFA.	115
7.2.	EVALUACIÓN FACTORES INTERNOS	116
7.3.	EVALUACIÓN FACTORES EXTERNOS	117
7.4.	ANÁLISIS DOFA	118
8.	ANÁLISIS PROSPECTIVA	121

8.1. PRIORIZACIÓN Y TENDENCIAS-ÁBACO DE REGNIER.	122
8.2. ANÁLISIS MULTICRITERIO	126
8.3. ANÁLISIS DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD (IGO)	128
8.4. ANÁLISIS DE INCERTIDUMBRE	132
8.5. ESCENARIO	135
8.5.1. Escenario Futuro positivo	135
8.5.2. Escenario futuro pesimista	136
8.5.3. Escenario intermedio	136
8.5.4. Escenario apuesta	137
9. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	138
9.1. VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	138
9.1.1. Formulación de la visión.	138
9.2. MISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	138
9.2.1. Formulación de la misión del Ingenio Sancarlos	139
9.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	139
9.3.1. Objetivos financieros	139
9.3.2. Objetivos de crecimiento	140
9.3.3. Objetivos de competitividad	140
9.3.4. Objetivos de Responsabilidad social	140
9.4. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	140
9.4.1. Estrategias ANSOFF (producto-mercado)	140
9.4.2. Estrategias de portafolio (BCG)	142
10. PLAN DE ACCIÓN Y DE MEJORAMIENTO	145
10.1. ANÁLISIS SITUACIONAL	145
10.2. OBJETIVOS DE CORTO PLAZO, ACTIVIDADES, SIGUIIMIENTO Y CONTROL	148
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	152
11.1. CONCLUSIONES	152
11.2. RECOMENDACIONES	153
12. BIBLIOGRAFÍA	155

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Población proyectada del municipio de Tuluá 2005 – 2015	53
Cuadro 2. Amenazas y oportunidades	55
Cuadro 3. Oportunidades y su impacto.	57
Cuadro 4. Clasificación de oportunidades	57
Cuadro 5. Identificación de amenazas	58
Cuadro 6. Clasificación de amenazas	59
Cuadro 7. Análisis integrado del entorno	60
Cuadro 8. Análisis estructural del sector	76
Cuadro 9. Matriz de segmentación	78
Cuadro 10. Matriz del perfil competitivo	82
Cuadro 11. Área en las diferentes tenencias	99
Cuadro 12. Indicadores de producción y calidad en el área de campo.	100
Cuadro 13. Fortalezas y su impacto	104
Cuadro 14. Clasificación de las fortalezas	106
Cuadro 15. Debilidades y su impacto	108
Cuadro 16. Clasificación de las debilidades	110
Cuadro 17. Evaluación integrada de la situación interna-planeación	112
Cuadro 18. Evaluación integrada de la situación interna-dirección	112
Cuadro 19. Evaluación integrada de la situación interna-contable y financiera	112
Cuadro 20. Evaluación integrada de la situación interna-organización	113
Cuadro 21. Evaluación integrada de la situación interna-evaluación y control	113
Cuadro 22. Evaluación integrada de la situación interna-mercados y productos	113
Cuadro 23. Evaluación integrada de la situación interna-gestión de suministros	114
Cuadro 24. Evaluación integrada de la situación interna-sistemas de información	114
Cuadro 25. Evaluación integrada de la situación interna-administración de personal	114
Cuadro 26. Matriz de evaluación de factor interno E.F.I.	116
Cuadro 27. Matriz de evaluación de factor interno E.F.E.	117
Cuadro 28. Matriz DOFA	119
Cuadro 29. Variables	121
Cuadro 30. Análisis actual con la herramienta ábaco	122
Cuadro 31. Análisis actual con la herramienta ábaco	125

Cuadro 32. Análisis Multicriterio	127
Cuadro 33. Encuesta para análisis de gobernabilidad	129
Cuadro 34. Encuesta para análisis de Incertidumbre.	133
Cuadro 35. Matriz de segmentación	141
Cuadro 36. Estrategias ANSOFF (producto-mercado).	142
Cuadro 37. Estrategias de portafolio (BCG).	143
Cuadro 38. Análisis situacional	145

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Proceso estratégico para la organización	33
Figura 2. Crecimiento anual (%) del PIB mundial 2014-2015	42
Figura 3. Variación (%) del PIB por Ramas de Actividad	44
Figura 4. Tasas de Inflación en América Latina en 2015	45
Figura 5. Colombia. Aportes del azúcar a la inflación y arancel 2001-2015	46
Figura 6. Tasa de desempleo en Colombia 2001 – 2015	48
Figura 7. Modelo diamante competitivo	67
Figura 8. Clúster del sector	68
Figura 9. Diamante Competitivo Ingenio Sancarlos 2016	72
Figura 10. Matriz de perfil del Ingenio Sancarlos (Valor y valor sopesado)	83
Figura 11. Matriz de perfil del ingenio Manuelita (Valor y valor sopesado)	84
Figura 12. Matriz de perfil del ingenio Providencia (Valor y valor sopesado)	85
Figura 13. Matriz de perfil del ingenio Riopaila (Valor y valor sopesado)	86
Figura 14. Matriz de perfil competitivo	87
Figura 15. Organigrama área de campo	103
Figura 16. Grafico Multicriterio	127
Figura 17. IGO	130
Figura 18. Incertidumbre	134

RESUMEN

Es importante establecer la planificación estratégica para las empresas porque une las fortalezas comerciales con las oportunidades de mercado y además brinda una dirección para cumplir con los objetivos. Por lo tanto, un plan estratégico es un mapa de ruta para la empresa. Incluye las metas y los objetivos para cada área crítica del negocio, entre los que se encuentran la organización, la administración, las ventas, los clientes, los productos, los servicios y las finanzas, las cuales se integran y permiten que la organización pueda trazar una ruta de manera exitosa y encaminarse a cumplir sus metas.

Como consecuencia de una inadecuada administración, la falta de inversión en el centro del negocio y en activos productivos, el derroche y una alta carga laboral innecesaria, el Ingenio Sancarlos estuvo a un punto de quiebre, motivo por el cual decidieron vender el 87% de las acciones al ingenio Mayagüez, esta empresa al tomar el control de Sancarlos, introdujo nuevas políticas y estándares de producción, particularmente en el área de campo ya que es la encargada de garantizarle al Ingenio la disponibilidad de la materia prima (caña de azúcar en la cantidad y calidad requeridas).

Así que el objetivo general de proyecto fue formular el plan estratégico del área de campo del Ingenio Sancarlos, para el logro de los objetivos establecidos por los nuevos accionistas de la compañía para el periodo 2016 - 2020. Para lograr el objetivo, en primera instancia se desarrolló la investigación con base en los pasos presentados en el libro *Direccionamiento Estratégico de Organizaciones Deportivas* de Betancourt, 2012. Este documento contiene los pasos metodológicos para el desarrollo del trabajo: Caracterización e historia de la organización, Análisis externo de la organización, Análisis del macroambiente, Análisis del sector, Análisis interno de la organización, Análisis estratégico DOFA, Direccionamiento estratégico y Plan de acción para el área de campo.

ABSTRACT

It is important to strategic planning for companies because it brings the business strengths with market opportunities and also provides a direction to meet the objectives. Therefore, a strategic plan is a roadmap for the company. Includes goals and objectives for each critical area of business, among which are the organization, administration, sales, customers, products, services and finance, which are integrated and allow the organization to draw a route and move successfully meet their goals.

As a result of inadequate management, lack of investment in the core business and in productive assets, waste and high unnecessary workload, the Ingenio Sancarlos was at a breaking point, why they decided to sell 87% actions to wit Mayaguez, this company to take control of Sancarlos introduced new policies and production standards, particularly in the field area as it is responsible for ensuring the Ingenio availability of raw material (cane sugar amount and required) quality.

So the overall project objective was to formulate a strategic plan area Sancarlos Ingenio field, to achieve the goals set by the new shareholders of the company for the period 2016 - 2020. To achieve the goal, in the first instance developed research based on the steps outlined in the book Strategic Management of sports Organizations Betancourt, 2012. This document contains the methodological steps for the development of work: Characterization and history of the organization, external analysis of the organization, analysis of the macro environment, sector Analysis, internal analysis of the organization, strategic SWOT Analysis, strategic Management and action Plan for the field area.

INTRODUCCIÓN.

Es importante establecer la planificación estratégica para las empresas porque une las fortalezas comerciales con las oportunidades de mercado y además brinda una dirección para cumplir con los objetivos. Por lo tanto, un plan estratégico es un mapa de ruta para la empresa. Incluye las metas y los objetivos para cada área crítica del negocio, entre los que se encuentran la organización, la administración, las ventas, los clientes, los productos, los servicios y las finanzas, las cuales se integran y permiten que la organización pueda trazar una ruta de manera exitosa y encaminarse a cumplir sus metas.

Por esta razón, para el área de campo del Ingenio Sancarlos es importante la formulación del plan estratégico porque le permite trazar el camino a seguir durante el periodo 2016-2020, para mejorar su desempeño administrativo y operativo.

El proyecto se desarrolla en doce capítulos, entre los cuales, en el capítulo uno se describe el problema y la metodología utilizada para el desarrollo del proyecto; el capítulo dos consiste en la descripción y caracterización del Ingenio Sancarlos, mostrando los principales acontecimientos concernientes al sector azucarero, de igual forma, se detalla teniendo el organigrama, misión, visión y objetivos con los que cuenta actualmente la organización.

El capítulo tres comprende el análisis del entorno del Ingenio Sancarlos, a través del cual se establecieron las principales características de tipo demográfico, social, cultural, ambiental, económico, político y jurídico que influyen en la organización clasificándoles en oportunidades y amenazas.

Consecutivamente, en el capítulo cuatro se realizó la descripción del sector azucarero a través del diamante competitivo y las cinco fuerzas de Porter definiendo la dinámica del sector.

En el capítulo cinco se realizó el ejercicio del benchmarking donde se comparó el Ingenio Sancarlos con los ingenios Manuelita, Providencia y Riopaila con el fin de identificar los factores de éxito que le ayuden a mejorar su posicionamiento.

Así mismo, en el capítulo seis se realizó el análisis de la situación interna de la organización a través del cual se describen las principales características en cada una de las áreas, identificando las principales fortalezas y debilidades.

En el capítulo siete, se desarrolló el análisis DOFA donde se presentaron aquellas variables del ambiente externo e interno (debilidades, oportunidades, fortalezas y

amenazas), estableciendo estrategias que permitan disminuir los efectos negativos y potencializar los factores positivos de la organización.

Posteriormente en el Capítulo ocho, se hizo un análisis prospectivo para dar una idea de la situación actual de la empresa objeto de estudio y como podría llegar a ser su futuro.

Por otra parte, en el capítulo nueve, se presentan los elementos básicos del proceso de direccionamiento estratégico donde se define la visión, misión y objetivos estratégicos de la empresa, con el fin de brindar a la misma los elementos básicos que permitan fortalecer su desempeño administrativo y orienten su accionar en el mediano y largo plazo.

En el capítulo diez se describe el plan de acción, donde se especifican los objetivos a alcanzar, igualmente las actividades a realizar, tiempo, recursos, responsables e indicadores que permita medir la gestión.

Y por último, se presenta las conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos y análisis desarrollados así como la bibliografía que contiene todo el material consultado para el desarrollo de este proyecto.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 TRATAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del tema. Planear es la función que tiene por objetivo "fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempo y números necesarios para su realización".¹

También, "significa que las decisiones que hoy se adopten producirán resultados útiles en alguna fecha futura, resultados que se desprenden de la finalidad y de los objetivos de la organización".²

A partir de las definiciones anteriores, se puede establecer en una forma más amplia que la planeación es un proceso que permite la identificación de oportunidades de mejoramiento en la operación de la organización con base en la técnica y el establecimiento formal de planes o proyectos para el aprovechamiento integral de dichas oportunidades. Es decir, la planeación es la determinación racional de a dónde se quiere ir y cómo se debe llegar allá, es una relación entre fines y medios.

El propósito de la planeación es determinar lo que debe hacerse en un periodo definido, para estar en una situación satisfactoria al llegar a ese momento que se ha definido. No se relaciona con futuras decisiones, sino con el impacto futuro de presentes decisiones. Debe realizarse trazando objetivos claros y determinando como ha de trabajarse, para alcanzar dichos objetivos en el tiempo determinado. La planeación no pretende eliminar el riesgo, pero asegura que los riesgos sean tomados en el tiempo correcto y con la debida responsabilidad. Aspira asegurar el uso efectivo de los recursos disponibles que lleven al logro de los objetivos más importantes.

Sin embargo, la planeación no pronostica las ventas de un producto, va más allá de pronósticos actuales de productos y mercados presentes, y formula preguntas mucho más fundamentales, por ejemplo: ¿se tiene el negocio adecuado?, ¿cuáles son los objetivos básicos?, ¿cuándo serán obsoletos los productos actuales?, ¿están aumentando o disminuyendo el mercado?. En la teoría del negocio, sugiere plantear preguntas tales como: qué es nuestro negocio y cuál debería ser, evidentemente se trata de preguntas fundamentales que conducen al

¹ REYES PONCE, Agustín. Administración Moderna. Editorial: Limusa. Mexico.1996, p.165.

² IVANCEVICH, J. Administración de recursos humanos. Bogotá: McGraw-Hill. 2005. p.199

planteamiento de objetivos, el desarrollo de estrategias, planes y acciones concretas.³

1.1.2 Antecedentes del problema. Desde su inicio, el Ingenio Sancarlos ha pasado por una gran cantidad de transformaciones, como resultado de estas la empresa hoy en día cuenta con un área total aproximada de 7.235 hectáreas sembradas en caña, de las cuales el 53% son propias, el 28% son tierras con contratos de proveeduría, el 13% son contratos de participación, el 4% son tierras en administración y el 2% son proveedores transitorios. Su fábrica tiene una capacidad de molienda diaria de 2.400 toneladas de caña y su molienda anual asciende a las 700.000 toneladas.⁴

En el año 2009, el Ingenio Sancarlos tomó la decisión de tercerizar gran parte de su operación y retirar de su planta alrededor de 320 trabajadores, este proceso determinaría su destino en los 5 años siguientes. Algunos de los trabajadores retirados fueron contratados nuevamente por la empresa que llegó a realizar la operación dentro del Ingenio. A pesar de que todos y cada uno de los trabajadores retirados fueron liquidados e indemnizados debidamente, los que no fueron contratados en la nueva empresa, interpusieron demandas en contra del Ingenio por haber sido despedidos sin justa causa, esto llevó a la empresa a entrar en un proceso judicial largo, oneroso y desgastante.

Los dos siguientes años fueron de grandes utilidades, pero a partir de allí, se presentó una serie de hechos que se podría decir, llevó al Ingenio a un punto de quiebre como consecuencia de una inadecuada administración, la falta de inversión en el centro del negocio y en activos productivos, el derroche y una alta carga laboral innecesaria. En medio de esta crisis, se empezaron a tomar decisiones desesperadas, llevando a la empresa día tras día a bajar su nivel de competitividad.

El área de campo, que es la encargada de garantizarle al Ingenio la disponibilidad de la materia prima (caña de azúcar en la cantidad y calidad requeridas), no fue ajena a las consecuencias de estas malas decisiones. La falta de inversión en activos productivos, en renovación de plantaciones, en infraestructura, en tecnología y en nuevos proyectos; tuvo como consecuencia que su infraestructura no fuera la adecuada para atender sus necesidades y que sus plantaciones fueran cada vez más viejas y menos productivas, deteriorando sus indicadores tanto de producción

Por otra parte, Mayagüez, un Ingenio de mayor tamaño que tiene una capacidad de molienda diaria de casi 9.000 toneladas de caña (casi cuatro veces el tamaño

³ DRUCKER. Peter F. La gestión en un tiempo de grandes cambios. Editorial: Edhasa. Barcelona. 1995.p.25

⁴ Ingenio Sancarlos .2012

de Sancarlos), fortalecido por una adecuada administración, niveles de producción óptimos y resultados financieros deseables, venía desde hacía algún tiempo buscando realizar nuevas inversiones en la industria azucarera.

Fue así, como en el segundo semestre del año 2014, Sancarlos, afectado por su crisis y Mayagüez fortalecido por sus buenos resultados, llegaron a un acuerdo de compra-venta, en donde Mayagüez adquirió el 87% de sus acciones, tomando el control total de su administración y operación.

Al tomar el control de Sancarlos, Mayagüez introdujo nuevas políticas y estándares de producción más exigentes que los que venía obteniendo. Particularmente en el área de campo, la exigencia llegó a la necesidad de incrementar la productividad en un 30%, por esto establecieron como objetivos en el área de cosecha aumentar el porcentaje de área madurada, disminuir el porcentaje de materia extraña y disminuir el tiempo de permanencia en cosecha manual por tipo de caña y en el área de campo Aumentar el porcentaje de sacarosa de caña, Aumentar el TCHM por haciendas según clasificación por rangos de productividad, Disminuir el porcentaje de área regada con Pozo, Aumentar el área sembrada en variedades adaptadas al Ingenio Sancarlos, Mantener el consumo de agua/Ha en el rango definido de aplicación y Mantener los niveles de aplicación de herbicidas por debajo de la meta establecida. Unos objetivos bastante exigentes si se tiene en cuenta que venía de 4 años en donde no había la suficiente inversión para mantener unas plantaciones productivas y una infraestructura adecuada que permitiera alcanzar rápidamente esos nuevos estándares.

Por lo tanto, este trabajo de investigación, radicó en el diseño de un plan estratégico para el área de campo del Ingenio Sancarlos con el objetivo de dar cumplimiento a las nuevas directrices propuestas por los nuevos dueños, relacionados con los indicadores de campo.

1.1.3 Formulación del problema. ¿Cuál debe ser el plan estratégico en el área de campo del Ingenio Sancarlos para dar respuesta a los objetivos propuestos por los nuevos accionistas de la compañía en el periodo 2016 - 2020?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Como se expresó anteriormente, la deficiente administración llevó al Ingenio a una gran crisis, y en medio de ella, se tomaron decisiones desesperadas, que en lugar de mejorar el desempeño de la empresa, lo que hicieron fue rezagarla y dejarla en una posición de desventaja frente a sus competidores.

De manera que, el Ingenio afectado por esta crisis vendió el 87% de sus acciones al Ingenio Mayagüez, tomando éste el control total de su operación y administración, llegando con nuevas políticas y estándares de producción más exigentes que los que venía obteniendo.

Es por esta razón, que el proyecto buscó desarrollar estrategias que contribuyeran a la toma de decisiones correctas que beneficien al Ingenio en el mediano y largo plazo. Proponiendo un modelo de planeación estratégica para el área de campo, que incluya diferentes planes de acción que apoyen al logro de los objetivos propuestos y que facilite el rumbo, el desarrollo y la consolidación de la organización en un mediano plazo, además que refuerce la capacidad de la misma para prevenir problemas, teniendo en cuenta que la planeación fomenta la interacción de los gerentes con las funciones de los empleados.

El Ingenio Sancarlos se encuentra hoy día en una situación nueva, difícil y retadora, teniendo en cuenta que el objetivo principal es cumplir con los estándares propuestos por los accionistas. Hasta el presente, nadie ha investigado ni realizado ningún trabajo sobre el tema para el Ingenio Sancarlos, razón por la cual este trabajo cobra importancia tanto para los integrantes del grupo, como para la empresa, si en algún momento desea tomarlo en cuenta como una guía para implementar algunas de las propuestas aquí descritas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general. Formular el plan estratégico del área de campo del Ingenio Sancarlos, para el logro de los objetivos establecidos por los nuevos accionistas de la compañía para el periodo 2016 - 2020.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Analizar la situación externa e identificar amenazas y oportunidades, de igual forma analizar el sector azucarero del Valle del Cauca.
- Analizar el sector azucarero para identificar el ambiente competitivo en donde se ubica la empresa.
- Realizar el estudio de referenciación con otras organizaciones del sector azucarero para conocer el perfil competitivo.
- Realizar el diagnostico interno y empresarial del área de Campo del Ingenio Sancarlos e identificar debilidades y fortalezas, así como, causas que generan resistencia al cambio.

- Formular el direccionamiento estratégico para el sistema de gestión de resultados operativos del área de campo.
- Formular el plan de acción de mejoramiento del sistema de gestión de resultados del área de campo.
- Diseñar el sistema de seguimiento y control del plan de mejoramiento para el área de campo.

1.4 MARCO DE REFERENCIA

1.4.1. Estado del arte. Se consultaran algunos proyectos externos que aportarán y serán de gran utilidad para el desarrollo de este proyecto. Entre ellos el realizado por Andrés Felipe Cano Del Castillo y Diana Alejandra Cifuentes Salazar, para optar por el título de Administrador de Empresas, de la Universidad De La Salle, Facultad de Ciencias Económicas, Programa de Administración de empresas, proyecto titulado, Planeación Estratégica para el Mejoramiento del Proyecto “diseño e implementación de un plan estratégico para la empresa Disempack Ltda.” Proyecto asesorado por Mgs en Admón. Ana Cristina Guzmán de Pérez, Bogotá, 2005. Este proyecto tuvo como objetivo lograr implementar el plan estratégico, como proceso de mejoramiento continuo para ofrecer sus productos y ser capaz de satisfacer a su público. Este trabajo brinda también herramientas con las que se pueda mejorar la proyección en este caso de la empresa objeto del presente trabajo.

También se tomará como referencia el proyecto de grado realizado por Julián Mauricio Marulanda y Carlos Tulio Martínez de la facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad de Valle sede Tuluá para optar por el título de Maestría en Administración, titulado “Elaboración de un programa de operación y producción en el Ingenio Carmelita”, cuyo objetivo fue determinar e identificar los cambios necesarios para la elaboración del programa de operación en producción en el ingenio mediante el cambio planeado, de acuerdo a la condición meteorológico, para mantener indicadores de eficiencia que se obtienen en periodos de verano.

1.4.2. Marco teórico.

1.4.2.1. Planeación Estratégica. Este concepto enmarca el proceso que se llevará a cabo en la organización, describe exactamente lo que se está buscando hacer y la manera con la que se quiere llegar a formular estrategias y la forma de evaluarlas.

“Es un proceso mediante el cual una organización define su visión de largo plazo y las estrategias para alcanzarlas a partir del análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Supone la participación activa de los actores organizacionales, la obtención permanente de información sobre sus factores claves de éxito, su revisión, monitoria y ajustes periódicos para que se convierta en un estilo de gestión que haga de la organización un ente proactivo y anticipatorio.”⁵

La definición anterior describe de una forma global las definiciones de administración y dirección estratégica, que concreta brevemente todos los pasos para llegar a tener una organización efectiva. Es muy importante conocer lo que rodea a la empresa y lo que tiene internamente, para convertirlo en oportunidades y crear estrategias que ayuden a llegar al éxito de la organización.

El proceso de la planeación estratégica se empieza analizando los entornos externo e interno de la empresa, es decir, todo lo relacionado a las oportunidades y amenazas que tiene la organización y las herramientas con que cuenta para enfrentar todos los factores externos. Al conocer todas estas variables de acuerdo a la situación de la empresa, se plantean las estrategias y objetivos a los que quiere y puede llegar o alcanzar. Y por último, se debe tener un control de lo propuesto y como se cumple a lo largo del plan, por lo que se deben establecer mecanismos de control que ayuden a esto, tales como indicadores de gestión, políticas, entre otros.

Para desarrollar planeación estratégica es primordial la realización de varias matrices que permitirán un análisis más profundo y fácil de entender. Estas matrices son principalmente: La Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), La Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI), La Matriz de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (DOFA).

⁵ SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. 3R Editores. 2008.p. 69

1.4.2.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos. Permite evaluar los factores que según el análisis previamente hecho, se clasifiquen como oportunidades y amenazas para la empresa. Consiste en escoger los elementos más relevantes para la empresa, asignar un valor de 0,0 a 1, según la importancia en el mercado en el que se encuentre la empresa, después calificar cada factor de 1 a 4, de acuerdo a la respuesta de la empresa al mercado y por último se deben multiplicar estos dos valores y sumar los valores ponderados. El resultado de esta suma obedece a que tan atractivas o no, son las oportunidades y que daño pueden hacer las amenazas, considerando que la media del mercado para esta matriz está en 2,5; valor con el que se pueden determinar si la empresa está por encima o por debajo.⁶

1.4.2.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos: evalúa las debilidades y fortalezas que tiene la empresa internamente, y con las que puede desarrollar estrategias para enfrentar el entorno externo. Para realizar esta matriz se tiene en cuenta un diagnóstico interno hecho, que arroje las variables críticas y que influyan en el proceso administrativo. Se deben escoger de acuerdo al previo análisis interno realizado, separar las que se consideren fortalezas y debilidades, asignar valores de 0,0 a 1 a cada factor, luego una calificación de 1 a 4, se multiplican los valores y se suman. Al igual que la matriz EFE, el resultado se compara con la media del mercado que es 2,5; si el resultado es por debajo de este número, significa que la empresa presenta debilidades internamente considerables.⁷

1.4.2.4. Matriz DOFA. Es una herramienta que “ayuda a la organización a determinar si está capacitada para desempeñarse en su medio”⁸. A partir de los análisis hechos con las matrices EFE y EFI, se establecen las variables que resuelven la matriz DOFA, y permite determinar las estrategias que van relacionadas entre sí, fortalezas y amenazas, fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas, debilidades y oportunidades. Estrategias que definen el camino que debe tomar la empresa para el futuro, teniendo en cuenta los análisis de los entornos, es decir, sabrá aprovechar sus fortalezas, utilizar a tiempo las oportunidades, mejorar las debilidades y prevenir las amenazas.

Posteriormente, al realizar todo este análisis con las matrices anteriormente descritas y evaluar el desarrollo de las estrategias, se debe monitorear y auditar cada proceso, por lo que se plantean los indicadores de gestión.

⁶ ESTRELLA, David. Matrices Estratégicas. [En línea]. 2015. [consultado 28 de agosto de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.slideshare.net/destrella/matrices-estrategicas>

⁷ SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. 3R Editores. 2008. p.185

⁸ Ibid.,p.185

1.4.2.5. Indicadores de gestión. “expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso”¹⁹. Los indicadores de gestión se deben plantear con base en objetivos, metas y planes de acción que se propongan, se plantearán los más adecuados para la situación y que midan el desempeño de la variable que se evalúa. Esta medición debe hacerse periódicamente y evaluar los resultados teniendo en cuenta si está afectando positiva o negativamente la empresa y si es el caso tomar correctivos.

1.4.2.6. Estrategia Competitiva: Las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter. La estrategia competitiva de la que Michael Porter habla, implica conocer el sector y su estructura en el que se encuentra la empresa; y el posicionamiento dentro de este. Conociendo claramente lo anterior, según Porter, se puede tener una mejor idea de cómo plantear la estrategia para que sea eficaz, aunque estos dos aspectos no son los únicos a tener en cuenta. Y esto lo explica en el modelo de las cinco fuerzas competitivas.

Estas cinco fuerzas son: La amenaza de nuevas incorporaciones; la amenaza de productos y servicios sustitutivos; el poder de negociación de los proveedores; el poder de negociación de los compradores y; la rivalidad entre los competidores existentes.⁹

“Las cinco fuerzas competitivas determinan la rentabilidad del sector porque conforman los precios que pueden cobrar las empresas, los costes que tienen que soportar y las inversiones necesarias para competir en el sector.”¹⁰ Se puede decir que según el autor, es importante conocer muy bien la industria y el sector en el que se encuentra, pues de esta forma la empresa será competitiva en el mercado y puede sobresalir entre los competidores.

Esta teoría y modelo de Porter servirán mucho en la realización de este proyecto, pues con base en este autor, se hará el análisis de las variables externas y el entorno de la industria en la que está la organización. Esta teoría también abarca el concepto de ventaja competitiva.

⁹ PORTER, Michael E. La ventaja competitiva de las naciones. Ediciones B Argentina s.a., 1991. 1025 p.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 23

- **Ventaja competitiva.** “A la larga, las empresas alcanzan el éxito con relación a sus competidores si cuentan con una ventaja competitiva sostenible.”¹¹ Estas acciones que demuestran si tiene una posición defendible dentro de una industria, se conforman de las estrategias que dan respuesta a las cinco fuerzas competitivas. Hay tres estrategias que el autor indica como claves para lograr una ventaja competitiva, liderazgo en costos, diferenciación de la competencia y enfoque.

Estas tres estrategias son maneras alternativas que Porter aporta para enfrentar las cinco fuerzas competitivas y sobresalir en la industria por encima de sus competidores. Esta definición servirá para plantear los factores claves de éxito de la empresa.

1.4.2.7. Escuelas de posicionamiento. Existen en la Teoría de la Administración de Empresas tres escuelas de corte netamente racionalista: la escuela del diseño, de la Planificación y la de Michael Porter. La primera, se focaliza en concebir a la estrategia como un proceso de concepción. La segunda sostiene que la estrategia es un proceso formal, siendo Igor Ansoff su máximo exponente y finalmente, la escuela de Michael Porter que entiende que la esencia de la estrategia es un proceso analítico.¹²

- **Escuela de diseño.** En la mitad de los sesenta, Andrew junto con Ansoff fueron los primeros en proponer disciplinas de pensamiento estratégico y son considerados como los fundadores del pensamiento en dirección estratégica. Sus ideas se han agrupado como la escuela del diseño y de planificación. El empleo sistemático de análisis del entorno externo es su principal virtud. Es la escuela de diseño la responsable del desarrollo del modelo DAFO. Los datos en estos estudios son empleados para identificar las oportunidades existentes y anticiparse la empresa a las situaciones del mercado. Su objetivo consistió en adaptar adecuadamente las oportunidades y amenazas existentes en el mercado con las fortalezas y debilidades de la compañía. La persona responsable de la realización de esta clase de análisis ha sido el alto directivo, presidente o director general.¹³

- **Escuela de planificación.** La escuela de la planificación de Ansoff, emplea un sistema muy formalizado de planificación y ejecución de la estrategia. Su propósito es la de formular un plan con su respectivo presupuesto, sobre la base de la

¹¹ Ibid., p. 68

¹² MINZTBERG.H.QUINN, JB. El proceso estratégico. Editorial: Prentice House.2ª. Ed. México D.F.1993. p.47

¹³ GROSS Manuel. Las teorías y escuelas de pensamiento estratégico de Mintzberg. [En línea]. 2016. [consultado 2 de febrero de 2016]. Disponible en Internet: <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/630488/Las-teorias-y-escuelas-de-pensamiento-estrategico-de-Mintzberg.html>

información pasada y poner en marcha este plan. Este enfoque de estrategia era realizado por departamentos especializados de planificación estratégica o un grupo asesor (staff) de la dirección. Esta escuela ha tenido sus raíces y fuerte influencia de la teoría de sistemas y cibernética.¹⁴

- **La escuela del posicionamiento estratégico.** Es el producto de las reflexiones económicas de uno de los investigadores más famosos en estrategia de empresa, Michael Porter. La competencia y ventaja competitiva, eran analizados desde el enfoque de las posibilidades económicas que un determinado sector industrial, le ofrece a la empresa hoy y en el futuro.

El objetivo consiste en analizar el sector industrial donde la empresa realiza sus negocios y explora la posibilidad de ubicarse en determinado punto, dentro del mapa estratégico, donde la empresa podrá obtener los mejores beneficios. Porter propone tres tipos de estrategias genéricas para competir en los sectores analizados: ventaja en costes, diferenciación y enfoque en un determinado nicho de mercado. Esta escuela tiene sus raíces en los estudios económicos.

Las escuelas de pensamiento estratégico prescritas ponen de manifiesto que el entorno de negocios es constante. El desafío de la formulación de la estrategia es el de influenciar el medio ambiente, ya sea respondiendo o adaptando la organización a él. El punto de base es que el entorno se puede analizar y que las oportunidades y amenazas se pueden identificar a partir del análisis del entorno.

Otro supuesto de estas escuelas está en que la dirección de la empresa tiene tiempo necesario para valorar estas situaciones y formular acciones para reaccionar.¹⁵

1.4.3. Marco conceptual

Actividad: conjunto de tareas o pasos que deben ser dados para conseguir el objetivo previsto. Toda actividad debe llevar aparejada un producto determinado. También se denomina actividad a cada una de las acciones con las que se concreta el desarrollo de un proyecto.

Benchmarking: es el proceso continuo de evaluación de los resultados o productos, servicios y prácticas, en el caso de una institución educativa, contra los de las instituciones más fuertes o reconocidas en el medio.

¹⁴ GROSS Manuel. Las teorías y escuelas de pensamiento estratégico de Mintzberg. Ibíd.

¹⁵ GROSS Manuel. Las teorías y escuelas de pensamiento estratégico de Mintzberg. Ibíd.

Diagnóstico: etapa inicial del proceso de planeación que consiste en un análisis crítico de la entidad o dependencia y de su entorno a partir de la recolección, clasificación y análisis de los elementos que los conforman, con el objetivo de identificar sus logros, necesidades y problemas. Para el entorno, estos suelen interpretarse como amenazas u oportunidades, y para la entidad o dependencia como fortalezas o debilidades.

Edad: edad promedio a la cual se cosecho la caña. (Este indicador solo involucra el tiempo desde que se siembra o corta hasta que se cosecha nuevamente)

Eficacia: es el grado y el plazo en que se logran los efectos y los resultados previstos.

Eficiencia: es la relación entre los insumos o recursos empleados y los resultados o productos alcanzados.

Entorno: porción de la realidad que puede afectar al sistema o ser afectada por este. Se le llama también ambiente.

Escenario: sucesión de escenas descritas caracterizadas por un conjunto de valores de las variables relevantes del sistema y su entorno.

Estrategia: es la manera en cómo enfoca una organización o institución su misión y objetivos, buscando maximizar sus ventajas y minimizar sus desventajas competitivas.

Estructura organizativa: se refiere a la forma en la que una institución organiza en unidades funcionales, relativamente independientes, sus recursos humanos para la realización de sus funciones sustantivas o sus programas y servicios educativos.

Evaluación y control: es el proceso de verificación y monitoreo de resultados de un plan o sus programas constitutivos, el cual permite comparar el desempeño real contra el deseado. La información generada por este proceso permite tomar acciones correctivas y solucionar problemas.

Factores críticos de éxito: son aquellos elementos o variables que una institución considera como determinantes para el éxito de sus programas, sin los cuales estos no tendrían probabilidad de éxito en la consecución de los resultados esperados. Estos factores enfatizan una competencia institucional distintiva que asegura una ventaja competitiva, los cuales pueden variar de una institución educativa a otra.

Misión: es el propósito o la razón de la existencia de una organización o institución, describe lo que en el presente hace esta.

Objetivo: enunciado intencional sobre los resultados que se pretende alcanzar con la realización de determinadas acciones y que incluye: (a) los resultados esperados, (b) quién (es) hará posible su realización, (c) bajo qué condiciones se verificarán dichos resultados, y (d) qué criterios se usarán para verificar el logro de los resultados.

Planeación estratégica: la planeación estratégica se define como el proceso de desarrollo y mantenimiento de un ajuste permanente entre la organización y las cambiantes oportunidades de su entorno. Generalmente, la planeación estratégica es de largo plazo (cinco a diez años) y abarca a todo un sistema u organización buscando resultados de largo alcance.

Planeación: en un sentido amplio, es algo que hacemos antes de efectuar una acción; es decir, es una toma de decisiones anticipada. Es un proceso de decidir lo qué se va a hacer y cómo se va a realizar antes de que se ejecuten las acciones. La planeación se hace necesaria cuando el hecho o estado de cosas deseable para un futuro implica un conjunto de decisiones interdependientes.

Políticas: se entiende por políticas las orientaciones generales de carácter filosófico, doctrinal, axiológico y práctico, que guían las acciones hacia el logro de los propósitos establecidos. En otras palabras, las políticas suponen un modo de conducir las acciones para lograr las finalidades propuestas.

Procedimientos: también conocidos como Procedimientos de Operación Estándar, constituyen una serie de pasos secuenciales, o técnicas, que describen a detalle cómo se realizará una tarea particular. Típicamente, los procedimientos detallan las varias actividades que se deberán conducir con objeto de lograr el (los) objetivo (s) de un programa.

Prospectiva: enfoque de planeación en el que los objetivos que guían la acción planificadora se sustentan en proyecciones de la demanda y oferta a largo plazo, a partir de los cuales se van definiendo los fines de mediano y corto plazo.

Sacarosa: este indicador hace referencia al componente cristalizable que contiene la caña, es decir lo que se puede transformar en azúcar. De este dependerá la cantidad de azúcar producida.

Seguimiento: mecanismo para evaluar regularmente la situación del programa, observando si las actividades se llevaron a cabo, cómo fueron planeadas y si dieron los resultados esperados.

TAH: toneladas de azúcar por hectárea producidas. Solo tiene en cuenta dos variables como lo son la sacarosa y el área cosechada.

TAHM: toneladas de azúcar por hectárea mes. Este indicador tiene en cuenta tres variables como lo son la sacarosa, el área cosechada y el tiempo en que se cultivó (edad).

TCH: toneladas de caña producidas por hectárea en un ciclo. (Este indicador incluye dos variables como lo son la caña y el área).

TCHM: toneladas de caña producidas por hectárea y por mes. (Este indicador tiene en cuenta tres variables como lo son las toneladas cosechadas, el área en que se cosecharon y el tiempo de cultivo).

Visión: es un enunciado que describe lo que a una organización o institución le gustaría llegar a ser en un horizonte futuro.

1.5. METODOLOGÍA.

Para el desarrollo del proyecto y teniendo en cuenta los temas que conforman una planeación estratégica, se estableció el tipo de investigación, diseño metodológico y las fuentes de información.

1.5.1. Tipo de investigación. El tipo de investigación del proyecto fue exploratorio-descriptivo:

- **Estudio Exploratorio.** Se define como estudio exploratorio: “El primer nivel de conocimiento científico que se quisiera obtener sobre un problema de investigación que tienen como objetivo la “formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis.”¹⁶

Este tipo de estudio fue importante porque se conocieron investigaciones bibliográficas, las cuales dieron el aporte para el adecuado desarrollo del proyecto. La información que se recolectó, producto de este estudio, fue adecuado con el proceso de planeación estratégica y todos sus temas adyacentes, que permitió abrir un campo de conocimiento para el mejor avance de esta investigación.

- **Estudio descriptivo.** El estudio descriptivo es aquella que “identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y

¹⁶ MENDEZ, Carlos E. Metodología. Ed 2. McGraw Hill. 1995. p. 123

actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación.”¹⁷

1.5.2. Método de investigación. El método de investigación fue mixta, implicó tanto investigación documental, como de campo; con el fin de obtener la información necesaria para lograr cumplir con los objetivos establecidos para este proyecto. La investigación de campo consistió en información proveniente de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones, la cual se complementó mediante la información de carácter documental, como la consulta de libros, artículos o ensayos de revistas y periódicos, o bien en documentos que se encuentran en los archivos de la empresa.¹⁸

También fue el deductivo, porque partió de situaciones individuales y particulares del Ingenio Sancarlos para llegar a mostrar situaciones generales de la compañía y analítico porque evaluó la situación descrita con el propósito de mejorarlo.

1.5.3. Fases de la investigación. La primera fase de la investigación consistió en la enunciación de la metodología y la elaboración del marco teórico.

La segunda fase, comprendió la recolección de información a través de las diferentes técnicas de recolección.

La tercera fase fue el desarrollo de la investigación con base en los pasos presentados en el libro “Guía Práctica de Planeación estratégica” de Pérez, 1990, la cual permite hacer un acercamiento e identificación de fortalezas y debilidades y los papeles de trabajo contenidos en el Direccionamiento Estratégico de Organizaciones Deportivas de Betancourt, 2012; dichos documentos contienen los pasos metodológicos para el desarrollo del trabajo, los cuales son:

1.5.3.1. Caracterización e historia de la organización. Es la descripción de los factores que dieron origen a la entidad, buscando tener una visión general del desempeño de la organización para entender su situación presente y orientar su futuro.¹⁹

1.5.3.2. Análisis externo de la organización. El análisis externo, también conocido como análisis del entorno, evaluación externa o auditoría externa, consiste en la identificación y evaluación de acontecimientos, cambios y tendencias que suceden en el entorno de una empresa y que están más allá de su control.²⁰

¹⁷ Ibid. p. 125

¹⁸ Hernández, R Fernández y Baptista. Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill. México.2006.P34

¹⁹ BETANCOURT GUERRERO. Benjamín. Direccionamiento Estratégico de Organizaciones Deportivas de Betancourt. 2012. Escuela Nacional del Deporte.p.16

²⁰ Ibid.p.16

1.5.3.3. Análisis del macroambiente: En primer lugar se determina las fuerzas o factores del entorno que afectan o podrían afectar a la empresa, o que tienen o podrían tener influencia en ella.

Estas fuerzas o factores claves del entorno se suelen clasificar en fuerzas económicas, fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales, fuerzas políticas, gubernamentales y legales, fuerzas tecnológicas.²¹

1.5.3.4. Análisis del sector. Hace referencia al entorno institucional que ofrecen productos y servicios similares y complementarios, identificando la actividad socioeconómica o cultural en la cual actúan.

1.5.3.5. Referenciación y perfil competitivo de la organización. En este punto se compara el desempeño de la entidad con otras de su misma actividad. Es un proceso que mide productos, prácticas y servicios realizados por otras entidades más reconocidas en el sector, para conocer el perfil competitivo de la propia organización.

1.5.3.6. Análisis interno de la organización. Realizar un análisis interno tiene como objetivo conocer los recursos y capacidades con los que cuenta la empresa, e identificar sus fortalezas y debilidades, y así establecer objetivos en base a dichos recursos y capacidades, y formular estrategias que le permitan potenciar o aprovechar dichas fortalezas y reducir o superar dichas debilidades.

1.5.3.7. Análisis estratégico DOFA. Es una herramienta utilizada para la formulación y evaluación de estrategia. Generalmente es utilizada para empresas, pero igualmente puede aplicarse a personas, países, etc. Su nombre proviene de las siglas: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Fortalezas y debilidades son factores internos a la empresa, que crean o destruyen valor. Incluyen los recursos, activos, habilidades, etc.

Oportunidades y amenazas son factores externos, y como tales están fuera del control de la empresa. Se incluyen en estos la competencia, la demografía, economía, política, factores sociales, legales o culturales.

²¹ Ibíd. P.16

El proceso para realizar una matriz DOFA en cada una de los cuatro cuadrantes, se hace una lista de factores. Seguidamente, se les puede asignar un peso o ranking, según las prioridades de la empresa o ente que se evalúa.²²

1.5.3.8. Direccionamiento estratégico. El direccionamiento estratégico se entiende como la formulación de las finalidades y propósitos de una empresa, plasmadas en un documento donde se consignan los objetivos definidos para un largo plazo, por lo general a cinco o diez años que, por ser de esa naturaleza se convierten en la estrategia de supervivencia, crecimiento, perdurabilidad, sostenibilidad y, por sobre todo, de servicio a sus clientes o usuarios.²³

De esta forma, el direccionamiento estratégico sirve de marco para los planes de cada área de una empresa, pero tiene un alcance mucho mayor porque éstos llegan hasta la proyección detallada para cumplir responsabilidades específicas que se limitan a su campo especializado de acción e implican decidir anticipadamente lo que se va a hacer.

1.5.3.9. Plan de acción o implementación del plan estratégico. Plan de acción es un tipo de plan que prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera, un plan de acción se constituye como una especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto.²⁴

El plan de acción propone una forma de alcanzar los objetivos estratégicos que ya fueron establecidos con anterioridad. Supone el paso previo a la ejecución efectiva de una idea o propuesta. Al poner en marcha uno de estos mencionados planes de acción es vital revisarlo con cierta frecuencia. Más exactamente determinan que lo ideal para ir viendo los resultados y la efectividad es ir revisándolo semanalmente o como mucho cada quince días.

El **control** del plan de acción tiene que realizarse tanto durante su desarrollo como al final. Al realizar un control en medio del plan, el responsable tiene la oportunidad de corregir las cuestiones que no están saliendo de acuerdo a lo esperado. En cuanto al control tras su finalización, el objetivo es establecer un balance y confirmar si los objetivos planeados han sido cumplidos.

²² Ibid.p.18

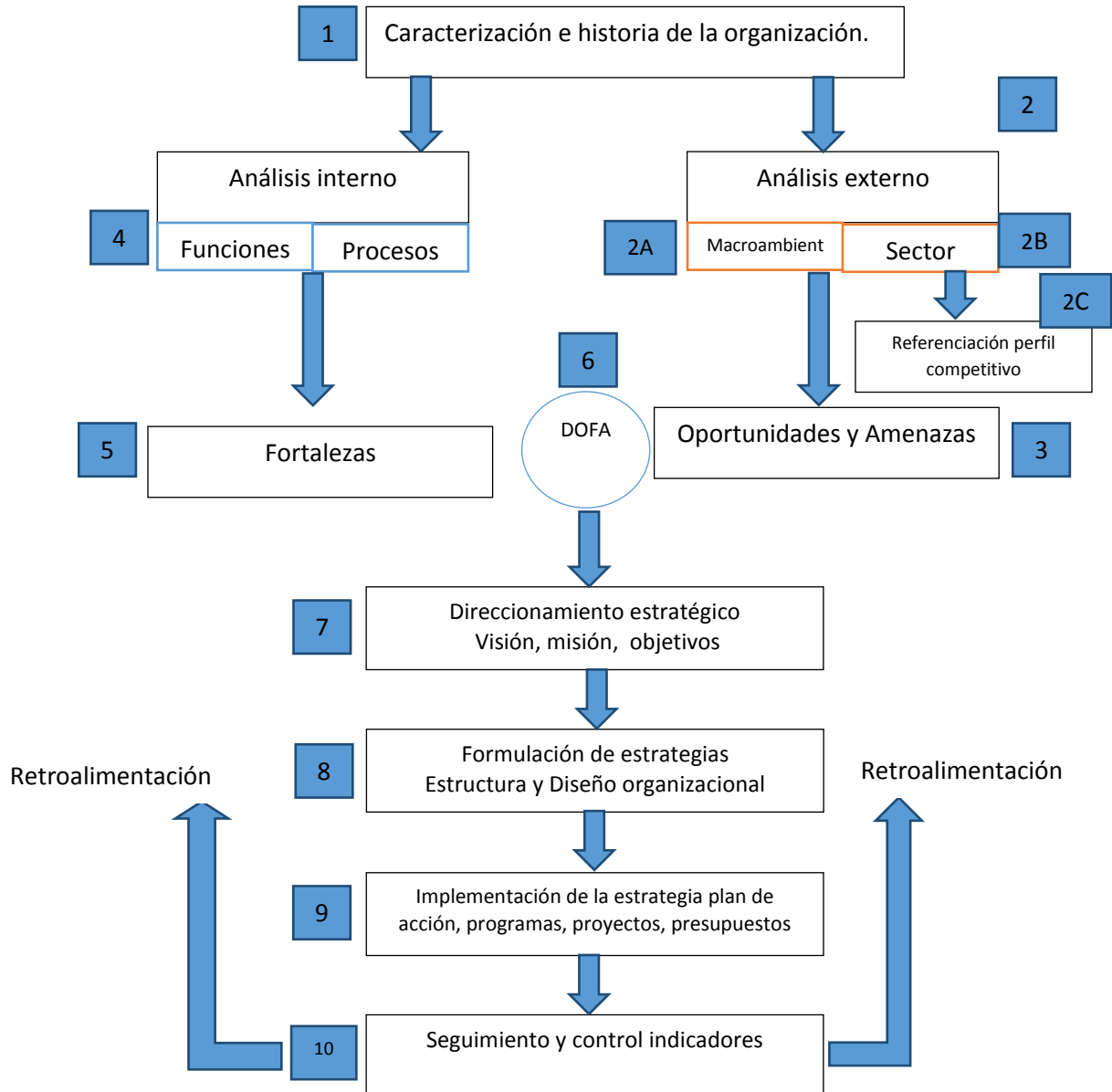
²³ Ibid.p.18

²⁴ Ibid.p.19

-Indicadores. Para evaluar la gestión se requiere de un conjunto estable de indicadores considerados como claves en el seguimiento del plan de acción para el mejoramiento de los procesos, servicios y de apoyo a las áreas en la gestión.

-Retroalimentación. Es la acción de mandar la información desde algún punto del proceso hacia el principio de este con objeto de reconducirlo.

Figura 1. Proceso estratégico para la organización



Fuente: BETANCOURT GERRERO. Benjamín. Direccionamiento estratégico de organizaciones deportivas. Programa editorial.2013.p.17

1.5.4. Fuentes de información. Las fuentes de información, fueron todos aquellos recursos de los que se dispone para buscar, localizar e identificar información.

1.5.4.1. Fuentes primarias.

-Observación. Mediante la observación directa se determinaron los problemas existentes en el ingenio y se consignaron en los instrumentos que posteriormente se determinaron, para poder analizarlos y tomar decisiones

Para analizar los datos que se obtuvieron mediante la observación, se utilizaron las matrices propuestas por Huberto Serna.

- ✓ **Matriz de categorías PCI.** La cual examina las debilidades y fortalezas de la capacidad directiva, competitiva, financiera, tecnología y talento humano.
- ✓ **Matriz POAM.** Este perfil analiza las amenazas y oportunidades de los factores tecnológicos, economía, política, geográficas y sociales.
- ✓ **Hoja de trabajo DOFA.** Con base a los anteriores análisis (PCI y POAM) debe realizarse una agrupación de los factores claves de cada uno de estos análisis.
- ✓ **Análisis DOFA.** Al confrontar cada uno de los factores claves de cada uno de los análisis, se deberá relacionar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades FO – FA – DO – DA.

1.5.4.2. Fuentes secundarias. Las fuentes secundarias fue el Material bibliográfico sobre Planeación estratégica, administración estratégica y Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales

2. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Este capítulo introductorio permite identificar la empresa y caracterizar su trayectoria, así como los factores que motivaron la creación de la misma y los principales cambios ocurridos.

2.1. CARACTERIZACIÓN E HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN

2.1.1. Reseña histórica. El 28 de octubre de 1948 inicia sus actividades el Ingenio Sancarlos. Tres años antes, entre 1945 y 1946 se perfeccionó la negociación con la asesoría ingenieril de Honolulu Iron Works Company, que tuvo un costo cercano a los trescientos cincuenta mil dólares. A lo largo de 1947 las cajas de pino empezaron a llegar una tras otra por ferrocarril desde Buenaventura hasta la estación de Tuluá. De allí se transportaban a la Hacienda Sancarlos en carretas tiradas por yuntas de bueyes. El montaje de la planta estuvo a cargo del español Juan Bilbao quien ya había realizado una labor similar en importantes ingenios de la región. El alemán Alfredo Prysbilla, quien acompañaría a don Carlos Sarmiento en el Ingenio durante muchos años, realizó importantes aportes en el área eléctrica. La casa Honolulu Iron Works, por su parte, envió un asesor norteamericano de apellido Brown. Con ellos y mano de obra de la región se inició el ensamblaje de la compleja maquinaria. Las cajas venían marcadas con exacta leyenda y cada pieza tenía una cifra precisa para que ensamblara sin dificultad.

Pero, como siempre sucede en estos casos, a la hora de concluir el ensamblaje faltaron piezas. Todo estaba previsto para arrancar la producción en mayo de 1948. Calculando esta fecha de inicio, la última panela salió de los vetustos trapiches de la hacienda en el mes de abril. Pero pasaban los días y no arrancaba la producción. Los gastos, en cambio, crecían.

Fueron meses difíciles, pero superados todos los inconvenientes, llegó el gran día. El 28 de octubre de 1948 se produjo el primer bulto de azúcar en el Ingenio Sancarlos, anunciándose con un fuerte sonido de la fábrica a todo vapor que retumbó entonces en la densidad del llano.

En los dos meses que faltaban para concluir ese año salieron de las centrífugas del ingenio 26.128 quintales de azúcar.

A partir del momento de su inauguración, la actividad del Ingenio Sancarlos no se detiene. La producción se mecaniza. Bulldozers, tractores y camiones llegan para sustituir a las yuntas y recuas. Los molinos estrujan las cañas a todo vapor, nuevos campos vienen a incrementar los cañaduzales que los alimentan. La extensión de cultivos de caña se inicia con 1.200 hectáreas en las cuales

laboraban 130 hombres, en tanto que los trabajos de la fábrica demandaban la labor de 90 personas.

Fiel al espíritu de sus fundadores, el Ingenio Sancarlos continúa proyectándose siempre hacia el futuro. Gracias a la inversión en nuevas tecnologías y adecuaciones constantes en el ambiente de trabajo, se ha logrado mejorar notablemente la productividad y la calidad del azúcar. Pero la prioridad continúa siendo su responsabilidad social y ambiental. El Ingenio Sancarlos es reconocido en el Valle del Cauca como una de las más importantes fuentes de trabajo y prosperidad de la región.

El Ingenio Sancarlos es en este momento una empresa consolidada que se ha forjado a través de años, gracias a su responsable administración, una estructura estable y sólida, tanto en el plano económico como en el social, lo que le permite encarar con optimismo los retos que presenta el futuro y continuar transitando segura por un camino de desarrollo sostenible y constante.²⁵

2.1.2. Direccionamiento estratégico

2.1.2.1. Misión. Somos una Empresa agroindustrial dedicada al cultivo de caña y su transformación en azúcares, mieles, energía limpia y otros derivados, tendientes a satisfacer las necesidades de clientes nacionales e internacionales, mediante procesos enmarcados en la eficiencia económica, que contribuyan al desarrollo integral y sostenible de la organización, sus accionistas, sus colaboradores y su entorno.²⁶

2.1.2.2. Visión. Para el 2010 el Ingenio Sancarlos incursionara en nuevos mercados nacionales e internacionales a través de la diversificación de productos que cumplan altos estándares de calidad, inocuidad y seguridad, bajo un modelo de desarrollo sostenible.

2.1.2.3. Valores institucionales

- **Honestidad:** Comprometerse a actuar con rectitud, integridad y transparencia.
- **Respeto:** Promover un trato digno y tolerante entre sus colaboradores. Guardar en todo momento la consideración a la dignidad humana y su entorno.

²⁵ Reseña histórica. [En línea]. 2010 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.ingeniosancarlos.com.co/resena-historica>>

²⁶ Ibid.

- **Responsabilidad:** Obrar con seriedad en consecuencia con nuestros deberes y acorde con nuestros compromisos.
- **Confianza:** Actuar con integridad, ética y responsabilidad para garantizar la transparencia de nuestros actos.
- **Lealtad:** Confidencialidad y respeto hacia los clientes, proveedores, empleados y accionistas.

2.1.3. Proceso de producción. Área de campo.²⁷

- **Aspectos Generales.** El Ingenio Sancarlos está ubicado en la parte central del Valle del Cauca, en la carretera Panamericana que comunica a Tuluá con la ciudad de Buga hacia el occidente; lindando en la parte occidental con el zanjón Burriga.

Una de las grandes ventajas competitivas del **Ingenio Sancarlos** es la ubicación de sus tierras con respecto a la fábrica. Esta condición privilegiada le permite tener una alta capacidad de supervisión de las labores que se realizan día a día lo cual se convierte en una de sus mayores fortalezas.

- **Resultados de producción.** Como consecuencia del tipo de suelos que posee y el manejo agronómico que da a sus plantaciones, el Ingenio Sancarlos ha sido abanderado en la producción y extracción del azúcar de caña, por lo cual ocupa desde hace mucho tiempo el primer lugar en rendimiento comercial, o sea en la cantidad de azúcar que se obtiene o se empaca por cada tonelada de caña.

La alta diferencia de temperatura que se presenta entre el día y la noche especialmente en las épocas de verano es una condición que permite generar una alta concentración de sacarosa en la caña, condición que explica en parte los buenos resultados obtenidos en el indicador de rendimiento comercial.

- **Labores de Campo y Cosecha.** Inician con la preparación del terreno y la siembra de la caña. Una vez la planta madura se corta y se recoge por medio del alce mecánico.

La caña que llega del campo se pesa en la báscula y se descarga con una grúa a las mesas para iniciar el proceso de molienda.

- **Preparación de la caña.** La caña antes de ingresar al molino se prepara en una picadora y una desfibradora para facilitar la extracción de jugo en los molinos.

²⁷ Ibid.

2.1.3.1. Fábrica. Para la obtención del azúcar se requiere un proceso extenso, desde la germinación de la caña hasta la comercialización del azúcar:

- ✓ **Molienda de la caña.** Con el fin de extraer el jugo contenido en la caña ésta se pasa por los molinos.
- ✓ **Generación de vapor.** El bagazo que sale del último molino se conduce a la caldera para generar vapor, el cual es utilizado para generar energía eléctrica para la fábrica y su excedente se comercializa en la red nacional.
- ✓ **Clarificación de jugo.** El jugo obtenido en la molienda se pasa a través de un clarificador para eliminar sus impurezas.
- ✓ **Evaporación.** El jugo clarificado caliente entra a un sistema de evaporadores donde se concentra hasta el nivel de meladura.
- ✓ **Clarificación de la meladura.** Antes de pasar al sistema de cristalización, la meladura se limpia en un clarificador en el cual las impurezas sale.
- ✓ **Cocimiento de crudo.** En los tachos se forman los cristales de azúcar por sobresaturación los cuales quedan inmersos en la miel.
- ✓ **Centrifugación.** En las centrifugas se recibe la masa cocida proveniente del tacho y por fuerza centrífuga se separa el cristal de la miel y se realiza el lavado del azúcar.
- ✓ **Secado del azúcar.** El azúcar obtenido en las centrífugas se pasa por una secadora en contracorriente con aire caliente para reducir su humedad.
- ✓ **Empacado del azúcar.** El azúcar seco se almacena en una tolva que alimenta una báscula electrónica automática empacadora de sacos de 50kg y también a una báscula llenadora de bolsas de hasta 1 tonelada (big-bags).
- ✓ **Almacenamiento y despacho.** Los sacos de 50kg se almacenan en la bodega de producto terminado, en zonas demarcadas según la calidad y destino del azúcar, listos para el despacho.

Los azúcares crudo y blanco para entrega a granel se almacenan en cuatro tolvas de despacho que descargan directo a los vehículos.

2.1.4. Productos y servicios. La línea de productos que produce y comercializa el Ingenio Sancarlos son:

Tabla 1. Productos

Nombre Técnico: AZÚCAR BLANCO NTC: 611 Nombre Comercial: Azúcar Blanco Presentación: Saco de 50 Kg Descripción: Producto sólido cristalizado constituido esencialmente por sacarosa, el cual no ha sido sometido al proceso de refinación.
Nombre Técnico: Azúcar Blanco Especial NTC: 2085 Nombre comercial: Azúcar Blanco Especial Presentación: Saco de 50 Kg Descripción: Producto sólido cristalizado constituido esencialmente por sacarosa, el cual no ha sido sometido al proceso de refinación.
Nombre Técnico: Azúcar Refinado NTC:778 Nombre comercial: Azúcar Refinado Presentación: Saco de 50 Kg Descripción: Producto sólido cristalizado constituido esencialmente por sacarosa, el cual ha sido sometido al proceso de refinación.
Nombre Técnico: Azúcar Crudo NTC:607 Nombre comercial: Azúcar Crudo Presentación: A granel ó en bultos de 50 kg Descripción: Producto sólido obtenido de la caña de azúcar, constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa cubiertos por una película de miel madre.
Nombre Técnico: Miel Final NTC:573 Nombre Comercial: Miel Final Presentación: A granel Descripción: Material obtenido de la centrifugación de la masa cocida final y de la cual no es posible recuperar, económicamente, más sacarosa por los métodos usuales.

Fuente: Ingenio Sancarlos

3. ANÁLISIS EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

El Sector Azucarero Colombiano está ubicado a lo largo del valle geográfico del río Cauca que abarca los departamentos del Cauca, Valle del Cauca, Risaralda, Quindío y Caldas, y que cuenta con las siguientes características:

- Posee una precipitación media de 1600 mm por año.
- La oscilación media diaria de temperatura es de 11°C (entre el día y la noche).
- No registra periodos de zafra, es decir se puede producir durante todo el año.²⁸

Estas características particulares del valle geográfico del río Cauca favorecen el desarrollo de la agroindustria de la caña de azúcar, toda vez que se den las condiciones iniciales para obtener buenos registros en productividad. Sin embargo, para lograr aprovechar de estas condiciones geográficas favorables el desarrollo del cultivo de la caña de azúcar debe ir acompañado de inversión en I+D, cuya misión es contribuir al desarrollo competitivo del Sector por medio de la investigación, transferencia de tecnología y el suministro de servicios especializados. Básicamente Cenicaña trabaja en los siguientes frentes:²⁹

- Programa de Variedades.
- Programa de agronomía.
- Programa de procesos de fábrica.
- Agricultura Específica por Sitio.

El mercado del azúcar en el mundo es un mercado altamente distorsionado por los instrumentos de política de cada país que buscan proteger la producción nacional. En Colombia, el Sector Azucarero cuenta con dos instrumentos de política pública:

- Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar (FEPA)
- Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP)

Según Asocaña durante la última década el precio del azúcar en Colombia ha contribuido a aumentar la competitividad de los sectores que utilizan este insumo en sus procesos de producción. Mientras en Colombia el azúcar se ha hecho más barato en términos reales para este tipo de consumidores, los precios internacionales de esta materia prima han alcanzado registros históricos superiores a los de los últimos treinta años.

²⁸ El sector azucarero en la actualidad. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <http://www.asocana.org/publico/info.aspx?Cid=215>

²⁹ Análisis del sector azucarero en Colombia. [En línea]. 2010 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <http://www.observatoriovalle.org.co/wp-content/uploads/2014/12/presentaci%C3%B3n-sector-azucarero-colombiano-feb-15.pdf>

Para determinar en qué forma ha contribuido el Sector Azucarero Colombiano, como productor de una materia prima, a la competitividad estructural de los sectores industriales consumidores, se toma como referencia la última década. Debe advertirse que resultaría inadecuado responder al interrogante realizando únicamente un análisis coyuntural con base en información de un año particular. Por ejemplo, con base en la comparación de la dinámica reciente de precios, podría afirmarse que durante 2015 el Sector contribuyó ampliamente a la competitividad de la industria nacional.³⁰

3.1. Macroambiente. Está constituido por un conjunto de factores y de variables externas que originan una serie de condiciones ambientales, las cuales facilitan o limitan las actividades de las empresas y en general todo tipo de organización que actúen y opere dentro de un ámbito de influencia.

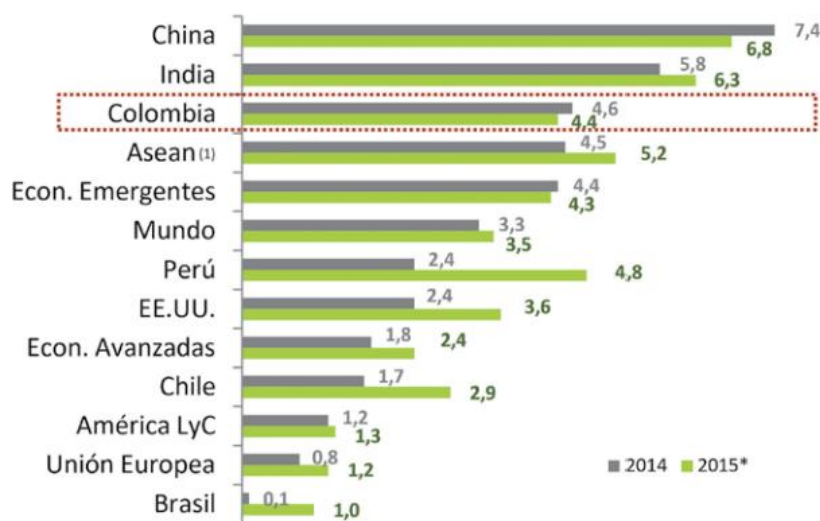
3.1.1. Entorno económico. En el entorno internacional de acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), en 2014 la economía mundial creció en un 3,2%, cifra 0,1 puntos porcentuales inferior a la registrada en 2013 (3,3%). Como se ha registrado en los últimos 6 años, el crecimiento de la economía mundial en 2014 fue impulsado por el desempeño de las economías emergentes, especialmente asiáticas: China (7,4%), India (5,8%) y Sudeste asiático (4,5). En el contexto latinoamericano, durante 2014 la región habría reportado una tasa de crecimiento económico de 1,2% (1,6 puntos porcentuales por debajo del 2,8% registrado en 2013), destacándose el caso de Colombia que registró una tasa de crecimiento de 4,6%.³¹

Entre los factores que explican la desaceleración económica global durante 2014 se encuentran la contracción de la actividad en Rusia, debido a una disminución sustancial de la inversión y grandes salidas de capitales tras la intensificación de las tensiones con Ucrania; la desaceleración del crecimiento en América Latina, especialmente en Brasil, donde la inversión sigue siendo baja y cuyo PIB se contrajo en el primer semestre de 2014; el estancamiento del crecimiento en la zona del euro; la expansión del PIB por debajo de las previsiones en Japón, y la desaceleración económica en China, la cual, si bien continúa creciendo a tasas muy por encima del promedio mundial, en 2014 desaceleró su crecimiento frente a años anteriores. (Ver Figura 2)

³⁰ Ibid.

³¹ Perspectivas de la economía mundial Abril de 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2015/01/pdf/texts.pdf>>

Figura 2. Crecimiento anual (%) del PIB mundial 2014-2015



Fuente: Banco Mundial (Global Economic Prospects – enero de 2015) *Estimado FMI

Y en el entorno nacional la economía colombiana creció 4,6% en 2014, superando así el resultado de América Latina (1,2%), Perú (2,4%), Chile (1,7%) y Brasil (0,7%). Según ramas de actividad, durante 2014 la construcción presentó el mayor crecimiento (9,9%) frente a 2013, mientras que minas y canteras fue el único sector que registró tasas de crecimiento negativa (-0,2%). Por su parte, la industria continuó con su pobre desempeño económico registrado en los últimos años y cerró 2014 con un crecimiento anual de 0,2%. Dentro de la industria, la producción de azúcar registró un crecimiento de 12,8%; mientras que el bioetanol registró un crecimiento de 4,8%, siendo de esta forma, subsectores jalonadores del crecimiento de la industria.³² (Ver Figura 2)

En 2015 la actividad económica internacional se mantuvo atenuada. A pesar de que aún generan más del 70% del crecimiento mundial, las economías de mercados emergentes y en desarrollo se desaceleraron por quinto año consecutivo, en tanto que las economías avanzadas siguieron registrando una ligera recuperación. Las perspectivas mundiales siguen estando determinadas por tres transiciones críticas:

- La desaceleración y el reequilibramiento gradual de la actividad económica de China, que se está alejando de la inversión y la manufactura para orientarse hacia el consumo y los servicios.

³² Informe Anual 2014 – 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <file:///C:/Users/viviana/Documents/TESIS/18.%20TESIS%20JULIAN%20(CAMARA)/INFORME%20ANUAL%20ASOCA%203%91A%202014%20-%202015.pdf>

- El descenso de los precios de la energía y de otras materias primas.
- El endurecimiento paulatino de la política monetaria de Estados Unidos en el contexto de una resiliente recuperación económica, en un momento en que los bancos centrales de otras importantes economías avanzadas continúan distendiendo la política monetaria.³³

En general, el crecimiento global de China está evolucionando según lo previsto, aunque las importaciones y las exportaciones se están enfriando con más rapidez que la esperada, en parte como consecuencia de la contracción de la inversión y de la actividad manufacturera. Esta situación, sumada a las inquietudes del mercado en torno al futuro desempeño de la economía china, está creando efectos de contagio a otras economías a través de los canales comerciales y de la caída de los precios de las materias primas, así como mediante una menor confianza y un recrudecimiento de la volatilidad en los mercados financieros. La actividad manufacturera y el comercio siguen siendo débiles en el mundo entero, debido no solo a la situación de China sino también a la debilidad de la demanda mundial y de la inversión a nivel más amplio (y, especialmente, la contracción de la inversión en las industrias extractivas). Además, la caída drástica de las importaciones observada en una serie de economías de mercados emergentes y en desarrollo aquejadas por tensiones económicas también está afectando negativamente el comercio mundial. Los precios del petróleo han experimentado un marcado descenso desde septiembre de 2015 debido a la expectativa de que seguirá aumentando la producción por parte de los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en un contexto en el cual la producción mundial de petróleo continúa superando el consumo. Los mercados de futuros en este momento apuntan a aumentos apenas ligeros de los precios en 2016 and 2017. Los precios de otras materias primas, especialmente los metales, también han retrocedido. La caída de los precios del petróleo está ejerciendo presión en los saldos fiscales de los exportadores de combustibles y está empañando sus perspectivas de crecimiento.³⁴

Al mismo tiempo, está apuntalando la demanda de los hogares y rebajando el costo comercial de la energía en los países importadores, especialmente en las economías avanzadas, donde los usuarios finales se benefician plenamente de este abaratamiento. Si bien un descenso de los precios del petróleo impulsado por un aumento de la oferta debería respaldar la demanda mundial ya que los importadores de petróleo tienen una mayor propensión al gasto que los exportadores, en las circunstancias actuales existen varios factores que han reducido el impacto positivo de la caída de los precios del petróleo. Primero y

³³ Se atenúa la demanda y se empañan las perspectivas [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/WEO/2016/update/01/pdf/0116s.pdf>>. p.2

³⁴ Ibid. P.3

principal, como consecuencia de las tensiones financieras que están atravesando, muchos exportadores de petróleo tienen menor margen para amortiguar el shock, lo cual entraña una contracción sustancial de la demanda interna. El abaratamiento del petróleo ha tenido un impacto notable en la inversión en extracción de petróleo y gas, lo cual también ha hecho mella en la demanda agregada mundial. Por último, el repunte del consumo de los importadores de petróleo hasta el momento ha sido algo menor a lo que habría cabido esperar teniendo en cuenta otros episodios de caídas de precios en el pasado, posiblemente debido a que algunas de estas economías aún se encuentran en un proceso de desapalancamiento. Es posible que en varias economías de mercados emergentes y en desarrollo la transmisión del abaratamiento a los consumidores haya sido limitada.

Figura 3. Variación (%) del PIB por Ramas de Actividad

Sector	2012	2013	2014
Construcción	5,9	11,6	9,9
Servicios	4,6	6	5,5
Financiero	5,1	4,6	4,9
Comercio	3,9	4,5	4,6
Transporte	3,9	3,6	4,2
Servicios públicos	2,3	3,2	3,8
Agropecuario	2,5	6,7	2,3
Caña de Azúcar	-8,4	3,6	12,6
Industria manufacturera	0,1	0,6	0,2
Azúcar	-5,9	2,4	12,8
Bioetanol	9,6	4,9	4,8
Minas y canteras	5,3	5,5	-0,2
Total	4	4,9	4,6

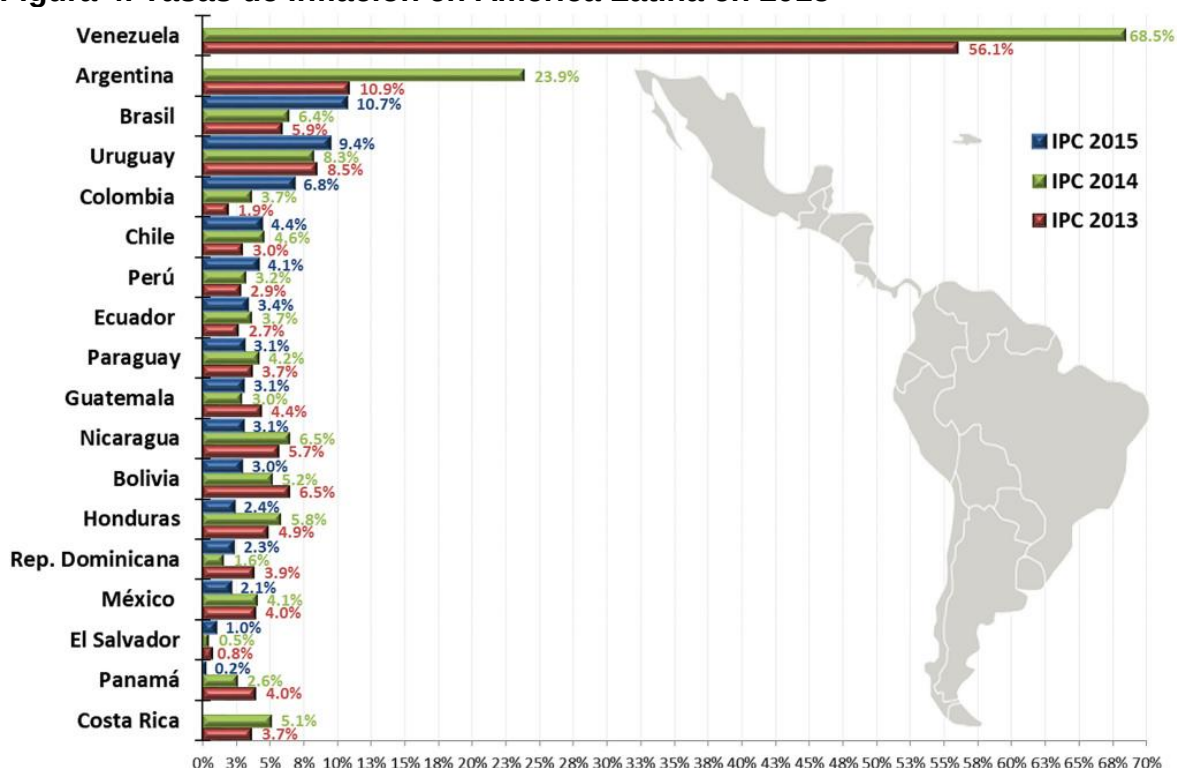
Fuente: DANE y FEPA para caña de azúcar, azúcar y etanol

Cabe destacar que el Sector Agropecuario registró durante 2014 un crecimiento anual de 2,3%, cifra que estuvo por debajo de la tasa de crecimiento del PIB total del país y en el año 2015 creció 2,9%, comparado con el mismo periodo de 2014, lo que indica un incremento de 0.1 puntos porcentuales por encima del nivel reportado un año atrás (2.8%) e inferior al total acumulado de la economía nacional que reporta un 3.0%. El crecimiento se atribuye al buen comportamiento

de la producción cafetera que de enero a septiembre acumula un alza de 11.5% y de renglones pecuarios como porcicultura (11.8%) y avicultura de carne (6.0%).³⁵

- **Inflación.** En el año 2014 se registró una inflación anual en Colombia de 3,6%, cifra que estuvo dentro de la meta del rango de inflación planteada por el Banco de la República a comienzos de año (entre 2% y 4%), y una de la más bajas registrada en Latinoamérica (solamente superado por Guatemala y Perú, que registraron tasas de inflación anual de 2,9% y 3,2%, respectivamente) En el caso específico del azúcar, en 2014 la inflación anual registrada por este producto fue de 2,27%, cifra por debajo de la inflación total del país, lo que sugiere que al azúcar contribuyó a que la inflación en Colombia fuera menor. De hecho, durante los últimos 4 años la inflación del azúcar ha estado por debajo de la inflación total del país (Ver Figura 3 y 4). Pero en el año 2015 la tasa de inflación nacional fue de 6,8 por ciento, la cifra anual más alta registrada desde 2009.³⁶

Figura 4. Tasas de Inflación en América Latina en 2015



Fuente: CEPAL

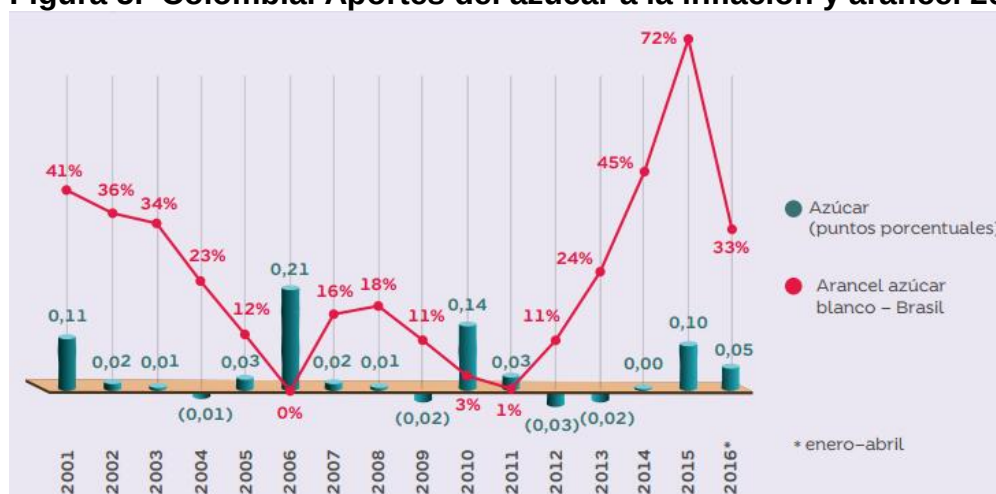
³⁵ Inflación. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/balance-sector-agropecuario-colombiano/290-balance-y-perspectivas-del-sector-agropecuario-2012-2013.html>>

³⁶ Ibíd.

Los fenómenos antes mencionados se trasladaron al IPC de azúcar, que presentó un incremento del 25 % en el 2015. No obstante, históricamente, la contribución del azúcar a la inflación ha sido marginal.

La última información disponible del DANE, muestra que el IPP de azúcar de caña (marzo frente a febrero) presentó una reducción de 1,85% y el de azúcar refinada 1,15%, rompiendo así la tendencia creciente que venía presentando. Lo propio viene sucediendo con el precio de este producto en centrales mayoristas, donde la información del DANE muestra que por segundo mes consecutivo (marzo frente a febrero), el precio del azúcar bajó en todas las ciudades de la muestra, salvo en Pereira.³⁷

Figura 5. Colombia. Aportes del azúcar a la inflación y arancel 2001-2015



Fuente: CEPAL *Medidas por índice de precios al consumidor – IPC

El 7 de octubre de 2015, mediante Resolución No 80847, la Superintendencia de Industria y Comercio impuso una sanción con una multa de \$324.000 millones a la Asociación de Cultivadores de Caña, Asocaña, al igual que a las empresas Ciamsa y Dicsa además a 12 ingenios azucareros y 14 directivos del sector, a quienes se les acusa de haber obstruido importaciones del granulado desde Bolivia, Guatemala, El Salvador y Costa Rica.

El presidente de Procaña, Carlos Hernando Molina, Manifestó que la sanción no sólo afectará a los ingenios y asociaciones involucradas, sino que la alta suma que deberán pagar desestabilizará a toda la agroindustria de la caña de azúcar. También afectará la inversión social y ambiental que vienen adelantando.

³⁷ Ibid.

Según Asocaña manifiesta que la desproporcionada multa afectará la estabilidad económica de un sector que viene aportando al desarrollo regional y nacional desde hace más de 150 años, lo que deja en riesgo muchas de las empresas sancionadas, generando incertidumbre e inestabilidad de un sinnúmero de empresas conexas prestadoras de servicios y lo más grave aún, comprometerá a cientos de trabajadores que de forma directa o indirecta vienen prestando sus servicios.³⁸

3.1.2. Entorno político. Recuperar el crecimiento de la tasa de desempleo y evitar la tendencia a la baja de éste, es una tarea que han de continuar combinando políticas que incentiven la demanda interna y favorezcan la competitividad internacional de la producción. Aunque esto se logre, el crecimiento del 2014, cerca del 4.5%, no fue superado en el 2015; se espera en el 2016 que esté entre el 3% y el 4% siempre y cuando: se siga controlando la inflación, se sostenga el precio del petróleo y otros factores; si hay restricción fiscal, tasas de interés competitivas, y una tasa de cambio que compense al menos parcial y a corto plazo la pérdida de protección y los efectos de la política fiscal.³⁹

Se requiere mayor flexibilidad y eficiencia del sistema financiero, el cual deberá analizar su alta tasa de intermediación y los altos costos de sus servicios; además se debe reformar el gasto público maximizando el impacto social, mejorando la infraestructura de apoyo a la eficiencia de la economía; y, como definitivo, la intensificación de la búsqueda de la paz, por cualquier medio que se traduzca en beneficio mutuo, pues de ello depende el bienestar de todos los Colombianos. Debe continuarse promoviendo programas para identificar y ayudar a aquellos que no van a tener muchas oportunidades de empleo productivo.

La vivienda exigirá una demanda más amplia, especialmente la de interés social, siempre y cuando se implemente con equidad el sistema de financiación que pueda hacerla efectiva.

Es preocupante el crecimiento del número de vehículos por habitante; si bien es un buen indicio de prosperidad, no lo es en la medida en que la infraestructura que requieren especialmente las ciudades no crece en forma exponencial e inmediata para cubrir los requerimientos, lo cual aumenta como consecuencia los costos de transporte, producto de las dificultades en el desplazamiento (trancones) como se evidencia en las principales ciudades del país, en las cuales ni siquiera los planes de control por medio del “pico y placa” logran ser solución.

³⁸ Ibid.

³⁹ Panorama político y económico 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://actualicese.com/actualidad/2015/02/05/panorama-politico-y-economico-para-el-2015/>>

Muchas empresas buscarán identificar nichos en los mercados internacionales, generar mecanismos de diferenciación de sus productos y una tasa de cambio que las favorezca. Para proyectar el desarrollo agropecuario, se requiere cambio tecnológico, incremento de la agroindustria y de las exportaciones de productos agrícolas cuyo éxito depende de su ventaja competitiva, es decir, la capacidad de competir en cuanto a costos, eficiencia, capacidad empresarial y administrativa; finalmente se requiere para el desarrollo agropecuario oferta estable y cumplimiento de normas fitosanitarias.

La revolución social en Colombia requiere de la educación hacia la calidad; aplicación de reglas para controlar monopolios y oligopolios; control de narcotráfico y la guerrilla, comunicación, transporte moderno y eficiente; y un criterio claro en el país, en el sentido en que la política social no es responsabilidad solo de los gobiernos.

Los principales indicadores económicos del 2015, seleccionados de información preparada por analistas, comisionistas de Bolsa y Bancos fueron: inflación 2.5%; crecimiento del PIB 4%; DTF 4.8%; TRM \$1.900; devaluación nominal del 2% y el desempleo que se mantuvo en un dígito.⁴⁰

3.1.3. Entorno social.

✓ **Mercado laboral.** En términos del mercado laboral, las tasas de desempleo promedio anual total y en las 13 áreas metropolitanas durante 2015 fue de 8.3% y, la cifra más bajas en la última década, y en el caso de la tasa de desempleo en las 13 áreas metropolitanas, es la primera vez que en dicho periodo cierra en promedio con un solo dígito. Si bien esta fue una buena noticia para el país, cabe recordar que Colombia aún registra la tasa de desempleo más alta de región.

Figura 6. Tasa de desempleo en Colombia 2001 – 2015



Fuente: DANE

⁴⁰ Panorama político y económico 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://actualicese.com/actualidad/2015/02/05/panorama-politico-y-economico-para-el-2015/>>

Sin duda alguna, el país ha venido avanzando en las coberturas sociales. Sin embargo, sigue empeorando en los índices de concentración del ingreso y de informalidad laboral.

En otras palabras, está ante una trampa social encadenada con la siguiente lógica: crecimiento sin empleo, respuesta asistencialista del Estado que genera incentivos a la informalidad y desempleo estructural, lo que conduce a una forma sofisticada de reproducir la pobreza y la desigualdad.

Más informalidad conduce a mayores demandas sociales y el ciclo nunca termina. Es el momento de poner en práctica el enunciado de Bertrand Russell: “en todas las actividades es saludable poner un signo de interrogación sobre las cosas que por mucho tiempo se han dado como seguras”. Quiero decir, detenernos a pensar sobre el asistencialismo y la entrega de subsidios a diferentes sectores económicos, como una forma de solucionar los problemas sociales.

El centro de los problemas sociales está en: I) la baja calidad de la educación que reciben los menos favorecidos (i.e. la educación pública); II) el asistencialismo exagerado; III) la captura de recursos por grupos de interés, y IV) la reproducción del poder (Las dos últimas, como consecuencia de una democracia débil con baja representación de los más pobres y niveles de corrupción altos).⁴¹

La trampa mencionada se refuerza cuando los beneficios del gasto social retornan a quienes pagan impuestos (actualmente, casi la mitad del gasto público social es percibido por el 20 por ciento más rico de la población), de tal forma que la desigualdad ha sido institucionalizada a través del ciclo de vida de las personas pertenecientes a los grupos más desfavorecidos: los niños reciben educación de baja calidad, los jóvenes no pueden entrar al mercado de trabajo formal, los adultos reciben salarios de supervivencia y los adultos mayores no acceden a una pensión; son excluidos de la sociedad a lo largo de su vida y dependientes del Estado a través de la limitada atención a la infancia, la educación pública de baja calidad, la salud pública incompleta, los subsidios para informales y la subvención para los adultos mayores.

En todos los casos, hay una transferencia de ingresos equivalente a una pequeña fracción del salario mínimo o de la línea de pobreza. Mediante estas transferencias o subsidios, el sistema político y el económico son soportados. Desde el inicio del ciclo, la educación organiza la sociedad jerárquicamente (Bourdieu) y como consecuencia, la movilidad social es paquidérmica. Así, se observa un crecimiento prorrico y una asistencia social deformada que deriva siempre en asistencialismo.

⁴¹ Ibid.

Por otro lado, el Gobierno ha sugerido que la clase media ha venido creciendo en los últimos años. En realidad, lo que ha crecido no es una clase media con representación política, sino una porción de la distribución del ingreso alrededor de un ingreso que se supone es aquel que saca a las personas de la pobreza y la vulnerabilidad (el concepto de 'clase media' utilizado es totalmente erróneo, pero hagamos abstracción aquí de esto).

Si lo anterior es cierto, se estaría observando una situación de crecimiento de la clase media y de la inequidad simultáneamente, lo cual indicaría que la exclusión también es creciente. Si la clase media crece y la inequidad permanece (o crece) el contrato social se convierte en simples demandas de subsidios, situación en la cual queda atrapada la sociedad. El sentimiento de exclusión presiona a los actores a la protesta, y ante una situación de inestabilidad política, el gobierno cede a la presión.

Finalmente, el asistencialismo y la atención a grupos de poder, terminan en un reforzamiento de la situación inicial de inequidad, inmovilidad y exclusión, en la cual el remedio ha sido peor que la enfermedad que se quiso combatir. Si no parten de solucionar los problemas más profundos de la sociedad, como la educación, la inclusión financiera, la formalización a largo plazo y la integración regional, sino que, por el contrario, se concentran en atender las demandas de corto plazo, el país continuará atrapado como en la tragedia de Sísifo, quien fue condenado a empujar eternamente una roca a la cima de una montaña, que nuevamente se rodaba.⁴²

El municipio de Tuluá, como ente integrador del componente social da respuesta a los requerimientos demandados por la comunidad, brindando una educación de calidad.

Con respecto al analfabetismo, en Tuluá se ha implementado el programa de Educación para Jóvenes y Adultos "somos Tuluá", el cual se desarrolla los sábados y esto ha permitido disminuir en forma paulatina el porcentaje, teniendo en cuenta que el promedio de las principales ciudades del país es del (4.9%).

Las instituciones educativas oficiales ofrecen educación inicial, educación básica (primaria y secundaria), contando con (18) instituciones educativas oficiales y (120) sedes en el sector urbano y rural, en las cuales se atienden alrededor de (34.876) estudiantes

42 Opinión social y tecnológica. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.portafolio.co/opinion/la-situacion-social-colombia-y-la-tragedia-sisifo>> Jairo Núñez Méndez / Ex viceministro de Salud y Protección Social

3.1.4. Entorno tecnológico. El entorno tecnológico está referido al balance tecnológico de la cadena productiva, el cual identifica de manera detallada las brechas entre las tecnologías y los procesos utilizados.

El Ingenio Sancarlos dentro de su actividad principal da uso de las siguientes tecnologías para la producción.

✓ **Agricultura específica por sitio.** Es un conjunto de métodos y herramientas que permiten coleccionar la información de experiencias productivas comerciales, analizar datos con métodos novedosos y generar información que le servirá a productores, asistentes técnicos y entidades del sector agrícola, para tomar mejores decisiones sobre donde sembrar, cuando sembrar, que sembrar y que prácticas de manejo aplicar, cuando se cuenta con ciertas condiciones específicas del clima y suelo.⁴³

✓ **Agricultura de precisión.** Este es un concepto agronómico de gestión de parcelas agrícolas, se basa en la existencia de la variabilidad en el campo y requiere el uso de algunas tecnologías de Sistema de Posicionamiento Global (GPS), sensores, satélites e imágenes aéreas junto con Sistema de Información Geográfica (SIG), para estimar, evaluar y entender dichas variaciones. La información se recolecta mediante estos sistemas, puede ser usada para evaluar con mayor precisión una densidad óptima de siembra, estimar cantidades y dosis de fertilizantes y otras entradas necesarias y predecir así con más exactitud la producción de los cultivos.⁴⁴

La agricultura de precisión tiene como objeto optimizar la gestión de una parcela desde el punto de vista: agronómico para el ajuste de las prácticas de cultivo a las necesidades de la planta. Medioambiental para la reducción del impacto vinculado a la actividad agrícola. Además, la agricultura de precisión pone a disposición del agricultor, numerosa información que puede constituir una memoria real del campo, ayudar a la toma de decisiones, ir en la dirección de las necesidades de trazabilidad, mejorar la calidad de los productos agrícolas.

✓ **Sistemas de información.** De igual manera existen múltiples sistemas de información para capturar y usar eficientemente toda la información que arrojan tanto las áreas productivas como lo son el campo, la cosecha y la fábrica, como áreas administrativas. Toda esta información le brinda a los ingenios herramientas para la toma de decisiones. Estos sistemas pueden ser sistemas agrícolas

⁴³ ASOCAÑA. El sector azucarero en la actualidad. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.asocana.org/publico/info.aspx?Cid=215>>

⁴⁴ ASOCAÑA. El sector azucarero en la actualidad. Ibíd.

(SIAGRI) o ARP'S, que logran brindar datos en tiempo real y que son de mayor utilidad para los encargados de su análisis y de la toma de decisiones.⁴⁵

✓ **Cosecha mecanizada.** La cosecha es una de las etapas de mayor importancia en la producción de caña de azúcar. Su objetivo es recolectar la materia prima disponible en el campo con mínimas pérdidas y una alta eficiencia, garantizando el suministro de caña oportuno y en cantidad suficiente a la fábrica, con el menor tiempo entre cosecha y molienda, con bajos niveles de materia extraña y con los menores costos, todo esto con el propósito de obtener azúcar de alta calidad y a precios competitivos. La incidencia del proceso de cosecha en los costos de producción, siempre ha tenido un alto porcentaje, porque cualquier variación que se registre en esta etapa, puede resultar de gran impacto en la rentabilidad del cultivo.

La cosecha totalmente mecanizada cuenta con modernas máquinas que opera con equipos autovolcables (8 a 12 toneladas) para el traspaso de la materia prima a unidades de transporte de alta capacidad de carga, traccionados por tractores y/o camiones, según la distancia a la fábrica. En otros casos, la cosechadora carga directamente sobre el equipo de transporte, evitando el costo del autovolteo, pero con mayor riesgo de daño sobre el cañaveral. La expansión de este sistema estuvo fuertemente asociada a la sustancial reducción del costo de cosecha y su significativo efecto en la rentabilidad del cultivo. Las ventajas operativas de las cosechadoras disponibles permiten una mejor planificación y organización de la zafra, una operación más eficiente de cosecha y una entrega adecuada de caña al ingenio, además de contribuir a la mejora de la calidad de la materia prima por una significativa reducción de la materia extraña, y una menor pérdida de azúcar por el hecho de procesar caña fresca. Es importante destacar que las cosechadoras mecánicas son capaces de dejar una mínima cantidad de caña en el campo y se evidencian mejoras en la eficiencia y costo del transporte, ya que la caña en trozos ocupa menos espacio que la caña larga y por lo tanto se incrementa la capacidad de carga de los equipos de transporte.

✓ **Tecnología biológica.** Existe una gran cantidad de investigaciones, en su mayoría realizada por Cenicaña, encaminada a la aplicación de tecnologías y estudios para mejorar la producción, productividad y rendimiento de la caña de azúcar. Para llegar a estos resultados, los científicos de las entidades como Cenicaña, aplican la tecnología biológica, obteniendo como resultado unas variedades de caña deseables y con las características nombradas anteriormente.

⁴⁵ ASOCAÑA. El sector azucarero en la actualidad. Ibíd.

3.1.5. Entorno demográfico. Observando las cifras históricas, estas han sido muy fluctuantes. Teniendo en cuenta los ajustes por cobertura, la tasa de crecimiento promedio anual de Tuluá en los 2 últimos censos es de 2,28% menos que la tasa de crecimiento del Valle del Cauca.

Para el año 2014 la población proyectada para el municipio de Tuluá fue de 209.086 habitantes, teniendo un crecimiento del 1.18% con respecto al año anterior, además de ocupar la posición número 29, en cantidad de población proyectada, con respecto a los demás municipios del país, y la posición número 4, con respecto a los demás municipios del Valle del Cauca, por el mismo concepto. (Ver Cuadro 2)

El Departamento Nacional de Planeación, en Bogotá, concluye que el 31% de la población de Tuluá no satisface sus necesidades básicas y la proporción de los que se encuentran en condición de extrema miseria es 8,2%, aunque estos indicadores revelan que la pobreza es grande en el municipio de Tuluá, su situación relativa con respecto al Valle del Cauca es satisfactoria, exceptuando a Cali cuya proporción por habitante con necesidades básicas insatisfechas es del 27,8%; el municipio de Tuluá presenta el menor índice de necesidades básicas insatisfechas. El 30,8% entre municipios importantes del Valle del Cauca como son Buenaventura, Cartago, Palmira, Tuluá y Yumbo.⁴⁶

Cuadro 1. Población proyectada del municipio de Tuluá 2005 – 2015

AÑO	CANTIDAD DE HABITANTES	DIFERENCIA	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
2005	187.249	2.480	1,32
2006	189.694	2.445	1,29
2007	192.085	2.391	1,24
2008	194.466	2.381	1,22
2009	196.852	2.386	1,21
2010	199.264	2.412	1,21
2011	201.688	2.424	1,20
2012	204.138	2.450	1,20
2013	206.610	2.472	1,20
2014	209.086	2.476	1,18
2015	211.581	2.495	1,18

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); CAMARA DE COMERCIO DE TULUÁ. p. 61.

46. COMITÉ DE REDACCIÓN. Población. En: Tuluá hoy. [En línea]. 2014 [citado 2016-08-02]. Disponible en: < www.Tuluá.gov.co/apc-aa-files/.../ANUARIO_ESTADISTICO_2014.pdf>

3.1.6. Entorno medioambiental. Está constituido por todos los elementos físicos y naturales que rodean la empresa y que son utilizados por el hombre, así como las interrelaciones que se generan entre los seres vivos, entre estos y los elementos inertes.

El Ingenio Sancarlos opera dentro de un ecosistema específico, pero causa modificaciones o desequilibrios de este. La empresa no solamente suministra a la comunidad bienes y servicios, también han estado produciendo desechos y desperdicios que son arrojados al aire, al agua o a los suelos. Además al extraer materias primas de la naturaleza han afectado el equilibrio ecológico.⁴⁷

De esta forma el ambiente representa un entorno estratégico para la organización, ya que son muchas tendencias que corresponden a la preocupación de los seres humanos por ofrecer un futuro posible a las generaciones venideras.

La política ambiental del Valle del Cauca está enmarcada en la constitución política de Colombia de 1991 y de su correspondiente desarrollo legislativo contiene en la Ley 99 de 1993, en donde la protección del medio ambiente se consolidó con el fortalecimiento de las entidades territoriales, de sus mecanismos de gestión y de sus funciones muy precisas sobre la material.

El Departamento del Valle del Cauca, su plan de desarrollo 2012-2015 presentan una serie de políticas a nivel ambiental y estrategias orientadas a delimitar, manejar, conservar y preservar el territorio departamental y los recursos naturales del que hacen parte, incorporando criterios de sostenibilidad, orientación, localización y aplicación de tecnologías apropiadas para los sistemas productivos.⁴⁸

El Ingenio Sancarlos desde su posición tiene políticas claras del cuidado del medio ambiente, procurando cumplir con todas las normas ambientales que lo regulan. Adicionalmente tiene planes de reforestación, políticas de cuidado del recurso hídrico tanto superficial como subterráneo, (procura el mínimo de uso del agua subterránea). Un aspecto de relevancia en el sector son las quemas y el ingenio de manera rigurosa, tiene definidas áreas en las cuales puede realizar las quemas, zonas restringidas y zonas prohibidas. Una de las razones por las cuales está implementando la cosecha mecanizada, es para reducir la contaminación generada por las quemas que se realiza para el corte manual.

⁴⁷ El sector azucarero en la actualidad. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.asocana.org/publico/info.aspx?Cid=215>>

⁴⁸ *Ibíd.*

3.2. CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS FACTORES EXTERNOS

Para esta evaluación se siguió la metodología que se explica a continuación:

- Se obtuvo información primaria y secundaria sobre cada uno de los factores objeto de análisis.
- Se seleccionaron áreas de análisis (políticas, sociales, tecnológicas entre otras) y sobre cada una de estas se realizó una lluvia de ideas.
- Se identificaron las oportunidades y amenazas (ver Cuadro 2).
- Se calificó los factores externos donde bajo es una oportunidad o amenaza menor y alta es oportunidad o amenaza importante; para la calificación del impacto, se le da un puntaje de: Alto = 4 o 5, Medio = 3, Bajo = 1 o 2. (ver Cuadros 8 y 10)
- Con este puntaje se identificaron las oportunidades o amenazas en escala descendente (C) y se procedió a hacer un análisis de pareto, el cual consiste en: el porcentaje de la calificación (%C), la sumatoria de la calificación (ΣC) y la sumatoria de los porcentajes ($\Sigma \%$), este porcentaje también se puede sacar de la calificación acumulada (ΣC) dividida entre el total de la calificación individual (C) por cien (100).
- De la calificación anterior se clasificó el 80% que son las oportunidades o amenazas más importantes para la empresa.

Cuadro 2. Amenazas y oportunidades

FACTORES	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
ECONÓMICO									
Crecimiento del PIB	X						X		
Crecimiento de la inflación				X					
Precio nacional del azúcar	X						X		
Volatilidad de precios internacionales					X				X
Mayor cuota de exportación	X								
Costo de insumos					X				
Tratados de libre comercio	X								
Sanción económica				X			X		
POLÍTICOS									

FACTORES	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Normas legales de impuestos					X				
Normas y leyes que regulan el sector azucarero				X					
SOCIAL									
Inseguridad ciudadana y delincuencia					X			X	
Niveles de formación y educación	X						X		
Estabilidad de la oferta laboral	X							X	
Responsabilidad social		X					X		
TECNOLÓGICO									
Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet	X						X		
Alto costo de nuevas tecnologías en los procesos				X			X		
Automatización de procesos	X						X		
Diversidad de disponibilidad de software para el control de los procesos	X								
MEDIOAMBIENTE									
Política Ambiental				X					
Quema de caña				X					
Cambios climáticos					X				
COMPETITIVOS									
Posición geográfica	X						X		
Barreras de entrada						X			X
Tamaño del mercado.	X						X		
Acuerdo entre Ingenios		X					X		
Entrada de productos sustitutos					X		X		
Amenaza de ingreso de nuevos competidores					X				X
Poder de negociación de los proveedores						X		X	
Poder de adquisición de los consumidores		X					X		
Competitividad internacional					X		X		

Fuente: los autores

Cuadro 3. Oportunidades y su impacto.

FACTORES	OPORTUNIDAD			IMPACTO			P
	A	M	B	A	M	B	
ECONÓMICO							
Crecimiento del PIB	X			X			5
Precio nacional del azúcar	X			X			5
Mayor cuota de exportación	X			X			5
Tratados de libre comercio	X			X			5
SOCIAL							
Niveles de formación y educación	X			X			5
Estabilidad de la oferta laboral	X				X		4
Responsabilidad social		X		X			4
TECNOLÓGICO							
Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet	X			X			5
Automatización de procesos	X			X			5
Diversidad de disponibilidad de software para el control de los procesos	X			X			5
COMPETITIVOS							
Posición geográfica	X			X			5
Tamaño del mercado.	X			X			4
Acuerdo entre Ingenios		X		X			4
Poder de adquisición de los consumidores		X		X			4

Fuente: los autores

Cuadro 4. Clasificación de oportunidades

FACTORES	OPORTUNIDAD			P	CALIFICACIÓN		
	A	M	B		%C	ΣC	Σ%
Tratados de libre comercio	X			5	8%	5	8%
Precio nacional del azúcar	X			5	8%	10	15%
Posición geográfica	X			5	8%	15	23%
Niveles de formación y educación	X			5	8%	20	31%
Mayor cuota de exportación	X			5	8%	25	38%
Diversidad de disponibilidad de software para el control de los procesos	X			5	8%	30	46%
Crecimiento del PIB	X			5	8%	35	54%
Automatización de procesos	X			5	8%	40	62%

FACTORES	OPORTUNIDAD			P	CALIFICACIÓN		
	A	M	B		%C	ΣC	Σ%
Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet	X			5	8%	45	69%
Tamaño del mercado.	X			4	6%	49	75%
Responsabilidad social		X		4	6%	53	82%
Poder de adquisición de los consumidores		X		4	6%	57	88%
Estabilidad de la oferta laboral	X			4	6%	61	94%
Acuerdo entre Ingenios		X		4	6%	65	100%
				65			

Fuente: los autores

Cuadro 5. Identificación de amenazas

FACTORES	AMENAZA			IMPACTO			p
	A	M	B	A	M	B	
ECONÓMICO							
Crecimiento de la inflación	X				x		4
Volatilidad de precios internacionales		X				X	3
Costo de insumos		X			x		3
Sanción económica	X			X			5
POLÍTICOS							
Normas legales de impuestos		X			x		4
Normas y leyes que regulan el sector azucarero	X				x		4
SOCIAL							
Inseguridad ciudadana y delincuencia		X			X		3
TECNOLÓGICO							
Alto costo de nuevas tecnologías en los procesos	X			X			5
MEDIOAMBIENTE							
Política Ambiental	X			x			5
Quema de caña	X				x		4
Cambios climáticos		X			x		3
COMPETITIVOS							
Barreras de entrada			X			X	2
Entrada de productos sustitutos		X		X			4
Poder de negociación de los proveedores			X		X		3
Competitividad internacional		X		X			4

Fuente: los autores

Cuadro 6. Clasificación de amenazas

FACTORES	AMENAZA			p	CALIFICACIÓN		
	A	M	B		%C	ΣC	Σ%
Sanción económica	X			5	9%	5	9%
Alto costo de nuevas tecnologías en los procesos	X			5	9%	10	18%
Política Ambiental	X			5	9%	15	27%
Crecimiento de la inflación	X			4	7%	19	34%
Normas legales de impuestos		X		4	7%	23	41%
Normas y leyes que regulan el sector azucarero	X			4	7%	27	48%
Quema de caña	X			4	7%	31	55%
Entrada de productos sustitutos		X		4	7%	35	63%
Competitividad internacional		X		4	7%	39	70%
Volatilidad de precios internacionales		X		3	5%	42	75%
Costo de insumos		X		3	5%	45	80%
Inseguridad ciudadana y delincuencia		X		3	5%	48	86%
Cambios climáticos		X		3	5%	51	91%
Poder de negociación de los proveedores			X	3	5%	54	96%
Barreras de entrada			X	2	4%	56	100%
				56	100%		

Fuente: los autores

3.3. ANÁLISIS INTEGRADO DEL ENTORNO.

En el Cuadro 7, se presenta la matriz integrada del entorno en la que se describen brevemente las variables clave, es decir las tendencias y sucesos geofísicos, socioculturales, jurídicos, tecnológicos y económicos y demás, con sus respectivos elementos, que pudieran beneficiar o perjudicar en forma significativa su relación con el sector desde su posición competitiva presente o futura.

Además se presenta una justificación y tendencia, en la que brevemente se describe la forma en que la variable afecta al Ingenio Sancarlos, más el impacto que genera su comportamiento y sobre aquellas entidades que de una u otra forma tienen relación con este sector, explicando, de acuerdo con su comportamiento histórico y presente, la tendencia que puede llegar a ser de crecimiento, mantenerse igual, o en el peor de los casos decrecer, para orientar las acciones estratégicas adecuadas a seguir.

Cuadro 7. Análisis integrado del entorno

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN A/O
Riqueza y productividad de la tierra.	El sector azucarero requiere de zonas y territorios altamente cultivables, de igual forma gran accesibilidad a predios que no sean propiedad de la organización, además de la disponibilidad por parte de los dueños ante el cultivo de caña.	El Valle del cauca se encuentra ubicado en una zona muy beneficiada para la agricultura, con tierras fértiles y de alta disponibilidad para la siembra, presenta una tendencia estable y con aumento por la preferencia del cultivo de caña	La fertilidad de la tierra, el factor hidrográfico, el clima, pisos térmicos, etc. se convierten en aspectos de alto impacto para empresas que están muy orientadas al agro, y para nuestro caso de estudio es una oportunidad mayor
Infraestructura y vías de acceso.	La infraestructura y redes viables tienen una relación importante en el proceso productivo del sector azucarero, determinante para la conexión entre los cultivos y las fabricas	Para el caso del Ingenio Sancarlos, el uso de las vías primarias y secundarias en el Valle del Cauca se convierte en un mecanismo único para el transporte de caña en el sector hasta su planta de producción	El Ingenio Sancarlos se encuentra ubicado en una zona con vías cercanas de todos los órdenes, para conectarse en cualquier dirección del Valle del Cauca, convirtiéndose en una oportunidad mayor y en impacto alto en su proceso productivo.
Poca disponibilidad de más tierras cultivables	El sector azucarero requiere de zonas y territorios altamente cultivables, de igual forma gran accesibilidad a predios que no sean propiedad de la organización, además de la disponibilidad por parte de los dueños ante el cultivo de caña.	El Valle del Cauca posee un gran territorio tendiente a los cultivos, con una gran participación por parte del gremio azucarero. Para el caso del Ing. Sancarlos la tendencia es a centralizar sus tierras pero ante la necesidad de aumentar la capacidad de siembra, necesita alquilar tierras.	El hecho de enfrentarse a exigencias de más capacidad productiva de la actualmente instalada, genera sobrecostos ante la necesidad de alquilar y predios y de igual forma aumentar el nivel de transporte de caña en caso que los predios no sean cercanos al Ingenio. por tal motivo la poca disponibilidad de tierra propia comparada con las propiedades de la competencia se convierte en una amenaza mayor

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN A/O
Alto porcentaje de desempleo y pocas fuentes de empleo	El desempleo en los sectores y zonas aledañas donde confluye la operatividad del Ingenio Sancarlos presenta una relación de media importancia, afectando puntualmente en el orden público y en la población de empleados que tengan la calidad de únicos aportantes a las familias que pertenezcan	En la actualidad las tasas de desempleo presentan gran variación, y tiene una gran relación con el compromiso de las empresas de todos los sectores orientados a la vinculación constante de personal, además del gran riesgo que representa el proceso de automatización industrial que puede desplazar la mano de obra a otro plano.	Este factor se convierte en una amenaza menor y el impacto no reviste gravedad pues la parte operativa de esta unidad de negocio requiere de mano de obra semi y no calificada que es de fácil acceso en el sector.
Gran afluencia de personas de municipios circunvecinos.	El aumento de población en las localidades vecinas al Ingenio Sancarlos tiene 2 matices, uno orientado al crecimiento de la delincuencia y a un mayor riesgo en el orden público, por otra parte contribuye al crecimiento comercial frente a la necesidad del azúcar como artículo de la canasta familiar	El crecimiento de la población y la tasa de natalidad son factores que no han revestido importancia en el control por parte de las autoridades encargadas de este proceso, en síntesis la población va a crecer con el pasar del tiempo	A pesar de que esta variable genera al mismo tiempo una amenaza y una oportunidad se debe diferenciar que factor favorece más a la organización y de igual forma cuales son las políticas frente a la problemática o al desarrollo del factor mencionado.
Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet.	Actualmente el sector tecnológico y de medios de comunicación digitales han logrado un desarrollo alto, lo cual ha permitido la integración de una o más áreas en la organización.	Los avances tecnológicos enfocados a las comunicaciones marcan un parámetro de integración en lo que se refiere a: información, desarrollo, gestión del conocimiento, control, automatización, etc. La tecnología en este tipo de organizaciones debe generar tendencia a desarrollos que permitan darle valor agregado, competitividad y procesos modernos al entorno general.	Para el sector azucarero se convierte en una oportunidad mayor estar a la par de las tecnologías de punta, tanto en el ámbito de la comunicación como en el desarrollo de los procesos productivos.

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN A/O
Automatización de procesos.	Los procesos de automatización tienen una gran relación en el gremio azucarero, ya que un alto nivel de productividad se puede derivar de la actualización y de las herramientas automáticas que se tengan en los procesos industriales para transformación de materia prima.	Las máquinas y equipos que se relacionen con controles automáticos proyectan equilibrio en los desarrollos de mejora en los procesos productivos con un riego y tendencia a desplazar la mano de obra en general.	El proceso automático analizado desde el contexto empresarial se convierte en una oportunidad de mejora en el momento que se pretenda generar control y rendimiento en los procesos sin embrago en la medida que las maquinas se conviertan en parte fundamental de la integración económica, podría convertirse en un riesgo orientado al desplazamiento de la mano de obra.
Grandes avance en las tecnologías biológicas, en especial en nuevas variedades.	El sector agrícola en el ámbito nacional e internacional reviste gran importancia en lo que respecta a estudios de mejoramiento en semillas, fertilizantes, pesticidas, plaguicidas, resistencia a cambios climáticos entre otros.	Para este factor se debe precisar que los estudios de mejoramiento no pueden afectar la calidad de la materia prima y que procesos de investigación hagan a un lado elementos como el valor nutricional o el impacto químico del producto terminado.	Este factor se puede transformar en una ventaja competitiva en la medida que toda la cadena productiva no se vea afectada en la calidad de la materia prima o en su defecto en el producto terminado.
Gran cantidad de normas y leyes que regulan el sector azucarero	Este factor reviste una gran importancia en la medida que toda la normatividad del sector está orientada a cumplimiento de requisitos legales en la parte ambiental, protección del empleado, regulación de precios, competencia leal.	El Gobierno como veedor del cumplimiento de las leyes, para este caso del sector industrial genera constantemente normas que permiten controlar y garantizar el equilibrio de todo el entorno empresarial.	Este factor se convierte en una amenaza mayor debido a que las normas tienden a penalizar de manera drástica las faltas e incumplimientos que puedan generar la organización.
Variedad de instituciones y agremiaciones en el sector	En el Valle de Cauca existen varias organizaciones con el mismo proceso productivo orientado a la comercialización del azúcar, el cual se encuentra debidamente agremiados lo cual permite respaldo y apoyo en el sector.	En la medida que el sector azucarero tenga equilibrio productivo y comercial va a generar en la región estabilidad económica, laboral y de desarrollo.	Este factor genera una oportunidad de mejora en lo que respecta a integración empresarial en el sector, la cual puede generar alianzas estratégicas, nuevas unidades de negocio, aumento de capital.

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN A/O
Fluctuación en la tasa de cambio. (Dólar)	El precio del dólar en la actualidad se ha convertido en un factor económico que regula en cierta medida la compra y venta de productos especialmente a los exportadores e importadores.	El precio del dólar por sus variaciones en las tasas de cambio reviste gran importancia al momento de tomar decisiones financieras, su tendencia es variable salvo en momentos donde interviene la banca mundial.	Se podría pensar que este factor tiene impacto mixto en la organización orientada a negociaciones internacionales como oportunidad de mejora y a compras en el exterior o ventas de producto terminado como amenaza.
Precios del petróleo.	El precio del petróleo se convierte en un factor determinante en el valor del combustible, el cual es un costo que hace parte del proceso productivo en el transporte de la caña a las plantas o fábricas.	El mercado internacional que regula el precio del petróleo, se ve influenciado por la cadena productiva que deriva la extracción de este elemento, así las cosas la tendencia en lo que respecta al precio reviste una tendencia al aumento.	Este factor se convierte en una amenaza directa, por la incidencia que tiene en el manejo de los costos de producción más exactamente en el transporte de la caña.
Tasas de interés.	El sector azucarero por su gran despliegue económico tiende a aumentar su nivel de endeudamiento bancario originado por compra de equipos, apalancamiento financiero, estatus en el mercado mundial, etc.	Las tasas de interés se convierten en factores a tener en cuenta para la financiación, créditos de inversión, adquisición de capital en cualquier tipo de organización.	Se convierte en una ventaja y oportunidad en la medida que la organización tenga acceso a créditos y a beneficios bancarios, orientados a la inversión y crecimiento en el mercado.
Crecimiento del PIB Crecimiento de la inflación	El producto interno bruto es el reflejo de toda actividad económica realizada dentro del país, por lo tanto, mide el crecimiento y decrecimiento de la economía, dependiendo de sus resultados impactará sobre la estabilidad económica de los sectores especialmente de que aquellos con mayor participación como es el caso del sector azucarero.	En el año 2014 se registró una inflación anual en Colombia de 3,6%, cifra que estuvo dentro de la meta del rango de inflación planteada por el Banco de la República a comienzos de año (entre 2% y 4%), y una de la más bajas registrada en Latinoamérica (solamente superado por Guatemala y Perú, que registraron tasas de inflación anual de 2,9% y 3,2%, respectivamente) En el caso específico del azúcar, en 2014 la inflación anual registrada por este producto fue de 2,27%, cifra por debajo de la inflación total del país, lo que sugiere que al azúcar contribuyó a que la inflación en Colombia fuera menor.	Respecto al Producto Interno Bruto (PIB), por cada peso que los ingenios aportan, se genera en la economía un efecto 3,9 veces mayor, lo que significa que los ingenios son grandes dinamizadores de la economía colombiana. El agregado del sector aporta \$2,5 billones a la producción nacional, es decir el 0,54% del PIB.

VARIABLES CLAVE	RELACIÓN CON EL SECTOR	JUSTIFICACIÓN Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN A/O
Precios del azúcar en el mercado internacional	En los mercados bursátiles de Nueva York y Londres se concentra la mayor parte de las transacciones internacionales de contratos de futuros de azúcar, y en dichos mercados confluyen exportadores, importadores y diversos inversionistas, que establecen los precios del mercado internacional	Existen algunos mercados para tipos de azúcares o nichos de mercado específicos; sin embargo, la mayoría del comercio internacional se transa a través de las dos bolsas mencionadas o las usa como referencia para formar el precio de diversos tipos de azúcar para diversos usos, con las primas de calidad o descuentos respectivos.	El proceso de formación de los precios es el resultado de las políticas internas de los grandes jugadores mundiales, que generan importantes excedentes exportables, a precios que no guardan relación con los costos de producción. Debido a las diversas políticas imperantes en los grandes productores de azúcar del mundo, la oferta es altamente volátil frente a la demanda, lo que se refleja en el comportamiento de los precios internacionales.

Fuente: los autores

4. SECTOR AZUCARERO

La caña de azúcar llegó a Cali traída por Sebastián de Belalcázar, quien la cultivó en su estancia de Yumbo. De allí el cultivo se diseminó por la cuenca del río Cauca. Durante la Colonia, la producción de panela, azúcar y mieles fue una tarea artesanal y así permaneció hasta comienzos del Siglo XX, cuando se inauguró una moderna planta en el Ingenio Manuelita. Para 1930 sólo había tres ingenios en el Valle del Cauca: Manuelita, Providencia y Ríopaila; desde esos años la industria azucarera empezó a expandirse en la región hasta completar 22 ingenios.

Para 1957 la industria azucarera requería ya de una entidad gremial que actuara como interlocutora de todos los ingenios, ya que tenían intereses comunes y estaban ubicados en la misma zona geográfica. Esa inquietud sembró la semilla de Asocaña, que nació el 12 de febrero de 1959 con personería jurídica otorgada por el entonces llamado Ministerio de Justicia, mediante la Resolución 0845 del 14 de marzo de 1959.

De esta manera surgió de la comarca vallecaucana una asociación gremial, privada, sin ánimo de lucro, vocera de los empresarios azucareros y de los cultivadores de caña de azúcar, que representa sus propósitos ante el Gobierno, entidades privadas, gremios y aún organismos internacionales.

La asociación ha actuado como facilitadora para articular las políticas del sector adecuando la industria a las nuevas tendencias, a tal punto que hoy lidera los esfuerzos del sector en materia de tecnología informática. Igualmente, mediante la asociación se han realizado los estudios y se han concentrado los esfuerzos con el fin de consolidar la actividad con criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible.

A lo largo de la historia de ASOCAÑA se han desempeñado como presidentes Jaime Lozano Henao (1954-1975), Rodrigo Escobar Navia (1975-1978), Hernán Borrero Urrutia (1979-1987), Ricardo Villaveces Pardo (1987-2006), y desde agosto de 2006, Luis Fernando Londoño Capurro.

Además de Asocaña, la estructura institucional del sector azucarero colombiano está conformada por las siguientes entidades: la Comercializadora Internacional de Azúcares y Mieles S.A. (CIAMSA), el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (CENICAÑA) y la Asociación Colombiana de Técnicos de la Caña de Azúcar (TECNICAÑA).⁴⁹

De acuerdo con información proveniente del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), el área sembrada en caña de azúcar en el

⁴⁹ ASOCAÑA. El Sector Azucarero 2015-2016. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-04]. Disponible en: <<http://www.asocana.com.co/>>

valle geográfico del río Cauca en 2015 fue de 232.070 hectáreas, de las cuales se cosecharon 199.314.

Durante este período, se molieron 24,2 millones de toneladas de caña; esto es, 0,3% menor al registro de 2014 cuando se molieron 24,3 millones de toneladas, según el Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar (FEPA). El rendimiento comercial (toneladas de azúcar/toneladas de caña molida) alcanzó 11,8%, un aumento de 1,2% frente a 2014.

El cultivo comprende 47 municipios ubicados en el norte del Cauca, en la franja central del Valle del Cauca, y en Risaralda, Caldas y Quindío. El 75% de las tierras es propiedad de más de 2.700 cultivadores de caña y el restante 25% pertenece a los ingenios de la región: Tumaco, Incauca, Carmelita, María Luisa, Mayagüez, Pichichí, Providencia, Risaralda, Sancarlos, La Cabaña, Manuelita, Riopaila - Castila y Lucerna. En el año 2013, inició operaciones el Ingenio del Occidente con producción exclusivamente de miel virgen, y en 2014 inició la producción de azúcar.

Además de azúcares, los ingenios fabrican productos y subproductos como alcoholes (cinco ingenios), bagazo, energía eléctrica, abonos, mieles vírgenes, jugos clarificados, melazas y preparaciones alimenticias.

En Colombia se venden cuatro tipos de azúcares principales: crudo, blanco, blanco especial y refinado. Sin embargo, no todos los 14 ingenios que producen azúcar, producen todos los tipos de azúcares, ni atienden todos los mercados del producto, los cuales se diferencian por las características y usos de cada tipo de azúcar.

Dentro de cada una de las cuatro grandes clasificaciones de azúcares, se produjeron a su vez diversos subtipos con características diferentes en cuanto al contenido de sacarosa, color, nivel de humedad, contenido de cenizas, turbiedad y tamaño del grano, entre otras. Estas características le confieren a cada producto propiedades particulares que los diferencian en cada mercado, ya sea para refinación, para consumo humano directo o para insumo de diversas industrias.

En el caso del consumo humano directo, se atiende la demanda de mercados distintos, como por ejemplo los consumidores de azúcar morena, azúcar blanco, azúcar orgánica, azúcar blanco especial, azúcar refinada, azúcar pulverizada, azúcar con adición de aromatizantes o colorantes, azúcar mezclado con otros edulcorantes conocidos como light, entre otros.

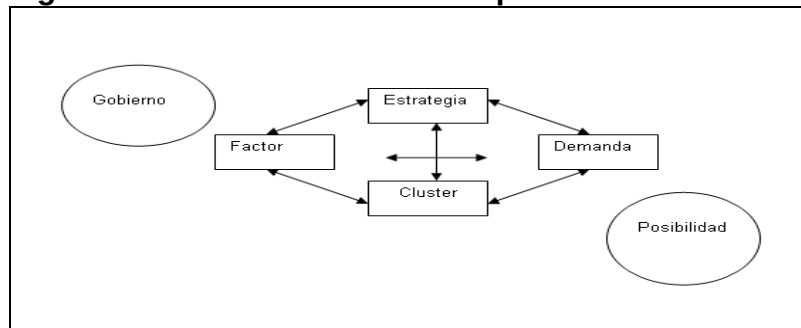
En el caso de las industrias, éstas a su vez tienen exigencias particulares que

dependen de las características y necesidades del producto que van a fabricar: dulces, confites, chocolates, gaseosas o preparaciones alimenticias, entre otros.⁵⁰

4.1. DIAMANTE COMPETITIVO. Los determinantes, individualmente o agrupados en un sistema, crean el contexto en el que nacen y compiten las empresas de una nación: la disponibilidad de recursos y técnicas necesarias para la ventaja competitiva en un sector; la información que determina las oportunidades que se detectan y las orientaciones con que se despliegan los recursos y las técnicas; las metas que persiguen los propietarios, directores y empleados que están interesados en la competencia o que la llevan a cabo y, lo que es todavía más importante, las presiones a que se ven sometidas las empresas para invertir e innovar.⁵¹

A continuación se hará descripción de los cuatro componentes o determinantes de la ventaja competitiva que conforman el diamante, del sector del Ingenio Sancarlos.

Figura 7. Modelo diamante competitivo



Fuente: (PORTER, M., 1985)

✓ **Factores:** La región tiene grandes fortalezas en lo relacionado con las condiciones de los factores naturales, humanos y de capital; infraestructura física, tecnológica, científica, de información y de comunicaciones. Como aspectos importantes en este vértice del diamante se resaltan las ventajas en lo relacionado con la infraestructura física, como: proximidad al puerto de Buenaventura, buena eficiencia en el manejo del puerto.⁵²

⁵⁰ Ibid.,p.16

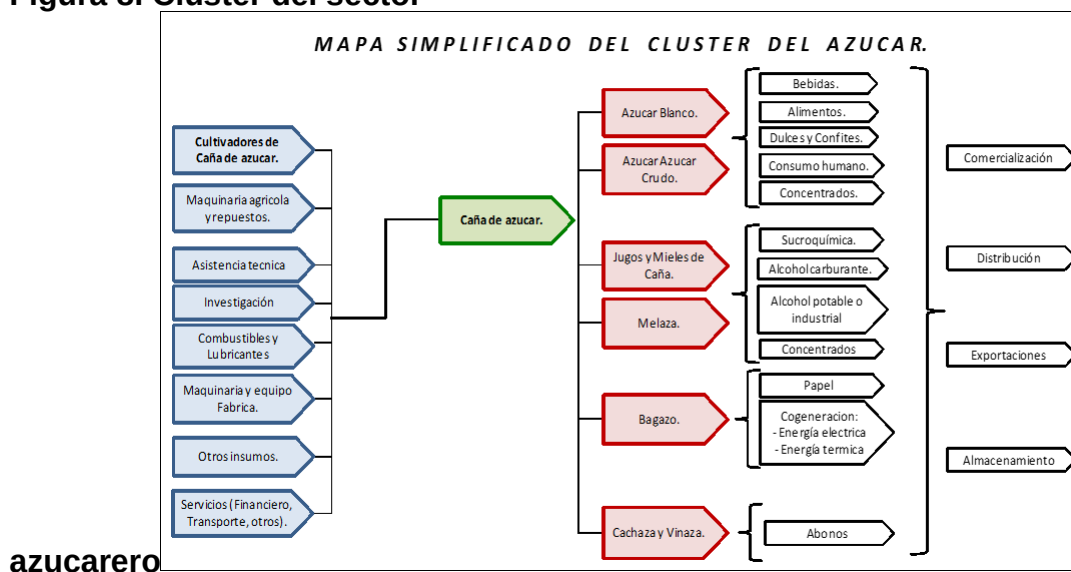
⁵¹ PORTER, M. (1985). *Ventaja competitiva Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Compañía Editorial Continental.

⁵² ARANGO SANCLEMENTE, Sebastián; YOSHIOKA VARGAS. Ana Milena; GUTIÉRREZ RINCÓN. Viviana. Análisis del ambiente competitivo del Clúster Bioindustrial del Azúcar en el valle geográfico del río Cauca: Desarrollo y retos.2013. Sello Editorial Javeriano.P.32

Existen condiciones de infraestructura tecnológica y científica, especialmente en: fácil acceso a fuentes de información, alta absorción de tecnología especializada, una alta inversión en Investigación y desarrollo y buena oferta de instituciones educativas a nivel superior.

✓ **Encadenamientos productivos o clusters.** se presenta entorno favorable en los sectores afines e industrias relacionadas. Se observa que existe buenas condiciones de los proveedores de insumos y en sus relaciones institucionales y entorno de mercado. En especial, lo concerniente con la disponibilidad de insumos primarios, como la caña de azúcar, metalmecánico y empaques. Por otra parte, se resalta la existencia de gremios y asociaciones especializadas que participan en el diseño de la política industrial.⁵³

Figura 8. Clúster del sector



Fuente: ASOCAÑA

El primer eslabón lo conforman cerca de 2.750 cultivadores de caña de azúcar, más de 100 cooperativas de trabajo asociado y cerca de 50 proveedores especializados. El centro del negocio del Clúster lo constituyen 14 ingenios productores de azúcar, de los cuales 5 producen también Bioetanol, alcohol industrial y 12 energía eléctrica. El más pequeño cuenta con activos por valor de \$2 mil millones y el más grande con \$1.322 mil millones. Como clientes especializados de los ingenios, se han establecido más de 40 empresas de alimentos y confitería, licores, gaseosas y bebidas, productoras de papel y sucroquímica. Éstas, junto con los proveedores, los ingenios y las instituciones para la colaboración, conforman el Clúster.

⁵³ Ibid., P32

La relación entre los cañicultores se evidencian en Procaña y Asocaña, dos organizaciones que afilian a cultivadores de caña, y gracias a las cuales éstos han ganado representatividad. En el caso de Asocaña, esta entidad afilia también a 13 de los 14 ingenios azucareros. Los cañicultores además participan en el Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar.

La relación entre cañicultores y los ingenios es estrecha, directa y circular, pues debido al carácter perecedero de la caña y la imposibilidad de transarla internacionalmente, los únicos demandantes de caña de azúcar son los ingenios. El precio de la caña es determinado por el precio del azúcar, lo mismo sucede con los ingresos y la producción. Los ingenios han establecido con los proveedores tres tipos de contratos, donde se fijan las condiciones, las formas de pago y el precio. Con base en esto, el cañicultor decide qué variedad de caña va a sembrar. Otras relaciones se evidencian en la venta de semilleros por parte de los ingenios a los cultivadores. Es aquí donde el ingenio, en su interés de mejorar la calidad y la productividad de los cultivos, no sólo es cliente de los cultivadores sino también proveedor.

- **Condiciones de la demanda.** presenta medianas ventajas en lo relacionado con las condiciones de la demanda, básicamente por la inelasticidad en el precio del azúcar. De hecho, a pesar de que existen productos sustitutos, actualmente hay una tendencia de crecimiento del consumo interno de azúcar, mayor a la media mundial. Además, el Clúster cuenta con grandes fortalezas gracias a la existencia de industrias relacionadas, cuya demanda es altamente sofisticada.⁵⁴
- **Estrategia y estructura de las empresas del sector.** el ambiente de negocios del Clúster presenta fuertes ventajas en su capacidad empresarial, rivalidad y estrategia, tanto en incentivos empresariales como en el entorno de competencia. Se resalta la alta productividad en el contexto internacional de 14 toneladas de azúcar /ha/año y la alta cooperación horizontal entre ingenios y cultivadores para la investigación y el desarrollo científico.⁵⁵
- **Gobierno.** El Estado colombiano a lo largo de los años, a través de sus representantes ha procurado generar diversos incentivos y programas destinados a fomentar la competitividad del Sector Agrícola, dada su importancia en el contexto de la economía nacional. Es por tanto, que en la actualidad este sector cuenta con diversos mecanismos de financiamiento, incremento de la productividad, protección, restauración de tierras, desarrollo tecnológico e investigativo, entre otros. A continuación se mencionan algunos de los más importantes, recopilados en un estudio realizado por la SAC (Sociedad de Agricultores Colombianos) y ProColombia acerca de los Incentivos para el Sector

⁵⁴ Ibid.,P.33

⁵⁵ Ibid.,P.33

Agropecuario. Inicialmente, se puede hacer énfasis en el incremento del Presupuesto Público Nacional destinado al sector desde el año 2003 hasta el año 2008.⁵⁶

De acuerdo a las políticas del gobierno su incidencia puede ser positiva al sector, en la medida que realice promoción de las exportaciones, donde lleve a cabo proyectos para el incremento de la producción industrial lo que de manera directa beneficia al sector, una adecuada política cambiaria, políticas serias para desestimular la importación de productos agrícolas (azúcar), mediante acuerdos o salvaguarda del sector, la inversión en infraestructura vial, portuaria etc., la promoción y prevención de enfermedades en la sociedad y otros servicios que pudiesen servir para impulsar positivamente la industria del azúcar, no desarrollar alguna o muchas de estas acciones pueden llevar a socavar en gran medida la sostenibilidad económica de las industrias y por ende del sector, ejemplo actual, el desmonte del FEPA y de la franja andina de precios del azúcar, lo que en opinión del representante del sector azucarero menoscaba la rentabilidad de la producción de azúcar en un gran porcentaje.

El papel que pudiese representar la casualidad en el sector, no está inmerso en lo que concierne al estado ni a las empresas del sector, ejemplo los precios el petróleo que están fuera de la órbita nacional y sectorial, que efectivamente está afectando no solo el sector azucarero sino la de toda la economía nacional, los precios del producto a nivel internacional lo que está relacionado con la producción externa, conflictos regionales o de gran envergadura que afecte la economía global, crisis financieras en los países desarrollados (ejemplo 2008), desastres naturales situación que en muchas regiones del mundo se están presentando y con mucha frecuencia, decisiones políticas de gobiernos extranjeros (ejemplo Venezuela, donde no está comprando productos colombianos y además no está pagando lo que deben), todos estos y otros casos generan discontinuidad en el sector productivo, lo que incurre en disminución de la rentabilidad del sector.

▪ **Condiciones de Azar, Riesgos y Actitudes.** El desarrollo del Sector Agrícola colombiano está condicionado por numerosos factores que pueden dificultar en un momento dado su evolución o incluso detenerla por completo. Uno de los factores más importantes a lo largo de los años ha sido los desastres o fenómenos naturales: lluvias, inundaciones, deslizamientos, sismos, erupciones volcánicas, fenómenos atmosféricos, entre otros, pueden afectar gravemente, ocasionar daños en los cultivos agrícolas, la siembra y la calidad del suelo, como lo fue en su momento el fenómeno del Niño y de la Niña, que hicieron que escasearan los productos, aumentaran los precios y no se cubriera ni siquiera la demanda local, cayendo en una crisis alimentaria.

⁵⁶ informe nacional de competitividad. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2012/11/INC-2012-2013.pdf>>

Así mismo, se puede ver afectado por plagas de insectos y malas hierbas. Otro de los riesgos más destacados para el sector es la inflación o el incremento de los precios a nivel internacional, que impulsa al sector hacia estos precios y le resta competitividad. El crecimiento de este sector también se puede ver obstaculizado por el incremento acelerado de los cultivos ilícitos que ocupan grandes hectáreas que podrían ser utilizadas para la siembra de bienes altamente productivos en un margen de legalidad. Los acuerdos comerciales también son en ciertas ocasiones un riesgo para el sector ya que si no son firmados en términos de equidad, pueden terminar por sumergirlo en una crisis por la excesiva demanda o la inundación de productos de menor precio suplantando la producción nacional.

Figura 9. Diamante Competitivo Ingenio Sancarlos 2016

Condiciones de los factores (Alto-Medio)	Estrategia y rivalidad empresarial (Alta)	Condiciones de la demanda (Media)	Sectores afines / industrias relacionadas (Alto)
Naturales, humanos y de capital: ✓ Buena fertilidad de la tierra. ✓ Temperatura ideal para aumentar la concentración de la sacarosa en las plantas. ✓ Tierra de propiedad de productores locales. ✓ Siembra y molienda 12 meses al año. ✓ Costos fijos por tonelada de caña de azúcar por debajo de la media del mundo. ✓ Área limitada para siembra de caña de azúcar. ✓ Alta calificación de mano de obra en las fábricas. ✓ Alta calificación de los niveles directivos. ✓ Alta proximidad geográfica de los ingenios para abastecerse de caña. ✓ Altos costos de financiación. ✓ Alto precio de la caña de azúcar. Infraestructura física: ✓ Proximidad al puerto de Buenaventura.	Incentivos empresariales: ✓ El precio interno del azúcar se forma a partir del precio externo. ✓ El Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar opera como una “Cámara de Compensación” y lo hace posteriormente a las operaciones comerciales mensuales. Se cobran cesiones y se pagan compensaciones, de acuerdo a un marco normativo. Su naturaleza es de saldo cero y no recibe recursos del Estado. ✓ El precio externo del azúcar se forma en el mercado internacional. ✓ Inestabilidad en las condiciones fiscales para la inversión. ✓ Alta exigencia en la regulación ambiental para la realización de los riegos, el manejo de la vinaza y las quemas. ✓ Entorno de competencia: Alta productividad (14 ton de azúcar /ha/año) Existen contratos estables de pago entre cada ingenio y sus proveedores. ✓ Poder de negociación compartidos entre los clientes y proveedores. ✓ Alta tendencia a la subcontratación para las actividades de campo. ✓ Alta tecnificación del proceso productivo. ✓ Altos costos de mantenimiento de	✓ Tendencia al crecimiento del consumo interno de azúcar, en Colombia está por encima de la media mundial. ✓ Existencia de productos sustitutos como la panela, jarabe de remolacha, maíz, edulcorantes químicos, azúcar dietética y/o Stevia. ✓ Alta tendencia al consumo de productos naturales como el azúcar y otros edulcorantes. ✓ Creciente mercado internacional para los clientes. ✓ Exigencias de estándares de calidad y control: Buenas Prácticas de Manufacturas –BPM y BPA, certificación de calidad, laboratorios propios, aditivos al bioetanol y evitar el consumo humano. ✓ Demanda de bioetanol promovida por la regulación colombiana mediante reglamentación ambiental y de precios. ✓ Concentración de distribuidores de bioetanol debido a la reglamentación gubernamental. ✓ Mayor conciencia ambiental que favorece la producción de bioetanol y bioplásticos.	Condiciones de proveedores: ✓ Disponibilidad de servicios financieros. ✓ Existencia de una industria metalmecánica de repuestos industriales. ✓ Disponibilidad de proveedores especializados de empaques y maquinaria agrícola. ✓ Alta dependencia de maquinaria importada para producir bioetanol y azúcar refinado. ✓ Disponibilidad de flotas de transporte pesado. ✓ Baja dependencia por gran cantidad de proveedores locales. Relaciones institucionales: ✓ Existencia de gremios y asociaciones especializadas. ✓ Participación del sector en el diseño de la política industrial. Entorno de mercado: ✓ Acuerdos de largo plazo para el suministro de materia prima. Vinculación estrecha con la industria de artes gráficas, conformado por más de 40 empresas especializadas. ✓ Existencia de ferias,

Condiciones de los factores (Alto-Medio)	Estrategia y rivalidad empresarial (Alta)	Condiciones de la demanda (Media)	Sectores afines / industrias relacionadas (Alto)
✓ Buena eficiencia en el manejo del puerto. ✓ Regular infraestructura vial de redes primarias y secundarias (siembra-ingenio-distribución). ✓ Deficiente seguridad local. ✓ Altos costos de transporte. Infraestructura tecnológica, científica, de información y de comunicaciones: ✓ Fácil acceso a fuentes de información relacionada con el Clúster. ✓ Alta absorción de tecnología especializada. ✓ Alta dependencia de tecnología extranjera. ✓ Alta inversión en I & D. ✓ Buena oferta de instituciones educativas a nivel superior.	fábricas, destilerías y cogeneración. ✓ Alta cooperación horizontal entre ingenios para la investigación y el desarrollo científico. ✓ 14 ingenios abastecen el 93% del mercado del país. ✓ Estrategia de los competidores orientada a la diversificación. ✓ Competidores con larga tradición en el mercado Altas barreras de entrada por la alta inversión e imagen corporativa en los mercados, la participación en el mercado y las economías a escala. ✓ Capacidad compartida de negociación con proveedores y clientes ✓ Existencia de tres canales especializados: mayoristas, mercado industrial y tiendas		congresos y misiones relacionadas. Existencia de zonas francas.

FUENTE: ARANGO SANCLEMENTE, Sebastián; YOSHIOKA VARGAS. Ana Milena; GUTIÉRREZ RINCÓN. Viviana. Análisis del ambiente competitivo del Clúster Bioindustrial del Azúcar en el valle geográfico del río Cauca: Desarrollo y retos.2013. Sello Editorial Javeriano.P.32

4.2. CINCO FUERZAS COMPETITIVAS.

Este punto constituye la metodología para analizar las oportunidades y amenazas que emergen en el sector del Ingenio Sancarlos.

✓ **Competidores existentes.** La rivalidad entre los competidores es media, ya que las barreras de salida son elevadas, para alcanzar el punto de equilibrio los volúmenes son altos, la identificación de marca es baja y los grados de innovación son de nivel medio. En la actualidad existe un grupo de empresas que ha entrado en el negocio del etanol y exporta azúcar refinada con alto valor agregado para generar un mayor precio en sus productos. Los Ingenios Manuelita, Mayagüez, Risaralda, Incauca y Providencia, son los que han logrado mayor crecimiento en sus ventas y cada vez ofrecen productos innovadores que los alejan de la competencia y les permiten lograr mayor utilidades. (Ver Cuadro 8)

▪ **Amenaza de ingreso de nuevos competidores.** Las empresas nuevas que quieren entrar a un sector enfrentan ciertos obstáculos que puedan dificultar el desarrollo de este proceso, se tiene los siguientes:

- **Economía de escala.** Estas economías obligan a que las empresas entren al sector con instalaciones a gran escala para poder estar al nivel de sus competidores en cuanto a costos
- **Diferencia del producto.** La creación de una marca es un obstáculo, ya que obliga a quien pretenda entrar a un sector a gastar mucho dinero para poder vencer la lealtad de los clientes hacia una marca que ya se encuentra en el mercado.
- **Necesidades de capital.** La necesidad de invertir un volumen elevado de recursos financieros es un gran obstáculo, ya que hay gastos no recuperables de publicidad inicial o de investigación y desarrollo.

La experiencia, tecnología aplicada, acceso a mejores proveedores son grandes barreras para los nuevos competidores.

Por lo tanto, la amenaza de ingresos de nuevos competidores es baja por que las barreras de entrada son altas, debido a las grandes inversiones de capital que se necesitan para entrar al sector. Además por la producción en escala que se requiere para lograr el punto de equilibrio, lo cual demanda una elevada curva de aprendizaje.⁵⁷

▪ **Amenaza de productos sustitutos.** Los productos sustitutos limitan las posibilidades de un sector, debido a que generan un techo a los precios de venta que el sector pueda fijar.

Los productos sustitutos que requieren mayor atención desde el punto de vista estratégico, son los que manifiestan una tendencia favorable en la relación

⁵⁷ ARANGO SANCLEMENTE, Sebastián. Op.Cit. p.45

calidad-precio o los que son fabricados por sectores que obtienen beneficios mayores al sector en cuestión. Esto quiere decir que es una amenaza media, ya que el azúcar paulatinamente se ha remplazado por endulzantes que no causan problemas de salud.⁵⁸

▪ **Poder de negociación de los proveedores.** Los proveedores tienen cierto poder de negociación sobre un sector, ya que pueden usar diferentes herramientas como el aumento de precios o la reducción de calidad, del mismo modo los compradores pueden hacer que los precios bajen y exigir mayor calidad en los productos, lo que genera un choque entre todos los participantes de un sector que termina por reducir los beneficios del sector a nivel global.

Este eslabón es vital para la calidad de los productos de las empresas que hacen parte para el cumplimiento con sus clientes; por ello, se mantienen estrechas relaciones de confianza. Del total del valor de las compras de materia prima de los ingenios, el 83% corresponde a caña de azúcar, el 5% a productos de molinería y almidones, el 3.7% a productos de caucho y plásticos, 3.3% a productos químicos, el 2% a pulpa, papel y productos de papel, el 1% a cal viva y el resto a otros insumos.⁵⁹

Lo anterior quiere decir que el poder de negociación de los proveedores es bajo, porque el aprovisionamiento está dominado por varias empresas, dueñas del sector azucarero colombiano. Hay más cultivadores de caña que compradores, los primeros son 271 y los segundos son 13, además son propietarios del 26% de las hectáreas cultivadas de caña. (Ver Cuadro 8)

▪ **Poder de adquisición de los consumidores.** El poder de negociación es bajo, porque el azúcar es un producto genérico, la concentración de los compradores es baja. Además, los costos de cambiar de proveedor y la capacidad de integrarse hacia atrás son bajos.⁶⁰

⁵⁸ Ibid., p.46

⁵⁹ Ibid., p.46

⁶⁰ Ibid., p.47

Cuadro 8. Análisis estructural del sector

INGENIO SANCARLOS		Marco Específico del negocio						
		Perfil competitivo del sector						
SECTOR AZUCARERO			Repulsión		N	Atracción		
rivalidad entre competidores			Alta	Media		Media	Alta	
Crecimiento de la industria		Medio				x		Medio
Diferenciación de productos		Baja		x				
Número de competidores		baja		x				
Barreras de salida		Alta					x	alta
Volumen para alcanzar el punto de equilibrio		Alta		x				
Grado de innovación		Media		x				
Identificación de marca		baja		x				
Amenaza de ingreso de nuevos competidores								
Economía de escala		Alta	x					alta
Diferenciación de productos		Media		x				alta
Curva de aprendizaje		Alta		x				alta
Requisitos de capital		Alta			x			
Identificación de marca		Media		x				
Grado de integración		Alta				x		medio
Acceso a canales de distribución		Baja	x					
Costo de cambiar de proveedor		Baja	x					
Políticas gubernamentales		Alta	x					
Innovación producto/mercado		Media	x					
Amenaza de productos sustitutos								
Costo relativo de productos sustitutos		Alta	x					
Disponibilidad de productos sustitutos		Alta	x					
Poder de negociación de los proveedores								
Concentración de los proveedores		Medio		x				
Costos de cambiar de proveedor		Bajo	x					
Diferenciación de insumos		Bajo				x		bajo
Presencia de insumos sustitutos		bajo	x					

INGENIO SANCARLOS	Marco Específico del negocio						
	Perfil competitivo del sector						
SECTOR AZUCARERO		Repulsión		N	Atracción		
rivalidad entre competidores		Alta	Media		Media	Alta	
Importancia del volumen para los proveedores	Alto				x		alto
Impacto del insumo en el costo	Alto				x		alto
Impacto del insumo en la diferenciación	Bajo				x		alto
Amenaza de integración hacia delante	Bajo		x				
Poder de adquisición de los consumidores.							
Concentración de los proveedores	Medio		x				
Costos de cambiar de proveedor	Bajo		x				
Diferenciación de insumos	Bajo		x				
Presencia de insumos sustitutos	Bajo	x					
Importancia del volumen para los proveedores	Alto	x					
Impacto del insumo en el costo	Alto	x					
Impacto del insumo en la diferenciación	Bajo	x					
Amenaza de integración hacia delante	bajo	x					

Fuente: los autores

Cuadro 9. Matriz de segmentación

INGENIO SANCARLOS S.A		PRODUCTOS ORIGINALES TRADICIONALES				PRODUCTOS NUEVOS		
		Azúcar crudo	Refinada	Blanco	Miel	Alcohol carburante	Dulcería	Energía
MERCADOS TRADICIONALES ORIGINALES	Industrial local (Tuluá)		X		X			
	Industrial nacional		X		X			
	Domestico local (Tuluá)	X		X				
	Domestico nacional	X		X				
	Internacional		X	X				
MERCADOS NUEVOS	Refinerías							
	Grandes superficies							
	Tiendas y graneros							
PENETRACION DE MERCADO								
DESARROLLO DE MERCADO								
DESARROLLO DE PRODUCTO								
DIVERSIFICACION								

Fuente: los autores

5. BENCHMARKING O REFERENCIACIÓN.

5.1. DESCRIPCIÓN DE EMPRESAS A COMPARAR

-INGENIO MANUELITA. El ingenio inició sus operaciones en Colombia en 1864 con la fundación de Manuelita S.A., una de las empresas agroindustriales más importantes del país, dedicada a la producción de azúcar refinada de alta calidad y bioetanol carburante. Desde 1986 inició su proceso de diversificación a otras plataformas agroindustriales y en 1998 amplió sus fronteras a Perú, Chile y Brasil con proyección a continuar su expansión en otros países de América Latina. Manuelita se consolida como una organización agroindustrial diversificada, cuya estrategia se basa en un modelo de negocio sostenible.

Con el Propósito central de generar progreso y bienestar con empresas y productos ejemplares a partir del aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales, Manuelita desarrolla su actividad en las siguientes plataformas:

- **Caña** para producción de azúcar y alcohol carburante
- **Palma** para elaboración de aceite crudo, glicerina y biodiesel
- **Acuicultura** para procesamiento de camarones y mejillones
- **Frutas y hortalizas** para cultivo de uva de mesa y hortalizas para exportación⁶¹

-INGENIO PROVIDENCIA. La estructura operativa de Ingenio Providencia se encuentra dividida en cinco áreas operativa: Campo, Cosecha, Fábrica, Destilería y Cogeneración.

El Ingenio tiene vinculadas 28.500 hectáreas brutas sembradas en caña, de las cuales 12.200 son de manejo directo y 16.300 pertenecen a aproximadamente 360 proveedores de caña.

El campo se adecúa para hacer más eficiente la producción de caña, mejorando el riego y drenaje superficial, las labores de cultivo y facilitar así la cosecha. Para ello, se requiere un levantamiento topográfico con un equipo de alta precisión denominado estación total, que facilita el diseño y el cálculo de los movimientos de tierra.

La siembra, se hace con la variedad de caña que mejor se adapta a la zona agroecológica, depositando los trozos de tallo de 60 cm de largo, cada uno con dos a tres yemas sanas, que darán origen a las nuevas plantas. Se depositan de 7 a 8 ton de semilla por hectárea sembrada. Luego, se tapa manual o mecánicamente con una capa de suelo de 5 centímetros de espesor y se aplica el riego de germinación bien sea por surcos o por aspersión.

⁶¹Perfil corporativo. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.manuelita.com/perfil-corporativo/>>

En el área que cultiva el Ingenio siguiendo las disposiciones de agricultura orgánica, el control de malezas se hace manual o mecánicamente o combinando los dos sistemas.

En cañas de manejo orgánico, la fertilización se realiza aplicando materiales compostados y derivados de origen orgánico (vinaza).

El control de plagas en caña de azúcar se hace con metodologías integradas, que combinan el control biológico con liberación de insectos benéficos y el control mecánico de las plagas.⁶²

-INGENIO RIOPAILA. Riopaila Castilla S.A es una empresa agroindustrial colombiana con noventa y siete años de experiencia en el mercado nacional e internacional en la producción y comercialización de azúcar, miel y alcohol. Actualmente es líder en la producción de azúcar en Colombia con el 22,7% de participación.

Desde el área de Campo se busca producir caña con alta calidad, con sacarosa sostenible, rentable y competitiva, empleando para ello la tecnología adecuada, con el mejoramiento constante de los métodos de trabajo, para alcanzar una eficiencia en la utilización de los recursos humanos, maquinaria e insumos y la optimización de los factores del suelo, planta y agua, que permitan generar valor agregado, conservando al medio ambiente.⁶³

5.2. FACTORES CLAVES DE ÉXITO EN EL ÁREA DE CAMPO.

✓ **Capacidad de tierras cultivadas.** Se refiere a la cantidad de tierras sembradas en el sector aledaño a la planta, o en caso de que la producción lo exija siembras en otros puntos de la región

✓ **Infraestructura - planta – equipos.** Se refiere a todos los equipos que poseen las plantas para llevar a cabo su proceso productivo, en cuanto a capacidad, rendimiento, desgaste, mantenimiento, costos etc.

✓ **Calidad de producto.** Se refiere a la aceptación y posicionamiento en el mercado del producto terminado y el nivel de aceptación por parte del cliente final.

⁶² Proceso productivo. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.ingprovidencia.com/content/procesos-campo>>

⁶³ Proceso productivo. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <https://www.riopaila-castilla.com/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=37>

- ✓ **Canales de distribución.** Los mecanismos usados para hacer la entrega o despacho final del producto terminado, orientado a velocidad, sitios de acopio, costos, entre otros.
- ✓ **Ubicación geográfica.** Posición en la región con fuentes hidrográficas, vías, vías alternativas (férreas fluviales si aplican), municipios aledaños de alta categoría
- ✓ **Publicidad-mercadeo.** Accesibilidad a medios de comunicación, recursos destinados para radio, prensa, TV, WEB etc.
- ✓ **Cantidad de mano obra.** Es la capacidad de personal en todas las esferas de la organización: operativa, administrativa, alta dirección, entré otros.
- ✓ **Historia-trayectoria.** Se refiere a la antigüedad, estructuración y mejora de los procesos en el tiempo, derivado de la experiencia ante las diferentes situaciones históricas.
- ✓ **Nivel ventas.** Medición del ingreso directo por venta de los diferentes productos y la cantidad de producto terminado dispuesto al público.
- ✓ **Utilidades.** Proceso final donde se certifica el ingreso y ganancia directa de la organización (costos, gastos, tributario)
- ✓ **Tecnología.** Se refiere a toda la infraestructura de equipos que posee la empresa, SIR, WEB, máquinas automáticas, CCTV, etc.)

5.3. PERFIL COMPETITIVO.

A continuación se presenta la matriz del perfil competitivo donde se describe cada uno de los factores de éxito mencionados anteriormente. La calificación se realizó teniendo en cuenta valores establecidos al momento de describir el grado de liderazgo de las principales empresas de la competencia y se estableció un rango de 1 a 4, donde 4 es el máximo valor y 1 es el valor mínimo.

Cuadro 10. Matriz del perfil competitivo

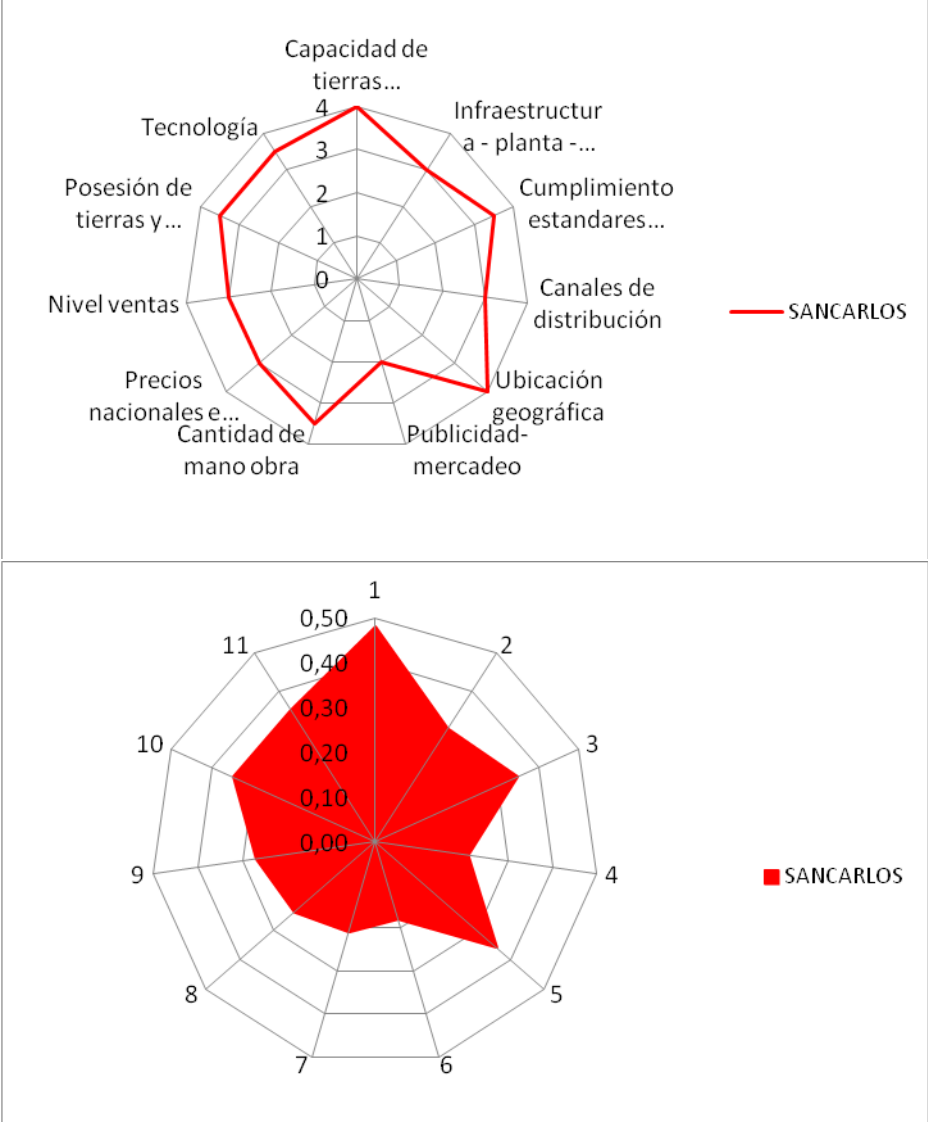
FACTORES CLAVES DE ÉXITO	PESO		SANCARLOS S.A.		MANUELITA		PROVIDENCIA		RIOPAILA	
	%		VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO
Capacidad de tierras cultivadas	12%	0,12	4	0,48	3,5	0,42	4	0,48	4	0,48
Infraestructura - planta - equipos	10%	0,10	3	0,30	4	0,40	3,5	0,35	3	0,30
Cumplimiento estándares de calidad	10%	0,10	3,5	0,35	4	0,40	3,5	0,35	3	0,30
Canales de distribución	7%	0,07	3	0,21	3,5	0,25	3	0,21	4	0,28
Ubicación geográfica	9%	0,09	4	0,36	3	0,27	2,5	0,23	3,5	0,32
Publicidad-mercadeo	9%	0,09	2	0,18	4	0,36	3	0,27	3,5	0,32
Cantidad de mano obra	6%	0,06	3,5	0,21	4	0,24	3,5	0,21	3	0,18
Precios nacionales e internacionales del azúcar	8%	0,08	3	0,24	3	0,24	3,5	0,28	4	0,32
Nivel ventas	9%	0,09	3	0,27	4	0,36	4	0,36	3,5	0,32
Posesión de tierras y capacidad de negociación con proveedores de caña.	10%	0,10	3,5	0,35	3	0,30	4	0,40	4	0,40
TECNOLOGÍA	10%	0,10	3,5	0,35	4	0,40	3	0,30	3,5	0,35
TOTAL	100%	1,00		3,30		3,64		3,44		3,56

Fuente: los autores

En el Cuadro 10, la matriz del perfil competitivo se puede observar que la empresa con mayor número de factores claves de éxito con calificación alta fue el Ingenio Manuelita, ya que 6 de los 10 factores que se analizaron tuvieron una calificación de 4, lo cual le da la posición de líder, obteniendo de esta forma un valor sopesado de 3.64, seguido por el Ingenio Riopaila con 3.56, el cual tuvo 4 factores calificados con 4. En el tercer lugar se encuentra el Ingenio Providencia con tres variables calificadas con 4 y cuyo valor sopesado fue de 3.44 y por último se encuentra el Ingenio Sancarlos con un valor sopesado de 3.30 haciendo que sea la empresa con mayor desventaja en comparación con las características de sus competidores directos.

5.4. RADARES DE COMPARACIÓN.

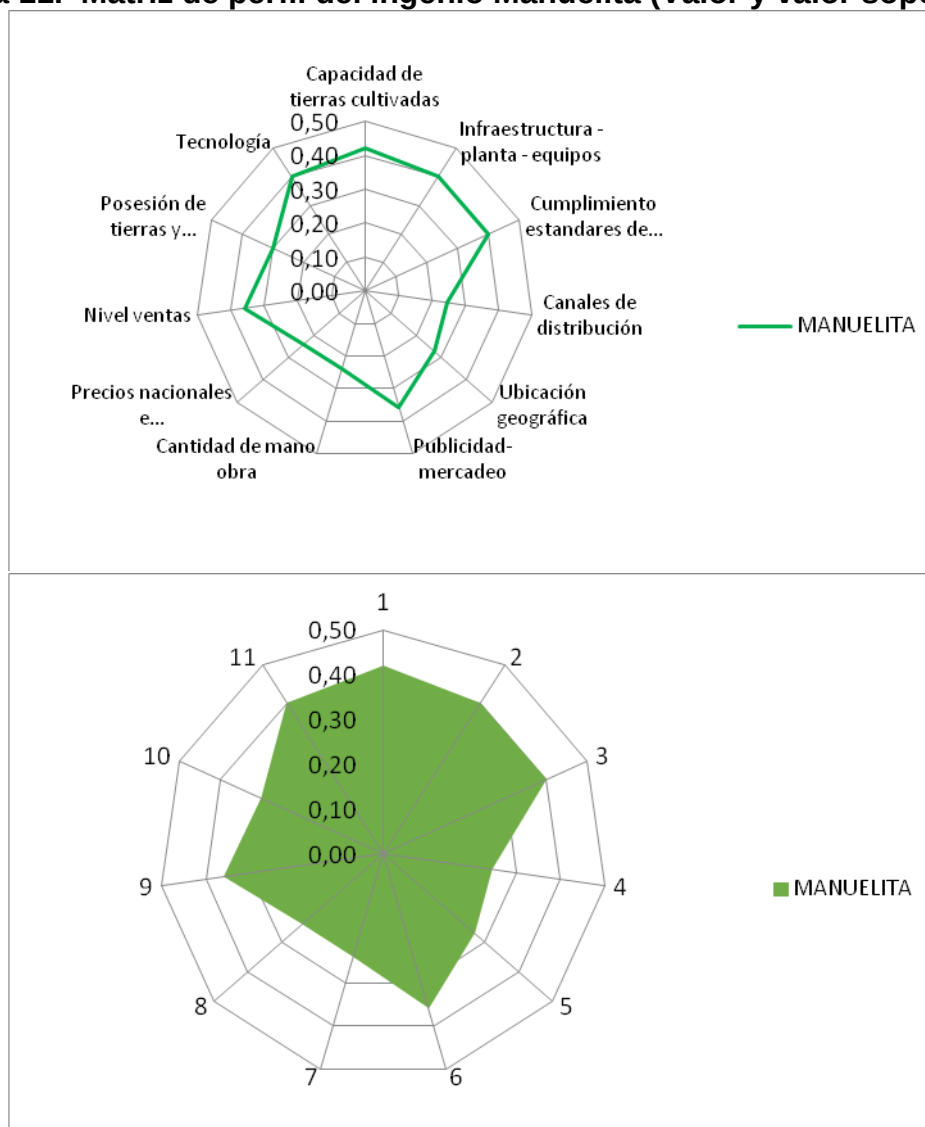
Figura 10. Matriz de perfil del Ingenio Sancarlos (Valor y valor sopesado)



Fuente: los autores

El Ingenio Sancarlos tiene un excelente desempeño en la ubicación geográfica y capacidad de tierras cultivadas. Tiene un buen desempeño en Capacidad de tierras cultivadas, posesión de tierras y capacidad de negociación con proveedores de caña y tecnología. Sin embargo es importante que potencialice la publicidad y mercadeo para mejorar el posicionamiento de la empresa.

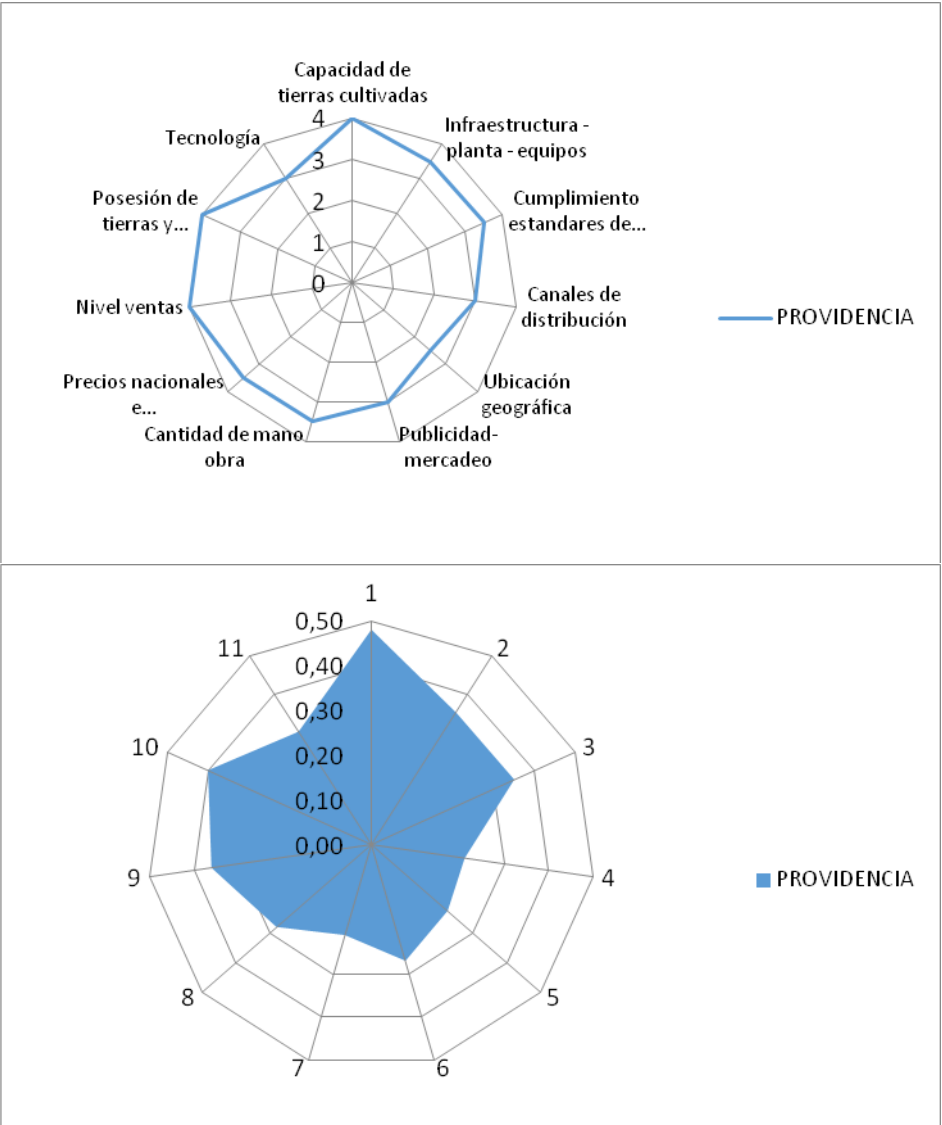
Figura 11. Matriz de perfil del ingenio Manuelita (Valor y valor sopesado)



Fuente: Cuadro 4

El Ingenio Manuelita tiene un excelente desempeño en Infraestructura - planta – equipos, Cumplimiento estándares de calidad, Publicidad-mercadeo, Cantidad de mano obra, Nivel ventas y tecnología. Tiene un desempeño aceptable en Capacidad de tierras cultivadas, Canales de distribución, Ubicación geográfica, Precios nacionales e internacionales del azúcar, Posesión de tierras y capacidad de negociación con proveedores de caña. Por eso se ha consolidado como uno de los mejores ingenios a nivel nacional e internacional, sumado a los altos estándares de calidad.

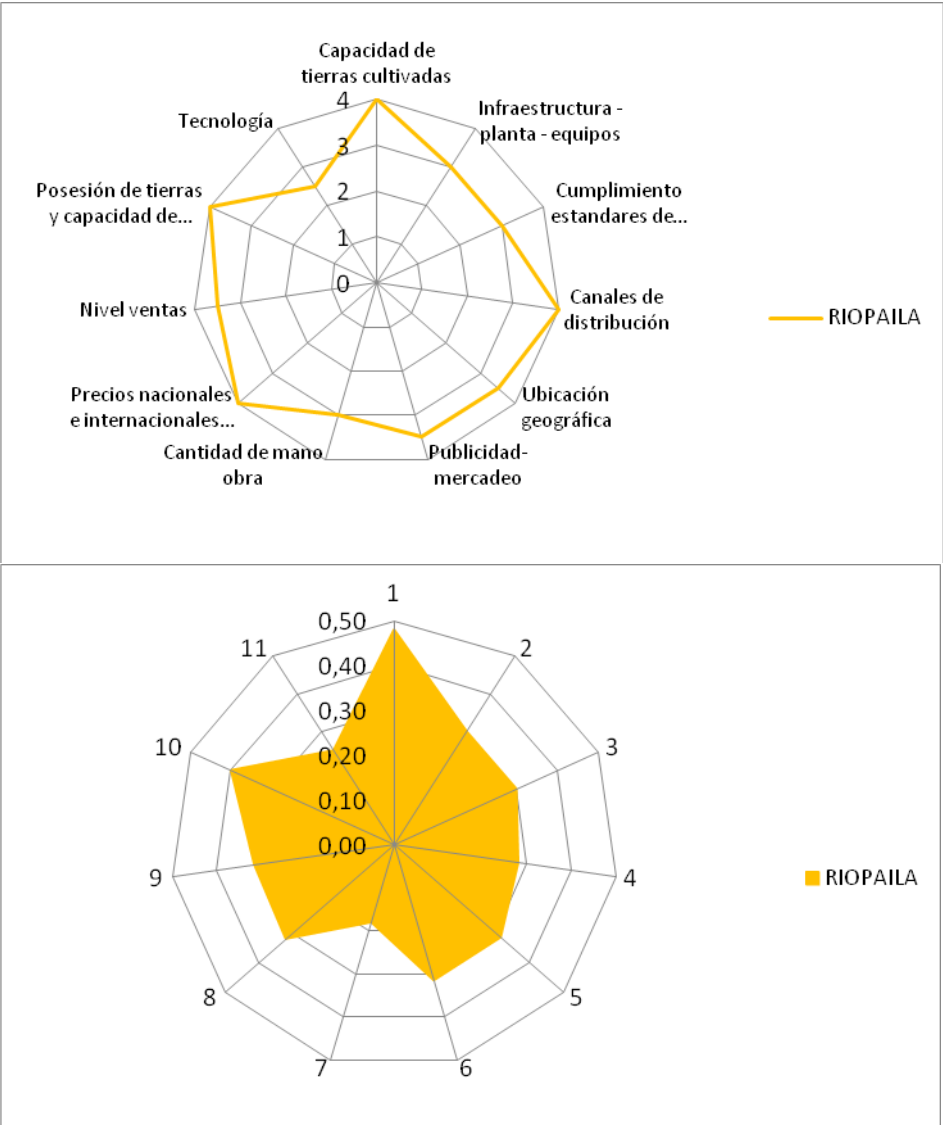
Figura 12. Matriz de perfil del ingenio Providencia (Valor y valor sopesado)



Fuente: Cuadro 4

El ingenio providencia tiene un excelente desempeño en el factor de capacidad de tierras cultivadas, nivel de ventas y Posesión de tierras y capacidad de negociación con proveedores de caña. Tiene un desempeño aceptable en los demás factores de éxito.

Figura 13. Matriz de perfil del ingenio Riopaila (Valor y valor sopesado)

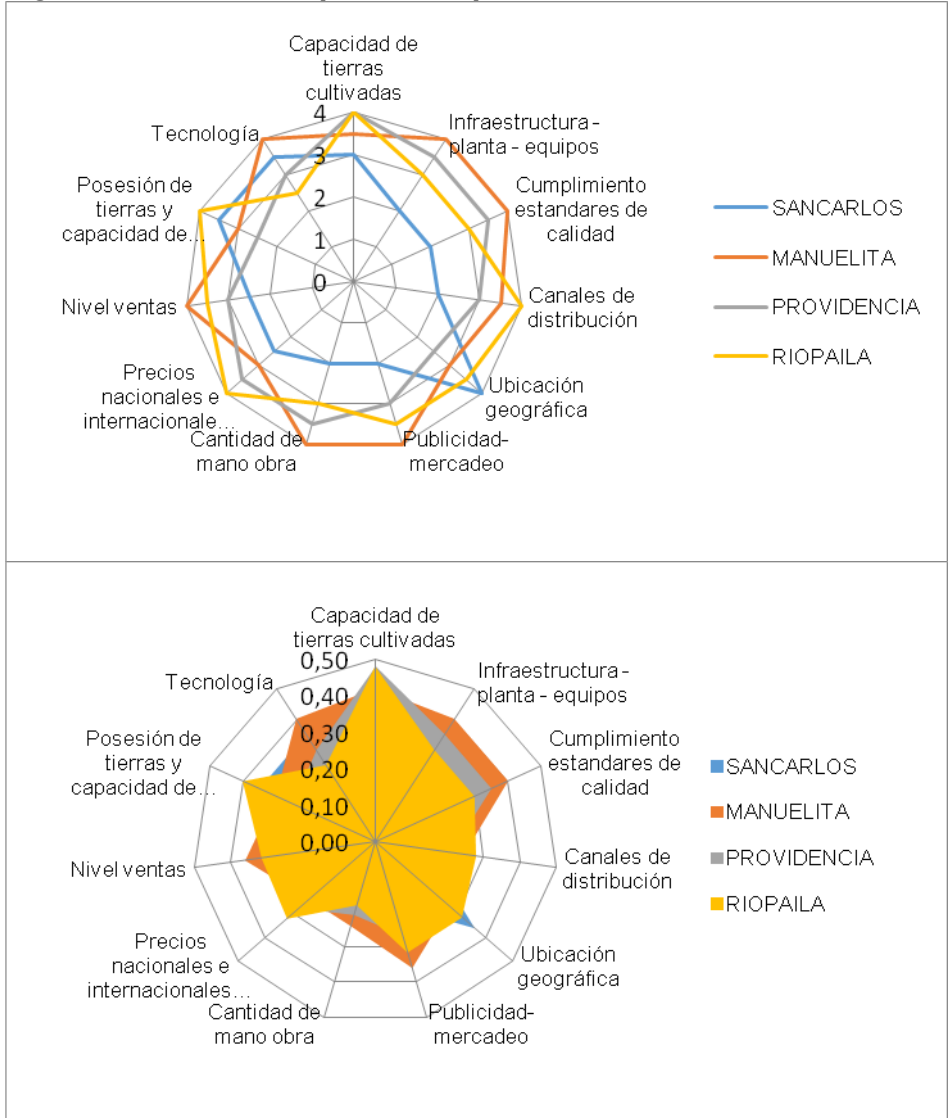


Fuente: Cuadro 4

El ingenio Rio Paila tiene un excelente desempeño en capacidad de tierras cultivadas y canales de distribución. Un desempeño aceptable en infraestructura, cumplimiento estándares de calidad, ubicación geográfica, publicidad y mercadeo, nivel de ventas y tecnología

5.5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Figura 14. Matriz de perfil competitivo



Fuente: Cuadro 4

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se puede evidenciar que el sector azucarero se caracteriza por un alto nivel de dinamismo y fuerte competencia entre los ingenios, esto con el fin de lograr una posición privilegiada dentro del mercado.

Por esta razón el Ingenio Manuelita realiza grandes esfuerzos con el fin de adaptarse a las exigencias que plantea el mercado, logrando obtener una posición

sobresaliente frente a sus competidores. Como se puede observar entre las variables más relevantes, está la infraestructura, planta, equipos, cumplimiento estándares de calidad, publicidad, mercadeo, cantidad de mano obra, nivel de ventas y tecnología.

La posición actual del Ingenio Sancarlos frente a los demás competidores incluidas en el benchmarking, se ubica en el último lugar con un valor de 3.30, lo cual si bien no hace parte del rango más bajo, muestra que la empresa se aleja de ser líder, que en este caso es el ingenio Manuelita. La principal diferencia se encuentra en publicidad y mercadeo y nivel de ventas.

5.6. RECOMENDACIONES AL INGENIO SANCARLOS.

El objetivo principal de realizar el benchmarking consiste en que por medio de la comparación entre empresas se logren identificar factores claves de éxito que se deben tener en cuenta para alcanzar un alto rendimiento. Por esta razón se eligieron empresas que además de dedicarse a la misma actividad de la compañía, se convierta en referente por sus prácticas en el ejercicio de sus actividades.

Para este proyecto fue necesario evaluar el nivel competitivo en el área de campo frente a ingenios de gran trayectoria y ampliamente reconocidas en el sector azucarero. Por esta razón teniendo en cuenta los resultados a través de la matriz de perfil competitivo se logró identificar factores en los cuales la empresa debe mejorar, para así lograr estar al nivel de sus competidores.

Entre las recomendaciones para el ingenio se encuentra:

Es importante realizar estrategias que le permita al área de campo del ingenio generar elementos diferenciadores, ya que se encuentra en un sector altamente competitivo y por lo tanto es necesario generar propuestas de valor agregado que haga que el área se destaque ante las demás.

Elaborar un plan que permita mejorar un aspecto tan importante como es mejora de infraestructura, publicidad y mercadeo, con el fin de mejorar factores de posicionamiento y reconocimiento.

6. ANÁLISIS SITUACIONAL INTERNO

En este capítulo se analiza la parte interna de la organización (cultura y aspectos de: mercadeo, técnico, organizacional y financieros) para hacer un diagnóstico de su situación actual y así la empresa estructure un sistema de auditoría organizacional y plantear soluciones a los cambios que se den ya sea en el ámbito externo o interno.

A continuación se hará una descripción del área de campo, cuyo objetivo principal es garantizar la disponibilidad de la materia prima (caña) en oportunidad, calidad y cantidad necesaria, con la cual la fábrica trabaja y procesa para la fabricación del azúcar

El resultado del área es la ejecución oportuna de todas las labores de levantamiento de los cultivos, entre las cuales se destacan como las más importantes (encalle, subsuelo, fertilización, riego, fumigación, desagüe) y de la calidad y la oportunidad en la realización de estas labores, depende en gran parte la producción del campo.

PROCESOS CAMPO.

- **APS (Adecuación, preparación y siembra):** Consiste en todo el proceso de adecuar y preparar la tierra, para posteriormente sembrar la caña. Esto se realiza en promedio cada 6 cortes o cosechas.

- **Adecuación.** comprende un conjunto de estudios direccionados al manejo eficiente del recurso hídrico; partiendo de información básica que permita obtener un reconocimiento general de la zona a intervenir (cartografía, fotografías aéreas, estudios preliminares); seguido de actividades de limpieza o desmonte de terrenos que permitan realizar los levantamientos topográficos (planimetría y altimetría) y a su vez establecer un Diseño de Campo soportado por estudios de Riego y Drenaje que permitirán definir la ubicación de las obras hidráulicas como canales de drenaje, conducciones de agua para riego, localización de fuentes de abastecimiento de agua, obras de control de inundaciones, estaciones de bombeo (riego o drenaje) y vías de transporte, entre otras.

Un componente de suma importancia en la adecuación es la nivelación de tierras que consiste en generar pendientes homogéneas a los lotes donde se establecerá la plantación con el fin de facilitar el movimiento del agua tanto en el riego para garantizar la uniformidad del mismo y en el drenaje, mediante la evacuación oportuna de los excesos de agua generados principalmente por los eventos de precipitación. La nivelación se logra

mediante un estudio topográfico inicial y posterior análisis para establecer el método de trabajo. Los métodos más utilizados en la nivelación de terrenos son perfiles promedios, la rectificación o ajuste de curvas a nivel y el Centroide; este último es el más utilizado actualmente por los Software de nivelación; el cual proyecta pendientes al terreno en dos direcciones; una para el surco y otra para las acequias recibidoras con el fin de garantizar la entrega final del agua en los canales de drenaje. La maquinaria utilizada en esta labor para generar los cortes y rellenos del terreno y garantizar pendientes homogéneas, son tractores entre 300 y 400 HP con traíllas; acompañados de buldócer básicamente.

- **Preparación.** Es el conjunto de labores mecanizadas cuyo objetivo final es generar una "cama" de siembra apta para el establecimiento de la semilla de caña, que proporcione un espacio adecuado para el almacenamiento y movimiento del aire y el agua en el suelo. Luego de brindar todas las condiciones idóneas para que una planta pueda expresar su potencial genético en un suelo. La secuencia de labores e intensidad (número de pases) depende del tipo de suelo y condición de humedad del mismo.

Con la preparación de suelos se persigue la destrucción de malezas y residuos de cultivos anteriores, el aumento en la capacidad de infiltración y retención de agua en el suelo, una mejor aireación e intercambio de aire entre el suelo y la atmósfera, la penetración de las raíces, el aumento en la disponibilidad de los nutrimentos y de la actividad microbiana en el suelo, y la destrucción de capas compactadas resultantes de la deficiente preparación de los suelos (en ciclos anteriores) y del tráfico de la maquinaria.

- **Siembra.** La labor de siembra convencional corresponde a la distribución de la semilla en el surco realizado por la preparación; en este surco (cama de siembra) se deposita la semilla en el fondo para luego ser tapada mecánica o manualmente. En zonas de altas precipitaciones la siembra se realiza en el lomo o parte superior del surco donde queda un pequeño canal o guía realizada en el momento del surcado; este tipo de labor hace la diferencia en la germinación del cultivo, protegiendo la semilla de las condiciones de saturación de agua en el suelo.⁶⁴

- **LEVANTAMIENTO:** Consiste en la realización de todas las labores, tanto mecanizadas como manuales, que se le deben hacer a la caña durante su ciclo de

⁶⁴ MARIN RODRIGUEZ. Jaime Alberto El cultivo de la caña en la zona azucarera de Colombia. En: CENICAÑA, Cali, 1995. p.3)

crecimiento que en promedio debe estar entre 13 y 14,5 meses, que es a la edad en la cual se realiza el proceso de cosecha.

- **COSECHA:** Consiste en el corte, alce y transporte de la caña, comienza en los lotes donde se encuentra sembrada la caña y termina en el patio de la fábrica, en donde se entrega para que empiece el proceso de fabricación del azúcar. Este proceso debe realizar sus labores con el mayor cuidado para evitar dañar las plantaciones y no tener que realizar el proceso de APS en menos de 5 cortes.

Las actividades incluidas en esta etapa de la producción de la caña, son tan importantes como todas las anteriores y se deben realizar bajo normas precisas para conservar y aprovechar toda la cantidad y calidad del producto ya logrado.

Con la debida anticipación al corte, se deben arreglar los caminos principales, secundarios y terciarios, de tal manera que los vehículos que transportan la caña, no tengan problemas en el trayecto al ingenio y su cumpla con el programa de entregas. También con la anticipación conveniente, el cañero debe, asegurarse de que estén contratados los suficientes cortadores para la zafra.

En la fase de corte y limpia de la caña, el cañero debe poner particular interés en vigilar que la caña se corte al ras del suelo, porque es en la base de los tallos donde se encuentra la mayor cantidad de sacarosa, la cual se queda tirada en el campo si el corte se hace alto y además, da lugar a la entrada de hongos y bacterias que pudren las cepas. En el caso de la caña que se cosecha sin quemar, los tallos se deben despajar completamente y despuntarse correctamente, de modo que no se lleve al ingenio parte del cogollo por cortar muy arriba, ni se queden en el campo esquejes con sacarosa si se corta muy abajo. Una vez cortada las cañas, se deben acordonar en forma perpendicular al surco y los cogollos y la basura se deben colocar aparte.

La caña se debe cargar sin basura y sin tierra. Es necesario vigilar que no quede caña tirada en el campo, además que se estibe y amarre bien sobre los vehículos de transporte para que no se caiga por el camino. La caña no debe quedar cortada en el campo más de veinticuatro horas y máximo treinta y seis horas, ya que si pasa de ese tiempo, pierde peso y su calidad industrial se deteriora al aumentar los azúcares reductores y bajar el contenido real de azúcar.

Los cargadores de caña entera, son los más usados en el país; también se usan en las partes planas, cosechadoras llamadas combinadas, las cuales cortan en trozos la caña y la descargan en las carretas que acompañan a la cosechadora.

El transporte de la caña puede ser en forma directa, del campo al ingenio, o indirecta, del campo a romanas establecidas para tal fin; se puede efectuar por medio de trailers, camiones grandes o pequeños, etc.⁶⁵

6.1. DIAGNÓSTICO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.

6.1.1. Planeación. El proceso de planeación en el área de Campo del Ingenio, no está establecido formalmente por parte de la gerencia; sin embargo, se cumplen con algunas características de la planeación, ya que fijarse objetivos y metas es la principal actividad que debe hacerse para tener un rumbo para llegar a ello.

Por lo tanto, aunque no hace formalmente, la gerencia se formula unos objetivos que quiere alcanzar, generalmente estos se definen en producción (toneladas de caña, área de cosecha y toneladas de caña por hectárea) y productividad (rendimiento, tiempo de permanencia, toneladas de azúcar producida por hectárea de caña cultivada y cosechada y toneladas de azúcar por hectárea mes) con lo cual se crea una serie de actividades para lograr la meta propuesta.

Pero, no se expone estas ideas a los empleados, lo cual evidencia una desorganización generando que toda la empresa no trabaje conjuntamente para alcanzar los mismos objetivos. En ocasiones, se puede evidenciar la falta de planeación en la parte productiva ya que se han presentado algunas fallas entre ellos paros en los procesos.

La poca dinámica de planeación ha hecho a la empresa tener que limitarse a la hora de enfrentarse con los constantes cambios en el entorno y no le permiten explorar nuevos objetivos; lo cual hace que la empresa no tenga una respuesta inmediata al constante cambio que se vive en la industria y en la economía. Por esto, se hace urgente planear a un futuro lo que la empresa quiere y esto hará más proactiva la organización.

6.1.2. Organización. En el proceso de selección de cada empleado, hasta la entrada de este a su puesto de trabajo, se evidencia la organización en el proceso, pues se realizan las pruebas necesarias para seleccionar el personal adecuado para la vacante.

Entre los procesos está la entrevista, prueba e inducción, donde se le entrega y establecen los derechos y deberes que contiene el reglamento interno de trabajo, las normas de higiene y seguridad industrial y la forma en la que funciona la empresa jerárquicamente.

⁶⁵ Ibid.,p.9

Sin embargo, proveniente al problema de planeación anteriormente descrito, no se organizan reuniones donde participen los miembros de la organización, o los supervisores de área para discutir objetivos, metas y estrategias o solución a un problema; en ocasiones se da a conocer la decisión ya tomada, o simplemente se hacen reuniones informales para la solución inmediata de algún problema urgente.

6.1.3. Dirección. Dada la estructura organizacional que tiene la empresa, la dirección se da fácilmente, pues la gerencia toma decisiones y se transmiten a los jefes de cada área, que a su vez transmiten a sus empleados a cargo. Generalmente, la información se transmite oralmente primero, y posteriormente se entrega un comunicado a cada supervisor de área para que este publique en un lugar visible en el área de trabajo.

El liderazgo por parte de los altos cargos se evidencia en el gerente del área (dirección de campo, cosecha y taller), que es la persona que más contacto tiene con los empleados; el gerente ejerce un liderazgo autoritario y enfocado a la tarea, aunque cada empleado sepa lo que tiene que hacer, el gerente por medio de los supervisores se cerciora de que las cosas se estén haciendo y, si no es así, se toman medidas de control ante estas situaciones, como llamados de atención, sanciones, etc.

En cuanto a cómo se manejan las relaciones con los empleados, referente a la capacitación, la empresa invierte poco y algunos comportamientos de los altos cargos hacia los empleados, hace que estos se sientan poco motivados; no obstante, los empleados catalogan a la empresa de ser muy buena y cumplida, y se comprometen con las labores de ella.

6.1.4. Evaluación y control. En el área se aplican mecanismos de control para algunos procesos claves para el desarrollo de su objeto social. El supervisor para los procesos administrativos es el revisor fiscal, que se encarga de monitorear todo lo concerniente a lo financiero y contable, y brindar soluciones a los inconvenientes que encuentre. En el área de campo se tiene establecido los siguientes indicadores:

PRODUCCION.

- **TONELADAS DE CAÑA:** Las toneladas totales de caña cosechadas
- **AREA:** Esta determinada en hectáreas cosechadas.
- **TCH:** Son las toneladas de caña por hectárea que se producen. Es un promedio que resulta de dividir las toneladas producidas, entre las hectáreas cosechadas.

PRODUCTIVIDAD.

- **EDAD:** Es la cantidad de meses a la cual se cosecha una plantación y va desde su siembra si es un primer corte (plantilla), o si es segundo o mayor corte (soca) va desde la fecha del corte anterior, hasta la fecha en que sea cosechada. El promedio es entre 13 y 14,5 meses.
- **TCHM:** Son las toneladas de caña producidas por hectárea y por mes y resulta de dividir las toneladas cosechadas, entre el área cosechada y entre la edad de cosecha. Es un indicador más significativo porque expresa lo que se ha producido en una unidad de área y en una unidad de tiempo.
- **RENDIMIENTO:** Esta dado en porcentaje de sacarosa (azúcar cristizable), y significa la cantidad de azúcar que en fabrica se puede obtener de esas toneladas de caña que han cosechado. Puede variar en un promedio entre 11,5% y 14,5% en condiciones normales y depende de diferentes variables como el clima, las variedades de caña, la edad, el tiempo de permanencia, la maduración, la aplicación de productos para la maduración.
- **TIEMPO DE PERMANENCIA:** Es el tiempo transcurrido desde que la caña es cortada hasta que es ingresada a los patios de caña en la fábrica. Actualmente puede variar entre 25 y 30 horas. Este tiempo es determinante en el porcentaje de sacarosa que finalmente tenga una plantación, porque después de cortada, la caña empieza a perder sacarosa.
- **TAH:** Es la cantidad en toneladas de azúcar producida por hectárea de caña cultivada y cosechada. Se obtiene al multiplicar el rendimiento por las toneladas de caña y dividirlo entre las hectáreas cosechadas.
- **TAHM:** Son las toneladas de azúcar por hectárea mes y se obtiene al dividir el TAH entre la EDAD de cosecha.

INDICADORES DE CALIDAD. Actualmente, la empresa maneja unos indicadores de calidad para cada una de las áreas, para el área de campo se está trabajando en los siguientes:

- Aumento del porcentaje de área madurada
- Disminución del porcentaje de materia extraña
- Disminución del tiempo de permanencia
- Aumentar porcentaje de transporte de trenes con 8 vagones
- Disminuir el porcentaje de desperdicio de caña en cosecha

- Aumento del porcentaje de sacarosa en caña
- Aumentar el TCHM por haciendas según clasificación por rangos de productividad
- Disminuir el porcentaje de área regada con agua de pozos profundos
- Aumentar el porcentaje de área sembrada en variedades adaptadas al ingenio Sancarlos
- Mantener el consumo de agua por hectárea en el rango definido de aplicación.
- Mantener los niveles de aplicación de herbicidas por debajo de la meta establecida.

Auditoría Interna. La empresa cuenta con un área que realiza las labores de auditoría en los procesos de fábrica, campo y cosecha, administrativos y de tecnología. El nombramiento de este equipo cuenta con el aval de la gerencia general.

6.2. ANÁLISIS DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL.

El área de campo del Ingenio Sancarlos se ha preocupado por conservar un buen trato entre todo el personal y en todos los niveles, ya que es necesario un buen ambiente laboral para mantener la productividad, en tanto que los empleados se sientan parte importante de la organización. Es importante resaltar que para la empresa, el talento humano es la principal fuerza para lograr competir en el mercado.

En consecuencia, el área de campo del Ingenio Sancarlos se considera como una unidad integradora, donde cada miembro es apreciado como parte primordial en el desarrollo empresarial y lo que desean es hacer que cada uno de los colaboradores lo entienda de esta forma, es decir, que cada persona se sienta identificada con la actividad de la empresa y se preocupe por contribuir sustancialmente en el crecimiento de ella.

6.3. ANÁLISIS DE GESTIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA EMPRESA

6.3.1. Gestión y situación contable y financiera. La rentabilidad de las ventas en el 2013 y 2014 no fue satisfactoria debido a los altos costos de producción ya que representaron aproximadamente el 81% sobre los ingresos y los gastos de administración y de ventas un 25%.

El ingenio no cuenta con recursos propios para capital de trabajo, cobertura de riesgos, inversiones de corto plazo y expansión de la actividad, ocasionado por la situación crítica del ingenio. De igual manera la empresa tiene sus

correspondientes planes de inversión a corto, mediano y largo plazo. Se controlan mediante la elaboración de un debido presupuesto y éste es con el cual se realiza el respectivo control. Si por algún motivo llega un mayor costo, éste debe ser justificado y autorizado por la Gerencia o por la Junta, según sea el monto.

Si existen planes de financiamiento, según sea la necesidad de la empresa en cuanto a montos, plazos, tasas y ente financiador, se realizan los correspondientes planes de negocio en el que la empresa desea invertir, con la suficiente claridad y mostrando la conveniencia y rentabilidad de esta inversión. La financiación se realiza con diferentes entidades, a diferentes plazos y en diferentes monedas, según sea la necesidad de la empresa.

En cuanto al tema de presupuesto de ingresos y de gastos, se realizan anualmente al final de cada año y esa es la carta de navegación de la empresa para cualquier tipo de acción que vaya a seguir. El seguimiento del presupuesto se realiza mensualmente, el cual debe ser lo más ajustado posible y se revisan las respectivas variaciones que hayan tenido lugar. Cada una de estas desviaciones debe tener su respectiva justificación.

El flujo de fondos se realiza después de que se plantea el presupuesto, proyectando todos los flujos de fondos que este demandara y analizando su conveniencia y disponibilidad según la proyección de ingresos que se haya planteado.

Las provisiones de tesorería, se realizan con el objetivo de que al cierre de cada mes, la información financiera y los costos sean lo más cercanos posible a la realidad. El objetivo primordial es que los costos o gastos queden en el mes que realmente se causaron, tratando de respetar en su totalidad el principio de causación y evitar distorsiones en la información financiera y en los costos tanto de la compañía como de cada una de las áreas.

Regularmente se realiza su respectivo análisis financiero, comparándolo con los años anteriores y con el respectivo presupuesto. Toda decisión que tenga que tomarse y que involucre desembolsos de dinero, está sujeta a un previo análisis financiero, con el fin de verificar su conveniencia y pertinencia.

6.3.2. Gestión y situación comercial.

6.3.2.1. Mercados y productos. El Ingenio Sancarlos se orienta principalmente a la satisfacción de las necesidades de los consumidores a través de la venta de productos de alta calidad.

El Ingenio Sancarlos en el ámbito colombiano es considerado un Ingenio mediano con una producción promedio anual de 1.795.703 quintales de azúcar (según datos del año 2015 y una molienda anual de 714.256 toneladas de caña.

La oferta del azúcar nacional es determinada según acuerdos entre ingenios, quienes determinan el tamaño de la demanda doméstica y a su vez en base a la capacidad y a las expectativas de producción de cada ingenio se realiza la distribución en forma proporcional del mercado estimado. Estos acuerdos entre ingenios se coordinan gracias a la intermediación del gremio del cual hacen parte los ingenios, ASOCAÑA y a las reuniones periódicas de encuentro que se llevan a cabo.

La demanda a la que va dirigida la producción de azúcar nacional del ingenio Sancarlos, está compuesta por distribuidores mayoristas, industrias para la fabricación de productos con contenido de azúcar y a la venta de azúcar cruda para la fabricación de alcohol.

En el mercado nacional también están las ventas del subproducto derivado del proceso de producción del azúcar: la miel final, la cual es empleada como materia prima para la fabricación de concentrados para animales, entre otros usos.

En los mercados internacionales la demanda se puede dividir en dos grupos:

- El programa de cuota americana, en el cual se han pactado precios altos que compensan los bajos volúmenes demandados.
- Las exportaciones al mercado mundial; las cuales incluyen los mercados preferenciales (comunidad andina de naciones), las exportaciones a mercados de países específicos y las exportaciones conjuntas (manejadas en su totalidad por Ciamsa y con empaque común para todos los ingenios); este segundo grupo se rige por los precios internacionales del azúcar y más desfavorable que los precios del mercado nacional o que de la cuota americana.

Las políticas altamente distorsionantes, tanto de grandes países exportadores como de consumidores, aranceles, subsidios a las exportaciones, licencias previas, cuotas de importación, entre otros, tienen profundos efectos en la formación de los precios a nivel internacional y en cada uno de los países. A nivel internacional, como resultado de dichas políticas, los precios que registran las bolsas son superiores a los costos de producción, durante largos períodos de tiempo.

En el contexto internacional a manera de ejemplo, durante los últimos dos años,

India, cuarto exportador mundial de azúcar, vendió este producto en los mercados internacionales a precios de bolsa, mientras sus costos de producción estuvieron un 49% por encima de dichos precios, según la consultora LMC International. Bajo esta perspectiva, en ausencia de este arsenal de instrumentos de política a nivel mundial y en consonancia con los supuestos del libre comercio, se esperaría que los precios internacionales fueron mayores a los observados.

Pero dichos precios son solo un referente internacional de las transacciones en diferentes puertos establecidos alrededor del mundo. El precio doméstico del azúcar en los diferentes países es superior al internacional (precio de bolsa), producto de sus políticas internas, de su estructura del mercado interno y, en el caso de países que no tienen incidencia en la formación del precio internacional sino que son tomadores de precios como Colombia, de los costos asociados de llevar el producto hasta el consumidor final. De acuerdo con la OIA, en octubre de 2015, mientras el azúcar blanco se cotizaba en la Bolsa de Londres en USD 388 la tonelada, en el mercado interno chino los contratos promediaban los USD 828 la tonelada.

Sin embargo, debido a la disminución de la demanda de azúcar en el mercado nacional, con su tendencia hacia un estado de relativa satisfacción en volúmenes demandados (sin crecimientos abruptos), ha hecho que los ingenios cada vez aumenten más las exportaciones de azúcar, pero los bajos precios internacionales y la presencia de mercados protegidos y subsidiados, hace complejo el panorama exterior; esto unido al aprovechamiento de economías de escala creciente por parte de la competencia extranjera (como por ejemplo la brasileña), ocasionan que los costos de producción unitarios, con respecto a los del Ingenio Sancarlos, sean hasta un 30% inferior (en el promedio del sector colombiano es del 10%).

6.3.3. Gestión y situación de la producción.

6.3.3.1. Proceso de producción. La producción se encuentra organizada básicamente en dos macro procesos principales: la molienda y la elaboración, los cuales a su vez están conformados por varios procesos. Así mismo se encuentran también distintas áreas de soporte al proceso, que suministran diferentes servicios, tales como: de administración y planeación de la producción, mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.

La producción que pueda llegar a tener el área de campo, está en función principalmente de la cantidad de tierras con que se cuenten para cultivar la materia prima que es la caña de azúcar.

La programación tentativa anual se realiza mediante un software (balanceo de cañas), al cual se le ingresan algunos parámetros, como edad máxima y mínima, área, paros, aforos de caña, etc. Este software se encarga de proyectar cuales serían las suertes a cosechar en cada mes y las respectivas toneladas producidas. Este resultado es la hoja de ruta para que el área de cosecha realice la programación definitiva mensual y semanal, claro está, teniendo en cuenta variables climáticas y logísticas.

Partiendo de una capacidad de molienda instalada en la fábrica (alrededor de 2300 toneladas por día), unos tiempos muertos en los que no se muele como paros programados e imprevistos, se calcula cual es la cantidad de caña que la fábrica demandara al año y por mes. Conociendo este requerimiento de materia prima (caña) y unas producciones promedio de las tierras con que cuenta, el área de campo y cosecha puede realizar un estimado del área con que debe contar en los diferentes contratos para la consecución de la materia prima y de esta manera ajusta su operación.

Las áreas en los diferentes contratos o tenencias son en promedio de la siguiente manera:

Cuadro 11. Área en las diferentes tenencias

TENENCIA	AREA
1 propias	3.875
1P Participación	930
4 Administración	398
5 Compra venta	1.892
8 Ocasionales	448
	7.542

Fuente: Ingenio Sancarlos

La tenencia 1 son tierras propia, 1P son cuentas en participación, 4 es administración, 5 son proveedores contratados y 8 son proveedores transitorios. Esta será el área con que cuenta el ingenio para realizar su programa de producción. Estas áreas varían constantemente, pues pueden salir y entrar proveedores nuevos.

6.3.3.2. Mantenimiento de equipos locales. El área de Campo está compuesta por tres sub áreas que son Campo, Cosecha y Taller Agrícola. La maquinaria y los equipos que se manejan allí consisten en su mayoría en maquinaria agrícola, como lo son Tractores, Bulldozers, Retroexcavadoras, Alzadoras, Vagones, Implementos Agrícolas para realizar labores, Motobombas, Motores etc. El 100% del mantenimiento de esta maquinaria la realiza el Taller Agrícola, quien es el encargado de garantizar la mayor disponibilidad posible de todos y cada uno de estos equipos.

La programación del mantenimiento de cada uno de estos equipos se realiza por medio de la ERP con que cuenta el Ingenio (SAP), este software programa cada una de las actividades de mantenimiento tanto correctivo como preventivo, según sean las horas de uso acumuladas.

Toda esta maquinaria con que cuenta el Ingenio está en diferentes modalidades (propia, alquiler, leasing) y en cualquiera de estos casos, el encargado de la programación de los mantenimientos es el Taller Agrícola.

En total el Ingenio cuenta con cerca de 65 máquinas autopropulsadas (Tractores, Bulldozers, Cosechadoras, motoniveladoras, alzadoras), alrededor de 30 motores para riego y drenaje y alrededor de 250 entre implementos agrícolas, tanques, vagones, remolques, camabajas, casetas para transporte de personal y de materiales e insumo.

6.3.3.3. Control de la producción y de la calidad. En cuanto a producción y sobre todo en Calidad de la producción, se tienen algunos objetivos planteados los cuales se les realiza un seguimiento trimestral por parte de la gerencia.

El seguimiento a la producción y productividad se realiza constantemente a través de los siguientes indicadores de gestión del área.

Cuadro 12. Indicadores de producción y calidad en el área de campo.

Cosecha							
No	OBJETIVO	C	A	RESPONSABLE	QUE MEDIR	A DONDE LLEGAR	UNIDAD
1	Aumentar el % de área madurada.	x	x	Jefe de Cosecha	% Área madurada	> 80%	% Ha.
2	Disminuir el % de materia extraña.	x		Jefe de Cosecha	% Materia extraña	<= 2,5%	%
3	Disminuir tiempo de permanencia en cosecha manual por tipo de caña	x		Jefe de Cosecha	Tiempo de Perm. quema en pie	Verano < 28	Horas
						Transición < 30	Horas
						Invierno < 32	Horas

Cosecha							
No	OBJETIVO	C	A	RESPONSABLE	QUE MEDIR	A DONDE LLEGAR	UNIDAD
					Tiempo de perm. verde limpia	< 21 Horas	Horas
					Tiempo de perm. incendiada	< 60 Horas	Horas
4	Aumentar el porcentaje de transporte de trenes con 8 vagones	x	x	Jefe de Cosecha	Vagones / viaje	>= 80%	Vagones
5	Disminuir el % de desperdicio de caña en cosecha	x		Jefe de Cosecha	% Desperdicio de caña	< 1%	%

Campo							
No	OBJETIVO	C	A	RESPONSABLE	QUE MEDIR	A DONDE LLEGAR	UNIDAD
1	Aumentar % sacarosa de caña	x		Jefes de Zona	% sacarosa caña	>= 14,5	%
2	Aumentar el TCHM por haciendas según clasificación por rangos de productividad	x		Jefes de Zona	TCHM	> 10,0 > 9,0 > 8,5	Ton.
3	Disminuir el % de Área regada con Pozo		x	Recursos Hídricos - Ambiental - Jefe de zona	Área regada con pozo	<= 12 %	% Ha.
4	Aumentar el área sembrada en variedades adaptadas al Ingenio Sancarlos	x		Jefe de Agronomía, suelos y variedades, Jefe de Siembras y pruebas de campo	% área sembrada	>= 17% anual	% Ha.
5	Mantener el consumo de agua/Ha. En el rango definido de aplicación		x	Recursos Hídricos - Ambiental	Volúmenes aplicados	<= 1.000	M3 / Ha.
6	Mantener los niveles de aplicación de herbicidas por debajo de la meta establecida	x	x	Jefe de Zona	Dosis aplicadas / Ha.	Ametrina < 1,1 Amina < 1,35 Diuron < 1,72 Igram < 1,45 Kurom < 0,84	Kg. Lts. Kg. Lts. Lts.

Fuente: Ingenio Sancarlos

6.3.4. Gestión de suministros. Cada comprador genera las peticiones de oferta según su grupo de compras automáticamente, el proveedor responde esa petición y se realiza el cargue automático de los precios, las condiciones de pago y la condiciones de entrega. La comparación de precios los realiza el SAP mediante cuadro comparativo que pondera cada una de las condiciones de oferta, una vez el proveedor sea seleccionado, el sistema genera la orden de compra.

6.3.5. Gestión de la función de investigación y desarrollo. Desde 1977, La Comisión el Fondo Nacional del Azúcar y la Panela, FONAZUCAR le asignaron funciones específicas, Cenicaña en relación con el desarrollo de la industria azucarera y panelera, incluyendo el financiamiento de diversas formas de investigación. Está financiada con el 4% del valor de las ventas de azúcar en el mercado nacional y destina el 10% del total de los ingresos (es decir, el 0.4% de las ventas de azúcar en el mercado nacional) para financiar el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar.

El Centro fue constituido como una corporación privada de carácter científico y tecnológico sin ánimo de lucro, de duración indefinida, con sede en Palmira por ser la "Capital Agrícola" de Colombia y la segunda ciudad del Valle del Cauca en población, y por estar estratégicamente situada en relación con la ubicación de los ingenios azucareros.

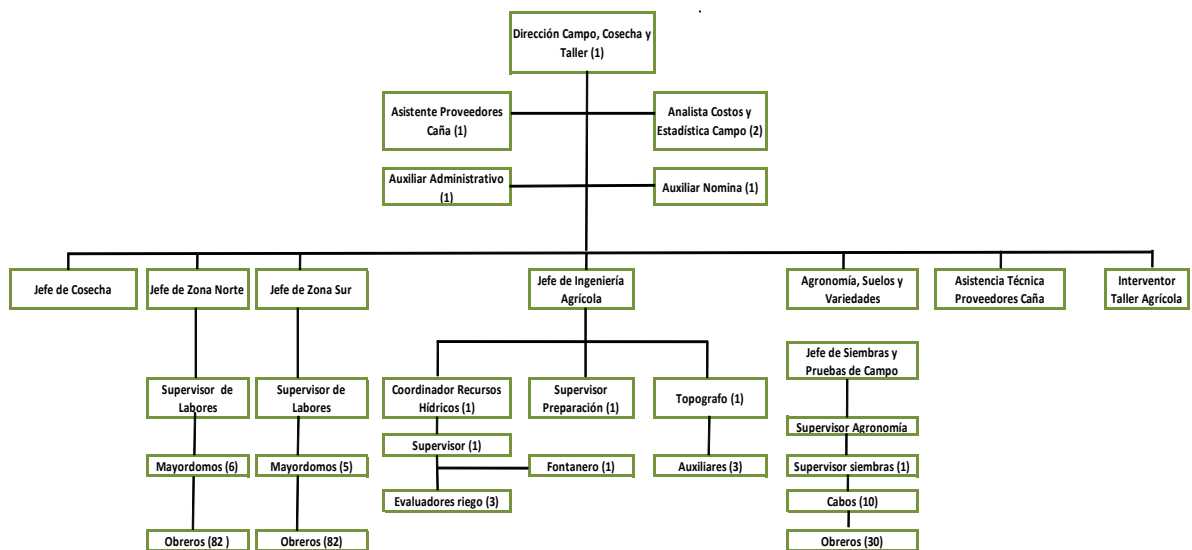
Cenicaña (Centro de Investigación de la Caña de Azúcar): se encarga específicamente de la investigación y divulgación de tecnología en el sector azucarero con el objetivo de mejorar en el largo plazo sus condiciones de competitividad, aprovechando las ventajas de estar situada en una de las zonas más exclusivas del mundo para el cultivo de la caña de azúcar como es el valle geográfico del río Cauca.

6.3.6. Gestión de los sistemas de información. El sistema de comunicación en el área de campo del Ingenio de Sancarlos es fluido, se garantiza que existan los debidos canales de información y eficiente entre los directivos y colaboradores para lograr mantener un equilibrio en el proceso en la toma de decisiones. Las reuniones con el personal es constante y se hablan de los logros y fallas que han tenido para así corregirlas. De igual forma todo el personal de la empresa interactúa de manera directa, lo que ha hecho que las relaciones interpersonales se manejen con cordialidad y respeto. En el área cada uno del personal tiene conocimiento preciso sobre cuáles son las labores que realizan las demás personas lo que hace que exista una excelente relación.

6.3.7. Gestión de recursos humanos. En este aspecto se analiza todo lo relacionado con el talento humano e incluye: experiencia, capacitación, motivación, ausentismo y composición del personal entre otros.

Organigrama. La estructura organizacional de la empresa en el área de campo es muy clara, puesto que cada colaborador conoce cómo está dividida y el procedimiento de los puestos de trabajo, existe un manual de funciones y procedimientos que ha sido difundido, por lo tanto conocen las responsabilidades de cada puesto.

Figura 15. Organigrama área de campo



Fuente: Ingenio Sancarlos

Calidad y cantidad de los recursos humanos. La calidad de los recursos humanos corresponde de manera efectiva a las necesidades y exigencias actuales de la organización, sin embargo es importante que se desarrolle planes de capacitación constante, debida que el ambiente es cada vez más exigente y las necesidades cambian de manera rápida.

Clima de trabajo y salud ocupacional. La empresa cuenta con un clima de trabajo bueno, la alta dirección se interesa por garantizar el bienestar de los trabajadores y de generar un entorno agradable entre los empleados que propicien buenas relaciones, comunicación asertiva y que se refleje en el buen funcionamiento de los procesos internos de la organización.

El personal es considerado como parte esencial de la empresa, ya que es un factor clave y por lo tanto se es conciente de la importancia de su gestión, la

organización establece políticas de gestión humana que no vayan en contra del bienestar del colaborador, es por esta razón que se garantiza el cumplimiento de las normas establecidas por ley. Las condiciones físicas de trabajo son buenas y se le brinda bienestar laboral al trabajador procurando por mantener las instalaciones en óptimas condiciones y así controlar riesgos laborales.

Administración del personal. Para la selección del personal se inicia con una convocatoria donde se recepciona las hojas de vida teniendo en cuenta el perfil para cada puesto de trabajo, luego se seleccionan teniendo en cuenta que sean apta para desempeñar las funciones requeridas. Seguidamente se les realiza entrevista a los candidatos y se elige a la persona que cuente con las capacidades y conocimientos que se adecue al perfil de la vacante.

Después de contratar a la persona se le brinda el proceso de inducción, donde se le informa acerca de sus funciones y tareas a realizar. El nuevo colaborador tiene un periodo de prueba para evaluar su desempeño.

6.4. CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS FACTORES INTERNOS.

En el desarrollo de este capítulo se analizó cada punto según la situación actual del área de campo, identificando así, las fortalezas y debilidades, las cuales se verán en el Cuadro 13 Y 15, los pasos para determinar las principales fortalezas y debilidades tienen el mismo procedimiento que se siguió en la evaluación del factor externo que se encuentra en el capítulo 2.

- Se recolectó información de todo lo relacionado en el área de campo, cosecha y taller y se identificaron sus debilidades y fortalezas.
- Se calificaron los factores internos donde bajo es una fortaleza menor y alta es fortaleza o debilidad importante; para la calificación del impacto, se le dió un puntaje de: Alto = 4 o 5, Medio = 3, Bajo = 1 o 2.

Cuadro 13. Fortalezas y su impacto

CAPACIDAD		FORTALEZA			IMPACTO			P
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
CAPACIDAD DIRECTIVA								
1	Comunicación y control gerencial			X	X			3
2	Habilidad para manejar la inflación			X		X		3
3	Sistemas de toma de decisiones			X		X		3

CAPACIDAD		FORTALEZA			IMPACTO			P
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
CAPACIDAD FINANCIERA								
4	Acceso a capital cuando lo requiere		X		X			5
5	Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento			X		X		3
6	Rentabilidad, retorno de la inversión			X	X			4
7	Liquidez, disponibilidad de fondos internos		X		X			4
8	Comunicación y control gerencial			X			X	2
9	Habilidad para mantener el esfuerzo ante la demanda cíclica		X			X		3
10	Elasticidad de la demanda con respecto a los precios			X	X			4
OPERACIÓN - CAMPO		FORTALEZA			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
3	Investigación y desarrollo			X	X			3
5	Buenas practicas agronómicas			X	X			3
6	Uso de indicadores de control			X	X			4
7	Adecuada estructura administrativa en el área		X			X		3
8	Personal capacitado en sus actividades			X	X			4
10	Conocimiento técnico			X	X			4
11	Sistemas de información			X		X		3
12	Disponibilidad de personal		X		X			3
13	Planes de contingencia definidos			X	X			3
14	Disponibilidad de recursos			X	X			3
CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO		FORTALEZA			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
15	Experiencia técnica		X		X			4
16	Rotación			X		X		3

CAPACIDAD		FORTALEZA			IMPACTO			P
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
17	Ausentismo		X		X			4
18	Nivel de remuneración			X	X			4
19	Administración de los clientes		X		X			4
20	Estabilidad			X	X			4
CAPACIDAD COMPETITIVA - MERCADO		FORTALEZA			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
21	Participación del mercado			X	X			4
22	Bajos costos de distribución y ventas			X		X		3
23	Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos		X			X		4
24	Concentración de consumidores		X		X			5
25	Acceso a organismos privados o públicos			X		X		4

Fuente: los autores

Con el puntaje se identificaron las fortalezas en escala descendente (C) y se procedió hacer un análisis de pareto, el cual consistió en: el porcentaje de la calificación (%C), la sumatoria de la calificación (ΣC) y la sumatoria de los porcentajes ($\Sigma\%$), este porcentaje también se puede sacar de la calificación acumulada (ΣC) dividida entre el total de la calificación individual (C) por cien (100).

Cuadro 14. Clasificación de las fortalezas

FACTORES		FORTALEZAS			p			
		A	M	B		%C	ΣC	$\Sigma\%$
1	Acceso a capital cuando lo requiere		X		5	5%	5	5%
2	Concentración de consumidores		X		5	5%	10	9%
3	Rentabilidad, retorno de la inversión			X	4	4%	14	13%
4	Liquidez, disponibilidad de fondos internos		X		4	4%	18	16%
5	Elasticidad de la demanda con respecto a los precios			X	4	4%	22	20%
6	Uso de indicadores de control			X	4	4%	26	24%
7	Personal capacitado en sus actividades			X	4	4%	30	27%

8	Conocimiento técnico			X	4	4%	34	31%
9	Experiencia técnica		X		4	4%	38	35%
10	Ausentismo		X		4	4%	42	38%
11	Nivel de remuneración			X	4	4%	46	42%
12	Administración de los clientes		X		4	4%	50	45%
13	Estabilidad			X	4	4%	54	49%
14	Participación del mercado			X	4	4%	58	53%
15	Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos		X		4	4%	62	56%
16	Acceso a organismos privados o públicos			X	4	4%	66	60%
17	Comunicación y control gerencial			X	3	3%	69	63%
18	Habilidad para manejar la inflación			X	3	3%	72	65%
19	Sistemas de toma de decisiones			X	3	3%	75	68%
20	Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento			X	3	3%	78	71%
21	Habilidad para mantener el esfuerzo ante la demanda cíclica		X		3	3%	81	74%
22	Investigación y desarrollo			X	3	3%	84	76%
23	Buenas practicas agronómicas			X	3	3%	87	79%
24	Adecuada estructura administrativa en el área		X		3	3%	90	82%
25	Sistemas de información			X	3	3%	93	85%
26	Disponibilidad de personal		X		3	3%	96	87%
27	Planes de contingencia definidos			X	3	3%	99	90%
28	Disponibilidad de recursos			X	3	3%	102	93%
29	Rotación			X	3	3%	105	95%
30	Bajos costos de distribución y ventas			X	3	3%	108	98%
31	Comunicación y control gerencial			X	2	2%	110	100%
					110			

Fuente: los autores

De la calificación anterior se clasificó el 80% de las fortalezas más importantes para la empresa dando como resultado 23 variables.

Para las debilidades también se calificaron los factores internos donde bajo es una debilidad menor y alta es una debilidad importante; para la calificación del impacto, se le dió un puntaje de: Alto = 4 o 5, Medio = 3, Bajo = 1 o 2.

Cuadro 15. Debilidades y su impacto

CAPACIDAD		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
CAPACIDAD FINANCIERA								
1	Facilidad para salir del mercado		X			X		3
2	Habilidad para competir con precios		X		X			4
3	Inversión de capital. Capacidad para satisfacer la demanda	X				X		5
4	Estabilidad de costos	X			X			5
CAPACIDAD COMPETITIVA - MERCADO		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
5	Fuerza del producto, calidad, exclusividad		X			X		3
6	Lealtad y satisfacción del cliente		X		X			4
7	Uso de la curva de experiencia	X			X			5
8	Inversión en I & D para desarrollo de nuevos productos			X			X	2
9	Grandes barreras de entrada de productos en la compañía		X			X		3
10	Ventaja sacada del potencial de crecimiento del mercado		X		X			4
11	Accidentalidad	X			X			5
12	Portafolio de productos		X		X			4
CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
13	Capacitación	X				X		4
14	Pertenencia		X		X			4
15	Motivación	X			X			5
16	Retiros	X			X			5
17	Índices de desempeño		X			X		4
CAPACIDAD TECNOLÓGICA		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
18	Capacidad de innovación	X			X			5
19	Nivel de tecnología utilizado en los productos	X			X			5

CAPACIDAD		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
20	Fuerza de patentes y procesos	X			X			5
21	Valor agregado del producto	X				X		4
22	Nivel tecnológico	X			X			5
23	Aplicación de tecnología de computadores	X			X			5
24	Nivel de coordinación e integración con otras áreas	X				X		4
CAPACIDAD DIRECTIVA		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
25	Imagen corporativa y responsabilidad social		X		X			4
26	Uso de planes estratégicos - Análisis estratégico	X			X			5
27	Evaluación y pronóstico del medio		X		X			4
28	Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes	X			X			5
29	Flexibilidad de la estructura organizacional	X			X			5
30	Orientación empresarial		X		X			4
31	Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa		X		X			4
32	Habilidad para responder a la tecnología cambiante		X		X			4
33	Agresividad para enfrentar la competencia	X				X		4
34	Sistemas de control	X			X			5
35	Sistemas de coordinación	X			X			4
36	Evaluación de gestión	X				X		4
OPERACIÓN - CAMPO		DEBILIDAD			IMPACTO			
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
37	Infraestructura	X			X			5
38	Inversión en activos productivos	X			X			5
39	Uso de tecnologías de punta		X		X			4
40	Maquinaria y equipo	X			X			5
41	Procedimientos definidos	X			X			5
42	Innovación	X				X		4

Fuente: los autores

Con el puntaje se identificaron las debilidades en escala descendente (C) y se procedió hacer un análisis de pareto, el cual consistió en: el porcentaje de la calificación (%C), la sumatoria de la calificación (ΣC) y la sumatoria de los porcentajes ($\Sigma\%$), este porcentaje también se puede sacar de la calificación acumulada (ΣC) dividida entre el total de la calificación individual (C) por cien (100).

Cuadro 16. Clasificación de las debilidades

FACTORES		DEBILIDADES			p			
		A	M	B		%C	ΣC	$\Sigma\%$
1	Inversión de capital. Capacidad para satisfacer la demanda	X			5	3%	5	3%
2	Estabilidad de costos	X			5	3%	10	5%
3	Uso de la curva de experiencia	X			5	3%	15	8%
4	Accidentalidad	X			5	3%	20	11%
5	Motivación	X			5	3%	25	14%
6	Retiros	X			5	3%	30	16%
7	Capacidad de innovación	X			5	3%	35	19%
8	Nivel de tecnología utilizado en los productos	X			5	3%	40	22%
9	Fuerza de patentes y procesos	X			5	3%	45	25%
10	Nivel tecnológico	X			5	3%	50	27%
11	Aplicación de tecnología de computadores	X			5	3%	55	30%
12	Uso de planes estratégicos - Análisis estratégico	X			5	3%	60	33%
13	Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes	X			5	3%	65	36%
14	Flexibilidad de la estructura organizacional	X			5	3%	70	38%
15	Sistemas de control	X			5	3%	75	41%
16	Infraestructura	X			5	3%	80	44%
17	Inversión en activos productivos	X			5	3%	85	46%
18	Maquinaria y equipo	X			5	3%	90	49%
19	Procedimientos definidos	X			5	3%	95	52%
20	Evaluación de gestión	X			5	3%	100	55%
21	Habilidad para competir con precios		X		4	2%	104	57%
22	Lealtad y satisfacción del cliente		X		4	2%	108	59%

FACTORES		DEBILIDADES			p			
		A	M	B		%C	ΣC	Σ%
23	Ventaja sacada del potencial de crecimiento del mercado		X		4	2%	112	61%
24	Portafolio de productos		X		4	2%	116	63%
25	Capacitación	X			4	2%	120	66%
26	Pertenencia		X		4	2%	124	68%
27	Índices de desempeño		X		4	2%	128	70%
28	Valor agregado del producto	X			4	2%	132	72%
29	Nivel de coordinación e integración con otras áreas	X			4	2%	136	74%
30	Imagen corporativa y responsabilidad social		X		4	2%	140	77%
31	Evaluación y pronóstico del medio		X		4	2%	144	79%
32	Orientación empresarial		X		4	2%	148	81%
33	Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa		X		4	2%	152	83%
34	Habilidad para responder a la tecnología cambiante		X		4	2%	156	85%
35	Agresividad para enfrentar la competencia	X			4	2%	160	87%
36	Sistemas de coordinación	X			4	2%	164	90%
37	Uso de tecnologías de punta		X		4	2%	168	92%
38	Innovación	X			4	2%	172	94%
39	Facilidad para salir del mercado		X		3	2%	175	96%
40	Fuerza del producto, calidad, exclusividad		X		3	2%	178	97%
41	Grandes barreras de entrada de productos en la compañía		X		3	2%	181	99%
42	Inversión en I & D para desarrollo de nuevos productos			X	2	1%	183	100%

Fuente: los autores

Al hacer la clasificación del 80% de las debilidades más importantes para la empresa dió como resultado 31 variables.

6.5. ANÁLISIS INTEGRADO DE LA SITUACIÓN INTERNA

A continuación se hace una descripción integrada de la situación interna del área de campo, donde se seleccionaron aquellas variables que han sido clasificadas como de mayor impacto para la empresa tanto fortalezas como de debilidades para determinar qué impacto tiene para la misma.

Cuadro 17. Evaluación integrada de la situación interna-planeación

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Direccionamiento estratégico (misión, visión y objetivos)	La empresa tiene establecido la visión, misión y objetivos pero no ha sido actualizada.	Es una debilidad porque se debe contar con procesos estratégicos que sean claros que le permita responder a los cambios del entorno, ya que cada día son más exigentes
Establecer estrategias	En el área de campo no tiene definida de manera formal el proceso de direccionamiento estratégico por lo tanto no permite que existan objetivos claros	Al no establecer estrategias no se puede enfrentar o responder de forma adecuada a las exigencias del mercado.

Fuente: los autores**Cuadro 18. Evaluación integrada de la situación interna-dirección**

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Estilo de dirección	El estilo de la dirección es autoritario ya que toma decisiones y se transmite a cada jefe de área para que a su vez lo transmita a sus empleados.	Genera un impacto negativo ya que desmotiva al personal y genera falta de compromiso para trabajar en el alcance de las metas propuestas
Relación con los empleados	La empresa invierte poco en capacitación y algunos jefes de áreas no maneja buenas relaciones con los subalternos	Genera desmotivación entre los empleados

Fuente: los autores**Cuadro 19. Evaluación integrada de la situación interna-contable y financiera**

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Rentabilidad	La rentabilidad de las ventas no ha sido satisfactoria debido a los altos costos de producción	Esta variable representa una debilidad porque no permite contar con recursos propios para capital de trabajo, cobertura de riesgos e inversión de corto plazo.
Planeación y control financiero	La planeación se hace anualmente y se hace análisis comparándolo con los años anteriores	Es una fortaleza porque al analizar la situación financiera de manera precisa se puede desarrollar estrategias que le dé mayor solidez contable a la empresa.
Relación con entidades bancarias	La empresa se ha interesado por dar un buen manejo a sus relaciones con las entidades bancarias cumpliendo con sus obligaciones.	Para la empresa contar con buenas relaciones financieras es una fortaleza ya que se pueden convertir en sus proveedores de fondos en caso de que sea necesario

Fuente: los autores

Cuadro 20. Evaluación integrada de la situación interna-organización

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Personal idóneo	El personal que labora en el área de campo tiene conocimiento sobre la dinámica del sector, lo que hace que puedan tomar decisiones de forma precisa y efectiva	Para la organización es un impacto positivo porque al contar con personas que tengan conocimiento del funcionamiento de la organización, realizaran de manera efectiva sus actividades

Fuente: los autores

Cuadro 21. Evaluación integrada de la situación interna-evaluación y control

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Sistema de control de Gestión	En el área se aplican mecanismos de control para algunos procesos claves para el desarrollo de su objeto social	Es una gran fortaleza ya que cuenta con información precisa que le permite identificar y corregir fallas en el momento oportuno
Indicadores de gestión	Actualmente, la empresa maneja unos indicadores de calidad para cada una de las áreas	Al contar con indicadores de medición, la organización posee una gran herramienta que le permite obtener información confiables sobre el funcionamiento de la empresa, lo cual facilita para la formulación de estrategias que se ajusten a sus necesidades

Fuente: los autores

Cuadro 22. Evaluación integrada de la situación interna-mercados y productos

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Calidad del producto	El Ingenio Sancarlos se orienta principalmente a la satisfacción de las necesidades de los consumidores a través de la venta de productos de alta calidad.	Se considera fortaleza ya que debido a las exigencias del mercado la empresa ha buscado mantener a sus clientes basados en el buen servicio y producto de calidad
Canales de distribución	La demanda a la que va dirigida la producción de azúcar nacional del ingenio Sancarlos, está compuesta por distribuidores mayoristas, industrias para la fabricación de productos con contenido de azúcar y a la venta de azúcar cruda para la fabricación de alcohol.	Es una fortaleza baja porque al tener intermediarios genera costos desde la fábrica hasta el consumidor final
Promoción y publicidad	No existen estrategias de promoción y publicidad	Es una debilidad porque no están generando recordación en el mercado

Fuente: los autores

Cuadro 23. Evaluación integrada de la situación interna-gestión de suministros

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Gestión de compras	La comparación de precios los realiza el SAP mediante cuadro comparativo que pondera cada una de las condiciones de oferta, una vez el proveedor sea seleccionado, el sistema genera la orden de compra.	Es una fortaleza porque se reduce los costos de los productos que se venden, impactando positivamente sobre el margen de rentabilidad.

Fuente: los autores

Cuadro 24. Evaluación integrada de la situación interna-sistemas de información

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Sistema de comunicación	El sistema de comunicación en el área de campo del Ingenio de Sancarlos es fluido, se garantiza que existan los debidos canales de información y eficiente entre los directivos y colaboradores.	Es un impacto alto ya que logra mantener un equilibrio en el proceso en la toma de decisiones.

Fuente: los autores

Cuadro 25. Evaluación integrada de la situación interna-administración de personal

VARIABLE	SITUACION ACTUAL	IMPACTO
Contratación del personal	Existe un proceso de selección de personal y se cumple con los requerimientos de ley	Al brindarles las garantías básicas al colaborador se evita que la empresa tenga inconvenientes de tipo legal, además genera motivación.
Capacitación	Son pocas las capacitaciones que se realizan al personal del área	Al no tener un plan de capacitación baja el rendimiento de los colaboradores la moral y el ingenio y esto no solo baja la productividad sino que también el no tener un personal capacitado La organización no es capaz de enfrentarse a la competitividad que es más exigente cada día.
Salud y seguridad en el trabajo	La empresa cuenta con un clima de trabajo bueno, la alta dirección se interesa por garantizar el bienestar de los trabajadores y de generar un entorno agradable entre los empleados que propicien buenas relaciones, comunicación asertiva y que se refleje en el buen funcionamiento de los procesos internos de la organización.	Al hacer sentir a los trabajadores seguros y que están trabajando en un ambiente propicio genera motivación.

Fuente: los autores

7. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DOFA

Se propone en este capítulo obtener conclusiones sobre el estudio realizado en los capítulos anteriores; un análisis integrado del entorno de la empresa y de su situación interna en el área de campo.

El direccionamiento estratégico servirá de marco de referencia para el análisis de la situación actual de la empresa tanto internamente como frente a su entorno; para ello es indispensable obtener y procesar información sobre éste con el fin de identificar allí oportunidades y amenazas, así como las condiciones, fortalezas y debilidades internas de la empresa⁶⁶.

Este diagnóstico incluye los análisis de: oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades (DOFA) y el análisis de vulnerabilidad; una vez realizado este diagnóstico servirá de marco de referencia para determinar la situación actual del área de campo de la empresa, tanto internamente como en su entorno.

7.1. DOFA.

Explicado en los capítulos anteriores, con el fin de integrar y hacer explícitos los factores estratégicos que enfrenta la empresa, se hicieron evidentes las fortalezas y debilidades de ella, así mismo se identificaron las oportunidades y amenazas estratégicas del entorno.

DOFA es un acrónimo de debilidad, oportunidad, fortaleza y amenaza, como método complementario ayuda a determinar si la empresa está capacitada para desempeñarse en su medio.

Este análisis está diseñado para ayudar a encontrar el mejor acoplamiento entre las tendencias del medio y las capacidades internas; dicho análisis permitirá a la organización formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, revisar y prevenir el efecto de sus debilidades, anticiparse y prepararse para aprovechar las oportunidades y prevenir oportunamente, anticipándose al efecto de las amenazas.⁶⁷

⁶⁶ SERNA GOMEZ HUMBERTO. Gerencia Estratégica. Bogotá, D.C. Editorial: 3R editores. 1999.ISBN: 958-96137-7-2.P.23.

⁶⁷ IBID. P.157.

7.2. EVALUACIÓN FACTORES INTERNOS

A continuación se presenta la matriz de evaluación de factores externos donde se realiza una clasificación de estos factores en oportunidades y amenazas. Así mismos a cada variable se le asigna un peso en porcentaje, de acuerdo a su importancia, teniendo en cuenta los demás factores analizados.

Se le asigna a cada factor interno clave una calificación entre 1 y 4 que indica que tan eficaz responden las estrategias actuales de la organización.

Fortaleza mayor: 4

Fortaleza menor: 3

Debilidad menor: 2

Debilidad mayor: 1

Cuadro 26. Matriz de evaluación de factor interno E.F.I.

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIF.	PESO PONDERADO
FORTALEZAS				
1	Adecuada estructura administrativa del área	3%	3	0,09
2	Disponibilidad de personal	2%	3	0,06
3	Planes de contingencia bien definidos	4%	4	0,16
4	Disponibilidad de recursos	5%	4	0,2
5	Procedimientos definidos	4%	4	0,16
6	Conocimiento técnico	6%	4	0,24
7	Personal capacitado en sus actividades	5%	4	0,2
8	Uso de indicadores de control	3%	3	0,09
9	Buenas prácticas agronómicas	4%	4	0,16
10	Ausentismo del personal	2%	3	0,06
11	Accidentalidad	2%	3	0,06
12	Intensidad de mano de obra en el producto	3%	3	0,09
13	Efectividad de la producción y programas de entrega	6%	4	0,24
14	Habilidad técnica y de manufactura	3%	3	0,09
15	Ubicación geográfica del Ingenio			
DEBILIDADES				
1	Inversión en activos productivos	5%	1	0,05
2	Capacidad de negociación con proveedores de materia prima	5%	1	0,05
3	Deficiente Infraestructura de riego y drenaje	6%	1	0,06
4	Maquinaria y equipo	4%	1	0,04

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIF.	PESO PONDERADO
5	Sistemas de información	2%	2	0,04
6	Investigación y desarrollo	5%	1	0,05
7	Sentido de pertenencia por parte del personal	3%	2	0,06
8	Índices de desempeño	2%	2	0,04
9	Velocidad de respuesta a situaciones cambiantes	5%	1	0,05
10	Facilidad para salir del negocio	3%	2	0,06
11	Capacidad de innovación	4%	1	0,04
12	Nivel de coordinación e integración con otras áreas	4%	1	0,04
13	Poca disponibilidad de materia prima para el procesamiento			
TOTAL		100%		2,48

Fuente: los autores

7.3. EVALUACIÓN FACTORES EXTERNOS

A continuación se presenta la matriz de evaluación de factores internos donde se realiza una clasificación de estos factores en fortalezas. Así mismos a cada variable se le asigna un peso en porcentaje, de acuerdo a su importancias teniendo en cuenta los demás factores analizados.

Se le asigna cada factor interno clave una calificación entre 1 y 4 que indica que tan eficaz responden las estrategias actuales de la organización.

Oportunidad mayor: 4

Oportunidad menor: 3

Amenaza menor: 2

Amenaza mayor: 1

Cuadro 27. Matriz de evaluación de factor interno E.F.E.

FACTORES DETERIMNANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIF.	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES				
1	Tratados de libre comercio	5%	3	0,15
2	Precio nacional del azúcar	6%	4	0,24
3	Posición geográfica	5%	4	0,2
4	Niveles de formación y educación	4%	3	0,12
5	Mayor cuota de exportación	5%	3	0,15
6	Diversidad de disponibilidad de software para el control de los procesos	5%	3	0,15

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIF.	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES				
7	Crecimiento del PIB	4%	3	0,12
8	Automatización de procesos	6%	4	0,24
9	Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet	5%	3	0,15
10	Tamaño del mercado.	5%	4	0,2
AMENAZAS				
1	Sanción económica	6%	2	0,12
2	Alto costo de nuevas tecnologías en los procesos	5%	2	0,1
3	Política Ambiental	5%	2	0,1
4	Crecimiento de la inflación	5%	1	0,05
5	Normas legales de impuestos	4%	2	0,08
6	Normas y leyes que regulan el sector azucarero	6%	2	0,12
7	Quema de caña	2%	1	0,02
8	Entrada de productos sustitutos	6%	2	0,12
9	Competitividad internacional	6%	2	0,12
10	Volatilidad de precios internacionales	5%	2	0,1
		100%		2,65

Fuente: los autores

7.4. ANÁLISIS DOFA

La importancia de la matriz DOFA radica en que se hace un diagnóstico real de la empresa, y dice cómo esta, cómo va, lo que brinda el principal elemento requerido para tomar decisiones, que no es otro que la conciencia de la realidad, pues cuando se conoce la realidad, casi siempre se sabe qué hacer.

La matriz DOFA muestra con claridad cuáles son las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, elementos que al tenerlos claros, da una visión global e integral de la verdadera situación.

Cuadro 28. Matriz DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	O1. Tratados de libre comercio O2. Precio nacional del azúcar O3. Posición geográfica O4. Niveles de formación y educación O5. Mayor cuota de exportación O6. Diversidad de disponibilidad de software para el control de los procesos O7. Crecimiento del PIB O8. Automatización de procesos O9. Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet O10. Tamaño del mercado.	A1. Sanción económica A2. Alto costo de nuevas tecnologías en los procesos A3. Política Ambiental A4. Crecimiento de la inflación A5. Normas legales de impuestos A6. Normas y leyes que regulan el sector azucarero A7. Quema de caña A8. Entrada de productos sustitutos A9. Competitividad internacional A10. Volatilidad de precios internacionales
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
F1. Adecuada estructura administrativa del área F2. Disponibilidad de personal F3. Disponibilidad de recursos F4. Procedimientos definidos F5. Conocimiento técnico F6. Personal capacitado en sus actividades F7. Uso de indicadores de control F8. Buenas prácticas agronómicas F9. No hay Ausentismo del personal F10. Efectividad de la producción y programas de entrega F11. Ubicación geográfica del Ingenio	Desarrollar estrategias de publicidad y mercadeo que logre atraer nuevos clientes y dar a conocer los nuevos productos Mejorar las condiciones topográficas de las áreas cultivadas	Ampliar oferta comercializando productos dirigidos a Refinerías, Grandes superficies, Tiendas y graneros. Implementar herramientas de planeación estratégica para potencializar las actividades y lograr mejor posicionamiento en el mercado.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	O1. Tratados de libre comercio O2. Precio nacional del azúcar O3. Posición geográfica O4. Niveles de formación y educación O5. Mayor cuota de exportación O6. Diversidad de disponibilidad de software para el control de los procesos O7. Crecimiento del PIB O8. Automatización de procesos O9. Amplia cobertura de las tecnologías de la información y de internet O10. Tamaño del mercado.	A1.Sanción económica A2.Alto costo de nuevas tecnologías en los procesos A3.Política Ambiental A4.Crecimiento de la inflación A5.Normas legales de impuestos A6.Normas y leyes que regulan el sector azucarero A7.Quema de caña A8.Entrada de productos sustitutos A9.Competitividad internacional A10.Volatilidad de precios internacionales
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
D1.Inversión en activos productivos D2.Capacitación D3. Accidentalidad D4.Deficiente Infraestructura de riego y drenaje D5.Maquinaria y equipo D6.Sistemas de información Investigación y desarrollo D7Velocidad de respuesta a situaciones cambiantes D8.Capacidad de innovación D9.Nivel de coordinación e integración con otras áreas D10.Poca disponibilidad de materia prima para el procesamiento	▪ Difundir la importancia del uso de los elementos de protección personal ▪ Modernizar la infraestructura del campo. ▪ Realizar planes de capacitación para todo el personal ▪ Implementar herramientas de planeación estratégica para potencializar las actividades y lograr mejor posicionamiento en el mercado.	▪ Fortalecer los procesos administrativos para lograr solidez a la gestión. ▪ Revisar las condiciones físicas y químicas del suelo cada 3 años. ▪ Establecer planes de fertilización de las plantaciones según los resultados de los análisis de suelos.

Fuente: los autores

8. ANÁLISIS PROSPECTIVA

El análisis de prospectiva sirve para tener una idea de cuál es la situación actual de la empresa objeto de estudio, igualmente de cual podría llegar a ser su futuro, esto representado en el planteamiento de algunos futuros escenarios posibles, sustentados en herramientas como Análisis Multicriterio, Abaco, IGO (importancia y gobernabilidad), II (Importancia e Incertidumbre) y MIC MAC, junto con la teoría revisada en el seminario y con la opinión de diferentes personas que conocen la empresa y el sector al cual pertenece.

Para desarrollo de este punto, se inició con el método de lluvia de ideas con el fin de estudiar todas las variables que impactan en el desarrollo constante de la organización estudiada, para nuestro caso el Ingenio SANCARLOS. En total resultaron 73 variables, las cuales describimos a continuación:

Cuadro 29. Variables

LLUVIA DE IDEAS	
1 Formas de contratacion	38 Historia de planeacion estrategica de la compañía
2 Estabilidad de los trabajadores	39 Matriz de perfil de personal
3 Cooperativas de trabajo asociado	40 Impacto de producto terminado en el exterior
4 Relaciones laborales	41 Ingresos
5 Nivel salarial y prestaciones sociales	42 Costos
6 Impacto ambiental de las quemas	43 Política salarial
7 Contaminacion y uso del agua	44 Mantenimiento
8 Emisiones	45 Compras
9 No rotacion de los cultivos	46 Tecnología de informacion
10 Programas de Responsabilidad social de la empresa	47 Tecnologías en procesos
11 Estructura productiva	48 Mano de obra calificada
12 Nuevos estandares de produccion	49 Desarrollo de productos nuevos
13 Capacidad de molienda	50 Organigrama
14 Capacidad de expansion	51 Contaminación por ruido
15 Importaciones / exportaciones	52 Tecnificación en los procesos
16 Sobreproducción en otros países	53 Alianzas con otras empresas
17 Volatilidad de los precios. Interno y externo	54 Dinámica gremial
18 Escaso apoyo gubernamental al sector agro	55 Entorno social
19 Alto precio de los insumos	56 Nivel economico de comunidades vecinas
20 Empresas comercializadoras - importadoras.	57 Calidad del producto
21 Tasa de cambio	58 Poder de negociacion con proveedores de materia prima
22 Subsidios al sector en países vecinos	59 Nuevas alternativas en modelo de operación
23 Capacidad financiera	60 Imagen de la empresa
24 Fenomenos naturales	61 Subsidios educativos para colaboradores
25 Demandas	62 Subsidios de vivienda para colaboradores
26 Multas	63 Prestaciones legales y extralegales
27 Legislacion	64 Contratacion infantil
28 Definicion de objetivos - norte	65 Competencia
29 Posicion dentro del sector	66 Productos sustitutos
30 Ubicación geografica	67 Gestion del conocimiento
31 Modernizacion de Fabrica	68 Entidades gubernamentales
32 Proyeccion de produccion	69 Orden publico
33 Nuevos mercados	70 Seguridad dentro de la comunidad
34 Nuevas plantas	71 Comercializacion de productos
35 Ampliacion de area sembrada	72 Planes de contingencia para continuidad del negocio
36 Presupuesto	73 Planes de salud ocupacional
37 Elaboracion y analisis de matrices	

Fuente: los autores

8.1. PRIORIZACIÓN Y TENDENCIAS-ÁBACO DE REGNIER.

Con los resultados obtenidos se realizó el Gráfico de Abaco de Regnier, para evaluar el presente y el futuro de las variables. (Ver cuadros 30 y 31)

Cuadro 30. Análisis actual con la herramienta ábaco

PRESENTE

Variable 16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 25	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2
Variable 8	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Variable 9	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Variable 26	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Variable 15	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Variable 12	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Variable 19	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Variable 4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Variable 5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
Variable 7	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1
Variable 10	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
Variable 17	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1
Variable 23	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1
Variable 6	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1
Variable 21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1
Variable 27	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1
Variable 2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Variable 3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Variable 24	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Variable 13	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Variable 22	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Variable 14	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Variable 20	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Variable 18	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Variable 11	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Variable 1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Fuente: los autores

Para el caso del análisis en lo que respecta al **presente**, se puede describir como variables críticas, las siguientes:

VARIABLE 1: “Revisión y aplicación de: misión, visión, objetivos estratégicos, valores”, esta variable se convierte en un punto de partida con miras a la

aplicación del futuro y desarrollo en el tiempo de la organización, de igual forma las metas de la organización deben ir ajustadas a todas las directrices misionales y estratégicas. Cabe aclarar que la muestra de entrevistados califica esta variable con tendencia muy desfavorable, que debe ser aprovechada por la alta dirección ante el momento coyuntural que está viviendo por el proceso de absorción de otro Ingenio.

VARIABLE 11: “Volatilidad de los precios del azúcar”, esta variable es determinante al momento de proyectar todos los factores económicos internos de la organización como son: compras, presupuesto, mantenimientos, etc. Sin embargo se convierte en una buena herramienta los pronósticos financieros, como medida de control para independizar los ingresos de los costos, so pena de ser influenciados por variación en la tasa representativa del mercado del dólar, precio del petróleo, etc.

VARIABLE 18: “Conflicto armado – violencia”, para esta calificación el orden público es un factor de desequilibrio para todas las empresas en el país, afectando el desarrollo y progreso de las regiones sumando la imagen negativa en el exterior; Para el caso de nuestro ejercicio la región donde se encuentra ubicado SANCARLOS, presenta afectaciones directas por el impacto de la violencia, grupos insurgentes, delincuencia común, etc.; señalando que para proyecciones futuras debe existir una integración social, generando empleos, modelos educativos, capacitación a madres cabezas de hogar, entre otros.

VARIABLE 20 “Tecnología de información”, en los tiempos actuales el manejo y control de la información, se ha convertido en una base sólida de posicionamiento en el “hoy” y en el “mañana”; para el caso de este ejercicio los encuestados visualizan esta variable con alta debilidad, que se podría sospechar tiene relación con la baja inversión por parte de la organización.

VARIABLE 14 “Escaso apoyo gubernamental al sector agro”, esta variable no es de dominio directo de la organización, sin embargo debe ser más claro si la calificación de los encuestados está orientada al apoyo que presta el antes citado a la organización o a todo el sector en general, incluyendo pequeñas empresas. La coyuntura por la cual pasan los últimos días ha hecho que este aspecto empeore su percepción actual, igualmente los subsidios que recibe el sector agro en otros países, pone en desventaja al sector en el momento de entrar a competir en un mercado internacional.

VARIABLE 22 “Imagen de la empresa”, esta variable es de vital importancia para el posicionamiento presente y futuro, del cual en caso de no estar fortalecido o bien direccionado puede convertirse en una desventaja competitiva en el sector.

VARIABLE 16 “Ubicación geográfica”, esta variable consultada con el personal de SANCARLOS, reviste la mayor calificación por razones lógicas de ubicación que tiene la planta en el valle. Es una gran ventaja competitiva el hecho de que Sancarlos tenga casi el 90% de las tierras propias y contratadas dentro de un perímetro no mayor a 12 Km, esto evidentemente le permite reducir significativamente los costos, especialmente en el transporte de la caña cosechada; adicionalmente está ubicado cerca a importantes fuentes de recurso hídrico, que le permite tener una disponibilidad constante del recurso, que es indispensable en el proceso de cultivo y procesamiento de la materia prima. Estos hechos hacen que esta variable tenga una percepción positiva.

VARIABLE 25 “Productos sustitutos”, aunque esta variable va orientada a proyectos futuros con respecto a diversificación de producto terminado, los encuestados perciben que es una buena alternativa incursionar con nuevos productos en el mercado.

VARIABLE 8 “Políticas ambientales (quemados, uso de aguas)”, no solo las empresas del sector azucarero están comprometidas y obligadas a prácticas ambientalistas, por el contrario cualquier tipo de empresa debe tener directrices claras en esta variable, sin embargo se evidencia un alto espíritu de compromiso y claridad con el cuidado del medio ambiente.

VARIABLE 9 “Formas de contratación”, la industria azucarera ha sido muy criticada y durante mucho tiempo ha estado en el ojo del huracán por este tema. La contratación por medio de CTA’s y contrataciones a término fijo, han sido denunciadas una y otra vez. Sancarlos particularmente ha sido uno de los ingenios que ha procurado darle prioridad al bienestar del personal en este aspecto, especialmente con los corteros que son casi el 60% de su planta de personal. Fue el primero que volvió a contratar los corteros directamente por la empresa y les ofrece una gran cantidad de beneficios que no encuentran en otros ingenios.

VARIABLE 26 “Disponibilidad de materia prima (caña, tierras, proveedores)”, a pesar de la alta competencia que tiene el sector, Sancarlos posee variedad y múltiples alternativas en lo que a áreas de siembra y proveedores se refiere; pero para medir productividad y crecimientos futuros en la capacidad de fábrica y en la molienda, es necesario proyectar aumento en áreas de siembra y variedades, realizando un trabajo importante en la consecución de nuevos propietarios de tierras que se quieran vincular al Ingenio como proveedores de caña. La nueva estructura de Sancarlos y la solidez que hoy en día proyecta, ha facilitado la nueva vinculación de tierras y con buenas perspectivas de poder llegar a contratar con nuevos proveedores.

Cuadro 31. Análisis actual con la herramienta ábaco

FUTURO

Variable 20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
Variable 16	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 7	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 9	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 15	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 19	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 21	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Variable 2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Variable 4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Variable 26	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Variable 10	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Variable 6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Variable 22	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
Variable 1	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2
Variable 17	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Variable 25	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Variable 8	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
Variable 24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Variable 23	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
Variable 3	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Variable 5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Variable 12	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1
Variable 18	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1
Variable 27	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1
Variable 14	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Variable 11	5	5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Variable 13	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1

Fuente: los autores

En este aspecto, referente al **FUTURO** se presentan las siguientes observaciones:

VARIABLE 13: “Sobreproducción en otros países”, Los evaluados ubican en una zona muy desfavorable esta variable, la cual puede influir en los mercados futuros cuando otros competidores aumenten sus niveles de producción, e impacten los precios en el mercado internacional.

VARIABLE 11: “Volatilidad de los precios del azúcar”, esta variable representa gran importancia ya que de ella dependen los ingresos y de éstos se desprenden la operatividad y la sostenibilidad de las empresas azucareras. La única alternativa que tienen es el cambio a la producción de alcohol carburante, producto que no está sujeto a los cambios en los precios del azúcar, pero que

requiere de una inversión bastante alta y son solo algunos pocos ingenios que tienen la infraestructura para hacerlo o el musculo financiero para incursionar en este negocio. Vale la pena aclarar que Sancarlos no tiene ni la infraestructura ni la capacidad financiera para invertir en una planta productora de alcohol.

VARIABLE 14: “Escaso apoyo gubernamental al sector agro”, esta variable tanto en el presente como en el futuro presenta un panorama negativo, el cual se puede salir de los alcances administrativos de la organización, pero se puede contrarrestar con políticas internas de cooperación y ayuda con pequeños proveedores y/o contratistas orientado a capacitación, disminución de costos, políticas ambientales, etc.

VARIABLE 27 “Legislación y aspectos jurídicos“, basados en experiencias del pasado, los entrevistados ven un gran riesgo a futuro de reincidir en decisiones operativas erradas que conlleven a traumatismos jurídicos de impacto negativo que generen mala imagen corporativa y desgaste financiero.

8.2. ANÁLISIS MULTICRITERIO

Para el grafico de Multicriterio, se definieron 9 dimensiones, en donde se ajustaron las 27 variables seleccionadas para el análisis. Esto permitió llegar al análisis de Multicriterio y así ubicarlas de manera gráfica, cómo ven la situación presente de cada una y cómo perciben que en el futuro, cada una de las dimensiones terminara afectando a la compañía.

Las diferentes dimensiones identificadas para el caso fueron: Comercial, Económico, Estratégico, Jurídico, Producción, Recursos Humanos, Responsabilidad social empresarial y Social.

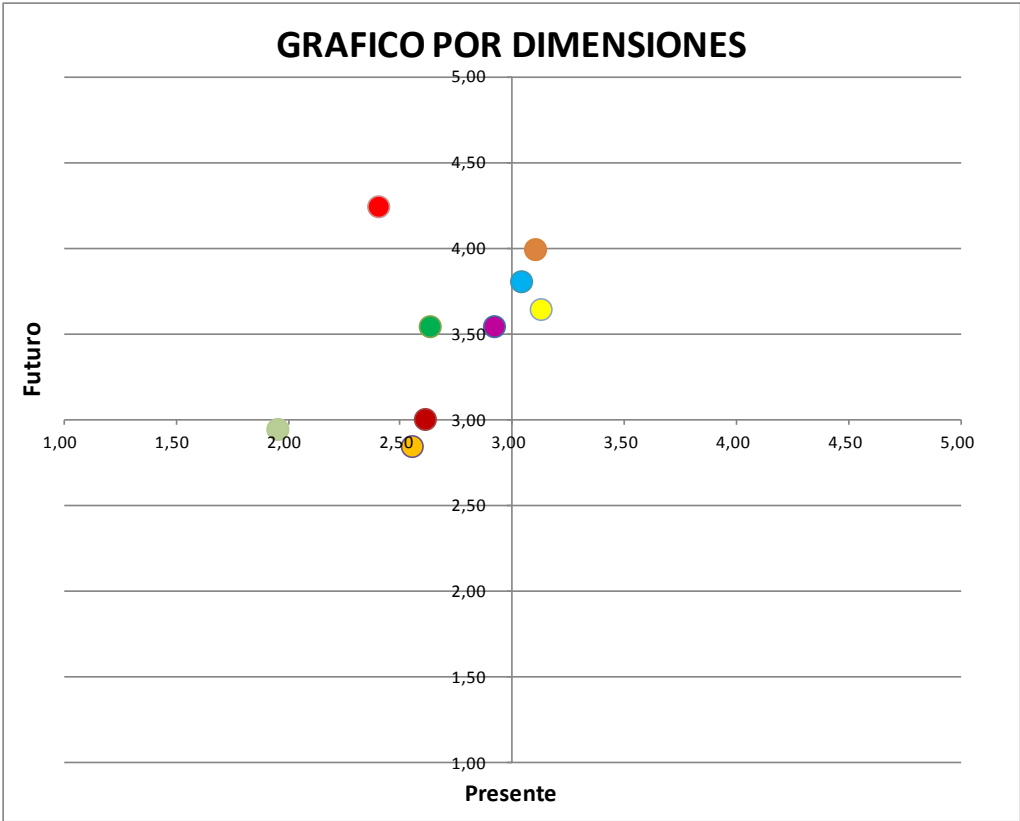
Según las calificaciones otorgadas por cada uno de los encuestados, los datos mostrados en el Cuadro 32, fueron los promedios para cada una de las dimensiones caracterizadas. Se le asignaron colores a cada una, con el propósito de identificarlas más fácilmente en la Figura 16.

Cuadro 32. Análisis Multicriterio

DIMENSION	Promedio Presente	Promedio Futuro
Comercial	2,92	3,55
Economico	2,61	3,01
Estrategico	2,63	3,55
Juridico	2,55	2,85
Produccion	3,04	3,81
RRHH	3,10	4,00
RSE	3,13	3,65
Tecnologico	2,40	4,25
Social	1,95	2,95

Fuente: los autores

Figura 16. Grafico Multicriterio



Fuente: los autores

En general se puede concluir que todas las variables tienen una percepción muy conservadora en el presente, con una tendencia a mejorar significativamente a futuro; lo que refleja el optimismo del personal y la percepción positiva del hecho que Sancarlos haya sido adquirido por otro Ingenio de mayor envergadura y con la solidez que tiene el Ingenio Mayagüez.

Después de la adquisición, se han venido dando unos cambios tanto administrativos, como operativos, que en general han significado un cambio positivo para Sancarlos como empresa, generando un cambio en la percepción por parte de sus trabajadores, quienes ahora si ven un norte definido para la empresa, con unos planes de acción claramente planteados y con posibilidades de sortear de una mejor manera, las dificultades que eventualmente se puedan presentar.

Todo lo anterior redundará en bienestar para los colaboradores, mejores relaciones comerciales tanto con clientes como con proveedores, un mayor campo de acción en el ámbito estratégico, una capacidad para expandir la producción y para estar a la vanguardia en el aspecto tecnológico, recursos para atender cualquier problema jurídico y finalmente recursos para invertir en todos los aspectos que tienen que ver con la responsabilidad social empresarial que debe tener cualquier organización del futuro.

8.3. ANÁLISIS DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD (IGO)

En lo que respecta al análisis de gobernabilidad para las variables objeto del estudio de prospectiva, se relaciona a continuación el resultado de los datos debidamente encuestados con los funcionarios pertenecientes al Ingenio SANCARLOS:

Se definieron las variables teniendo en cuenta el grado de importancia y Gobernabilidad, calificándolo de 1 a 5 donde:

- 5. Muy importante, altamente gobernable
- 4. Importante, gobernable
- 3. Entre importante y no importante, entre gobernable y no gobernable
- 2. Poco importante, poco gobernable
- 1. No importante, no gobernable. (Ver Cuadro 44)

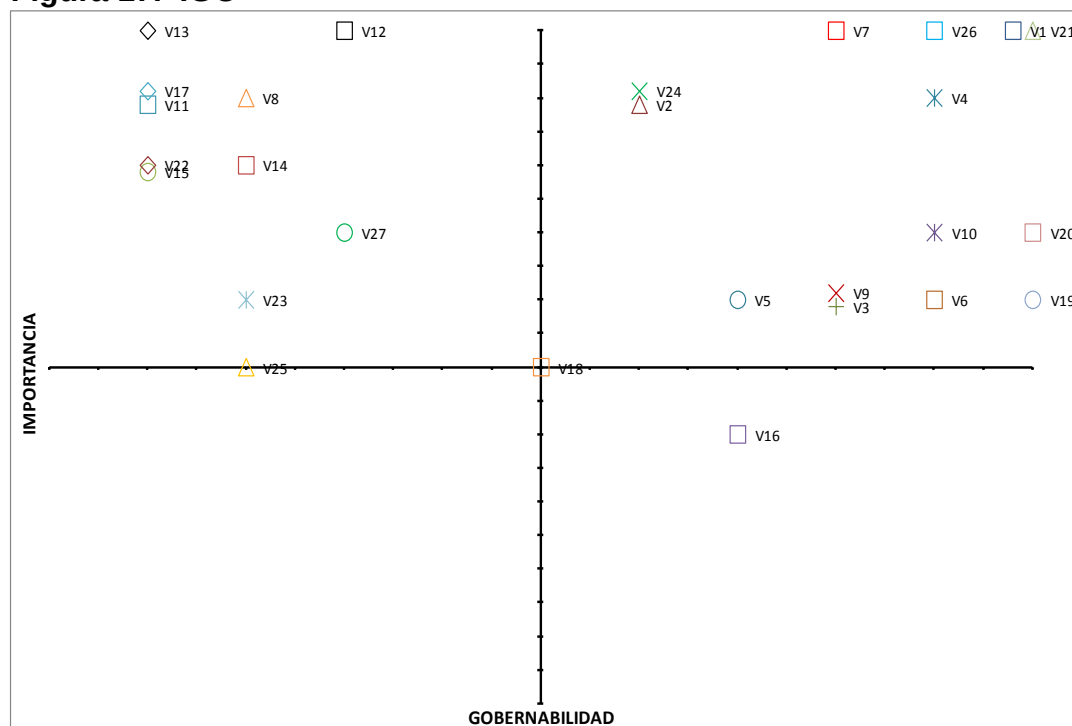
Cuadro 33. Encuesta para análisis de gobernabilidad

VAR.	DESCRIPCION VARIABLE	CALIF. IMPORTANCIA	CALIF. GOBERNABILIDAD
V1	Aplicación de misión, visión, objetivos estrategicos, valores.	10	10
V2	Proyecciones (producción, ingresos, nuevos mercados, nuevas plantas)	9	6
V3	Posicionamiento en el sector	6	8
V4	Ingresos, costos, presupuestos, nómina, mantenimientos, compras.	9	9
V5	Variedad y masificación de nuevos productos	6	7
V6	Responsabilidad Social Emppresarial	6	9
V7	Indicadores actuales VS. indicadores de nuevo dueños (Produccion)	10	8
V8	Políticas ambientales	9	2
V9	Formas de contratación	6	8
V10	Estabilidad de los trabajadores	7	9
V11	Volatilidad de los precios del azucar	9	1
V12	Importaciones / Exportaciones	10	3
V13	Sobreproduccion en otros paises	10	1
V14	Escaso apoyo gubernamental al sector agro	8	2
V15	Fenomenos naturales y climaticos	8	1
V16	Ubicación geográfica	4	7
V17	Tasa de cambio del dólar	9	1
V18	Conflicto armado - violencia	5	3
V19	Política salarial	6	10
V20	Tecnología de información	7	10
V21	Capacidad de molienda	10	10
V22	Imagen de la empresa	8	9
V23	Competencia	6	2
V24	Altos precios de insumos	9	6
V25	Productos sustitutos	5	2
V26	Disponibilidad de materia prima (caña, tierras, proveedores)	10	9
V27	Legislacion y aspectos juridicos	7	3

Fuente: los autores

Al tabular los datos se obtuvo la siguiente Figura 17.

Figura 17. IGO



Fuente: los autores

En La Figura 17, se puede observar que las variables que se ubicaron en la zona de “alta importancia” y “baja gobernabilidad”, fueron:

- Variable 12 Importaciones / exportaciones
- Variable 11 Volatilidad de los precios del azúcar
- Variable 13 Sobreproducción en otros países
- Variable 14 Escaso apoyo gubernamental al sector agro
- Variable 15 Fenómenos naturales y climáticos
- Variable 17 Tasa de cambio del dólar
- Variable 22 Imagen de la empresa
- Variable 23 Competencia
- Variable 27 Legislación y aspectos jurídicos
- Variable 8 Políticas ambientales (quemadas, uso de aguas)

El resultado claramente muestra las características especiales de las variables que son de “alta importancia” y “baja gobernabilidad”, para el equilibrio y estabilidad tanto productiva como organizacional del Ingenio SANCARLOS; variables como la sobreproducción en otros países, tasa de cambio del dólar, fenómenos naturales y climáticos, legislación y aspectos jurídicos se convierten

en situaciones que no son del dominio y control de la alta dirección de la empresa, pero se evidencian variables que son de “alta importancia” como la imagen de la empresa y la competencia que se ubican en la zona de baja gobernabilidad, y no se pueden excluir de los intereses corporativos.

Para el caso de la zona de “alta importancia” y “alta gobernabilidad”, se encuentran las siguientes variables:

Variable 2	Proyecciones futuras (producción, ingresos, nuevos mercados, nuevas plantas etc.)
Variable 7	Indicadores actuales VS. indicadores de nuevo dueños (estándares de producción)
Variable 4	Ingresos, costos, presupuestos, nómina, mantenimientos, compras, etc.
Variable 26	Disponibilidad de materia prima (caña, tierras, proveedores)
Variable 21	Capacidad de molienda
Variable 5	Variedad y masificación de nuevos productos
Variable 9	Formas de contratación
Variable 3	Posicionamiento en el sector
Variable 10	Estabilidad de los trabajadores
Variable 6	RSE (viviendas, estudio, compra de vehículo, etc.)
Variable 20	Tecnología de información
Variable 19	Política salarial
Variable 1	Revisión y aplicación de: misión, visión, objetivos estratégicos, valores etc.
Variable 24	Altos precios de insumos

En la clasificación de este grupo de variables, la cobertura se vuelve de índole general para las directrices corporativas de la organización, con miras a rediseñar por parte de alta dirección la misión y visión de la misma, de igual forma es evidente también por parte de los encuestados la estructuración de todo lo que concierne al manejo de personal, que va desde la estabilidad, política salarial y RSE; Aspectos que siempre estarán en esta posición independiente del cargo de las personas que se encuesten.

Otro aspecto importante que se ubica en esta zona, es la necesidad de proyectar y analizar los alcances en lo que corresponde a capacidad de molienda, factor que indiscutiblemente genera crecimiento y desarrollo a la organización, sumado a los pronósticos de costos, ingresos, compras, mantenimientos, entre otros. Finalmente la fusión y nuevo concepto de los indicadores actuales versus los de los nuevos socios o dueños, generan una visión futurista que debe ser incluida en la nueva estructura de la empresa.

Para el caso de la zona de “baja importancia” y “baja gobernabilidad”, se encuentra la variable:

Variable 25 Productos sustitutos

Esta variable se convierte en un punto interesante de estudio, en lo que respecta a crecimientos y desarrollos futuros, la cual es de gran aplicación para empresas que se desenvuelven en el sector azucarero, y se pueden convertir en líneas competitivas, o explotación de nuevos mercados.

Para el caso de la zona “baja importancia” y “alta gobernabilidad”, se encuentra la variable:

Variable 16 Ubicación geográfica

Esta variable sin duda alguna es de vital importancia para todo el proceso de integración comercial y productiva del Ingenio, donde se pueden destacar factores como: afluentes hídricos, ciudades aledañas, clima, vías, salidas a puertos marítimos, aeropuertos, redes de comunicación, entre otros.

8.4. ANÁLISIS DE INCERTIDUMBRE

En lo que respecta al análisis de incertidumbre para las variables objeto del estudio de prospectiva, se relaciona a continuación el resultado de los datos debidamente encuestados con los funcionarios pertenecientes al Ingenio SANCARLOS:

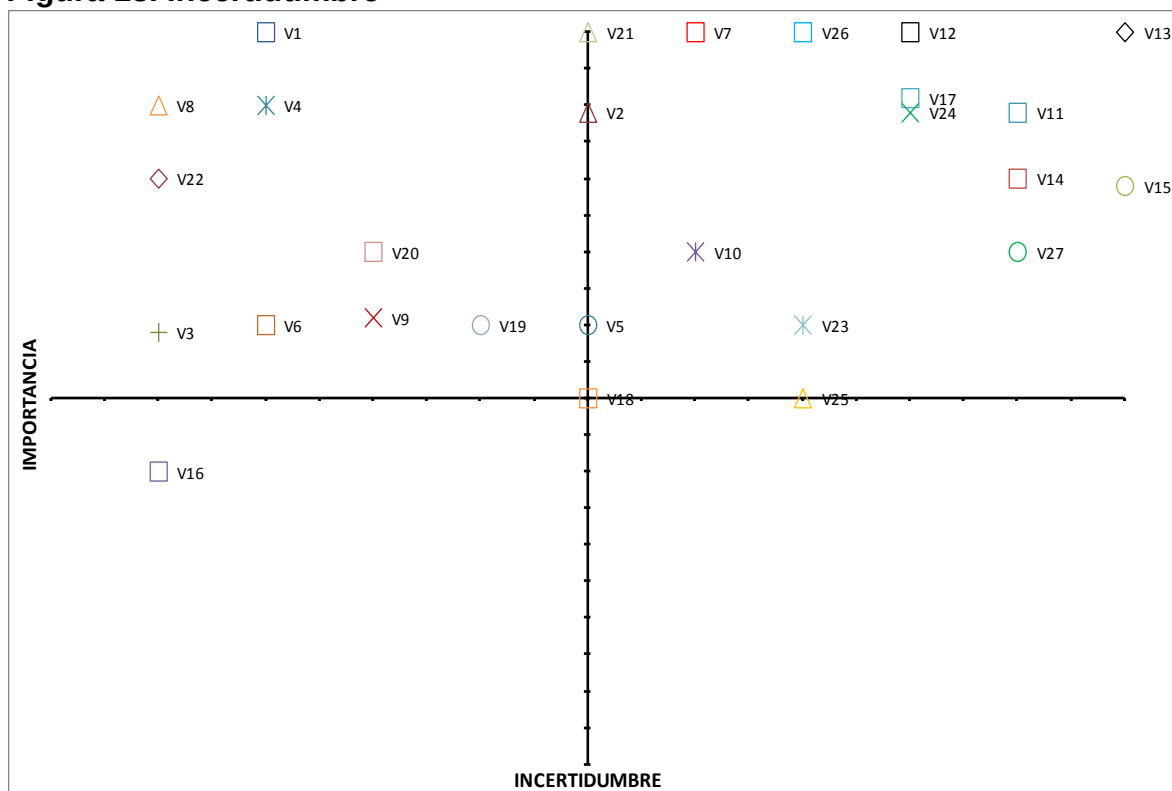
Cuadro 34. Encuesta para análisis de Incertidumbre.

VAR.	DESCRIPCION VARIABLE	CALIF. IMPORTANCIA	CALIF. INCERTIDUMBRE
V1	Aplicación de misión, visión, objetivos estrategicos, valores.	10	2
V2	Proyecciones (producción, ingresos, nuevos mercados, nuevas plantas)	9	5
V3	Posicionamiento en el sector	6	1
V4	Ingresos, costos, presupuestos, nómina, mantenimientos, compras.	9	2
V5	Variedad y masificación de nuevos productos	6	5
V6	Responsabilidad Social Emppresarial	6	2
V7	Indicadores actuales VS. indicadores de nuevo dueños (Produccion)	10	6
V8	Políticas ambientales	9	1
V9	Formas de contratación	6	3
V10	Estabilidad de los trabajadores	7	6
V11	Volatilidad de los precios del azucar	9	9
V12	Importaciones / Exportaciones	10	8
V13	Sobreproduccion en otros paises	10	10
V14	Escaso apoyo gubernamental al sector agro	8	9
V15	Fenomenos naturales y climaticos	8	10
V16	Ubicación geográfica	4	1
V17	Tasa de cambio del dólar	9	8
V18	Conflicto armado - violencia	5	8
V19	Política salarial	6	4
V20	Tecnología de información	7	3
V21	Capacidad de molienda	10	5
V22	Imagen de la empresa	8	6
V23	Competencia	6	7
V24	Altos precios de insumos	9	8
V25	Productos sustitutos	5	7
V26	Disponibilidad de materia prima (caña, tierras, proveedores)	10	7
V27	Legislacion y aspectos juridicos	7	9

Fuente: los autores

Según el resultado de la calificación para cada una de las variables, estas se registraron en un plano cartesiano para realizar el respectivo análisis, en lo que respecta a la incertidumbre, y estos fueron los resultados:

Figura 18. Incertidumbre



Fuente: los autores

En la zona de “alta importancia” – “alta incertidumbre”, se ubicaron las siguientes variables:

Variable 10	Estabilidad de los trabajadores
Variable 11	Volatilidad de los precios del azúcar
Variable 12	Importaciones / exportaciones
Variable 13	Sobreproducción en otros países
Variable 14	Escaso apoyo gubernamental al sector agro
Variable 15	Fenómenos naturales y climáticos
Variable 17	Tasa de cambio del dólar
Variable 21	Capacidad de molienda
Variable 23	Competencia
Variable 24	Altos precios de insumos
Variable 25	Productos sustitutos
Variable 26	Disponibilidad de materia prima (caña, tierras, proveedores)
Variable 27	Legislación y aspectos jurídicos

Variable 7 Indicadores actuales VS. indicadores de nuevo dueños (estándares de producción)

En la zona de “baja importancia” – “alta incertidumbre”, se ubican las siguientes variables:

Variable 8 Políticas ambientales (quemadas, uso de aguas)
Variable 22 Imagen de la empresa
Variable 3 Posicionamiento en el sector
Variable 1 Revisión y aplicación de: misión, visión, objetivos estratégicos, valores etc.
Variable 4 Ingresos, costos, presupuestos, nómina, mantenimientos, compras, etc
Variable 6 RSE (viviendas, estudio, compra de vehículo, etc)
Variable 20 Tecnología de información
Variable 9 Formas de contratación
Variable 19 Política salarial

8.5. ESCENARIO

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se presenta los escenarios optimista, pesimista y tendencial, elaborados para el Ingenio Sancarlos con un horizonte de tiempo de 10 años y con base en esta información se creó el escenario apuesta la organización.

8.5.1. Escenario Futuro positivo. Todos los argumentos descritos anteriormente y las herramientas utilizadas señala que la visión global de la producción en el sector azucarero colombiano tiene la posibilidad de ser ampliada hasta abarcar actividades que pueden terminar potencialmente en una generación intensiva de valor agregado. Es así como se puede señalar que la situación actual de producción de alcohol a partir de residuos del proceso de la caña, ha cumplido con el propósito de agregar valor a la producción, sin tener la necesidad de ampliar la muy reducida frontera agrícola de este cultivo en el Valle del Cauca. De igual forma, la producción de energía tiene el potencial de ampliar los frentes de ingreso de la industria a partir de dos hechos: la racionalización del consumo de energía térmica interna, lo que provocará la liberación de excedentes de bagazo y la posible cogeneración eléctrica con destino a los comercializadores regionales de energía eléctrica.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es posible identificar que en el 2026 se han alcanzado grandes logros en el sector azucarero, ya que se ha

podido mejorar la capacitación del personal logrando un mejoramiento continuo, lo cual implica tener un excelente servicios al cliente, lo que ha de proporcionarse en la satisfacción al cliente y por ende el incremento de la buena imagen de la fábrica.

8.5.2. Escenario futuro pesimista. La relación de la compañía y el gremio con el sector gubernamental no es la mejor, los tratados de libre comercio, la no presencia de subsidios en el sector y los altos precios de los insumos, han impactado altamente el sector agroindustrial y prácticamente han desaparecido las pequeñas empresas del sector, solo sobreviven las grandes compañías que tienen musculo financiero y productivo para contrarrestar y aguantar el bajo nivel de ingresos del sector.

Esta crisis ha desencadenado una baja en la calidad del producto terminado, existe fuga de conocimiento hacia las empresas que pueden brindar mejor oportunidades a los técnicos, el personal se siente desmotivado y afectado, sus condiciones laborales han cambiado, sus prestaciones y beneficios han venido disminuyendo los últimos años.

Es por esta razón que el área de campo debe estar preparada para afrontar dichos retos por medio de un plan estratégico estructurado y diseñado para responder a las tendencias del futuro.

8.5.3. Escenario intermedio. En la zona no existe posibilidades mayores de expansión, todas las áreas en donde es posible el cultivo de caña, están sembradas con la planta, por lo que difícilmente se presentarían oportunidades de expansión e incremento de producción.

El ingenio Sancarlos ha mantenido su capacidad instalada en los mismos niveles. Además los precios internacionales del producto se han mantenido estables, con las fluctuaciones normales que podían presentar por los diferentes factores que los afectan, como son las variaciones del clima en los otros países productores.

La tasa representativa del mercado del dólar, también ha tenido sus fluctuaciones, que más que generar problemas, ha beneficiado a este sector que también tiene ingresos por las exportaciones.

8.5.4. Escenario apuesta. El escenario apuesta es aquel en el que se identifican las situaciones ideales que pueden presentarse en la organización, logrando así concentrar todos sus esfuerzos en los objetivos que se tracen y que servirán como base para plantear las estrategias más adecuadas para alcanzar los resultados propuestos por la empresa.

Diez años después que se propuso en el plan estratégico, tener una infraestructura para tener una mayor eficiencia en el uso de maquinaria y en general de los recursos con que cuenta el Ingenio, se pudo mejorar los indicadores de producción y productividad, ya que se modernizó la infraestructura del campo y se realizó mantenimiento a los jarillones para evitar inundaciones.

También, se logró reducir los paros de fábrica por falta de disponibilidad de caña en patio e incrementar las toneladas de caña porque la caña cosechada se transporta con trenes de 8 vagones o más y se cosecha caña con máquinas cosechadoras.

Por otro lado, el indicador de accidentalidad bajo en un 5% ya que se realizaron jornadas difundiendo y concientizando al personal sobre la importancia del uso de los elementos de protección personal.

9. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

9.1. VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

- ✓ **Elementos del pasado.** Nivel de coordinación e integración con otras áreas.
- ✓ **Elementos del futuro.** Se espera un sector con más avance tecnológico, para la prestación de servicios y la administración del análisis.
- ✓ **Imaginar la organización a largo plazo.** El área de campo ayudará a la organización que sea reconocida en el sector azucarero a nivel Nacional, con procesos innovadores que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de salud del individuo, la familia y la comunidad.
- ✓ **Elaborar estrategia.** Para llegar al futuro deseado se deberá trabajar estratégicamente a nivel interno y externo de la entidad, igualmente realizar un plan de capacitación continuo para el personal.
- ✓ **Prever los obstáculos.** Se debe analizar los cambios del entorno y con directivos con la capacidad de resolver conflictos a corto, mediano y largo plazo y trabajar en equipo con sus colaboradores.
- ✓ **Concebir la arquitectura del cambio.** La organización requiere incrementar la competitividad mediante el mejoramiento continuo de la calidad en los servicios, la eficiencia en los procesos y la gestión tecnológica.

9.1.1. Formulación de la visión.

Ser reconocidos como una empresa que genera valor a sus grupos de interés a través de la diversificación de productos que cumplan altos estándares de calidad, inocuidad y seguridad, compromiso con el desarrollo social, responsabilidad ambiental y rentabilidad financiera.

9.2. MISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

- ✓ **Filosofía.** El área de campo del Ingenio Sancarlos tiene como filosofía Honestidad, Respeto, Responsabilidad, Confianza y lealtad. Respeto por el medio ambiente
- ✓ **Productos y servicios.** AZÚCAR BLANCO

- ✓ Azúcar Blanco Especial
- ✓ Azúcar Refinado
- ✓ Azúcar Crudo.

- ✓ **Usuarios y clientes.** Mercado internacional y mercado local

- ✓ **Conocimiento y tecnología.** Trabajar con avances tecnológicos encaminados al mejoramiento continuo del área de campo

- ✓ **Responsabilidad social.** El ingenio es una organización agro-industrial comprometida con productos de alta calidad y respeto por el cliente, sus grupos de interés y el medio ambiente, orientada a la excelencia en los procesos, al trabajo en equipo coordinado con funcionarios, proveedores, cliente

- ✓ **Imagen pública.** Se espera que el gremio azucarero tenga al Ingenio Sancarlos como un referente de productos de alta calidad, con un nivel competitivo respetado y con un grupo de personas comprometida con la organización

9.2.1. Formulación de la misión del Ingenio Sancarlos

Somos una Empresa agroindustrial dedicada a la producción de caña de azúcar, cumpliendo las expectativas de calidad, tendientes a satisfacer las necesidades del cliente, mediante procesos enmarcados en la eficiencia económica, generando valor para los accionistas, beneficio a los colaboradores y contribuyendo responsablemente con la comunidad para un ambiente sano.

9.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los Objetivos son importantes ya que definen los procedimientos adecuados para alcanzar las metas. Además los objetivos son la guía para que la organización obtenga y aplique los recursos para obtener mejores beneficios; los miembros de la organización desempeñen actividades y tomen decisiones congruentes con los objetivos y procedimientos escogidos, ya que enfoca la atención de los empleados sobre los objetivos que generan resultados para que pueda controlarse el logro del mismo.

9.3.1. Objetivos financieros

- Mejorar la rentabilidad en un 15%

9.3.2. Objetivos de crecimiento

- Aumentar el TCHM A 12 Ton.
- Aumentar de 13% a 14.5% sacarosa de caña
- Reducir las edades de cosecha entre 13.5 y 14
- Evitar el deterioro de las condiciones topográficas de los terrenos en donde se siembra la caña.

9.3.3. Objetivos de competitividad

- Tener una infraestructura de campo que permita la atención oportuna de las plantaciones.
- Tener una infraestructura que permita una mayor eficiencia en el uso de maquinaria y en general de los recursos con que cuenta el Ingenio.
- Evitar la inundación de los cultivos por rompimiento de jarillones.
- Mejorar la eficiencia en el proceso de Corte, Alce y Transporte de caña cosechada.
- Reducir los paros de fábrica por falta de disponibilidad de caña en patio.
- Incrementar las toneladas de caña transportadas por tractor.

9.3.4. Objetivos de Responsabilidad social

- Consolidar el modelo de sostenibilidad y ser reconocidos por nuestros grupos de interés como una Empresa socialmente comprometida.
- Usar más eficientemente el recurso hídrico que cada día es más escaso.
- Implementar un control para asegurar que se está aplicando lo necesario a las plantaciones.
- Usar todas las fuentes de agua disponibles.

9.4. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

9.4.1. Estrategias ANSOFF (producto-mercado). La Matriz de Ansoff es un modelo propuesto utilizado principalmente por empresas que buscan oportunidades de crecimiento.

Cuadro 35. Matriz de segmentación

INGENIO SANCARLOS S.A		PRODUCTOS ORIGINALES TRADICIONALES					PRODUCTOS NUEVOS		
		Azúcar crudo	Refinada	Blanco	Miel		Alcohol carburante	Dulcería	Energía
MERCADOS TRADICIONALES ORIGINALES	Industrial local (Tuluá)		X		X				X
	Industrial nacional		X		X				
	Domestico local (Tuluá)	X		X					
	Domestico nacional	X		X					
	Internacional		X	X					
MERCADOS NUEVOS	Refinerías						X		
	Grandes superficies								X
	Tiendas y graneros							X	

PENETRACION DE MERCADO

DESARROLLO DE MERCADO

DESARROLLO DE PRODUCTO

DIVERSIFICACION

Fuente: los autores

De acuerdo a lo anterior la matriz se plantea cuatro alternativas para lograr las metas fijadas:

- ✓ Penetración del mercado.
- ✓ Desarrollo del mercado.
- ✓ Lanzamiento de nuevos productos.

Diversificación

Cuadro 36. Estrategias ANSOFF (producto-mercado).

CLIENTES	Productos, servicios o tecnologías		
	Actuales		Nuevos
	Actuales	PENETRACION DE MERCADO	DESARROLLO DE PRODUCTOS
		Desarrollar estrategias de publicidad y mercadeo que logre atraer nuevos clientes y dar a conocer los nuevos productos	Incluir dentro de la oferta nuevos productos con mejores estándares de calidad e innovación como sería dulcería
	Nuevos	DESARROLLO DE MERCADOS	DIVERSIFICACION
		Ampliar oferta comercializando productos dirigidos a Refinerías, Grandes superficies, Tiendas y graneros	Diversificación en variedades sembradas.

Fuente: los autores

9.4.2. Estrategias de portafolio (BCG). Las estrategias de portafolio por el grupo Boston Consulting Group buscan clasificar los productos ofrecidos por el ingenio en relación a su participación en el mercado y al crecimiento de su demanda, de forma que sea posible identificar las características de cada producto y de esta forma desarrollar estrategias que mejor se adecuen a los requerimientos de cada uno.

La matriz se divide en 4 tipos de productos:

Los interrogantes: son productos que cuentan con un alto crecimiento de la demanda pero que su participación es muy baja, lo que hace que se genera pocos beneficios en comparación con el nivel de inversión que se requiere para sostenerlos, sin embargo son productos estratégicos ya que si se les da el manejo adecuado puede llegar a convertirse en productos estrellas.

Las estrellas: este tipo de productos requieren altos niveles de inversión por que hacen que su utilidad sea baja, sin embargo son productos claves que ayudan mucho al crecimiento de la empresa.

Las vacas lecheras: son productos que se venden mucho en un mercado que está en caída, sin embargo son productos que están posicionados en la mente del consumidor lo que hace que genere muchos ingresos y muy pocos gastos.

Los pesos muertos: los ingresos son mínimos, su rotación es muy lenta en un mercado que está en caída sin embargo son productos tradicionales o que sirven de gancho para mantener a los clientes.

Cuadro 37. Estrategias de portafolio (BCG).

		ALTA	BAJA
		PRODUCTOS ESTRELLA:	PRODUCTOS DILEMA:
Crecimiento de la demanda	ALTO	Energía	Azúcar orgánica
	BAJO	PRODUCTOS VACA LECHERA: Azúcar	PRODUCTOS PESOS MUERTOS: Miel

Fuente: los autores

Teniendo en cuenta la información anterior, se pudo identificar que para la empresa dentro de su portafolio de productos, ubica al azúcar orgánico como producto dilema, razón por la cual no genera grandes beneficios. Sin embargo este producto ofrece grandes posibilidades para la empresa, puesto que si se implementan políticas adecuadas de precio y promoción, pueden convertirse en productos estrellas para la organización.

En el producto estrella se identificó la energía ya que genera grandes beneficios para la empresa, sin embargo también exige altos niveles de inversión para

producirla, es un producto que representa grandes oportunidades de desarrollo para la empresa.

El producto considerado como “vaca lechera” es el azúcar porque su participación en el mercado es alto, razón por la cual los niveles de inversión son bajos comparados con los beneficios que ofrece, además es un producto que está posicionado en el mercado.

Por ultimo dentro de los productos denominados “pesos muertos” se encuentra la miel ya que su crecimiento es bajo al igual que su participación en el mercado, sin embargo es un producto tradicional que permite diversificar el portafolio de la empresa y al mismo tiempo sirve para atraer posibles clientes.

10. PLAN DE ACCIÓN Y DE MEJORAMIENTO

10.1. ANÁLISIS SITUACIONAL

a continuación se hace una descripción de los principales problemas del Ingenio Sancarlos, con el fin de identificar las causas que lo originan, los efectos y las posibles soluciones con el fin de corregir las situaciones.

Cuadro 38. Análisis situacional

Nº	PROBLEMA	CAUSA	EFFECTO	SOLUCIONES
1	- Alta accidentalidad de personal operativo en el área de campo	- Falta de entrenamiento en los procesos operativos. - Fatiga o cansancio del personal. - El no uso o inadecuado uso de los EPP. - Inadecuado uso de las herramientas. - Poca disponibilidad de personal en el área de salud ocupacional para realizar control.	- Generación de incapacidades - Sobrecostos - Bajas en la disponibilidad del personal - Necesidad de contrataciones temporales. - Pérdida de productividad - Demandas	- Capacitaciones en el uso adecuado de las herramientas. - Capacitaciones en el uso de los EPP. - Implementación metodologías de control en el uso de EPP. - Fortalecimiento el programa de SYSO - generación de una cultura de protección.
2	- Escasez del recurso hídrico para el riego de las plantaciones y para el proceso fabril.	- Los fenómenos climáticos cada vez son más fuertes, incrementando los periodos secos. - Cada vez hay más usuarios de este recurso para sus diferentes usos (agrícola, ganadería) - Falta de reservorios para acumular el recurso cuando no se use. - Pocas fuentes de agua alternativas como pozos u otros ríos que surtan al Ingenio. - Restricciones por parte del ente regulador para el uso permanente de este recurso.	- No se puede cumplir con los programas de riego. - La falta de agua trae como consecuencia que las plantaciones se afecten en su desarrollo. - Se deben utilizar fuentes de agua más costosas tanto económica como ambientalmente. - Se deben alargar los periodos entre riego y riego para las plantaciones, afectando el balance hídrico. - Pérdida de productividad de las plantaciones.	- Uso de alternativas de riego más eficientes (riego por goteo, pibote central, aspersión). - Construcción de pozos subterráneos de agua para su extracción y uso agrícola. - Construcción de lagos o reservorios donde se pueda almacenar el recurso mientras no se está usando. - Tener permisos correspondientes para implementar el uso agrícola del agua del río Cauca. - Implementación el uso más eficiente del recurso hídrico. - Electrificación y automatización de pozos de riego - Construcción de estaciones de riego en canales de drenaje.
3	- Atraso en la infraestructura del campo.	- Falta de inversión en infraestructura durante los últimos años. - Falta de recursos para cambiar y modernizar la infraestructura.	- Genera ineficiencias en el área. - Sobrecostos en los procesos. - Pérdida de competitividad frente a otros Ingenios.	- Implementar diferentes alternativas tecnológicas que permitan mejorar la realización de labores. - Realizar un constante mantenimiento a la

N°	PROBLEMA	CAUSA	EFEECTO	SOLUCIONES
		- Desconocimiento de nuevas tecnologías, estructuras y equipos que mejoren el funcionamiento del área.	- Pérdida de productividad en el campo por desatención u oportunidad en labores a las plantaciones. - Vulnerabilidad de los campos ante alguna eventual inundación.	infraestructura de campo para evitar el atraso y el deterioro de la misma. - Electrificación y automatización de estaciones de drenaje.
4	- Plantaciones muy viejas y cepas con muchos cortes.	- Falta de planes de Renovación de las plantaciones. - Falta de destinación de recursos para las renovaciones. - Se le da poca importancia al proceso de renovación de las plantaciones.	- Caída en los indicadores de producción y productividad como TCH, TCHM y Sacarosa. - Necesidad de mayor inversión de recursos en labores de resiembra de los cultivos. - Deterioro de las condiciones topográficas del cultivo.	- Realizar planes de renovación de plantaciones anuales. - Revisión de condiciones topográficas del suelo. - Destinación de recursos para la renovación de los cultivos.
5	- Plantaciones con bajo desarrollo (tallos cortos y delgados) y decoloramiento del follaje	- Uso de una sola fuente de Nitrógeno durante la fertilización de los cultivos. - No uso de la práctica del fraccionamiento de la fertilización. - Falta de riego. - Uso inadecuado de variedades.	- Caída en los indicadores de producción y productividad como TCH, TCHM y Sacarosa. - Las plantaciones toman un color amarillento, signo de deficiencia de Nitrógeno. - Deterioro de las condiciones químicas y orgánicas del suelo.	- Fraccionamiento de la fertilización en dos niveles. - Uso de diferentes fuentes de nitrógeno en la fertilización. - Revisión periódica de las condiciones fisicoquímicas del suelo. - Fertilización según las características y condiciones tanto del suelo como de las plantaciones.
6	- Poca diversificación en variedades sembradas.	- Bajos niveles de renovación de cultivos. - Poca exploración y experimentación con nuevas variedades. - Creencia de que una sola es la variedad que mayor productividad da en el Ingenio (CC 8592).	- Monopolización con una sola variedad de caña. - Mayor vulnerabilidad a plagas y enfermedades. - Caída en los indicadores de producción y productividad como TCH, TCHM y Sacarosa. - Poca investigación, desarrollo y adaptación de nuevas variedades promisorias y de buena productividad.	- Realizar pruebas con nuevas variedades para saber cuáles son las de mejor adaptación a las condiciones del Ingenio. - Adopción y siembra de nuevas variedades de mayor productividad. - Convenios para la siembra de otras variedades.

N°	PROBLEMA	CAUSA	EFEECTO	SOLUCIONES
7	- No se cuenta con la suficiente cantidad de proveedores de caña.	- Alta competitividad con otros ingenios por los proveedores de caña. - Liquidación de pago a proveedores muy bajita. - Precios de compra de la caña muy bajitos. - Afectación del precio por bajos rendimientos y altas pérdidas en el proceso de fabricación. - No se ofrecen servicios de labores agrícolas a los proveedores. - Falta de financiación de labores. - Ausencia de soporte técnico a los proveedores.	- Terminación de contratos de compra-venta de caña con los proveedores. - Pérdida de competitividad a la hora de negociar la compra de la caña a los proveedores. - Es poco atractivo para los proveedores, negociar con el Ingenio. - Baja disponibilidad de materia prima para la fabricación del azúcar.	- Ofrecimiento de servicio de labores agrícolas a los proveedores. - Ofrecimiento de financiación de labores a los proveedores. - Mejora del precio de liquidación a la hora de comprar la caña a los proveedores. - Disminución de los niveles de pérdidas de sacarosa durante la fabricación. - Implementación de actividades de acercamiento con proveedores o posibles proveedores. - Realización de labores comerciales, mostrando los beneficios que pueden tener si negocian con el Ingenio.
8	- Deficiencia en la maduración de las plantaciones previo a la cosecha.	- Uso inadecuado de productos madurantes. - Bajos niveles de áreas cosechadas aplicadas con madurantes. - Uso de un único producto de maduración.	- Bajos niveles de concentración de sacarosa al momento de cosechar. - Baja productividad. - Deterioro de las plantaciones. - Afectación al medio ambiente por uso de productos con efectos secundarios. - Bajo rendimiento en la caña al momento de cosecharla. - Baja rentabilidad de los cultivos.	- Uso de diferentes productos para acelerar la concentración de sacarosa. - Uso de productos madurantes que no provoquen efectos secundarios. - Aplicación de dosis de madurantes según tonelaje de caña esperado. - Aplicación de madurante a mayor área antes de realizar la cosecha.
9	- Sobrecostos en cosecha CAT	- Transporte de caña con trenes de 6 vagones o menos. - No uso de máquinas cosechadoras mecánicas.	- Reducción de la eficiencia en las labores de corte, alce y transporte. - Sobrecostos de cosecha. - Posibles paros de fábrica por falta de disponibilidad de caña en patio de fábrica. - Altos costos de corte manual.	- Implementar el uso de máquinas cosechadoras mecánicas. - Transporte de caña con trenes de 8 vagones o más. - Incremento en la eficiencia de corte de caña manual.

Fuente: los autores

10.2. OBJETIVOS DE CORTO PLAZO, ACTIVIDADES, SIGUIIMIENTO Y CONTROL

Teniendo en cuenta el análisis situacional se plantearon objetivos de corto plazo y las actividades que deben ser desarrolladas para alcanzar cada uno de los objetivos planteados.

Cuadro 39. Plan de acción

OBJETIVOS	ACTIVIDADES (para lograr los objetivos)	CRONOGRAMA	RECURSO Y PPTO	RESPONSABLES	CONTROL
- Capacitar al 100% de los obreros en el adecuado uso de las herramientas y en el uso de los EPP. - Implementar un control para asegurar el adecuado uso de las EPP. - Fortalecer el programa de seguridad y salud en el trabajo.	- Realizar jornadas para difundir la importancia del uso de los Elementos de protección personal	- Empezar inmediatamente. - Al finalizar el primer semestre debe estar implementado el programa.	\$12.000.000	- Gerencia de Campo. - Área de Salud Ocupacional	- Porcentaje de reducción de accidentalidad. - Días perdidos por incapacidades por accidentes o enfermedades laborales. - Porcentaje de accidentalidad.
- Usar más eficientemente el recurso hídrico que cada día es más escaso. - Implementar un control para asegurar que se está aplicando lo necesario a las plantaciones. - Usar todas las fuentes de agua disponibles. - Que el uso del agua se haga lo más sosteniblemente posible tanto para la empresa como para el medio ambiente. - No ir en contravía de la reglamentación impuesta por los entes reguladores.	- Realizar mediciones lo más precisas posibles para conocer el consumo de este recurso. - Utilizar en primer lugar el agua superficial, tanto la que viene del río como la que se encuentra en reservorios y después utilizar los pozos subterráneos. - Tramitar los permisos correspondientes y tenerlos actualizadas las concesiones de agua frente a la entidad reguladora. - Control de escurridos en las plantaciones, evitando el desperdicio. - Reutilización interna en riego,	- Empezar inmediatamente con las mediciones de agua aplicada por riego y por hectárea. - Al finalizar el año 2019, deben estar electrificados la totalidad de pozos con que cuenta el Campo. - Al finalizar el 2016 se deben tener probadas y en uso otros métodos de riego más eficientes. - Al finalizar el año 2018, deben estar construidos los reservorios necesarios.	\$25.000.000	- Área de Ingeniería Agrícola. - Jefe de Recursos hídricos del Ingenio.	- Consumo de agua por hectárea regada. - Porcentaje de uso de pozos subterráneos de riego. - Balance hídrico de las plantaciones. - Pozos electrificados por año. - Reservorios construidos por año.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES (para lograr los objetivos)	CRONOGRAMA	RECURSO Y PPTO	RESPONSABLES	CONTROL
	de las aguas de drenaje. - Construir reservorios en haciendas de poca disponibilidad d de agua y que cuentan con más de 70 hectáreas.				
- Tener una infraestructura de campo que permita la atención oportuna de las plantaciones. - Tener una infraestructura que permita una mayor eficiencia en el uso de maquinaria y en general de los recursos con que cuenta el Ingenio. - Evitar la inundación de los cultivos por rompimiento de jarillones.	- Modernizar la infraestructura del campo. - Realizar un mantenimiento constante de todo lo que representa la infraestructura. - Volver más eficientes toda la maquinaria y los equipos que tiene el área. - Realizar mantenimiento a los jarillones para evitar inundaciones.	- Antes de iniciar cada temporada de invierno, revisar el estado de los jarillones y realizar el mantenimiento correspondiente. - Al finalizar el año 2017 deben estar electrificadas y automatizadas las 4 estaciones de drenaje.	\$48.000.000	- Gerencia de Campo. - Área de Ingeniería Agrícola.	- Estaciones de drenaje electrificadas. - Vías para el transporte de caña construidas o que se les ha hecho mantenimiento - Cantidad de canales de riego y de drenaje que se les ha hecho mantenimiento. - Diques de contención a los cuales se les ha hecho mantenimiento.
- Tener unas plantaciones más productivas. - Tener unas plantaciones jóvenes. - Evitar el deterioro de las condiciones topográficas de los terrenos en donde se siembra la caña. - Evitar el deterioro de las cepas de la planta.	- Ejecutar un plan de renovaciones a los niveles adecuados. - Revisar y mejorar las condiciones topográficas de las áreas cultivadas.	- Empezar inmediatamente.		- Gerencia de Campo. - Área de Ingeniería Agrícola.	- Cantidad de área renovada por año. - Porcentaje de área renovada al año.
- Evitar el decoloramiento de las plantaciones. - Mejorar los indicadores de producción y productividad. - Mejorar las condiciones fisicoquímicas de las áreas sembradas. - Ser más eficientes en la aplicación de fuentes de nutrientes para el cultivo.	- Fraccionar la aplicación de los fertilizantes. - Revisar las condiciones físicas y químicas del suelo cada 3 años. - Plantear planes de fertilización de las plantaciones según los resultados de los análisis de suelos.	- Empezar inmediatamente.	\$15.000.000	- Gerencia de Campo. - Área de Agronomía y Jefaturas de Zona.	- Edad de aplicación de fertilizantes. - Fuentes de Nitrógeno utilizadas. - Niveles de aplicación de fertilización.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES (para lograr los objetivos)	CRONOGRAMA	RECURSO Y PPTO	RESPONSABLES	CONTROL
	- Usar diferentes fuentes de nitrógeno durante la fertilización.				
- Multiplicación de otras variedades promisorias y de buena productividad. - Controlar y disminuir la vulnerabilidad a ciertas plagas y enfermedades que taca a la caña de azúcar. - Tener unos cultivos diversificados en cuanto a variedades.	- Disminuir el porcentaje de área sembrada con la variedad CC 8592. - Incrementar el área sembrada con la variedad CC 01 1940. - Realizar pruebas de adaptación con otras variedades promisorias. - Dejar de sembrar las variedades que son más vulnerables a plagas y enfermedades.	- Empezar inmediatamente.		- Gerencia de Campo. - Área de Agronomía y Jefaturas de Zona.	- Área sembrada con variedades promisorias. - Porcentaje de área sembrada con variedades promisorias. - Porcentaje de disminución de área sembrada con CC 8592. - Abanico de opciones de variedades promisorias en el Ingenio.
- Incrementar la cantidad de área con proveedores. - Incrementar las toneladas de caña compradas a proveedores. - Mejorar las relaciones comerciales con los proveedores de caña.	- Incrementar la realización de labores agrícolas realizadas a proveedores de caña. - Mejorar la calidad en la realización de labores a los proveedores. - Mejorar los precios de compra a los proveedores de caña. - Disminuir los porcentajes de pérdidas en el proceso de fabricación. - Aumentar la extracción de sacarosa durante el proceso de fabricación. - Realizar actividades comerciales con los proveedores de caña. - Atender rápida y oportunamente a los	- Empezar inmediatamente con la financiación y la realización de labores agrícolas a los proveedores. - En el primer semestre del año 2016, debe haber mejorado la extracción de sacarosa y disminuido las pérdidas en el proceso de fabricación. - Empezar inmediatamente con la atención oportuna a los requerimientos de los proveedores. - A partir del segundo trimestre del 2016, realizar en el Ingenio, actividades de transferencia de tecnología con los proveedores. - Empezar inmediatamente a	\$18.000.000	- Gerencia de Campo. - Gerencia General. - Área de asistencia técnica a proveedores de caña.	- Actividades realizadas con los proveedores de caña. - Porcentaje de incremento en área de proveedores. - Porcentaje de caña cosechada a proveedores. - Cantidad de labores realizadas a proveedores. - Nivel de satisfacción de los proveedores

OBJETIVOS	ACTIVIDADES (para lograr los objetivos)	CRONOGRAMA	RECURSO Y PPTO	RESPONSABLES	CONTROL
	requerimientos que hagan cada uno de los proveedores. - Financiar la realización de labores a proveedores.	comprar la caña a un precio más competitivo.			
- Incrementar los porcentajes de sacarosa en caña. - Incrementar el Porcentaje de caña cosechada madurada. - Reducir los efectos secundarios por causa del uso de madurantes.	- Usar diferentes productos como fuente de maduración. - Usar dosificaciones según tonelaje de caña esperado. - Aplicar madurantes en todas las áreas en donde sea posible realizar esta práctica.	- Empezar inmediatamente	\$11.000.0000	- Jefatura de Cosecha. - Jefaturas de zona. - Área de agronomía	- Porcentaje de caña madurada. - Productos aplicados para la maduración de la caña. - Porcentaje de sacarosa en caña. - Niveles de maduración al momento de cosechar.
- Mejorar la eficiencia en el proceso de Corte, Alce y Transporte de caña cosechada. - Reducir los paros de fábrica por falta de disponibilidad de caña en patio. - Incrementar las toneladas de caña transportadas por tractor.	- Transportar caña cosechada con trenes de 8 vagones o más. - Cosechar caña con máquinas cosechadoras. -	- Empezar inmediatamente.		- Jefe de Cosecha	- Porcentaje de caña transportada con trenes de 8 vagones o más. - Eficiencia de corte de caña manual. - Toneladas de caña transportadas por tractor.

Fuente: los autores

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. CONCLUSIONES

- El análisis del entorno del Ingenio Sancarlos, se realizó con el fin de entender la dinámica y los factores más relevantes que influyen e impactan en la organización, ya sea representado en oportunidades y amenazas, dando como resultado que la empresa se enfrenta en un entorno altamente cambiante y dinámico para la cual es necesario crear estrategias que le permita hacer frente a la situación y no perder participación en el mercado.
- Seguidamente al realizar la descripción del sector azucarero al cual pertenece la empresa, se pudo conocer el ambiente competitivo. Por medio de este análisis fue posible identificar que el sector es uno de los eslabones más importantes dentro de la economía del país, debido a su desarrollo desde sus inicios, lo que ha permitido que actualmente sea un sector reconocido a nivel nacional e internacional.
- El ejercicio del benchmarking donde se comparó el Ingenio Sancarlos con los ingenios Manuelita, Providencia y Riopaila con el fin de identificar los factores de éxito que le ayuden a mejorar su posicionamiento, fue de gran importancia porque se pudo observar que existen competidores muy fuertes en el sector, con gran posicionamiento y reconocimiento, respecto a esto la empresa se encuentra en desventaja por no contar con elementos estratégicos que le permitan mejorar sus capacidades competitivas.
- Se realizó un detallado análisis interno donde se evaluaron las debilidades y fortalezas de la institución, entre ellas se encontraron, Capacidad Directiva, Capacidad Tecnológica, Capacidad del talento humano, Capacidad competitiva, y Capacidad financiera de las cuales se tienen diez debilidades y once fortalezas, donde el mayor porcentaje de debilidades radica en la operación y capacidad tecnológica impactando altamente al área de campo, y reflejando la mayor concentración de las fortalezas en el componente de Capacidad Directiva impactando igualmente de manera alta al ingenio.
- La aplicación de la matriz DOFA da una mirada amplia y concluyente gracias al cruce que este permite entre debilidades oportunidades. Fue de gran utilidad conocer esta matriz pues logra luego de analizar cada ámbito proponer alternativas de mejoramiento.

- La realización del proyecto permitió replantear la visión y la misión a través de herramientas que permite definir los componentes que debe tener la visión y misión de forma ordenada, clara y concisa.
- El plan de acción diseñado para el área de campo da claridad a los directivos sobre cómo deben enfocar sus esfuerzos para alcanzar los objetivos organizacionales, puesto que, se desarrollaron bajo un enfoque sistémico el cual tiene en cuenta cada componente estratégico que compone el área de campo del ingenio.
- Desde un punto de vista metodológico, la ejecución práctica de los conceptos aportados por los diferentes autores que se contemplaron en el proyecto permitió entender claramente cómo interactúan factores externos e internos en la competitividad de la organización. Comprender como el entorno de un sector que puede verse afectado por decisiones políticas, situaciones económicas de un país y alteraciones ambientales, comprendiendo que no sólo la competencia es la que influye en las amenazas existentes para las organizaciones y como el análisis de las capacidades y recursos internos permite a las empresas conocer sus fortalezas para controlar los factores externos y competir en el entorno.
- Los autores desean resaltar que la metodología usada durante la clase; el espacio dado por el profesor Benjamín Betancourt fue oportuno y excelente para la creación de cada una de las estrategias y análisis de la empresa. Este acompañamiento y desarrollo del plan en espacios académicos permiten un aprendizaje activo y productivo, optimizando tiempos de trabajo.

11.2. RECOMENDACIONES

- A los directivos de la organización se les propone implementar el plan estratégico diseñado y propuesto de manera gradual, para evitar posibles conflictos entre los trabajadores de la compañía.
- Desarrollar un control periódico a la implementación del plan estratégico mediante una hoja de ruta con los progresos y fracasos que tengan en el proceso, y de esta forma llevar a cabo un desarrollo documentado del mismo para proponer las mejoras pertinentes al mismo.

- Se recomienda involucrar a todos los colaboradores en la implementación del plan estratégico y además capacitarlos en las labores a realizar.
- Se recomienda difundir de manera clara la misión y visión de la compañía así mismo hacerla parte de la cultura organizacional.
- Se recomienda a la organización asumir la planeación estratégica como un método de solución y anticipación a los problemas que pueda tener la compañía.
- Se sugiere realizar el seguimiento y actualizar constantemente las herramientas desarrolladas en el proyecto, con el fin de realizar una evaluación y control continuo de los planes propuestos.

12. BIBLIOGRAFÍA

ALCÁNTARA V. Eduardo. Análisis de la movilidad urbana Espacio, medio ambiente y equidad. Editorial: CAF. Bogotá, Colombia. 2010, 59p.

ANSOFF.H.I. La dirección estratégica en la práctica empresarial. Wilmington, Delaware, E.U.A: Addison Wesley Iberoamericana, S.A. p.78

ARANGO SANCLEMENTE, Sebastián; YOSHIOKA VARGAS. Ana Milena; GUTIÉRREZ RINCÓN. Viviana. Análisis del ambiente competitivo del Clúster Bioindustrial del Azúcar en el valle geográfico del río Cauca: Desarrollo y retos.2013. Sello Editorial Javeriano.P.32

BELTRAN JARAMILLO, Jesús Mauricio. Indicadores de gestión. 3R Editores. 1998. 144 p.

BETANCOURT GUERRERO. Benjamín. Direccionamiento Estratégico de Organizaciones Deportivas de Betancourt. 2012. Escuela Nacional del Deporte.p.16

BETANCOURT G. Benjamín. Entorno Organizacional: Análisis y Diagnóstico. Universidad del Valle Programa Editorial. Colección Notas de Clase. 2011. P.57

KAPLAN Roberto y NORTON David. Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su estrategia. Ediciones Gestión 2000, Barcelona España.385p.

KOONTZ, Mary; WEHRICH, Heinz. Administración. 11 ed. McGraw Hill. 2001. 232p.

MARIN RODRIGUEZ. Jaime Alberto El cultivo de la caña en la zona azucarera de Colombia. En: CENICAÑA, Cali, 1995. p.3

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de investigación. Tercera Edición. Editorial Mc Graw Hill, 2002. 425 p.

MINZTBERG.H.QUINN, JB. El proceso estratégico. Editorial: Prentice House.2ª. Ed. México D.F.1993. p.47

PORTER, Michael E. La ventaja competitiva de las naciones. Ediciones B: Argentina s.a., 1991.1025p.

PORTER, M. (1985). *Ventaja competitiva Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Compañía Editorial Continental.

SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica; Teoría – Metodología Alineamiento, implementación y mapas estratégicos, índices de gestión. Décima Edición 3R Editores. Bogotá D. C. Colombia, 2008. 458p.

INTERNET

Análisis del sector azucarero en Colombia. [En línea]. 2010 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.observatoriovalle.org.co/wp-content/uploads/2014/12/presentaci%C3%B3n-sector-azucarero-colombiano-feb-15.pdf>>

ASOCAÑA. El Sector Azucarero 2015-2016. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-04]. Disponible en: <http://www.asocana.com.co/>

COMITÉ DE REDACCIÓN. Población. En: Tuluá hoy. [En línea]. 2014 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <www.Tuluá.gov.co/apc-aa-files/.../ANUARIO_ESTADISTICO_2014.pdf>

El sector azucarero en la actualidad. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.asocana.org/publico/info.aspx?Cid=215>>

ESTRELLA, David. Matrices Estratégicas. [En línea]. 2015. [consultado 28 de agosto de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.slideshare.net/destrella/matrices-estrategicas>

Informe Anual 2014 – 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <[file:///C:/Users/viviana/Documents/TESIS/18.%20TESIS%20JULIAN%20\(CAMARA\)/INFORME%20ANUAL%20ASOCA%C3%91A%202014%20-%202015.pdf](file:///C:/Users/viviana/Documents/TESIS/18.%20TESIS%20JULIAN%20(CAMARA)/INFORME%20ANUAL%20ASOCA%C3%91A%202014%20-%202015.pdf)>

Inflación. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/balance-sector-agropecuario-colombiano/290-balance-y-perspectivas-del-sector-agropecuario-2012-2013.html>>

Informe nacional de competitividad. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2012/11/INC-2012-2013.pdf>

Perfil corporativo. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.manuelita.com/perfil-corporativo/>>

Opinión social y tecnológica. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.portafolio.co/opinion/la-situacion-social-colombia-y-la-tragedia-sisifo>> Jairo Núñez Méndez / Ex viceministro de Salud y Protección Social

Perspectivas de la economía mundial Abril de 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2015/01/pdf/texts.pdf>

Panorama político y económico 2015. [En línea]. 2015 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://actualicese.com/actualidad/2015/02/05/panorama-politico-y-economico-para-el-2015/>>

Proceso productivo. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <<http://www.ingprovidencia.com/content/procesos-campo>>

Proceso productivo. [En línea]. 2016 [citado 2016-08-02]. Disponible en: <https://www.riopaila-castilla.com/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=37>