



Escuela de Economía y Finanzas
Maestría en Administración Financiera – MAF
Universidad EAFIT, 2016



UNIVERSIDAD EAFIT



Trabajo de grado:

**Análisis EVA: Caso de empresa del Sector Azucarero del Valle del Cauca en
Colombia**

**Presentado por:
Castro Marin, Nhora**

Quiñonez Preciado, Michell Carolina

MAF MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Asesor: ARMANDO LENIN TAMARA AYUS

Cali D.C, Enero de 2016



DEDICATORIA.

NHORA CASTRO MARIN

A Dios por la fortaleza que me dio, a mi esposo Víctor Hugo, por la comprensión, amor y ayuda, quien siempre ha sido mi apoyo en las diferentes etapas de mi vida.

A mis hermanos y hermanas que me han acompañado por siempre.

A mis padres que aunque ya no están conmigo siempre fueron ejemplo de integridad esfuerzo, dedicación y amor.

A mis demás familiares, amigos, compañeros de trabajo y jefes que me acompañaron en este proceso.

A mi compañera de tesis por su colaboración ayuda y amistad.

MICHELL QUIÑONEZ

Doy gracias primordialmente a Dios por ser siempre ese sentimiento de alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de vida que esta próxima a culminar, espero ser digna por tan valioso esfuerzo.

A mis padres por infundir en mí la lucha el deseo de superación, apoyándome en los momentos de desesperación y felicidad.

A mis familiares, amigos, jefes y compañeros de trabajo, que me acompañaron en este proceso, al igual que todas las personas que siempre creyeron en mi capacidad, capacidad que tenemos todos, es grato saber la fuerza y determinación que poseemos cuando queremos alcanzar algo.

A mi amiga y compañera de tesis a quien admiro por sus esfuerzos para el logro de su carrera y de este proyecto, quien con su actitud me enseñó a luchar por lo que se quiere.

AGRADECIMIENTOS

Al Magister Armando Lenin Tamara A. Director de trabajo de grado por su paciencia y colaboración.



Resumen

Las organizaciones buscan trabajar con el mínimo riesgo de proporción equilibrada entre el endeudamiento y la inversión de los socios, mediante la evaluación de cobertura de los diferentes riesgos en las tasas de intereses y los valores bursátiles, buscando finalmente disponer de niveles óptimos de liquidez.

Al evaluar el EVA en las empresas se mide el valor generado en un determinado periodo. Aumentar el valor de las empresas, y por lo tanto la riqueza de los propietarios se logra maximizando la utilidad con la mínima inversión, buscando alcanzar el mínimo costo de capital. Proporcionada la relevancia del uso de la herramienta EVA en la generación de valor de las organizaciones, nos inclinamos por el desarrollo de un caso práctico en el sector agrícola (Ingenio Azucarero). En el marco actual este ingenio es una compañía innovadora, confiable, transparente, representa el mejor lugar para trabajar y hacer negocios, adquirir compañías e invertir; por tanto se ve obligado a aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado global, diversificando productos, incursionando en el mundo de la bioenergía, producción de alcohol carburante y la cogeneración de energía, abasteciendo el mercado nacional y mundial. Al destacar la relevancia de las actividades que desarrolla el ingenio, es importante el manejo de herramientas que le permitan optimizar y agilizar los procesos en la de toma de decisiones, evaluándolo así por línea de producto.

Palabras claves:

Indicadores Financieros, Liquidez, EVA (Valor Económico Agregado), WACC (Costo Promedio Ponderado), VPN (Valor Presente Neto), Valoración.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
SITUACIÓN EN ESTUDIO – PROBLEMA	7
ANTECEDENTES Y CONTEXTOS QUE ORIGINAN LA SITUACIÓN DE ESTUDIO .	7
JUSTIFICACIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	12
GENERAL	12
ESPECÍFICOS	12
MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL	13
MÉTODO DE SOLUCIÓN.....	15
JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO EN TÉRMINOS DE LA MAF	15
DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA	16
HISTORIA Y ESTRUCTURA DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA	16
ESTADO ACTUAL DE LA COMPAÑÍA	17
Clientes	17
Trabajadores	17
Medio Ambiente.....	17
Competencia.....	17
Productividad.....	17
Calidad.....	17
Rentabilidad.....	17
PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	18
BREVE DESCRIPCION DEL PROCESO DE FABRICACION DE AZUCAR.....	20
ESTUDIO ESTRATEGICO.....	21
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	21
SUBSISTEMAS DE LA EMPRESA.....	21
ORGANIGRAMA: ORGANIZACIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL	22
Enfoque Organizacional	22
PLANES DE SUCESIÓN	23
ANÁLISIS DE RIESGOS.....	24
EFFECTOS DEL MICRO Y MACROAMBIENTE SOBRE LA EMPRESA.....	25
ANALISIS DOFA.....	25
ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA.....	25
PROBLEMAS DE LA INDUSTRIA Y TENDENCIAS ACTUALES	29
ANALISIS DE MERCADO.....	32
ANALISIS DE PORTER	35
Situación del mercado	38
Área geográfica.....	39



VALORACIÓN.....	40
Resultados Financieros:.....	40
PROYECCIONES.....	42
INGRESOS OPERACIONALES.....	42
GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	43
GASTOS DE VENTAS.....	43
EBITDA.....	43
Inversiones en propiedad planta y equipo.....	44
Impuesto de renta.....	44
Capital de trabajo.....	44
Deuda Financiera.....	45
CONTEXTO DE LA VALORACION.....	45
PARAMETROS DE LA VALORACION.....	45
METODOLOGIA DE LA VALORACION.....	46
METODO 1. FLUJO DE CAJA DESCONTADO.....	46
Resultados de valoración 1. flujo de caja descontado.....	47
TASA DE DESCUENTO.....	48
METODO 2. VALORACION POR APV.....	50
Resultados de valoración 3. APV.....	51
METODO 3. VALORACION POR EVA.....	51
Resultados de valoración 3. EVA.....	52
ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	54
CONCLUSIONES.....	56
REFERENCIAS.....	58



LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. PRODUCTOS DE LA COMPAÑIA.....	18
ILUSTRACIÓN 2. ORGANIGRAMA	22
ILUSTRACIÓN 3. CRECIMIENTO ANUAL (%) PROMEDIO VALOR DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL AGRICOLA 2003-2022.	32
ILUSTRACIÓN 4. ANALISIS DE SENSIBILIDAD	54



LISTA DE TABLAS

TABLA 1. BALANCE AZUCARERO COLOMBIANO 2013-2014.....	27
TABLA 2. BALANCE AZUCARERO COLOMBIANO 2003-2014.....	28
TABLA 3.PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES DE AZUCAR DE COLOMBIA 2003-2014	28
TABLA 4. CRECIMIENTO (%) DEL PIB NACIONAL POR SECTORES.....	33
TABLA 5.PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE AZUCAR DEL MUNDO.....	33
TABLA 6. BALANCE AZUCARERO MUNDIAL.....	34
TABLA 7. PRECIO DEL AZÚCAR EN EL MERCADO	34
TABLA 8. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES.....	35
TABLA 9.PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEEDORES.....	36
TABLA 10. PODER DE NEGOCIACION DE LOS COMPRADORES.....	36
TABLA 11. INDICADORES FINANCIEROS HISTORICOS.....	40
TABLA 12. INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS	41
TABLA 13. CAPITAL DE TRABAJO.....	44
TABLA 14.FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO	47
TABLA 15. FLUJO DE CAJA DESCONTADO	48
TABLA 16. COSTO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA.....	49
TABLA 17. VALORACION POR APV.....	51
TABLA 18. VALORACION POR EVA	52
TABLA 19. RESULTADO VALORACION.....	53
TABLA 20. ANALISIS DE SENSIBILIDAD EVA Y VALOR TERMINAL	54



INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas buscan definir cuanta rentabilidad deben recibir los empresarios por el capital empleado, determinando la generación de capital invertido en un periodo.

Por consiguiente, el buen desempeño de una empresa se mide de muchas formas, dependiendo de las variables que se quieran analizar, una de las herramientas para medir el desempeño es el EVA, que informa sobre la sostenibilidad económica de la empresa, así como la eficiencia de la gestión de la misma; por medio de su análisis se puede conocer la rentabilidad y las proyecciones de la organización (Amat, 1999).

Este trabajo tiene como objetivo hacer un análisis general de la estimación de la medición del Valor Económico Agregado (EVA) en un ingenio azucarero del Valle del Cauca, con el propósito de conocer cuáles productos generan o destruyen valor en la compañía e identificar factores que permitan mejorar y mantener el valor de la empresa de forma eficiente y económica, cumpliendo el objetivo básico de la información financiera, que es maximizar el valor de la inversión de los accionistas.

El análisis será un gran aporte para la compañía, inicialmente recolectaremos la información financiera necesaria para proyectar los estados financieros a cinco años, clasificando la información correspondiente que nos permita determinar y calcular el EVA de la organización, reconociendo la realización de sus actividades de forma eficiente y económica, e implementando la gerencia basada en el valor y estableciendo políticas que permitan a la entidad comprometerse y cumplir sus objetivos.



SITUACIÓN EN ESTUDIO – PROBLEMA

ANTECEDENTES Y CONTEXTOS QUE ORIGINAN LA SITUACIÓN DE ESTUDIO

En su acelerado crecimiento, el proceso de globalización ha cambiado los escenarios productivos para todos los sectores económicos que tienen bienes transables, el sector agrícola no ha sido la excepción, debido a este fenómeno y a todas las políticas implementadas en la mayoría de los países, el avance y el desarrollo ha transformado la economía, la estructura y el funcionamiento de la sociedad.

Esta dinámica hace que las empresas tengan una profunda necesidad de implementar estrategias encaminadas al desarrollo, como alternativa competitiva en mercados dinámicos, buscando satisfacer las necesidades de sus clientes.

La producción de alimentos es uno de los principales objetivos a nivel mundial, debido a esto, todas las empresas han visto la necesidad de innovar, expandirse e implementar estrategias que busquen la estandarización de sus procesos, permitiéndoles ser competitivas y estar a la vanguardia de las demás organizaciones. Dada la relevancia del uso de la herramienta EVA en la generación de valor de las organizaciones, nos inclinamos por el desarrollo de un caso práctico en el sector agrícola.

La intervención del Estado en el sector agrario es fundamental para la seguridad alimentaria de las naciones, la acelerada inserción de Colombia a los mercados globales requiere políticas públicas que garanticen el abastecimiento de alimentos, la ocupación lícita y productiva del territorio y el desarrollo sostenible. Este año han sido evidentes las consecuencias de la internacionalización de la economía colombiana sobre varios sectores productivos agrícolas, evitando ajustar arbitrariamente los instrumentos de política pública de los subsectores que resguardan el interés de los colombianos sobre el campesinado y la producción de alimentos.

El sector azucarero colombiano es fuente de energía con la producción ambientalmente sostenible de azúcar, bioetanol y la cogeneración eléctrica. El incremento en la capacidad de cogeneración en el sector azucarero colombiano le da un mejor uso al bagazo de caña, los sistemas eficientes de generación y consumo de energía se traducen en la sostenibilidad



De las empresas y del país y esta es energía renovable, eficiente y amigable con el medio ambiente.

En Colombia debido a la globalización, las empresas han visto la necesidad de expandirse y abrirse a otros mercados internacionales, jugando un papel importante como productor del sector azucarero.

Según Colprensa, el sector azucarero del país se ha convertido en uno de los más prósperos de la industria colombiana, llegando a producir hasta 22,7 millones de toneladas de caña por año. Abarca casi 50 municipios del Valle del Cauca, de acuerdo a información suministrada por la Organización Internacional del Azúcar (OIA), donde se evidencia que durante 2007 se produjeron 2,28 millones de toneladas de azúcar, ubicando al país como el décimo tercer productor en el mundo. En el año 2011, en el país se produjeron 2,3 millones de tmvc (toneladas métricas en su equivalente a volumen de azúcar crudo) de azúcar a partir de 22,7 millones de toneladas de caña. De alcohol carburante se produjeron 337 millones de litros, destinados a la mezcla con gasolina en una proporción E8 (8% etanol, 92% gasolina), de acuerdo con el mandato de oxigenación establecido por el gobierno desde noviembre de 2005, cubriendo actualmente la producción en a nivel nacional.

Según un informe de Fedesarrollo, el impacto económico de este sector contribuye sustancialmente al desarrollo del país, por cada empleo generado por los ingenios azucareros en sus plantas de producción, se generan 28,4 empleos adicionales en otros sectores de la economía y generando 265 mil empleos a través de toda la cadena de valor, gracias a los ingenios, este sector económico permite que los municipios donde se cultiva caña, destinada a los ingenios azucareros, tengan menos pobreza que otros municipios con presencia de otros cultivos distintos. En relación al Producto Interno Bruto (PIB), por cada peso que los ingenios aportan, se genera en la economía un efecto cuatro veces mayor, confirmando que los ingenios son grandes dinamizadores de la economía colombiana.

En el Valle geográfico del río Cauca, al sur occidente Colombiano, en 1937 se creó un ingenio a la vanguardia del desarrollo de la agroindustria azucarera de Colombia. El ingenio va ligado directamente al espíritu de sus fundadores, quienes de acuerdo con los cambios económicos y tecnológicos de su tiempo, transformaron el trapiche panelero logrando constituirse en una de las compañías más sólidas del sector azucarero colombiano y en una importante fuente de empleo y desarrollo para la región, su gestión de mejoramiento, productividad y eficiencia les ha permitido participar en el negocio de la energía, con la producción de alcohol carburante y la cogeneración de energía eléctrica.



Las empresas deben innovar cada día más, buscando crecer y tener herramientas gerenciales y efectivas, ya que de la correcta toma de decisiones depende el éxito de una compañía. Por lo cual, resulta interesante realizar un análisis de acuerdo a la herramienta gerencial EVA.

EVA es un concepto muy viejo. Desde el siglo dieciocho los economistas han reconocido que para que una firma pueda aumentar su valor, debe producir más que el costo de su dinero (CPC igual al promedio del costo de la deuda y del costo del patrimonio aportado por los socios) (Hamilton, 1777, Marshall, 1890, citado por Biddle, Bowen and Wallace, 1997).

En este caso el EVA es utilizado como herramienta de planeación según Levy (2010), se puede usar desde la perspectiva de la mejor utilización de los recursos, buscando implementar el valor de la misma. Donde se establecen metas, objetivos, planes de compensación, indicadores de gestión, evaluación de inversiones y desinversión, evaluando resultados y estrategias.

JUSTIFICACIÓN

Nuestro caso de estudio se genera por que esta empresa del sector azucarero en la práctica no hace el cálculo de EVA, y este es un componente para la valoración de empresas y es utilizado como herramienta de dirección corporativa basada en el valor.

Se quiere analizar la relación que existe entre el crecimiento y la generación de valor, dado que la compañía está haciendo nuevas adquisiciones, por lo cual es importante saber cuál es el impacto de estas en el valor terminal del flujo de caja. En el caso de esta Empresa del sector azucarero, nos daría un aproximado del valor real y la posibilidad de conocer el valor agregado con relación a su generación de valor.

Según Aching y Guzmán (2006) el termino EVA fue incorporado con la intención de corregir los errores presentados en América Latina desde la década de los 90, ya que el EVA tiene beneficios que otros indicadores, tales como el retorno sobre la inversión (ROI) y la utilidad por acción (UPA) no presentan, además, es un producto obtenido por la diferencia de la rentabilidad de sus activos y el costo de financiación o de capital invertido.

El ingenio evalúa sus resultados económicos de los productos y tiene conocimiento de cuáles son sus líneas de productos más rentables, por medio del método de costeo ABC, cálculo del WACC y VPN, sin embargo, no aplican el EVA como una herramienta gerencial, lo cual nos lleva a tener un mejor conocimiento entre el mercado productivo y el



Financiero, evaluación de estrategias que contribuyan a implementar el valor de la empresa, permitiendo conocer los procesos internos y buscar alinearlos con el concepto de creación de valor.

Grandes empresas tienen diversas líneas productivas que no necesariamente están dentro de un sector económico, por lo que es difícil encontrar un promedio para compararlas con otras empresas. Además la dificultad de establecer un escenario estándar en la cual se pueda dar la certeza, si es que una empresa es buena a través de los ratios.

En resumen, estos ratios tienen limitaciones como medio para la medición de la riqueza creada para el accionista, consideran variables decisivas como el costo de capital, el riesgo en el que opera la empresa y expectativas del futuro. Por lo cual, el método que proponen usar como herramienta gerencial es el EVA, el cual cuenta con ventajas y desventajas que enunciaremos a continuación:

Ventajas:

Benjamín (2007), manifiesta que el EVA provee una medida para la creación de riqueza que alinea las metas de los administradores de las divisiones o plantas con las metas de la compañía, permitiendo determinar si las inversiones de capital generan un rendimiento mayor a su costo, permite además identificar los generadores de valor de la empresa.

Los administradores que son compensados en función del EVA toman acciones congruentes respecto a la generación de valor, combinando el desempeño operativo con el financiero en un reporte integrado que permite generar decisiones correctas.

Desventajas:

Oriol (2002) dice que la comparación de los EVA generados por empresas ubicadas en países distintos conlleva a la generación de dificultades que son consecuencia de las grandes diferencias existentes, en lo que se refiere a la publicidad de las cuentas, a la terminología contable y a la moneda utilizada, a los principios contables existentes en cada país y a las prácticas contables de las empresas. Estas diferencias reducen la fiabilidad de las comparaciones de los EVA obtenidos por empresas de países distintos y exigen precauciones cuando se efectúan comparaciones.

Según lo expuesto por Vélez (1999), se plantean algunas dificultades metodológicas en su aplicación y se menciona que el EVA subestima la creación de valor, debido, entre otras cosas, a que siempre parte de un capital o total de activos que nunca sufre un proceso de recuperación a través de la generación de flujos de caja.



El EVA no es comparable cuando existen diferencias entre los tamaños de las plantas o divisiones, por lo que una gran planta puede tener un EVA alto, y una pequeña, un EVA bajo. Además es un cálculo que depende de los métodos de la contabilidad financiera, para la aplicación de los ingresos y el reconocimiento de los gastos, esto puede motivar a los administradores a manipular estos números, por ejemplo, pueden manejar el reconocimiento de los ingresos durante un periodo, eligiendo, qué ordenes de clientes despachar y cuáles retrasar.

Vélez (2000) destaca la necesidad de generar resultados inmediatos, por lo cual desmotiva a los administradores para invertir en productos innovadores o procesos tecnológicos que generan resultados en el largo plazo.



OBJETIVOS

GENERAL

Realizar un análisis general de la estimación de la medición del valor económico agregado de la empresa de un ingenio azucarero, ubicado en el Valle del Cauca, analizando su estructura financiera mediante el cálculo del EVA, con el propósito de identificar cuáles generan o destruyen valor a la compañía, para de ese modo tomar medidas acordes que permitan la maximización de la creación de valor para la compañía.

ESPECÍFICOS

- ✓ Recolectar la información financiera necesaria para el cálculo del EVA de la empresa del sector azucarero.
- ✓ Proyectar los estados financieros a cinco años de la empresa del sector azucarero.
- ✓ Analizar los resultados obtenidos del EVA y presentar las principales conclusiones.



MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

- ✓ Michael C. Ehrhardt & Eugene F. Brigham (2007). *Finanzas Corporativas*.

Se enfoca en los conceptos financieros, haciendo hincapié en la valoración financiera de la empresa, explica el concepto y el cálculo del Valor Económico Agregado, comparándolo con la herramienta metodológica del Valor del Mercado Agregado.

- ✓ Rubén Darío Álvarez García, Karina Isabel García Monsalve, Andrés Felipe Borraez Álvarez (2006). Las razones para valorar una empresa y los métodos empleados. *Revistas Científicas de América Latina y el Caribe*.

El artículo, es producto de una reflexión y discusión de los proyectos de investigación, del modelo de valoración de acciones, aplicado al mercado bursátil colombiano, haciendo una revisión teórica del modelo de valoración de activos de capital. Concluyendo que todo análisis de inversión debe tener un proceso de valoración, lo cual permitirá definir sus puntos importantes y el correcto desarrollo de la actividad empresarial.

- ✓ Fernández, Pablo (2000). *Valoración de empresas, Como medir y gestionar la creación de valor*.

Estudia el MVA (Valor Agregado del Mercado) y el EVA, donde plantean que ambos logran medir la creación del valor de una empresa, a partir del valor del mercado y el valor contable de las acciones.

- ✓ García Oscar León (2003). *Valoración de empresas, Gerencia del Valor y EVA*, P. V.

Sostiene que el EVA está relacionado directamente con el objetivo básico financiero, puesto que es un método que puede ser utilizado para evaluar la gestión administrativa de las empresas y las alternativas de inversión.

- ✓ Mavila Hinojoza Daniel/Polar Falcón (2006). *El EVA en la evaluación de alternativas de inversión*.



El EVA en la evaluación de alternativas de inversión se considera como una medida de ingreso residual que sustrae el costo del capital de las utilidades operativas.

- ✓ Oriol Amat, Bogotá: Editorial Norma, (2002) *E.V.A. Valor Económico Agregado*.

Describe un nuevo enfoque para optimizar la gestión Empresarial, motivar a los empleados y crear valor. Pg. 1

Ilustra cómo intentar suplir deficiencias de muchos indicadores y aplicar estrategias para aumentar el EVA.

- ✓ Vanessa Navarrete Campos & Angie Sepúlveda (2009).

Valor económico agregado: Estudio y análisis del EVA, para empresas, aplicado a la telefonía en Chile.

Presenta técnicas para medir EVA en distintos tipos de Empresas, que no tengan que necesariamente cotizar en la bolsa de valores.

- ✓ Monserrat Casanovas & Pol Santandreu, (2011).

Guía práctica para la Valoración de Empresas

Presenta los diferentes modelos de valoración de Empresas y su aplicación con casos prácticos.

- ✓ Artemio Milla Gutiérrez, (2009).

Creación de Valor para el Accionista

Compara diferentes métodos de valoración concluyendo que el EVA es la mejor medida a utilizar para aumentar la creación de valor para el accionista

- ✓ Jorge Vergiu C. & Chistarían Bendezu M.(2007).

Los indicadores financieros y el valor económico agregado EVA en la creación de del valor. Artículo de la Revista de investigación *Industrias Data*.

Define los indicadores financieros para la medición de la creación de valor, exponiendo los objetivos, ventajas, desventajas del EVA, donde se evalúa un caso práctico, concluyendo que el EVA evalúa la empresa sin distorsiones contables.



MÉTODO DE SOLUCIÓN

- ✓ Recopilación de información financiera de los últimos años de la compañía.
- ✓ Uso de método para el cálculo del EVA, APV Y FLUJO DE CAJA DESCONTADO.
- ✓ Análisis de la información general de la compañía, con base en la proyección de sus estados financieros.
- ✓ Presentación de los resultados y análisis de los cálculos de EVA, APV Y FLUJO DE CAJA DESCONTADO.

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO EN TÉRMINOS DE LA MAF

La generación del valor es la principal preocupación de todas las empresas, se deben desarrollar estrategias políticas y sistemas de medición que permitan tener a las empresas una administración adecuada del valor.

De acuerdo con lo anterior, debemos aplicar los diversos temas abarcados en la MAF, tales como finanzas corporativas, valoración de empresas, administración financiera, los cuales nos permiten integrar los conocimientos obtenidos para aplicarlos al caso práctico de la organización del sector azucarero, permitiendo así hacer una presentación y análisis de los cálculos del EVA, con una aproximación del valor real, por línea de producto y conocer el valor agregado con relación a su generación de valor, si al crecer genera o no valor para la compañía.



DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA

Se ubica entre los más destacados productores de caña de azúcar en tres países de la región y una tercera parte de nuestras ventas proviene de otros cultivos y productos de valor agregado. Es así como nuestra esencia corporativa está marcada por la innovación permanente en nuestros productos y procesos, que incluyen el fortalecimiento de las relaciones de confianza con clientes y proveedores en los diferentes negocios de la compañía. De igual forma, ampliamente reconocidos en la región por las oportunidades que brinda a sus colaboradores para su pleno desarrollo personal y profesional. Así obtenemos el aprecio de las comunidades de nuestra zona de influencia, porque generamos bienestar y llevamos a cabo avanzadas prácticas de manejo ambiental que resaltan nuestra gestión en los países donde estamos presentes.

El norte estratégico trazado para el 2020, nos posiciona como una empresa agroindustrial multinacional diversificada de crecimiento continuo, que genera inclusión, desarrollo social, protección ambiental y prosperidad económica, haciendo de la sostenibilidad una estrategia de éxito empresarial.

HISTORIA Y ESTRUCTURA DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA

Se creó en 1937 un ingenio a la vanguardia del desarrollo de la agroindustria azucarera de Colombia. Iniciaron sus actividades con la producción de panela, siendo conocidos por aquel entonces con el nombre de Hacienda Catatumbo. Un empresario con su enorme deseo de fortalecer su compañía, adquirió tierras aledañas, logrando que se combinaran los cultivos de caña con otros productos agrícolas.

Años después y gracias a la experiencia acumulada, estos emprendedores se concentraron en la producción de azúcar, y de acuerdo con los cambios económicos y tecnológicos de su tiempo, transformaron el trapiche panelero en lo que hoy son: una compañía agroindustrial capaz de transformar caña en energía amigable con el medioambiente.

Con más de siete décadas de trabajo, hemos logrado constituirnos en una de las compañías más sólidas del sector azucarero colombiano y en una importante fuente de empleo y desarrollo para la región. Nuestra gestión de mejoramiento, productividad y eficiencia nos ha permitido participar en el negocio de la energía, con la producción de alcohol carburante y la cogeneración de energía eléctrica.



Hoy, son una compañía innovadora, confiable y transparente. Representando el mejor lugar para trabajar, hacer negocios e invertir, sino que también buscamos generar lazos sólidos con nuestros proveedores y colaboradores, a fin de crecer juntos.

ESTADO ACTUAL DE LA COMPAÑÍA

Clientes

La plena satisfacción de nuestros clientes con productos y servicios de venta y postventa de excelente calidad, será siempre un compromiso de toda la organización.

Trabajadores

El ingenio se concibe así mismo como una empresa claramente respetuosa de la dignidad de las personas, cree que el pensamiento proactivo de todos sus colaboradores es fundamental para el éxito de la compañía, por esto promueve el trabajo en equipo, el intercambio de opiniones, el trato digno, amable y respetuoso.

La capacitación permanente de todos los colaboradores conlleva al mejor desarrollo humano y técnico aplicable en circunstancias cotidianas de la vida, recibiendo siempre el apoyo de la alta dirección.

Por ser la familia el núcleo básico de la sociedad, el ingenio promueve entre los familiares de sus trabajadores programas de capacitación educación y desarrollo.

Medio Ambiente

La empresa vela por la preservación y mejoramiento del medio ambiente y acata fielmente las reglamentaciones legales existentes.

Competencia

Mantenemos un espíritu de sana competencia nacional e internacional con los mejores Ingenios en productividad y eficiencia porque pensamos que la competencia es una oportunidad de desarrollo global y no una amenaza.

Productividad

La adopción de nuevas tecnologías y procesos gerenciales participativos que incrementen la productividad hacen parte de nuestro pensamiento estratégico.

Calidad

La calidad de los procesos productivos, tanto intermedios como finales, incluyendo toda la gestión administrativa, es esencial para mantener la competitividad de la compañía, por esto su logro y aseguramiento recibirá de la alta gerencia un amplio y decidido apoyo.

Rentabilidad

La rentabilidad es un objetivo esencial de la compañía, pues esta ofrece progreso y confianza a sus accionistas y la consecuente estabilidad a todos sus colaboradores, por ello este concepto hará parte permanente del pensamiento de todos los miembros de la organización.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

La compañía ofrece los siguientes productos:

ILUSTRACIÓN 1. PRODUCTOS DE LA COMPAÑÍA



Fuente: Información página de la compañía.

Azúcar:

Sacarosa extraída de la caña de azúcar, el ingenio esparce su dulce sabor alrededor del mundo: Perú, Chile, Venezuela, Surinam, República Dominicana, Haití, Jamaica, Cuba, Antillas, Canadá, Estados Unidos, Yemen, Sri Lanka, Pakistán, Omán, Rusia y Siria; los cuales son sus principales destinos de exportación.

Abastece el mercado nacional y mundial con azúcar blanco en diferentes presentaciones y además cuenta con una amplia participación de nuestros productos, tanto en marcas propias como en marcas comerciales vendidas a través de almacenes de cadena, autoservicios independientes, distribuidores, agentes comerciales y venta directa.

Se manejan presentaciones de 0.5, 1, 2.5 y 5 Kilos. Donde un alto porcentaje de la producción de azúcar es adquirida por almacenes y grandes superficies de Colombia para ser distribuida bajo sus propias marcas. Entre los principales clientes se pueden destacar: La 14, Carrefour, Almacenes Éxito, Comfandi. Nuestros productos son fuente de suministro para importantes industrias, tales como Noel, Nacional de Chocolates, Coca Cola, La Gitana, Bimbo, Productos Ramo.



Alcohol Carburante:

Es un combustible llamado también Bioetanol, es el Etanol Anhidro obtenido a partir de biomasa.

La compañía hace parte de las primeras empresas en Colombia que elaboran un producto combustible oxigenante, usando como materia prima una fuente renovable de energía como la caña de azúcar.

La planta de producción de etanol cuenta con equipos y maquinaria de tecnología limpia. Está ubicada de manera contigua a nuestra fábrica de azúcar, con lo cual se optimiza su capacidad instalada al engranarse dentro del mismo ciclo productivo. Inició su operación y despacho de combustible en marzo de 2006. Su capacidad de producción actual es de 250,000 litros de alcohol por día.

La destilería cuenta con un sistema de control distribuido que automatiza el proceso y asegura la calidad del producto. Su sistema de almacenamiento y despacho se encuentra regulado mediante las normas internacionales NFPA y ASTM, así se garantiza la eficiencia y confiabilidad de nuestras operaciones.

Adicionalmente al Etanol, también comercializamos otros productos como: Alcohol Industrial, Hidratado y Fusel. Para los efectos de la norma colombiana NTC 5308 se entiende como alcohol carburante al etanol anhidro obtenido a partir de la biomasa, que tiene un contenido de agua inferior a 0.7% en volumen.

Cogeneración de Energía

El ingenio contribuye a la reducción de la emisión global de gases de efecto invernadero, disminuyendo el consumo de combustibles fósiles mediante nuestra Planta de Cogeneración de energía eléctrica a partir de Biomasa - Bagazo, como resultante del proceso de transformación de la caña de azúcar.

La energía es un insumo de vital importancia para el desarrollo económico y para satisfacer las necesidades de todos, por eso en Mayagüez aprovechamos los residuos vegetales de nuestra producción de caña y con ellos generamos 37 megavatios de electricidad, suficientes para suplir las necesidades propias y entregar una parte a la red nacional.



Compost

El compost es un abono orgánico, resultante de la mezcla de los subproductos de la molienda de caña y la producción de etanol (vinaza + cachaza), un producto que contribuye a la conservación del medio ambiente y sostenibilidad de las tierras, en tanto que mejora la estructura y fertilidad del suelo, aumentando su capacidad de retención de agua. La producción estimada es de 52,000 toneladas por año.

BREVE DESCRIPCION DEL PROCESO DE FABRICACION DE AZUCAR

1. Inicia con los vehículos que transportan la caña del campo, estos son pesados en básculas para luego ser dirigidos a los patios de la fábrica en donde son descargadas en las mesas de fabricación.
2. La preparación de la caña: se hace desfibrando la caña para extraer el jugo.
3. La extracción del jugo: se hace mediante la utilización de una serie de molinos en donde se extrae el jugo de caña.
4. Preparación del jugo: (calentamiento y alcalización) el jugo de la caña de azúcar se somete a calentamientos sucesivos para hacer reaccionar las impurezas solubles y convertirlas en insolubles para poder sedimentarlas y después con un calentamiento secundario catalizar la reacción.
5. Clarificación del jugo: es donde se le retiran las impurezas para dejar un jugo con características especiales.
6. Filtración: mediante la acción de filtros rotatorios se separa el jugo de la cachaza.
7. Evaporación: se encarga de retirar la mayor cantidad de agua posible del jugo para obtener el jugo concentrado llamado meladura.
8. Preparación: la meladura pasa a un tanque de jugo alcalizado donde es sedimentada mediante la succión de las bombas, de ahí pasa a un clarificador de meladura, que mediante la inyección de aire hace flotar los flocos remanentes, para luego ser almacenados en un tanque y ser utilizada en la cristalización.



9. **Cristalización y centrifugación:** Para formar el cristal del azúcar se tiene un proceso de dos templas donde se mezclan los granos de azúcar con miel, después se centrifugan para separar los cristales de azúcar de la miel y esta miel se utiliza como materia prima en el sistema de dos templas en la producción de alcohol (ver diagrama sistema dos templas).

10. **Secado:** para poder empacar el azúcar hay que retirarle la humedad, esto se efectúa por medio de aire caliente.

11. **Almacenamiento y despacho:** el azúcar es transportado a través de la banda hasta la bodega de almacenamiento de azúcar, empacado donde se carga directamente en los camiones, o se almacena en la bodega.

ESTUDIO ESTRATEGICO

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización cuenta para su operación con 1.587 colaboradores distribuidos de la siguiente manera: administrativos (18), operativos (1.293), temporales (136).

SUBSISTEMAS DE LA EMPRESA

En el ingenio, cada proceso es dirigido por un departamento específico. A su vez siguen el direccionamiento de la gerencia a la que corresponde dicho proceso.

Resultados de la operación: elaboración de azúcar desde el pesaje de caña por bascula, hasta el almacenamiento de azúcar a granel o empacada.

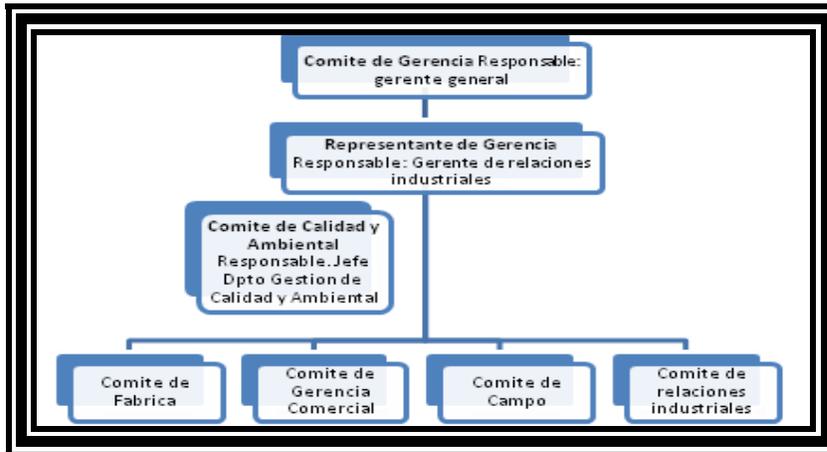
Preparación y extracción del jugo: jefe División Molienda.

Preparación y clarificación de jugo, filtración: Jefe Dpto. de operación clarificación y Sulfitación de meladura, evaporación, cristalización, centrifugación, secado y empacado,
Almacenamiento de azúcar y miel: Jefe Dpto. de proceso

Resultados de la operación: Políticas de calidad. Las gerencias de área son las encargadas de establecer las políticas de calidad requerida para obtener los objetivos corporativos, así mismo fijan con los directores, jefes de las divisiones y jefes de departamentos las metas particulares.

ORGANIGRAMA: ORGANIZACIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL

ILUSTRACIÓN 2. ORGANIGRAMA



Fuente: Organigrama del ingenio Azucarero

En el organigrama podemos observar como la organización al interior de su estructura vincula la calidad con el medio ambiente, y así mismo es el funcionamiento de sus procesos.

Enfoque Organizacional

Organización como mecanicista:

Según el proceso de elaboración de azúcar se detecta que la empresa está constituida de acuerdo a ciertos parámetros que buscan cumplir con un propósito específico, de acuerdo a un procedimiento establecido para la elaboración final de un producto; el cual se realiza mediante un proceso estructurado que refleja en este aspecto a la compañía como altamente mecanicista.

Organizaciones como organismos:

El ingenio es una empresa que se preocupa por el bienestar de sus trabajadores y sus familias, promoviendo programas de responsabilidad social, y con la implantación y el desarrollo de gestión social corporativa se ha comprometido a trabajar en equipo con todos los grupos de interés, construyendo relaciones de confianza que son la base del compromiso y el desarrollo organizacional: las relaciones con el medio en que se desarrolla son pilares



Y medidas para tener un impacto positivo con el entorno, y equiparan a la empresa como una organización que identifica las necesidades organizacionales como sistemas abiertos y refleja que sobrevive en el medio dependiendo y aportando a otros organismos, destacando la metáfora de Organizaciones como Organismos.

Organizaciones como cultura:

La organización se ha caracterizado por conservar una cultura de calidad en los procesos productivos, regida por sus valores que son la base de sus acciones, los cuales son acordes al compromiso de promover un sistema de desarrollo sostenible en el entorno que desarrolla su actividad.

Se interpreta mediante los siguientes valores: Responsabilidad, Honestidad, Sinceridad, Lealtad, Flexibilidad y Crecimiento Personal, que destacan esta empresa como organización como cultura.

Organizaciones como régimen de gobierno:

Establecen un régimen de gobierno democrático y participativo, ya que en la parte gerencial de la compañía esta empresa se rige bajo un gobierno ya establecido, que tiene como cabeza principal una junta directiva, y de acuerdo a sus decisiones e intereses, la empresa crea y genera proyectos.

Estando abierta a escuchar aportes e ideas de mejora que aporten beneficio a la compañía, se establece también como organización de gobierno participativo.

PLANES DE SUCESIÓN

En la actualidad no se identifican planes de sucesión en la alta gerencia de la compañía.



ANÁLISIS DE RIESGOS

El ingenio azucarero es una de las primeras firmas en Colombia y a nivel mundial, en obtener para su proceso de producción de azúcar el certificado bajo un estándar internacional, avalado por la Iniciativa Mundial para la Inocuidad Alimentaria (Global Food Safety Initiative), el cual se entrega a las industrias alimenticias que producen y distribuyen productos que están comprometidos con su público consumidor.

Pero es de reconocer que en este momento no participa en el mercado de valores, por lo tanto no se encuentra expuesta a riesgos de mercado, pero si se expone a riesgos que provienen principalmente de factores de tipo macroeconómico, gubernamental y de las acciones de competencia.



EFFECTOS DEL MICRO Y MACROAMBIENTE SOBRE LA EMPRESA

ANÁLISIS DOFA

<p>Debilidades</p> <p>Sistemas de información.</p> <p>Falta de oportunidad en la disposición de la información.</p> <p>Sistemas de costos actuales inadecuados para la toma de decisiones.</p> <p>Falta cultura financiera y mejoramiento continuo.</p> <p>Estricto control de las decisiones por parte de las gerencias. (centralización)</p> <p>Lenta transformación del conocimiento y aprendizaje de nuevas tecnologías.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>Mayor eficiencia en consumo de vapor por tonelada de caña, lo cual permite tener bajos costos energéticos.</p> <p>Más eficiente en generación de energía eléctrica, con menor cantidad de bagazo que otras industrias.</p> <p>Diversificación, además de producir azúcar, el ingenio produce alcohol, cogenera energía, CO2, abono orgánico.</p> <p>Con los diferentes TLC, acceso a materias primas y equipos a precios competitivos.</p>
<p>Fortalezas</p> <p>Excelente Mentalidad de la dirección frente a los desafíos de la internacionalización.</p> <p>Certificado de calidad. Cuenta con sello ICONTEC NTC-2085 y el Certificado de Calidad ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 y sus otros productos: Azúcar Blanco NTC 611; Azúcar Crudo NTC 607; Miel NTC 587.</p> <p>Sistema de gestión del conocimiento e inversión en innovación.</p>	<p>Amenazas</p> <p>Tendencias light o problemas de obesidad en el mundo.</p> <p>Mejoras en la calidad del producto de la competencia.</p> <p>Iniciación de tendencia exportadora por parte de la industria azucarera.</p> <p>Cambios regulatorios que afecten el mercado interno y producción de alcohol carburante.</p> <p>Las olas invernales y los veranos extensos afectan la cosecha de caña.</p>

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

La industria de bioetanol en Colombia es todavía novedosa en comparación con la de otros países. En el caso de Brasil, por más de 35 años se ha impulsado el desarrollo de esta industria y ello ha permitido su posicionamiento actual como potencia mundial. Con la aprobación de la Ley 693 del año 2001, se definió, desde el gobierno central y en convenio con la poderosa Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar (ASOCAÑA).



El inicio de la producción de etanol anhidro, aplica la estrategia para la expansión y diversificación de la industria azucarera, dentro del Programa de “Oxigenación de la gasolina” nacido al amparo del gobierno de Álvaro Uribe Vélez, mandatario que recortó garantías sindicales y políticas, basado en directrices del Consenso de Washington, que le otorgó a los industriales grandes del Sector Azucarero Colombiano, más que azúcar, una fuente de energía renovable para el país.¹

De acuerdo a las cifras estimadas por ASOCAÑA; el sector genera cerca de 36.000 empleos directos y 216.000 indirectos, el 30% de la población del departamento del Valle del Cauca dependen de la actividad azucarera. La agroindustria azucarera, entre 1995 y 2008, ha invertido más de 130 millones de dólares en el área ambiental, lo cual se refleja en menores niveles de contaminación por unidad de producción al año. En la región hay 200.000 hectáreas sembradas en caña para azúcar, de las cuales, de acuerdo con información de Cenicaña, el 25% corresponde a tierras propias de los ingenios y el restante 75% a más de 1.600 cultivadores de caña. Dichos cultivadores abastecen a los 13 ingenios de la región.

El comercio internacional contribuye en la generación de crecimiento y desarrollo económico de un país, considerándose el mayor productor de riqueza entre los Estados y el mayor participante en la integración económica de los mismos, catalogándose como un instrumento para mejorar las condiciones de vida y de trabajo de la población mundial (Castillo, 2013).

Por tal motivo, el gobierno invierte en el fortalecimiento de los principales sectores económicos, con el fin de convertirlos en competitivos en el entorno internacional, actualmente uno de los sectores de mayor importancia es el Sector Agrícola, gran generador de alimentos y recursos naturales, promotor de insumos para los demás sectores

Y el mayor centro de la actividad económica, donde se concentra La población económicamente activa. No puede dudarse de que este sector es uno de los más importantes para la economía mundial, la razón es que la actividad agrícola comprende a cerca de 1.200 millones de personas en su proceso productivo, en otras palabras la participación de la población económicamente activa en los países desarrollados es del 2 al 3 por ciento del total de su población, mientras que en los países emergentes representa del 18 al 22 por ciento (The European Food Informativo Council- EUFIC ,2006.Traducción del autor).

¹ Cifras del sector azucarero colombiano y la producción de bioetanol a base de caña de azúcar. ASOCAÑA. {Consultado. Enero de 2014} [En línea] Disponible en internet: <http://www.asocana.org/documentos/20112013-FAF27C32-00FF00,000A000,878787,C3C3C3,0F0F0F,B4B4B4,FF00FF,2D2D2D.pdf.->

Por lo tanto, desde 1930, cuando los países tanto ricos y pobres eran los encargados de resguardar este sector con medidas proteccionistas, con el fin de garantizar su óptimo desempeño, llevando al sector agrícola a participar en el contexto internacional, al mismo tiempo, concentraron sus esfuerzos para minimizar las brechas económicas entre los mismos, buscando disminuir las disyuntivas de aquellos que se beneficiaban en gran proporción del comercio.

A pesar de esto, se alternaron medidas proteccionistas y de libre comercio sobre el sector agrícola, donde los países buscan, mediante su economía, obtener las mayores ganancias del comercio internacional, originando un ambiente de desconfianza e incrementó la brecha entre los países ricos y pobres, estas circunstancias dieron origen a una serie de rondas que buscaban solucionar el inconformismo del sector en el mercado y consecutivamente crear un contexto propicio hacia la integración económica. Es importante mostrar cifras relevantes, tales como estados financieros, que nos permitirán una visión de la industria azucarera.

TABLA 1. Balance Azucarero Colombiano 2013-2014

Balance azucarero colombiano 2013 - 2014 (1)					
(toneladas)					
	2013		2014		Variación 13/14
	Cantidad	Distribución	Cantidad	Distribución	
I. PRODUCCIÓN DE AZÚCAR					
Crudo (2)	253,157	11.9%	243,501	10.2%	-3.8%
Blanco	868,377	40.8%	983,122	41.0%	13.21%
Blanco Especial	210,658	9.9%	245,796	10.2%	16.68%
Refinado	794,454	37.4%	925,658	38.6%	16.52%
Total producción	2,126,646	100%	2,398,077	100%	12.8%
II. MERCADO NACIONAL					
Ventas internas					
Crudo (2)	114,107	8.1%	109,053	6.8%	-4.4%
Blanco	745,790	53.0%	883,198	55.1%	18.4%
Blanco Especial	133,098	9.5%	149,013	9.3%	12.0%
Refinado	414,573	29.5%	462,089	28.8%	11.5%
Total ventas internas	1,407,568		1,603,352		13.9%
Importaciones	286,974		109,435		-61.9%
Total consumo nacional aparente	1,694,542		1,712,787		1.1%
III. EXPORTACIONES	671,887		796,483		18.5%

Fuente: FEPA. Importaciones: DANE²

En la tabla No 1. Balance azucarero colombiano 2013-2014, se destaca la principal producción del sector agrícola, dentro del mercado nacional y exportaciones para estos años. Donde el aumento de la producción de azúcar es del 12,8% respecto al año 2013. Aumentando también el total de las ventas internas en un 13,9% al igual que las exportaciones del 18,5% y disminuyendo las importaciones en un 61,9%.

²Notas:

1. La información corresponde a todos los ingenios del país.
2. Incluye azúcar crudo, jugos y mieles en su equivalencia a azúcar crudo (miel virgen, jugo clarificado, miel primera, miel segunda y HTM, (con destino diferente a la producción de etanol).

TABLA 2. BALANCE AZUCARERO COLOMBIANO 2003-2014.

Balance azucarero colombiano 2003- 2014 (1)							
(toneladas)							
Año	Producción Total (2)	Ventas Mercado Nacional	Importaciones	Consumo Aparente (3)	Exportaciones		Existencias Ingenios fin de año
					Total	Valor total (millones de USD)	
003	2,530,518	1,274,937	110,062	1,385,000	1,247,248	218.7	83,204
004	2,614,672	1,438,293	35,536	1,473,828	1,192,049	222.9	68,547
005	2,551,799	1,431,320	56,002	1,487,322	1,132,134	266.3	53,051
006	2,293,676	1,378,783	118,296	1,497,080	887,013	301.5	84,194
007	2,152,926	1,471,242	150,640	1,621,882	682,729	234.9	90,843
008	1,926,109	1,465,256	155,288	1,620,544	456,452	167.4	87,858
009	2,464,496	1,429,554	129,881	1,559,435	1,008,278	429.2	102,856
010	1,961,735	1,359,084	173,151	1,532,235	658,037	373.8	58,586
011	2,208,965	1,326,585	176,660	1,503,245	891,525	625.5	42,709
012	2,077,653	1,342,778	306,786	1,649,564	720,569	454.5	54,337
013	2,126,646	1,407,568	286,974	1,694,542	671,887	344.3	87,207
014	2,398,077	1,603,352	109,435	1,712,787	796,483	376.7	88,182

Fuente: FEPA. Importaciones. DANE³

En la tabla No 2. encontramos el balance azucarero colombiano 2013-2014, durante estos años, el mayor número de existencias de ingenios fue en el 2009, con 102.856, en el 2014 las ventas del mercado nacional aumentaron, alcanzando \$1.603.352. Aunque la mayor producción total se presentó en el 2004 con 2.614.672 toneladas.

TABLA 3. PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES DE AZUCAR DE COLOMBIA 2003-2014

Principales destinos de las exportaciones de azúcar de Colombia 2003 - 2014												
(toneladas)												
Países	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chile	73,718	149,530	111,776	84,909	133,920	128,631	147,829	188,279	219,061	204,440	112,474	166,287
Perú	3,423	65,349	188,132	135,635	155,223	99,393	81,325	87,529	91,821	176,197	122,453	165,091
Estados Unidos	155,690	161,993	79,974	102,495	7,361	33,250	121,875	57,989	64,632	81,567	46,135	124,264
Haiti	137,625	139,616	146,538	126,955	92,282	74,964	106,885	55,915	79,085	83,625	89,744	80,235
Trinidad Y Tobago	21,744	9,539	18,270	15,736	21,909	9,479	19,130	27,098	40,548	28,499	23,771	29,361
Jamaica	53,587	34,464	37,053	61,617	39,906	25,470	57,765	40,777	49,074	30,755	24,058	25,509
Ecuador	12,100	13,209	26,698	8,006	11,329	9,803	6,054	18,324	38,647	39,974	3,470	24,968
Argelia	18,000	4,420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,532
Costa de Marfil	11,500	18,180	0	0	0	0	0	0	4,500	0	42,010	20,000
Italia	0	438	0	1,108	1,620	150	2,000	53	5,712	1,618	22,740	15,097
Surinam	6,890	1,425	2,917	1,317	10,291	896	6,974	6,637	7,884	2,968	3,154	13,231
Sri Lanka	1,560	75,667	67,522	20,931	0	0	77,293	38,922	1,034	0	0	12,366
España	25	204	660	362	555	182	333	311	244	2,847	6,529	11,214
Otros	751,386	518,017	452,593	327,942	208,336	74,234	380,815	136,204	289,283	68,080	175,350	84,330
Total	1,247,248	1,192,049	1,132,134	887,013	682,729	456,452	1,008,278	658,037	891,525	720,569	671,887	796,483

Fuente: FEPA. Importaciones. DANE

En la anterior tabla podemos observar los principales destinos de las exportaciones de azúcar de Colombia entre los años 2003 y 2014, entre los cuales se destacan Chile, Perú y Estados Unidos.

³ Notas:

3. La información corresponde a todos los ingenios del país.
4. Incluye azúcar blanco, blanco especial, crudo y refinado
5. Corresponde a las ventas de los ingenios al mercado interno más las importaciones.



De acuerdo al análisis estructural del sector azucarero Cruz A.P (2010) en los diferentes análisis el sector azucarero pretende demostrar que de seguir el precio internacional de azúcar por encima de 16 centavos de dólar la libra, la industria azucarera contaría con mecanismos de coordinación que le permitirán direccionar su producción de caña de azúcar, hasta este eslabón de la cadena productiva, por ser el que mayor margen de utilidad le produce, sin tener que aumentar la cantidad de hectáreas sembradas de manera proporcional al incremento del azúcar exportada, cuestión que consolidó el sector azucarero como uno de los minimizadores de la industria colombiana, pero a la fecha ha obligado al gobierno a rebajar el porcentaje del alcohol carburante de la gasolina del 10% al 8%, generando dudas sobre el cumplimiento de los decretos, que incrementan de manera sustancial el porcentaje del alcohol carburante.

PROBLEMAS DE LA INDUSTRIA Y TENDENCIAS ACTUALES

El sector agrícola ha presentado sin número de inconvenientes y tendencias, las cuales han perjudicado su proceso de crecimiento, puesto que de acuerdo a comentarios en la formulación de la tesis y evaluación de un proyecto podemos decir que en el país se estima que no menos de siete millones de personas viven directa y permanentemente de la explotación de la tierra. Sin duda alguna esto convierte al campo en un sector estratégico dentro de la economía nacional, como quiera que es en él, donde debería estar sustentada cualquier política de crecimiento y desarrollo hacia el futuro. No obstante es evidente el profundo y paulatino abandono que ha venido sufriendo el sector agrícola a través de los años en Colombia que se evidencia en los siguientes problemas:

En primer lugar hay que afirmar que el sector agrícola es enormemente sensible a las políticas macroeconómicas del gobierno. Producto de ello, la fuerte caída en la Inversión Pública originada por un exagerado déficit fiscal en los últimos años (cercano al 6%), condujo al virtual entierro de la política sectorial en el agro colombiano. Si a esto se suma la impresionante elevación de las tasas de Interés generada por una política monetaria restrictiva, el panorama no puede ser más desolador para el campesino colombiano.

En efecto, los créditos de fomento hacia el sector, impulsados en algún momento con la Ley 5 de 1973, prácticamente desaparecieron. De igual forma se desmontaron las inversiones forzosas que la banca comercial debía realizar en el campo y como si no fuera suficiente, los intermediarios privados optaron por considerar la cartera agrícola como la de mayor riesgo en todo el sistema a raíz, entre otros factores, debido a la ausencia del Estado en materia de sus responsabilidades públicas frente al campo, incluida obviamente la del respaldo institucional ante las organizaciones crediticias.



Es claro que el crecimiento en cualquier renglón económico debe estar soportado en parte, por un sistema financiero fuerte, bien organizado y dispuesto a contribuir con ese desarrollo a través de los créditos blandos; sin embargo, este no ha sido el caso de la Banca Colombiana respecto al sector agrícola. Hoy están prácticamente desaparecidas todas las instituciones que en algún momento se crearon con el objetivo de apoyar el agro desde el punto de vista crediticio: El Banco Ganadero, La Caja Agraria y el Banco Cafetero son los ejemplos más claros de este fenómeno; y aunque son muchas las causas que se mencionan sobre su desaparición; hay una que sobresale sobre las demás: La nefasta corrupción política que desafortunadamente permea todas las actividades de la vida nacional.

Como segunda causa se puede mencionar el tema de la Reforma Agraria. Desde 1936 con la expedición de la Ley 200, se ha pensado que el desarrollo, la justicia social y la paz, dependen indispensablemente de un profundo proceso de redistribución de la propiedad de las tierras rurales dentro de los criterios de competitividad, equidad y sostenibilidad.

No obstante, hoy hay que reconocer que no existe en nuestro país una mayor frustración colectiva que la que sentimos los colombianos frente a la tan anhelada Reforma Agraria y son varias las razones que pueden explicarlo: en primer lugar, el insignificante alcance concreto que ha tenido dicho programa. Segundo, el reducido número de familias que supuestamente han sido favorecidas; en tercer lugar, la muy lamentable suerte económica que han sufrido quienes recibieron tierras por parte del INCORA, pues en la mayoría de los casos corresponden a lotes baldíos, poco fértiles y mal localizados; y por último, los procesos migratorios del campo a las ciudades. Es así como el problema de la Reforma Agraria se trasladó en unos cuantos años, de la gran demanda por tierras hace algún tiempo, a la sobreoferta de las mismas, en la actualidad.

En Colombia, como en gran parte de los países del tercer mundo, la mayoría de los pobres vive en zona rural. Por ello, se hace necesario que para orientar los objetivos del desarrollo en términos de la pobreza y de las necesidades básicas se le asigne un papel más importante y protagónico a la agricultura. Pero no solo como proveedor del sector industrial o como guardián de la seguridad alimentaria, sino también, como identificador y generador de fuentes de empleo rural no agrícola a través de agro negocios, seguros de conseguir efectos positivos sobre la reducción de la pobreza, la distribución de los ingresos y contribuir al freno de la migración del campo a la ciudad.

Los agro negocios o agroindustrias, entendidos como las cadenas integradas de procesos que generan y agregan utilidad y valor al trabajo del sudor del campesino, son una estrategia vital en el proceso de transformación de la estructura agropecuaria y económica del país.



Estructura que entre otras cosas reclama alternativas productivas que se salgan de la ortodoxia y perduren en el largo plazo. Otro hubiese sido el horizonte de nuestro desarrollo si no nos hubiésemos brincado la etapa del “gateo” agrícola.

Etapa de maravillosa estimulación en la cual el campesino debe aprender a afianzar su equilibrio y caminar luego en el complejo juego de la industria. Como reconoce Mario Calderón Rivera, presidente de la Cámara de Comercio de Manizales, al hablar sobre la crisis del café: “El valor agregado es el sendero y es una perspectiva ineludible. Es la única manera posible de afirmar la competitividad regional”. Y habla del café, producto emblema de la agricultura colombiana junto con el banano y las flores.

Y es que mientras no se integre la agricultura a un ámbito más amplio que el de la producción, al igual que la caficultura, cualquier modelo será inviable. En este contexto, hemos insertado nuestro trabajo de grado, atendiendo un punto de partida seguido para el cambio. Cano (1998) indica que “Los usuarios y parceleros de fallidas reformas agrarias (y creemos que el campo en general) – en aguda situación de postración económica – están demandando la formulación de proyectos de conversión agrícola, rehabilitación crediticia y organización social de la producción con integración de procesos de pos cosecha”Pág (16).

Sin embargo, los gobiernos y las organizaciones internacionales olvidaron una parte primordial del sector agrícola: La población campesina como principal participe en la actividad económica, sus familias y sus respectivas necesidades.

Alrededor del mundo se habla de la protección y fortalecimiento que deben implementar los entes gubernamentales ante la incursión de este sector en el comercio internacional, pero se ha dejado rezagado el valor moral, económico y social del campesinado.

Sánchez, Guevara y Chica (2002) afirman:

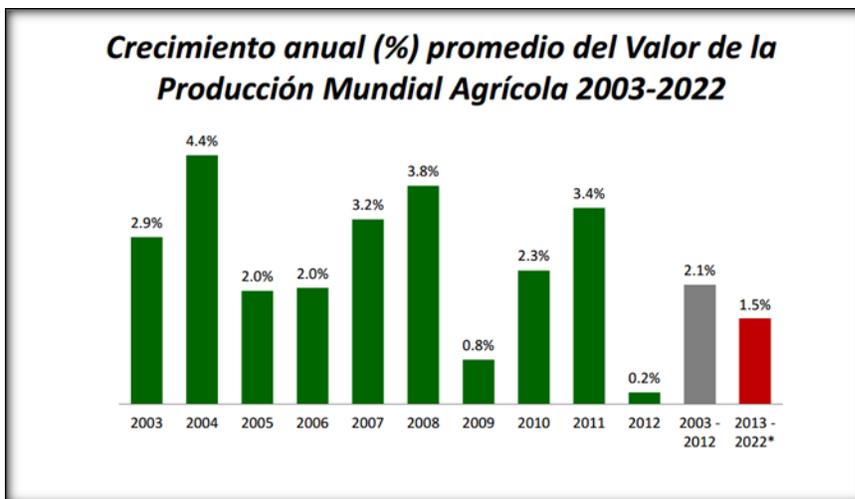
Estos escenarios han motivado a enfocar el siguiente ensayo a reflejar los problemas a los que se enfrenta el sector agrícola colombiano y su campesinado frente a su incursión en el comercio internacional y los efectos de este último sobre el desempeño y bienestar de la población agrícola colombiana; sin lugar a dudas las medidas proteccionistas implementadas desde 1930 y progresivamente políticas de libre comercio no han sido suficientes para subsanar los graves problemas internos a los que se enfrenta este sector. (Pág. 4).

ANALISIS DE MERCADO.

El mercado azucarero tuvo su mayor crecimiento en el periodo 2008-2009, debido al incremento en las exportaciones y entre el 2005 y el 2006 por la entrada en funcionamiento de las cinco plantas de etanol. En el año 2008 tuvo un leve descenso con respecto al año 2007 debido al bajo precio del azúcar en el mercado internacional, el aumento de los costos de producción, el prolongado invierno y el paro de los corteros.

A continuación observaremos información estadística que nos permitirá tener más clara la información financiera del sector azucarero colombiano.

ILUSTRACIÓN 3. CRECIMIENTO ANUAL (%) PROMEDIO VALOR DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL AGRÍCOLA 2003-2022.



Fuente: FAO – Cálculos ASOCAÑA *Estimado OCDE, FAO (Perspectivas Agrícolas 2013-2022)

En este gráfico podemos observar, de acuerdo a las perspectivas agrícolas, que la producción mundial en los años 2004, 2008 y 2011 aumentaron su crecimiento anual, igualmente se observa que durante el año 2012 el crecimiento fue del 0,2%, siendo este el menor del promedio de la producción mundial, puesto que en este año se presentaron problemas estructurales en el sector y en la economía en general. Proyectando un 1,5% crecimiento para los años 2013 al 2022, el cual puede ser mayor, pero se espera como crecimiento mínimo este porcentaje.

TABLA 4. CRECIMIENTO (%) DEL PIB NACIONAL POR SECTORES

Crecimiento (%) del PIB nacional por Sectores			
Sector	2011	2012	2013
Construcción	10	3,6	9,8
Servicios	2,9	4,9	5,3
Agropecuario	2,4	2,6	5,2
Minas y canteras	14,4	5,9	4,9
Servicios públicos	2,9	3,5	4,9
Financiero	7	5,5	4,6
Comercio	6	4,1	4,3
Transporte	6,2	4	3,1
Industria manufacturera	5	-0,7	-1,2
Total	6,6	4,0	4,3

Fuente: DANE – Cálculos ASOCAÑA

El sector agropecuario, entre los años 2011, 2012 y 2013 se ubica en el tercer lugar, donde el sector de construcción y servicios, ocupan los dos primeros lugares, además se observa que el crecimiento del PIB año tras año va aumentando, permitiendo así generar un mayor posicionamiento y competitividad del sector al interior del mercado global.

TABLA 5. PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE AZÚCAR DEL MUNDO

Principales países productores de azúcar del mundo (millones de tmvc)			
País	2011/2012	2012/2013	Participación 2012/13
Brasil	34,6	40,9	22,3%
India	28,6	27,3	14,9%
Unión Europea	19,2	17,6	9,6%
China	12,5	14,2	7,8%
Tailandia	10,7	10	5,5%
Estados Unidos	10,4	10,7	5,8%
México	5,3	7,4	4,0%
Pakistán	5,2	5,4	3,0%
Rusia	5,5	4,6	2,5%
Australia	3,6	4,3	2,3%
10 mayores	135,6	142,4	77,8%
Colombia	2,3	2,1	1,1%
Otros	36,8	38,5	21,0%
Total	174,7	183	100,0%

Fuente: Organización Internacional del Azúcar – Quarterly Market Outlook Feb 2014. MECAS (14)02. tmvc: toneladas métricas valor crudo.

Colombia, respecto a los principales países productores de azúcar, se encuentra por debajo de los diez mayores productores, siendo los principales: Brasil, India, Unión Europea, pero teniendo en cuenta que a pesar de las diversas dificultades, el país se encuentra respaldado por el crecimiento de las organizaciones azucareras.

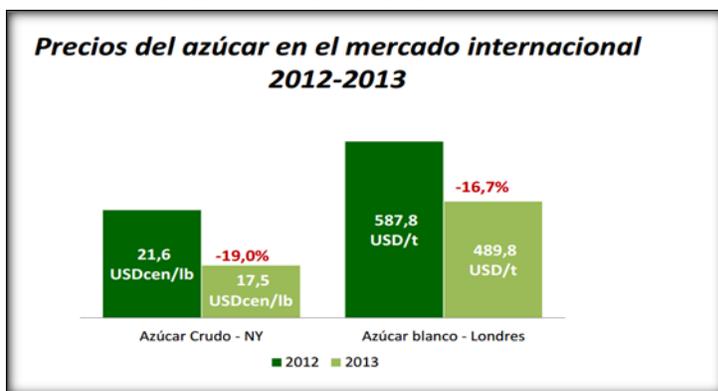
TABLA 6. BALANCE AZUCARERO MUNDIAL

		Balance azucarero mundial* (Millones de toneladas)										
		2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	
Producción		140,7	150,5	166,6	166,9	149,6	158,1	165,6	174,7	183,0	181,3	
Consumo		147,5	151,6	156,1	161,2	162,5	162,8	163,9	168,1	173,1	177,1	
Superávit/déficit		-6,8	-1,1	10,5	5,8	-12,9	-4,7	1,6	6,5	9,9	4,2	
Importaciones		47,9	49,0	49,3	48,3	49,3	55,5	55,4	56,3	55,6	53,8	
Exportaciones		48,4	49,4	49,4	48,5	48,6	55,5	55,3	56,4	58,0	57,3	
Existencias		60,6	59,1	69,6	75,2	63,0	58,3	60,1	66,5	74,0	74,7	
Existencias (% consumo anual)		41,1%	39,0%	44,6%	46,7%	38,8%	35,8%	36,7%	39,6%	42,7%	42,2%	

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (feb-14). Elaboración ASOCAÑA * Año azucarero: Octubre- Septiembre.

En la Tabla 6. Se presentan información del balance azucarero mundial desde el 2004, hasta el año 2014. De acuerdo a las existencias y porcentajes del consumo anual, los valores más representativos fueron en el año 2006/2007 con el 44,6% y 2007/2008 con un 46,7 %. Finalizando con un 42,2% para el año 2014. Lo cual quiere decir que mundialmente el sector agrícola se encuentra en un constante crecimiento que le permite estar posesionado en los mercados de consumo.

TABLA 7. PRECIO DEL AZÚCAR EN EL MERCADO INTERNACIONAL 2012-2013.



Fuente: Bloomberg – Cálculos ASOCAÑA

La tabla No 7. nos muestra los precios del azúcar en el mercado internacional, en la primera comparación encontramos el azúcar crudo en Nueva York, vs el azúcar blanco en Londres, donde el azúcar blanco tiene una mayor participación en el mercado.



Tomando como referencia los gráficos podemos analizar que los TLC y el Sector, son una oportunidad siempre y cuando se negocien en condiciones de simetría y en ausencia de distorsiones y barreras no arancelarias.

Actualmente las políticas necesarias para el sector agropecuario que incluyen a la agroindustria de la caña de azúcar, buscan proteger legítimamente la producción nacional de la competencia desleal de países de la CAN (Salvaguardia, en proceso, 2014) Promover una Ley que otorgue reglas de juego claras y estables para la inversión en el agro en importantes regiones del país donde existe gran potencial para el desarrollo agropecuario.

ANALISIS DE PORTER

A partir del año 2005 la mayoría de las empresas del sector azucarero obtienen utilidad por encima del promedio del sector, situación que se inició con la puesta en marcha de las destilerías de etanol y se ha mejorado sustancialmente con el incremento de los precios internacionales del azúcar, y donde el 2009 se considera un año histórico porque el sector alcanzó el mayor promedio de utilidad.

La industria de la caña de azúcar y el etanol se encuentra ubicada en el valle geográfico del Río Cauca, en los Departamentos del Cauca, Valle y Risaralda. Este conglomerado está compuesto por 13 ingenios, más de 40 empresas productoras de alimentos, bebidas y licores, dos cogeneradoras de energía eléctrica, un procesador de papel, tres industrias sucroquímicas y cinco plantas de etanol. Tamaño del mercado: el mercado azucarero tuvo su mayor crecimiento en el periodo 2008-2009, debido al incremento en las exportaciones y entre el 2005 y el 2006 por la entrada en funcionamiento de las cinco.

El análisis estructural del sector, de acuerdo a lo planteado en la parte metodológica, el análisis del sector se realizará con el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

TABLA 8. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

No.	Variables	Intensidad		
		Alta	Media	Baja
1	Crecimiento de la industria		X	
2	Diferenciación de productos			X
3	Número de competidores			X
5	Barreras de salida	X		
6	Volumen para alcanzar el punto de equilibrio	X		
7	Grado de innovación		X	
8	Identificación de marca			X
9	Diversidad de competidores	X		

Fuente: Información tomada de estudio de ASOCAÑA 2014.

La rivalidad entre los competidores respecto al crecimiento de la industria es media. A diferencia de la diferenciación de los productos, el número de competidores y la identificación de marca que son bajos, debido a la naturaleza de los productos en cuanto a las barreras de salida, el volumen para alcanzar el punto de equilibrio y la diversidad de competidores es alta.

TABLA 9. PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEEDORES.

No.	Variables	Intensidad		
		Alta	Media	Baja
1	Concentración de los proveedores		X	
2	Costos de cambiar de proveedor			X
3	Diferenciación de insumos			X
4	Presencia de insumos sustitutos			X
5	Importancia del volumen para los proveedores	X		
6	Impacto del insumo en el costo	X		
7	Impacto del insumo en la diferenciación			X
8	Amenaza de integración hacia delante			X

Fuente: Información tomada de estudio de ASOCAÑA 2014.

El poder de negociación de los proveedores tiene una intensidad bastante alta en cada una de sus variables, puesto que su impacto del insumo en la negociación, la amenaza de integración adelante, diferenciación de insumos, costo de proveedores y presencia de insumos sustitutos son bajos; a diferencia de la importancia del volumen para los proveedores y el impacto del insumo del costo que es alto.

TABLA 10. PODER DE NEGOCIACION DE LOS COMPRADORES

No.	Variables	Intensidad		
		Alta	Media	Baja
1	Concentración de los compradores			X
2	Costos de cambiar de proveedor			X
3	Capacidad de integración hacia atrás			X
4	Negociación amplia para bajar de costos			X
5	Productos sustitutos		X	
6	Productos diferenciados		X	

Fuente: Información tomada de estudio de ASOCAÑA 2014.

El poder de negociación de los compradores también es bajo, puesto que los costos de proveedores, capacidad de integración y la negociación de los costos son bajos; y el ingreso



De productos sustitutos y diferenciados es medio, gracias a la serie de productos que se manejan derivados de la caña de azúcar.

La rivalidad entre los competidores es media, porque las barreras de salida son elevadas, los volúmenes para alcanzar el punto de equilibrio son altos, la identificación de marca es baja y los grados de innovación son de nivel medio. Actualmente hay 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.

La amenaza de nuevos entrantes es baja porque las barreras de entrada son altas debido a las grandes inversiones de capital que se necesitan para entrar al sector, tanto de los ingenios como de la producción de etanol y a la producción en escala que requieren las empresas del sector para lograr el punto de equilibrio, lo cual demanda una elevada curva de aprendizaje. El poder de negociación de los proveedores es bajo cuando hay más cultivadores de caña que compradores, el poder de negociación de los compradores es bajo, porque el azúcar es un producto genérico, la concentración de los compradores es baja, pero en el etanol, aunque los distribuidores de gasolina están concentrados, no tienen capacidad de negociación porque el precio lo fija el gobierno. Además, los costos de cambiar de proveedor y la capacidad de integrarse hacia atrás son bajos. La amenaza de nuevos sustitutos es media tanto para el azúcar, como para el etanol, la primera paulatinamente se ha reemplazado por endulzante que no causa problemas de salud y desde hace poco también se puede obtener de plantas como la remolacha y el maíz. Por lo anterior, se puede decir que de acuerdo con la intensidad de cada una de las fuerzas, el sector del azúcar y el etanol, en el último quinquenio se han convertido en una industria atractiva para la inversión, pero por las altas barreras de entrada, la amenaza de nuevos entrantes es baja.

Finalmente se puede decir que sector del azúcar y el etanol se consolidó como uno de los dinamizadores de la economía colombiana, que mediante la diversificación de su oferta productiva fue más allá del azúcar, pero aún le queda por consolidar la producción de alcohol carburante, la generación de energía a partir del bagazo y los abonos orgánicos. Según Fedesarrollo (2009) los azucareros aportaron el 0,54% del PIB nacional y generaron 164.863 empleos en el año 2007.

En el año 2009 los ingresos operacionales sumaron 3,5 billones de pesos, con lo que se superó en un 48% a los del 2008 y las utilidades netas fueron de 333 mil millones de pesos, ocho veces más de las obtenidas en el 2008.



Los mecanismos de coordinación establecidos entre los ingenios les ha permitido obtener, durante el 2009, un promedio de utilidad histórico para el sector, con un leve incremento de la cantidad de hectáreas de caña sembradas, simplemente al direccionar la materia prima (caña de azúcar) a la producción de azúcar para el mercado internacional, donde el precio se incrementó en un 116% entre diciembre del 2008 y 2009.

Además, cuando el precio de la libra de azúcar crudo se cotiza en la Bolsa de Nueva York por encima de 16 centavos de dólar, es mejor para los productores exportar el azúcar que producir etanol. El comportamiento del mercado internacional durante el 2009 presentó un precio promedio de 17.78 centavos de dólar la libra de azúcar, que supera el valor antes mencionado. Aunque en marzo de 2009 ingresaron los Departamentos de Huila y Tolima y en junio Antioquia y Chocó al programa de la gasolina mezclada con etanol, el gobierno mediante la Resolución No. 182363 del Ministerio de Minas y Energía, modificó el porcentaje de la mezcla de alcohol carburante que debe tener la gasolina del 10% al 8%; situación que pone en duda la meta propuesta en el Decreto 1135 del 2009, que ordena que para el 2012 los vehículos hasta de 2.000 cms³ que se fabriquen, ensamblen, importen, distribuyan y comercialicen en el país, deben tener combustible con una mezcla al menos del 85% de alcohol carburante.

Mientras el precio internacional del azúcar siga por encima de los 16 centavos de dólar la libra, los ingenios tendrán que utilizar la mayor parte de su materia prima en la elaboración de azúcar para exportar, porque es en este negocio donde obtienen un mayor margen de utilidad; por tanto, tratarán de mantener una producción de alcohol carburante que les permita cumplir muy precariamente los compromisos adquiridos en este eslabón de la cadena productiva, sin tener que aumentar de manera considerable las hectáreas de caña sembradas y conteniendo al máximo las nuevas inversiones. Es así como desde el 2006 no se abren nuevas plantas de etanol, pero se aumenta la cobertura geográfica del combustible mezclado con alcohol carburante, situación de por si contradictoria y que se compensa con la disminución del porcentaje de este combustible en la mezcla.

Situación del mercado

En los últimos 3 años, el sector azucarero colombiano ha visto cómo sus ingresos por ventas nacionales se redujeron 28,0%, lo cual tiene consecuencias para la estabilidad socioeconómica regional.

La reducción en el precio de venta de azúcar de los ingenios en el mercado nacional no se trasladó a los consumidores finales. En el caso de los hogares consumidores de azúcar, la



Cadena de intermediación se quedó con el 56% del beneficio mientras que la industria que usa el azúcar como insumo se quedó con el 100% de los beneficios de la reducción del precio del azúcar.

En conclusión, la dinámica reciente del precio interno del Azúcar en el contexto de la evolución de los precios en Colombia, medida a través de los indicadores de IPP e IPC, permite establecer que entre 2011 y 2013 la reducción en el precio interno del azúcar en Colombia no se ha traducido en un beneficio para el consumidor final, sino que ha incrementado los beneficios de los intermediarios comerciales en Colombia.

En el caso de las empresas industriales que utilizan el azúcar como insumo, la caída en el precio del azúcar ha aumentado sus márgenes de ganancia. Esto, debido a que la caída no se ha traducido en una reducción de los precios de sus productos al consumidor final, razón que puede atribuirse al bajo peso que tiene el azúcar dentro de sus estructuras de valor. Mientras tanto, la cadena azucarera (cultivadores e ingenios) han absorbido los perjuicios de la reducción del precio nacional del azúcar, lo que termina teniendo un impacto negativo en la estabilidad socioeconómica de la región de influencia.

Área geográfica

El clúster de azúcar en Colombia está conformado por: 13 ingenios, 12 cogeneradores de energía, 5 destilerías de alcohol carburante, más de 2750 proveedores de caña, 1 productor de papel (propal), 1 empresa sucroquímica (sucroal), más de 40 empresas de alimentos, 3 empresas de gaseosas, 8 empresas de vinos y licores, más de 50 proveedores especializados.

VALORACIÓN

Resultados Financieros:

A continuación presentamos los indicadores más importantes con base en los datos históricos y proyectados de la compañía:

TABLA 11. INDICADORES FINANCIEROS HISTORICOS

INDICADORES FINANCIEROS HISTORICOS					
	2010	2011	2012	2013	2014
LIQUIDEZ					
Razón corriente	0.89	0.92	1.09	0.75	0.72
Prueba ácida inventarios	0.76	0.67	0.67	0.48	0.57
Prueba ácida de cuentas por cobrar	0.39	0.43	0.54	0.30	0.22
ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO					
Endeudamiento total	40.31%	28.35%	19.53%	20.41%	47.49%
Endeudamiento a corto plazo	63.36%	52.40%	53.46%	69.56%	23.47%
Índice de apalancamiento total	67.54%	39.56%	24.27%	25.65%	90.44%
ÍNDICES DE ACTIVIDAD					
Rotación Cartera- Días(cuadro herminda)	22	24	33	39	31
Rotación de activos (Ventas/Activo total)	0.45	0.55	0.50	0.46	0.32
Rotación de inventarios (Costo de ventas/inventarios)	9.74	10.66	8.76	9.62	13.33
ÍNDICES DE RENDIMIENTO					
Margen bruto de utilidad	30.43%	28.81%	24.21%	19.25%	26.96%
Rendimiento del patrimonio	10.53%	8.79%	7.57%	3.53%	6.68%
Rendimiento del activo total	6.28%	6.30%	6.09%	2.81%	3.51%
Margen de utilidad	13.94%	11.45%	12.16%	6.16%	10.99%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos históricos de la compañía.

En la tabla No 11 encontramos los indicadores o razones financieras de los años 2010-2014, permitiendonos observar el porcentaje de liquidez de la compañía. Obteniendo finalmente que para el 2014, por cada peso hay 0,72 pesos para cubrir las obligaciones en ese año.

Además la participación de los acreedores para los años 2010-2014 sobre el total de los activos de la compañía, obtuvo unos porcentajes representativos, donde su nivel mínimo fue del 19,53% y máximo 47,49%, lo cual es un nivel no muy riesgosos. Por otro índice de apalancamiento representa un nivel de endeudamiento alto, donde el 90,44% de su patrimonio está comprometido con los acreedores debido a las inversiones adquiridas por la compañía.

En los indicadores de actividad observamos el número de veces en el cual rota la cartera, entre los años 2010 y 2014 donde como mínimo es de 22 veces la rotación y máximo 39 veces para el año 2013, es decir, el número de veces en que la empresa rota por año en cuentas por cobrar, igualmente la rotación de los inventarios es como mínimo de 8,76 y máximo 13,33 veces, en las que se convierte el inventario en efectivo o cuentas por cobrar.

Los índices de rendimiento de la compañía nos muestran las pruebas de sostenibilidad financiera de la compañía, donde se distribuye de una manera eficiente el margen bruto entre 19,25% y el 30,43% para los periodos 2010-2014. Por otro lado su margen de utilidad es de 6,16% para el año 2013, nivel bajo comparado con el año 2010, que fue un 13,94%.

A continuación, en la tabla No 12, podemos revisar los indicadores financieros resultantes de la proyección de los años 2015-2024, donde la liquidez de la compañía aumenta notablemente, al igual que la rotación en sus cuentas por cobrar.

TABLA 12. INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS

INDICADORES FINANCIEROS PROYECCION	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
LIQUIDEZ										
Razón corriente	0.73	0.81	0.80	1.09	1.62	1.66	1.71	1.73	1.74	1.77
Prueba ácida inventarios	0.58	0.66	0.63	0.88	1.33	1.39	1.44	1.47	1.50	1.54
Prueba ácida de cuentas por cobrar	0.22	0.23	0.24	0.31	0.42	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34
ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO										
Endeudamiento total	48.62%	49.11%	48.81%	47.95%	47.10%	45.71%	44.15%	42.53%	40.80%	39.02%
Endeudamiento a corto plazo	22.44%	21.79%	20.89%	16.73%	12.69%	14.46%	15.84%	17.12%	18.74%	20.60%
Índice de apalancamiento total	94.63%	96.52%	95.36%	92.11%	89.05%	84.18%	79.04%	74.00%	68.93%	63.99%
ÍNDICES DE ACTIVIDAD										
Rotación Cartera- Días(cuadro heminda)	32	33	31	32	26	33	34	36	32	35
Rotación de activos (Ventas/Activo total)	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.51	0.55	0.58	0.61
Rotación de inventarios (Costo de ventas/inventarios)	14.40	16.41	17.54	18.55	19.18	19.54	20.34	21.38	22.42	23.40
ÍNDICES DE RENDIMIENTO										
Margen bruto de utilidad										
Margen bruto de utilidad	31.52%	26.86%	26.27%	25.85%	26.12%	27.26%	27.31%	26.61%	26.57%	26.62%
Rendimiento del patrimonio	5.99%	4.47%	6.27%	7.04%	7.93%	9.65%	10.42%	10.79%	11.46%	12.16%
Rendimiento del activo total	3.08%	2.28%	3.21%	3.67%	4.20%	5.24%	5.82%	6.20%	6.78%	7.42%
Margen de utilidad	8.63%	5.99%	7.87%	8.46%	9.14%	10.81%	11.34%	11.36%	11.73%	12.14%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los estados financieros del ingenio.



PROYECCIONES

Las proyecciones para la valoración se tomaron del informe financiero de proyecciones de la compañía.

INGRESOS OPERACIONALES.

Se consideraron para el análisis los datos reales de productividad y capacidad de los últimos 5 años. La capacidad actual disponible de planta de azúcar ha sido ampliada con una inversión que realizó durante el 2013 y 2014 por 60.000 millones aproximadamente, con lo cual es posible alcanzar una molienda de hasta 2.800.000 toneladas de caña anuales. Sin embargo, la disponibilidad de caña actual en las 22.500 hectáreas que se encuentra sembrada entre terrenos propios del 25% y el resto contratadas, con una productividad de aproximadamente 130 toneladas por hectárea, nos da disponibilidad de molienda de 2.540.000 toneladas aproximadamente. De esta materia prima, el 37% se dedica a la producción de alcohol carburante para obtener producción de 89 Millones de litros anuales y el 63% restante de caña se dedica a la producción de azúcar, con lo que se obtienen 4 Millones de quintales (Bultos de 50 kilos) al año. Esta producción dedicada al mercado nacional e internacional.

Los precios del mercado nacional son calculados con base al precio de paridad de importación (precio al que costaría importar desde el proveedor más competente que es Brasil) este precio oscila entre 80.000 y 100.000 el quintal. Se estimó para este precio de paridad un precio base en bolsa de Nueva York de 15 centavos la libra. El azúcar que es exportado se negocia igual a este precio más 80 dólares de prima por tonelada de azúcar. En cuanto al precio del alcohol, está regulado por el gobierno nacional con base a una fórmula que está asociada al precio promedio internacional del azúcar durante los 6 meses previos.

Adicional a las venta de azúcar y de alcohol carburante se tienen ingresos por venta de energía de aproximadamente de 150.000 megavatios anuales, que actualmente están negociados a un precio de 150.000 pesos por megavatio. Adicionalmente, hay una partida de ingresos por labores agrícolas prestadas a proveedores de caña y fletes a los clientes por colocar el producto en su destino, de esta producción de azúcar se proyecta vender para el 2015 \$2.380.000 Quintales, y exportar 1.567.617 Quintales.



GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos fueron proyectados de acuerdo a información reportada durante los últimos 5 años. En su totalidad son fijos y suman aproximadamente 22mil millones de pesos, de los cuales los más importantes son los gastos de personal que participa con el 40%, los demás están distribuidos en honorarios, servicios, impuestos y depreciaciones. Otra partida importante es la del sostenimiento del colegio que la compañía tiene, con una inversión de 1.900 millones por año y los gastos de nómina suben con IPC+1 y los demás con el IPC.

GASTOS DE VENTAS

Estos son de aproximadamente 20.000 millones y están distribuidos, el 30% como fijos y el 70% restante como variables. Entre los costos fijos esta la nómina que suma 1.600 millones, los demás gastos fijos son principalmente servicios y depreciaciones de manejo de la bodega de azúcar, adicionalmente están los gastos de comunicación y publicidad.

En cuanto a los gastos variables están compuestos por fletes a las diferentes ciudades destino de nuestros clientes, fletes a Buenaventura de la azúcar exportada, adicionalmente los gastos de manejo en puerto. Estos gastos se proyectan de acuerdo a las tarifas que se encuentran vigentes para cada uno de estos, las cuales se incrementan con el IPC. Por otro lado, de los gastos de Energía generados, una parte se vende y se pagan algunas contribuciones a la CVC, al municipio y gastos de despacho.

EBITDA

Para la compañía el principal indicador de desempeño es el EBITDA (Utilidad antes de gastos financieros e impuestos), por cuanto representa el flujo de caja disponible para sostener las inversiones futuras, el pago de impuestos, el servicio de la deuda y después de estos, tener excedentes para el pago de dividendos para los accionistas.

Se proyecta un EBITDA para el año 2015 de 148.000 millones, que representa un margen del 30%, margen que es bastante adecuado y líder no solo en el sector de azúcar sino también dentro de los demás sectores industriales.

Inversiones en propiedad planta y equipo

Se proyecta inversión en activos operativos de un orden 8.000.000 de dólares anuales para sostener la operatividad de las plantas y la productividad en los campos sembrados, donde se deben renovar, al menos cada año, el 20% de las tierras; con este monto se consideran las inversiones necesarias para las mejoras ambientales y de calidad (laboratorios y certificaciones, ISO, seguridad industrial y demás). Se planean además inversiones que se ajusten a la visión y/o capitalizaciones para las compañías del grupo.

Impuesto de renta

La tasa impositiva fue de 35%.

Capital de trabajo

Los indicadores de capital de trabajo se proyectaron de la siguiente manera:

Para la cartera Nacional 38 días, para la de exportación 15 días, para la cartera de alcohol 7 días y para las ventas de energía 30 días. Respecto a los inventarios se considera: 10 días de inventario de azúcar, 15 días de producción de alcohol, 20 días del costo de producción para los materiales y para repuestos 9 días.

En cuentas por pagar se consideran 26 días del costo de producción.

TABLA 13. CAPITAL DE TRABAJO

		CAPITAL DE TRABAJO									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Capital de Trabajo		\$ 121,720	\$ 113,848	\$ 123,404	\$ 137,765	\$ 158,321	\$ 173,405	\$ 183,576	\$ 196,851	\$ 213,229	
Capital de Trabajo Neto Operativo		\$ 72,564	\$ 53,903	\$ 59,069	\$ 67,980	\$ 78,791	\$ 87,825	\$ 93,596	\$ 100,738	\$ 110,218	
Inversion en activos de largo plazo		\$ 674,704	\$ 667,871	\$ 666,749	\$ 665,773	\$ 664,836	\$ 663,879	\$ 662,842	\$ 664,271	\$ 666,957	
Capital Invertido Neto		\$ 747,268	\$ 721,774	\$ 725,818	\$ 733,753	\$ 743,626	\$ 751,704	\$ 756,438	\$ 765,009	\$ 777,175	

Fuente: Elaboración propia.

Para el flujo de caja del accionista se considera repartir dividendos de 32mil millones al año y sostener su poder adquisitivo mientras la situación de liquidez de la compañía lo permita.



Deuda financiera

La proyección de la deuda financiera se realizó de acuerdo a las necesidades de la compañía. La compañía presentó para el 2015 un indicador de Deuda neta / EBITDA del 4%, por esto se espera que en el futuro se puede bajar el servicio de deuda hasta ubicarse en un rango que no supere 3 veces el EBITDA.

CONTEXTO DE LA VALORACION

Por medio de este trabajo se hará un informe de valoración de los activos productivos del ingenio azucarero. Se tomó la información financiera histórica de la compañía. La valoración se realizó desde el 2016 hasta el año 2024 con precios de mercado, obteniendo valor operativo de la compañía al 2015.

PARAMETROS DE LA VALORACION

Beta

El beta mide cuánto se mueve el rendimiento de un activo ante la variación determinada del rendimiento medio del mercado en que mueve la empresa. El beta utilizado en la valoración del Ingenio es de 0.5824, tomado de Damoradam (Mercados Emergentes) correspondiente al procesamiento de alimentos.

Tasa libre de riesgo

La tasa libre de riesgo fue calculada teniendo en cuenta el rendimiento de los Yield Bonos de Estados Unidos a 10 años y el Spread prima de riesgo País, por lo tanto, la tasa calculada fue de 2.03%⁴.

Riesgo País

(Banco Central del Perú), para nuestro caso la tasa es de 2.83%.

⁴Indicadores de riesgo para países emergentes: Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG) 2015. <http://www.damodaran.com>.



Cuando las empresas analizan alternativas de inversión se mira el riesgo del país en el cual se planea invertir, no es lo mismo invertir en una país con una economía en crecimiento y una situación política y social estable, a invertir en uno con crisis. A mayor riesgo mayor retorno espera el inversionista.

El riesgo país se calcula con la diferencia entre los bonos del tesoro de Estados Unidos que son los de menor riesgo y los bonos colombianos.

Rendimiento del mercado

Es el retorno que genera el mercado. Con base en los valores del S&P 500 calculamos la rentabilidad mensual para 6 años (se eliminan los años anteriores por la crisis económica en EEUU) para este ejercicio fue de 14.78%.

METODOLOGIA DE LA VALORACION

La valoración de los activos de la compañía se realiza de acuerdo a los métodos de valoración más aceptados en el mundo, los cuales se obtuvieron con base al análisis de las cifras históricas de la compañía.

La metodología de valoración de los activos operacionales se realizó por tres métodos (Flujo de caja descontado, APV (Adjusted Present Value) y por EVA).

METODO 1. FLUJO DE CAJA DESCONTADO

Esta metodología de Flujo de Caja Descontado, consiste en descontar los flujos generados por la operación a un Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), que tiene en cuenta la estructura de capital de la compañía (deuda y patrimonio). Se obtiene el valor de la firma equivalente al valor de mercado de la deuda y del patrimonio, con este flujo de caja se trata de obtener los resultados operativos puros de una compañía. Se proyecta a 9 años debido a que se espera que para este periodo los flujos se estabilicen y sea posible calcular el valor terminal, el cual representa el valor presente en el año final de esta proyección del valor de los flujos de caja libre de la compañía, tras el último año de dicha proyección.

El flujo traído a valor presente está compuesto de la siguiente manera:

+EBITDA
-Impuestos Operacionales
-Inversiones en propiedad, planta y equipo
-Necesidades de capital de trabajo
=Flujo de caja libre operativo

Fuente: Elaboracion propia



En la tabla No 14, se puede determinar el cálculo del Flujo de Caja Libre del ingenio:

TABLA 14.FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO

CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EBIT	\$ 101,686	\$ 106,557	\$ 112,614	\$ 123,486	\$ 141,359	\$ 153,246	\$ 160,043	\$ 172,606	\$ 186,920
Impuestos	\$ (35,590)	\$ (37,295)	\$ (39,416)	\$ (43,220)	\$ (49,475)	\$ (53,636)	\$ (56,015)	\$ (60,412)	\$ (65,422)
NOPLAT	\$ 66,096	\$ 69,261	\$ 73,198	\$ 80,266	\$ 91,883	\$ 99,609	\$ 104,028	\$ 112,194	\$ 121,498
Inversión Neta	7,570	25,494	-4,044	-7,935	-9,873	-8,078	-4,734	-8,571	-12,166
Flujo de Caja Libre	\$ 73,666	\$ 94,755	\$ 69,154	\$ 72,331	\$ 82,010	\$ 91,531	\$ 99,294	\$ 103,623	\$ 109,332

Fuente: Elaboracion propia

El flujo de caja libre descontado a la tasa de oportunidades de un inversionista, que para la empresa corresponde al Promedio Ponderado de Costo de capital WACC.

$$WACC_j = kd * D\%(n - 1) + Ke * E\%(n - 1)$$

$kd(1 - t)$ = Costos de la deuda después de impuestos

$D\%(n - 1)$ = Deuda sobre activo al comienzo del periodo

Ke = Costo del Patrimonio

$E\%(n - 1)$ = Patrimonio sobre activo al comienzo del periodo

WACC = Costo Promedio Ponderado de Capital

El Costo de Capital es calculado por medio de la metodología del CAPM

$$Rf = r + \beta(Rp + Rs)$$

r = Tasa libre de riesgo

Rp = prima de riesgo País

Rs = Prima de riesgo sector

β = Beta

Resultados de valoración 1. flujo de caja descontado

TABLA 15. FLUJO DE CAJA DESCONTADO

VALORACION POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Flujo de Caja Libre		\$ 73,666	\$ 94,755	\$ 69,154	\$ 72,331	\$ 82,010	\$ 91,531	\$ 99,294	\$ 103,623	\$ 109,332
Valor Terminal										\$ 939,030
V.O.E	\$ 712,651	\$ 744,626	\$ 767,462	\$ 800,443	\$ 839,228	\$ 866,404	\$ 888,626	\$ 907,022	\$ 924,330	\$ 939,030
Deuda	\$ 598,207	\$ 610,487	\$ 593,758	\$ 581,202	\$ 569,876	\$ 548,518	\$ 525,568	\$ 500,847	\$ 474,896	\$ 448,420
Equity	\$ 114,444	\$ 134,139	\$ 173,704	\$ 219,241	\$ 269,352	\$ 317,886	\$ 363,058	\$ 406,175	\$ 449,434	\$ 490,610
%D	83.94%	81.99%	77.37%	72.61%	67.90%	63.31%	59.14%	55.22%	51.38%	47.75%
%E	16.06%	18.01%	22.63%	27.39%	32.10%	36.69%	40.86%	44.78%	48.62%	52.25%

Fuente: Elaboracion propia

Como resultado del ejercicio de la valoración por el método de Flujo de Caja Descontado, observamos que después de la proyección de los estados financieros, se llega a la determinación del valor terminal de la empresa por medio de descuentos del flujo de caja, obteniendo como resultado un valor de \$939,030, el cual depende directamente de la tasa de crecimiento y el WACC. Permitiendo terminar el ejercicio de valoración total de la empresa, arrojando para el año 2015 un valor de \$712,651. Por lo tanto, la empresa es mucho más rentable y eficiente a nivel operativo.

TASA DE DESCUENTO

Para la tasa de descuento (WACC) se utilizó un costo de capital (K_e), que es la rentabilidad exigida para los accionistas, el cual se obtiene por medio de la metodología CAPM. El cual se calcula con el Beta de la tasa libre de riesgo, el rendimiento de mercado, riesgo país y la devaluación. Para el caso de estudio la devaluación a largo plazo es de 2%, y el resultado del cálculo del CAPM es el siguiente:

TABLA 16. COSTO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

CALCULO DEL COSTO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Beta Desapalancada del Sector	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
Tasa Libre de Riesgo (US\$)	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%	2.03%
Rendimiento del Mercado (US\$)	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%
Riesgo País (\$)	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%
Ku (US\$)	12.29%	12.29%	12.29%	12.29%	12.29%	12.29%	12.29%	12.29%	12.29%
Devaluación nominal del año	4.10%	4.80%	2.50%	2.90%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Ku (\$)	16.89%	17.68%	15.10%	15.55%	14.53%	14.53%	14.53%	14.53%	14.53%
%D t-1	83.9%	82.0%	77.4%	72.6%	67.9%	63.3%	59.1%	55.2%	51.4%
%E t-1	16%	18%	23%	27%	32%	37%	41%	45%	49%
Kd	7.04%	6.57%	6.60%	6.55%	6.41%	6.34%	6.23%	6.22%	6.21%
Ke (\$)	68.38%	68.21%	44.13%	39.40%	31.72%	28.67%	26.55%	24.79%	23.34%
WACC	14.82%	15.79%	13.31%	13.88%	13.01%	13.13%	13.24%	13.33%	13.42%

Fuente: Elaboracion propia

La tasa de descuento es el rendimiento mínimo exigible para cualquier proyecto de inversión, por lo tanto aceptamos esta inversión puesto que el rendimiento está por encima del valor del WACC. Dando como resultado para el año 2016 un porcentaje de 14,82%.

Por tal razón, al definir el costo de capital es necesario estimar el costo del patrimonio. Este cálculo fue realizado mediante el uso del CAPM (Capital Asset Pricing Model), este costo del patrimonio es el costo de oportunidad de los accionistas y se calcula teniendo en cuenta el riesgo y la rentabilidad, es el rendimiento esperado de los accionistas. Dado que existe un coste de oportunidad entre invertir en el negocio del azúcar valorado y no en otros negocios alternativos, por esa razón el valor operativo de la empresa representa el valor de la compañía hoy.

El costo del patrimonio aumenta en la medida que la proporción del pasivo se aumenta, puesto que los inversionistas perciben un riesgo adicional a medida que la empresa aumenta su nivel de apalancamiento, este aumento se obtiene a través del incremento de la prima de riesgo del capital, Velez (2001).

En nuestro caso, el costo del patrimonio va disminuyendo debido a que la organización obtuvo su mayor endeudamiento en el 2014, donde dichos recursos fueron utilizados para invertir, por lo cual en los estados financieros proyectados podemos observar que el costo de la deuda disminuye.

Este modelo se distingue entre el costo del patrimonio con deuda, Ke que es el rendimiento exigido a empresa apalancada, y el costo del patrimonio sin deuda Ku, que es el rendimiento exigido a empresa no apalancada.



El CAPM se utiliza para determinar la tasa de retorno de un activo, a medida que el accionista corre mayor riesgo, se obtiene un mayor retorno esperado. El modelo utiliza el beta como instrumento básico del cálculo del costo de oportunidad del capital de un activo.

Ya que el rendimiento de cualquier activo se descompone de dos partes, un rendimiento sin riesgo y una prima de riesgo, la prima de riesgo según el modelo CAPM, se calcula tomando datos sobre el rendimiento pasado de un activo y su riesgo relativo de los mercados eficientes.

Fórmula utilizada:

$$k_e = R_f + b(E(R_m) - R_t)$$

METODO 2. VALORACION POR APV

Este método para el cálculo del valor de la empresa se realiza sumando, por una parte el valor de la empresa bajo el supuesto de que la empresa no tiene deuda y por otro lado el valor de los ahorros fiscales que se obtienen porque se da el caso de que la empresa se esté financiando con deuda.

El valor actual de los ahorros fiscales se da por el hecho de financiar la empresa con deuda y se produce por el menor pago de impuestos que se realizan debido a los intereses de la deuda en cada periodo, una vez se tienen los flujos se descuentan a la tasa que se considera apropiada, para nuestro caso el K_u (Fernández, 2000)

El valor actual ajustado APV, indica que el valor de la deuda, más el de las acciones de la empresa apalancada, es igual al valor de las acciones de la empresa sin apalancar, más el valor actual neto del ahorro de impuestos debido al pago de intereses.

Resultados de valoración 3. APV

TABLA 17. VALORACION POR APV

VALORACION POR APV										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hijo de Caja Libre		\$ 73,666	\$ 94,755	\$ 69,154	\$ 72,331	\$ 82,010	\$ 91,531	\$ 99,294	\$ 103,623	\$ 109,332
Valor Terminal										\$ 939,030
Valor Presente FCL VT	\$ 652,208	\$ 688,716	\$ 715,717	\$ 754,607	\$ 799,580	\$ 833,785	\$ 863,440	\$ 889,642	\$ 915,324	\$ 939,030
Hijo de Caja de los Ahorros Impositivos		\$ 14,744	\$ 14,048	\$ 13,721	\$ 13,314	\$ 12,791	\$ 12,174	\$ 11,466	\$ 10,900	\$ 10,315
Valor Presente AI	\$ 60,444	\$ 55,910	\$ 51,746	\$ 45,836	\$ 39,648	\$ 32,619	\$ 25,186	\$ 17,380	\$ 9,006	\$ -
V.O.E	\$ 712,651	\$ 744,626	\$ 767,462	\$ 800,443	\$ 839,228	\$ 866,404	\$ 888,626	\$ 907,022	\$ 924,330	\$ 939,030
Deuda	\$ 598,207	\$ 610,487	\$ 593,758	\$ 581,202	\$ 569,876	\$ 548,518	\$ 525,568	\$ 500,847	\$ 474,896	\$ 448,420
Equity	\$ 54,001	\$ 78,229	\$ 121,959	\$ 173,405	\$ 229,704	\$ 285,268	\$ 337,872	\$ 388,795	\$ 440,428	\$ 490,610
%D	83.94%	81.99%	77.37%	72.61%	67.90%	63.31%	59.14%	55.22%	51.38%	47.75%
%E	8.28%	11.36%	17.04%	22.98%	28.73%	34.21%	39.13%	43.70%	48.12%	52.25%

Fuente: Elaboracion propia

Valorar la empresa por este método permite identificar que históricamente las fuentes de financiamiento han sido estables, pero en el periodo 2014 sufrió una reestructuración de su deuda, permitiendo distinguir el valor que aportan los activos y el que aporta la deuda. Lo cual se refleja en el año 2015, con un 83,94% de deuda y un 8,24% de patrimonio.

En esta estructura futura de financiación cambiante permite analizar, que con la cuantía de impuesto del 35%, podemos identificar el aporte al valor de la deuda, puesto que este método asume que los impuestos son la única fuente de riesgo financiero.

METODO 3. VALORACION POR EVA

El EVA va siempre del lado de los objetivos que tiene el empresario, que su negocio crezca y le genere riqueza en beneficio de todo lo que se tiene que hacer para que sea productivo y funcione.

El EVA en la valoración de la compañía genera valor agregado y se puede aumentar este valor teniendo en cuenta algunas estrategias:



- Mejorando la eficiencia de los activos que se poseen sin invertir más, y esto se puede lograr aumentando el margen con el que se vende a través de optimización en los precios de venta o reducción de costos, o también tratar de aumentar la rotación de los activos para generar ingresos sin aumentar inversiones.
- Reducir la carga fiscal al máximo, tomando decisiones que optimicen las desgravaciones y deducciones fiscales, aumentado el UAIDI; también es importante en la estructura de capital de la compañía aumentar inversiones en activos que generen ganancias por encima del costo del pasivo, con esto el incremento de la utilidad es mayor. Y por último, reducir los activos manteniendo el UADI para que se disminuya el costo de financiación total, por ende, al reducir el pasivo el costo será menor, el EVA aumenta al reducir el costo promedio de capital para que sea menor la deducción que se hace al UAIDI por concepto de costo financiero.

Esta es una empresa enfocada en los costos y presenta mejores resultados frente algunas empresas del sector. Busca permanentemente mejorar los procesos y está en constante crecimiento.

Resultados de valoración 3. EVA

TABLA 18. VALORACION POR EVA

VALORACION POR EVA										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EVA		\$ (45,798)	\$ (48,747)	\$ (22,856)	\$ (20,490)	\$ (3,580)	\$ 1,976	\$ 4,472	\$ 11,340	\$ 18,845
EVA Terminal										\$ 161,855
M.V.A	\$ (42,186)	\$ (2,641)	\$ 45,689	\$ 74,625	\$ 105,475	\$ 122,778	\$ 136,922	\$ 150,585	\$ 159,321	\$ 161,855
Capital Invertido	\$ 754,837	\$ 747,268	\$ 721,774	\$ 725,818	\$ 733,753	\$ 743,626	\$ 751,704	\$ 756,438	\$ 765,009	\$ 777,175
V.O.E	\$ 712,651	\$ 744,626	\$ 767,462	\$ 800,443	\$ 839,228	\$ 866,404	\$ 888,626	\$ 907,022	\$ 924,330	\$ 939,030
Deuda	\$ 598,207	\$ 610,487	\$ 593,758	\$ 581,202	\$ 569,876	\$ 548,518	\$ 525,568	\$ 500,847	\$ 474,896	\$ 448,420
Equity	\$ 114,444	\$ 134,139	\$ 173,704	\$ 219,241	\$ 269,352	\$ 317,886	\$ 363,058	\$ 406,175	\$ 449,434	\$ 490,610
%D	83.94%	81.99%	77.37%	72.61%	67.90%	63.31%	59.14%	55.22%	51.38%	47.75%
%E	16.06%	18.01%	22.63%	27.39%	32.10%	36.69%	40.86%	44.78%	48.62%	52.25%

Fuente: Elaboración propia.

El método EVA provee información sobre la rentabilidad de las inversiones realizadas para producir el Flujo de Caja Libre. Del valor determinado podemos mencionar que hasta el año 2020 no se generó valor, porque el rendimiento de capital es menor al de su costo de oportunidad o tasa de rendimiento que los accionistas podrían ganar en otra inversión, en el



Periodo de tiempo 2015-2020 no se cubren todos los costos, ni el financiamiento de la deuda, por tal motivo destruye valor, puesto que se tienen que utilizar recursos de otras Fuentes para cubrir el déficit, lo cual se tiene previsto ya que a partir del 2021 la compañía inicia a generar valor, incrementándose año tras año.

TABLA 19. RESULTADO VALORACION

V.O.E	\$ 712,651
Inversiones Temporales	\$ -
Inversiones	\$ 586,213
Obligaciones Fin. de Corto Plazo	\$ (85,365)
Otros Pasivos Corrientes	\$ (14,177)
Obligaciones Fin. de Largo Plazo	\$ (512,842)
Otros Pasivos de Largo Plazo	\$ (12,677)
Valor Total de la Empresa	\$ 673,803
Número de acciones	\$ 49
Valor por Acción	\$ 13,751

Fuente: Elaboración propia.

Los tres métodos de valoración presentados entregan las mismas estimaciones de valor para la compañía, ya que se usaron las mismas variables de mercado.

Como podemos observar en la tabla No 19, el resultado de valoración de la empresa permite identificar que la compañía se encuentra en una etapa de crecimiento, todo esto contribuyendo al desarrollo de la gestión integral de la compañía y buscando continuamente la generación de valor, identificando su apalancamiento y gestión de ahorro permitiendo el control sobre la expansión de la organización.

Por otro lado, se puede observar que la empresa depende de factores tales como la tasa de crecimiento y el WACC, por consiguiente para poder entender mejor el efecto de estos factores, llevaremos a cabo los análisis de sensibilidad de acuerdo a los ejercicios de valoración:

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

TABLA 20. ANALISIS DE SENSIBILIDAD EVA Y VALOR TERMINAL

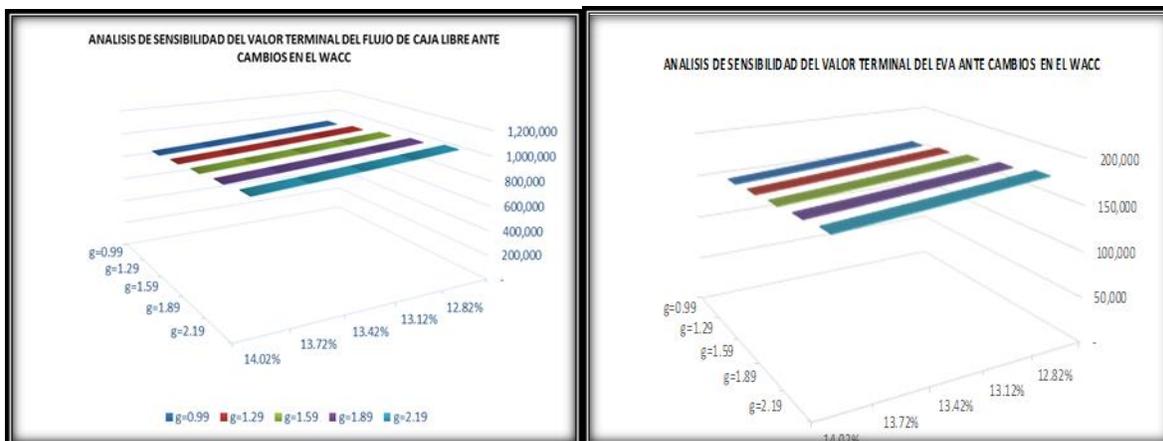
Sensibilidad del Valor Terminal		g				
		0,99%	1,29%	1,59%	1,89%	2,19%
WACC	12,82%	\$ 933.484	\$ 960.621	\$ 989.209	\$ 1.019.365	\$ 1.051.225
	13,12%	\$ 910.394	\$ 936.257	\$ 963.466	\$ 992.130	\$ 1.022.367
	13,42%	\$ 888.418	\$ 913.098	\$ 939.030	\$ 966.312	\$ 995.051
	13,72%	\$ 867.478	\$ 891.057	\$ 915.803	\$ 941.803	\$ 969.157
	14,02%	\$ 847.503	\$ 870.055	\$ 893.696	\$ 918.507	\$ 944.576
Sensibilidad del EVA Terminal		g				
		0,99%	1,29%	1,59%	1,89%	2,19%
WACC	12,82%	\$ 160.899	\$ 165.577	\$ 170.504	\$ 175.702	\$ 181.193
	13,12%	\$ 156.919	\$ 161.377	\$ 166.067	\$ 171.008	\$ 176.219
	13,42%	\$ 153.131	\$ 157.385	\$ 161.855	\$ 166.557	\$ 171.511
	13,72%	\$ 149.522	\$ 153.586	\$ 157.851	\$ 162.333	\$ 167.048
	14,02%	\$ 146.079	\$ 149.966	\$ 154.041	\$ 158.318	\$ 162.811

Fuente: Elaboración propia.

Explicación Análisis de Sensibilidad

Ante cambios en el WACC, dejando la tasa de crecimiento g constante, se nota que a mayor tasa de crecimiento, la variación en el WACC tiene mayor repercusión en el valor terminal de la empresa; es decir, a mayor g , una disminución en el WACC puede aumentar el valor de la empresa en una proporción más alta, que una disminución del WACC con tasas menores de crecimiento, si crece el valor de la empresa, va a crecer pero sin generar valor. Para el valor terminal del EVA el resultado es el mismo, como valor agregado de la empresa en cuanto a la generación de valor.

ILUSTRACIÓN 4. ANALISIS DE SENSIBILIDAD



Fuente: Elaboración propia.



Por otro lado, ante cambios en la tasa de crecimiento g , dejando el WACC constante, el resultado del gráfico es el mismo, pero aquí el análisis es vía generación de valor, si el WACC es alto un mayor crecimiento no se refleja en la generación de valor, me da poca compensación, mientras si es bajo se nota una mayor generación de valor a medida que se incrementa la tasa de crecimiento, ya que con altas tasas de WACC un mayor crecimiento no se refleja en un alto incremento en la generación de valor de la empresa, mientras que si el WACC se mantiene en niveles bajos, se nota una mayor generación de valor a medida que se incrementan las tasas de crecimiento.



CONCLUSIONES

La empresa actualmente se encuentra en una reestructuración financiera, puesto que está en una fase en la cual invirtió sus recursos para adquirir otras compañías, por lo que se espera que a futuro los crecimientos en ventas y márgenes se estabilicen.

La valoración de empresas es una herramienta importante de gestión y planificación para las mismas, consiste en la recolección, verificación análisis y depuración de la información de la empresa.

El método más utilizado para valorar empresas es el de Flujo de Caja Descontado, porque se percibe como más confiable, ya que está basado en la operatividad y en la capacidad de generar flujos de efectivo para sus accionistas, igualmente todos los métodos llevan al mismo resultado, solo que se elige de acuerdo a las necesidades de la organización.

Para este caso de estudio, los pronósticos juegan un papel importante y fueron tomados teniendo en cuenta la evolución histórica de las variables de la compañía, el contexto de la empresa, el sector y la coyuntura económica, permitiendo así, el éxito de valoración.

Gracias al establecimiento de la gerencia basada en el valor, se presenta un gran aporte en la valoración de la compañía, permitiendo medir el desempeño financiero y organizacional, sobre todo para nuestro caso donde se reflejó la gestión de la inversión realizada en el año 2014 y su ejecución.

Tanto el EVA, WACC y CAPM, influyen en el valor de la empresa, buscando mejorar y sostener su valor en los diferentes periodos, como observamos en el caso de estudio, inicialmente el ingenio destruyó valor para la compañía, pero luego mejoró y continuó generando valor.

El ingenio azucarero presenta una perspectiva, a pesar de su corto crecimiento y destrucción de valor al inicio de la proyección, lo cual le permitirá aprovechar y lograr unos flujos de caja futuros que garanticen la viabilidad financiera, un aumento del valor de la empresa y eficiencia en la logística de sus actividades, para ofrecer unos servicios apropiados de manera eficaz.

La compañía viene de un proceso de inversión y/o fusión, lo cual incrementa sus gastos operativos y apalancamiento financiero, por lo tanto, la alta dirección debe planear políticas



De negociación, concertación y respuestas a los cambios, ejerciendo control sobre sus operaciones y atenta a identificar los puntos en los cuales debe realizar las mejoras.

Las principales variables que generan valor para el ingenio son los costos operacionales, gastos administrativos e ingresos operaciones debido al desarrollo de sus actividades. Por tal motivo se debe ejercer un control sobre cada uno de ellos, para obtener mejores resultados, ya que se contribuye al mejoramiento de los excedentes netos.

Una gran fortaleza de la compañía es la capacidad y disposición que presenta su capital humano para la adaptación al cambio, al igual que su posicionamiento en el mercado, lo cual se debe aprovechar y fortalecer para continuar siendo líder en el sector azucarero.



REFERENCIAS

Álvarez, R. García, K y Borraez, F. (2006). Las razones para valorar una empresa y los métodos empleados. *Revistas Científicas de América Latina*. No 18. Colombia: Armada electrónica.

Bonilla I. F. (2010). El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista nacional de administración*. No 1. Junio 2010.

Benjamín, E. (2007). *Auditoría administrativa, gestión estratégica del cambio*. México: Pearson.

Cano, C. G. (1998). *La Nueva Agricultura*. Bogotá: Editores.

Casanovas M. y Santandreu P. (2011). *Guía práctica para la Valoración de Empresas*. Barcelona: Profit.

Colprensa (2014). Apuesta al producto natural. Consultado el 12 de Marzo de 2015, de: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/sector-azucarero-le-apuesta-producto-natural> el pais.com.co

Cruz Aguilar, P.L. (2010). Análisis estructural del sector azucarero y el etanol del Valle del Cauca. *Cuadernos de administración*. Universidad del Valle. Vol. 26 No 43.

Fernández, P. (2000) *Valoración de empresas, Como medir y gestionar la creación de valor y gestión*. Barcelona: Gestión 2000 SA. Pág. 935.

Fernández, P. (2005). *Guía Rápida de Valoración de Empresas*. Barcelona: Editorial Gestión.

García, S. y León, O. (2003) *Valoración de empresas, Gerencia del Valor y EVA*. Medellín: Digital Express Ltda.

Mavila, D. y Polar, E. (2006). *El EVA en la evaluación de alternativas de inversión*. Industrial Lima-Peru.

Milla, A. (2009). *Creación de Valor para el Accionista*. Madrid: Alabasan.



Navarrete, V. y Sepúlveda, A. (2009). *Valor económico agregado: Estudio y análisis del EVA, para empresas, aplicado a la Telefonía en Chile*. Universidad de Concepción.

Oriol, A. (2002). *EVA valor económico agregado. Un nuevo enfoque para optimizar la gestión empresarial, motivar a los empleados y crear valor*. Bogotá: Norma.

Sánchez Aguirre, G., Guevara, J. y Chica Salgado, C. (2002). Formulación y evaluación de un proyecto para el montaje de una planta procesadora de frutas en Lérica – Tolima. (Tesis). Universidad Nacional de Colombia.

Vélez, I. (2000). *La creación de valor y su medida. Un análisis crítico de EV*. Universidad Javeriana Ponencia. Bogotá.

Vergiu, J. y Bendezu, C. (2007). Los indicadores financieros y el valor económico agregado EVA en la creación de del valor. *Revista de investigación Industrial Data I. (1)*, 10-13.