

VALORACIÓN DE EMPRESA “AGROINDUSTRIAL INGENIO”

Recibido: Junio 16 de 2017 - Aceptado: Julio 23 de 2017

Sayuri Arana Bolaños

Especialización en Gerencia Financiera
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Palmira.
E-mail: sara-bol@hotmail.com

Diana María Vélez Vélez

Especialización en Gerencia Financiera
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Palmira.
E-mail: dianitav21@hotmail.com

Carlos Arturo Saldarriaga Gómez

Administrador de Empresas; Especialista en Gerencia Financiera;
Magister en Administración de Empresas; Docente Unidad de Posgrados;
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Palmira.
E-mail: carlosarturo.saldarriaga@upb.edu.co

Sayuri Arana Bolaños¹
Diana María Vélez Vélez²
Carlos Arturo Saldarriaga Gómez³

RESUMEN

Considerando que las organizaciones buscan por medio de la valoración de empresa 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, la metodología que se llevará a cabo durante el desarrollo de este artículo, es de tipo descriptivo-analítico cuyo propósito es determinar cuál ha sido el comportamiento en generación de valor de la empresa Agroindustrial Ingenio, aplicando Indicadores Financieros que impacten el Concepto de Generación de valor en la Empresa.

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, el presente artículo se desarrolla en un entorno del sector agrícola (ingenio azucarero).

Palabras claves: Indicadores Financieros, Liquidez, EVA (Valor Económico Agregado), WACC (Costo Promedio Pon-

derado), VPN (Valor Presente Neto), Valoración

ABSTRACT

The organizations seek through the valuation of the Company to work with the minimum risk of a balanced ratio between the debt and the investment of the partners, by assessing the coverage of the different risks in interest rates and securities, seeking to finally dispose Of optimal levels of liquidity.

The Methodology to be carried out during the development of this article, is Descriptive-Analytical Type whose purpose is to determine what has been the behavior in value generation of the Agroindustrial Ingenio Company, applying Financial Indicators that impact the Concept of Value Generation in the company.

When evaluating the EVA in the companies the value generated in a certain period is measured. Increasing the value of companies, and therefore the wealth of owners is achieved by maximizing profit with minimal investment, seeking to achieve the minimum cost of capital. Given the relevance of the use of the EVA tool in the generation of value of the organizations, the present article is developed in an environment of the Agricultural Sector (Sugar Mill).

Keywords: Financial Indicators, Liquidity, EVA (Economic Value Added), WACC (Average Weighted Cost), NPV (Net Present Value), Valuation

¹ Especialización en Gerencia Financiera
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional
Palmira. E-mail: sara-bol@hotmail.com

² Especialización en Gerencia Financiera
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional
Palmira. E-mail: dianitav21@hotmail.com

³ Administrador de Empresas; Especialista en
Gerencia Financiera; Magister en Administración
de Empresas; Docente Unidad de Posgrados;
Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional
Palmira.
E-mail: carlosarturo.saldarriaga@upb.edu.co

INTRODUCCIÓN

El entorno globalizado en el que interactúan las organizaciones hoy en día es de constantes cambios y desafíos, enfrentarlo resulta ser un reto para inversionistas, administradores, banqueros, proveedores y todos aquellos involucrados en el desarrollo financiero y económico. Es por eso que se hace necesario contar con herramientas financieras que ayuden a determinar el comportamiento de la empresa en la actualidad y cómo se proyecta hacia el futuro.

Por fortuna, en la actualidad se cuenta con herramientas financieras que ayudan a determinar los parámetros antes mencionados y uno de estos es la Valoración de Empresas, aunque no es una actividad nueva tampoco hacia parte de los procesos administrativos convencionales. La presión por resultados asociados con el incremento del valor económico del patrimonio, que en los últimos años se ha venido dando sobre los gerentes ha generado preocupación, hasta el punto que en la actualidad muchas organizaciones tienen incorporados en sus modelos de proyección financiera tanto el cálculo de su valor como indicadores que deben utilizarlo.

Sugiere lo anterior que la Valoración de la Empresa es muy importante en el proceso organizacional, pero su principal utilidad radica en que permite determinar si las decisiones que se están tomando como consecuencia de la estrategia están produciendo un incremento en el valor del patrimonio del o los propietarios.

En ese sentido, el presente trabajo tiene como finalidad

determinar el valor de la Empresa “Agroindustrial Ingenio” estableciendo como parámetros de estudio la rentabilidad, la liquidez, el endeudamiento y la eficiencia en la administración de sus recursos como inductores de valores, observando que sus resultados estén alineados con los objetivos estratégicos planteados por la compañía, el sector o actividad al que pertenece; identificando con ello su posición financiera actual y a partir de allí cómo puede desarrollar su plan financiero hacia futuro, para finalmente, a través método de valoración de empresa “Flujo de Caja Libre Descontado”, llegar a un precio razonable para esta organización.

Desarrollo Temático

“Agroindustrial Ingenio” es una empresa colombiana con más de 98 años de experiencia en el mercado nacional e internacional, que mediante la producción y comercialización de azúcar, miel, alcohol, energía y palma, contribuye a la seguridad alimentaria y energética de Colombia. Nace en el Valle del Cauca, Colombia, a partir de la fusión de Agroindustrial S.A. y Castilla Industrial S.A., compañías escindidas de Ingenio Agroindustrial S.A. y Central Castilla S.A., las cuales fueron creadas por el doctor Hernando Caicedo Caicedo en los años 1928 y 1945, respectivamente. Al ser una sociedad anónima de capital nacional, se encuentra sometida al control exclusivo de la Superintendencia Financiera de Colombia por tener sus acciones inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores.

Como producto del proceso de revisión de la estrategia, en el

último trimestre del año 2010 se modificó la estructura al pasar de unidades de negocio a unidades operativas de procesos, que se apoyan e integran en una única cadena de valor, para producir y procesar caña de azúcar y comercializar sus derivados. De esta manera, la operación “Agroindustrial Ingenio S.A” se proyecta en mercados variados que fortalecen su actividad productiva y su estrategia corporativa, con tres procesos: agrícola, industria, consumo y valor agregado, con el soporte administrativo de las áreas funcionales y de apoyo.

“Agroindustrial Ingenio” busca a través de sus actividades prestar servicios acordes con las necesidades del mercado nacional e internacional, creando valor económico, valor social y sostenibilidad ambiental para los accionistas, colaboradores y demás grupos de interés.

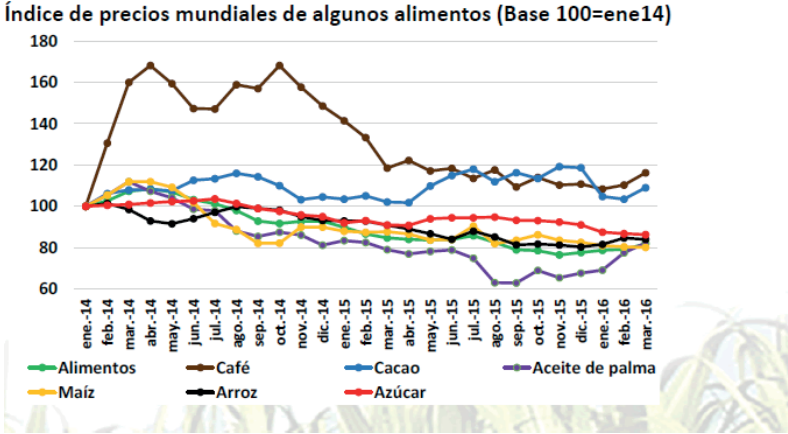
“La industria de la caña de azúcar y el etanol se encuentra ubicada en el valle geográfico del Río Cauca, en los departamentos del Cauca, Valle y Risaralda. Este conglomerado está compuesto por 13 ingenios, más de 40 empresas productoras de alimentos, bebidas y licores, dos cogeneradoras de energía eléctrica, un procesador de papel, tres industrias sucroquímicas y cinco plantas de etanol” (Cruz, 2010).

“En el ámbito internacional, el 2015 estuvo marcado por una reducción en el precio de las materias primas:

- El precio del petróleo cerró por debajo de USD 40 barril (WTI) y jalonó el de otras materias primas. Precio del

crudo, el más bajo desde 2009.

- Índice de precios de materias primas a la baja (caída del 16,3% en el índice de alimentos 2015 vs. 2014).



Gráfica 1. Entorno internacional. Fuente: EAM-DANE (2014-2016); cálculos de Fedesarrollo.

El desempeño económico de Colombia estuvo enmarcado por varios aspectos generales, entre los cuales se pueden mencionar:

- La caída del precio del petróleo, lo que generó una pérdida de ingresos superior por exportación a los catorce mil millones de dólares (equivalente al 105% de las exportaciones tradicionales), drásticas reducciones de los ingresos fiscales, (equivalentes al 3% del PIB), una

reducción del 26% en los flujos de inversión extranjera directa.

- Una devaluación alta y persistente (39,8%)
- El Déficit Comercial pasó de nueve mil millones de dólares en 2014 a dieciocho mil millones en 2015.
- El fenómeno del niño” (Asocaña, 2016)



Sector
Azucarero
Colombiano

asocaña

Balance azucarero colombiano

Variables	2014	2015	Variación absoluta	Variación %
Área sembrada (hectáreas) *	230.303	232.070	1.767	0,8%
Caña molida (toneladas)	24.283.248	24.205.089	- 78.159	-0,3%
Producción azúcar (toneladas)	2.398.077	2.354.723	- 43.354	-1,8%
Exportaciones de azúcar (toneladas)	796.483	725.033	- 71.449	-9,0%
Exportaciones de azúcar (USD millones)	377	313	- 64	-16,9%
Importaciones de azúcar (toneladas)	109.435	61.718	- 47.717	-43,6%
Ventas de los Ingenios (toneladas)	1.603.352	1.648.721	45.369	2,8%
Consumo nacional aparente de azúcar (toneladas)	1.712.787	1.710.439	- 2.348	-0,1%
Producción alcohol (miles de litros)	406.468	456.403	49.935	12,3%

Tabla 1. Balance Azucarero Colombiano. Fuente: DIAN (ítem: “importaciones de azúcar”), CENICACAÑA (ítems “área sembrada”, “área cosechada”, “TCH” Y “TAH”) y FEPA (los demás ítems)

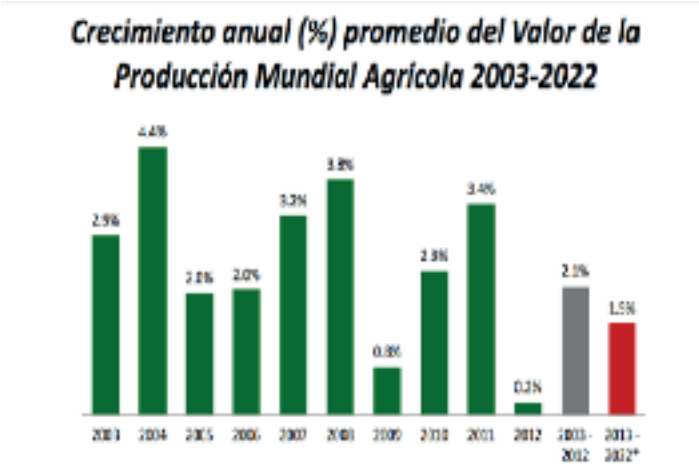
En los últimos 3 años, el sector azucarero colombiano ha visto como sus ingresos por ventas nacionales se redujeron 28,0%, lo cual tiene consecuencias para la estabilidad

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.



Gráfica 2. Crecimiento anual % Promedio Valor de la Producción Mundial Agrícola 2003-2022. Fuente: FAO- Cálculos ASOCAÑA “Estimado OCDE, FAO, 2013-2022” Perspectivas Agrícolas.

En esta gráfica es posible observar, de acuerdo a las perspectivas agrícolas, que la producción mundial en los años 2004, 2008 y 2011 aumentó 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% de crecimiento para los años 2013 al 2022, el cual puede ser mayor, pero se

espera como crecimiento mínimo este porcentaje.

Es así como al comparar los estados financieros de “Agroindustrial Ingenio” con Mayagüez se observa que el mencionado tuvo un flujo de efectivo inferior al ingenio Mayagüez, esto debido a las inversiones realizadas en la construcción de la destilería más grande de Colombia y planta de cogeneración, pero analizando el estado de resultados se evidencia que “Agroindustrial Ingenio” tuvo un resultado positivo y alcanzó a cubrir la multa impuesta por el gobierno colombiano mientras que el ingenio Mayagüez no alcanzó a tener datos positivos pues su resultado impactó negativamente.

Cabe destacar que los comportamientos de ambos ingenios buscan maximizar los ingresos y consolidarse a nivel mundial, esto es positivo para la región ya que con esta generación de valor se impacta la generación de empleo y calidad de vida de las personas que se benefician de manera directa e indirecta del sector azucarero. Adicionalmente, con la diversificación de negocios e inversión en diferentes regiones del país, los ingenios aportan al crecimiento y solidez de los negocios.

Por último, se destaca que los ingenios azucareros son un factor muy importante en la economía colombiana, ya que con sus resultados y estrategias de diversificación aportan sostenibilidad y crecimiento económico para la región.

Valoración

A continuación, se presentan los indicadores más importantes con base en los datos históricos y proyectados de la compañía.

LIQUIDEZ			
	2015	2014	2013
Razón corriente	1.18	1.19	1.80
Prueba ácida de inventarios y activos biológicos	1.35	0.73	0.83
Prueba ácida de cuentas por cobrar	0.56	0.67	1.25
Solidez	1.55	1.63	1.80
ENDEUDAMIENTO			
Nivel de endeudamiento	64.7%	61.2%	55.7%
Concentración del Endeudamiento en el Corto Plazo	25.4%	29.1%	18.7%
Cobertura de Financieros	115.2%	110.9%	111.9%
Apalancamiento Total	183.1%	157.6%	125.8%
Apalancamiento en el Corto Plazo	46.6%	45.9%	23.5%
Apalancamiento Financiero Total	100.3%	87.9%	63.8%
RENDIMIENTO			
Margen Bruto de Utilidad	23.0%	20.7%	18.6%
Margen Operacional de Utilidad	7.6%	7.5%	6.1%
Margen Neto de Utilidad	1.7%	2.7%	1.0%
Rendimiento del Patrimonio	3.4%	4.2%	1.4%
Rendimiento del Activo Total	1.2%	1.6%	0.6%

Tabla 2. Indicadores Financieros. Fuente: Construcción propia

Con relación a los principales Indicadores Financieros al 31 de diciembre de 2015; 2014 y 2013 se puede observar:

Liquidez y solidez

La Razón Corriente disminuye del año 2014 al 2015 de 1.19% a 1.18% debido al endeudamiento en el que ha incurrido la empresa para el crecimiento y el montaje de nueva infraestructura, que en corto plazo aumentará el indicador. En cuanto a la liquidez, aunque disminuye para los mismos periodos de 1.63% a 1.55%; sigue siendo positiva, gracias al valor de realización de los proyectos de inversión.

Endeudamiento

El nivel de Endeudamiento Total muestra un aumento del 61.18% al 64.68%, incidiendo de manera significativa las obligaciones financieras , las cuales presentaron un incremento 15.02% en el último año, determinando un valor para el año 2015 de \$484.125.115; obteniendo una contracción del pasivo corriente de 25.44% aproximadamente, este no refiere ningún inconveniente para ser atendido, dado el nivel del capital de trabajo existente, la liquidez de los Activos Corrientes y las razones de Apalancamiento Vigentes.

Rendimiento

Los márgenes bruto y operacional se mantienen entre los dos últimos años, sus Ingresos Operacionales aumentaron aproximadamente el 31.96%, esto se debe principalmente a

envíos mayores de azúcar, tanto en el mercado nacional como en el de exportación, los Gastos de Administración presentan un aumento considerable, por lo que se hablaba inicialmente de la sanción impuesta por la SIC, la cual representa un 141% aproximadamente, en relación al Margen Neto de Utilidad se puede observar su estabilidad.

		2014	2015
EVA TOTAL		125-881.242,	188.999.699,
EBITDA	Uall	54.977.845,00	113.917.497
	Depreciaciones	26.077.538,00	28.279.591
	Amortizaciones	-	-
	Ebitda	81.055.383,00	142.197.088
MARGEN EBITDA	Ventas	735.845.132,00	970.993.144
	M. Ebitda	11.02%	14.64%

Cuadro 2. Indicadores comparativos. Fuente: Construcción propia.

El EVA se tiene siempre en cuenta en los objetivos que tiene el empresario, proyectando que el negocio crezca y genere riqueza, debe impactar y buscar beneficio de todo lo que hace para ser más productivo y sostenible.

La empresa da un EVA positivo que aumenta año a año evidenciando la generación de valor por las inversiones realizadas y la diversificación de los negocios, la estrategia corporativa de crecimiento y posicionamiento busca la consolidación como grupo empresarial. Dentro de la organización se está trabajando fuertemente en mejorar las eficiencias en la parte operativa para impactar de manera positiva impulsando aún más el crecimiento del indicador.

El Ebitda realizado en los cálculos da como resultado un Flujo de Caja Bruto, el cual evidencia el dinero que se posee para pagar impuestos, apoyar las inversiones de la empresa, atender el servicio a la deuda y repartir utilidades.

Es así como desde el punto de vista operativo y revisando las cifras de la empresa, es posible decir que obtuvo un buen Desempeño Operativo, ya que el crecimiento de la Utilidad Operativa fue proporcionalmente mayor al crecimiento de las Ventas, es decir, realizó un buen aprovechamiento de la Capacidad Instalada. (Apalancamiento Operativo Favorable); adicional a esto se puede decir que la empresa en el año 2015, con relación al 2014, pasó de un Margen Ebitda del 11.02% al 14.64%; esto significa que en relación con el año anterior la Empresa está recibiendo 3.62 centavos más por peso vendido.

Flujo de Caja Descontado

En la proyección realizada en 5 años con la metodología de Flujo de Caja Descontado, el cual se trabajó con una tasa de descuento del 11%, que fue suministrada por el área

financiera de la empresa “Agroindustrial Ingenio”. Se logra obtener el valor de la compañía en el mercado, el cual es de **\$188.189.374= MM.**

El resultado de valoración de la empresa permite identificar que la compañía se encuentra en una etapa de crecimiento, por lo que genera un atractivo para inversión, ya que es una empresa que contribuye al desarrollo integral y busca continuamente la generación de valor, identificando su apalancamiento y gestión de ahorro, permitiendo el control sobre la expansión de la organización.

CONCLUSIÓN

La empresa “Agroindustrial Ingenio” es una empresa con un plan estratégico que busca convertirse a corto plazo en un grupo empresarial, desarrollando un crecimiento económico continuo, realizando inversiones para diversificar el negocio y mantenerse sostenible generando riqueza a sus accionistas.

La realización de la Valoración de Empresa, enmarcó la importancia de la gestión que realicen las compañías ya que evidencia el plan estratégico de la empresa, permitiendo demostrar que “Agroindustrial Ingenio” presenta un crecimiento continuo. Al hacer la medición del desempeño financiero y organizacional, se logra reflejar que las inversiones realizadas durante los años 2013 – 2014 – 2015, dan un resultado favorable para la sostenibilidad de la misma, siendo la principal estrategia de valor agregado la diversificación que ha tenido la compañía durante este periodo. Gracias al establecimiento de la gerencia basada en

el valor, se presenta un gran aporte en la valoración de la compañía, al medir el desempeño financiero muestra que los resultados obtenidos del proceso de alcohol y energía permiten el crecimiento económico y el pago de las obligaciones financieras.

Valorando el comportamiento de la empresa “Agroindustrial Ingenio”, contra una de las mismas condiciones, se ve la fortaleza económica que posee al construir valor, obtener un aumento en su utilidad operativa para el año 2015 en relación al 2014 del 107%, esto como un excelente resultado en la Gestión Operativa para ese año, adicional a esto, gracias a las inversiones realizadas actualmente cuenta con la planta de destilería para alcohol carburante más productiva del país, la cual tiene una capacidad de cuatrocientos mil (400.000) litros diarios, lo que hace que continuamente esté en fortalecimiento para posicionarse como líder en el sector no solo azucarero sino también del alcohol carburante.

El método de Flujo de Caja Descontado, permite evidenciar el trabajo que está realizando la empresa para mitigar los costos operativos, permitiendo generar mayor capacidad de efectivo para sus accionistas, lo que hace que el valor de la empresa aumente con en el transcurso del tiempo, es muy importante que la empresa siga con las inversiones que está realizando para continuar con la generación de riqueza, y bienestar para los grupos de interés.

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.

“Agroindustrial Ingenio” debe seguir impactando las eficiencias de sus procesos para mejorar aún más los resultados financieros de la compañía, con este impacto lograría mitigar las principales variables, como son los costos operacionales, gastos administrativos e ingresos operacionales que son los que van más ligados al desarrollo de las actividades, con este control se logran mejores resultados que se verán reflejados en los excedentes netos.

Las principales variables que producen un impacto positivo en la generación de valor agregado para la empresa “Agroindustrial Ingenio” son el control que se tiene sobre los costos de producción y sobre los gastos administrativos, lo cual se refleja en la Utilidad Operacional; así mismo, la empresa ha logrado mantener el Costo de Capital de Trabajo en un nivel muy competitivo, comparado con las condiciones actuales que muestra el mercado financiero.

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 la 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 UAIDI 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.

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

Anaya, H. O. (2004). Análisis Financiero aplicado y principios de Administración Financiera. Bogotá - Colombia: Universidad Externado de Colombia.

(Brealey, Myers, & Allen, 2010). Principios de Finanzas Corporativas, México D.f.

Calva, J. L., & Gutiérrez, G. A. (2007). Finanzas públicas para el desarrollo (Vol. 5). Unam.

Durbán Oliva, S. (1994). Introducción a las finanzas empresariales, Salvador

Fernández, P. (2008). Métodos de valoración de empresas. PricewaterhouseCoopers Professor of Corporate Finance. 48p. Madrid. IESE Business School.

García, O. L. (2003). Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA. Medellín - Colombia: Digital Express Ltda.

Herrera, J. J. D. (1992). Economía y dirección financiera de la empresa. Ediciones Pirámide.

Informe de Sostenibilidad Rio Paila Castilla. (marzo de 2014). Obtenido de Informe de sostenibilidad de Rio Paila Castilla: <http://www.riopaila-castilla.com>

Informe de Sostenibilidad Rio Paila Castilla 2015. (marzo de 2015). Obtenido de Informe de Sostenibilidad Rio Paila Castilla 2015: <http://www.riopailacastilla.com>

Marín, Z. C. (2011). Finanzas Corporativas, Notas de Clase. Medellín.

Merton, R. K., & Bodie, Z. (2003). Finanzas. Pearson Education.

Ortiz Anaya, H. (2002). Análisis Financiero Aplicado: con análisis de valor agregado. Universidad Externado de Colombia.

Puentes, M. P. (agosto de 2015). Repositorio Institucional UMNG. Obtenido de Repositorio Institucional UMNG: <http://www.repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/7558/1/fuentesmonsalvedroluis2015.pdf>

Pareja, I. A. V. (2013). Decisiones de inversión: para la valoración financiera de proyectos y empresas. Pontificia Universidad Javeriana.

Riopaila Castilla. (marzo de 2013). Obtenido de Riopaila Castilla: www.riopaila-castilla.com

Ross, A. (2012). Finanzas Corporativas, México D.F <http://revistalenguaje.univalle.edu.co/index.php/cuadernosadmin/article/view/684/2540>

<http://www.asocana.org/documentos/252016-B27E6326-00FF00,000A000,878787,C3C3C3,0F0F0F,B4B4B4,FF00FF,FFFFF,2D2D2D,A3C4B5,D2D2D2.pdf>)

(https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9168/Nhora_CastroMarin_MichelCarolina_Qui%C3%B1onezPreciado_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y)