

**DETERMINAR LA ESTRUCTURA DE CAPITAL QUE
AYUDE A MAXIMIZAR EL VALOR DE LOS
INVERSIONISTAS DE ENKA DE COLOMBIA S.A.**

**MANUELA ÁLVAREZ LONDOÑO
JULIANA OCHOA RAMÍREZ**



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA
ESPECIALIZACION EN FINANZAS CORPORATIVAS
ENVIGADO
2011**

**DETERMINAR LA ESTRUCTURA DE CAPITAL QUE
AYUDE A MAXIMIZAR EL VALOR DE LOS
INVERSIONISTAS DE ENKA DE COLOMBIA S.A.**

MANUELA ÁLVAREZ LONDOÑO

JULIANA OCHOA RAMÍREZ

**Trabajo de grado para optar al título de Especialistas en Finanzas
Corporativas**

Asesor temático:

Duván Darío Grajales Bedoya



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA
ESPECIALIZACION EN FINANZAS CORPORATIVAS
ENVIGADO
2011**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1. PRELIMINARES.....	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Objetivos del proyecto	11
1.2.1 Objetivo General:.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos:	11
1.3 Marco de referencia.....	11
2. DESARROLLO DEL PROYECTO	21
2.1 APROXIMACION AL FLUJO DE CAJA LIBRE	21
2.1.1 SUPUESTOS Y PROYECCIONES.....	21
2.1.2 APROXIMACIÓN AL FLUJO DE CAJA LIBRE.	34
2.1.3 CURVAS DE DEUDA	36
2.1.4 VALOR DE LA COMPAÑIA	37
2.1.5 OPTIMIZACION.....	38
CONCLUSIONES.....	42
RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXO 1	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Pago de Capital.....	Pág. 18
Tabla 2. Emisión Bonos.....	Pág. 18
Tabla 3. Indicadores Enka.....	Pág. 19
Tabla 4. Ingresos Históricos.....	Pág. 21
Tabla 5. Porcentajes Ingresos Nacionales e Internacionales.....	Pág. 21
Tabla 6. Ingresos Nacionales (Toneladas).....	Pág. 22
Tabla 7. Ingresos Nacionales (Precio).....	Pág. 22
Tabla 8. Ingresos Internacionales USD.....	Pág. 23
Tabla 9. Indicadores Macroeconómicos.....	Pág. 23
Tabla 10. Proyección Ingresos Hilos Industriales Nacionales.....	Pág. 24
Tabla 11. Proyección Crecimiento Resinas Nacionales.....	Pág. 24
Tabla 12. Proyección Ingresos Resinas Nacionales.....	Pág. 23
Tabla 13. Proyección Ingresos Filamentos Continuos y Fibras No Tejidas.....	Pág. 23
Tabla 14. Proyección Crecimiento productos Comercializados.....	Pág. 24
Tabla 15. Proyección Ingresos Productos Comercializados.....	Pág. 24
Tabla 16. Proyección Total Ingresos Nacionales.....	Pág. 24
Tabla 17. Porcentaje de Ventas Filamentos continuos.....	Pág. 24
Tabla 18. Proyección Ingresos Hilos Industriales Internacionales.....	Pág. 24
Tabla 19. Proyección Crecimiento Venta Internacionales de Resinas.....	Pág. 25
Tabla 20. Proyección Ingreso Resinas Internacionales.....	Pág. 25
Tabla 21. Proyección Ingreso Fibras para No Tejidos y Rellenos.....	Pág. 26
Tabla 22. Proyección Ingresos Internacionales en USD.....	Pág. 26
Tabla 23. Proyecciones USD.....	Pág. 26
Tabla 24. Total Ingresos Proyectados.....	Pág. 26
Tabla 25. Costos Histórico.....	Pág. 26
Tabla 26. Promedio margen del costo en 12 compañías.....	Pág. 27
Tabla 27. Proyecciones Costos.....	Pág. 27
Tabla 28. Proyección Gastos Fijos.....	Pág. 27
Tabla 29. Gastos Variables Históricos.....	Pág. 28
Tabla 30. Proyección Gastos Variables.....	Pág. 28
Tabla 31. Depreciación Histórica.....	Pág. 28
Tabla 32. Proyecciones Capex.....	Pág. 29
Tabla 33. Proyección Depreciación.....	Pág. 29
Tabla 34. Proyección Depreciación Inversión Capex.....	Pág. 29
Tabla 35. Proyección Depreciación Total.....	Pág. 29
Tabla 36. Amortización Histórica.....	Pág. 30
Tabla 37. Proyección Amortizaciones.....	Pág. 30
Tabla 38. Proyección otros Ingresos y Egresos No Operacionales Fras.....	Pág. 30
Tabla 39. Proyección otros Ingresos y Egresos No Operacionales.....	Pág. 30
Tabla 40. Proyecciones de Impuestos.....	Pág. 31
Tabla 41. Estado de Resultados Histórico.....	Pág. 31
Tabla 42. Estado de Resultados Proyectado al 2023.....	Pág. 32

Tabla 43. Histórico Capital de Trabajo.....	Pág. 33
Tabla 44. Proyección Flujo de Caja Libre al 2023.....	Pág. 34
Tabla 45. Curvas de Deuda.....	Pág. 35
Tabla 46. estado de deuda a 2010	Pág. 35
Tabla 47. Proyección Costo de Capital.....	Pág. 36
Tabla 48. Valor de la Compañía.....	Pág. 37
Tabla 49. Optimización del costo de capital escenario 1.....	Pág. 38
Tabla 50. Optimización del costo de capital escenario 2.....	Pág. 39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fibras	Pág. 15
Figura 2. Filamentos	Pág. 15
Figura 3. Hilos Industriales	Pág. 16
Figura 4. Resinas	Pág. 16
Figura 5. Estructura Financiera	Pág. 18
Figura 6. Curva de Endeudamiento	Pág. 36

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. INDICADORES MACROECONOMICOS A 2023	Pág. 45
Anexo 2. ARCHIVO CALCULOS EN EXCEL	Pág. 45

RESUMEN

En este trabajo se presenta el análisis de la compañía Enka de Colombia S.A utilizando el método de valoración a través del modelo de Flujo de Caja Libre Descontado, asumiendo que la empresa presenta una calificación AAA para hallar las curvas de endeudamiento. Luego se analizan los resultados obtenidos y se buscan dos posibles nuevas alternativas de estructura óptima de capital para aumentar el valor de la compañía.

Para realizar este trabajo se tomó la información financiera histórica de los últimos 5 años, desde el año 2006 hasta el año 2010, se proyectó la compañía en 13 años, se calculó el valor a perpetuidad teniendo en cuenta el beta del sector al cual pertenece, el costo de capital, su estructura de riesgo y una prima del mercado, adicionalmente para evaluar los escenarios en los cuales sería viable un aumento del valor de la compañía con una nueva estructura se tuvo en cuenta la curva de tasa de interés del sector real.

Como resultado se obtuvo el valor de la compañía con la estructura de capital actual y los valores de compañía bajo los dos escenarios que se analizaron, donde se modifica el monto de la deuda para el primero y el plazo de acuerdo a la curva de endeudamiento para el segundo.

También se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el ejercicio para el cálculo de la estructura de capital óptima que pueda aumentar el valor de la Compañía.

Palabras clave: Valor de Empresa, Wacc, Costo de Capital, Costo de Endeudamiento, Estructura de Capital.

ABSTRACT

In this work we have presented the analysis of Enka de Colombia enterprise value using Discounted Cash Flow Method, we assumed a credit rating of AAA to find the debts curve, after that we analyze the get results and searched two different possibilities of optimize the capital structure and try to improve the enterprise value of Enka.

To make this work we have took the historical financial information for the five last years of Enka, since 2006 until 2010 year; then we forecast free cash flow for the next 13 years and calculated a terminal value using the beta sector, cost of capital (Wacc), risk structure and a market risk premium, furthermore to evaluate the capital structure we considered the interest rate curve to real sector.

The result obtained was the enterprise value of Enka with the actually capital structure; and two different scenarios calculated with different Wacc in the first we changed duration and in the second we changed debt amount.

In the end we put forward a conclusions and recommendations on how improve the enterprise value of Enka de Colombia throught optimizing the structure capital.

Key words: Enterprise value, Wacc, Cost of Capital, Cost of Debt, Capital Structure.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se está viviendo en un mundo globalizado el cual genera mayor competitividad entre las compañías a nivel nacional e internacional, esto presenta un reto para los administradores donde uno de sus objetivos principales es buscar y mantener la estructura de capital óptima de acuerdo a la situación actual de la compañía, es decir buscan mantener la relación deuda – patrimonio donde el valor de los inversionistas aumente al menor riesgo posible.

ENKA de Colombia S.A, compañía del sector textil, en el momento se encuentra en proceso de reestructuración bajo la ley 550 de 1999 hoy ley 1116 del 2006, esto se dio por la crisis del año 1998 y por la acelerada apertura económica del país, además por la disminución en las exportaciones a países como Venezuela, Ecuador y la sensibilidad que tiene la compañía a la revaluación de la moneda colombiana, lo anterior hace indispensable que la compañía cuente con una estructura óptima de capital de acuerdo a la coyuntura económica del país y a los planes de desarrollo de la compañía, permitiendo un crecimiento sostenible en el tiempo y ágil culminación del proceso de reestructuración.

Este trabajo busca encontrar una estructura óptima de capital para la compañía Enka de Colombia S.A. y además permitirá aplicar los conocimientos vistos en las asignaturas aplicadas a un caso real y profundizar en temas que son importantes para el crecimiento profesional.

1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Identificar una posible estructura de capital que permita a Enka de Colombia S.A optimizar los recursos e incrementar la competitividad para lograr maximizar el valor de los accionistas.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General:

Encontrar la estructura de capital adecuada para la compañía Enka de Colombia S.A. buscando maximizar el valor de los inversionistas de acuerdo a su situación estratégica actual.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar las teorías sobre estructura de capital aplicables.
- Analizar la situación financiera de la compañía durante los últimos cinco años.
- Valorar la compañía Enka de Colombia S.A. por el método de flujo de caja libre descontado.
- Identificar cuales serian las posibilidades de financiación para compañía de acuerdo a su calidad crediticia.
- Calcular la estructura de capital más aproximada que permita maximizar el valor de la compañía.
- Realizar análisis de sensibilidad y detectar las variables mas criticas que podrían disminuir o aumentar el valor de la compañía
- Identificar los principales riesgos que impedirían ejecutar la estructura optima propuesta.

1.3 MARCO DE REFERENCIA

1. ESTRUCTURA DE CAPITAL

La estructura de capital se define como la mezcla de las diversas deudas y capital contable que muestra una empresa. También se conoce como estructura financiera. La composición de los valores de una corporación usados para financiar sus actividades de inversión; las proporciones relativas de la deuda a corto plazo, de la deuda a largo plazo y del capital; por lo tanto exige un reto analizar los flujos de caja futuros generados por la empresa y así poder evaluar la capacidad de pago y al mismo tiempo el valor para los inversionistas.

La estructura de capital se conoce como la relación entre la deuda y el patrimonio donde se busca un equilibrio entre ellos para disminuir el costo de capital y generar mayor valor a la empresa, pero con esto no es suficiente, adicional se debe tener en cuenta las medidas tomadas en materia de financiamiento, ya que estas tienen una gran importancia en la rentabilidad del negocio y por lo tanto se debe hacer una estructura óptima de capital que maximice el valor de la empresa con una combinación óptima de fuentes de financiación donde se disminuya el promedio ponderado del costo de capital.

1.1. TEORIAS SOBRE ESTRUCTURA DE CAPITAL

Las teorías sobre estructura de capital se han trabajado con dos grandes supuestos, Los primeros planteamientos teóricos se desarrollaron sobre un mercado perfecto donde se centraban en determinar si existen algunas relaciones funcionales entre el ratio de endeudamiento con respecto al costo del capital medio ponderado y sobre el valor de la empresa, luego en posteriores investigaciones se dio cabida a imperfecciones en el mercado, se comenzó a desarrollar teorías basadas en mercados imperfectos donde la relación endeudamiento-valor de empresa por motivos como efecto fiscal, costos de dificultades financieras, los costos de agencia y la asimetría de información.

Las teorías que se tratan en cada uno de los desarrollos son:

1.1.1. Mercados Perfectos

Hipótesis:

1. Los mercados de capitales operan sin costo.
2. El impuesto sobre la renta de personas naturales es neutral.
3. Los mercados son competitivos.
4. El acceso a los mercados es idéntico para todos los participantes de los mismos.
5. Las expectativas son homogéneas.
6. La información no tiene costo.
7. No existen costos de quiebra.
8. Es posible la venta del derecho o las deducciones o desgravaciones fiscales.

1.1.1.1. **Tesis tradicional:** considera las hipótesis propuestas para los mercados perfectos pero adicionalmente considera otras hipótesis como son:

1. El nivel de riesgo económico de la empresa permanece constante.
2. Todas las empresas pertenecientes a la misma clase de riesgo se encuentran en una situación de estancamiento o no-crecimiento de sus activos.
3. Los flujos financieros son constantes o estables y a perpetuidad.
4. Las empresas se encuentran en una economía libre de impuestos.
5. Las empresas no realizan emisiones de acciones privilegiadas.

La tesis tradicional considera adicionalmente las siguientes hipótesis:

- Los mercados de capitales operan sin costo.
- Las expectativas son homogéneas.

- El ratio de endeudamiento se puede modificar instantáneamente.

Los enfoques RE y RN son importantes en la medida que sirven de soporte de partida a los modelos teóricos más ampliamente desarrollados y/o difundidos, como son la proposición de Modigliani y Miller y la tesis tradicional.

De acuerdo con el enfoque RE no existe una estructura financiera óptima debido a que el costo de capital medio ponderado y el valor de mercado de la empresa son constantes; por lo tanto, sería cualquier gestión financiera que pretendiese aumentar el valor de la empresa, por medio de una mejor combinación de recursos internos y externos. Mientras que el enfoque RN con tipo de interés nominal de la deuda y costo de capital propio constantes, pero siendo el tipo de interés nominal de la deuda menor que el costo de capital propio en función del riesgo, conlleva a una disminución del costo de capital medio ponderado en la medida que la empresa sustituya capital propio por deuda; siendo la mejor estructura de capital aquella que más deuda tenga.

1.1.1.2. Tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller: considera las siguientes Hipótesis

1. No se tienen en cuenta los impuestos de beneficios de sociedades.
2. Los inversores prefieren mayor riqueza pero son indiferentes a que sea a través del precio de las acciones o dividendos.
3. Las utilidades antes de intereses e impuestos esperadas, X , de las distribuciones de probabilidad de todos los inversores de una firma son las mismas, y permanecen constantes a lo largo del tiempo.
4. Todas las empresas pueden agruparse por clases homogéneas de «rendimiento con igual o similar riesgo económico», siendo perfectamente sustituibles las acciones de diferentes firmas que pertenecen a una misma clase de riesgo. También se supone una ausencia del riesgo en la deuda.

Esta teoría nos plantea las siguientes tres proposiciones:

1. El valor de la empresa y su costo de capital son independientes de la estructura de capital. Es decir el valor de mercado de la empresa es igual al valor de mercado del capital propio más el volumen de deuda contraído que a la vez es igual al beneficio esperado de la empresa antes de intereses e impuestos sobre los costos de capital. El arbitraje garantiza el equilibrio.
2. El costo del capital propio es una función lineal del endeudamiento es decir que se puede tener una igualdad donde el costo de capital propio va a ser igual al costo de capital medio ponderado por la relación deuda patrimonio multiplicado por la diferencia entre el costo de capital medio ponderado y el tipo de interés nominal de la empresa. No obstante, Esto dejara de funcionar así cuando el tipo de interés nominal de la empresa aumente por la presión ejercida por los prestamistas ante un incremento de la deuda; por lo tanto el costo de capital propio reduciría su crecimiento.
3. La tasa de retorno de un proyecto de inversión ha de ser completamente independiente a la forma como se financie la empresa, y debe al menos ser igual a la tasa de capitalización que el mercado aplica a empresas sin apalancamiento y que pertenece a la misma clase de riesgo de la empresa inversora.

1.1.2. MERCADOS IMPERFECTOS

Algunas de las imperfecciones que se manejan en el mercado de capitales son, costos de transacción para el inversor, limitaciones al endeudamiento personal, diferente estructura impositiva para las personas, acceso a la información con costo, costos de emisión, costos de dificultades financieras, costos de agencia, indivisibilidad de activos, mercados limitados.

1.1.2.1. **Tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller (Impuestos de Sociedades):** Modigliani y Miller plantean una nueva teoría teniendo en cuenta el impuesto que deben de pagar las sociedades, donde La estructura financiera de la empresa no solamente se encuentra afectada por el impuesto de sociedades, sino también por el impuesto de renta a que están sujetos sus inversores por los beneficios recibidos, ya sea en forma de renta de acciones (dividendos y ganancias de capital) o intereses.

El problema planteado en esta teoría es que cuando una empresa pretende conformar una estructura financiera que minimice el total de liquidación fiscal de los inversores de la empresa, es precisamente que no existe una única tasa de impuestos t_s y t_d para estos inversores, sino, por el contrario, cada uno de ellos puede tener una tasa diferente en razón a la cuantía de la renta, categoría de impuestos a la que pertenece, y otras condiciones individuales.

A pesar de que la propuesta de Miller ha sido considerada por los entendidos de muy atractiva en cuanto a la explicación de la influencia de los impuestos corporativos y personales en la valoración de la empresa y en su estructura de capital, no ha dejado de ser objeto de polémicas que centran sus discusiones en los siguientes aspectos:

1. Las predicciones del modelo sólo tienen validez cuando una clasificación tributaria personal sea menor que la tasa tributaria corporativa y otra clasificación sea mayor que ella, especialmente cuando t_s sea mucho menor que t_d .
2. El modelo presupone que las empresas pueden deducir ilimitadamente los intereses, cuando realmente sólo está ajustada a los beneficios, de la que se pueden derivar dos efectos no contemplados en el modelo.
3. Que las empresas emitan menos deuda, reduciendo con ello las tasas de interés. La empresa no tendría que «sobornar» a inversores de categorías fiscales superiores.
4. La primera unidad de deuda incrementa más el valor de la empresa que la última unidad, debido a que el interés de las últimas no puede ser deducible.

1.1.2.2. **Teoría del trade-off (Teoría del equilibrio de la estructura de capital):** Resume todos aquellos modelos o teorías que sostienen que existe una combinación de deuda-capital óptima, maximizando el valor de la empresa, que se genera una vez que se equilibren los beneficios y los costos de la deuda. Esta teoría explica con acierto la estructura de capital entre sectores y los tipos de empresas que estarían más propensos a ser adquiridos con endeudamiento.

Esta teoría surge de la hipótesis planteadas por Modigliani y Miller, plantea que una empresa puede maximizar su valor, estableciendo un nivel de endeudamiento tal, que se logre un equilibrio entre los beneficios de la deuda y sus costos. Los beneficios que trae la deuda consigo, los beneficios tributarios que se generan por el pago de intereses a los acreedores y los costos corresponden al riesgo de impago de intereses y capital, costos legales y administrativos de insolvencia y/o quiebra, y costos de sub inversión.

El mayor problema de esta teoría radica en la dificultad para calcular los costos y beneficios proyectados de endeudamiento para hallar la estructura de capital objetivo.

1.1.2.3. **Teoría de la jerarquía de preferencias:** Se fundamenta en los costos de asimetría de información, afirmando que los inversionistas tienen menor información que los directivos de la misma, y establece que las empresas definen su estructura de capital óptima con la diferencia entre su flujo de caja libre y el déficit financiero. Es así como se definen jerarquías en las decisiones financieras de la siguiente manera:

1. Preferencia por financiación interna; es decir, retención de utilidades. Las empresas con altos flujos de caja, tienen tendencia a emplear los recursos que provienen de utilidades retenidas, ya que pueden financiar su operación sin emisión de deuda o acciones, evitando los costos asociados a éstas.
2. Ante la necesidad de financiación con recursos de terceros, prefieren deudas de bajo riesgo.
3. La última alternativa es la venta de acciones, ya que las empresas, ante la inexistencia de utilidades retenidas, prefieren financiarse con terceros en lugar de una financiación con patrimonio por los costos que trae consigo la asimetría de la información. Es decir, ante un anuncio de emisión de acciones, los inversionistas pueden creer que la empresa requiere estos recursos financieros porque sus directivos consideran que las acciones se encuentran sobrevaloradas. Como resultado de esto, los inversionistas proceden a vender sus acciones en lugar de comprarlas.

El fundamento de esta teoría se encuentra en la conservación de valor, concepto que determina que en un mercado perfecto (no hay costos de transacción, información ni impuestos), en el que el costo de la deuda no depende del grado de endeudamiento; el valor de una compañía depende únicamente de sus flujos de caja libre estimados hacia futuro y el costo de capital, sin considerar la forma en que se distribuyen los flujos de caja entre inversionistas y acreedores.

De acuerdo con este enfoque, las fluctuaciones en el nivel de endeudamiento no están dirigidas a lograr un nivel óptimo para maximizar el valor de la empresa, sino que corresponden a una respuesta a las necesidades de recursos externos una vez se han agotado los internos, es así entonces como para esta teoría la estructura de capital óptima queda indeterminada.

2. ENKA DE COLOMBIA S.A.

2.1. HISTORIA

Fue fundada en 1964 para la producción de polímeros y fibras sintéticas de poliamida (Nylon) y poliéster, destinados a la industria textil y material de refuerzo para la fabricación de llantas. Actualmente, se ha convertido en el mayor fabricante de fibras sintéticas del Grupo Andino, ampliando su oferta de productos, atendiendo también a la industria química y del plástico.

Sus instalaciones se encuentran ubicadas en el municipio de Girardota Antioquia, sector estratégico para el suministro de sus productos a nivel nacional e internacional debido a la cercanía de vías principales y a que los grandes compradores de sus productos en el mercado interno encuentran instalados en el mismo departamento.

Con el fin de mejorar la productividad de la compañía y la calidad de sus productos Enka de Colombia S.A. ha mantenido sus procesos al más alto nivel tecnológico disponible, ofreciendo a sus clientes los mejores productos de acuerdo a las necesidades y tendencias del mercado. Es por esto que viene desarrollando un ambicioso plan de inversiones, con el cual han adquirido modernos equipos para la producción de líneas, modernizando y ampliando la capacidad de planta bajo la asesoría de reconocidos expertos en cada uno de los campos.

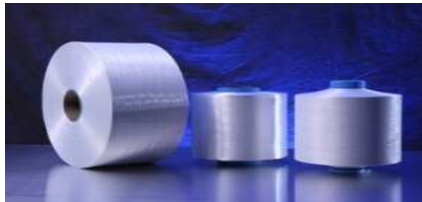
En la actualidad, Enka de Colombia S.A. se ha convertido en el mayor fabricante de fibras sintéticas de la región; su oferta de productos se amplió para atender, además de la industria textil y de llantas, las necesidades de los sectores de envases y empaques, plástico y químico. Los principales productos que comercializa y produce ENKA son:

FIGURA 1. FIBRAS



Fibras: Se han diseñado con la más alta tecnología, un tipo especial de CORLEN® FIBRA para cada una de las distintas aplicaciones en que se utilizan, como hilatura tipo algodón, tipo lana, construcción de no tejidos, rellenos, abrasivos y geotextiles.

FIGURA 2. FILAMENTOS



Filamentos: La alta tecnología y el diseño incorporados en los filamentos CORLEN® y los filamentos de Nylon, aportan versatilidad y funcionalidad en las muchas aplicaciones en que se utilizan.

FIGURA 3. HILOS INDUSTRIALES



Hilos Industriales: Las excelentes especificaciones del nylon industrial lo hacen apto para las exigentes aplicaciones de hilos, cables, cuerdas, redes, refuerzos para llantas y telas industriales.

FIGURA 4. RESINAS



Resinas: Diferentes tipos de polímeros de Nylon y Poliéster son diseñados para aplicaciones de empaques, envases, extrusión de hilos para uso textil e industrial.

Estos productos son exportados a diferentes países de Latinoamérica principalmente Perú, Chile, México, Brasil y Venezuela, con un gran potencial en el mercado de Estados Unidos.

En el negocio industrial es la principal fuente de ingresos de Enka de Colombia S.A. con el 42% de estos aproximadamente. A su vez el 60% de éstos son ventas en el extranjero a países como Chile, Perú, México, Brasil y en menor medida Venezuela. El negocio textil representa el Restante 34% de los ingresos de los cuales el 99,5% aproximadamente es generado en el Mercado interno a través de las principales compañías de confecciones de Colombia como Fabricato y Coltejer.

En el año 2002, en un período convulsionado para la economía mundial y nacional, en el cual la industria de las fibras sintéticas se vio afectada por la sobrecapacidad de

producción mundial, la crisis asiática y la consecuente caída en los precios internacionales, sumada a la apertura económica y las dificultades del sector textil, Enka de Colombia S.A. se ve en la obligación de ingresar a la ley 550 de 1999 (Acuerdo de reestructuración económica) ya que se encontraba en una situación de iliquidez para realizar el pago de sus acreencias.

Este acuerdo presentó las siguientes características:

Pago de capital: Período de gracia de 2 años y pago de capital de acuerdo a la siguiente:

TABLA 1. PAGO DE CAPITAL

Año	% de Amortización
2005	5%
2006	10%
2007	15%
2008	15%
2009	15%
2010	20%
2011	20%

Fuente: Acuerdo de reestructuración Enka de Colombia S.A.

En el año 1.996 la Compañía Enka de Colombia S.A. efectuó una emisión de bonos ordinarios, los cuales después de la reprogramación realizada el 09 de febrero de 2.001 quedaron con las siguientes características:

TABLA 2. EMISIÓN BONOS

Denominación de Bonos	BONOS ENKA 1996
Monto de la Emisión	\$ 30.000
Saldo de la Emisión (en ley 550)	\$6.707 en 2008 y \$6.707 en 2009
Fecha de Colocación	Marzo de 1996
Destinación	Adquisición de propiedad planta y equipo y atención de necesidades de Capital de Trabajo
Valor Nominal	\$ 1.000
Fecha de Redención	40 cuotas trimestrales durante los años 2012 a 2021
Tasa de Interés	50% de DTF

Forma de pago de intereses

Los que se causen a partir del 01 de enero de 2008 se pagaran en 16 contados trimestrales vencidos. Los intereses que se causen antes y durante el periodo de gracia se pagan en la misma forma que el capital.

La compañía después de acogerse a los acuerdos de reestructuración bajo la ley 550 de 1999 ha realizado un trabajo importante en su estructura financiera reduciendo los pasivos totales e incrementando el patrimonio, escenario que permite ser optimistas en cuanto a la culminación del acuerdo de reestructuración y al posicionamiento que podría tener la empresa en el largo plazo.

FIGURA 5. ESTRUCTURA FINANCIERA

ESTRUCTURA FINANCIERA

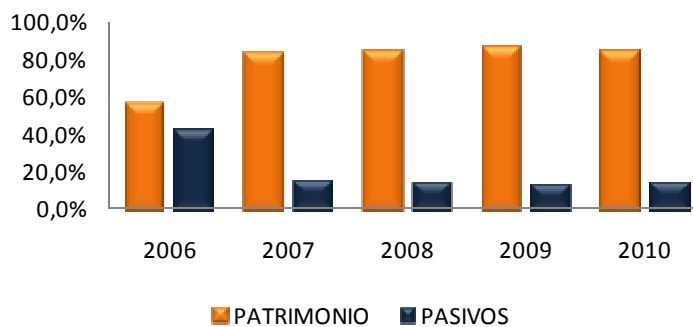


TABLA 3. INDICADORES ENKA

INDICADORES	2006	2007	2008	2009	2010
Margen Operativo	2,44%	1,50%	-4,26%	-4,22%	-2,37%
Margen EBITDA	5,93%	5,00%	0,05%	1,10%	1,92%
Ventas / Activos	0,78	0,77	0,58	0,42	0,55
Liquidez	4,06	4,31	4,37	4,06	3,97
Endeudamiento	43,02%	16,04%	15,13%	13,81%	15,16%
ROE	5,88%	2,14%	-5,22%	-2,10%	0,10%
ROA	3,35%	1,80%	-4,43%	-1,81%	0,09%

Para los años de 2005 a 2008 la compañía muestra un fortalecimiento con el mejoramiento de los indicadores de liquidez y endeudamiento realizando pagos de sus pasivos de acuerdo con el plan de reestructuración, mientras que en los últimos 2 años el indicador de liquidez muestran un leve descenso disminuyo su disponible y sus inversiones temporales con el fin de aumentar su capital de trabajo para la ejecución del proyecto de la planta de procesamiento PET, también se realizo una recomposición de deuda pasando de tener créditos atados a la DTF a tener créditos atados a la Libor. Los demás indicadores presentan una disminución en algunos de los cinco años esto según informes de balances generales debido a la crisis económica mundial del año 2008 evidenciando lo expuesta que se encuentra la compañía ante coyunturas económicas de los países a los que realiza exportaciones y de la alta dependencia que tiene de algunos de los sectores industriales del mercado interno, además de que sus ingresos están altamente ligados a cualquier variación de la tasa de cambio. Se espera que con el

desarrollo del ejercicio académico se pueda hallar un escenario en el cual la empresa pueda optimizar la estructura de capital, con esto mejorar sus indicadores, incrementar la competitividad y maximizar el valor de los inversionistas.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO

2.1 APROXIMACION AL FLUJO DE CAJA LIBRE

2.1.1 SUPUESTOS Y PROYECCIONES

INGRESOS

Los ingresos de Enka se dividen en 5 grandes líneas que son, Hilos Industriales, Resinas, Filamentos Continuos, Filamentos para no tejidos y productos comercializados, los cuales generaron los siguientes ingresos durante los años 2006 y 2010:

TABLA 4. INGRESOS HISTÓRICOS

	2006			2007			2008			2009			2010		
	VENTAS	TONELADAS	%	VENTAS	TONELADAS	%	VENTAS	TONELADAS	%	VENTAS	TONELADAS	%	VENTAS	TONELADAS	%
HILOS INDUSTRIALES	150.965	15.652	28%	143.979	16.458	28%	92.439	11.036	26%	80.785	10.313	32%	126.854	23.018	42%
RESINAS	137.011	54.943	25%	119.926	50.450	23%	81.727	28.150	23%	52.139	19.106	20%	17.763	3.223	6%
FILAMENTOS CONTINUOS	131.203	21.230	24%	124.287	21.362	24%	96.296	16.256	27%	82.997	14.686	33%	101.298	18.381	34%
FIBRAS PARA NO TEJIDOS	122.476	31.026	22%	117.103	30.405	23%	75.540	19.321	21%	27.905	7.051	11%	34.425	6.247	11%
PCTOS COMERCIALIZADOS	3.893	685	1%	6.267	1.103	1%	8.977	1.612	3%	10.915	2.519	4%	19.297	3.502	6%
TOTAL VENTAS	545.548	123.536	100%	511.562	119.778	100%	354.979	76.375	100%	254.741	53.675	100%	299.637	54.371	100%

Como se observa en el recuadro Enka de Colombia ha venido aumentando su participación en la venta de hilos industriales con el 42% de sus ventas en 2010 y los productos comercializados a un 6% en el mismo año, las ventas en filamentos continuos muestran un fortalecimiento en ventas en el año 2009 y 2010 pasando de un 27% en 2008 hasta un 34% en el ultimo año, mientras que las fibras para no tejidos han mostrado una tendencia constante en el porcentaje de sus ventas para los años 2009 y 2010 después de una caída del 10% del año 2008 al 2009 y la línea de resinas presenta una notable disminución en cada año desde el 2006, llegando al 6% del total de las ventas para el ultimo año.

De las 5 líneas de ingresos que posee la compañía 4 de ellas son exportadas a otros países, los Hilos Industriales, las resinas, filamentos continuos y las fibras para no tejidos, de los cuales excepto los filamentos continuos han mostrado una continuidad en las ventas internacionales y nacionales, mientras que los filamentos continuos han adquirido una mayor participación dentro del mercado nacional, según el siguiente recuadro:

TABLA 5. PORCENTAJES INGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

PORCENTAJE DE VENTAS	2006	2007	2008	2009	2010
HILOS INDUSTRIALES					
Nacionales	43,0%	39,0%	42,0%	39,9%	40,0%
Internacionales	57,0%	61,0%	58,0%	60,1%	60,0%
RESINAS					
Nacionales	87,0%	88,0%	68,0%	65,7%	65,0%
Internacionales	13,0%	12,0%	32,0%	34,3%	35,0%
FILAMENTOS CONTINUOS					
Nacionales	88,0%	91,0%	97,0%	99,2%	99,5%
Internacionales	12,0%	9,0%	3,0%	0,8%	0,5%
FIBRAS PARA NO TEJIDOS					
Nacionales	88,0%	85,0%	69,0%	71,1%	72,0%
Internacionales	12,0%	15,0%	31,0%	28,9%	28,0%

Ventas Nacionales e internacionales

Las toneladas vendidas para cada año tanto en el mercado nacional como en el mercado internacional fueron las siguientes:

TABLA 6. INGRESOS NACIONALES (TONELADAS)

	2006	2007	2008	2009	2010
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
INGRESOS NACIONALES					
HILOS INDUSTRIALES	6.730	6.419	4.635	4.115	9.207
RESINAS	47.800	44.396	19.142	12.553	2.095
FILAMENTOS CONTINUOS	21.230	19.439	16.256	14.686	18.381
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS	27.303	25.844	13.331	5.013	4.498
PRODUCTOS COMERCIALIZADOS	685	1.103	1.612	2.519	3.502
INGRESOS INTERNACIONALES					
HILOS INDUSTRIALES	8.922	10.039	6.401	6.198	13.811
RESINAS	7.143	6.054	9.008	6.553	1.128
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS	3.723	4.561	5.990	2.038	1.749

El precio de venta promedio de cada año fue el siguiente:

TABLA 7. INGRESOS NACIONALES (PRECIO)

	2006	2007	2008	2009	2010
	Precios	Precios	Precios	Precios	Precios
INGRESOS NACIONALES					
HILOS INDUSTRIALES	\$ 9,65	\$ 8,75	\$ 8,38	\$ 7,83	\$ 5,51
RESINAS	\$ 2,49	\$ 2,38	\$ 2,90	\$ 2,73	\$ 5,51
FILAMENTOS CONTINUOS	\$ 6,18	\$ 6,39	\$ 5,92	\$ 5,65	\$ 5,51
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS	\$ 3,95	\$ 3,85	\$ 3,91	\$ 3,96	\$ 5,51
PRODUCTOS COMERCIALIZADOS	\$ 5,68	\$ 5,68	\$ 5,57	\$ 4,33	\$ 5,51

Precio expresado en Pesos Colombianos

TABLA 8. INGRESOS INTERNACIONALES USD (PRECIO)

	2006	2007	2008	2009	2010
	Precios Dolares	Precios Dolares	Precios Dolares	Precios Dolares	Precios Dolares
INGRESOS INTERNACIONALES					
HILOS INDUSTRIALES	0,004319	0,004342	0,003733	0,003828	0,002901
RESINAS	0,001117	0,001180	0,001294	0,001334	0,002901
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS	0,001894	0,002029	0,002221	0,005753	0,002901

Precio Expresado en Dólares

Para el cálculo del precio expresado en dólares usamos la TRM de cierre para el 31 de Diciembre:

TABLA 9. INDICADORES MACROECONÓMICOS

INDICADORES	2006	2007	2008	2009	2010
Precio Dólar USD/COP	2.233	2.015	2.244	2.046	1.900

Las proyecciones de cada línea de ingresos nacionales e internacionales se realizaron de la siguiente manera:

○ **INGRESOS NACIONALES**

- **Hilos Industriales:** Los principales clientes para la compra de hilos industriales a nivel nacional de Enka se derivan del sector automotriz, ya que por la buena calidad los hilos producidos por Enka son los más usados, por lo tanto para pronosticar las ventas en toneladas de esta línea a nivel nacional se tomo el promedio de crecimiento del sector automotriz de los últimos cinco años dando como resultado un promedio de 4,34%; adicionalmente para el precio de venta de los hilos industriales lo anexamos al índice de precios al productor para cada año menos el promedio de decrecimiento de los últimos años, ya que se observa un decrecimiento entre los años 2006 y 2010 aunque con la recuperación del último año se freno dicha desaceleración.

TABLA 10. PROYECCIÓN INGRESOS HILOS INDUSTRIALES NACIONALES

INGRESOS NACIONALES HILOS INDUSTRIALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Precio (Toneladas/Cop)	5,32	5,15	4,97	4,80	4,64	4,48
Cantidad (Toneladas)	9607	10024	10459	10913	11386	11881
TOTAL VENTAS HILOS INDUSTRIALES	51.078,46	51.626,44	52.029,50	52.435,70	52.845,07	53.257,64

INGRESOS NACIONALES HILOS INDUSTRIALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Precio (Toneladas/Cop)	4,33	4,18	4,04	3,90	3,77	3,64	3,52
Cantidad (Toneladas)	12396	12934	13496	14081	14692	15330	15995
TOTAL VENTAS HILOS INDUSTRIALES	53.673,43	54.092,47	54.514,78	54.940,38	55.369,31	55.801,58	56.237,23

- **Resinas:** Esta línea de negocio de Enka ha venido en decadencia desde el año 2006, como se puede observar las toneladas han venido disminuyendo

TABLA 11. PROYECCIÓN CRECIMIENTO RESINAS NACIONALES

% Crecimiento Cantidad	2007	2008	2009	2010
Resinas Ventas Nacionales	-7,12%	-56,88%	-34,42%	-83,3%
Promedio				-45,43%

Por lo tanto para realizar el pronóstico de las toneladas vendidas en esta línea de negocio lo primero que encontramos fue un promedio de disminución de los últimos 5 años y lo proyectamos disminuyendo en este porcentaje para el 2011, pero cada año con una disminución menor del 5% llegando a estabilizarse en un crecimiento del 4,34%, ya que a nivel nacional se espera un recuperación a futuro por la implementación de procesos más competitivos en esta línea y también se está trabajando en el desarrollo de nuevas aplicaciones de resinas de Nylon. Para las proyecciones del precio las anexamos al IPP ya que esto es vendido como materia prima para otros productos.

TABLA 12. PROYECCIÓN INGRESOS RESINAS NACIONALES

INGRESOS NACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RESINAS						
Precio (Toneladas/Cop)	5,72	5,92	6,14	6,34	6,56	6,78
Cantidad (Toneladas)	1143	681	440	306	228	181
TOTAL VENTAS RESINAS	6.542,03	4.033,18	2.697,79	1.940,54	1.496,17	1.230,91

INGRESOS NACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RESINAS							
Precio (Toneladas/Cop)	7,01	7,25	7,50	7,75	8,02	8,29	8,57
Cantidad (Toneladas)	153	137	143	150	156	163	170
TOTAL VENTAS RESINAS	1.076,32	996,78	1.075,41	1.160,23	1.251,74	1.350,48	1.457,00

- **Filamentos Continuos y Fibras para No Tejidos y Rellenos:** A nivel nacional los mayores clientes que tiene Enka para estas dos líneas de negocio, es el sector manufacturero ya que sus ventas están correlacionadas directamente con ellos, para pronosticar las proyecciones de ventas en toneladas se tomo el crecimiento de este sector en Colombia, para las proyecciones del precio, estas se pusieron a crecer con el IPP.

TABLA 13. PROYECCIÓN INGRESOS FILAMENTOS CONTINUOS Y FIBRAS NO TEJIDAS

INGRESOS NACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FILAMENTOS CONTINUOS						
Precio (Toneladas/Cop)	5,54	5,59	5,63	5,67	5,71	5,74
Cantidad (Toneladas)	18681	18931	19281	19638	20001	20371
TOTAL VENTAS FILAMENTOS CONTINUOS	103.508,37	105.893,64	108.564,39	111.302,50	114.109,67	116.987,64
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS						
Precio (Toneladas/Cop)	5,72	5,92	6,14	6,34	6,56	6,78
Cantidad (Toneladas)	4571	4632	4718	4805	4894	4985
TOTAL VENTAS FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS	26.157,31	27.435,59	28.949,10	30.487,14	32.106,89	33.812,70

INGRESOS NACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FILAMENTOS CONTINUOS							
Precio (Toneladas/Cop)	5,78	5,82	5,86	5,90	5,93	5,97	6,01
Cantidad (Toneladas)	20748	21132	21523	21921	22327	22740	23160
TOTAL VENTAS FILAMENTOS CONTINUOS	119.938,20	122.963,17	126.064,43	129.243,91	132.503,58	135.845,47	139.271,64
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS							
Precio (Toneladas/Cop)	7,01	7,25	7,50	7,75	8,02	8,29	8,57
Cantidad (Toneladas)	5077	5171	5266	5364	5463	5564	5667
TOTAL VENTAS FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS	35.609,13	37.501,01	39.493,40	41.591,64	43.801,37	46.128,49	48.579,25

- **Productos Comercializados:** Esta línea nos ha venido mostrando unos picos de crecimiento en los años 2007 y 2009, buscando un estabilización alrededor del 40% y 50%, la cual corresponde a la venta de productos integrales para las grandes compañías y con mayor valor agregado, el crecimiento del año 2009 al 2010 fue de un 39%; por lo tanto y debido a que aun no existe un tendencia definida en los últimos 5 años, para las proyecciones de esta línea se tomo el promedio de crecimiento en toneladas de los últimos 5 años:

TABLA 14. PROYECCIÓN CRECIMIENTO PRODUCTOS COMERCIALIZADOS

% Crecimiento Cantidad	2007	2008	2009	2010
Productos Comercializados Nacionales	61,00%	46,15%	56,27%	39,0%
Promedio				50,60%

Y para proyectar las ventas de este producto el cual se ofrece como terminado se tomo como base el crecimiento del Índice de precios al consumidor (IPC).

TABLA 15. PROYECCIÓN INGRESOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS

INGRESOS NACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PRODUCTOS COMERCIALIZADOS						
Precio (Toneladas/Cop)	5,70	5,91	6,12	6,33	6,56	6,79
Cantidad (Toneladas)	4923	6676	8720	10952	13209	15270
TOTAL VENTAS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS	28.049,55	39.481,86	53.369,90	69.381,27	86.605,69	103.624,36

INGRESOS NACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PRODUCTOS COMERCIALIZADOS							
Precio (Toneladas/Cop)	7,02	7,27	7,52	7,79	8,06	8,34	8,63
Cantidad (Toneladas)	17042	18508	19731	20837	21900	23018	24193
TOTAL VENTAS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS	119.697,28	134.546,63	148.453,04	162.260,29	176.512,02	192.015,52	208.880,73

El total de los ingresos nacionales para los próximos 13 años sería el siguiente:

TABLA 16. PROYECCIÓN TOTAL INGRESOS NACIONALES

INGRESOS NACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL INGRESOS NACIONALES	215.335,71	228.470,71	245.610,68	265.547,15	287.163,50	308.913,25

INGRESOS NACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL INGRESOS NACIONALES	329.994,36	350.100,06	369.601,05	389.196,46	409.438,02	431.141,54	454.425,85

○ INGRESOS INTERNACIONALES

Para las proyecciones de ingresos internacionales no se tomo en cuenta la línea de filamentos continuos, ya que como se puede observar, esta ha presentado una disminución significativa en las ventas a nivel internacional.

TABLA 17. PORCENTAJE DE VENTAS FILAMENTOS CONTINUOS

PORCENTAJE DE VENTAS	2006	2007	2008	2009	2010
FILAMENTOS CONTINUOS					
Nacionales	88%	91%	97%	99,2%	99,50%
Internacionales	12%	9%	3%	0,8%	0,50%

- **Hilos Industriales:** Las exportaciones de este rubro están atadas principalmente los países de Perú y Chile enfocados en el sector pesquero, adicionalmente se está implementando la venta para los sectores automotriz (Llantas) en otros países como son Brasil, México, Perú y Costa Rica. Para realizar las proyecciones de las cantidades vendidas en este rubro se tomo como base las proyecciones que se tienen del PIB para Latinoamérica debido a que sus principales países de exportación se encuentran atados a este, para las proyecciones del precio estas se realizaron con el IPC de Latinoamérica.

TABLA 18. PROYECCIÓN INGRESOS HILOS INDUSTRIALES INTERNACIONALES

INGRESOS INTERNACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
HILOS INDUSTRIALES						
Precio (Tonelada/Usd)	0,003012	0,003117	0,003230	0,003339	0,003453	0,003570
Cantidad (Toneladas)	14.087	14.397	14.700	15.008	15.233	15.462
TOTAL VENTAS (Usd)	42,429	44,881	47,473	50,118	52,599	55,203

INGRESOS INTERNACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HILOS INDUSTRIALES							
Precio (Tonelada/Usd)	0,003692	0,003817	0,003687	0,003561	0,003440	0,003322	0,003209
Cantidad (Toneladas)	15.694	15.929	15.690	15.455	15.223	14.995	14.770
TOTAL VENTAS (Usd)	57,936	60,805	57,849	55,038	52,363	49,818	47,397

- **Resinas:** Este mercado ha venido disminuyendo y se ha visto muy afectado por los problemas con Venezuela, para tratar de aumentar el crecimiento se está trabajando en nuevas aplicaciones de Nylon para comenzar las exportaciones a Argentina y Brasil, para realizar el pronóstico de las cantidades vendidas al ver que el decrecimiento viene aumentando los últimos años, se tomo el promedio de los últimos 5 años y se pronostico cada año una mejora del 5% al igual que los ingresos en esta línea de producto a nivel nacional, pero llegando a una estabilización del 5.88% desde el año 2016:

TABLA 19. PROYECCIÓN CRECIMIENTO VENTAS INTERNACIONALES DE RESINAS

% Crecimiento Cantidad	2007	2008	2009	2010
Resinas Ventas Internacionales	-15,24%	48,79%	-27,25%	-82,8%
Promedio				-19,12%

TABLA 20. PROYECCIÓN INGRESO RESINAS INTERNACIONALES

INGRESOS RESINAS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Precio (Tonelada/Usd)	0,003095	0,003293	0,003490	0,003693	0,003867	0,004048
Cantidad (Toneladas)	912	784	712	683	689	729
TOTAL VENTAS (Usd)	2,824	2,580	2,486	2,521	2,663	2,952

INGRESOS RESINAS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Precio (Tonelada/Usd)	0,004238	0,004438	0,004646	0,004865	0,005093	0,005333	0,005583
Cantidad (Toneladas)	772	818	866	916	970	1.027	1.088
TOTAL VENTAS (Usd)	3,273	3,628	4,022	4,458	4,942	5,479	6,074

Para el precio se pronostico un crecimiento con el IPC de Latinoamérica

- **Fibras para No Tejidos y Rellenos:** Esta línea a nivel internacional ha venido aumentando y se espera un crecimiento en las exportaciones según informe andino de un 9% anual durante los próximos años, por lo tanto para el crecimiento de Enka partiendo de que se ha visto afectada en la exportaciones, se pronostico un crecimiento del 4,5% ya que ella espera mejoras por los nuevos convenios que se tienen con Brasil y Argentina. Para los precios se pronostica un aumento igual al IPC de Latinoamérica.

TABLA 21. PROYECCIÓN INGRESO FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS

INGRESOS INTERNACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS						
Precio (Tonelada/Usd)	0,003012	0,003117	0,003230	0,003339	0,003453	0,003570
Cantidad (Toneladas)	1.828	1.910	1.996	2.086	2.180	2.278
TOTAL VENTAS (Usd)	5,505	5,954	6,446	6,965	7,526	8,132

INGRESOS INTERNACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FIBRAS PARA NO TEJIDOS Y RELLENOS							
Precio (Tonelada/Usd)	0,003692	0,003817	0,003947	0,004081	0,004220	0,004363	0,004512
Cantidad (Toneladas)	2.380	2.487	2.599	2.716	2.838	2.966	3.100
TOTAL VENTAS (Usd)	8,787	9,495	10,259	11,085	11,978	12,943	13,985

Como resultado se proyectan buenos ingresos para las líneas que han venido creciendo durante los últimos años y adicional que se tiene buenas perspectivas de crecimiento en los sectores que las afectan como son el textil, automotriz y pesquero. Mientras que líneas como son las resinas aunque por parte de Enka se está trabajando para conseguir nuevos clientes se ve un decrecimiento en los últimos años tanto a nivel nacional como internacional y el cual creemos que continuara de esta manera.

El total de ingresos internacionales para los próximos 13 años en USD:

TABLA 22. PROYECCIÓN INGRESOS INTERNACIONALES EN USD

INGRESOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL INGRESOS INTERNACIONALES (USD)	50,758	53,415	56,404	59,604	62,788	66,287
TOTAL INGRESOS INTERNACIONALES (PESOS)	94.918	106.029	109.199	104.903	113.583	123.248

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL INGRESOS INTERNACIONALES (USD)	69,996	73,927	72,130	70,582	69,283	68,240	67,455
TOTAL INGRESOS INTERNACIONALES (PESOS)	130.143	137.453	134.112	131.232	128.888	127.014	125.622

Por lo tanto los ingresos para los próximos años, tomando como pronostico el siguiente precio del dólar promedio para el año

TABLA 23. PROYECCIONES USD

INDICADORES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Precio Dólar	1.870	1.985	1.936	1.760	1.809	1.859

INDICADORES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Precio Dólar	1.859	1.859	1.859	1.859	1.860	1.861	1.862

Se espera que los ingresos totales sean los siguientes:

TABLA 24. TOTAL INGRESOS PROYECTADOS

INGRESOS NACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL INGRESOS	310.254	334.499	354.809	370.450	400.747	432.161

INGRESOS NACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL INGRESOS	460.137	487.553	503.713	520.429	538.326	558.156	580.048

COSTOS Y GASTOS

○ COSTOS

Para realizar el pronóstico de los costos de ventas, primero se observo cuanto había sido históricamente el porcentaje de las ventas de la compañía, como se puede observar quitando el dato atípico del 2008, en promedio ellos han tenido unos costos de 87,80%,

TABLA 25. COSTOS HISTÓRICO

	2.006	% de Ventas	2.007	% de Ventas	2.008	% de Ventas	2.009	% de Ventas	2.010	% de Ventas
COSTOS DE VENTAS	475.323	87,13%	447.624	87,50%	323.622	91,17%	223.977	87,92%	265.670	88,66%

Pero como se puede ver a nivel de compañías en Estados Unidos donde tomamos empresas del sector químico a la cual pertenece Enka de Colombia, vemos que el margen de costos es en promedio un 85% como se muestra a continuación en la tabla que nos brinda el margen en costos:

TABLA 26. PROMEDIO MARGEN DEL COSTO EN 12 COMPAÑÍAS

EMPRESAS	INGRESOS	COSTOS	MARGEN COSTOS
Aceto Corp (ACET)	\$ 346.631,00	\$ 292.476,00	84%
Celanese Corp (CE)	\$ 5.918.000,00	\$ 4.738.000,00	80%
Clean Diesel Technologies Inc (CDTI)	\$ 48.117,00	\$ 36.082,00	75%
Eastman Chemical Co (EMN)	\$ 5.842.000,00	\$ 4.368.000,00	75%
Olin Corp (OLN)	\$ 1.585.900,00	\$ 1.349.900,00	85%
Sterling Chemicals, Inc (SCHI.PK)	\$ 99.744,00	\$ 89.143,00	89%
Dow Chemical Company (DOW)	\$ 53.674.000,00	\$ 45.780.000,00	85%
Huntsman Corporation (HUN)	\$ 9.250.000,00	\$ 7.789.000,00	84%
Innophos Holdings Inc (IPHS)	\$ 714.231,00	\$ 556.826,00	78%
Landec Corp (LNDC)	\$ 238.224,00	\$ 204.458,00	86%
Methanex Corp (MEOH)	\$ 1.966.583,00	\$ 1.699.845,00	86%
New Oriental Energy (NOEC:PK)	\$ 32.464,00	\$ 38.037,00	117%
TPC Group Inc (TPCG)	\$ 1.688.484,00	\$ 1.444.156,00	86%
PROMEDIO			85%

Fuente: Yahoo Finance.

Por lo tanto para realizar las proyecciones de los costos de Enka se asume que ella debe de mejorar su margen en la utilidad bruta, disminuyendo su margen de costo en ventas hasta alcanzar los estándares internacionales a un promedio del 85%, se propone que Enka debe mejorar para el año 2011 un 0.5%, para el año 2012 un 0.75% y del 2014 al 2016 debe mejorar en un 1% hasta lograr el objetivo en el 2017 y debe de continuar con esta buena tendencia, por esto las proyecciones para los costos son las siguientes:

TABLA 27. PROYECCIONES COSTOS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
COSTOS DE VENTAS	274.502	294.281	309.488	319.427	341.543	367.337

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
COSTOS DE VENTAS	391.117	414.420	428.156	442.364	457.577	474.433	493.041

o **GASTOS**

- o **Gastos Fijos:** Las proyecciones de los gastos fijos se realizan con las proyecciones del crecimiento del IPC para Colombia, por lo tanto se esperan las siguientes proyecciones para los gastos fijos:

TABLA 28. PROYECCION GASTOS FIJOS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
GASTOS FIJOS	13.783	14.306	14.807	15.325	15.862	16.417

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
GASTOS FIJOS	16.991	17.586	18.202	18.839	19.498	20.181	20.887

- **Gastos Variables:** Para realizar las proyecciones de los gastos variables los dividimos en dos grandes rubros, Gastos de Exportación y otros gastos que se compone de lo que son inherentes tanto a las ventas nacionales como a las exportaciones, para los gastos de exportación realizamos un promedio del porcentaje sobre ventas internacionales y para los otros gastos se realizo el promedio de gastos sobre ventas totales.

TABLA 29. GASTOS VARIABLES HISTORICOS

VARIABLES	2.006	% de Ventas	2.007	% de Ventas	2.008	% de Ventas	2.009	% de Ventas	2.010	% de Ventas	%
Gastos de Exportación	8.633	6,38%	8.336	6,06%	5.396	5,36%	4.578	5,32%	5.244	4,81%	5,59%
OTROS GASTOS VARIABLES	14.063	2,53%	14.789	2,84%	11.821	3,25%	10.057	3,82%	9.639	3,11%	3,11%

Por lo tanto las proyecciones para los gastos variables son las siguientes:

TABLA 30. PROYECCIÓN GASTOS VARIABLES

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gastos de Exportación	5.303	5.924	6.101	5.861	6.346	6.886
Otros gastos variables	9.649	10.403	11.034	11.521	12.463	13.440
GASTOS VARIABLES	14.952	16.326	17.135	17.382	18.809	20.326

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gastos de Exportación	7.271	7.679	7.492	7.332	7.201	7.096	7.018
Otros gastos variables	14.310	15.163	15.665	16.185	16.742	17.359	18.039
GASTOS VARIABLES	21.581	22.842	23.158	23.517	23.942	24.454	25.058

- **DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y CAPEX**
- **Depreciación y Capex:** para esta proyección se estimó el tiempo promedio depreciado con base en el periodo de depreciación establecido por la compañía para cada tipo de activo y el valor de depreciación acumulada al cierre de diciembre de 2010, obteniendo así el tiempo restante por depreciar, en los activos que tienen agotado el tiempo para la depreciación se supuso un nuevo plazo para agotar su valor en los activos. Para Maquinaria y equipo se depreció el costo neto a 8 años, el cual se aplicó al saldo del activo para calcular el gasto por depreciación anual, como puede observarse en la siguiente tabla:

TABLA 31. DEPRECIACIÓN HISTÓRICA

Depreciación histórica	Costo	Depreciación	Neto	Periodo de depreciación	Gasto depreciación anual	Tiempo estimado depreciado	Tiempo por depreciar
Maquinaria y Equipo	325.904	277.923	47.981	10	32.590	10	8
Construcción y edificaciones	58.920	40.315	18.605	20	2.946	14	6
Equipo de Computación y Comu	8.609	8.355	254	5	1.722	5	0
Equipo de Oficina	1.789	1.780	9	5	358	5	0
Flota y equipo de transporte	387	287	100	10	39	7	3

Adicionalmente para el cálculo del capex se realizó con el indicador capex/ventas y Capex/Depreciación para los años 2006 a 2010 y se tomó como base para la proyección el último año de ejercicio para los próximos años, debido a los esfuerzos que viene realizando la compañía en la optimización de los recursos y en su capacidad de generar ingresos. Para la depreciación de las inversiones en Capex se tomó un promedio de 10 años.

TABLA 32. PROYECCIONES CAPEX

PROYECCIONES CAPEX	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS	460.137	487.553	503.713	520.429	538.326	558.156	580.048
CAPEX	6.902	7.313	7.556	7.806	8.075	8.372	8.701

PROYECCIONES CAPEX	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VENTAS	310.254	334.499	354.809	370.450	400.747	432.161
CAPEX	4.654	5.017	5.322	5.557	6.011	6.482

La proyección de la depreciación es la siguiente:

TABLA 33. PROYECCIÓN DEPRECIACIÓN

Depreciación histórica	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Maquinaria y Equipo	5.998	5.998	5.998	5.998	5.998	5.998	5.998	5.998		
Construcción y edificaciones	3.370	3.370	3.370	3.370	3.370	3.370				
Equipo de Computación y Comu	254									
Equipo de Oficina	9									
Flota y equipo de transporte	39	39	23							
TOTAL	9.669	9.406	9.390	9.367	9.367	9.367	5.998	5.998	0	0

La proyección de la depreciación de las inversiones en capex es:

TABLA 34. PROYECCIÓN DEPRECIACIÓN INVERSIÓN CAPEX

AÑO	CAPEX	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2011	4.654	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465			
2012	5.017		502	502	502	502	502	502	502	502	502	502		
2013	5.322			532	532	532	532	532	532	532	532	532	532	
2014	5.557				556	556	556	556	556	556	556	556	556	556
2015	6.011					601	601	601	601	601	601	601	601	601
2016	6.482						648	648	648	648	648	648	648	648
2017	6.902							690	690	690	690	690	690	690
2018	7.313								731	731	731	731	731	731
2019	7.556									756	756	756	756	756
2020	7.806										781	781	781	781
2021	8.075											807	807	807
2022	8.372												837	837
2023	8.701													870
TOTAL		465	967	1.499	2.055	2.656	3.304	3.995	4.726	5.481	6.262	6.604	6.940	6.408

La proyección total de la Depreciación es la siguiente:

TABLA 35. PROYECCIÓN DEPRECIACIÓN TOTAL

PROYECCIONES DEPRECIACIÓN	2011	2012	2013	2014	2015	2016
DEPRECIACION	10.135	10.373	10.889	11.422	12.024	12.672

PROYECCIONES DEPRECIACIÓN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DEPRECIACION	9.992	10.724	5.481	6.262	6.604	6.940	6.408

- **Amortización:** para esta proyección se estimó el tiempo promedio de amortización de los derechos en fideicomiso y el saldo restante se difirió hasta agotar el saldo que quedaba pendiente al cierre del año 2010 con base en el porcentaje de decrecimiento del último año, como puede observarse en la siguiente tabla:

TABLA 36. AMORTIZACIÓN HISTÓRICA

HISTORICO BALANCE	2006	2007	2008	2009	2010
Derechos en fideicomiso	3.661	2.126	1.659	1.299	1.051
Amortización	2.258	1.535	467	360	248
%		-32%	-70%	-23%	-31%

Amortización historica	Costo	Depreciación	Neto	Periodo de depreciación	Gasto depreciación anual	Tiempo estimado depreciado	Tiempo por depreciar
Derechos en Fideicomiso de Garantía	131.064	130.013	1.051	10	13.106	10	0

TABLA 37. PROYECCIÓN AMORTIZACIONES

PROYECCIONES AMORTIZACION	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AMORTIZACION	327	225	155	107	74	51	35	24	17	11	-	-	-

- **OTROS INGRESOS Y EGRESOS**

- **NO OPERACIONALES FINANCIEROS:** Para la proyección de estos ingresos se tuvieron en cuenta la diferencia en cambio y los intereses de mora cargados a los clientes, debido a que son los que mayor relevancia tienen para la compañía. Para esto se halló un promedio de crecimiento de los últimos años quedando de la siguiente manera:

TABLA 38. PROYECCIÓN OTROS INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES FINANCIEROS

INGRESOS NO OPERACIONALES FINANCIEROS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	4.700	5.067	5.375	5.611	6.070	6.546

EGRESOS NO OPERACIONALES FINANCIEROS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	2.497	2.692	2.856	2.982	3.225	3.478

INGRESOS NO OPERACIONALES FINANCIEROS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	6.970	7.385	7.630	7.883	8.154	8.455	8.786

EGRESOS NO OPERACIONALES FINANCIEROS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	3.703	3.924	4.054	4.189	4.333	4.492	4.669

- **NO OPERACIONALES: TABLA** Para este cálculo lo que se hizo fue calcular el promedio de los años anteriores para el total de ingresos y egresos no operacionales, debido a que en ninguno de los informes consultados se explicaba de manera discriminada a que correspondían estos rubros del estado de resultados.

39. PROYECCIÓN OTROS INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES

INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL EGRESOS	942	1.016	1.077	1.125	1.217	1.312

INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL EGRESOS	1.397	1.481	1.530	1.580	1.635	1.695	1.762

○ **IMPUESTOS**

Para la proyección de impuestos, primero se tuvo en cuenta la necesidad de que con la utilidad generada por la compañía se cubrieran las pérdidas acumuladas en los ejercicios de años anteriores, una vez la compañía Enka de Colombia termino de cubrir dichas pérdidas comenzó a generar unos impuestos del 33% para cada periodo. La proyección de impuestos quedo así:

TABLA 40. PROYECCIONES DE IMPUESTOS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(2.184)	346	3.776	8.292	14.064	17.115
Compensatorio Perdidas Fiscales	2.184	(346)	(3.776)	(8.292)	(14.064)	(17.115)
PERDIDAS ACUMULADAS	(134.063)	(133.717)	(129.941)	(121.649)	(107.584)	(90.470)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	22.290	23.938	30.746	31.549	32.891	34.416	37.012
Compensatorio Perdidas Fiscales	(22.290)	(23.938)	(30.746)	(31.549)			
PERDIDAS ACUMULADAS	(68.179)	(44.242)	(13.496)	18.053	32.891	34.416	37.012

ESTADO DE RESULTADOS HISTORICO

TABLA 41. ESTADO DE RESULTADOS HISTÓRICO

ESTADO DE RESULTADOS	2006 H	2007 H	2008 H	2009 H	2010 H
INGRESOS OPERACIONALES	545.548	511.562	354.979	254.741	299.637
COSTOS DE VENTAS	(475.323)	(447.624)	(323.622)	(223.977)	(265.670)
DEPRECIACION	(16.770)	(16.328)	(14.824)	(13.197)	(12.614)
AMORTIZACION	(2.258)	(1.535)	(467)	(360)	(248)
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	51.197	46.075	16.066	17.207	21.105
GASTOS VARIABLES	(22.696)	(23.125)	(17.217)	(14.635)	(14.883)
GASTOS FIJOS	(15.181)	(15.257)	(13.972)	(13.327)	(13.332)
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	13.320	7.693	(15.123)	(10.755)	(7.110)
MARGEN OPERACIONAL	2,44%	1,50%	-4,26%	-4,22%	-2,37%
DEPRECIACION	16.770	16.328	14.824	13.197	12.614
AMORTIZACION	2.258	1.535	467	360	248
EBITDA	32.348	25.556	168	2.802	5.752
MARGEN EBITDA	5,93%	5,00%	0,05%	1,10%	1,92%
INGRESOS FINANCIEROS	6.228	12.700	6.586	13.112	12.807
EGRESOS FINANCIEROS	(6.335)	(9.869)	(5.919)	(6.203)	(5.064)
INGRESOS NO OPERACIONALES	5.303	3.476	3.065	1.281	2.165
EGRESOS NO OPERACIONALES	(2.183)	(2.093)	(15.612)	(8.435)	(2.333)
CORRECCION MONETARIA	7.168	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	23.501	11.907	(27.003)	(11.000)	465
IMPUESTO DE RENTA	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	23.501	11.907	(27.003)	(11.000)	465

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AL 2023

TABLA 42. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AL 2023

ESTADO DE RESULTADOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
INGRESOS OPERACIONALES	310.254	334.499	354.809	370.450	400.747	432.161
COSTOS DE VENTAS	(274.502)	(294.281)	(309.488)	(319.427)	(341.543)	(367.337)
DEPRECIACION	(10.135)	(10.373)	(10.889)	(11.422)	(12.024)	(12.672)
AMORTIZACION	(327)	(225)	(155)	(107)	(74)	(51)
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	25.290	29.620	34.277	39.494	47.107	52.102
GASTOS VARIABLES	(14.952)	(16.326)	(17.135)	(17.382)	(18.809)	(20.326)
GASTOS FIJOS	(13.783)	(14.306)	(14.807)	(15.325)	(15.862)	(16.417)
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	(3.444)	(1.013)	2.334	6.787	12.436	15.359
MARGEN OPERACIONAL	-1,11%	-0,30%	0,66%	1,83%	3,10%	3,55%
DEPRECIACION	10.135	10.373	10.889	11.422	12.024	12.672
AMORTIZACION	327	225	155	107	74	51
EBITDA	7.018	9.585	13.379	18.317	24.534	28.082
MARGEN EBITDA	2,26%	2,87%	3,77%	4,94%	6,12%	6,50%
INGRESOS FINANCIEROS	4.700	5.067	5.375	5.611	6.070	6.546
EGRESOS FINANCIEROS	(2.497)	(2.692)	(2.856)	(2.982)	(3.225)	(3.478)
INGRESOS NO OPERACIONALES	-	-	-	-	-	-
EGRESOS NO OPERACIONALES	(942)	(1.016)	(1.077)	(1.125)	(1.217)	(1.312)
CORRECCION MONETARIA	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(2.184)	346	3.776	8.292	14.064	17.115
IMPUESTO DE RENTA	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	(2.184)	346	3.776	8.292	14.064	17.115

ESTADO DE RESULTADOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS OPERACIONALES	460.137	487.553	503.713	520.429	538.326	558.156	580.048
COSTOS DE VENTAS	(391.117)	(414.420)	(428.156)	(442.364)	(457.577)	(474.433)	(493.041)
DEPRECIACION	(9.992)	(10.724)	(5.481)	(6.262)	(6.604)	(6.940)	(6.408)
AMORTIZACION	(35)	(24)	(17)	(11)	-	-	-
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	58.993	62.385	70.059	71.791	74.145	76.784	80.600
GASTOS VARIABLES	(21.581)	(22.842)	(23.158)	(23.517)	(23.942)	(24.454)	(25.058)
GASTOS FIJOS	(16.991)	(17.586)	(18.202)	(18.839)	(19.498)	(20.181)	(20.887)
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	20.421	21.957	28.699	29.435	30.704	32.149	34.655
MARGEN OPERACIONAL	4,44%	4,50%	5,70%	5,66%	5,70%	5,76%	5,97%
DEPRECIACION	9.992	10.724	5.481	6.262	6.604	6.940	6.408
AMORTIZACION	35	24	17	11	-	-	-
EBITDA	30.448	32.705	34.197	35.709	37.308	39.088	41.063
MARGEN EBITDA	6,62%	6,71%	6,79%	6,86%	6,93%	7,00%	7,08%
INGRESOS FINANCIEROS	6.970	7.385	7.630	7.883	8.154	8.455	8.786
EGRESOS FINANCIEROS	(3.703)	(3.924)	(4.054)	(4.189)	(4.333)	(4.492)	(4.669)
INGRESOS NO OPERACIONALES	-	-	-	-	-	-	-
EGRESOS NO OPERACIONALES	(1.397)	(1.481)	(1.530)	(1.580)	(1.635)	(1.695)	(1.762)
CORRECCION MONETARIA	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	22.290	23.938	30.746	31.549	32.891	34.416	37.012
IMPUESTO DE RENTA	-	-	-	(5.958)	(10.854)	(11.357)	(12.214)
UTILIDAD NETA	22.290	23.938	30.746	25.592	22.037	23.059	24.798

2.1.2 APROXIMACIÓN AL FLUJO DE CAJA LIBRE.

Para la aproximación al flujo de caja se realizaron las proyecciones del capital de trabajo para los próximos 13 años partiendo de los datos históricos que se tenían en Disponible, rotación de deudores, inventarios y proveedores.

TABLA 43. HISTÓRICO CAPITAL DE TRABAJO

	2006	2007	2008	2009	2010
DISPONIBLE/VENTAS	4,37%	6,26%	16,17%	12,19%	2,60%
ROTACION DEUDORES	89	84	100	86	105
ROTACION DE INVENTARIOS	48	58	45	60	62
ROTACIÓN PROVEEDORES	21	22	18	25	32

Debido a que los valores calculados son un poco atípicos se partió de la base que para el disponible la compañía podía manejar un mínimo del 2,3% por encima en 0,3% del mínimo establecido para la mayoría de las empresas industriales, en cuanto a la rotación de deudores se estableció un plazo máximos de 80 días, 6 menos que el promedio de los años 2006, 2007 y 2009. Para la rotación de inventarios se halló el promedio de días entre los años 2006 y 2010. Para la rotación de proveedores se manejo también el promedio de los datos históricos correspondientes a los últimos 5 años.

El flujo de caja proyectado para los años 2011 a 2023 quedó estructurado así:

TABLA 44. PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA LIBRE AL 2023

FLUJO DE CAJA LIBRE	2011	2012	2013	2014	2015	2016
UTILIDAD OPERATIVA	(3.444)	(1.013)	2.318	6.749	12.436	15.359
IMPUESTOS OPERATIVOS	-	-	-	-	-	-
NOPLAT	(3.444)	(1.013)	2.318	6.749	12.436	15.359
DEPRECIACION Y AMORTIZACION	10.462	10.599	11.061	11.568	12.097	12.723
FLIJO DE CAJA BRUTO	7.018	9.585	13.379	18.317	24.534	28.082
CAPITAL DE TRABAJO	2.618	(9.571)	(8.139)	(6.426)	(12.192)	(12.386)
Aumento en activos corrientes						
DISPONIBLE	(653)	558	467	360	697	723
DEUDORES	3.104	7.088	5.937	4.572	8.857	9.184
INVENTARIOS	(4.280)	3.691	3.092	2.381	4.612	4.782
Disminución en pasivos corrientes						
PROVEEDORES	788	1.765	1.357	887	1.974	2.302
CAPEX	(4.654)	(5.017)	(5.322)	(5.557)	(6.011)	(6.482)
FLUJO DE CAJA LIBRE	4.982	(5.003)	(82)	6.334	6.330	9.213
EBITDA	7.018	9.585	13.379	18.317	24.534	28.082
FLUJO A DESCONTAR	4.152	-	-	5.278	5.275	7.677

FLUJO DE CAJA LIBRE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UTILIDAD OPERATIVA	20.421	21.957	28.699	29.435	30.704	32.149	34.655
IMPUESTOS OPERATIVOS	-	-	-	(5.958)	(10.854)	(11.357)	(12.214)
NOPLAT	20.421	21.957	28.699	23.478	19.850	20.791	22.441
DEPRECIACION Y AMORTIZACION	10.027	10.748	5.498	6.274	6.604	6.940	6.408
FLIJO DE CAJA BRUTO	30.448	32.705	34.197	29.751	26.454	27.731	28.849
CAPITAL DE TRABAJO	(10.959)	(10.739)	(6.330)	(6.548)	(7.011)	(7.768)	(8.575)
Aumento en activos corrientes							
DISPONIBLE	643	631	372	384	412	456	504
DEUDORES	8.178	8.014	4.724	4.887	5.232	5.797	6.400
INVENTARIOS	4.259	4.174	2.460	2.545	2.725	3.019	3.333
Disminución en pasivos corrientes							
PROVEEDORES	2.122	2.080	1.226	1.268	1.358	1.504	1.661
CAPEX	(6.902)	(7.313)	(7.556)	(7.806)	(8.075)	(8.372)	(8.701)
FLUJO DE CAJA LIBRE	12.588	14.653	20.312	15.397	11.369	11.591	11.573
EBITDA	30.448	32.705	34.197	35.709	37.308	39.088	41.063
FLUJO A DESCONTAR	10.490	12.211	16.926	12.831	9.474	9.659	9.644

Luego de calcular el flujo de caja libre de la empresa observamos que la compañía obtendrá un flujo de caja negativo para los años 2012 y 2013, y a partir del año 2021 la empresa debe pagar impuestos porque se acaba la compensación de pérdidas fiscales con las utilidades obtenidas en cada ejercicio disminuyendo su flujo de caja libre para los 3 años siguientes en la proyección.

Adicionalmente se calculo a diferentes plazos la capacidad de endeudamiento que tiene la empresa con una probabilidad de que se cumpla el flujo de caja, para realizar esto asumimos que la empresa se encontraba calificada dentro de su riesgo de crédito máxima en AAA, tomamos el flujo de caja libre y al dividirlo por el servicio de la deuda aseguramos que la compañía estuviera en un indicador de 1.2 para todos los años, la curva resultante luego de traer para cada año el valor presente de los flujos del pazo multiplicado por su probabilidad fue la siguiente:

2.1.3 CURVAS DE DEUDA

Para el cálculo de las curvas de deuda se utilizaron la siguiente información:

TABLA 45. CURVAS DE DEUDA

FCL/ SD		1,2									
COSTO DE LA DEUDA											
Plazo (Años)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Spread DTF	4,32%	3,94%	3,96%	4,00%	4,06%	4,39%	4,73%	5,07%	5,40%	5,74%	
EA	8,90%	9,49%	10,31%	10,50%	10,19%	10,61%	11,05%	11,50%	11,95%	12,41%	

Plazo/Probabilidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10%	381	379	376	730	1.059	1.466	1.946	2.420	2.980	3.305
20%	762	758	753	1.459	2.119	2.932	3.893	4.841	5.961	6.610
30%	1.144	1.138	1.129	2.189	3.178	4.398	5.839	7.261	8.941	9.915
40%	1.525	1.517	1.505	2.919	4.238	5.864	7.785	9.682	11.922	13.220
50%	1.906	1.896	1.882	3.649	5.297	7.330	9.731	12.102	14.902	16.525
60%	2.287	2.275	2.258	4.378	6.357	8.796	11.678	14.522	17.883	19.830
70%	2.669	2.654	2.634	5.108	7.416	10.262	13.624	16.943	20.863	23.135
80%	3.050	3.033	3.011	5.838	8.476	11.728	15.570	19.363	23.844	26.440
90%	3.431	3.413	3.387	6.568	9.535	13.194	17.516	21.784	26.824	29.745
100%	3.812	3.792	3.763	7.297	10.595	14.660	19.463	24.204	29.805	33.050

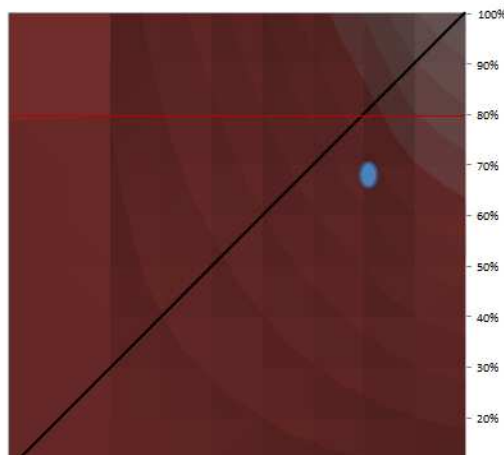
La empresa se encuentra ubicada actualmente con una deuda total de 17.621 millones de pesos de los cuales el 28% corresponde a deuda cobijada por la ley de reestructuración a la cual la empresa se acogió en el año 1999 y una duración de 8 años.

TABLA 46. ESTADO DE DEUDA A 2010

UBICACIÓN ACTUAL EMPRESA		2010			
DEUDA EMPRESA					
Deuda		Año	Monto	Tiempo	% Monto
Bancos Nacionales		2012	5.924	2	34%
Bonos		2021	6.697	11	38%
Bancos y Bonos Ley 550		2020	5.000	10	28%
TOTAL			17.621		
DURACIÓN		8			
MONTO		17.621			

Dentro de la curva de endeudamiento observamos que la empresa se encuentra ubicada al tope de la curva, asumiendo que los bancos mínimo pedirán un 80% de probabilidad en los flujos de cajas y un tiempo máximo de 8 años, por lo tanto la empresa solo podría aumentar su deuda hasta 19.000 millones de pesos para continuar manteniendo el indicador y una probabilidad en los flujos de caja libre.

FIGURA 6. CURVA DE ENDEUDAMIENTO



2.1.4 VALOR DE LA COMPAÑÍA

Con el fin de hallar el valor de la compañía con las proyecciones realizadas para los próximos trece años se calculo el siguiente WACC:

TABLA 47. PROYECCIÓN COSTO DE CAPITAL

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
WACC	12,05%	12,29%	11,89%	12,28%	12,29%	12,29%
Ke	12,41%	12,65%	12,21%	12,54%	12,54%	12,54%
Kd	2,72%	3,05%	3,49%	2,13%	2,18%	2,18%
Kd (1-Tx)	2,72%	3,05%	3,49%	2,13%	2,18%	2,18%
D/(D+E)	3,70%	3,70%	3,70%	2,49%	2,49%	2,49%
E/(D+E)	96,30%	96,30%	96,30%	97,51%	97,51%	97,51%

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
WACC	12,29%	12,29%	12,29%	12,29%	12,39%	12,54%	12,54%
Ke	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Kd	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%	0,00%	0,00%
Kd (1-Tx)	2,18%	2,18%	2,18%	1,77%	1,46%	0,00%	0,00%
D/(D+E)	2,49%	2,49%	2,49%	2,49%	1,44%	0,00%	0,00%
E/(D+E)	97,51%	97,51%	97,51%	97,51%	98,56%	100,00%	100,00%

Observamos que el Kd es muy pequeño debido a que la compañía por encontrarse dentro del proceso reestructuración tiene unas deudas atadas a unas tasas de interés preferenciales y son muy pequeñas a comparación de las ofrecidas por el mercado, pero se debe tener presente que si se trata de aumentar la deuda igualmente el Kd incrementara su costo haciendo que el Wacc de la empresa aumente en una mayor proporción. A partir del año 2020 la compañía empieza a tener beneficio tributario ya que durante los primeros años proyectados la empresa se encontraba con perdidas fiscales altas.

De acuerdo con las proyecciones realizadas y al costo de capital calculado con la deuda que posee la compañía Enka de Colombia actualmente, el valor de la compañía es de \$127.069 millones de pesos.

TABLA 48. VALOR DE LA COMPAÑÍA

ENTERPRISE VALUE	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FLUJO DE CAJA LIBRE OPERATIVO	4.982	(5.003)	(82)	6.334	6.330	9.213
Variación FCL		-200,4%	98,4%	-7790,3%	-0,1%	45,5%
Variación real FCL		-196,6%	91,4%	-7521,1%	-3,6%	40,4%
Costo de Capital	12,05%	12,29%	11,89%	12,28%	12,29%	12,29%
Factor de Descuento	1,12	1,26	1,40	1,59	1,78	2,00
Valor Presente de FCLO	4.446	(3.968)	(59)	3.985	3.547	4.597

ENTERPRISE VALUE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA LIBRE OPERATIVO	12.588	14.653	20.312	15.397	11.369	11.591	11.573
Variación FCL	36,6%	16,4%	38,6%	-24,2%	-26,2%	2,0%	-0,2%
Variación real FCL	31,8%	12,3%	33,8%	-26,8%	-28,7%	-1,6%	-3,7%
Costo de Capital	12,29%	12,29%	12,29%	12,29%	12,38%	12,54%	12,54%
Factor de Descuento	2,25	2,53	2,84	3,19	3,61	4,13	4,65
Valor Presente de FCLO	5.593	5.799	7.159	4.833	3.149	2.807	2.491

g (Crecimiento a perpetuidad)	-0,2%
Wacc (Costo a perpetuidad)	12,29%
Valor a Perpetuidad en 2023	133.642
Valor presente de valor a perpetuidad	28.761

VALOR PRESENTE FCL	44.377
VALOR PRESENTE PERPETUIDAD	28.761

(+) CAJA/ INV TEMPORALES	49.639
(+) OTROS ACTIVOS	4.292

VALOR COMPAÑÍA	127.069
-----------------------	----------------

2.1.5 OPTIMIZACION

Para tratar de encontrar una optimización en la estructura de capital de Enka de Colombia se realizaron dos escenarios nuevos variando la duración y el monto dentro de las curvas de endeudamiento, se calculo nuevamente el valor de la compañía modificando cada una de las variables mencionadas.

- **ESCENARIO 1.** Primero Se aumenta el monto de la deuda pero se mantiene la duración de los créditos igual a la inicial, es decir nos movemos a la siguiente curva más próxima que es 21.000 millones de pesos.

TABLA 49. OPTIMIZACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL ESCENARIO 1

DURACIÓN	8
MONTO	19.000

Calculo Tasa	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DTF EA	3,34%	4,33%	5,68%	6,43%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%
DTF NATA	3,27%	4,22%	5,49%	6,18%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%
Tasa + Spread	8,68%	9,62%	10,89%	11,59%	11,73%	11,73%	11,73%	11,73%	11,73%	11,73%	11,73%	11,73%	11,73%
TASA EA	9,17%	10,23%	11,67%	12,48%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%

Ke	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E (r) PESOS	12,41%	12,65%	12,21%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
E (r) USD	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%
Rf	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%
EMBI Colombia	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%
Beta Desapalancado	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Beta Apalancado	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
D/(D+E)	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
D/E	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%	4,14%
Tx	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	18,88%	33,00%	33,00%	33,00%
Rm	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
PR	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
WACC	12,28%	12,55%	12,19%	12,54%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Ke	12,41%	12,65%	12,21%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Kd	9,17%	10,23%	11,67%	12,48%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Kd (1-Tx)	9,17%	10,23%	11,67%	12,48%	12,64%	12,64%	12,64%	12,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
(D+E)	477.772	477.772	477.772	477.772	477.772	477.772	477.772	477.772	458.772	458.772	458.772	458.772	458.772
D/(D+E)	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
E/(D+E)	96,02%	96,02%	96,02%	96,02%	96,02%	96,02%	96,02%	96,02%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

ENTERPRISE VALUE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA LIBRE OPERATIVO	4.982	(5.003)	(82)	6.334	6.330	9.213	12.588	14.653	20.312	15.397	11.369	11.591	11.573
Costo de Capital	12,28%	12,55%	12,19%	12,54%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Factor de Descuento	1,12	1,27	1,41	1,60	1,81	2,03	2,29	2,57	2,90	3,26	3,67	4,13	4,65
Valor Presente de FCLO	4.437	(3.950)	(58)	3.948	3.506	4.533	5.503	5.692	7.013	4.723	3.099	2.807	2.491

g (Crecimiento a perpetuidad)	-0,2%
Wacc (Costo a perpetuidad)	12,29%
Valor a Perpetuidad en 2020	133.642
Valor presente de valor a perpetui	28.761
VALOR PRESENTE FCL	43.744
VALOR PRESENTE PERPETUIDAD	28.761
(+) CAJA/ INV TEMPORALES	49.639
(+) OTROS ACTIVOS	4.292
VALOR COMPAÑÍA	126.436

El valor de la compañía obtenido es de 126.436 esto se observa principalmente porque al aumentar la deuda debemos de tomar las tasas ofrecidas por el mercado en este momento que nos da para 8 años una tasa de DTF + 5,40, y asumiendo las proyecciones de un DTF creciente para los próximos años vemos que el Kd tiene un incremento significativo para todos los años y aun mas para los últimos donde las proyecciones de la DTF son muy altas.

- o **ESCENARIO 2.** Luego se aumenta la duración de los créditos pero se mantiene la deuda actual de 17.621 millones.

TABLA 50. OPTIMIZACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL ESCENARIO 2

DURACIÓN	9
MONTO	17.621

Calculo Tasa	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DTF EA	3,34%	4,33%	5,68%	6,43%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%
DTF NATA	3,27%	4,22%	5,49%	6,18%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%
Tasa + Spread	9,01%	9,96%	11,23%	11,92%	12,06%	12,06%	12,06%	12,06%	12,06%
TASA EA	9,54%	10,61%	12,06%	12,87%	13,03%	13,03%	13,03%	13,03%	13,03%

Ke	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E (r) PESOS	12,41%	12,65%	12,21%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
E (r) USD	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%	11,13%
Rf	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%
EMBI Colombia	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%	1,61%
Beta Desapalancado	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Beta Apalancado	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
D/(D+E)	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
D/E	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tx	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	18,83%	33,00%	33,00%	33,00%
Rm	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
PR	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
WACC	12,31%	12,57%	12,21%	12,55%	12,56%	12,56%	12,56%	12,56%	12,56%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Ke	12,41%	12,65%	12,21%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Kd	9,54%	10,61%	12,06%	12,87%	13,03%	13,03%	13,03%	13,03%	13,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Kd (1-Tx)	9,54%	10,61%	12,06%	12,87%	13,03%	13,03%	13,03%	13,03%	13,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
(D+E)	476.229	476.229	476.229	476.229	476.229	476.229	476.229	476.229	476.229	458.772	458.772	458.772	458.772
D/(D+E)	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
E/(D+E)	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	96,33%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

ENTERPRISE VALUE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA LIBRE OPERATIVO	4.982	(5.003)	(82)	6.334	6.330	9.213	12.588	14.653	20.312	15.397	11.369	11.591	11.573
Costo de Capital		12,31%	12,57%	12,21%	12,56%	12,56%	12,56%	12,56%	12,56%	12,54%	12,54%	12,54%	12,54%
Factor de Descuento		1,12	1,27	1,41	1,60	1,81	2,03	2,29	2,58	2,90	3,26	3,67	4,13
Valor Presente de FCLO	4.436	(3.948)	(58)	3.946	3.503	4.530	5.498	5.686	7.002	4.723	3.099	2.807	2.491

g (Crecimiento a perpetuidad)	-0,2%
Wacc (Costo a perpetuidad)	12,29%
Valor a Perpetuidad en 2020	133.642
Valor presente de valor a perpetuidad	28.761
VALOR PRESENTE FCL	43.716
VALOR PRESENTE PERPETUIDAD	28.761
(+) CAJA/ INV TEMPORALES	49.639
(+) OTROS ACTIVOS	4.292
VALOR COMPAÑÍA	126.408

Para este caso observamos que se obtiene un valor de compañía de 126.408 millones de pesos , donde al aumentar el plazo revisamos cual es la tasa ofrecida actualmente para 9 años y nos da una de DTF + 5.74%, por lo que vemos que el spread es muy alto y adicional las proyecciones de la DTF también.

CONCLUSIONES

Enka de Colombia es una empresa constituida desde el año 1964, la cual tiene su actividad en la producción y comercialización de 4 grandes productos, Fibras, Filamentos, Hilos Industriales y Resinas, sus ventas se realizan tanto a nivel nacional como internacional; luego de realizar las proyecciones de su flujo de caja libre asumiendo datos históricos de los últimos 5 años, la comparación de los costos con las compañías de su sector en estados unidos y revisando las proyecciones de los mercados a los que ellos le venden, se calculo el valor de la compañía usando el Wacc con su deuda actual de 17.621 millones y una duración de 8 años, arrojando un valor de compañía de 127.069 millones de pesos por medio del método de flujo de caja libre descontado.

Cuando se encontró la curva de endeudamiento para la empresa y se reviso el estado actual de la compañía, se observo que actualmente cuenta con una duración de 8 años y una deuda que alcanza su tope máximo si asumimos una probabilidad del 80% para sus flujos de caja libre, para tratar de aumentar el valor de la compañía, se modifíco su deuda cambiando el WACC y encontrando el nuevo valor de esta, los resultados obtenidos fueron:

- Cuando se aumento el monto a 21.000 millones dejando la duración igual el valor de la compañía disminuyo hasta 126.436 millones.
- Cuando se aumento la duración a 9 años y se mantuvo la deuda constante el valor de la compañía disminuyo a 126.408 millones.

Se analizo los valores y se concluyo que esto sucede es, porque el costo de la deuda de la compañía que tiene actualmente es muy bajo, debido a que se encuentran en la Ley 550, mientras que si valoramos la deuda con su nuevo costo asumiendo que los prestamos se los van a realizar a la DTF con las tasas de la curva se observa un incremento en el WACC debido al costo de la deuda, por esto en conclusión se puede decir que la empresa teniendo en cuenta el costo de su deuda, la probabilidad de sus flujos de caja y el monto cuenta con un buen nivel de endeudamiento y mientras siga en esta ley no debe de moverse ya que en el mercado no encontraría tasas mas bajas.

RECOMENDACIONES

Con el fin de que la compañía Enka de Colombia continúe optimizando su estructura de capital y maximizando el valor de la compañía debe primero que todo buscar mantener luego de terminar su reestructuración bajo la ley 550 (ley de reestructuración) una deuda financiada a tasas mas optimas de mercado, buscando un tasa como la libor o el IPC, debido a que son tasas que tienen una mayor posibilidad de estar mas controladas que la DTF. También debe buscar unas coberturas en tasa de cambio con el fin de que no se vean afectados sus ingresos provenientes del mercado internacional y mantener en el tiempo un nivel de costos optimo para poder competir con las demás empresas de su sector.

Como hemos visto en algunos de los informes de gestión presentados por la compañía una de los propósitos que se tienen es la del fortalecimiento y posicionamientos de sus productos tanto en el mercado interno como externo, además de continuar afianzando las alianzas con compañías estratégicas para la ampliación de sus líneas de productos. Lo anterior puede hacer que la empresa requiera un mayor capital de trabajo y para ello busque financiarse en el largo plazo con una emisión de papeles comerciales o con la banca.

BIBLIOGRAFÍA

Mascareñas, J. (Julio de 2008). Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas. *La estructura de Capital Óptima* . Madrid, España.

Myers, S. C. (Spring de 2001). Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives* , págs. 82-102.

Myers, S. C. y Majluf, N. S (Septiembre 1981). Capital Structure. Corporate Financing And Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have, *Journal of Finance*. Pags, 10-35

Universidad Nacional de Colombia. (s.f). Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales. Recuperado el 10 de Marzo de 2010, de Proyectos de Desarrollo: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010039/Lecciones/CAPITULO%20IV/fuentes1.htm>

Interbolsa. Administración de contenidos. Recuperado el 16 de octubre de 2010: http://www.interbolsa.com/adminContenidos/c/document_library/get_file?uuid=3cee5a40-0b28-4036-a70d-d56f3c10182a&groupId=12039

Interbolsa. Administración de contenidos. Recuperado el 16 de octubre de 2010: http://www.interbolsa.com/adminContenidos/c/document_library/get_file?uuid=f59d9d83-c7ee-4faa-8dcf-d0705e250d95&groupId=12039

Enka de Colombia S.A. Página Principal. Recuperado el 16 de octubre de 2010: www.enka.com

ANEXOS

ANEXO 1: INDICADORES MACROECONOMICOS A 2023

INDICADORES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Inflación	3,2%	3,38%	3,8%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Inflación USA	1,74%	2,20%	2,40%	2,50%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%
IPP	4,37%	3,84%	3,50%	3,60%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%
PIB Anual	3,60%	3,01%	3,50%	4,00%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%
Devaluación	-6,37%	-8,61%	6,15%	-2,47%	-9,09%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%
Precio Dólar	1.900	1.870	1.985	1.936	1.760	1.809	1.859	1.859	1.859	1.859	1.859	1.860	1.861	1.862
DTF	3,21%	3,34%	4,33%	5,68%	6,43%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%
LIBOR 6M		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
PIB America Latina	5,30%	4,00%	4,20%	4,10%	4,10%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Inflación Latinoamerica	7,10%	6,70%	6,40%	6,00%	5,80%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%

ANEXO 2: ARCHIVO CALCULOS EN EXCEL