



**PAPELES NACIONALES S.A.**



**Universidad  
de los Andes**

Mayo, 2005

Reportes Financieros  
Burkenroad Latinoamérica (Colombia)

**PAPELES NACIONALES S.A.**

**Analistas:**

Alarcón Raúl  
Gómez Fredy  
Rojas Freddy

**Tutor:**

José María del Castillo

Reportes Financieros

Universidad de los Andes

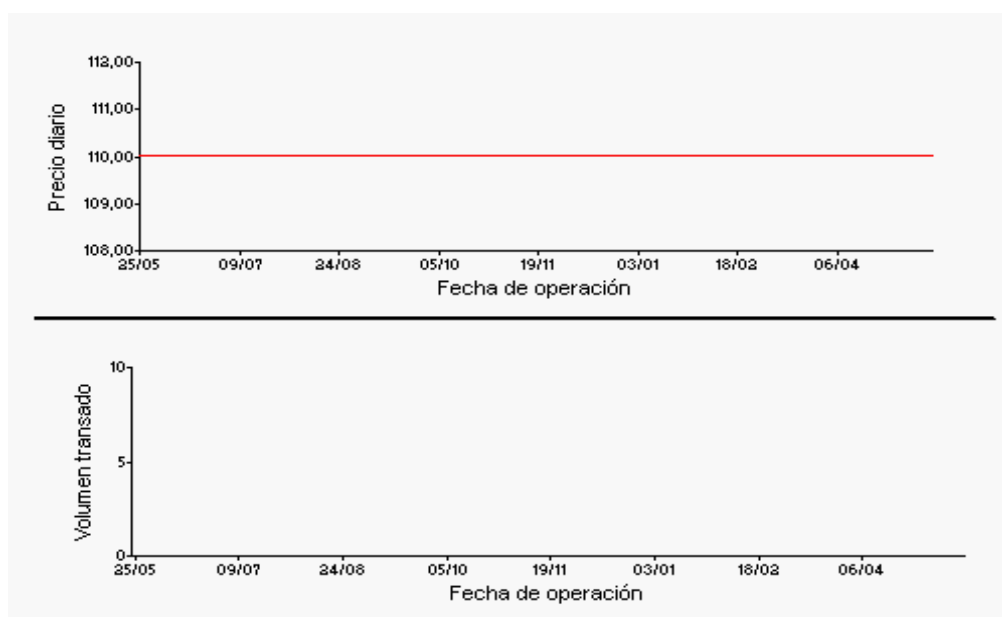
Burkenroad Latinoamérica (Colombia)

**Diciembre 30, 2004<sup>1</sup>**

**Información General**

Nombre: Papeles Nacionales S.A.  
 Razón social: Papeles Nacionales S.A.  
 NIT: 891.400.378-8  
 Sector Económico: Papel, Cartón y Empaques o Papel y Pulpa de Papel  
 Número de empresas en el sector: 62  
 Planta: Paraje la Marina vía Cartago – Valle  
 Teléfonos: (057-2) 2111000 / 04 Fax: (057-2) 2111014  
 Sede en Bogotá:  
 Oficinas: Calle 18 No 70- 96  
 Teléfono Bogotá: (057-1) 5720090

**COMPORTAMIENTO DE LA ACCIÓN<sup>2</sup>**



Fuente: BVC

**PRECIOS**

PROMEDIO PONDERADO	MAX	MIN	Vr. PATRIMONIAL
08/11/2002	18/05/2005	22/03/2005	31/12/2004
110,00	110,00	110,00	575,66

**SUSPENSIONES**

TEMPORAL		LIBERACION	
OFERTA	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA
N.A	N.A	N.A	N.A

<sup>1</sup> Todos los datos hacen referencia a la fecha de partida de las proyecciones, al ser ésta la última información anual publicada. En caso de lo contrario se menciona.

<sup>2</sup> Tomado de [www.supervalores.gov.co](http://www.supervalores.gov.co)

**INDICADORES FINANCIEROS**

<b>Q-TOBIN</b>	<b>RPG</b>	<b>LIQ. BURSATIL</b>	<b>IBA</b>
08/11/2002	08/11/2002	08/11/2002	30/04/2005
0,19	-13,40	0,0%	N.A

## INDICE

1.	RESUMEN EMPRESARIAL.....	6
1.1.	<b>Estructura, tipo de propiedad e Historia de la Compañía .....</b>	<b>6</b>
2.	PRODUCTOS Y SERVICIOS .....	7
2.1.	Descripción de productos.....	7
2.1.1.	Productos de Exportación.....	7
2.1.2.	Productos de Consumo.....	7
2.1.3.	Productos Industriales e Institucionales.....	8
2.2.	Infraestructura y Tecnología.....	8
3.	RESUMEN DEL ANÁLISIS DEL MERCADO.....	9
3.1.	Segmentación Del Mercado.....	9
3.1.1.	Productos para Exportación.....	10
3.1.2.	Productos de Consumo.....	10
3.1.3.	Productos Industriales e Institucionales.....	11
3.2.	Análisis de la Industria.....	11
3.2.1.	Participantes de la Industria.....	11
3.2.2.	Patrones de Compra y Competencia.....	12
3.2.3.	Competidores Principales.....	14
4.	RESUMEN ADMINISTRATIVO .....	14
5.	EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA.....	15
5.1.	Papel de la Empresa en la Ciudad.....	15
5.2.	Aspecto Ambiental.....	16
5.3.	Inversión en la Juventud.....	16
6.	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	16
6.1.	Situación económica del entorno.....	16
6.2.	Situación del Sector.....	17
6.2.1.	Producción y Ventas.....	17
6.2.2.	Endeudamiento.....	17
6.2.3.	Eficiencia y Rentabilidad.....	18
6.3.	Aspectos Legales.....	18
6.4.	Aspectos Internos de la Empresa.....	19
6.5.	Principales Indicadores.....	19
7.	RECOMENDACIONES DE INVERSIÓN.....	20
7.1.	Tesis de Inversión.....	20
7.2.	Resumen de Inversión.....	20
8.	PLAN FINANCIERO.....	21
8.1.	Suposiciones Generales.....	21
8.2.	Índicadores financieros claves.....	24
8.3.	Estados Financieros Proyectados.....	25
9.	ANEXOS.....	26
9.1.	Indicadores del sector.....	26
9.2.	Principales indicadores financieros.....	27
9.3.	Estado de Resultados Proyectado.....	28
9.4.	Estados de flujos de efectivo proyectados.....	29
9.5.	Balance General Proyectado.....	31

9.6. Valoración de la Empresa.....	33
10. Bibliografía.....	35

## **1. RESUMEN EMPRESARIAL**

### **1.1. Estructura, tipo de propiedad e Historia de la Compañía**

Papeles Nacionales S.A. es una persona jurídica legalmente constituida como sociedad anónima, según escritura pública No. 881 del 23 de marzo de 1960 de la Notaría 10 de Bogotá. Su domicilio social está en el municipio de Pereira y su planta está localizada en el paraje La Marina, en límites con el Municipio de Cartago. El término de duración del contrato social de la Compañía es hasta el 31 de diciembre del año 2050.

La Compañía tiene como objeto social la fabricación, distribución y venta de artículos de papel y demás actividades de esta industria y similares.

Papeles Nacionales S. A. se encuentra inscrita desde el mes de julio de 1994 en el Registro Nacional de Valores.

La Compañía fue fundada en 1960, por un grupo de industriales del Risaralda en asocio con el también industrial papelerero Canadiense Gene H. Kruger, quien es el principal accionista. Inicia operaciones en 1962 con el respaldo de la organización Kruger internacional, cuya casa matriz esta ubicada en Canadá.

En 1994 emitieron títulos por primera vez, entre las emisiones cabe destacar los bonos ordinarios en cuatro series diferentes (A, B, C y D) con una oferta mínima de 1.000.000 de pesos, y las acciones ordinarias con un total de 244.075.848 en circulación (49.037.963 acciones propias readquiridas) con una cotización al cierre de 2004 de 110 pesos (valor nominal de la acción \$10).

A nivel de ventas, la posición en el sector de la Compañía se ha mantenido en el quinto lugar entre los años 2001 a 2003 con un porcentaje de participación en el total del sector entre el 4.6% (2001) y el 4.4% (2003).

El capital social con el que cuenta a diciembre de 2004 es de 2.931,14 millones de pesos, y su total de patrimonio es 140.505,64 millones de pesos. Su utilidad en ese mismo año fue negativa, por lo que el dato antes de impuestos es de -810,56 millones, esto también se refleja en su rentabilidad de activos y patrimonio que son respectivamente -0.84% y -1.43%.

Actualmente la empresa cuenta con dos empresas filiales:

#### **Fibras Nacionales Ltda.**

Empresa fundada en 1971, tiene como objetivo principal, la recolección de papel para reciclar (papeles, cartones y cartulinas).

#### **Papeles Nacionales Holding**

Inicia operaciones en 1996 como productora y comercializadora de papeles Tissue. La participación de Papeles Nacionales S.A. en esta Empresa es de 50% correspondiente a un Joint-Venture.

## **2. PRODUCTOS Y SERVICIOS**

### **2.1. Descripción de productos**

La línea de Productos de Papeles Nacionales se divide en tres categorías: Productos para Exportación, Productos de Consumo y Productos Industriales e Institucionales.

#### **2.1.1. Productos de Exportación**

Papeles Nacionales S.A. es el mayor exportador de Colombia de papel tissue, gracias a la calidad de sus productos y visión empresarial, que le han permitido ubicarse en los mercados de Estados Unidos, Inglaterra, Caribe, Centro América, Perú, Ecuador y Venezuela.

#### **Productos Semielaborados**

- Higiénicos
- Servilletas
- Pañuelos Faciales
- Toalla de cocina e industrial

#### **Productos Terminados: Consumidor y Fuera del Hogar**

- Papel higiénico de hoja sencilla y doble.
- Servilleta de hoja sencilla y doble (impresa, si se requiere).
- Toalla doméstica de doble hoja (impresa, si se requiere).
- Toalla industrial de hoja sencilla.
- Facial de doble hoja (incluidos pañuelos).

#### **2.1.2. Productos de Consumo**

##### **Papeles Higiénicos**

Papel higiénico Suave: es un nuevo producto, que alcanza los más altos estándares internacionales de calidad en suavidad, resistencia y absorción, con calidad de exportación, elaborado con pulpa natural. Presentaciones en 4, 8 y 12 rollos; embalaje de 48 rollos de 32 metros cada uno.

Papel higiénico Rosal: Papel Higiénico Doble Hoja, perfumado de 23 mts., con relieve, elaborado con material reciclado.

Papel higiénico Súper Suplex: doble hoja, con suave fragancia y relieve de flores. Está elaborado con material reciclado especialmente escogido, 100% reprocesado tipo archivo blanco y papel bond.

Línea de Servilletas: Las servilletas están elaboradas con pulpa natural y material de primera calidad, lisas con relieve delicado, dobladas, tipo dispensador, suave color con diseños decorativos, con grabados para celebraciones, conmemoraciones y ocasiones especiales o también pre-cortadas.

Línea de Mesa y cocina Practi-sec: Toallas de cocina practi-sec pueden ser decoradas, blancas con la posibilidad de escoger el tamaño de la toalla, dobladas en c, doble hoja, en cajas decorativas.

Línea de Pañuelos Faciales: Pañuelitos con triple hoja en todas las presentaciones con fragancia y diseños.

Línea de Pañales para bebé: Pañales Querubín: Pañal económico tipo plástico elaborado con materiales de primera calidad. Pañales Baby Dreams: vienen en dos presentaciones, pañales tipo jean y tipo tela.

### **2.1.3. Productos Industriales e Institucionales**

Papel Higiénico: Papel higiénico blanco, de color perla o azul, doble hoja o sencillo, para dispensador tipo hogar o uso institucional

Toallas: Toallas Multiusos en color blanco o perla con precorte, doble hoja, dobladas en c, en rollo, hoja sencilla.

Servilletas: Servilletas, blancas, hoja sencilla, doblada en cuatro, en dos o precortada.

Limpión: Limpión Industrial hoja sencilla de 700 metros.

## **2.2. Infraestructura y Tecnología**

El sistema de aseguramiento de calidad de PAPELES NACIONALES está basado en una organización estructural para la aplicación de procedimientos establecidos que aseguran la fabricación de productos de calidad acorde con los requerimientos de los clientes. La empresa cuenta con certificación BASC.

En 1989 se hace una inversión de \$8.000.000 dólares en la construcción de una planta para blanquear papel, es decir, una planta “destintora” de pulpa para toallas y tissue. La construcción de la planta no fue delegada a un contratista, sino que por el contrario la compañía se encargó de comprar el material pieza por pieza de la mejor calidad, para así garantizar el rendimiento óptimo de su inversión.

Esta planta incluye una combinación de lavado y blanqueado, presurizado a gas, blanqueamiento con peróxido de hidrógeno y hidrosulfato de sodio. La construcción de la planta fue hecha a futuro, ya que se contemplaron posibilidades de expansión aún antes de que se necesitaran. En 1998 se inicia la producción con un nuevo molino.

El proceso de producción tiene tres fases

### **PROCESO DE PRODUCCIÓN<sup>3</sup>**

La Empresa logró tomar la delantera con tecnología de punta en la industria y a través de una actualización continua la ha mantenido en el transcurso de los años, fiel a este pensamiento se incorporó un nuevo molino con lo último en tecnología, iniciando producción en el primer semestre de 1998. El proceso de producción tiene definido tres fases, que son rigurosamente vigiladas por personal experto, y supervisadas por el departamento de control de calidad, asegurando así un alto grado de eficiencia y calidad. Estas fases son:

---

<sup>3</sup> [www.papelesnacionales.com](http://www.papelesnacionales.com)



## 1. DESTINTADO Y BLANQUEO DE LA PASTA

Papeles Nacionales cuenta con dos modernas plantas de destintado y blanqueo, que producen pulpa destintada y blanqueada de alta calidad, que reemplaza en todas sus características a la pulpa de madera. El proceso en esta fase comprende tres pasos:

- La materia prima se desfibra en un medio acuoso, para luego pasar por un sistema de limpieza que remueve todas las impurezas de la fibra.
- Comprende el paso por un sistema de flotación que remueve las partículas de menor tamaño.
- Lavado, espesamiento y blanqueo de la pasta, quedando lista para la siguiente fase.

## 2. MÁQUINA DE PAPEL

La Pasta es sometida a un proceso de refinación que define el tipo de papel que se desea elaborar, luego pasa a un cilindro secador de gran tamaño y de allí a las máquinas enrolladoras, donde se forman bobinas de 3.56 m. de ancho y un diámetro que puede variar entre 1.5 y 2.0 m.

## 3. CONVERSIÓN

Las bobinas de papel se llevan a las máquinas de conversión, donde de acuerdo al tipo de producto que se desea producir (papel higiénico, servilleta, toalla de cocina o pañuelos faciales), se elabora el producto final, pasando luego a envolvedoras y almacenamiento.

## 3. RESUMEN DEL ANÁLISIS DEL MERCADO

### 3.1. Segmentación Del Mercado

A simple vista, al pensar en los productos que comercializa Papeles Nacionales S.A. las formas de segmentación del mercado no parecen ser muchas, ya que todos los seres humanos tienen la necesidad de ellos, en especial del papel higiénico. Pero al hacer un análisis más cercano es posible ver que el público al cual se le ofrecen los productos varía de acuerdo a ciertas características, probablemente no por el sexo o la edad (a excepción de los bebés) pero sí por las condiciones económicas o la situación familiar en la que viva.

La segmentación del mercado viene dada entonces por el grado de calidad que tienen los productos, es decir, se manejan diferentes tipos de líneas en las que la diferenciación de los productos está directamente relacionada con la calidad.

En términos de diferenciación geográfica, prima el factor nacional, es decir, la gama de productos que se vende en la mayoría del territorio nacional es la misma pero la que se vende en el exterior y la que se vende dentro del país son bastante diferentes. Estas diferencias vienen dadas probablemente por la capacidad adquisitiva de los países con los que se comercializan los productos, ya que en su mayoría, sino toda, es superior a la del país, y también por que en el exterior se comercializan productos semielaborados como se explicará más adelante.

El otro tipo de segmentación que es posible ver en la empresa es la diferencia que se hace entre las familias y las instituciones o empresas con un gran volumen de personas. La línea que se distribuye para las empresas tiene una calidad diferente a la doméstica porque en esta línea el factor importante es la cantidad.

Como se mencionó en la anterior entrega, Papeles Nacionales S.A. maneja tres categorías de productos, precisamente porque de esta manera se les facilita la segmentación del mercado.

### **3.1.1. Productos para Exportación**

La primera categoría esta constituida por productos para exportación, es decir, los productos que se producen en el país pero terminan por consumirse fuera de este. Actualmente Papeles Nacionales S.A. es el mayor exportador de Colombia de papel tissue sus principales clientes internacionales son los mercados de Estados Unidos, Inglaterra, Caribe, Centro América, Perú y Ecuador. Sin embargo, su alta intensidad en capital la pone en desventaja con países que tienen ventajas comparativas en capital y no en mano de obra, como es el caso colombiano. En este momento la empresa tiene dos puntos de embarque para satisfacer la demanda, uno ubicado en Cartagena y el otro en Buenaventura, así mismo, por vía terrestre distribuye a Venezuela y a Ecuador.

Dentro de esta categoría existen dos subdivisiones de los productos de exportación, los productos semielaborados, es decir productos que aún no están listos para ser consumidos por las personas, sino que por el contrario se necesita de mayor procesamiento para ser un producto final. Un ejemplo de este tipo de productos son los rollos gigantes de papel higiénico de 15 a 53 gramos por metro cuadrado. Otros productos que están siendo exportados actualmente son: servilletas, toallas doméstica e industrial, toallas faciales, y M G para envoltura y bolsas.

La otra división son los productos terminados dirigidos a los consumidores y fuera del hogar. Esta es una especie de combinación entre las otras dos categorías en el ámbito nacional pero en el exterior. Esto quiere decir que exportan tanto para consumo privado como para consumo masivo en las empresas. Dentro de esta división la variedad de los productos es mayor, pero la calidad es estándar, de manera que solo se centran en un tipo de consumidor a nivel de hogares y de industria. Los productos que se exportan ya terminados son principalmente papel higiénico de hoja sencilla y doble, servilleta de hoja sencilla y doble (impresa, sí se requiere), toalla doméstica de doble hoja (impresa, sí se requiere), toalla industrial de hoja sencilla y toalla facial de doble hoja.

### **3.1.2. Productos de Consumo**

La segunda categoría de la segmentación del mercado son los productos terminados dirigidos a los consumidores dentro y fuera del hogar. En esta categoría entran todas las personas naturales que consumen sus productos, pero aún así, hay una mayor división ya que tienen diferentes líneas de productos de acuerdo al presupuesto y a la cantidad de productos que necesitan las familias y personas individuales que los adquieren.

Existe una gran variedad de papeles higiénicos, desde el más suave y por lo tanto más caro, (Premium Gold) ya que tiene doble hoja, mayor longitud y una calidad superior a la de los demás, pasando por diferentes combinaciones de suavidad longitud y cantidad de hojas, hasta

llegar a la línea más económica (Rosal) que tienen solo una hoja y la calidad es inferior, haciendo que la suavidad también disminuya considerablemente. Otra forma de diferenciar su producto para alcanzar los diferentes tipos de personas es la forma en la que se empaqueta el producto, ya que ofrecen presentaciones de 1, 4, 6, 8, 12, 16 y 24 rollos de acuerdo a las necesidades de la familia o de la persona.

En materia de servilletas existen varios tipos de productos que actualmente ofrece la empresa. La diferenciación está hecha también en la calidad del papel ya que entre más caro es más absorbente y más gruesa la servilleta y entre más económico pues es más delgada y por lo tanto menos absorbente. En este producto el tamaño también juega un factor importante ya que las servilletas vienen en diferentes presentaciones de acuerdo a las necesidades de cada familia o pequeñas empresas.

La línea de mesa y cocina está dirigida especialmente a las amas de casa no por que sea cuestión de género, sino por que el contexto social lo determina de esta manera en la mayoría de los casos. La variedad en estos productos no tiene que ver tanto con el tamaño como con la decoración y la calidad. Las toallas son muy absorbentes y decoradas especialmente entre más cuestan, y entre más económicas son implica que el fin principal es su uso pesado y no la decoración y el uso como puede llegar a ser el caso de algunos hogares. Es cuestión de las preferencias que manejen los hogares.

La línea de pañuelos faciales solo la manejan de acuerdo al tamaño, ofrecen la misma calidad pero el empaque y la cantidad varía con las preferencias y necesidades.

### **3.1.3. Productos Industriales e Institucionales**

La tercera categoría de productos son los que se le venden a las industrias y a las instituciones. Esta categoría presenta una calidad marginalmente inferior a la anterior ya que lo más importante en esta línea no es la calidad sino la cantidad de servicios que pueda prestar con un presupuesto dado.

La variedad del papel higiénico incluye calidad y cantidad ya que viene empacada de diferentes maneras. Como testigo de la inferior calidad está el hecho que en esta categoría se tiene a la venta papel menos blanco, color perla en varias presentaciones ya que el menor procesamiento permite la disminución de costos. En la categoría anterior era solamente la última línea la que era color natural, mientras que en esta hay varios tipos de papel sin procesamiento del color. Lo mismo ocurre con los demás productos en esta categoría, manejan una calidad inferior reflejada en el menor procesamiento de los papeles. Cabe sin embargo resaltar que para este mercado se tiene un producto conocido como limpión hecho para limpieza industrial y es comercializado por metros (700).

## **3.2. Análisis de la Industria**

### **3.2.1. Participantes de la Industria.**<sup>4</sup>

La organización empresarial de la industria del papel en Colombia está concentrada en pocas empresas, con elevadas economías de escala e intensivas en capital. Dentro de las empresas

---

<sup>4</sup> Análisis de la cadena productiva de la industria de la pulpa, papel e industria gráfica, [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

que sobresalen por su nivel de activos están: Cartón Colombia, Colombiana Kimberly, Propal, Productos Familia, Cartones América y Papeles Nacionales, entre otras.

La cadena productiva de pulpa, papel e industria gráfica comprende desde la producción de la pulpa química elaborada a partir de la madera o el bagazo de caña, hasta la producción de papel y la producción de imprentas y editoriales.

En Colombia esta cadena tiene una importante participación en la generación de empleo y en la producción industrial: 7% y 7,2%, respectivamente. A nivel mundial, la capacidad instalada para la producción de pulpa, papel y cartón se ha concentrado en economías industrializadas como Estados Unidos, Japón, Canadá, Suecia, Finlandia y Francia con 70% de la producción mundial. En términos de producción de pasta de madera para papel y cartón estos mismos países contribuyen con 71% y en la producción de papeles y cartones, que incluye papel periódico, papeles de escritura e impresión y otros papeles y cartones, participan con 70% de la capacidad instalada.

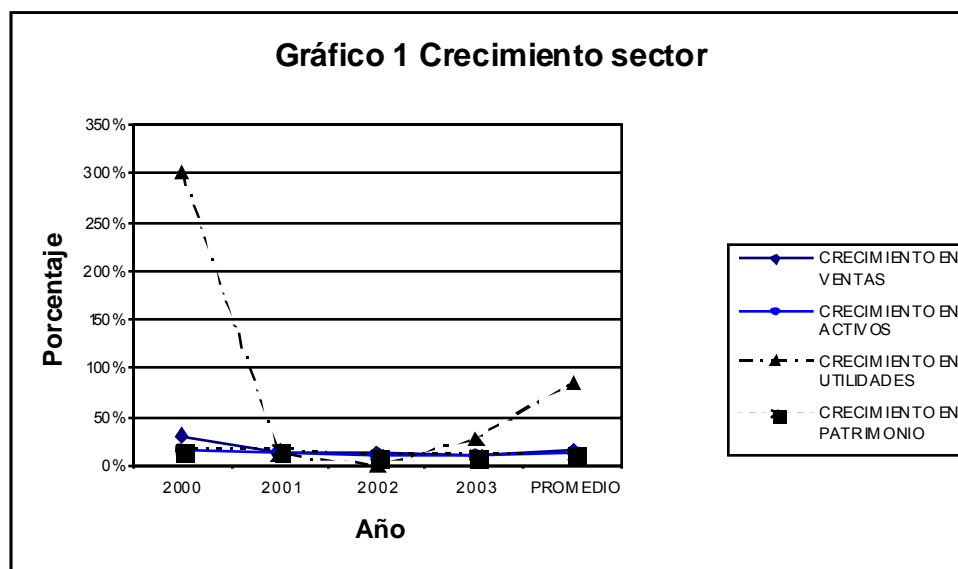
La capacidad instalada de la producción mundial de papel se utiliza para la producción de papel para periódico (11%), la fabricación de papeles para escritura e impresión (33%) y la producción de otros papeles (56%). Este último incluye la producción de papel y cartón para empaque (80%) y la producción de papel higiénico (12%).

En 2001, la participación de los países latinoamericanos en la producción mundial de pulpa fue de 6,8% y en la producción mundial de papel y cartón de 5%. De este último porcentaje, 50% es producido por Brasil y 20% por México, lo cual los convierte en los dos principales productores latinoamericanos de papel y cartón. Colombia es el quinto productor, con una participación de 5% en el total latinoamericano y 0,24% en el total mundial.

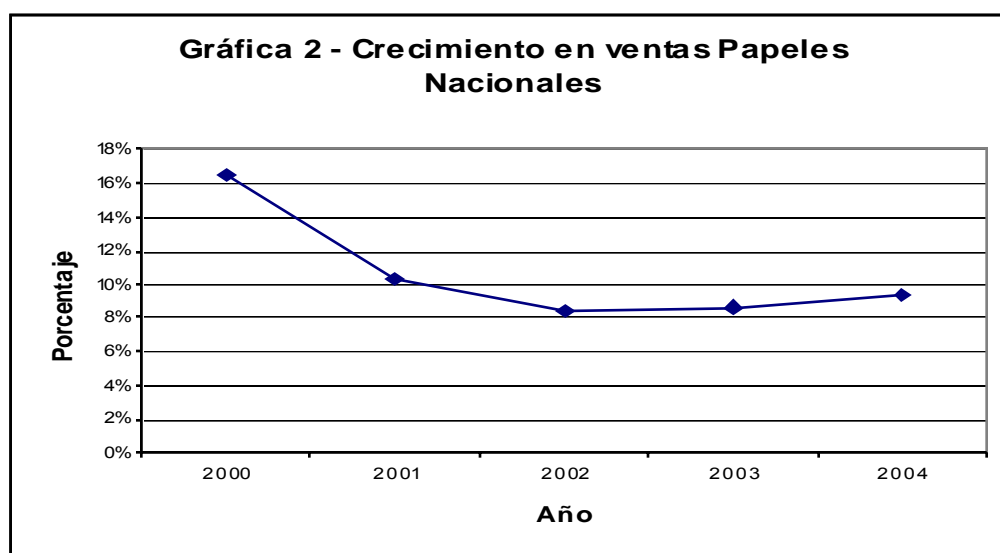
El anexo 1 de este estudio muestra el comportamiento del sector y el ranking de las empresas de acuerdo con su nivel de ventas.

### **3.2.2. Patrones de Compra y Competencia**

En cuanto a crecimiento en ventas, el sector ha tenido un desempeño muy favorable con una tasa promedio de crecimiento entre los años 2000 – 2003 de 16.93%. Pero aún más favorable fue el incremento en utilidades que para dicho periodo presentó un promedio de 84.82% (dado principalmente por un crecimiento atípico en el año 2000 de 300%) y en cuanto a crecimiento de activos y patrimonio el sector tuvo unos promedios de 12.15% y 13.21% respectivamente.



Fuente: BPR



Las ventas totales de papeles nacionales han tenido un crecimiento porcentual desde el año 2000 hasta el 2004, sin embargo dicho incremento fue mayor en el año 2000 y ha venido disminuyendo hasta el 2004.

Las ventas en el exterior de la Compañía en los últimos años han tenido un comportamiento inestable como se presenta a continuación:

Año	% Crecimiento
2000	-3.85%
2001	46.68%
2002	-12.22%
2003	32.89%
2004	-32.97%

Estas ventas se han visto afectadas de una manera importante por la revaluación de los años 2003 y 2004.

Las empresas del sector muestran una tendencia decreciente en la tasa de endeudamiento. Al finalizar el 2003 este indicador del sector se ubicó en un 33.54%.

En cuanto a indicadores de rentabilidad, el sector durante el año 2003 obtuvo las tasas más altas de los últimos cuatro años (2000 – 2003) así:

Rentabilidad sobre ventas	5.08%
Rentabilidad sobre activos	2.83%
Rentabilidad sobre patrimonio	4.27%

### 3.2.3. Competidores Principales

Los competidores principales de la empresa se ven en el anexo 1.

De acuerdo con las ventas en el año 2003, la empresa se ubica en el quinto lugar así:

COMPAÑÍA	PARTICIP.
CARTON DE COLOMBIA S.A.	15.2%
PRODUCTORA DE PAPELES S.A. PROPAL	14.8%
COLOMBIANA KIMBERLY COLPAPEL S. A.	12.0%
BICO INTERNACIONAL S. A.	5.2%
PAPELES NACIONALES S.A.	4.4%
PAPELES DEL CAUCA S A	4.1%
FESA S.A.	4.0%
FAMILIA DEL PACIFICO LIMITADA	3.9%
CARTONES AMERICA SA	3.7%
CARVAJAL EMPAQUES S.A.	3.1%

Igualmente se puede observar que por el nivel de ventas sus principales competidores son BICO Internacional S.A., Papeles del Cauca S.A. y FESA S.A.

La empresa más grande en ventas es Cartón de Colombia S.A. con el 15.2% del mercado, seguida por Propal S.A.

## 4. RESUMEN ADMINISTRATIVO

De acuerdo con la información enviada por la Compañía a la Superintendencia de valores, los órganos de administración son:

### REPRESENTANTES LEGALES

TIPO DE IDENTIFICACION	NUMERO	NOMBRE	TIPO - CARGO	INICIA	FINALIZA
CEDULA DE EXTRAJERIA	323059	ANTONIO FERRER DE S.J.M.	PRINCIPAL	11/03/2004	N/A
CEDULA DE EXTRAJERIA	265040	JOSE SANCHEZ	SUPLENTE	15/08/2002	N/A
CEDULA DE CIUDADANIA	10072046	HECTOR FABIO LONDONO AGUIRRE	SUPLENTE	15/08/2002	N/A
CEDULA DE CIUDADANIA	79442945	ALFREDO PACHECO SOLER	SUPLENTE	30/07/2002	N/A
CEDULA DE CIUDADANIA	79507082	LUIS AUGUSTO HUERTAS BONILLA	SUPLENTE	11/03/2004	N/A

### CONTADORES

TIPO DE IDENTIFICACION	NUMERO	NOMBRE	INICIA	FINALIZA
CEDULA DE CIUDADANIA	10006463	CARLOS MARIO GONZALEZ BEDOYA	07/09/2004	N/A

### REVISORES FISCALES

TIPO DE IDENTIFICACION	NUMERO	NOMBRE	TIPO - CARGO	INICIA	FINALIZA
CEDULA DE CIUDADANIA	94492223	LEONARDO ENRIQUE YANEZ RODRIGUEZ	PRINCIPAL	14/05/2004	N/A
CEDULA DE CIUDADANIA	16750503	WILSON ROMERO MONTAÑEZ	SUPLENTE	30/03/2001	N/A

## 5. EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA

Los efectos sobre la sociedad son un aspecto importante en el papel que juega una empresa. Papeles Nacionales S.A. no es la excepción. Esta Empresa es original de Pereira, y como ha desempeñado un papel fundamental en la región, consideramos importante analizar esta ciudad como su entorno.

La ciudad de Pereira se encuentra ubicada estratégicamente en el denominado "Triángulo de Oro" entre las ciudades de Medellín, Santa fe de Bogotá y Cali en donde las actividades comerciales e industriales se benefician de tal ubicación.

### 5.1. Papel de la Empresa en la Ciudad

En el campo del papel, Pereira comenzó a incursionar en el año de 1960 con la fundación de Papeles Nacionales S.A., cuyo principal accionista es la compañía Kruger de Canadá. La empresa ha jugado un papel fundamental en la región al montar su planta principal la cual ha llevado desarrollo y empleo a la región. Adicional a esto, Papeles Nacionales ha capacitado a muchos habitantes de la zona a través de cursos e inducciones, lo cual ha creado una mano de obra mas calificada.

A pesar de no producir un producto característico de la región, Papeles Nacionales S.A. es cada vez más trascendental. Debido a la caída del principal producto de la región, el café, muchos habitantes han buscado nuevas alternativas y Papeles Nacionales se las ha brindado. La empresa, a través de este mecanismo ha ayudado en parte a solventar la creciente crisis de caída del precio del café y ha sido un salvavidas para muchas familias. La ultima planta instalada, de destintado y blanqueo, generó una buena cantidad de empleos, los cuales fueron rápidamente absorbidos por la población.



De acuerdo con la información enviada por Papeles Nacionales S.A. a la Superintendencia de Valores, al cierre de 2004 la Compañía contaba con un total de 977 empleados, de los cuales un 44.52% son permanentes y el 55.48% restante son temporales.

## **5.2. Aspecto Ambiental**

El medio ambiente ha sido una constante preocupación para Papeles Nacionales, es así como desde la década de los años 80, se inició un programa para controlar la contaminación ambiental. Con las dos plantas de destintado y blanqueo de última tecnología con que cuenta la empresa se produce pulpa destintada y blanqueada, utilizando papel reciclable como materia prima, reemplazando la pulpa virgen.

A partir de la puesta en marcha de las plantas de destintado, los molinos utilizan aproximadamente 95% de papel reciclable y 5% de pulpa virgen importada como materia prima.

## **5.3. Inversión en la Juventud**

La empresa ha tenido una actitud positiva frente a la juventud de la ciudad. Buscando incentivar el deporte, la empresa patrocina un equipo de fútbol compuesto por niños de diferentes edades, todos hijos de trabajadores de la compañía.

## **6. ANÁLISIS DE RIESGOS**

### **6.1. Situación económica del entorno**

Teniendo en cuenta que en promedio durante los años 2000 a 2004 el crecimiento en ingresos operacionales de la Compañía fue equivalente al crecimiento real del PIB del sector adicionado en una prima con un comportamiento en promedio similar a la inflación, a continuación se presenta un análisis del crecimiento del PIB como variable fundamental en nuestra proyección de ingresos de la Compañía.

La economía colombiana después de presentar crecimientos en el PIB muy bajos durante los años 2001 y 2002 (1.4% y 1.6%, respectivamente) ha entrado en un periodo de más alto crecimiento en los años 2003 (3.7%) y 2004 (3.9%). Se espera que Colombia mantenga un nivel de crecimiento aproximadamente del 4% durante los próximos años. Este comportamiento fue favorecido por la confianza de los empresarios y los hogares hacia la política de seguridad democrática, lo que ha permitido una mayor inversión en infraestructura tanto por parte de inversionistas nacionales como extranjeros.

Este crecimiento de la economía colombiana se ha visto igualmente muy favorecido por el crecimiento importante que han tenido sectores como la construcción y el sector financiero. A nivel externo también ha habido factores que han contribuido a la recuperación económica, tales como la recuperación observada por las economías de Estados Unidos y Venezuela, el crecimiento muy importante de la economía China y la recuperación en precio que han tenido productos como el Café, Carbón y Petróleo.



La población colombiana ha tenido un crecimiento durante los años 2003 y 2004 de 1.7%, inferior al crecimiento del PIB situación esta que favorece el consumo de las personas ya que a nivel general el PIB per cápita tendrá una recuperación mayor a la recuperación del PIB total si esta situación permanece.

Con respecto a la inflación, durante los últimos tres años ha presentado un comportamiento decreciente (7.0% en 2002, 6.5% en 2003 y 5.5% en 2004) y para los próximos años los analistas económicos pronostican decrecimientos anuales en la inflación (aunque menores proporcionalmente a los presentados en los últimos 3 años) hasta ubicarse en una inflación del 4% en el año 2009.

Por último un factor a tener en cuenta durante los próximos años es el tratado de libre comercio (TLC) y el impacto que tendrá en el comercio, consumo y producción de las empresas en Colombia.

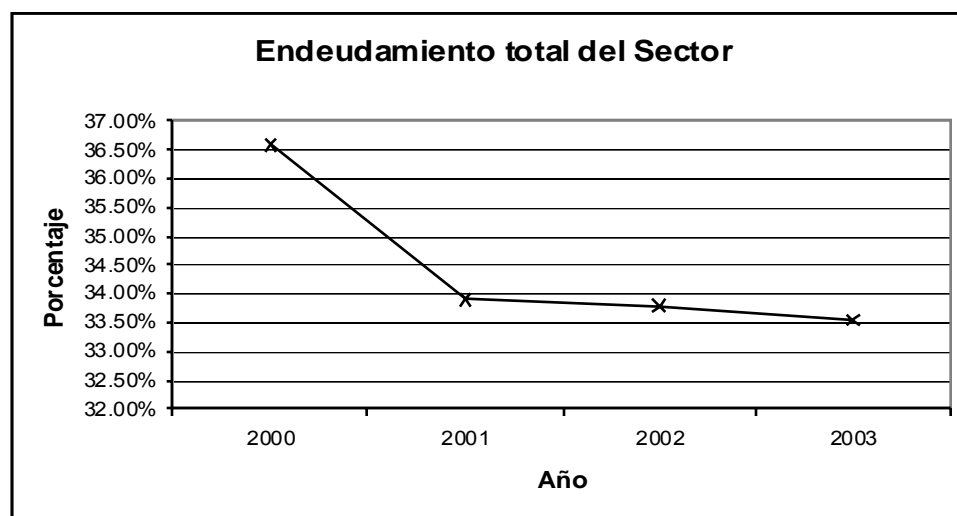
## 6.2. Situación del Sector<sup>5</sup>

### 6.2.1. Producción y Ventas

En el periodo comprendido entre los años 2000 al 2003 las ventas del sector se incrementaron en promedio un 16.93%. Dicho incremento fue superior en los dos primeros años (2000 y 2001) ya que fue de 31.65% y 13.59% y en menor cuantía los años 2002 y 2003 – 11.75% y 10.72% respectivamente. A pesar de esta disminución en el crecimiento, la industria ha presentado crecimientos superiores a los crecimientos del PIB y a la inflación, por lo que en términos reales podemos concluir que ha tenido crecimiento real muy positivo.

### 6.2.2. Endeudamiento

El endeudamiento total del sector ha venido decreciendo en el mismo periodo de tiempo (2000 a 2003) aunque de una manera poco significativa, al pasar del 36.58% en el año 2000 a 33.54% en el año 2003.

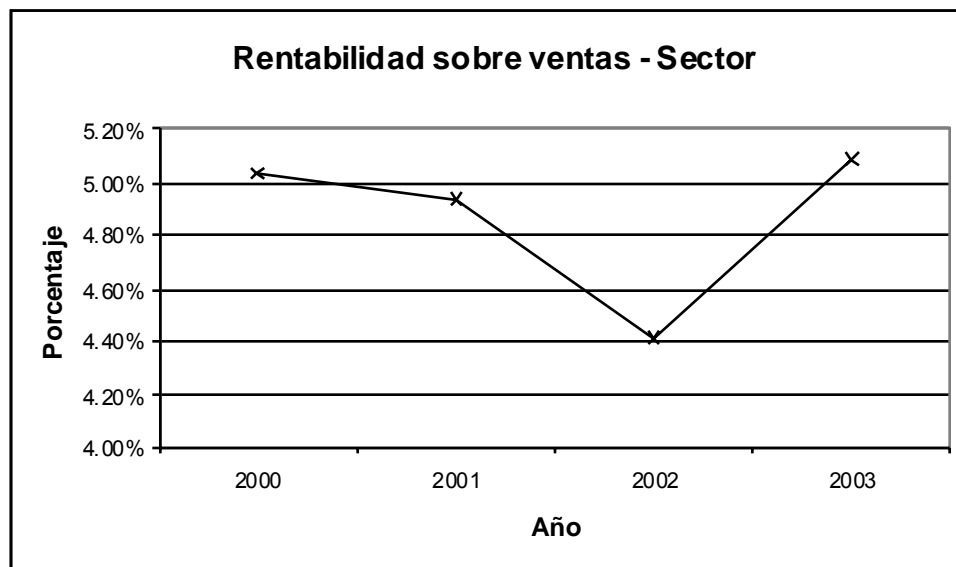


Fuente: BPR

<sup>5</sup> Fuente: Programa BPR

### 6.2.3. Eficiencia y Rentabilidad

En términos generales en cuanto a indicadores de rentabilidad el sector durante el año 2003 presentó niveles muy similares a los presentados durante el año 2000. Los años 2001 y 2002 presentaron niveles inferiores. En términos generales podemos concluir que en cuanto a rentabilidad el sector no ha tenido avances significativos en el periodo de cuatro años analizado. Como un indicador típico de rentabilidad, a continuación se presenta la evolución del indicador rentabilidad sobre ventas del sector:



En cuanto al indicador de rentabilidad operativa (utilidad operativa / ventas) se puede observar que ha venido disminuyendo en el mismo periodo de tiempo, al pasar del 9.73% en el año 2000 al 4.62% en el año 2003. Este indicador nos muestra que cada vez los costos y gastos operativos representan una mayor proporción de las ventas y por lo tanto la contribución de la operación a los resultados de la Compañía es inferior. Sin embargo es de esperarse que este indicador del sector se estabilice en la medida en que las empresas que pertenecen al mismo logren eficiencia en sus gastos operativos y costo de ventas.

En el anexo 1 se puede observar un mayor detalle de estos indicadores.

### 6.3. Aspectos Legales

De acuerdo con las notas a los estados financieros de diciembre de 2004, las siguientes son las principales contingencias de la Compañía:

“

- 1) En el 2003 productos Familia inició un proceso de competencia desleal contra Papeles Nacionales, pues considera haber creado el concepto 2 en 1; en agosto de 2004 Papeles Nacionales rindió testimonios, sin embargo aún no se ha dictado sentencia de primera instancia. Las pretensiones patrimoniales de Productos Familia ascienden a \$100.000 miles de pesos.

- 2) Durante el año 2004 continúan en curso tres acciones de nulidad y reestablecimiento de derechos instaurados por Papeles Nacionales contra las resoluciones que otorgó la Superintendencia de Industria y Comercio a tres compañías de la industria, de marcas de su propiedad que podrían considerarse confundibles con las ya pertenecientes a Papeles Nacionales. Dos de estos procesos se encuentran pendientes para fallo y uno pendiente de que se fije en la lista. Ninguna de las acciones tiene pretensiones económicas.
- 3) En el año 2004 se instauraron tres denuncias contra Papeles Nacionales por parte de terceros ante la División del Consumidor de la Superintendencia de Industria y Comercio, por violación del Estatuto del Consumidor, donde se pretende imponer una multa a favor del tesoro público en cuantía no inferior a 100 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Debido a la subjetividad de los casos, la Compañía aún no puede prever como se van a resolver los mismos.
- 4) Al 31 de diciembre de 2004, la Compañía tiene diez procesos laborales en contra, cuyas pretensiones ascienden a \$323.000 miles de pesos y los cuales se encuentran en diferentes instancias. La Compañía estima que las pretensiones de estos procesos podrían conciliarse finalmente en un monto aproximado de \$117.000 miles de pesos los cuales atenderán en el momento en que sean exigibles.

“

Consideramos que las sumas planteadas anteriormente no modifican significativamente las proyecciones que efectuamos, al considerarse poco materiales con respecto al nivel de ventas de la Compañía.

#### 6.4. Aspectos Internos de la Empresa

Actualmente la Compañía ha presentado reestructuraciones de las deudas con el sector financiero y de acuerdo con el último acuerdo indicado en las notas a los estados financieros de diciembre de 2004, un alto porcentaje de su deuda actual (aproximadamente un 68%) debe cancelarse en el año 2008.

El principal riesgo de la Compañía con respecto al cumplimiento de este acuerdo está dado por la incertidumbre de que los resultados de sus operaciones le brinden los recursos necesarios para cumplir con estos compromisos y/o de que pueda refinanciar nuevamente la deuda o adquirir nueva deuda que permita igualmente cumplir con estos compromisos. Durante los últimos meses la Compañía ha venido realizando inversiones permanentes, lo cual ha permitido aliviar la carga de la deuda.

#### 6.5. Principales Indicadores

Es importante incluir las perspectivas de crecimiento del PIB real de Colombia y la tasa de inflación proyectada, las cuales se tomaron del Gran informe de la Economía Colombia Año 2004 de la Nota Económica

PRODUCTO INTERNO BRUTO	2005	2006	2007	2008	2009
Crecimiento PIB Real (%)	4.4	3.8	3.9	4.1	3.8
Inflación	5.4	4.9	4.5	4.2	4.1

Como se puede ver, para el futuro se espera que la economía crezca, de manera sostenida y que la inflación se estabilice en un nivel bajo, lo que permite soportar los pronósticos de la Compañía.

## **7. RECOMENDACIONES DE INVERSIÓN**

### **7.1. Tesis de Inversión**

La empresa Papeles Nacionales S.A. fue muy afectada por la crisis económica de 1998 lo que la obligó a tener un alto nivel de endeudamiento del 42.56% promedio entre los años 2000 y 2003, muy superior al nivel de endeudamiento del sector para ese mismo periodo de tiempo que fue de 34.45%. Esta carga financiera ha tenido un impacto significativo en los resultados de la Compañía así como otras situaciones no operacionales como es el caso de las provisiones de inversiones y de cartera que tuvo que constituir en el año 2003 que ascendieron a la suma de \$5.500 millones de pesos. Las anteriores situaciones han generado unas pérdidas durante los dos últimos años (2003 y 2004) de 18.700 y 2.003 millones de pesos, respectivamente.

De otra parte, analizando los resultados de la Compañía con los del sector, se puede observar que el indicador de rentabilidad bruta de Papeles Nacionales está por encima del sector en el año 2003 (26.05% Papeles Nacionales y 21.40% Sector), sin embargo a nivel de utilidad operativa entre el total de ventas para el año 2003 la Compañía presentaba un indicador de 2.29%, por debajo del sector que presentaba un indicador de 4.6%. Sin embargo, tal como se mencionó anteriormente el principal problema de la Compañía está dado por los gastos no operacionales, los cuales incluyen los intereses de la deuda y que están generando las pérdidas de la Compañía.

En las proyecciones efectuadas se puede observar que la Compañía no va a generar los recursos suficientes para cumplir oportunamente con los pagos de obligaciones financieras establecidos de acuerdo con las notas a los estados financieros de diciembre de 2004, a menos que contara con recursos frescos como una emisión de acciones y/o colocación de títulos en el mercado. Igualmente es importante seguir algunos lineamientos generales de las proyecciones efectuadas para que la Compañía pueda recuperarse a través del tiempo, tales como realización de sus inversiones temporales y de largo plazo para cancelación de obligaciones financieras.

### **7.2. Resumen de Inversión**

Invertir en esta empresa implica tomar un riesgo superior al del comportamiento del mercado, ya que la empresa debe continuar con un plan de ajuste de su situación financiera que le va a tomar aproximadamente cinco años (de acuerdo con las proyecciones de este informe) para comenzar a amortizar el monto neto de sus obligaciones financieras.

Resultados de la valoración: Como se puede observar en el anexo 6 y en el siguiente cuadro resumen de la valoración, el valor de la firma a inicios de 2005 es de \$132,697,020 miles de pesos, la cual se obtiene al descontar el flujo de caja libre al Wacc para los 15 años proyectados así como el valor terminal. A este valor de la firma se le resta el valor de la deuda (obligaciones financieras de corto y largo plazo) y se obtiene el valor de \$90,299,805 miles de

pesos que es el valor que tendría que pagar un inversionista si quisiera comprar la Compañía en su totalidad. Por último, el valor por acción resulta de dividir el flujo de caja neto para el accionista entre el número de acciones en circulación a 31 de diciembre de 2004.

<b>Resumen valoración Papeles Nacionales S.A.</b>	
<b>Valores expresados en miles de pesos, excepto valor de la acción y acciones en circulación</b>	
Valor presente neto flujo de caja libre año 2005 - 2019	78.924.257
Valor presente neto del valor terminal	53.772.763
Valor presente neto total (valor de la firma)	132.697.020
Valor de la deuda	42.397.215
Flujo de caja neto para el accionista	90.299.805
Número de acciones en circulación a 31 de diciembre de 2004	244.075.848
<b>Valor de la acción en pesos</b>	<b>370</b>

## **8. PLAN FINANCIERO**

### **8.1. Suposiciones Generales**

Para la valoración de la empresa se utilizó la metodología de flujo de caja libre descontado a la tasa wacc, en un periodo de tiempo de 15 años y adicionado en el valor terminal para el último año, el cual se calculó asumiendo un crecimiento del flujo de caja libre del último año con un gradiente calculado así:

$$(1 + \text{crecimiento PIB real sector}) * (1 + \text{inflación}) - 1$$

Al valor de la firma calculado como se indicó anteriormente, se descontó el valor de la deuda a diciembre de 2004.

Los ingresos de la Compañía se proyectaron con base en cifras sobre el crecimiento del PIB real por sector, inflación, devaluación y tasas de interés presentadas en el "Gran informe de la Economía Colombiana 2004" de la Nota Económica.

La información financiera histórica se tomó de la página de internet de la Superintendencia de Valores y algunos datos adicionales se consultaron en las notas a los estados financieros presentadas por la Compañía a la Superintendencia de Valores.

Los ingresos operacionales se proyectaron basados en el siguiente factor :

$$(1 + \text{crecimiento PIB real}) * (1 + \text{inflación}) - 1$$

Se utilizó este factor teniendo en cuenta que durante los años 2001 a 2004 el crecimiento real de las ventas de Papeles nacionales en promedio (9.16%) fue muy similar al cálculo de este factor para estos mismos años en promedio (9.06%).

Los costos de ventas se presupuestaron con base en el porcentaje de participación promedio de los últimos tres años con respecto a las ventas.

Los gastos de administración se proyectaron con base en la inflación y los gastos de ventas como un porcentaje de las ventas (19.69%) el cual corresponde aproximadamente al promedio de los últimos tres años.

Los ingresos y gastos no operacionales se proyectaron así:

- a) Diferencia en cambio: de acuerdo con la relación presentada entre los indicadores de revaluación de los años 2003 y 2004 con el ingreso o gasto neto por diferencia en cambio.
- b) Otros ingresos financieros: promedio de las inversiones temporales (al inicio del año y al final del año) multiplicados por la tasa CDT 90 días proyectada para cada año.
- c) Otros ingresos no operacionales: Inversiones de largo plazo promedio multiplicadas por la tasa promedio histórica (años 1999 – 2004) de estos ingresos entre las inversiones de largo plazo.
- d) Gastos por descuento comercial condicionado: tasa promedio años 2003 y 2004 de descuentos comerciales sobre los ingresos operacionales.
- e) Gastos financieros – otros : Tasa promedio 2003 – 2004 de los gastos financieros sobre (obligaciones financieras + bonos y papeles comerciales).
- f) Otros gastos no operacionales: Promedio móvil 6 años \* gradiente de decrecimiento del 80%, teniendo en cuenta que históricamente ha tenido movimiento muy atípicos tales como los ocurridos en el año 2000 y
- g) Otras ventas: Teniendo en cuenta el crecimiento del PIB del sector.

La corrección monetaria se proyectó aplicando la inflación estimada a los activos no monetarios y al patrimonio.

El WACC fue calculado utilizando el modelo CAPM. Para esto, se tomó el Beta desapalancado (0.55) calculado sobre la base de las 10 Compañías del sector indicadas en el Anexo 6 y que forman parte del sector de la industria del papel y productos forestales en Norte América. Estas Compañías cotizan sus acciones en la New York Stock Exchange (NYS), Toronto Stock Exchange (TSE), American Stock Exchange (AMS) y NASDAQ (NDQ).

Posteriormente y con el fin de calcular el costo del equity con base en el modelo CAPM, se asumió que la tasa libre de riesgo es la tasa que pagan los bonos del tesoro de los Estados Unidos de América a 30 años (5.375%). También se tomó la prima de riesgo histórica para el mercado de valores en los Estados Unidos de 4.84%. Este valor promedio se tomó del web site del profesor Aswath Damodaran.

Adicionalmente, se asumió una prima de riesgo país del 3.69% (mayo 24 de 2005) para el mercado colombiano calculada con base en el índice de bonos de mercados emergentes (EMBI) de Jp Morgan. Este índice mide la percepción de riesgo de los inversionistas frente al país, en este caso Colombia, en otras palabras, este índice representa el retorno adicional requerido por un inversionista para invertir en papeles de deuda pública colombiana.

Con estos datos se calculó el costo del equity ( $R_e$ ) usando el modelo CAPM  $R_e = R_f + \beta_a (R_m - R_f) + R_c$ . Con este costo del equity, y con la relación de endeudamiento de la Compañía, se procedió a calcular el Costo Promedio de Capital. Para esto se asumió que la Compañía está pagando por su deuda una tasa de interés equivalente al DTF + 6.85% de acuerdo con los



datos incluidos por la Compañía en sus notas a los estados financieros de diciembre de 2004. Con estos cálculos se obtuvo el WACC para cada año en análisis, el cual se utilizó posteriormente para descontar los flujos de caja y obtener la valoración de la Compañía. Para encontrar el valor de mercado del patrimonio restamos del valor presente del flujo de caja libre para la Compañía el valor de mercado de la deuda financiera.

La valoración de la Compañía y los cálculos del WACC y Flujo de caja libre por los quince años se pueden observar en el anexo 6.

A nivel de Balance General, las inversiones temporales se proyectaron teniendo en cuenta las necesidades de financiación de la Compañía, por lo cual entre los años 2005 a 2015 no se proyectaron (en este periodo se requería de todos los recursos posibles para financiar el capital de trabajo y pago de obligaciones financieras) y a partir del año 2016 a 2019 se proyectaron inversiones temporales equivalentes a los excesos de efectivo que presentara la Compañía. Las cuentas por cobrar se proyectaron teniendo en cuenta los ingresos operacionales y la tasa promedio histórica (1996 – 2004) de cuentas por cobrar sobre los ingresos operacionales.

Los inventarios se proyectaron como un porcentaje (promedio histórico años 1996 a 2004) del costo de ventas proyectado. Los gastos pagados por anticipado y los otros activos como un promedio móvil de los últimos tres años. Las inversiones a largo plazo se incrementan anualmente en la inflación estimada y decrecen un 18.7% (promedio de decrecimiento años 1999 a 2004).

Las propiedades, planta y equipo se proyectaron teniendo en cuenta la inflación estimada y el crecimiento neto promedio año 2002 al 2004 correspondiente al 8.8% del saldo inicial. La depreciación se calculó con base en una tasa del 6.94% (histórica años 2003 a 2004) de los activos depreciables y la inflación estimada.

Las valorizaciones se proyectaron de acuerdo con la inflación estimada.

La deuda de corto plazo se proyectó teniendo en cuenta un pago a efectuar en el año 2005 de acuerdo con las notas a los estados financieros de 2004 (los recursos provendrán de una capitalización) y asumiendo que los fondos obtenidos por la realización de inversiones temporales y permanentes se invertirán en el pago de estas obligaciones para brindar recursos frescos de capital de trabajo.

Con respecto a las obligaciones financieras de largo plazo se proyectaron basados en los pagos proyectados en las notas a los estados financieros de la compañía a diciembre de 2004 (hasta el año 2009), en las necesidades de financiación que surgieron de nuestro modelo de proyección y a partir del año 2010 en adelante, cuando se presentan excesos de efectivo se asumió que se invertirían en el pago de estas obligaciones.

Los proveedores se proyectaron teniendo en cuenta el porcentaje que representaban del costo de ventas en el año 2004. Las cuentas por pagar y los pasivos estimados y provisiones se calcularon de acuerdo con la inflación estimada. Impuestos gravámenes y tasas se proyectaron de acuerdo con la provisión de renta estimada en el estado de resultados adicionado en un 16% de los ingresos del último bimestre del año (Iva por pagar). Las obligaciones laborales se proyectaron teniendo en cuenta la tasa histórica (años 1997 a 2004) que representaron de los gastos administrativos. Otros pasivos promedio móvil 2 años.

El patrimonio se proyectó teniendo en cuenta la capitalización indicada en las notas a los estados financieros de la compañía del año 2004, incremento por aplicación de ajustes por inflación, resultados del ejercicio y el superávit por valorizaciones crece de acuerdo con la inflación.

#### Método de Valoración:

Con los cálculos, valores y datos indicados en las suposiciones generales se obtuvo el WACC para cada año en análisis, el cual se utilizó posteriormente para descontar los flujos de caja libre (Free Cash Flow) para el accionista y obtener la valoración de la Compañía.

### **8.2. Indicadores financieros claves**

En el anexo 2 se pueden observar los principales indicadores financieros tanto históricos (años 1996 a 2004) como los proyectados (años 2005 a 2019). Como se puede observar, durante los primeros años de la proyección la Compañía presenta dificultades financieras debido principalmente a que sus operaciones no dan el flujo de caja adecuado para pagar la deuda en los plazos acordados con los acreedores financieros (a menos que se obtengan recursos frescos provenientes de una capitalización y/o colocación de títulos en el mercado), sin embargo en los años siguientes se disminuyen constantemente estas obligaciones financieras (el endeudamiento total de la Compañía pasa de 40.91% en 2004 a 26.69% en el año 2019).

El alto nivel de endeudamiento mencionado anteriormente también tiene un efecto notorio en los indicadores de rentabilidad de la compañía los cuales presentan datos negativos durante los años 2004 al 2007 y a partir del año 2008 inicia una recuperación sostenida de estos indicadores hasta llegar a 3.22% (rentabilidad sobre el activo) y 4.39% (rentabilidad sobre el patrimonio) en el año 2019, se puede determinar que uno de las principales causas para la recuperación de la rentabilidad de la Compañía corresponde a la disminución de los gastos financieros proveniente de la disminución de obligaciones financieras.

El margen operacional también presenta un crecimiento leve pero sostenido durante la proyección, al iniciar en 6.75% en el año 2004 y terminar en 7.38% en el año 2019.

En cuanto a los indicadores de liquidez de la Compañía también se observa un crecimiento constante durante los 15 años proyectados, teniendo en cuenta los supuestos del modelo (realización de inversiones temporales y de largo plazo para la obtención de liquidez). Igualmente se observa que el ritmo de crecimiento de estos indicadores (ver razón corriente) es muy bajo durante los años 2006 a 2015 y comienza a crecer a un ritmo alto durante los últimos cuatro años (cuando las obligaciones financieras están totalmente canceladas).

Por último, la concentración del endeudamiento en el corto plazo también presenta una variación muy importante al iniciar el año 2004 en 59.49% y terminar en el año 2019 en 96.07%, la principal causa de este comportamiento es la disminución constante de las obligaciones financieras a largo plazo.



### **8.3. Estados Financieros Proyectados**

En el Anexo 3 se puede observar el estado de pérdidas y ganancias proyectado.

En el Anexo 4 se puede observar el estado de flujos de efectivo proyectado.

En el Anexo 5 se puede observar el Balance General Proyectado.

## 9. ANEXOS

### 9.1. Indicadores del sector

#### ANEXO 1

#### INDICADORES DEL SECTOR

SECTOR PAPEL, CARTÓN Y EMPAQUES	2000	2001	2002	2003	PROMEDIO
CRECIMIENTO EN VENTAS	31.65%	13.59%	11.75%	10.72%	16.93%
CRECIMIENTO EN ACTIVOS	16.83%	11.94%	9.77%	10.08%	12.15%
CRECIMIENTO EN UTILIDADES	300.43%	11.32%	0.01%	27.50%	84.82%
CRECIMIENTO EN PATRIMONIO	15.75%	16.71%	9.90%	10.50%	13.21%
ENDEUDAMIENTO	36.58%	33.88%	33.80%	33.54%	34.45%
APALANCAMIENTO	57.67%	51.23%	51.05%	50.47%	52.60%
PASIVO TOTAL/VENTAS	68.15%	62.21%	60.96%	60.15%	62.87%
PASIVO CORRIENTE / PASIVO TOTAL	52.43%	51.50%	54.15%	65.26%	55.84%
RAZÓN CORRIENTE	1.6	1.6	1.6	1.4	1.5
PRUEBA ÁCIDA	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS	5.03%	4.93%	4.41%	5.08%	4.87%
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	2.70%	2.69%	2.45%	2.83%	2.67%
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	4.26%	4.06%	3.70%	4.27%	4.07%
UTILIDAD OPERATIVA / VENTAS (RENTABILIDAD OPERATIVA)	9.73%	8.27%	7.29%	4.62%	7.48%

#### 10 PRIMERAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ACUERDO CON VOLUMEN DE VENTAS

#### CIFRAS EN MILLONES DE PESOS

COMPAÑÍA	PUESTO	2003	PARTIC.	2002	PARTIC.	2001	PARTIC.
CARTON DE COLOMBIA S.A.	1	518,812	15.2%	462,800	15.1%	432,685	15.6%
PRODUCTORA DE PAPELES S.A. PROPAL	2	503,965	14.8%	413,775	13.5%	382,056	13.8%
COLOMBIANA KIMBERLY COLPAPEL S. A.	3	407,843	12.0%	473,289	15.4%	465,543	16.8%
BICO INTERNACIONAL S. A.	4	176,289	5.2%	164,414	5.3%	181,175	6.5%
PAPELES NACIONALES S.A.	5	149,898	4.4%	137,903	4.5%	127,270	4.6%
PAPELES DEL CAUCA S.A.	6	139,388	4.1%	67,211	2.2%	1,043	0.0%
FESA S.A.	7	137,771	4.0%	122,049	4.0%	104,198	3.8%
FAMILIA DEL PACIFICO LIMITADA	8	132,215	3.9%	116,305	3.8%	85,742	3.1%
CARTONES AMERICA S.A.	9	125,208	3.7%	116,160	3.8%	103,061	3.7%
CARVAJAL EMPAQUES S.A.	10	105,263	3.1%	98,398	3.2%	100,236	3.6%

FUENTE: BPR Asociados

## 9.2. Principales indicadores financieros

### ANEXO 2

#### Principales Indicadores financieros

INDICES FINANCIEROS	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rentabilidad del Activo o Dupont	0.00%	0.19%	-2.57%	-5.29%	-5.16%	-5.47%	0.28%	-8.48%	-0.84%
Rentabilidad del Patrimonio	0.00%	0.27%	-4.49%	-9.46%	-9.50%	-10.17%	0.45%	-14.40%	-1.43%
Margen Operacional	10.13%	4.03%	2.62%	-2.26%	2.87%	-0.49%	7.37%	2.29%	6.75%
Margen Neto	0.01%	0.46%	-5.75%	-12.84%	-10.45%	-10.27%	0.47%	-12.47%	-1.22%
Razon Corriente	1.97	1.64	1.19	0.76	1.88	1.73	1.58	1.25	1.33
Capital de Trabajo Miles de Pesos	19,351,296	14,648,934	8,900,400	-13,877,110	22,682,230	23,373,920	20,684,210	11,386,490	19,238,480
Concentración Endeudamiento Corto Plazo	45.12%	43.07%	53.13%	55.42%	24.07%	28.91%	41.66%	49.72%	59.49%
Endeudamiento Total	33.72%	31.82%	42.84%	44.10%	45.71%	46.24%	37.19%	41.12%	40.91%
Leverage Total	50.87%	46.68%	74.96%	78.91%	84.18%	86.01%	59.21%	69.84%	69.25%
Rotación de Activos Totales	50.15%	40.44%	44.60%	41.18%	49.36%	53.22%	59.54%	67.98%	68.90%

INDICES FINANCIEROS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rentabilidad del Activo o Dupont	-0.97%	-0.53%	-0.12%	0.08%	0.29%	0.96%	1.19%	1.49%	1.81%
Rentabilidad del Patrimonio	-1.55%	-0.83%	-0.19%	0.13%	0.47%	1.50%	1.84%	2.25%	2.67%
Margen Operacional	5.94%	6.09%	6.22%	6.36%	6.47%	6.58%	6.68%	6.78%	6.88%
Margen Neto	-1.29%	-0.66%	-0.14%	0.09%	0.33%	1.03%	1.24%	1.49%	1.76%
Razon Corriente	1.55	1.57	1.64	1.68	1.70	1.71	1.71	1.71	1.71
Capital de Trabajo Miles de Pesos	27,967,642	30,386,488	35,322,873	39,888,428	43,631,951	47,511,557	51,266,625	55,132,549	59,402,728
Concentración Endeudamiento Corto Plazo	56.27%	57.69%	57.77%	58.47%	60.03%	62.71%	66.25%	70.64%	75.95%
Endeudamiento Total	37.33%	36.87%	36.89%	37.00%	36.84%	36.05%	35.07%	33.85%	32.39%
Leverage Total	59.56%	58.40%	58.46%	58.73%	58.33%	56.36%	54.02%	51.18%	47.90%
Rotación de Activos Totales	75.34%	80.05%	83.53%	86.95%	90.06%	93.24%	96.44%	99.70%	102.96%

INDICES FINANCIEROS	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rentabilidad del Activo o Dupont	2.14%	2.49%	2.79%	2.96%	3.09%	3.22%
Rentabilidad del Patrimonio	3.09%	3.50%	3.86%	4.07%	4.24%	4.39%
Margen Operacional	6.97%	7.06%	7.14%	7.22%	7.30%	7.38%
Margen Neto	2.01%	2.28%	2.52%	2.67%	2.80%	2.92%
Razon Corriente	1.72	1.72	1.78	1.90	2.02	2.14
Capital de Trabajo Miles de Pesos	64,324,825	69,627,764	81,333,559	100,599,326	122,481,620	147,285,757
Concentración Endeudamiento Corto Plazo	82.30%	90.36%	95.22%	95.52%	95.80%	96.07%
Endeudamiento Total	30.70%	28.72%	27.55%	27.30%	27.01%	26.69%
Leverage Total	44.31%	40.30%	38.03%	37.55%	37.00%	36.41%
Rotación de Activos Totales	106.15%	109.37%	110.94%	110.85%	110.63%	110.26%

### 9.3. Estado de Resultados Projectado

#### Anexo 3

#### Estado de Resultados Projectado Miles de Pesos

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>163,839,460</b>	<b>182,011,878</b>	<b>199,713,261</b>	<b>217,465,772</b>	<b>236,569,706</b>	<b>255,627,288</b>	<b>276,220,111</b>	<b>298,471,851</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>113,109,000</b>	<b>129,077,346</b>	<b>141,630,635</b>	<b>154,220,182</b>	<b>167,768,116</b>	<b>181,283,180</b>	<b>195,886,991</b>	<b>211,667,255</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>50,730,460</b>	<b>52,934,531</b>	<b>58,082,626</b>	<b>63,245,591</b>	<b>68,801,589</b>	<b>74,344,108</b>	<b>80,333,120</b>	<b>86,804,596</b>
Operacionales de administración	5,972,500	6,295,015	6,603,471	6,900,627	7,190,453	7,485,262	7,792,158	8,111,636
Operacionales de ventas	33,699,360	35,829,861	39,314,459	42,809,121	46,569,817	50,321,388	54,375,178	58,755,534
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>39,671,860</b>	<b>42,124,876</b>	<b>45,917,929</b>	<b>49,709,748</b>	<b>53,760,270</b>	<b>57,806,650</b>	<b>62,167,336</b>	<b>66,867,170</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>11,058,600</b>	<b>10,809,655</b>	<b>12,164,697</b>	<b>13,535,843</b>	<b>15,041,320</b>	<b>16,537,458</b>	<b>18,165,785</b>	<b>19,937,426</b>
Ingresos no operacionales *	4,099,400	1,165,520	915,403	756,289	769,796	665,523	609,770	562,904
Gastos no operacionales *	18,080,910	15,621,088	15,130,306	15,110,326	15,904,006	16,579,732	16,067,746	16,351,479
<b>UTILIDAD ANTES DE CORR E IMPO</b>	<b>-2,922,910</b>	<b>-3,645,913</b>	<b>-2,050,206</b>	<b>-818,194</b>	<b>-92,891</b>	<b>623,249</b>	<b>2,707,808</b>	<b>4,148,851</b>
Corrección monetaria	2,112,350	2,698,214	2,249,174	2,087,615	1,958,677	1,926,943	1,929,171	1,856,740
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPORENTA</b>	<b>-810,560</b>	<b>-947,699</b>	<b>198,967</b>	<b>1,269,422</b>	<b>1,865,786</b>	<b>2,550,193</b>	<b>4,636,980</b>	<b>6,005,591</b>
Impuesto de renta	1,192,880	1,405,056	1,514,005	1,575,041	1,642,862	1,714,091	1,792,730	2,312,153
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>-2,003,440</b>	<b>-2,352,755</b>	<b>-1,315,038</b>	<b>-305,619</b>	<b>222,925</b>	<b>836,102</b>	<b>2,844,250</b>	<b>3,693,438</b>

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>322,516,146</b>	<b>348,497,402</b>	<b>376,571,655</b>	<b>406,907,515</b>	<b>439,687,170</b>	<b>475,107,490</b>	<b>513,381,199</b>	<b>554,738,161</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>228,718,745</b>	<b>247,143,870</b>	<b>267,053,286</b>	<b>288,566,565</b>	<b>311,812,910</b>	<b>336,931,934</b>	<b>364,074,497</b>	<b>393,403,611</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>93,797,401</b>	<b>101,353,532</b>	<b>109,518,369</b>	<b>118,340,950</b>	<b>127,874,260</b>	<b>138,175,555</b>	<b>149,306,701</b>	<b>161,334,551</b>
Operacionales de administración	8,444,213	8,790,426	9,150,833	9,526,017	9,916,584	10,323,164	10,746,414	11,187,017
Operacionales de ventas	63,488,762	68,603,290	74,129,834	80,101,585	86,554,408	93,527,058	101,061,411	109,202,716
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>71,932,975</b>	<b>77,393,716</b>	<b>83,280,667</b>	<b>89,627,602</b>	<b>96,470,992</b>	<b>103,850,222</b>	<b>111,807,825</b>	<b>120,389,733</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>21,864,425</b>	<b>23,959,816</b>	<b>26,237,702</b>	<b>28,713,348</b>	<b>31,403,268</b>	<b>34,325,333</b>	<b>37,498,877</b>	<b>40,944,818</b>
Ingresos no operacionales *	523,613	490,786	463,473	440,872	637,650	1,279,529	2,256,517	3,414,896
Gastos no operacionales *	16,328,786	16,105,797	15,771,058	15,211,222	14,840,252	15,336,934	16,285,583	17,316,567
<b>UTILIDAD ANTES DE CORR E IMPO</b>	<b>6,059,253</b>	<b>8,344,804</b>	<b>10,930,117</b>	<b>13,942,997</b>	<b>17,200,666</b>	<b>20,267,928</b>	<b>23,469,811</b>	<b>27,043,147</b>
Corrección monetaria	1,753,298	1,606,160	1,404,594	1,139,788	799,677	376,713	-125,685	-712,145
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPORENTA</b>	<b>7,812,550</b>	<b>9,950,964</b>	<b>12,334,712</b>	<b>15,082,786</b>	<b>18,000,343</b>	<b>20,644,642</b>	<b>23,344,125</b>	<b>26,331,002</b>
Impuesto de renta	3,007,832	3,831,121	4,748,864	5,806,872	6,930,132	7,948,187	8,987,488	10,137,436
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>4,804,718</b>	<b>6,119,843</b>	<b>7,585,848</b>	<b>9,275,913</b>	<b>11,070,211</b>	<b>12,696,455</b>	<b>14,356,637</b>	<b>16,193,566</b>

## 9.4. Estados de flujos de efectivo proyectados

### ANEXO 4

Miles de Pesos

#### Estado de Flujos de Efectivo

ACTIVIDADES DE OPERACIONES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Resultado del Ejercicio	-2,352,755	-1,315,038	-305,619	222,925	836,102	2,844,250	3,693,438
Depreciación	8,576,337	9,312,259	10,111,184	10,978,491	11,920,018	12,942,100	14,051,609
Impuesto sobre la renta	1,405,056	1,514,005	1,575,041	1,642,862	1,714,091	1,792,730	2,312,153
Provisión deudas dudoso recaudo	910,369	998,906	1,087,699	1,183,251	1,278,572	1,381,571	1,492,867
Amortización de cargos diferidos	23,470	23,805	23,637	23,721	23,679	23,700	23,690
Ingreso diferencia en cambio no realizada	-97,056	-219,046	-148,052	-238,040	-199,687	-199,687	-199,687
Método de participación sobre inversiones	-147,296	-126,653	-108,382	-92,400	-78,601	-66,824	-56,811
Corrección monetaria	-2,698,204	-2,249,174	-2,087,615	-1,958,677	-1,926,943	-1,929,171	-1,856,740
<b>Subtotal</b>	<b>5,619,921</b>	<b>7,939,065</b>	<b>10,147,893</b>	<b>11,762,133</b>	<b>13,567,230</b>	<b>16,788,668</b>	<b>19,460,518</b>
Disminución o aumento en activos:							
Deudores	-5,483,669	-5,104,759	-5,205,411	-5,614,427	-5,698,996	-6,158,096	-6,654,180
Inventarios	-2,494,705	-1,421,554	-1,424,425	-1,629,288	-1,526,850	-1,649,850	-1,782,758
Gastos pagados por anticipado	-148,732	-136,271	93,094	-64,053	-35,701	-2,241	-33,988
Otros activos	38,347	1,814	1,991	12,810	4,826	6,262	7,910
Aumento o disminución en pasivos:							
Proveedores	3,003,325	2,361,021	2,367,841	2,548,094	2,541,912	2,746,683	2,967,951
Cuentas por pagar	568,241	543,470	523,561	510,647	519,425	540,721	562,891
Impuestos, gravámenes y tasas	2,322,990	-933,020	-1,040,605	-1,065,603	-1,134,659	-1,164,949	-1,199,350
Obligaciones laborales	30,294	179,562	172,984	168,717	171,618	178,654	185,979
Pasivos estimados y provisiones	126,078	120,582	116,164	113,300	115,247	119,972	124,891
Otros pasivos	-22,715	11,358	-5,679	2,840	-1,420	710	-355
Flujo Usado en las Operaciones	3,559,375	3,561,268	5,747,408	6,745,170	8,522,631	11,406,534	13,639,509
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>							
Venta de propiedades, planta y equipo	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones	2,457,558	2,253,375	1,892,110	1,726,969	1,466,835	1,276,974	1,115,561
Compra de propiedades, planta y equipo	-4,986,502	-6,321,005	-7,656,841	-8,966,763	-9,986,489	-10,865,224	-11,821,280
Flujo por Actividades de Inversión	-2,528,944	-4,067,630	-5,764,731	-7,239,795	-8,519,654	-9,588,250	-10,705,719
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>							
Reservas - readquisición de acciones							
Capitalización	5,660,300	0	0	0	0	0	0
Obligaciones financieras	-14,555,815	-1,979,218	346,457	710,050	-24,495	-2,000,000	-3,200,000
Flujo Actividades de Financiación	-8,895,515	-1,979,218	346,457	710,050	-24,495	-2,000,000	-3,200,000
<b>Cambio en Efectivo</b>	<b>-7,865,084</b>	<b>-2,485,579</b>	<b>329,134</b>	<b>215,426</b>	<b>-21,518</b>	<b>-181,716</b>	<b>-266,210</b>
<b>Efectivo y equivalentes al comienzo del año</b>	<b>10,922,560</b>	<b>3,057,476</b>	<b>571,897</b>	<b>901,032</b>	<b>1,116,457</b>	<b>1,094,940</b>	<b>913,224</b>
<b>Efectivo y equivalentes al final del año</b>	<b>3,057,476</b>	<b>571,897</b>	<b>901,031</b>	<b>1,116,457</b>	<b>1,094,939</b>	<b>913,224</b>	<b>647,014</b>

**ANEXO 4**
**Miles de Pesos**
**Estado de Flujos de Efectivo**

<b>ACTIVIDADES DE OPERACIONES</b>	<b>2012</b>	<b>2,013</b>	<b>2,014</b>	<b>2,015</b>	<b>2,016</b>	<b>2,017</b>	<b>2,018</b>	<b>2,019</b>
Resultado del Ejercicio	4,804,718	6,119,843	7,585,848	9,275,913	11,070,211	12,696,455	14,356,637	16,193,566
Depreciación	15,256,004	16,563,378	17,982,511	19,522,931	21,194,973	23,009,854	24,979,739	27,117,829
Impuestos sobre la renta	3,007,832	3,831,121	4,748,864	5,806,872	6,930,132	7,948,187	8,987,488	10,137,436
Provisión deudas dudosas recaudo	1,613,130	1,743,080	1,883,499	2,035,230	2,199,184	2,376,346	2,567,780	2,774,635
Amortización de cargos diferidos	23,695	23,692	23,693	23,693	23,693	23,693	23,693	23,693
Ingreso diferencia en cambio no realizada	-199,687	-199,687	-199,687	-199,687	-199,687	-199,687	-199,687	-199,687
Método de participación sobre inversiones	-48,299	-41,062	-34,910	-29,679	-25,232	-21,452	-18,237	-15,505
Corrección monetaria	-1,753,298	-1,606,160	-1,404,594	-1,139,788	-799,677	-376,713	125,685	712,145
<b>Subtotal</b>	<b>22,704,095</b>	<b>26,434,205</b>	<b>30,585,224</b>	<b>35,295,485</b>	<b>40,393,598</b>	<b>45,456,683</b>	<b>50,823,098</b>	<b>56,744,112</b>
<b>Disminución o aumento en activos:</b>								
Deudores	-7,190,227	-7,769,458	-8,395,349	-9,071,662	-9,802,457	-10,592,123	-11,445,404	-12,367,422
Inventarios	-1,926,374	-2,081,558	-2,249,244	-2,430,439	-2,626,231	-2,837,795	-3,066,402	-3,313,425
Gastos pagados por anticipado	-23,982	-20,068	-26,014	-23,354	-23,146	-24,171	-23,557	-23,624
Otros activos	6,332	6,835	7,026	6,731	6,863	6,874	6,823	6,853
<b>Aumento o disminución en pasivos:</b>								
Proveedores	3,207,043	3,465,396	3,744,561	4,046,215	4,372,170	4,724,384	5,104,971	5,516,217
Cuentas por pagar	585,969	609,994	635,004	661,039	688,142	716,355	745,726	776,301
Impuestos, gravámenes y tasas	-1,670,971	-2,314,998	-3,082,474	-3,939,908	-4,932,748	-5,985,590	-6,927,555	-7,884,636
Obligaciones laborales	193,604	201,542	209,805	218,407	227,362	236,683	246,388	256,489
Pasivos estimados y provisiones	130,012	135,342	140,891	146,667	152,681	158,941	165,458	172,241
Otros pasivos	178	-89	45	-22	11	-5	3	-1
<b>Flujo Usado en las Operaciones</b>	<b>16,015,679</b>	<b>18,667,143</b>	<b>21,569,474</b>	<b>24,909,160</b>	<b>28,456,245</b>	<b>31,860,236</b>	<b>35,629,548</b>	<b>39,883,104</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>								
Venta de propiedades, planta y equipo	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones	978,332	861,664	762,478	678,153	606,464	545,515	493,698	449,645
Compra de propiedades, planta y equipo	-12,861,462	-13,993,172	-15,224,464	-16,564,100	-18,021,614	-19,607,378	-21,332,676	-23,209,788
<b>Flujo por Actividades de Inversión</b>	<b>-11,883,130</b>	<b>-13,131,508</b>	<b>-14,461,986</b>	<b>-15,885,947</b>	<b>-17,415,150</b>	<b>-19,061,863</b>	<b>-20,838,979</b>	<b>-22,760,144</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>								
Reservas - readquisición de acciones								
Capitalización	0	0	0	0	0	0	0	0
Obligaciones financieras	-4,500,000	-5,800,000	-7,100,000	-9,000,000	-5,100,000	0	0	0
<b>Flujo Actividades de Financiación</b>	<b>-4,500,000</b>	<b>-5,800,000</b>	<b>-7,100,000</b>	<b>-9,000,000</b>	<b>-5,100,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Cambio en Efectivo</b>	<b>-367,451</b>	<b>-264,365</b>	<b>7,488</b>	<b>23,213</b>	<b>5,941,095</b>	<b>12,798,373</b>	<b>14,790,570</b>	<b>17,122,961</b>
<b>Efectivo y equivalentes al comienzo del año</b>	<b>647,014</b>	<b>279,563</b>	<b>15,198</b>	<b>22,687</b>	<b>45,900</b>	<b>5,986,995</b>	<b>18,785,367</b>	<b>33,575,937</b>
<b>Efectivo y equivalentes al final del año</b>	<b>279,563</b>	<b>15,198</b>	<b>22,686</b>	<b>45,900</b>	<b>5,986,994</b>	<b>18,785,368</b>	<b>33,575,937</b>	<b>50,698,898</b>

## 9.5. Balance General Projectado

### ANEXO 5

#### BALANCE GENERAL PROYECTADO Miles de Pesos

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>ACTIVOS</b>							
Disponible	3,057,476	571,897	901,032	1,116,457	1,094,940	913,224	647,014
Inversiones Temporales	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar y Deudores	42,217,830	46,323,682	50,441,395	54,872,570	59,292,995	64,069,520	69,230,832
Inventario Neto	30,990,067	34,003,975	37,026,589	40,279,301	43,524,121	47,030,337	50,819,006
Gastos por Anticipado	2,444,922	2,557,388	2,440,657	2,480,989	2,493,011	2,471,552	2,481,851
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>78,710,295</b>	<b>83,456,943</b>	<b>90,809,672</b>	<b>98,749,317</b>	<b>106,405,066</b>	<b>114,484,633</b>	<b>123,178,703</b>
Inversiones de Largo Plazo	10,201,475	8,746,933	7,468,066	6,355,869	5,403,547	4,593,915	3,905,593
Deudores de Largo Plazo	0	0	0	0	0	0	0
Propiedades Planta y Equipo	50,332,047	49,948,841	49,884,319	50,112,523	50,387,889	50,545,324	50,571,179
Intangibles	0	0	0	0	0	0	0
Cargos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0
Otros Activos	159,097	165,229	170,799	165,042	167,023	167,621	166,562
Valorizaciones	102,169,690	107,176,005	111,998,925	116,702,880	121,487,698	126,468,694	131,653,910
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>241,572,604</b>	<b>249,493,951</b>	<b>260,331,781</b>	<b>272,085,631</b>	<b>283,851,223</b>	<b>296,260,187</b>	<b>309,475,947</b>
<b>PASIVOS</b>							
Obligaciones Financieras	3,266,425	1,811,883	533,016	0	0	0	0
Proveedores	24,276,855	26,637,876	29,005,717	31,553,811	34,095,723	36,842,407	39,810,357
Cuentas por Pagar	11,091,221	11,634,691	12,158,252	12,668,898	13,188,323	13,729,044	14,291,935
Impuestos Gravámenes y Tasa	6,258,706	6,839,692	7,374,128	7,951,387	8,530,819	9,158,599	10,271,402
Obligaciones Laborales	3,664,534	3,844,096	4,017,081	4,185,798	4,357,416	4,536,070	4,722,049
Pasivo est y provisión	2,162,197	2,268,144	2,370,211	2,469,760	2,571,020	2,676,432	2,786,165
Diferidos	0	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos	22,715	34,073	28,394	31,234	29,814	30,524	30,169
Bonos y Papeles Comerciales	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>50,742,653</b>	<b>53,070,456</b>	<b>55,486,799</b>	<b>58,860,889</b>	<b>62,773,115</b>	<b>66,973,076</b>	<b>71,912,078</b>
Obligaciones Financieras	39,130,790	38,606,114	40,231,438	41,474,504	41,450,009	39,450,009	36,250,009
Pasivos Estimados y Provisiones	298,661	313,295	327,393	341,144	355,131	369,691	384,848
Diferidos	0	0	0	0	0	0	0
Bonos y papeles comerciales	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>90,172,104</b>	<b>91,989,865</b>	<b>96,045,630</b>	<b>100,676,537</b>	<b>104,578,255</b>	<b>106,792,776</b>	<b>108,546,935</b>
<b>PATRIMONIO</b>							
Capital Social	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440
Prima en colocación de acciones	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920
Reservas y Readquisiciones	384,030	384,030	384,030	384,030	406,322	489,933	774,358
Revalorización de patrimonio	76,529,785	78,942,095	81,206,858	83,402,922	85,645,876	88,015,073	90,598,020
Resultados del ejercicio	-2,352,755	-1,315,038	-305,619	222,925	836,102	2,844,250	3,693,438
Resultados de ejercicios anteriores	-62,069,610	-64,422,365	-65,737,403	-66,043,022	-65,842,390	-65,089,899	-62,530,074
Superávit por valorizaciones	102,169,690	107,176,005	111,998,925	116,702,880	121,487,698	126,468,694	131,653,910
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>151,400,500</b>	<b>157,504,087</b>	<b>164,286,151</b>	<b>171,409,094</b>	<b>179,272,968</b>	<b>189,467,411</b>	<b>200,929,012</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>241,572,604</b>	<b>249,493,951</b>	<b>260,331,781</b>	<b>272,085,631</b>	<b>283,851,223</b>	<b>296,260,187</b>	<b>309,475,947</b>

**ANEXO 5**
**BALANCE GENERAL PROYECTADO Miles de Pesos**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACTIVOS</b>								
Disponible	279,563	15,198	22,687	45,900	86,995	785,367	575,937	698,898
Inversiones Temporales	0	0	0	0	5,900,000	18,000,000	33,000,000	50,000,000
Cuentas por Cobrar y Deudores	74,807,930	80,834,307	87,346,157	94,382,589	101,985,861	110,201,638	119,079,262	128,672,049
Inventario Neto	54,912,884	59,336,556	64,116,590	69,281,695	74,862,889	80,893,694	87,410,328	94,451,930
Gastos por Anticipado	2,482,138	2,478,514	2,480,834	2,480,495	2,479,948	2,480,426	2,480,289	2,480,221
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>132,482,514</b>	<b>142,664,575</b>	<b>153,966,268</b>	<b>166,190,678</b>	<b>185,315,693</b>	<b>212,361,125</b>	<b>242,545,817</b>	<b>276,303,097</b>
Inversiones de Largo Plazo	3,320,404	2,822,896	2,399,932	2,040,342	1,734,630	1,474,724	1,253,761	1,065,906
Deudores de Largo Plazo	0	0	0	0	0	0	0	0
Propiedades Planta y Equipo	50,450,714	50,168,021	49,705,954	49,046,056	48,168,478	47,051,899	45,673,442	44,008,590
Intangibles	0	0	0	0	0	0	0	0
Cargos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Activos	167,069	167,084	166,905	167,019	167,003	166,976	166,999	166,993
Valorizaciones	137,051,720	142,670,841	148,520,345	154,609,679	160,948,676	167,547,572	174,417,022	181,568,120
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>323,472,421</b>	<b>338,493,417</b>	<b>354,759,404</b>	<b>372,053,774</b>	<b>396,334,480</b>	<b>428,602,296</b>	<b>464,057,041</b>	<b>503,112,706</b>
<b>PASIVOS</b>								
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0	0	0
Proveedores	43,017,400	46,482,796	50,227,357	54,273,572	58,645,743	63,370,126	68,475,097	73,991,314
Cuentas por Pagar	14,877,905	15,487,899	16,122,903	16,783,942	17,472,083	18,188,439	18,934,165	19,710,465
Impuestos Gravámenes y Tasa	11,608,262	13,124,385	14,790,775	16,657,740	18,655,123	20,617,720	22,677,654	24,930,453
Obligaciones Laborales	4,915,653	5,117,195	5,327,000	5,545,406	5,772,768	6,009,452	6,255,839	6,512,329
Pasivo est y provisión	2,900,398	3,019,314	3,143,106	3,271,974	3,406,125	3,545,776	3,691,153	3,842,490
Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos	30,347	30,258	30,303	30,281	30,292	30,287	30,290	30,289
Bonos y Papeles Comerciales	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>77,349,965</b>	<b>83,261,847</b>	<b>89,641,443</b>	<b>96,562,914</b>	<b>103,982,134</b>	<b>111,761,799</b>	<b>120,064,197</b>	<b>129,017,340</b>
Obligaciones Financieras	31,750,009	25,950,009	18,850,009	9,850,009	4,750,009	4,750,009	4,750,009	4,750,009
Pasivos Estimados y Provisiones	400,627	417,053	434,152	451,952	470,482	489,772	509,853	530,757
Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonos y papeles comerciales	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>109,500,601</b>	<b>109,628,909</b>	<b>108,925,604</b>	<b>106,864,875</b>	<b>109,202,625</b>	<b>117,001,580</b>	<b>125,324,059</b>	<b>134,298,106</b>
<b>PATRI MONIO</b>								
Capital Social	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440	8,591,440
Prima en colocación de acciones	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920	28,147,920
Reservas y Readquisiciones	1,143,701	1,624,173	2,236,158	2,994,742	3,922,334	5,029,355	6,299,000	7,734,664
Revalorización de patrimonio	93,438,299	96,592,023	100,125,964	104,115,815	108,649,563	113,823,074	119,729,252	126,466,207
Resultados del ejercicio	4,804,718	6,119,843	7,585,848	9,275,913	11,070,211	12,696,455	14,356,637	16,193,566
Resultados de ejercicios anteriores	-59,205,979	-54,881,732	-49,373,874	-42,546,611	-34,198,289	-24,235,099	-12,808,290	112,683
Superávit por valorizaciones	137,051,720	142,670,841	148,520,345	154,609,679	160,948,676	167,547,572	174,417,022	181,568,120
<b>TOTAL PATRI MONIO</b>	<b>213,971,820</b>	<b>228,864,508</b>	<b>245,833,800</b>	<b>265,188,899</b>	<b>287,131,855</b>	<b>311,600,716</b>	<b>338,732,982</b>	<b>368,814,600</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRI MONIO</b>	<b>323,472,421</b>	<b>338,493,417</b>	<b>354,759,404</b>	<b>372,053,774</b>	<b>396,334,480</b>	<b>428,602,296</b>	<b>464,057,041</b>	<b>503,112,706</b>



## 9.6. Valoración de la Empresa

### Anexo 6

### Miles de Pesos

Industria del Papel y Productos Forestales								
Compañías Incluidas para calcular Beta								
Fuente: <a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/</a>								
Company Name	Ticker Symbol	Industry	SIC	Exchange	Country			
PAPER & FOREST PRODS	2600	Paper/Forest Products	2600	INDE	Foreign			
Abitibi-Consolidated	ABY	Paper/Forest Products	2600	NYS	Foreign			
Canfor Corporation	CFP.TO	Paper/Forest Products	2600	TSE	Foreign			
Domtar Inc.	DTC	Paper/Forest Products	2600	NYS	Foreign			
Georgia-Pacific Group	GP	Paper/Forest Products	2600	NYS	US			
Intl Paper	IP	Paper/Forest Products	2600	NYS	US			
Louisiana-Pacific	LPX	Paper/Forest Products	2600	NYS	US			
Norbord Inc.	NBD.TO	Paper/Forest Products	2600	TSE	Foreign			
Schweitzer-Mauduit Intl Inc	SWM	Paper/Forest Products	2600	NYS	US			
Weyerhaeuser Co.	WY	Paper/Forest Products	2600	NYS	US			
Unlevered Beta ( $\beta$ )	<b>0.55</b>							
AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Tasa Libre de Resgo (Bonos Tesoro EEUU 30 Años) (Rf)	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	
Prima de Riesgo Historica para EEUU (Rm - Rf)	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	
Prima de Riesgo Pais Colombia EMBI (Emerging Markets Bond Index) (Rc)	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	
Razon Deuda / Total activo (D/A)	37,33%	36,87%	36,89%	37,00%	36,84%	36,05%	35,07%	
Razon Deuda / Equity (D/E)	59,56%	58,40%	58,46%	58,73%	58,33%	56,36%	54,02%	
Tasa de Impuesto (T)	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	
Beta Desapalancado ( $\beta_d$ )	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
Beta Apalancado ( $\beta_a$ )	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,74	0,73	
Costo del Equity - CAPM (Re)	12,70%	12,68%	12,68%	12,69%	12,68%	12,65%	12,61%	
Tasa DTF	7,50%	7,30%	7,20%	7,10%	7,30%	7,30%	7,30%	
Costo de la Deuda (Rd)	14,35%	14,15%	14,05%	13,95%	14,15%	14,15%	14,15%	
<b>WACC - Weighted Average Cost of Capital</b>	<b>11,25%</b>	<b>11,22%</b>	<b>11,19%</b>	<b>11,17%</b>	<b>11,22%</b>	<b>11,23%</b>	<b>11,24%</b>	
AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tasa Libre de Resgo (Bonos Tesoro EEUU 30 Años) (Rf)	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%	5,375%
Prima de Riesgo Historica para EEUU (Rm - Rf)	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%	4,84%
Prima de Riesgo Pais Colombia EMBI (Emerging Markets Bond Index) (Rc)	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%
Razon Deuda / Total activo (D/A)	33,85%	32,39%	30,70%	28,72%	27,55%	27,30%	27,01%	26,69%
Razon Deuda / Equity (D/E)	51,18%	47,90%	44,31%	40,30%	38,03%	37,55%	37,00%	36,41%
Tasa de Impuesto (T)	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%	38,50%
Beta Desapalancado ( $\beta_d$ )	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Beta Apalancado ( $\beta_a$ )	0,72	0,71	0,70	0,69	0,68	0,68	0,68	0,67
Costo del Equity - CAPM (Re)	12,56%	12,51%	12,45%	12,39%	12,35%	12,34%	12,33%	12,32%
Tasa DTF	7,30%	7,30%	7,30%	7,30%	7,30%	7,30%	7,30%	7,30%
Costo de la Deuda (Rd)	14,15%	14,15%	14,15%	14,15%	14,15%	14,15%	14,15%	14,15%
<b>WACC - Weighted Average Cost of Capital</b>	<b>11,26%</b>	<b>11,28%</b>	<b>11,30%</b>	<b>11,33%</b>	<b>11,34%</b>	<b>11,35%</b>	<b>11,35%</b>	<b>11,36%</b>

## Anexo 6 Valoración de la Empresa Miles de Pesos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ANO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Utilidad operacional	10.809.655	12.164.697	13.535.843	15.041.320	16.537.458	18.165.785	19.937.426	21.864.425	23.959.816	26.237.702	28.713.348	31.403.268	34.325.333	37.498.877	40.944.818
(+) Depreciación	8.576.337	9.312.259	10.111.184	10.978.491	11.920.018	12.942.100	14.051.609	15.256.004	16.563.378	17.982.511	19.522.931	21.194.973	23.009.854	24.979.739	27.117.829
(+) Amortización	23.470	23.805	23.637	23.721	23.679	23.700	23.690	23.695	23.692	23.693	23.693	23.693	23.693	23.693	23.693
(-) Impuestos	5.200.530	5.549.340	6.015.031	6.544.999	7.108.795	7.736.558	8.390.754	9.092.823	9.842.901	10.642.284	11.493.457	12.398.134	13.360.288	14.388.679	15.489.579
Flujo operativo después de impuestos	14.208.932	15.951.420	17.655.633	19.498.533	21.372.361	23.395.026	25.621.970	28.051.301	30.703.985	33.601.623	36.766.514	40.223.801	43.998.591	48.113.630	52.596.760
(-) Inversiones Netas	2.528.944	4.067.630	5.764.731	7.239.795	8.519.654	9.588.250	10.705.719	11.883.130	13.131.508	14.461.986	15.885.947	17.415.150	19.061.863	20.838.979	22.760.144
(-) Cambio neto en el capital de trabajo	2.031.525	3.634.284	3.714.487	4.047.888	4.024.476	4.367.556	4.306.338	4.541.102	4.858.537	5.245.930	5.627.317	6.126.772	6.843.246	7.483.628	8.089.071
(=) Flujo de caja libre	9.648.463	8.249.507	8.176.414	8.210.851	8.828.231	9.439.220	10.609.913	11.627.069	12.713.940	13.893.707	15.253.250	16.681.879	18.093.483	19.791.023	21.747.546
Valor Terminal															269.961.342
<b>Total flujo de caja para descontar</b>	<b>9.648.463</b>	<b>8.249.507</b>	<b>8.176.414</b>	<b>8.210.851</b>	<b>8.828.231</b>	<b>9.439.220</b>	<b>10.609.913</b>	<b>11.627.069</b>	<b>12.713.940</b>	<b>13.893.707</b>	<b>15.253.250</b>	<b>16.681.879</b>	<b>18.093.483</b>	<b>19.791.023</b>	<b>291.708.888</b>
VALOR PRESENTE NETO DEL FLUJO DE CAJA	<b>8.672.390</b>	<b>6.669.577</b>	<b>5.947.548</b>	<b>5.376.112</b>	<b>5.188.501</b>	<b>4.985.163</b>	<b>5.033.578</b>	<b>4.952.712</b>	<b>4.859.716</b>	<b>4.762.442</b>	<b>4.684.846</b>	<b>4.594.221</b>	<b>4.473.428</b>	<b>4.392.198</b>	<b>58.104.589</b>
VALOR PRESENTE NETO TOTAL INICIO 2005 MILES DE PESOS			<b>132.697.020</b>												
VALOR DE LA DEUDA D/C 04			<b>42.397.215</b>												
FLUJO DE CAJA NETO PARA EL ACCIONISTA			<b>90.299.805</b>												

## 10. Bibliografía

Estados financieros de la Compañía de los años 2001, 2002, 2003 y 2004 con sus correspondientes notas explicativas.

<http://www.supervalores.gov.co/>, Superintendencia de Valores

<http://www.bvc.com.co/>, Bolsa de Valores de Colombia

<http://www.banrep.org/>, Banco de la Republica

<http://www.fedesarrollo.org/>, Fedesarrollo

<http://www.anif.org/>, Asociación Nacional de Instituciones Financieras ANIF

[http://www.coinvertir.org/html/i\\_portals/index.php](http://www.coinvertir.org/html/i_portals/index.php), Coinvertir

<http://www.dnp.gov.co/>, Departamento Nacional de Planeación

<http://www.papelesnacionales.com/>, Página Web de la Compañía

Rubio Valencia Fernando, Monografía No. 66, Universidad de los Andes Agosto de 2002, Burkenroad Reports, informes financieros y planes de negocios en Latinoamérica

Revistas Semana, Dinero, BusinessWeek, The Economist, La Nota Económica, The New York Times, The Wall Street Journal, Time, El Tiempo, y El Espectador.