

**PISCANO S.A.S.**  
**Burkenroad Report**

**Lina Marcela Mejía Benavides**  
**Pedro Ismael Sarmiento Cano**

**Trabajo de Grado para optar por el título de Magister en Finanzas**  
**Director del Trabajo de Grado: Julián Benavides Franco**



**Universidad Icesi**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**  
**Cali, Valle del Cauca**

## EXECUTIVE SUMMARY

**Tabla 1. Conclusion**

	<b>Today</b>	<b>End of Year</b>
<b>Date</b>	31/12/2018	31/12/2019
<b>Price/Share</b>	\$ 10.68	\$ 17.43
<b>Expected Return</b>	63.20%	365 days
<b>Recomendation</b>		Buy
<b>Firm Value</b>		\$ 23,761,051

## COMPANY DESCRIPTION

Piscano S.A.S. is a local family organization located in southwest Colombia. For more than 13 years it has been providing agricultural support services for the sugar sector. Piscano's main services are Mechanized Harvesting, Recollecting and Transportation of Sugar Cane to its customers.

Today, Piscano S.A.S. is the first company in the sugar sector to obtain a quality certification in mechanized harvesting, recollection and transportation of sugar cane to the mills under ISO 9001: 2015. The company's team is committed to the development of solutions for the client. Thanks to its internal training program, it has strengthened its human capital, giving workers the opportunity to grow professionally and to explore their skills and commitment to the Company.

The company offers to its clients the reliability in providing a quality service, 24 hours, seven days a week, with high trained staff committed to total customer satisfaction, at a reasonable price which is developed and adjusted to the client's needs.

## HISTORICAL FINANCIAL INFORMATION

**Table 2. Historical Financial Statements**

Account	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Revenues</b>	\$ 11,942,048	\$ 12,912,882	\$ 13,489,411	\$ 27,080,055	\$ 29,634,930	\$ 27,081,853
<b>Net Income</b>	\$ 571,201	\$ 563,200	\$ 576,305	\$ 1,412,769	\$ 1,547,930	\$ 1,487,303
<b>Total Assets</b>	\$ 6,663,592	\$ 7,723,195	\$ 9,217,000	\$ 19,841,053	\$ 22,884,129	\$ 24,204,488
<b>Total Liabilities</b>	\$ 2,964,991	\$ 3,739,665	\$ 5,107,284	\$ 13,515,462	\$ 13,596,762	\$ 15,123,878
<b>Net Worth</b>	\$ 3,698,601	\$ 3,983,530	\$ 4,109,716	\$ 6,325,591	\$ 9,287,367	\$ 9,080,610
<b>Revenues Growth</b>		8.13%	4.46%	100.75%	9.43%	-8.62%

## VALUATION RATIONALE

The company valuation, was made under the discount cash flow method. The firm is valued at COP \$ 23.761.051 Million as of year-end 2019. The weighted average cost of capital was calculated using the sector unleveraged beta, and an average of Colombian credit rates available at the time of analysis. The Income Growth Rate was calculated with the historical average of growth of the company. Perpetual growth was based on an increase in the DTF + 1 point, under normal conditions. If Piscano does not obtain a new contract with a client, this would be the perpetual average growth.

A summary of the valuation assumptions ad projections is presented below.

**Table 3. Basic Assumptions**

<b>Item</b>	<b>Assumption</b>
Income Growth Rate	14.39%
FCF Growth Rate (Perpetuity)	4.0%
Beta Unlevered	0.63
WACC (2018)	10.32%

**Table 4. Selected Projections to December 31**

<b>Cuenta</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Revenues</b>	\$ 28,165,127	\$ 29,573,383	\$ 31,052,053	\$ 32,604,655	\$ 34,234,888
<b>Net Income</b>	\$ 1,498,455	\$ 1,573,378	\$ 1,652,047	\$ 1,734,649	\$ 1,821,381
<b>Total Assets</b>	\$ 25,172,668	\$ 26,431,301	\$ 27,752,866	\$ 29,140,509	\$ 30,597,535
<b>Total Liabilities</b>	\$ 15,728,833	\$ 16,515,275	\$ 17,341,039	\$ 18,208,090	\$ 19,118,495
<b>Net Worth</b>	\$ 9,443,834	\$ 9,916,026	\$ 10,411,827	\$ 10,932,419	\$ 11,479,040
<b>Revenues Growth</b>	4.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

## RESUMEN EJECUTIVO

**Tabla 1. Conclusión**

	<b>Actual</b>	<b>Fin de Año</b>
<b>Fecha</b>	31/12/2018	31/12/2019
<b>Precio/Acción</b>	\$ 10.68	\$ 17.43
<b>Retorno Esperado</b>	63.20%	365 días
<b>Recomendación</b>		Comprar
<b>Valor Firma</b>		\$ 23,761,051

## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Piscano S.A.S. es una organización familiar reconocida a nivel regional, con más de 13 años de experiencia en la prestación de servicios agrícolas para el sector azucarero, especializado en el servicio de Cosecha Mecanizada, Cadeneo y Transporte de Caña de Azúcar a sus clientes.

Hoy en día, Piscano S.A.S. es la primera empresa del sector azucarero en lograr el otorgamiento de la certificación de calidad en la prestación del servicio de cosecha mecanizada, cadeneo y transporte de caña de azúcar a los ingenios bajo la norma ISO 9001:2015. La empresa cuenta con un equipo de trabajo comprometido con el desarrollo de soluciones para el cliente. Gracias a su programa de capacitaciones internas, ha fortalecido su capital humano, brindando a los trabajadores la oportunidad de crecer profesionalmente y de explorar sus habilidades, forjando paralelamente un alto grado de pertenencia y compromiso.

La empresa ofrece a sus clientes la confiabilidad en la prestación de un servicio con calidad, 24 horas, siete días a la semana, personal capacitado y comprometido con la

satisfacción total del cliente, y, por último, una tarifa razonable y ajustada a las necesidades de éstos, constituyen el plus de los servicios ofrecidos por Piscano S.A.S.

## INFORMACIÓN FINANCIERA HISTÓRICA

**Tabla 2. Estados Financieros Históricos a diciembre 31 de 2018**

En Millones de Pesos

Cuenta	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ingresos</b>	\$ 11,942,048	\$ 12,912,882	\$ 13,489,411	\$ 27,080,055	\$ 29,634,930	\$ 27,081,853
<b>Utilidad Neta</b>	\$ 571,201	\$ 563,200	\$ 576,305	\$ 1,412,769	\$ 1,547,930	\$ 1,487,303
<b>Total Activos</b>	\$ 6,663,592	\$ 7,723,195	\$ 9,217,000	\$ 19,841,053	\$ 22,884,129	\$ 24,204,488
<b>Total Pasivos</b>	\$ 2,964,991	\$ 3,739,665	\$ 5,107,284	\$ 13,515,462	\$ 13,596,762	\$ 15,123,878
<b>Patrimonio Neto</b>	\$ 3,698,601	\$ 3,983,530	\$ 4,109,716	\$ 6,325,591	\$ 9,287,367	\$ 9,080,610
<b>Crecimiento Ventas</b>		8.13%	4.46%	100.75%	9.43%	-8.62%

## JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN

Para la evaluación de la compañía, se utilizó el método de flujo de efectivo de descuento. La firma podría estar valuada en COP \$ 23.761.051 Millones al cierre del año 2019. El costo promedio ponderado del capital se calculó utilizando la beta no apalancada del sector, y un promedio de las tasas de crédito de Colombia disponibles al momento del análisis. El crecimiento en ventas se calculó con el promedio histórico de crecimiento de la empresa. El crecimiento Perpetuo se basó en un incremento en el IPC + 1 punto, en condiciones normales. Es decir, si Piscano no obtiene un nuevo contrato con algún cliente, este sería el crecimiento promedio perpetuo.

A continuación, se presenta un resumen de los supuestos de valoración de las proyecciones.

**Tabla 3. Supuestos Básicos**

Item	Supuesto
Crecimiento Ventas	14.39%
Crecimiento FCL (Perpetuo)	4.0%
Beta no Apalancado	0.63
WACC (2018)	10.32%

**Tabla 4. Proyecciones seleccionadas a diciembre 31**

En Millones de Pesos

Cuenta	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ingresos</b>	\$ 28,165,127	\$ 29,573,383	\$ 31,052,053	\$ 32,604,655	\$ 34,234,888
<b>Utilidad Neta</b>	\$ 1,498,455	\$ 1,573,378	\$ 1,652,047	\$ 1,734,649	\$ 1,821,381
<b>Total Activos</b>	\$ 25,172,668	\$ 26,431,301	\$ 27,752,866	\$ 29,140,509	\$ 30,597,535
<b>Total Pasivos</b>	\$ 15,728,833	\$ 16,515,275	\$ 17,341,039	\$ 18,208,090	\$ 19,118,495
<b>Patrimonio Neto</b>	\$ 9,443,834	\$ 9,916,026	\$ 10,411,827	\$ 10,932,419	\$ 11,479,040
<b>Crecimiento Ventas</b>	4.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

## TABLA DE CONTENIDO

EXECUTIVE SUMMARY .....	1
RESUMEN EJECUTIVO .....	4
1. Análisis de la industria.....	9
1.1. Perspectivas de la industria .....	12
1.1.1. Comportamiento económico de la industria .....	13
1.1.2. Drivers de la demanda para los productos de la empresa .....	14
1.2. Participación de mercado .....	14
1.2.1. Competidores .....	14
1.3. Fuerzas de Porter.....	16
1.3.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores .....	17
1.3.2. Amenaza de posibles servicios sustitutos .....	18
1.3.3. Poder de negociación de los proveedores .....	19
1.3.4. Poder de negociación de los clientes.....	20
1.3.5. Rivalidad entre competidores existentes.....	20
2. Análisis de la empresa.....	21
2.1. Planes de inversión .....	23
2.2. Fortaleza administrativa y estratégica.....	23
2.3. Hechos relevantes recientes .....	29
2.4. Estructura de propiedad .....	31
2.5. Estructura de propiedad Accionaria.....	33
3. Análisis de Riesgos .....	34
3.1. Riesgo Operacionales.....	34
3.2. Riesgo Regulatorios .....	36
4. Desempeño reciente y expectativas .....	37
Pasivo.....	37
5. Diagnostico financiero .....	39
6. Modelo Financiero .....	40
6.1. Supuestos de proyección.....	40
6.1.1. Ventas, Egresos, Crecimiento de Largo Plazo .....	40

6.1.2.	Balance General .....	42
7.	Costo de Capital .....	42
8.	Análisis de Valor Económico Agregado (EVA) .....	45
9.	Valor de la empresa por flujo de caja descontado.....	46
10.	Valor Estimado .....	47
11.	Z-Score.....	48
12.	Análisis de Ben Graham .....	49
13.	Conclusiones .....	49
13.1.	Rentabilidad Esperada.....	52
13.2.	Tesis de Inversión (Recomendación) .....	52
14.	Anexos .....	0
14.1.	Estados Financieros.....	0
14.2.	Flujo de Efectivo Indirecto .....	1
14.3.	Estimación Flujos de Caja Relevantes .....	2
14.4.	Información por acción y análisis de fuentes y usos .....	3

## 1. Análisis de la industria

De acuerdo al informe de sostenibilidad 2017-2018<sup>1</sup> de Asocaña la agroindustria de la caña está conformada por 14 ingenios azucareros en el Valle del Cauca, Cauca y Risaralda. Dichos ingenios producen en promedio 24 millones de toneladas de caña de azúcar anualmente, de los cuales son cosechados mecánicamente el 45%. Los ingenios con mayor porcentaje de mecanización son el Ingenio del Cauca, Providencia y Manuelita, con un promedio del 70% de su cosecha. Los demás ingenios se encuentran entre el 20% y 50% de su cosecha mecánica.



**Grafica 1. Distribución agroindustria de la caña**

Ningún ingenio azucarero en Colombia podrá llegar al 100% de mecanización debido a diversos factores agronómicos, condiciones climáticas y condiciones sociales. Por lo tanto,

<sup>1</sup> <http://www.asocana.org/modules/documentos/15249.aspx>

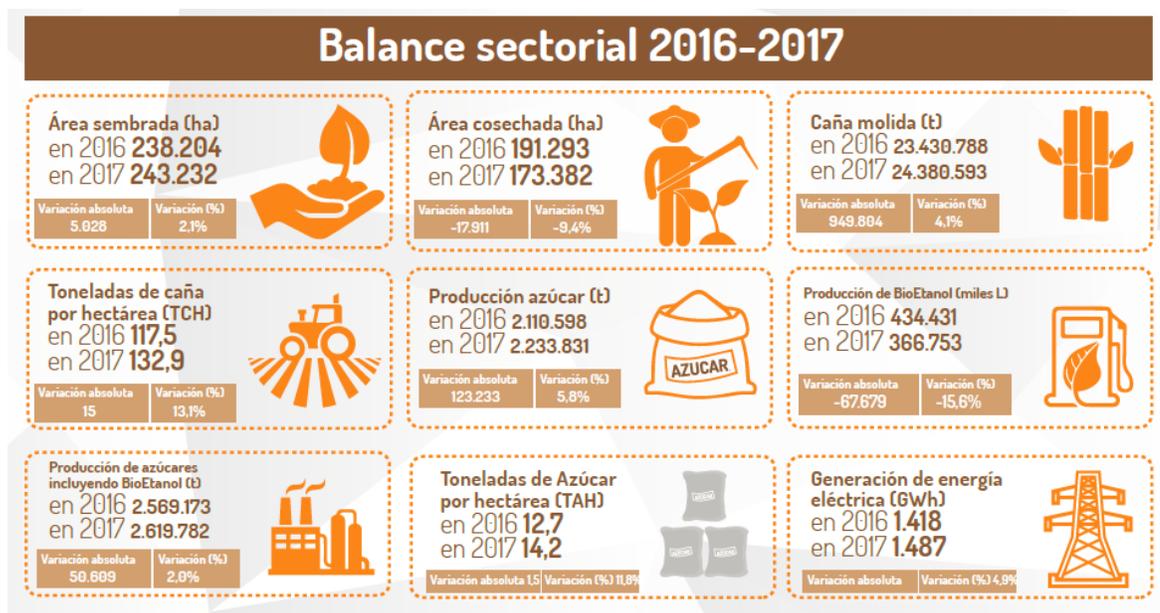
en Colombia existirá una cosecha mixta, buscando siempre optimizar la productividad de la materia prima para la producción de azúcar, etanol y energía.

El área sembrada en los departamentos del Valle, Cauca y Risaralda es de 635 mil hectáreas (De acuerdo a cifras del Ministerio de agricultura 2015), de las cuales, 243 mil (38%) corresponden a caña de azúcar, 33% a café, 18% a frutas y el porcentaje restante, lo ocupan otros cultivos menores.



**Gráfica 2. Distribución área sembrada región**

Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el Valle del Cauca concentra el 78% del área sembrada en caña de azúcar, y se ubica en el primer puesto del ranking departamental de cultivos agroindustriales. Es por eso que el sector azucarero constituye una de las principales fuentes de ingreso de la región y del crecimiento económico que se genera a su alrededor.



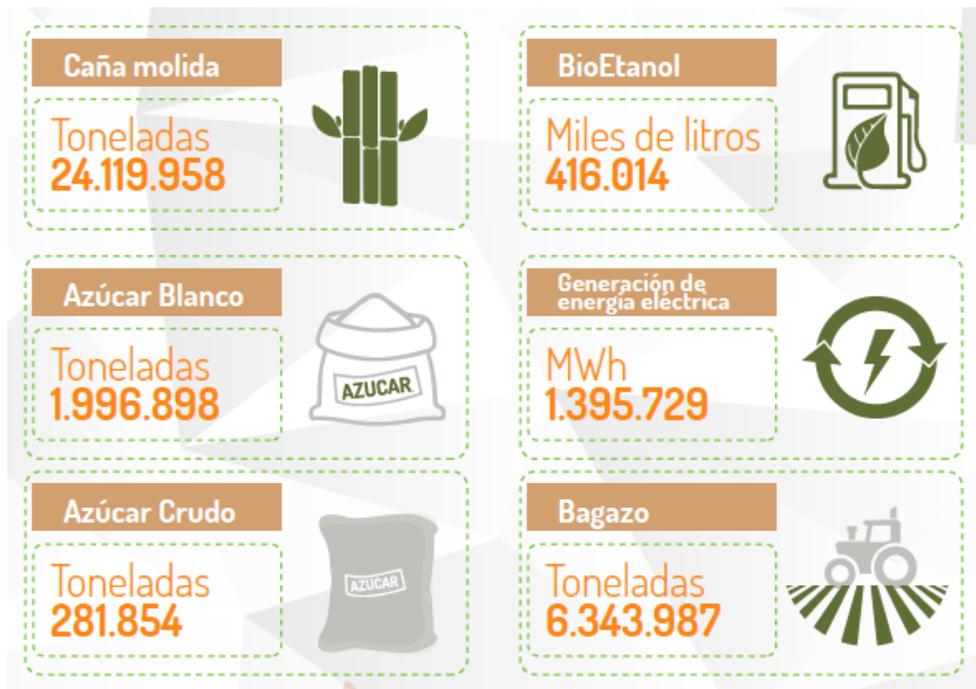
**Gráfica 3. Balance Sectorial 2016-2017**

El Balance Sectorial contenido en el informe de sostenibilidad de Asocaña, presenta indicadores claves que permiten proyectar el potencial y perspectiva de crecimiento que puede tener Piscano S.A.S. en el sector azucarero. De las 243.232 hectáreas sembradas en caña, aproximadamente 170.262 (75%) hectáreas pueden ser cosechadas mecánicamente<sup>2</sup>. De ese 75%, actualmente solo el 45% es mecanizado, dejando una posibilidad de crecimiento del 30% en la industria. Igualmente, se observa una posibilidad de crecimiento para Piscano aumentando su porcentaje de participación del del 45% mecanizado disponible. Sin embargo, para lograr crecer dentro del sector, es importante contar con una estructura financiera eficiente que permita realizar inversiones en maquinaria, personal e infraestructura. Además, se debe cumplir con los estándares de calidad exigidos por el mercado, adecuando los servicios a la necesidad del cliente.

<sup>2</sup> Fuente: Para áreas y rendimiento. Cenicaña, para importaciones DIAN, para energía XM S.A. ESP y FEPA para las demás variables. Informe de Sostenibilidad Asocaña 2016-2017

## 1.1. Perspectivas de la industria

La agroindustria del azúcar esta conformada por los siguientes productos de acuerdo al promedio anual durante el 2014-2017:

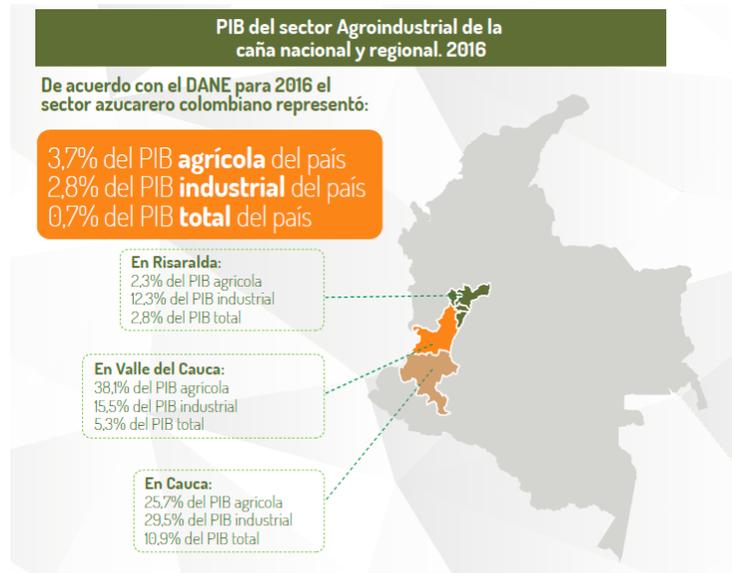


**Grafica 4. Productos y derivados de la caña de azúcar**

Los principales países a los que Colombia exporta azúcar son Perú (30%), Estados Unidos (15%), Ecuador (14%), Chile (12%) otros países (30%), completando unas ventas para el 2017 de 1.48 millones de toneladas, equivalentes al 88% del consumo nacional aparente.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Fuente: FEPA y DIAN

### 1.1.1. Comportamiento económico de la industria



**Grafica 4. PIB del sector Agroindustrial de la caña de azúcar**

De acuerdo al informe de sostenibilidad de Asocaña, el sector Agroindustrial del azúcar, tiene una importante participación en el PIB nacional y regional, representando el 3.7% del PIB agrícola del país, y el 2.8% del PIB industrial del país, como se observa en la gráfica.

En el informe de Mercados Industriales de la ANIF en el 2017, analiza los aspectos estructurales de 28 sectores de la industria colombiana, utilizando información del DANE, SuperSociedades y Banco de la República. Con respecto al sector azúcar y panela, el comportamiento del valor de la producción fue de 3.9 COP billones, representando una participación del 3.8% en el total de la industria, situándose en el puesto 12 de los 28 sectores. En términos de Valor Agregado, la agroindustria generó 1.9 COP Billones, con una participación del 4.4% en el total de la industria.

En las exportaciones, la producción del azúcar aumentó un 5.8%, permitiendo un superávit de 703 mil toneladas de azúcar exportadas, representado den 362 USD Millones. <sup>4</sup>

### **1.1.2. Drivers de la demanda para los productos de la empresa**

Los drivers de la demanda de Piscano, están basados en su mayoría en indicadores de productividad, debido a que todo el servicio se basa en tonelada de caña cortada. El precio del servicio, la eficiencia del servicio entre otros tiene en común el denominador tonelada. En ese orden de ideas, los principales drivers son: Mayor ingreso de materia prima, medido en toneladas de caña cortada por hora (Ton/hr), disponibilidad de equipos durante las 24 horas (Hr/día), mayor tonelada cortada por hectarea (Ton/hac), costos de operación por debajo en un 25% comparado al corte manual (Vr/Ton), mayor control de costos fijos de operación (Combustible, Lubricante, consumibles), apalancamiento de capital de trabajo a través de créditos financieros.

## **1.2. Participación de mercado**

### **1.2.1. Competidores**

En el servicio de logística agroindustrial en mecanización de caña de azúcar, existen diferentes competidores, sin embargo, son tres las empresas que realizan directamente el mismo servicio, estas empresas son: Operadores del Campo S.A., Zafras S.A. y Agrox S.A.S. Sin embargo, también existe una competencia directa de los clientes que realizan el servicio propio.

---

<sup>4</sup> Furente: FEPA, DIAN, Informe de Sostenibilidad Asocaña 2016-2017

	Nombre	Sales	Ebitda	Net Magin	ROA	ROE	Promedio
1	Piscano SAS	\$ 27,082	19.31%	5.33%	5.96%	15.89%	11.62%
2	Zafras SAS	\$ 17,266	18.80%	2.91%	2.76%	9.19%	8.42%
3	Opc SAS	\$ 10,720	13.87%	0.97%	1.22%	4.73%	5.20%
4	Agrox SAS	\$ 9,607	15.02%	0.69%	0.79%	7.46%	5.99%
	<b>Promedio</b>	\$ 16,169	16.75%	2.48%	2.68%	9.32%	7.81%

**Tabla 5. Empresas del Sector**

En promedio, Piscano ocupa el primer lugar entre los 4 prestadores de servicio. Sus indicadores están por encima de los de su competencia, haciendo una empresa confiable en el sector.



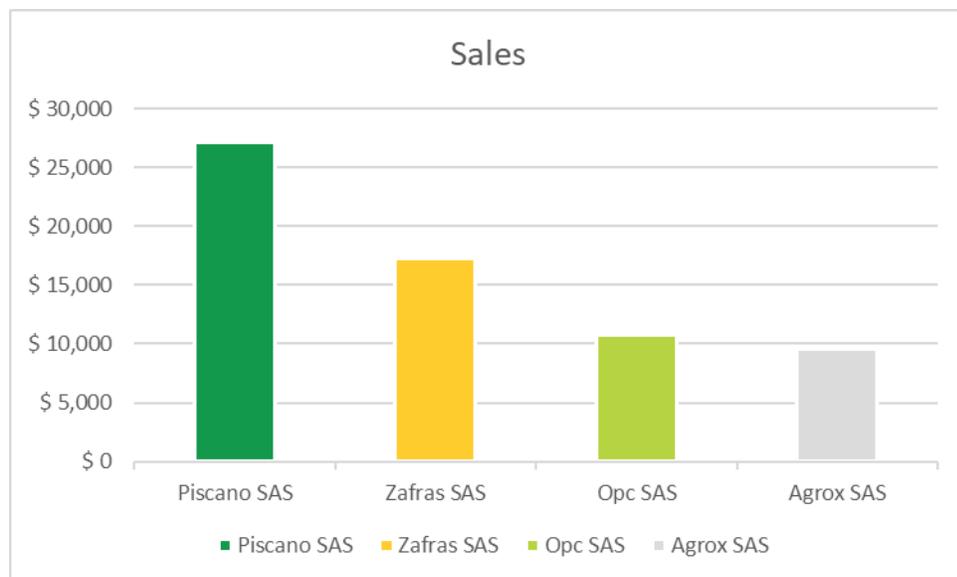
**Grafica 5. Participación en el mercado**

2 millones de toneladas de caña de azúcar se mueve en promedio por contratistas. Piscano cuenta con una participación del 42% del mercado actual. En segundo lugar, se ubica Zafras con un 27% como su competidor más importante.

Nombre	Sales	Participación
Piscano SAS	\$ 27,082	41.87%
Zafras SAS	\$ 17,266	26.70%
Opc SAS	\$ 10,720	16.58%
Agrox SAS	\$ 9,607	14.85%
<b>Total</b>	<b>\$ 64,675</b>	<b>100.00%</b>

**Tabla 6. Participación por Ventas**

En cuanto a las ventas, Piscano tiene el 41.87% sobre el total de las ventas del mercado actual.



**Grafica 6. Ventas de cada empresa del sector en Millones de pesos**

### 1.3. Fuerzas de Porter

De acuerdo a la teoría de Michael Porter sobre la estrategia competitiva, vamos a evaluar el modelo de las cinco fuerzas en Piscano SAS para poder determinar como estos factores fundamentales afectan directa o indirectamente la empresa y poder diseñar estrategias competitivas efectivas y poder tomar buenas decisiones para mantenerse en el mercado.

### 1.3.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

La Amenaza de entrada de nuevos competidores es baja, debido a que las barreras de entrada son altas, uno de los factores mas influyentes es la curva de aprendizaje y los requisitos de capital para iniciar una nueva operación. Piscano en el sector agrícola tiene 14 años de experiencia, lo que lo hace una empresa confiable, además de construir una adecuada estructura financiera para mantener sus costos limpios y ofrecer tarifas competitivas.

Para ingresar un nuevo competidor, primero debe de pasar la barrera de entrada del mismo sector; El sector azucarero es un gremio conservador para la contratación de proveedores de servicios agrícolas, ya que existe una relación de dependencia alta sobre el servicio de corte mecanizado de caña de azúcar y unos costos hundidos como la inversión en maquinaria agrícola especializada que no tiene salida en el mercado en caso de que se decida salir del medio.

Amenaza de Nuevos Competidores			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Curva de Aprendizaje			X
Requisitos de Capital			X
Ventaja Absoluta en Costos			X
Diferenciación del Servicio		X	
Políticas del Cliente		X	
Identificación de Marca	X		
Barreras Gubernamentales		X	

**Tabla 7. Amenaza de Nuevos Competidores**

### 1.3.2. Amenaza de posibles servicios sustitutos

La amenaza de nuevos servicios sustitutos en baja, teniendo en cuenta que Piscano realiza tres servicios agrícolas, el primer servicio que es Cosecha Mecanizada, solo existe hasta el momento un servicio sustituto que es la Cosecha Manual. Sin embargo, los altos costos del servicio y poca mano de obra especializada hacen de este sustituto una amenaza baja. Además, la industria cambió el indicador en la última década de corte manual a corte mecanizado debido al impacto de la economía a escala (una cosechadora de caña, reemplaza aproximadamente 60 cortadores de caña manual).

Con respecto al segundo servicio de acopio de caña de azúcar, no tiene un servicio sustituto ya que es una labor especializada que solo se realiza con tractores y canastas para ser el puente con el siguiente servicio.

Finalmente, el servicio de Transporte, tiene una amenaza baja, ya que se puede sustituir los tractocamiones y canastas con otro tipo de transporte como son volquetas o una vía férrea, sin embargo, el alto nivel de inversión en la vía férrea hace de esta un sustituto no viable en este momento para el sector.

Amenaza de Posibles Servicios Sustitutos			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Disponibilidad de Sustitutos	X		
Precio Relativo entre el Servicio Sustituto y el Ofrecido	X		
Nivel Percibido de diferenciación del Servicio	X		
Costos de Cambio para el Cliente	X		

**Tabla 8. Amenaza de Posibles Servicios Sustitutos**

### 1.3.3. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es medio, teniendo en cuenta en el servicio de Corte Mecanizado, los equipos son especializados, por ende, en el sector, existen dos distribuidores oficiales de las dos únicas marcas que venden este tipo de equipos. Sin embargo, existen proveedores que suministran productos iguales a los distribuidores. Hay que tener en cuenta el costo del producto, ya que existe una brecha de precios amplia entre original y homologados. En muchas ocasiones como parte de la estrategia de Piscano se realizan importaciones de repuestos a proveedores confiables en el exterior con un ahorro promedio del 20% sobre valores originales en el mercado local. El alto volumen es un factor importante para los insumos diarios de la operación, por eso se realizan negociaciones estratégicas durante periodos de seis meses a un año para congelar precios de acuerdo a un presupuesto estimado de consumos de dichos repuestos. Con respecto al impacto del insumo en el costo este es directo, ya que en la tarifa del servicio que se negocia con el cliente se basa en un estimado de precio promedio, si el precio cambia, Piscano adquiere un sobre costo.

Poder de Negociación de los Proveedores			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Concentración de los Proveedores		X	
Diferenciación de Insumos		X	
Costos de Cambio		X	
Presencia de Insumos Sustitutos	X		
Importancia del Volumen para los Proveedores			X
Impacto del Insumo en el Costo			X
Impacto del Insumo en la Diferenciación		X	

**Tabla 8. Amenaza de Posibles Servicios Sustitutos**

### 1.3.4. Poder de negociación de los clientes

Los clientes tienen un alto poder de negociación por diferentes factores. Al ser un servicio especializado, solo existen 13 clientes a nivel nacional, por lo que la concentración de clientes es alta, además para poder prestar el servicio se debe de realizar una oferta a largo plazo para que los altos costos de inversión se recuperen en la fecha pactada. Adicionalmente existe un factor determinante en la negociación y es que el 80% de los clientes realizan el mismo servicio, por lo que Piscano debe de tener una alta diferenciación en sus indicadores de eficiencia para poder compararse con sus clientes y seguir prestando el servicio. Una estrategia de negociación con los clientes es la curva de aprendizaje que tiene Piscano para que se puedan apalancar financieramente y puedan invertir esos recursos en otra área del Ingenio que genere mayor valor para la empresa.

Poder de Negociación de los Clientes			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Cocentración de Clientes			X
Volumen de Compras			X
Diferenciación			X
Información acerca del Proveedor			X
Identificación de la Marca			X
Productos Sustitutos	X		

**Tabla 9. Poder de Negociación de los Clientes**

### 1.3.5. Rivalidad entre competidores existentes

Para poder lograr un sostenimiento constante en la industria es importante tener una planeación estratégica adecuada a las necesidades del cliente y mantener una diferenciación constante en la calidad del servicio a costos inferiores a los de ellos. La Rivalidad entre

Competidores Existente es Alta, debido a que el gremio no hace un benchmarking con sus pares, por el contrario, realiza análisis de disminución de costos en la operación para lograr una diferenciación con su competidor. En el caso de Piscano, constantemente se está realizando comparaciones para revisar la efectividad del servicio. Una estrategia de diferenciación del servicio es en la capacidad de reacción al tomar decisiones a corto plazo que puedan cambiar la situación que se este presentando en el momento para maximizar su productividad.

<b>Rivalidad entre Competidores Existentes</b>			
Variables	Intensidad		
	Baja	Media	Alta
Activos Especializados			X
Costos Fijo de Salida			X
Concentración	X		
Diversidad de Competidores	X		
Condiciones de Costos		X	
Diferenciación del Servicio			X
Grupos Empresariales	X		

**Tabla 10. Rivalidad entre Competidores Existentes**

## **2. Análisis de la empresa**

Piscano S.A.S. es una organización familiar reconocida a nivel regional, con más de 10 años de experiencia en la prestación de servicios agrícolas para el sector azucarero, que se caracteriza por estar a la vanguardia tecnológica que le permita garantizar una excelente prestación de sus servicios y, consecuentemente, lograr la satisfacción de sus clientes y empleados.

Su actividad principal es la prestación de servicio de Cosecha Mecanizada, Cadeneo y Transporte de Caña de Azúcar. La Cosecha mecánica es una de las etapas de mayor importancia en el proceso de producción de azúcar, etanol y energía. Los equipos o cosechadoras realizan el corte de la materia prima (caña de azúcar) disponible en las haciendas asignadas por el cliente con mínimas pérdidas y una alta eficiencia, garantizando el suministro de caña oportuno y en cantidad suficiente a la fábrica de los ingenios, con el menor tiempo entre cosecha y molienda, con bajo nivel de materia extraña. El Cadeneo es un complemento de la cosecha mecanizada que al ir con un remolque enganchado permite que la cosechadora deposite en la canasta la caña cortada en trozos, para su posterior entrega al proceso de transporte. El cadeneo se puede realizar directamente con los remolques que son transportados por las tractomulas o mediante el uso de vagones de autovolteo, Las actividades mediante el uso de vagones de autovolteo son, el transporte de vagones vacíos al sitio de cargue, llenado de vagones de autovolteo, transporte de vagones llenos a sitio de volteo y llenado de vagones de transporte con vagones de autovolteo. El servicio de transporte de caña se realiza en tracto-camiones en óptimas condiciones técnicas que cuentan con permisos otorgados por las autoridades competentes para su operación. El transporte de caña de azúcar y las actividades de apoyo al mismo, son realizados bajo estrictas normas de seguridad que buscan minimizar los riesgos inherentes de la operación, brindando confianza y tranquilidad a nuestros clientes.

Piscano actualmente presta el servicio al Ingenio Providencia S.A. e Ingenio Pichichi S.A. Con cada cliente se realiza un acuerdo contractual bajo modalidad de contrato u oferta mercantil por el tiempo que se negocie entre ambas partes de acuerdo al nivel de inversión

y tiempo de recuperación. Para ello, se realizan mesas de trabajo donde se analiza la estructura de costos buscando llegar a un acuerdo que genere valor para ambas partes. De igual manera, Piscano presta servicios puntuales por menor tiempo con Ingenio Mayagüez, Ingenio Manuelita e Ingenio San Carlos, en algunas épocas del año donde requieren una mayor entrada de suministro de caña.

### **2.1. Planes de inversión**

Piscano ha diseñado un plan de inversión basado en renovación de equipos, es decir, se estimó la duración de los equipos en horas y tiempo de contrato con el cliente. Una vez los equipos lleguen al 80% de la duración estipulada, se inicia el trámite de reposición de equipo. Para ello, Piscano solicita el aval del cliente para realizar nuevamente la inversión, esto con el fin de negociar la continuidad del contrato.

Además, como plan de inversión, la empresa ha comprado un terreno para construir el área de mantenimiento y oficinas con el fin de optimizar costos. También, dentro de las proyecciones esta la de diversificar el servicio a Países de Centro América y Sur América, donde las condiciones para prestar el servicio son similares a las de Colombia. (Republica Dominicana, Costa Rica, Nicaragua, Perú, Ecuador y Argentina).

### **2.2. Fortaleza administrativa y estratégica**

Piscano en su proceso de mejora continua en el año 2013 inicio su proceso de certificación. En el año 2014, logró obtener la certificación de calidad para la prestación de servicios de cosecha mecanizada, cadeneo y transporte de caña de azúcar a los ingenios, siendo la primera empresa del sector azucarero en recibir este otorgamiento por parte del ente

certificador ICONTEC– Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación bajo la norma ISO 9001:2008.

Después de tres años logra alcanzar la recertificación para la prestación de sus servicios, bajo la norma actualmente vigente ISO 9001:2015, el cual considera todos los elementos del sistema de gestión de calidad con los que PISCANO S.A.S debe contar para tener un SGC efectivo; garantizando a sus clientes que los servicios ofrecidos cumplen con altos estándares de calidad, prestigio, seguridad y garantía. El objetivo principal es aumentar la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua y al control permanente de los elementos más relevantes de sus actividades para la prestación de sus servicios.

Además de la certificación, Piscano cuenta con calificaciones de buen proveedor por COFACE y SGS Colombia.

Toda la estructura organizacional de Piscano esta basada en el Cliente. Cada directivo de área con sus respectivos colaboradores tiene como objetivo maximizar la producción de Piscano, entendiendo que, a mayor beneficio, mayor estabilidad y finalmente satisfacción al cliente. Piscano en su proceso de mejora continua, realizó una reestructuración de sus procesos y diseñó un Plan Estratégico para el 2017 al 2020 para lograr aumentar su participación en el mercado y fortalecer su estructura financiera.

PLAN ESTRATEGICO 2017-2020			
PROSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	1. INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA	
	ESTRATEGIA	META	PLAN DE ACCIÓN
PROSPECTIVA FINANCIERA	1. Disminuir los costos de operación	7% Anual	Negociación de precios con proveedores
			Garantizar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo
	2. Mantener y negociar tasas bajas con las entidades financieras	0.82% MV	Realizar acercamientos con los gerentes de cuenta
			Mantener cumplimiento de los plazos de pago establecidos
	3. Ejecución de una adecuada planeación financiera y tributaria	5%	Solicitar periodo de gracia a las entidades bancarias previamente acordados
			Revisión de los presupuestos de operación
			Revisión de cumplimiento de indicadores financieros periodicos
	4. Adquirir contratos adicionales a corto plazo con clientes ocasionales en épocas de invierno	≥1	Hacer acercamiento con posibles nuevos clientes para ofrecer portafolio de servicios
			Presentar cotizaciones del servicio
			Solicitar retroalimentación de las ofertas de valor presentadas
	5. Aumentar los plazos de pago con los proveedores estratégicos en tiempos determinados	120 días	Establecer comunicación directa con los gerentes de las empresas proveedoras
			Mantener cumplimiento de los plazos de pago establecidos
Ampliar el plazo para los pagos			
6. Mantener créditos pre aprobado constantes con las entidades financieras durante el año	\$ 5.000 MM	Realizar acercamientos con los gerentes de cuenta	
		Mantener cumplimiento de los plazos de pago establecidos	

**Tabla 11. Plan Estratégico Prospectiva Financiera**

En un ejercicio de Prospectiva Financiera, Piscano definió como objetivo incrementar la rentabilidad de la empresa, para ello diseñó seis estrategias que buscan reducir sus costos operacionales, optimizar la tributación, mejorar las condiciones con proveedores entre otros, que permitan mejorar los indicadores y mantener la calidad del servicio. Además de lo anterior, su principal estrategia es prestar los servicios en dos Ingenios más para lograr una economía a escala que le permita diseñar nuevas oportunidades de negociación con proveedores y entidades bancarias.

PLAN ESTRATEGICO 2017-2020			
PROSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	1. ADQUIRIR NUEVOS CLIENTES	
		2. FORTALECER LAS RELACIONES COMERCIALES CON LOS CLIENTES ACTUALES	
	ESTRATEGIA	META	PLAN DE ACCIÓN
PROSPECTIVA DEL CLIENTE	1.1 Realizar visitas a nuevos clientes	1 Visita semestral	Concertar citas con los clientes
			Establecer cronograma de visitas
			Realizar visitas según programación
	1.2. Conocer la percepción del posible cliente	1 Encuesta al año	Diseñar instrumento para la encuesta
			Aplicar encuesta
			Hacer seguimiento al resultado de la encuesta
	1.3. Difundir y consolidar la imagen corporativa en el sector agroindustrial	Redes Sociales - Medios Digitales	Difundir la imagen de la empresa a través de redes sociales, página web, y medios de difusión masiva.
	2.1. Mejorar la comunicación con el cliente	Realizar visita mensual	Concertar citas con los clientes
			Establecer cronograma de visitas
			Realizar la visita
	2.2. Garantizar el cumplimiento de las metas de producción estipuladas por el cliente.	90% Mensual	Planear la operación diaria
			Hacer seguimiento diario a la producción
			Organizar la logística requerida dependiendo de las condiciones de operación
	2.3. Mejorar la calidad del servicio.	≤10% Mensual	Determinar la metodología de cosecha dependiendo de las condiciones de operación
Bonificar el cumplimiento de metas de acuerdo al plan de incentivos			
2.4. Aumentar las toneladas contratadas	5% Anual	Cumplir con lo contractualmente pactado	
		Hacer acercamientos con el cliente para mejorar condiciones contractuales	

**Tabla 12. Plan Estratégico Prospectiva del Cliente**

Desde la prospectiva del cliente, como se mencionó en la estrategia financiera, los objetivos estratégicos de adquirir nuevos clientes y fortalecer las relaciones comerciales con los clientes actuales son la base para un buen sostenimiento. Por eso, la mejor herramienta de lograr una fuerte relación es manteniendo los indicadores de eficiencia dentro de los parámetros establecidos, es decir, garantizar el cumplimiento de las metas de producción, mejorar el indicador de Materia extraña y aumentar las toneladas contratadas durante la vigencia del contrato. Por otra parte, al mantener una estrecha relación de confianza y de

cumplimiento, las posibilidades de renovar contrato se incrementan, permitiendo mantener una estabilidad durante el tiempo.

PLAN ESTRATEGICO 2017-2020			
PROSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	1. AUMENTAR LA CONFIABILIDAD EN LOS EQUIPOS	
		2. IMPLEMENTAR Y SOSTENER EL SG PARA GARANTIZAR UN SERVICIO CON ESTANDARES DE CALIDAD	
	ESTRATEGIA	META	PLAN DE ACCIÓN
PROSPECTIVA DE LOS PROCESOS	1.1. Importar nuestros propios repuestos	Disponibilidad de repuestos en menos de 24 horas	Alinear con las políticas de la compañía en terminos de tiempos de entrega de repuestos, tanto al personal de logística como a los proveedores Mantener el stock mínimo de repuestos
		Disminución de costos en repuestos frente al precio comercial local >= 5%	Hacer acercamiento con distribuidores de los fabricantes en el país de origen Conseguir buenos costos de intermediación aduanera Ejecutar importaciones programadas
	1.2. Mejorar la eficiencia del plan de mantenimiento preventivo de equipos	90%	Aumentar las inspecciones a los equipos
		Confiabilidad de equipos > 90%	Trabajar según las indicaciones de los fabricantes de los equipos
	1.3. Mantener el plan de renovación de equipos	Renovación de equipos >= 8 años.	Revisar periódicamente las edades en horas de los equipos de cosecha y transporte
			Negociar con los distribuidores los precios de los equipos
			Ejecutar las compras que reemplazarán los equipos mas antiguos
	2.1. Implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo.	SST implementado	Disponer de los recursos.
			Desarrollar la documentación necesaria.
			Implementar actividades de acuerdo a la documentación.
	2.2. Obtener la recertificación del sistema de gestión actual	Recertificación bajo ISO 9001:2015	Realizar verificación por medio de auditorías y revisión gerencial.
			Disponer de los recursos.
Desarrollar la documentación necesaria.			
Implementar actividades de acuerdo a la documentación.			
			Realizar verificación por medio de auditorías y revisión gerencial.
			Recertificación.

**Tabla 13. Plan Estratégico Prospectiva de los Proceso**

Para mantener un buen servicio, Piscano se ha enfocado en tener equipos confiables que permitan responder en la operación durante 24/7 durante todo el año. Los pilares que sostienen la prospectiva de los procesos son la confiabilidad en los equipos y la

implementación del Sistema de Gestión. Dentro de las estrategias se ha establecido importar repuestos a costos competitivos, además de un plan de renovación de equipos acorde a las necesidades y también un sistema adecuado de gestión para poder conectar las áreas operacionales con la administración y poder brindar confianza a los clientes.

<b>PLAN ESTRATEGICO 2017-2020</b>			
<b>PROSPECTIVA</b>	<b>OBJETIVOS ESTRATEGICOS</b>	<b>1. MEJORAR EL CLIMA ORGANIZACIONAL</b>	
	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>META</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN</b>
<b>PROSPECTIVA DEL APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b>	1.1. Mejorar el plan de incentivos actual para el personal	Plan de incentivos mejorado	Revisar el plan de incentivos actual
			Proponer mejoras
			Ejecutar nuevo plan
	1.2. Implementar programa de formación de nuevos talentos	Formar 10 personas por año	Abrir convocatorias internas y externas
			Evaluar los perfiles de los aspirantes
			Definir las políticas de vinculación al programa
			Iniciar con la formación y promoción

**Tabla 14. Plan Estratégico Prospectiva del Aprendizaje y Crecimiento**

La empresa al tener una operación continua, donde se labora 24 horas del día, a un promedio de 28 días al mes, ha diseñado un plan hacia el colaborador para mejorar el clima organizacional. Es por eso, que la empresa ha trazado unas estrategias que consideran claves para lograr una armonía entre sus colaboradores, su hogar y el trabajo.



**Grafica 7. Mapa de Procesos**

El mapa de procesos que se muestra en la ilustración 4, representa los procesos de la organización de forma interrelacionada. Se puede observar como todas las áreas están enfocadas en la gestión de operaciones, cada uno de los procesos y subprocesos se centran en lograr mantener unos equipos confiables para alcanzar los objetivos de ingreso planteados con el cliente.

### **2.3. Hechos relevantes recientes**

En los últimos tres años se ha visto como el cambio climático ha afectado notoriamente el desempeño de los cultivos de caña de azúcar, esto conlleva a que la industria se encuentre en una reestructuración de como se venia haciendo las cosas, cambiando su estrategia y adaptándose a la tendencia climática la cual es un factor que no se puede controlar.

Esta situación también afecta a la empresa debido a que su Core Business esta 100% enfocado en agro logística, lo que hace vulnerable su flujo de efectivo sino se logra

establecer políticas de acción que puedan contra restar esta situación. Dicho factor a impactado en los ingresos de la empresa en un 8% anual.

Otro factor relevante que afecta de forma indirecta ha sido la disminución en el precio internacional del azúcar que se tranza en el mercado, la introducción al mercado de etanol a precios por debajo a los establecidos inicialmente. Este hecho ha afectado en un 3% los costos operacionales de la empresa.

Sin embargo, hay hechos relevantes positivos, como el acercamiento a nuevos mercados internacionales como Republica Dominicana, Nicaragua, Ecuador y Perú. Países que están en el proceso inicial de cosecha mecanizada. Esta una buena oportunidad de negocio para ampliar el mercado debido a que se presentan condiciones similares a las de Colombia. Dentro del análisis potencial, al conseguir un nuevo cliente internacional, podría aumentar los ingresos de la empresa en un 30% adicional.

Otro hecho relevante es la diversificación del portafolio. Actualmente la empresa está en proyecto de incursionar en la venta de repuestos para maquinaria agrícola a costos competitivos y productos de calidad, pudiendo alcanzar una disminución en el costo de repuesto local del 27%.

Otro proyecto en camino en es la elaboración de un plan de asesoría agrícola para aquellos Ingenios Azucareros que están incursionando en la cosecha mecánica, permitiendo elaborar una planeación estratégica basada maximizar la productividad a través de mantenimiento enfocado en la confiabilidad de equipos. Esto permitirá al cliente realizar una inversión

inteligente en el número de equipos y distribución necesaria de acuerdo a los parámetros establecidos para desarrollar la cosecha.

#### **2.4. Estructura de propiedad**

La sostenibilidad de Piscano se basa en un Gobierno Corporativo que vela siempre porque se promuevan y ejecuten conductas éticas y transparentes en el normal actual de todos sus colaboradores, haciendo énfasis en sus directivos y demás empleados de manejo y confianza.

El reto que afronta la empresa para un buen Gobierno es que su cultura organizacional refleje su comportamiento ético y transparente. Otro reto es que se establezca las mejores prácticas de monitoreo a los programas de gobierno corporativo y ética y transparencia. Adicionalmente, desean promover el autocontrol como forma de trabajo diario.

En el 2017, IPSA realizó una revisión a sus valores corporativos para determinar su sinergia con la situación actual de la compañía y con sus avances de la última década, encontrando que debían de hacer unas modificaciones para lograr ese objetivo.

#### **Estructura de Gobierno y su Composición**

Piscano cuenta con una estructura organizacional que garantiza el funcionamiento coherente y responsable de cada uno de los directivos encargados del normal funcionamiento de la empresa. Se basan en unos valores corporativos y actúan dentro de un marco ético y transparente. Dentro del organigrama, hay nueve gerencias que reportan directamente a la Gerencia General.

**Gestión Financiera**, es la responsable de dar soporte para que la empresa pueda contar con los recursos necesarios para su normal funcionamiento y para que los proyectos o inversiones que se requiera nacional tenga recursos optimizados.

**Gestión Operaciones**, debe de planear, coordinar y poner en práctica las políticas y programas, así como usar nuevas tecnologías, que le ayuden a cumplir con los objetivos planteados por la dirección.

**Gestión Mantenimiento**, debe de planificar, organizar, dirigir, controlar y mejorar los procesos de mantenimiento de los equipos, garantizando el logro de confiabilidad y el cumplimiento de programas de mantenimiento, la provisión, y actualización de la infraestructura tecnológica requerida para los procesos.

**Gestión Administrativa**, es responsable de apoyar a la Gerencia General en el logro de los objetivos del negocio, con un servicio independiente, sistémico y disciplinado, en procura de garantizar y evaluar el cumplimiento de los lineamientos del sistema de control interno definidos por la misma, que ele de transparencia y seguridad a los diferentes grupos de interés.

**Gestión Logística**, es responsable de garantizar el suministro oportuno de materiales y el manejo óptimo de su inventario, con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes internos, cumpliendo los requisitos establecidos por los sistemas de gestión

ambiental y de calidad, así como también los lineamientos contractuales como cantidades, unidad de medidas, tiempos de entrega, precios, plazo de pago y servicios asociados tales como información, facturación, garantías y transporte.

**Gestión Jurídica**, garantiza el cumplimiento de las obligaciones fiscales de la Empresa, coordinando el trabajo de los colaboradores del área y aplicando las normas legales. También coordinar el correcto procesamiento de la información de activos fijos y de control físico de los mismos. De igual manera, organiza la celebración de la Asamblea General de Accionistas.

**Gestión de Recursos Humanos**, sirve de apoyo en la orientación coherente y oportuna sobre los temas relacionados con bienestar y desarrollo de la empresa. Además de liderar y promover la creación de una cultura caracterizada por el respeto y lograr que los colaboradores vean su empresa como el mejor lugar para trabajar.

## 2.5. Estructura de propiedad Accionaria

<b>Composición Accionaria</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Acciones</b>	<b>% Participación</b>
Ismael Cardona	40,541	47.70%
Pedro Suarez	16,188	19.04%
Katherine Solarte	11,505	13.54%
Jorge Ospina	4,260	5.01%
Hector Fajardo	3,195	3.76%
Olga Cifuentes	3,195	3.76%
Liliana Marin	3,020	3.55%
Yolanda Ramos	1,769	2.08%
Julian Andrés Acosta	1,327	1.56%
<b>Total Acciones</b>	<b>85,000</b>	<b>100.00%</b>

**Tabla 15. Composición Accionaria**

La empresa tiene un accionista mayoritario con una participación del 47.7%. El cual es su fundador y hace participa activamente en las decisiones de la empresa. El señor Ismael hace parte también e la estructura organizacional ejerciendo una dirección.

### **3. Análisis de Riesgos**

Como toda actividad que presta un servicio, existen riesgos que enfrente la organización para cumplir con el suministro diario de toneladas pactadas contractualmente. Existen tres riesgos principales que afectan directamente el desempeño de la empresa.

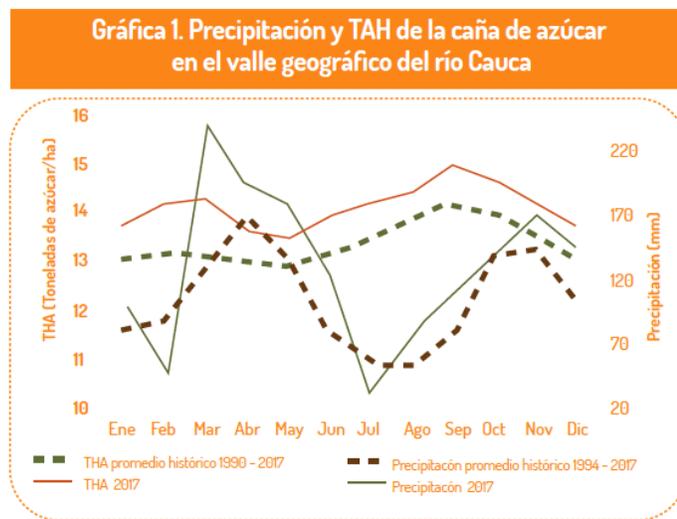
#### **3.1. Riesgo Operacionales**

El riesgo operacional que enfrenta Piscano tiene que ver principalmente por dos causas. El primero es el fenómeno climatológico, el cual es una variable difícil de controlar. Para prestar un servicio adecuado, las haciendas en las cuales se cosechan deben de contar con las condiciones adecuadas, pero cuando en Colombia esta la temporada de lluvia, la operación se vuelve incontrolable, disminuyendo la confiabilidad en los equipos, ya que estos no pueden entrar a cosechar debido a la humedad que se presenta, por ende, se reduce el suministro. Una fuerte ola de lluvia puede llegar a parar la operación mas de tres semanas. Para el año 2018, en temporada de invierno, Piscano tuvo un paro de 20 días, dejando de cosechar 54.432 toneladas a un costo promedio de \$33.560 pesos por tonelada. Es decir que Piscano dejo de percibir ingresos aproximados por \$1.826.737.920 Millones de pesos en el 2018 debido al fenómeno ya mencionado.

Item	Cosecha	Cadeneo	Transporte
Tiempo por paro de lluvias	20	20	20
Toneladas/Hora	25	13	14
Horas Laboradas	18	18	18
# de Equipos	6	12	11
Toneladas x día	2,722	2,722	2,722
Costo Tonelada	\$ 15,200	4,800	13,560

Ingresos x día	\$ 41,368,320	\$ 13,063,680	\$ 36,904,896
Ingresos dejados de percibir	\$ 827,366,400	\$ 261,273,600	\$ 738,097,920

<b>Costo x Tonelada Total</b>	<b>\$ 33,560</b>		
<b>Ingreso x día Total</b>	<b>\$ 91,336,896</b>		
<b>Ingresos dejados de percibir</b>	<b>\$ 1,826,737,920</b>		



**Gráfica 8. Análisis Precipitación Río Cauca**

De acuerdo a la grafica 1 del informe de sostenibilidad de Asocaña 2016-2017, la precipitación promedio anual del 2017 fue superior a los promedios históricos, lo que dificultó las labores de cosecha llevando a una menor área cosechada. Se estima para los

próximos años un cambio en la tendencia climática en la región, conllevando a que los Ingenios y Piscano creen una estrategia diferente a como se ha venido cosechando.

Otro riesgo operacional es la falta de mano de obra calificada para operar los equipos, la cosecha al ser un servicio específico, existen pocos profesionales con la experiencia adecuada para conducir el equipo, en cuanto al transporte sucede lo mismo, ya que el operador del tractocamión debe de contar con la experiencia necesaria para poder halar un tren cañero de 59 mts de largo. Otro riesgo operacional es la confiabilidad de los equipos, un mantenimiento mal ejecutado puede causar la disminución del ingreso diario tanto para Piscano como para el cliente al no cumplir con la cuota diaria asignada. Para ello, se dispone de personal de mantenimiento las 24 horas del día tanto en los frentes de trabajo como en el almacén para compensar una mala ejecución con el personal de experiencia. En muchas ocasiones al no tener mano de obra calificada, se tiene este tipo de eventos. Sin embargo, dentro del plan de contingencia de Piscano es contar con al menos un mecánico y eléctrico líder para compensar algún mal mantenimiento.

### **3.2. Riesgo Regulatorios**

Existen unos riesgos regulatorios que afectan directamente el desempeño de la compañía. En el sector existe un permiso especial para transporte de caña de azúcar, el cual es validado y concedido por Invias por un periodo de 3 a 6 meses. Dicho permiso es otorgado cumpliendo unas exigencias, el cual se deben de cumplir, de lo contrario, no podría prestarse el servicio de transporte. Actualmente este permiso está cambiando su estructura, solicitando unas condiciones adicionales que no estaban contemplados, cuando se cotizó la tarifa contratada con los clientes.

Otro riesgo regulatorio es la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Así como el riesgo anterior, esta nueva exigencia esta por fuera de los parámetros establecidos inicialmente, encareciendo la tarifa final del servicio para Piscano y para el cliente. Una alternativa que han contemplado con el cliente es incluir en el caso del permiso de INVIAS los equipos que están asignados para cada labor al frente de trabajo, de esta manera el cliente no impacta directamente su costo por tonelada, teniendo en cuenta que ellos también deben de sacar el mismo permiso. Otra alternativa cuando sucede algún costo no contemplado, es incluirlo al costo por tonelada global durante el periodo contratado.

Existen otros riesgos como cambios en el precio del ACPM, Exclusión del IVA, e impuestos que surgen cada vez que se realiza una reforma tributaria en el país.

#### **4. Desempeño reciente y expectativas**

##### Activo

En los últimos cinco años, el activo está compuesto en un 76% por activos no corrientes, entre los cuales el rubro que más se destaca es propiedad planta y equipo como componente principal (150%) y depreciación (-52%).

##### Pasivo

El pasivo está conformado por obligaciones que se deben cubrir en el corto plazo (57%), el apalancamiento se realiza principalmente con las obligaciones financieras, cuya participación dentro del pasivo corriente es de 51%.

<b>Balance General</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Efectivo	\$1,098,285	\$767,614	\$2,557,186	\$1,628,079	\$1,558,901
Inversiones	-	414,000	828,000	-	-
Cuentas por Cobrar	1,233,772	949,586	2,362,225	2,204,587	2,771,329
Inventarios	522,312	661,966	1,026,954	967,695	1,188,186
<b>Activo Corriente</b>	<b>2,854,369</b>	<b>2,793,166</b>	<b>6,774,365</b>	<b>4,800,361</b>	<b>5,518,416</b>
Propiedad, Planta y Equipo	8,268,348	10,459,731	23,445,895	24,226,654	27,674,530
Depreciación	- 5,348,368	- 6,076,015	- 12,686,999	- 6,768,658	- 9,632,085
<b>Activo no Corriente</b>	<b>2,919,980</b>	<b>4,383,716</b>	<b>10,758,896</b>	<b>17,457,996</b>	<b>18,042,445</b>
Gastos Pagados x Anticipado	-	-	-	240,617	226,044
Diferidos	-	91,604	208,904	21,245	21,245
Propiedades de Inversión	209,581	209,581	359,581	363,910	396,338
Valorización	1,739,265	1,738,933	1,739,307	-	-
<b>Total Activos</b>	<b>7,723,195</b>	<b>9,217,000</b>	<b>19,841,053</b>	<b>22,884,129</b>	<b>24,204,488</b>
Obligaciones Financieras	1,460,838	2,873,062	7,874,523	9,343,256	10,623,223
Cuentas por pagar	998,985	1,303,339	2,938,590	2,901,353	2,804,840
Deuda a Largo Plazo	1,279,842	930,883	2,702,349	1,352,153	1,695,815
<b>Total Pasivos</b>	<b>3,739,665</b>	<b>5,107,284</b>	<b>13,515,462</b>	<b>13,596,762</b>	<b>15,123,878</b>
Capital Social	600,000	600,000	850,000	850,000	850,000
Reservas	530,073	1,167,263	2,296,300	3,371,353	1,876,146
Revalorización del Patrimonio	27,215	27,215	27,215	-	-
Utilidad o Perdida del Ejercicio	563,200	576,305	1,412,769	1,547,930	1,443,244
Resultados del Ejercicio Anterior	-	-	-	-	1,393,136
Utilidades Acumuladas	523,777	-	-	3,518,084	3,518,084
Superavit por Valorizaciones	1,739,265	1,738,933	1,739,307	-	-
<b>Total Patrimonio</b>	<b>3,983,530</b>	<b>4,109,716</b>	<b>6,325,591</b>	<b>9,287,367</b>	<b>9,080,610</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>7,723,195</b>	<b>9,217,000</b>	<b>19,841,053</b>	<b>22,884,129</b>	<b>24,204,488</b>

La estructura de capital esta representado en la deuda financiera en un promedio del 65.7%.

El nivel de endeudamiento de la empresa se debe a su misma operación ya que los equipos se financian vía leasing financiero y se hace reposición de equipo al igual que de la deuda cuando se firma un nuevo contrato.

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Deuda Financiera CP</b>	17.6%	28.1%	25.7%	27.6%	29.3%
<b>Deuda Financiera LP</b>	21.5%	28.1%	32.5%	41.1%	40.9%
<b>Patrimonio propio</b>	51.6%	44.6%	31.9%	40.6%	37.5%

El apalancamiento de Piscano se encuentra en un nivel del 69% a través de endeudamiento.

## 5. Diagnostico financiero

### Razones Financieras

En esta sesión de Razones Financieras evaluaremos los principales indicadores tales como: liquidez, endeudamiento, rentabilidad, margen de utilidad bruta, margen de utilidad operativa, margen de utilidad neta. Estos indicadores son válidos para medir o cuantificar ciertamente la realidad económica y financiera de Piscano SAS y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.

AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Razones de liquidez</b>					
Razón Circulante	1.01	0.66	0.67	0.66	0.67
Prueba Ácida	0.82	0.48	0.55	0.53	0.53
<b>Razones de actividad</b>					
Rotación CXC	20.42	11.21	14.61	21.49	28.44
Rotación Inventario	17.55	21.37	16.96	14.88	19.61
Rotación CXP	25.44	31.67	35.44	30.74	30.76
<b>Razones de endeudamiento</b>					
Razón endeudamiento	48.4%	55.4%	68.1%	59.4%	62.5%
Razón Deuda a Patrimonio	93.9%	124.3%	213.7%	146.4%	166.6%
<b>Razones de rentabilidad</b>					
Margen de utilidad bruta	17.0%	17.3%	19.5%	21.0%	19.5%
Margen utilidad operativa	7.8%	8.1%	10.0%	11.6%	9.9%
Margen utilidad neta	4.4%	4.3%	5.2%	5.2%	5.5%
Rentabilidad operativa activos	13.0%	11.8%	13.6%	15.0%	11.1%
Rentabilidad patrimonial (ROE)	14.1%	14.0%	22.3%	16.7%	16.4%
Rentabilidad sobre activos (ROI)	7.3%	6.3%	7.1%	6.8%	6.1%
Rotación activos	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1
Análisis De Du Pont (Rent / Act)	7.3%	6.3%	7.1%	6.8%	6.1%

### Razones de liquidez

La razón circulante muestra que el negocio no tiene respaldo en el corto plazo para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo y para hacer frente a la deuda deberá tomar parte del activo fijo.

La prueba ácida, indica que, una vez sustraído los inventarios de los activos corrientes, muestra insuficiencia de recursos para hacer frente a las obligaciones en el corto plazo. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que esta es la condición normal del negocio.

### **Razones de actividad**

El período de cobro de las cuentas por cobrar rápido frente a la rotación de cuentas por pagaren donde el pago a los proveedores se realiza más lento.

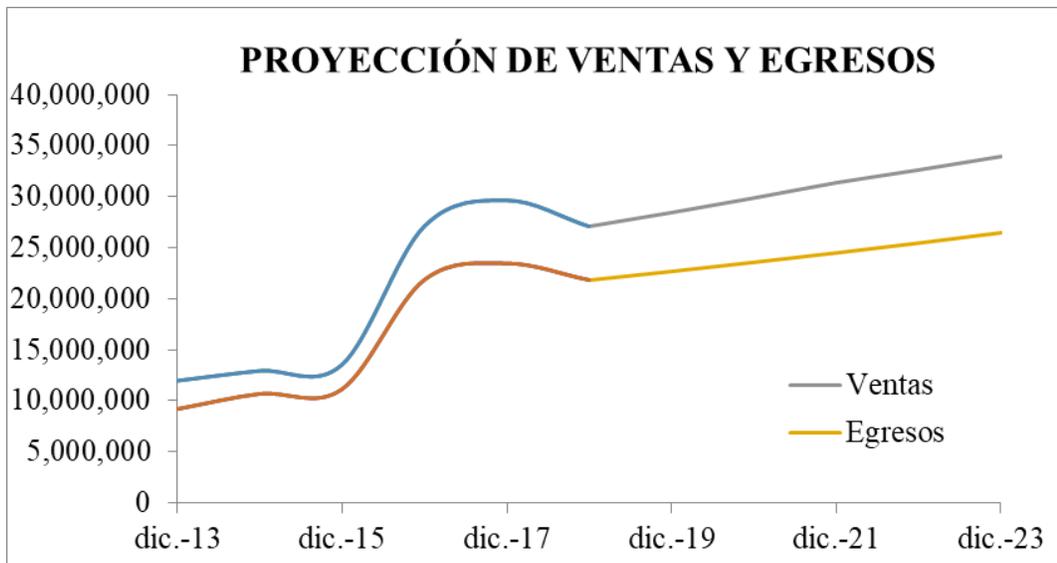
### **Razones de endeudamiento**

El endeudamiento al cierre del año 2018 cierra en 62,5%, se observa que ha venido con un leve incremento con respecto al año anterior.

## **6. Modelo Financiero**

### **6.1. Supuestos de proyección**

#### **6.1.1. Ventas, Egresos, Crecimiento de Largo Plazo**



Se realiza una proyección lineal ajustada para los ingresos y egresos de Piscano. A continuación, se presenta el crecimiento promedio de los ingresos y los egresos, además de otros parámetros relacionados con el estado de resultados.

Cuenta	Supuesto	Unidad
Ingresos	14.39%	Crecimiento Promedio
Egresos	15.06%	Crecimiento Promedio
Depreciación	-15.16%	% AFN
Otros Ingresos/Egresos - Neto	1.06%	% Ventas
Interés	-9.23%	Tasa Promedio
Tasa de Impuesto Efectiva	-35.37%	Porcentaje
Política de Dividendos	0.00%	UDI t-1

Los supuestos utilizados para proyectar los estados financieros fueron los siguientes:

- 1- Se estimó un crecimiento promedio del 14.39% de los ingresos durante el periodo del 2013 al 2018. El crecimiento en el tiempo de la valoración se tomo del 4% teniendo en cuenta las observaciones antes mencionadas.
- 2- Los egresos generales se proyectaron teniendo en cuenta el comportamiento registrado entre los años 2014 y 2018 con un crecimiento promedio del 15.06% sobre la operación general de la empresa.
- 3- Los demás componentes del estado de resultados se estimaron por el método de porcentual, debido a que este tipo de negocio mantiene la estructura de costos y gastos estable frente a las ventas.

### 6.1.2. Balance General

Cuenta	Supuesto	Unidad
Cuentas por Cobrar	32.11	Días de Ventas
Inventario	17.39	Días de Egresos
Cuentas por Pagar	47.12	Días de Egresos
Otros Activos de LP	1.06%	% Ventas
Activo Fijo Neto	81.03%	Crecimiento Promedio
Crecimiento Deuda LP	87.73%	D <sub>t-1</sub>

Los principales rubros del balance general como las cuentas por cobrar, inventarios y proveedores, se proyectaron con los indicadores promedio de actividad (rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar y rotación de inventarios).

Los demás rubros del balance general se proyectaron con base en los crecimientos obtenidos durante los años 2014 al 2018.

## 7. Costo de Capital

El WACC (Costo promedio ponderado de la deuda y patrimonio), que se toma de deuda y patrimonio para financiar los activos.

Para realizar la valoración de la acción se utilizó el método de flujo de caja descontado para los siguientes cinco años, se consideraron los periodos comprendidos entre 2014 y 2018, los flujos fueron traídos a valor presente utilizando una tasa de descuento al WACC (11,9%).

Costo de Capital Desapalancado			
<b>País</b>	COL		
<b>Moneda local</b>	COP Pesos		
<b>Moneda Foranea</b>	US		
<b>Firma</b>	PISCANO SAS		
<b>Beta 0</b>			
<b>Sector</b>	<b>Region</b>	<b>Beta 0</b>	
(1) Farming/Agriculture	US	<b>0.63</b>	
Beta I (Apalancado)	1.15	Calculado	
Beta 0 PISCANO SAS			
<b>Beta de la Deuda</b>			
	<b>Prom 3 años</b>	<b>kd US</b>	
$k_d$	9.23%	4.86%	
$k_f$	6.69%	2.99%	
<b>Beta d</b>	<b>0.35</b>	<b>0.26</b>	
<b>Estructura de Capital</b>			
	<b>%D</b>	<b>%E</b>	
	53.18%	46.82%	
<b>Bd</b>			
(2)	0.31	1.15	<b>0.70</b>
		Promedio $B_0$	<b>0.67</b>

5

I $k_0$ en US				
Beta	$b_0$	<b>0.67</b>	<b>Promedio B0</b>	
Tasa libre de riesgo	$k_f$	<b>2.99%</b>	2.92%	3.05%
Prima riesgo mercado (ERP)	$k_m - k_f$	<b>7.08%</b>	7.27%	6.89%
Tasa desapalancada	$k_0$ (US)	<b>7.70%</b>		

67

<sup>5</sup>Beta, Damodaran Emerging, US, etc

[http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datacurrent.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html)

<sup>6</sup>  $k_m - k_f$ : ERP (Equity Risk Premium) , <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xls>

<sup>7</sup>  $k_f$ : US Treasury Promedio 20-30 años, <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>

**II k<sub>0</sub> en COP Pesos**

Usando el k<sub>0</sub> en US

	US	COL	Devaluation	k <sub>0</sub> COL	
(1) <b>Inflación</b>	2.10%	4.27%	2.13%	9.99%	COP Pesos
(2) <b>Interés Bancos Centrales</b>	1.75%	4.50%	2.70%	10.62%	COP Pesos
(3) <b>Interés (Avg: Lending-Deposit)</b>	2.13%	9.74%	7.44%	15.72%	COP Pesos
		Prom	4.09%	<b>12.11%</b>	COP Pesos

**Sources**

(Forecast)

**1 Inflación**

US Core Inflation Rate  
COL Idem

**2 Interés Central Banks**

(Forecast)

US Benchmark rate  
COL Tasa de la Reserva y del Banco Central

**3.a Interés (Lending)**

(Forecast)

US Lending Rate Worldbank  
COL Lending Rate Worldbank

	US	COP Pesos
2017	3.26%	12.33%
2018	3.51%	14.45%
Promedio	<b>3.39%</b>	<b>13.39%</b>

**3.b Interés (Deposit)**

(Forecast)

US US 1 year deposits  
COL Deposit Rate Worldbank

	US	COP Pesos
2017		5.24%
2018		6.92%
Promedio	<b>0.88%</b>	<b>6.08%</b>

<b>Promedio L-D</b>	<b>2.13%</b>	<b>9.74%</b>
---------------------	--------------	--------------

8

<sup>8</sup> Inflación, <http://www.tradingeconomics.com/united-states/consumer-price-index-cpi>  
Tasa de Banco Central, <http://www.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate>  
Tasa de Colocación (Lending), <http://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.LEND/countries>  
Tasa de Captación (Deposit), <http://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.DPST/countries>  
US Deposits, <http://us.deposits.org/1-year-cd-rates.html>

<b>III k0 en COP Pesos</b>		Cálculo directo					
<b>4 Bonos del Gobierno</b>	$k_f$	6.57%	Bonds 10 years				
	$k_f$	6.80%	Bonds 15 years				
	Promedio	<b>6.69%</b>					
	<b>Equity Risk Premium (ERP)</b>	<b>7.08%</b>	US				
<b>(1) Inflación</b>		<b>US</b>	<b>COL</b>	<b>Devaluation</b>	<b>ERP COP Pesos</b>	<b>k0 COL</b>	
		2.10%	4.27%	2.13%	7.23%	11.50%	COP Pesos
<b>(2) Interés Bancos Centrales</b>		1.75%	4.50%	2.70%	7.27%	11.53%	COP Pesos
<b>(3) Interés (Avg: Lending-Deposit)</b>		2.13%	9.74%	7.44%	7.61%	11.76%	COP Pesos
				Promedio	<b>7.37%</b>	<b>11.60%</b>	COP Pesos
Costo desapalancado	$k_0 \text{ avg}$	<b>11.85%</b>					
Costo del Patrimonio	$k_e$	<b>14.83%</b>					

## 8. Análisis de Valor Económico Agregado (EVA)

Costo de Capital (Libros/Deuda Neta)	Kwacc	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deuda Neta	DN	\$ 3,036	\$ 8,020	\$ 9,067	\$ 10,760	\$ 9,674,065	\$ 8,581,976	\$ 7,188,977	\$ 5,648,398
Porcentaje de Deuda	%D	42.5%	55.9%	49.4%	54.2%	48.1%	41.5%	33.9%	26.0%
Porcentaje de Patrimonio	%Pat	57.5%	44.1%	50.6%	45.8%	51.9%	58.5%	66.1%	74.0%
Costo de Deuda en Libros	kd.(1-%Tx)	6.1%	6.3%	5.5%	6.4%	5.97%	5.97%	5.97%	5.97%
Costo del Patrimonio	ke	13.8%	15.2%	14.4%	15.0%	14.3%	13.7%	13.2%	12.8%
<b>Costo de Capital</b>	<b>Kwacc</b>	<b>10.50%</b>	<b>10.19%</b>	<b>10.02%</b>	<b>10.32%</b>	<b>10.28%</b>	<b>10.50%</b>	<b>10.75%</b>	<b>11.01%</b>
<b>Valor Económico Agregado</b>	<b>EVA</b>	<b>NOPAT-Costo de Capital DI(SCC)</b>							
Utilidad Operativa después de Impuestos	NOPAT	\$ 812	\$ 2,158	\$ 2,125,653	\$ 2,188,083	\$ 2,100,233	\$ 2,395,164	\$ 2,713,238	\$ 2,851,038
Capital Invertido	TNOC	\$ 7,146	\$ 14,345	\$ 18,354,697	\$ 19,840,747	\$ 20,119,919	\$ 20,673,304	\$ 21,228,860	\$ 21,759,342
Utilidad mínima esperada	\$ CC	\$ 612	\$ 751	\$ 1,461,504	\$ 1,839,350	\$ 2,048,549	\$ 2,069,174	\$ 2,170,423	\$ 2,281,753
<b>Valor Económico Agregado</b>	<b>EVA</b>	<b>\$ 200</b>	<b>\$ 1,408</b>	<b>\$ 664,150</b>	<b>\$ 348,734</b>	<b>\$ 51,684</b>	<b>\$ 325,990</b>	<b>\$ 542,815</b>	<b>\$ 569,285</b>
Retorno sobre el capital invertido		14.44%	30.21%	14.82%	11.92%	10.59%	11.90%	13.12%	13.43%
<b>Valor Económico Agregado</b>	<b>EVA2</b>	<b>200</b>	<b>1,408</b>	<b>664</b>	<b>348,734</b>	<b>51,684</b>	<b>325,990</b>	<b>542,815</b>	<b>569,285</b>

De acuerdo con el resultado de los últimos cuatro años el negocio ha generado riqueza para Piscano SAS, dado que el rendimiento de su capital es mayor al costo de oportunidad o tasa de rendimiento que los accionistas podrían ganar en otro negocio de riesgo similar; y continúa generado EVA para cada año proyectado.

## 9. Valor de la empresa por flujo de caja descontado

Parámetros		
Tasa patrimonio no apalancado	11.9%	k0
Tasa deuda	9.2%	kd
Crecimiento Largo Plazo	4.0%	g
Tasa de Impuestos	35.4%	Tx
Acciones en circulación	850,000	#Acc
Tasa de Descuento del EFD	11.9%	k <sub>EFD</sub>

La valoración de la empresa a través del método de flujo de caja descontado es adecuada ya que por medio de este realizamos estimación del dinero que se genera a futuro, descontando una tasa de riesgo.

Para entender el flujo de caja libre citamos tres elementos.

**Costo de capital:** la tasa de riesgo utilizada para descontar a los flujos de caja libre

**La proyección de los FCL:** Reflejando en un lapso de cinco años el efecto del plan de desarrollo de Piscano, para valorar, calculamos el flujo de caja libre sin considerar el beneficio de la deuda debido a que este se encuentra en el costo de capital.

VALORACIÓN Coherente		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Utilidad Operativa despues de impuestos	NOPAT	\$ 2,125,653	\$ 2,188,083	\$ 2,100,233	\$ 2,395,164	\$ 2,713,238	\$ 2,851,038	\$ 2,965,079
Total Capital Operativo Neto	TNOC	\$ 18,354,697	\$ 19,840,747	\$ 20,119,919	\$ 20,673,304	\$ 21,228,860	\$ 21,759,342	\$ 22,629,716
Incremento TNOC	dTNOC		\$ 1,486,050	\$ 279,172	\$ 553,385	\$ 555,556	\$ 530,482	\$ 870,374
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>FCF</b>		<b>\$ 702,033</b>	<b>\$ 1,821,061</b>	<b>\$ 1,841,779</b>	<b>\$ 2,157,682</b>	<b>\$ 2,320,555</b>	<b>\$ 2,094,705</b>
Deuda	D	\$ 9,067,330	\$ 10,760,137	\$ 9,674,065	\$ 8,581,976	\$ 7,188,977	\$ 5,648,398	\$ 5,874,334
Incremento de la Deuda	dD		\$ 1,692,807	\$ -1,086,072	\$ -1,092,090	\$ -1,392,999	\$ -1,540,579	\$ 225,936
Escudo Fiscal Deuda	EFD		\$ 296,008	\$ 351,270	\$ 315,815	\$ 280,163	\$ 234,688	\$ 184,395
Valor Presente Escudo Fiscal Deuda	VEFD		\$ 2,416,491	\$ 2,351,669	\$ 2,314,617	\$ 2,308,826	\$ 2,347,823	
Valor Presente Ajustado		APV	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor Firma no apalancada	Vu	\$ 21,336,013	\$ 23,163,122	\$ 24,087,786	\$ 25,101,342	\$ 25,919,140	\$ 26,671,005	
Valor Presente Escudos Fiscales	VEFD	\$ 2,425,038	\$ 2,416,491	\$ 2,351,669	\$ 2,314,617	\$ 2,308,826	\$ 2,347,823	
Valor Empresa	VE4	\$ 23,761,051	\$ 25,579,613	\$ 26,439,455	\$ 27,415,959	\$ 28,227,966	\$ 29,018,828	
Valor patrimonio	Veq	\$ 14,693,721	\$ 14,819,476	\$ 16,765,390	\$ 18,833,984	\$ 21,038,989	\$ 23,370,430	
Valor por Acción	Acción		<b>\$ 17.3</b>	<b>\$ 17.4</b>	<b>\$ 19.7</b>	<b>\$ 22.2</b>	<b>\$ 24.8</b>	<b>\$ 27.5</b>

## 10. Valor Estimado

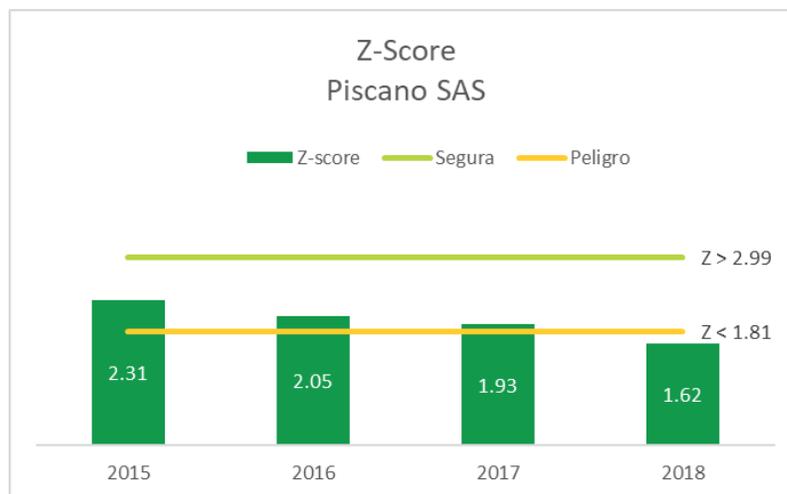
Tipo	Peso	Estimados			
Múltiplos	0%	\$ 21.59	\$ 25.32	\$ 29.54	\$ 32.66
DCF	100%	\$ 17.43	\$ 19.72	\$ 22.16	\$ 24.75
	100.00%				

Fecha	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Precio	\$ 10.68	\$ 17.43	\$ 19.72	\$ 22.16	\$ 24.75
Horizonte	Días	365.00	731.00	1,096.00	1,461.00
Retorno	EA	63.20%	35.82%	27.50%	23.36%

## 11. Z-Score

Podemos decir que z-score es precisa en un 72% a la hora de predecir pérdidas y/o quiebras con dos años de antelación, con base en el cálculo que presentamos a continuación podemos inferir que promediando el Z-score entre los años 2015 y 2018 la compañía estaría en una zona de peligro (1,97).

Z0	2015	2016	2017	2018
1.2	-0.15	-0.20	-0.33	-0.33
1.4	0.06	0.07	0.07	0.06
3.3	0.13	0.16	0.16	0.13
0.6	0.80	0.47	0.68	0.60
1.00	1.48	1.39	1.30	1.14
Z-score	2.31	2.05	1.93	1.62
Segura	2.99			
Peligro	1.81			



## 12. Análisis de Ben Graham

<b>Criterio # 1</b>					
<b>Razón UPA/PA mayor a 2 veces el yield de un tes a 10 años</b>					
# Acciones	850,000		Vr. X Acción		
Vr PT	\$ 9,080,610		\$	10.68	
Vr UT	\$ 1,495,029		\$	1.76	
UPA/Vr UT				16.5%	
Tasa (EA) de TES a 10 años (2x)				12.3%	
SI					
<b>Criterio # 2</b>					
<b>Razón PA/UPA menos a 1/2 de la razón más alta en los últimos 5 años</b>					
	2014	2015	2016	2017	2018
PAT/ UN	7.07	7.13	4.48	6.00	6.07
PAT/UN (0,5)		3.57			
NO					
<b>Criterio # 3</b>					
<b>Razón DPA/PA mayor a 1/2 yield de un TES a 10 años</b>					
No aplica, no hay distribución de utilidades					
<b>Criterio # 4</b>					
<b>Un PA menor a 1.5 veces el valor en libros por acción</b>					
# Acciones	850,000		Vr. X Acción		
Vr PT	\$ 9,080,610		\$	10.68	
Vr UT	\$ 13,620,915		\$	16.02	
SI					
<b>Criterio # 5</b>					
<b>Deuda total menor al valor en libros del patrimonio</b>					
Deuda (con pagos de intereses)			\$	12,319,038	
Tasa (EA) de TES a 10 años (2x)			\$	9,080,610	
NO					
<b>Criterio # 6</b>					
<b>Razón corriente (RC = AC/PC) de 2 o más</b>					
Activos Corrientes			\$	5,518,416	
Pasivos Corrientes			\$	13,428,063	
Razón Corriente				0.41	
NO					
<b>Criterio # 7</b>					
<b>Crecimiento en utilidades del 7% anual o más en los últimos 5 años</b>					
	2014	2015	2016	2017	2018
UPA	0.0%	2.3%	145.1%	9.6%	-3.4%
Crecimiento Promedio			27.64%		
SI					
<b>Criterio # 8</b>					
<b>Estabilidad en el crecimiento de utilidades</b>					
	2014	2015	2016	2017	2018
UPA	0.0%	2.3%	145.1%	9.6%	-3.4%
Crecimiento Promedio			2 Crecimiento < a 5%		
NO					

Total de puntos (Criterios cumplidos) = 3/8 : Ben estaría dispuesto a considerar invertir.

## 13. Conclusiones

Piscano S.A.S. es una empresa reconocida regionalmente por su prestación de servicio, durante sus años de operación ha demostrado tener una estabilidad financiera, con un crecimiento conservador pero constante.

Sus costos de funcionamiento son sólidos. En cuanto a sus costos fijos se puede observar que oscila entre el 8% y 10%. Sin embargo, sus costos de operación es el indicador clave para el éxito de la empresa.

Dentro de sus costos de operación, hay variables que son controlables a través de herramientas administrativas que permitan controlar los desperdicios generados por la operación. Pero, hay variables que no son controlables, generando un porcentaje al costo que impacta de manera directa sino se logra controlar. Por ejemplo, las condiciones climáticas son un factor esencial a la hora de la operación. En temporada de lluvia, la operación se ve disminuida en un 30% aproximadamente impactando los estados financieros en un 25% sobre los ingresos durante los meses de invierno, además de aumentar los costos de operación en un 10% ya que se debe de emplear mayor esfuerzo para operar con ineficiencia.

Conforme al análisis, Piscano contra resta esta situación usando equipos de mayor edad durante los periodos de invierno y en época de verano usan los equipos confiables para poder compensar las perdidas del periodo de invierno.

De acuerdo al análisis financiero realizado, se observa que Piscano tiene una estructura financiera estable y constante para su operación. Cuenta con un Kwacc promedio de 10.5% anual, un margen Ebitda promedio del 18% anual, un ROE del 15% y un ROI del 7.5%.

Sus razones financieras son estables lo que hace de la empresa atractiva para una posible inversión. Por lo que la conclusión final de la valoración es que Piscano es una empresa confiable para invertir.

Después de observar el comportamiento del flujo de efectivo de la empresa y teniendo en cuenta el riesgo sistemático que afecta directamente los ingresos de la empresa. Una estrategia para reducir el impacto de ingresos por factores climáticos en fechas específicas,

es realizar una valoración escalonada teniendo en cuenta dichos factores. Además, se sugiere realizar una estrategia de reducción de costos, negociación de condiciones crediticias y reconocimiento económico tarifario con el cliente.

Finalmente, en el modelo de valoración se encontraron limitaciones en la búsqueda de la información al ser una empresa que presta un servicio específico. Por ejemplo, en el cálculo de la beta apalancado, se tomó la información de la beta des apalancado del sector agrícola, cuando debiera de ser la beta del sector azucarero. Otra limitación fue el cálculo del crecimiento perpetuo por ser una empresa con crecimiento escalonado, el resultado de la ecuación que se escoja, sesgara al final resultado de la valoración ya que el cálculo se debe de realizar de acuerdo al histórico y la proyección del contrato que tiene con los clientes.

### 13.1. Rentabilidad Esperada

Fecha	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Precio	\$ 10.68	\$ 17.43	\$ 19.72	\$ 22.16	\$ 24.75
Horizonte	Días	365.00	731.00	1,096.00	1,461.00
Retorno	EA	63.20%	35.82%	27.50%	23.36%

### 13.2. Tesis de Inversión (Recomendación)

	Actual	Fin de Año
Fecha	31/12/2018	31/12/2019
Precio/Acción	\$ 10.68	\$ 17.43
Retorno Esperado	63.20%	365 días
<b>Recomendación</b>		Comprar
<b>Valor Firma</b>		\$ 23,761,051

## 14. Anexos

### 14.1. Estados Financieros

Balance General		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Efectivo	Ef	1,098,285	767,614	2,557,186	1,628,079	1,558,901	2,891,354	4,234,752	5,884,085	7,686,125	9,622,754
Cuentas por Cobrar	+ CxC	1,233,772	949,586	2,362,225	2,204,587	2,771,329	2,501,930	2,627,026	2,758,378	2,868,713	2,983,461
Inventario	+ Inv	522,312	661,966	1,026,954	967,695	1,188,186	1,080,432	1,123,650	1,168,596	1,215,339	1,263,953
Otras Cuentas por Cobrar	+ OCxC		414,000	828,000			287,100	298,584	310,528	322,949	335,867
<b>Activo Corriente</b>	= ACTE	<b>2,854,369</b>	<b>2,793,166</b>	<b>6,774,365</b>	<b>4,800,361</b>	<b>5,518,416</b>	<b>6,760,816</b>	<b>8,284,012</b>	<b>10,121,585</b>	<b>12,093,125</b>	<b>14,206,034</b>
Cuentas por Cobrar LP	= CxClp						-	-	-	-	-
Planta -Bruto	+ PPB	8,268,348	10,459,731	23,445,895	24,226,654	27,674,530	27,951,275	28,230,788	28,513,096	28,798,227	29,086,209
Depreciación Acumulada	- Dep.A	5,348,368	6,076,015	12,686,999	6,768,658	9,632,085	9,422,844	9,218,149	9,017,901	8,822,002	8,630,359
Planta - Neto	+ PPN	2,919,980	4,383,716	10,758,896	17,457,996	18,042,445	18,528,431	19,012,639	19,495,195	19,976,225	20,455,850
Inversiones Largo Plazo	+ ILP						-	-	-	-	-
Intangibles - Goodwill	+ Int/G						-	-	-	-	-
Otros Activos Largo Plazo	+ OALP	1,948,846	2,040,118	2,307,792	625,772	643,627	650,063	656,564	663,130	669,761	676,458
<b>Activo Total</b>	= AT	<b>7,723,195</b>	<b>9,217,000</b>	<b>19,841,053</b>	<b>22,884,129</b>	<b>24,204,488</b>	<b>25,939,310</b>	<b>27,953,214</b>	<b>30,279,910</b>	<b>32,739,111</b>	<b>35,338,343</b>
Cuentas por Pagar	+ CxP	998,985	1,303,339	2,938,590	2,901,353	2,804,840	2,928,038	3,045,159	3,166,965	3,293,644	3,425,390
Gastos reconocidos	+ GxP						-	-	-	-	-
Deuda Corto Plazo	+ DCP	1,460,838	2,873,062	7,874,523	9,343,256	10,623,223	10,835,687	11,052,401	11,273,449	11,498,918	11,728,897
Otros Pasivos Corrientes	+ OCxP						-	-	-	-	-
<b>Pasivo Corriente</b>	= PCTE	<b>2,459,823</b>	<b>4,176,401</b>	<b>10,813,113</b>	<b>12,244,609</b>	<b>13,428,063</b>	<b>13,763,725</b>	<b>14,097,560</b>	<b>14,440,415</b>	<b>14,792,562</b>	<b>15,154,286</b>
Deuda Largo Plazo	+ DLP	1,279,842	930,883	2,702,349	1,352,153	1,695,815	1,729,731	1,764,326	1,799,612	1,835,605	1,872,317
Impuesto Diferido	+ IxP						-	-	-	-	-
Interés Minoritario	+ IM.e						-	-	-	-	-
Otros Pasivos Largo Plazo	+ OPLP						-	-	-	-	-
<b>Pasivo</b>	= Pas	<b>3,739,665</b>	<b>5,107,284</b>	<b>13,515,462</b>	<b>13,596,762</b>	<b>15,123,878</b>	<b>15,493,456</b>	<b>15,861,886</b>	<b>16,240,027</b>	<b>16,628,167</b>	<b>17,026,603</b>
Capital Social	CS	600,000	600,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000
Otros Ajustes Patrimonio	+ OAPat		450,119	102,987	1,516,833	184,953	184,953	184,953	184,953	184,953	184,953
Utilidad del Ejercicio	+ UE	563,200	576,305	1,412,769	1,547,930	1,443,244	1,365,244	1,645,474	1,948,555	2,071,061	2,200,796
Utilidad Retenida	+ UR	2,820,330	3,383,530	3,959,835	5,372,604	6,972,319	8,415,563	9,780,807	11,426,281	13,374,836	15,445,897
<b>Patrimonio</b>	= Pat	<b>3,983,530</b>	<b>4,109,716</b>	<b>6,325,591</b>	<b>9,287,367</b>	<b>9,080,610</b>	<b>10,445,854</b>	<b>12,091,328</b>	<b>14,039,883</b>	<b>16,110,944</b>	<b>18,311,740</b>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>	= PyP	<b>7,723,195</b>	<b>9,217,000</b>	<b>19,841,053</b>	<b>22,884,129</b>	<b>24,204,488</b>	<b>25,939,310</b>	<b>27,953,214</b>	<b>30,279,910</b>	<b>32,739,111</b>	<b>35,338,343</b>

Estado de Resultados		2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
Ingresos	I	12,912,882	13,489,411	27,080,055	29,634,930	27,081,853	28,435,946	29,857,743	31,350,630	32,604,655	33,908,841
Egresos	- E	10,716,831	11,151,604	21,804,035	23,415,773	21,808,608	22,680,952	23,588,190	24,531,718	25,512,987	26,533,506
<b>Utilidad Operativa antes D&amp;A</b>	= EBITDA	<b>2,196,051</b>	<b>2,337,807</b>	<b>5,276,020</b>	<b>6,219,157</b>	<b>5,273,245</b>	<b>5,754,993</b>	<b>6,269,553</b>	<b>6,818,912</b>	<b>7,091,669</b>	<b>7,375,335</b>
Depreciación periodo	- Dep.p	1,189,418	1,246,663	2,579,306	2,792,786	2,583,097	2,808,350	2,881,741	2,954,882	3,027,792	3,100,488
<b>Utilidad Operativa</b>	= EBIT	<b>1,006,633</b>	<b>1,091,144</b>	<b>2,696,714</b>	<b>3,426,371</b>	<b>2,690,148</b>	<b>2,946,643</b>	<b>3,387,811</b>	<b>3,864,030</b>	<b>4,063,877</b>	<b>4,274,847</b>
Ingresos/Egresos no operativos	+/- I/E NO	166,657	146,783	490,674	127,676	460,022	302,767	317,905	333,800	347,152	361,038
Intereses	- Int	288,732	359,460	1,101,185	965,941	997,786	1,137,151	1,159,894	1,183,092	1,206,754	1,230,889
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	= UAI	<b>884,558</b>	<b>878,467</b>	<b>2,086,203</b>	<b>2,588,106</b>	<b>2,152,384</b>	<b>2,112,259</b>	<b>2,545,823</b>	<b>3,014,738</b>	<b>3,204,276</b>	<b>3,404,997</b>
Impuestos	- Imp	321,358	302,162	673,434	1,040,176	657,355	747,015	900,348	1,066,184	1,133,215	1,204,201
Interés Minoritario	+/- IM						-	-	-	-	-
<b>Utilidad después de Impuestos</b>	= UDI	<b>563,200</b>	<b>576,305</b>	<b>1,412,769</b>	<b>1,547,930</b>	<b>1,495,029</b>	<b>1,365,244</b>	<b>1,645,474</b>	<b>1,948,555</b>	<b>2,071,061</b>	<b>2,200,796</b>
Dividendos	- Div*						-	-	-	-	-
Adición a Utilidades Retenidas	= Ad UR		563,200	576,305	1,412,769	1,547,930	1,495,029	1,365,244	1,645,474	1,948,555	2,071,061
<b>Margen EBITDA</b>	Mg-EBITD.	<b>17.0%</b>	<b>17.3%</b>	<b>19.5%</b>	<b>21.0%</b>	<b>19.5%</b>	<b>20.2%</b>	<b>21.0%</b>	<b>21.8%</b>	<b>21.8%</b>	<b>21.8%</b>

## 14.2. Flujo de Efectivo Indirecto

Flujo de Efectivo Indirecto		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Utilidad después de Impuestos	UDI	576,305.0	1,412,769.0	1,547,930.0	1,495,029.0	1,365,243.9	1,645,474.4	1,948,554.9	2,071,060.9	2,200,795.6
Depreciación periodo	+ Dep.p	1,246,663.0	2,579,306.0	2,792,786.0	2,583,097.0	2,808,349.9	2,881,741.2	2,954,882.2	3,027,791.7	3,100,488.4
Cuentas por Cobrar	-D CxC	284,186.0	- 1,412,639.0	157,638.0	- 566,742.0	269,399.3	- 125,096.5	- 131,351.3	- 110,335.1	- 114,748.5
Inventario	-D Inv	- 139,654.0	- 364,988.0	59,259.0	- 220,491.0	107,753.7	- 43,217.3	- 44,946.0	- 46,743.8	- 48,613.6
Otras Cuentas por Cobrar	-D OCxC	- 414,000.0	- 414,000.0	828,000.0	0.0	- 287,100.2	- 11,484.0	- 11,943.4	- 12,421.1	- 12,917.9
Cuentas por Cobrar LP	-D CxClp	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cuentas por Pagar	+D CxP	304,354.0	1,635,251.0	- 37,237.0	- 96,513.0	123,197.5	117,121.5	121,806.4	126,678.6	131,745.8
Gastos reconocidos	+D GxP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos Corrientes	+D OCxP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Impuesto Diferido	+D IxP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos Largo Plazo	+D OPLP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Efectivo de Operación</b>	<b>= Oper</b>	<b>1,857,854</b>	<b>3,435,699</b>	<b>5,348,376</b>	<b>3,194,380</b>	<b>4,386,844</b>	<b>4,464,539</b>	<b>4,837,003</b>	<b>5,056,031</b>	<b>5,256,750</b>
Planta -Bruto	-D PPB	- 2,710,399.0	- 8,954,486.0	- 9,491,886.0	- 3,167,546.0	- 3,294,335.9	- 3,365,949.2	- 3,437,438.7	- 3,508,821.2	- 3,580,113.6
Inversiones Largo Plazo	-D ILP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Intangibles - Goodwill	-D Int/G	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Activos Largo Plazo	-D OALP	- 91,272.0	- 267,674.0	1,682,020.0	- 17,855.0	- 6,436.3	- 6,500.6	- 6,565.6	- 6,631.3	- 6,697.6
<b>Efectivo de Inversión</b>	<b>= Inver</b>	<b>- 2,801,671</b>	<b>- 9,222,160</b>	<b>- 7,809,866</b>	<b>- 3,185,401</b>	<b>- 3,300,772</b>	<b>- 3,372,450</b>	<b>- 3,444,004</b>	<b>- 3,515,452</b>	<b>- 3,586,811</b>
Deuda Corto Plazo	+D DCP	1,412,224.0	5,001,461.0	1,468,733.0	1,279,967.0	212,464.5	216,713.7	221,048.0	225,469.0	229,978.4
Deuda Largo Plazo	+D D	- 348,959.0	1,771,466.0	- 1,350,196.0	343,662.0	33,916.3	34,594.6	35,286.5	35,992.2	36,712.1
Capital Social	+D CS	0.0	250,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Interés Minoritario	+D IM.e	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Ajustes Patrimonio	+D OAPat	- 450,119.0	553,106.0	1,413,846.0	- 1,701,786.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Dividendos	- Div	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Efectivo de Financiación</b>	<b>= Fin</b>	<b>613,146</b>	<b>7,576,033</b>	<b>1,532,383</b>	<b>- 78,157</b>	<b>246,381</b>	<b>251,308</b>	<b>256,335</b>	<b>261,461</b>	<b>266,690</b>
<b>Efectivo</b>	<b>=D Ef</b>	<b>- 330,671.0</b>	<b>1,789,572.0</b>	<b>- 929,107.0</b>	<b>- 69,178.0</b>	<b>1,332,452.7</b>	<b>1,343,397.9</b>	<b>1,649,333.1</b>	<b>1,802,040.0</b>	<b>1,936,628.9</b>
Efectivo periodo anterior	+ Ef(t-1)	1,098,285.0	767,614.0	2,557,186.0	1,628,079.0	1,558,901.0	2,891,353.7	4,234,751.6	5,884,084.7	7,686,124.6
<b>Efectivo periodo actual</b>	<b>= Ef(t)</b>	<b>767,614</b>	<b>2,557,186</b>	<b>1,628,079</b>	<b>1,558,901</b>	<b>2,891,354</b>	<b>4,234,752</b>	<b>5,884,085</b>	<b>7,686,125</b>	<b>9,622,754</b>

### 14.3. Estimación Flujos de Caja Relevantes

Estimación Flujos de Caja Relevantes		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Capital de Operaciones</b>		<b>5.4%</b>	<b>4.7%</b>	<b>0.9%</b>	<b>4.3%</b>	<b>3.3%</b>	<b>3.4%</b>	<b>3.4%</b>	<b>3.4%</b>	<b>3.4%</b>
Capital de Trabajo Neto Operativo	NOWC	722,213	1,278,589	270,929	1,154,675	941,425	1,004,101	1,070,535	1,113,357	1,157,891
Capital de Operación Neto	+ NOC	6,423,834	13,066,688	18,083,768	18,686,072	19,178,494	19,669,203	20,158,325	20,645,986	21,132,309
<b>Capital de Operación Neto Tota</b>	<b>= TNOC</b>	<b>7,146,047</b>	<b>14,345,277</b>	<b>18,354,697</b>	<b>19,840,747</b>	<b>20,119,919</b>	<b>20,673,304</b>	<b>21,228,860</b>	<b>21,759,342</b>	<b>22,290,199</b>
Deuda Neta	DN	3,036,331	8,019,686	9,067,330	10,760,137	9,674,065	8,581,976	7,188,977	5,648,398	3,978,460
Capital de Operación Neto Total	TNOC	7,146,047	14,345,277	18,354,697	19,840,747	20,119,919	20,673,304	21,228,860	21,759,342	22,290,199
<b>Incrementos en Capital de Operaciones Neto</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Capital de Trabajo Neto Operativc	D NOWC	- 34,886	556,376	- 1,007,660	883,746	- 213,250	62,676	66,434	42,821	44,534
Capital de Operación Neto	+D NOC	1,555,008	6,642,854	5,017,080	602,304	492,422	490,709	489,122	487,661	486,323
<b>Capital de Operación Neto Tota</b>	<b>=D Inc Tot NOC</b>	<b>1,520,122</b>	<b>7,199,230</b>	<b>4,009,420</b>	<b>1,486,050</b>	<b>279,172</b>	<b>553,385</b>	<b>555,556</b>	<b>530,482</b>	<b>530,857</b>
Impuestos Efectivos	%Tx	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0
Intereses después de impuestos	Int(1-Tx)	235,818	745,718	577,723	693,054	734,989	749,689	764,683	779,977	795,576
<b>Utilidad Operativa después de Impuestos</b>	<b>NOPAT</b>	<b>812,123</b>	<b>2,158,487</b>	<b>2,125,653</b>	<b>2,188,083</b>	<b>2,100,233</b>	<b>2,395,164</b>	<b>2,713,238</b>	<b>2,851,038</b>	<b>2,996,372</b>
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>FCF</b>	<b>- 707,999</b>	<b>- 5,040,743</b>	<b>- 1,883,767</b>	<b>702,033</b>	<b>1,821,061</b>	<b>1,841,779</b>	<b>2,157,682</b>	<b>2,320,555</b>	<b>2,465,515</b>
<b>Flujo de Caja Accionista</b>	<b>FCA</b>	<b>450,119</b>	<b>- 803,106</b>	<b>- 1,413,846</b>	<b>1,701,786</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 14.4. Información por acción y análisis de fuentes y usos

Información por Acción - Mercado		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Precio	P	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Total Acciones (Millones)	# Acc.	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000
Ganancias por acción	EPS	0.68	1.66	1.82	1.76	1.61	1.94	2.29	2.44
Dividendos por acción	DPS	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor Intrínseco	BVPS	4.83	7.44	10.93	10.68	12.29	14.23	16.52	18.95
Capitalización Bursatil	MVE	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000
Patrimonio en Libros	- BVE	4,109,716	6,325,591	9,287,367	9,080,610	10,445,854	12,091,328	14,039,883	16,110,944
<b>Valor de mercado agregado</b>	<b>= MVA</b>	<b>- 3,259,716</b>	<b>- 5,475,591</b>	<b>- 8,437,367</b>	<b>- 8,230,610</b>	<b>- 9,595,854</b>	<b>- 11,241,328</b>	<b>- 13,189,883</b>	<b>- 15,260,944</b>

Costo de Capital (Libros / Deuda Neta)	k <sub>WACC</sub>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deuda Neta	DN	3,036,331	8,019,686	9,067,330	10,760,137	9,674,065	8,581,976	7,188,977	5,648,398
Porcentaje de Deuda	%D	42.49%	55.90%	49.40%	54.23%	48.08%	41.51%	33.86%	25.96%
Porcentaje de Patrimonio	%Pat	57.51%	44.10%	50.60%	45.77%	51.92%	58.49%	66.14%	74.04%
Costo de Deuda en Libros	kd.(1-%Tx)	6.06%	6.25%	5.52%	6.41%	5.97%	5.97%	5.97%	5.97%
Costo del Patrimonio	ke	13.79%	15.18%	14.41%	14.96%	14.28%	13.72%	13.20%	12.77%
<b>Costo de Capital</b>	<b>k<sub>WACC</sub></b>	<b>10.5%</b>	<b>10.2%</b>	<b>10.0%</b>	<b>10.3%</b>	<b>10.3%</b>	<b>10.5%</b>	<b>10.7%</b>	<b>11.0%</b>

Valor Económico Agregado	EVA	NOPAT-Costo de Capital DI(\$CC)							
Utilidad Operativa después de Impuestos	NOPAT	812,123	2,158,487	2,125,653	2,188,083	2,100,233	2,395,164	2,713,238	2,851,038
Capital Invertido	TNOG	7,146,047	14,345,277	18,354,697	19,840,747	20,119,919	20,673,304	21,228,860	21,759,342
Utilidad mínima esperada	\$ CC	611,811	750,677	1,461,504	1,839,350	2,048,549	2,069,174	2,170,423	2,281,753
<b>Valor Económico Agregado</b>	<b>EVA</b>	<b>200,312</b>	<b>1,407,811</b>	<b>664,150</b>	<b>348,734</b>	<b>51,684</b>	<b>325,990</b>	<b>542,815</b>	<b>569,285</b>
Retorno sobre el capital invertido	ROIC	14.44%	30.21%	14.82%	11.92%	10.59%	11.90%	13.12%	13.43%
<b>Valor Económico Agregado</b>	<b>EVA2</b>	<b>200,312</b>	<b>1,407,811</b>	<b>664,150</b>	<b>348,734</b>	<b>51,684</b>	<b>325,990</b>	<b>542,815</b>	<b>569,285</b>