

Estudio de caso para la determinación de la viabilidad financiera de un proyecto de inversión en una empresa del sector palmero.

Cinthy Paola Araque Saldaña

Sandra Maritza Chamucero Ruiz

Zandra Duran Duran

Raúl Andrés Vélez León

Universidad Católica de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas

Especialización en Administración Financiera

Trabajo de Síntesis Aplicada

Bogotá D.C. 2019

Tabla de contenido.

Tabla de contenido.....	2
Lista de tablas.....	5
Lista de figuras.....	6
Resumen.....	7
Palabras clave.....	7
Abstract.....	9
Key words.....	11
1. Introducción y planteamiento del problema.....	12
2. Objetivos.....	16
2.1. Objetivo general.....	16
2.2. Objetivos específicos.....	16
3. Marco teorico.....	17
4. Marco metodológico.....	19
5. Análisis del sector.....	20
6. Análisis financiero.....	24
6.1. Estado de resultados de 2017 y 2018.....	24
6.2. Balance general de 2017 y 2018.....	24
6.3. Análisis vertical y horizontal.....	25
6.4. Indicadores financieros.....	25
6.4.1. Índices de dinámica.....	25
6.4.2. Índices de rentabilidad.....	26
6.4.3. Índices de endeudamiento.....	26
6.4.4. Índices de liquidez.....	27



Atribución-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-SA 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:

- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas
- hacer un uso comercial de esta obra



Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra)



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a esta.

Activar Windows

6.4.5. Índices de eficiencia.....	27
6.4.6. Análisis DUPONT.....	28
6.4.7. Análisis EBITDA.....	29
6.4.8. Análisis del EBIT.....	29
6.4.9. Análisis del WACC.....	30
6.4.10. Análisis del EVA.....	30
6.4.11. Flujo de caja proyectado.....	31
6.4.12. Proyección de la obligación crediticia y plan de pagos.....	32
6.4.13. Flujo de caja del inversionista.....	32
6.4.14. Análisis del VPN y la TIR.....	32
6.4.15. Análisis de WACC proyectado.....	34
6.4.16. Análisis del EVA proyectado.....	34
7. Conclusiones y recomendaciones.....	36
8. Referencias.....	38

Lista de tablas.

Tabla 1. Estado de resultados 2017 y 2018.....	23
Tabla 2. Balance general 2017 y 2018.....	23
Tabla 3. Índices de dinámica.....	25
Tabla 4. Índices de rentabilidad.....	26
Tabla 5. Índices de endeudamiento.....	26
Tabla 6. Índices de liquidez.....	27
Tabla 7. Índices de eficiencia.....	27
Tabla 8. Análisis DUPONT.....	28
Tabla 9. Análisis del EBITDA.....	29
Tabla 10. Análisis del EBIT.....	29
Tabla 11. Análisis del WACC.....	30
Tabla 12. Análisis del EVA.....	30
Tabla 13. Proyección a 12 años.....	31
Tabla 14. Datos de la obligación crediticia y plan de pagos.....	31
Tabla 15. Flujo de caja del inversionista.....	32
Tabla 16. Análisis del WACC proyectado.....	34
Tabla 17. Análisis del EVA proyectado.....	34

Lista de figuras.

Figura 1. Datos de producción sector palmero en Colombia año 2018.....	13
Figura 2. Áreas de producción sector palmero en Colombia año 2018.....	21
Figura 3. Venta por segmento sector palmero en Colombia año 2018.....	22
Figura 4. Exportaciones sector palmero en Colombia año 2018.....	23

Resumen.

Teniendo en cuenta que el sector palmero en Colombia es uno de los mejores proyectados dentro de la industria de la agricultura, actualmente los principales entes actores de la economía del país se encuentran con sus miradas centradas en él. Dentro de la ejecución de este trabajo se realiza un estudio de caso en el cual se desarrolla un análisis de viabilidad financiera de un proyecto de inversión en una empresa perteneciente a este sector y que se encuentra ubicada en el departamento de Norte de Santander.

Dicha compañía presenta una gran oportunidad de desarrollo puesto que su comportamiento financiero ha sido eficiente hasta la actualidad y como se puede apreciar en sus estados financieros, a pesar de tener tan solo 3 años de constitución. La empresa fue creada en el año 2016 pero dio inicio a su actividad económica y comercial hasta el año 2017. Inicialmente se creó como una oportunidad de desarrollo de los Palmicultores de la región, quienes decidieron asociarse para adquirir los productos que cultivaban y comercializarlos, asegurándose de esta manera de tener el control del siguiente eslabón del proceso productivo del sector. En la actualidad se tomó la decisión de incursionar en el proceso de extracción, por lo cual se presenta el proyecto a un Banco para obtener la financiación del mismo a través de recursos de Finagro. El crédito para dicha inversión ya se encuentra aprobado, el cual será desembolsado en dos montos, uno programado para finales del año 2019 y el siguiente para mediados del año próximo.

En el desarrollo de este trabajo se puede contemplar el análisis financiero de los dos años de actividad comercial que han desempeñado hasta la fecha; se puede apreciar la proyección del flujo de caja del inversionista, el cual se encuentra estimado a 12 años, teniendo en cuenta que esta es la duración del proyecto; se realiza un análisis de factibilidad tomando como base los 3 principales conjuntos de indicadores para tal fin como son, el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno y la Tasa Interna de Retorno Modificada; adicional se realiza el estudio del

Costo de Capital Promedio Ponderado y por último la generación de valor que se calcula a través del EVA.

Al final con la información obtenida a través de estos indicadores económicos y del análisis del proyecto realizado en sí, se genera una entrega de conclusiones del mismo para que los accionistas de la empresa tengan una perspectiva financiera técnica estructurada que les permita realizar una contextualización de la situación actual y futura de la misma. Adicional se realizan unas recomendaciones que le permite a la Junta Directiva de la organización, definir un norte a través de unas políticas y unos procedimientos claros que puedan conllevar a la organización al desarrollo que está buscando actualmente y que le permita aprovechar las oportunidades que el sector está ofreciendo a un mediano y largo plazo.

Palabras clave.

- Sector Palmero.
- Análisis Financiero.
- Generación de Valor.

Abstract.

Bearing in mind that the palm sector in Colombia is one of the best projected within the agriculture industry, currently the main entities actors of the economy of the country are with their gazes focused on it. Within the execution of this work, we performed a case study in which we develop an analysis of financial viability of an investment project in a company belonging to this sector, and that is located in the department of Norte de Santander.

This company presents a great development opportunity because your financial behavior has been efficient until now, and as you can see in their financial statements, despite having only 3 years of incorporation. The company was created in the year 2016 but it gave start to its economic and commercial activity up to the year 2017. Initially it was created as an opportunity for Palmicultores of the region, who decided to partner to acquire the products they cultivated and comercialize them, making sure of this way of being in control of the next link in the production process of the sector. Today the decision was made to venture into the extraction process, for which we present the project to a bank to get funding through resources of Finagro. The credit for such investment is already approved, which will be disbursed in two amounts, one scheduled for the end of the year 2019 and the next to the mid of the next year.

In the development of this work it is possible to contemplate the financial analysis of two years of commercial activity which have played to date; the projection of the cash flow of the investor, which is estimated at 12 years, taking into account that this is the duration of the project; it performs an analysis of feasibility based on the 3 main sets of indicators for this purpose, the Net Present Value and the internal Rate of Return, the Cost of Capital weighted Average, and finally the generation of value that is calculated through the EVA.

At the end with the information obtained through these economic indicators and the analysis of the project itself, a delivery of conclusions is generated so that the company's shareholders have a

structured technical financial perspective that allows them to contextualise the current and the future situation of it. Additional made some recommendations that will allow the Administrative Board of the organization, define a north through a policy and clear procedures that can lead to the organization of the development that is currently looking for and allows you to take advantage of the opportunities that the sector is offering a medium-and long-term

Key words.

- Palmero sector
- Financial analysis
- Generation of value

1. Introducción y planteamiento del problema.

De acuerdo a la información suministrada por los estudios realizados por FEDEPALMA, *“la palma de Aceite es la oleaginosa más productiva del planeta, puesto que una hectárea sembrada produce entre 6 y 10 veces más aceite en comparación con las demás”*. Según información entregada por el grupo Bancolombia, *“para el año 2018 la palma de aceite representó el 11,7% del PIB agrícola, posicionando el país como el cuarto productor de aceite de palma a nivel mundial y el primero a nivel de Latinoamérica”*.

La palma de aceite presenta muchos usos puesto que genera diversos productos y subproductos que son utilizados en la alimentación y la industria. Datos arrojados por INFOAGRO determinan que *“el producto principal obtenido es el aceite de palma crudo, a partir del cual se elaboran mantecas y aceites para el consumo humano”*. La industria del aceite de palma es líder a nivel mundial, según estudios realizados por Portafolio, donde se demuestra que *“es uno de los sectores con mayor potencial debido a los diversos usos que se pueden generar, tales como aceites de cocina, grasas especiales, sustitutos de manteca de cacao y de grasas animales, margarinas, productos de aseo, jabones, detergentes, cosméticos, cremas dentales, velas, lubricantes, pinturas, biocombustibles y energía eléctrica, entre muchos otros”*.

Estudios realizados en el año 2018 por el Banco Agrario de Colombia, arrojan los siguientes datos de producción:

Variable	R. Bogotá	R. Santanderes	R. Costa	R. Oriente	TOTAL
 Área Sembrada (ha)	210,384	144,920	111,977	49,008	540,688
 Área Cosechada (ha)	169,617	132,586	103,828	39,491	464,666
 Producción Aceite (Ton)	322,293	266,278	249,141	146,980	1,630,413
 Producción Fruto (Ton)	1,468,754	1,244,633	1,174,019	660,338	7,530,789
 Rendimientos fruto (Ton/ha)	15,43	15,4	17,12	16,78	16,21
 Rendimientos aceite (Ton/ha)	3,3	3,3	3,68	3,72	3,51
 TIR	6%	5% (Guineensis) 4,5% (Híbrido)	4,9%	12,3%	-

Figura 1. Datos de producción sector palmero en Colombia año 2018.

Fuente: Banco Agrario de Colombia

La gran afluencia de este sector ha llevado los últimos años a que se incremente la aparición de pequeños productores de palma de aceite, por lo que cada vez aparecen más palmicultores en las principales zonas de desarrollo de este cultivo. En algunas regiones, específicamente en la regional de Santander, el difícil acceso de vías e infraestructura dificulta a los agricultores la comunicación con las principales procesadoras de esta materia prima en el país, lo que conlleva a incrementos en costos y deterioro de la calidad de los productos. Con el fin de fortalecer este sector y contrarrestar la amenaza que se les presentaba, varios agricultores de la zona del norte de Santander en el año 2016 decidieron asociarse para crear una empresa que hoy en día funciona como intermediadora de logística (servicio de acopio, pesaje y transporte) para la venta del fruto de palma de aceite de los cultivos desarrollados por sus socios. Su objeto social es la compra de fruto de palma africana, de aceite de palma y palmiste, nueces, almendra, extracción de aceite de palma africana y aceite de palmiste, así como su comercialización, producción y comercialización de biodiesel glicerina y de los derivados de estos productos. Actualmente cuenta con dos años de experiencia en el desarrollo de sus actividades productivas, puesto que

inició labores en el año 2017. Está conformada por 58 accionistas, entre los cuales existen empresas y personas naturales productores de palma de aceite cuya área total sembrada es de 3.436 hectáreas. Debido al crecimiento que ha tenido la compañía, a comienzos del año 2019 se vieron obligados a solicitar financiación por un valor de 13 mil millones de pesos, a través de la intermediación de un Banco con recursos de Finagro, para la construcción de una planta extractora de aceite crudo de palma y aceite de palmiste a partir del fruto fresco de palma de aceite.

La planta extractora de aceite crudo de palma funcionará con tecnología AVATAR, la cual se caracteriza por realizar el proceso de fracturado y desgrane del racimo desde el inicio del proceso llevando a las autoclaves mayor cantidad de producto para su aprovechamiento. En adición, el tratamiento de efluentes se realiza con tanques cuyos lodos se incorporan a la biomasa sólida obtenida al final del proceso de extracción. La capacidad de la planta extractora de aceite crudo de palma se proyecta en 12 toneladas por hora y la capacidad de la planta extractora de aceite de palmiste de 1.8 toneladas por hora.

Gracias a la viabilidad del proyecto presentado por la empresa, la financiación ha sido aprobada, la cual será desembolsada en un 70% a finales del año 2019 y el 30% restante a mediados del año 2020. Es por esta razón que la compañía requiere se realice un diagnóstico financiero actual para determinar la posición en la cual se encuentra la empresa y realizar el estudio de indicadores financieros sobre los flujos de caja proyectados de los próximos 12 años, tiempo en el cual se cancela la obligación, tomando como base la creación de valor que pueda llegar a generar la compañía.

Teniendo en cuenta el contexto anterior, con el desarrollo de este trabajo se buscará responder el siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de rentabilidad del proyecto para la construcción de la planta extractora y el grado de desarrollo que se genera en la empresa desde una perspectiva financiera?

2. Objetivos.

2.1. Objetivo general.

Determinar la rentabilidad del proyecto para la construcción de la planta extractora y establecer el grado de desarrollo de la empresa desde una perspectiva financiera.

2.2. Objetivos específicos.

- Identificar la situación financiera actual de la compañía, a través del cálculo y el análisis de las principales razones financieras por medio de los estados financieros históricos de los dos últimos años.
- Aplicar un modelo de simulación financiera durante la vigencia del crédito por medio del flujo de caja proyectado a 12 años.
- Generar un marco de recomendaciones con base en los indicadores obtenidos de la proyección, que le permita a la compañía del caso en estudio, generar un adecuado proceso de toma de decisiones.

3. Marco teórico.

Para cualquier estudio financiero que se desee realizar en una empresa, siempre se debe partir de la base donde se encuentra consignada la información relevante de la organización. Si se desea tener una visual global de la compañía, pero a la vez que abarque un análisis 360 grados de su situación actual, la mejor manera de empezar es realizando un análisis financiero de sus dos principales estados económicos, como son el Balance General y el Estado de Resultados. El análisis financiero implica el uso de varios estados económicos. El balance general resume los bienes, pasivos y el capital de los dueños de un negocio en un momento, generalmente al final del año o de un trimestre. El estado de pérdidas y ganancias resume los ingresos y gastos de la compañía durante un período determinado (Van Horne y Wachowicz, 2010). Para el caso de estudio que trata este trabajo, se tomarán los dos últimos años ejercidos que son el 2017 y 2018, teniendo en cuenta que la empresa empezó su actividad comercial precisamente en el año 2017.

Para esto se realiza el análisis vertical y horizontal de estos dos estados y adicional se calcula y analiza las razones financieras de la compañía en estos dos años. El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa (Gitman y Zutter, 2012).

Teniendo en cuenta que la compañía desea estudiar la viabilidad de la adquisición de la financiación para la inversión en una planta extractora, se procede a determinar el flujo de caja de los próximos 12 años de duración del crédito. Lo primero que se debe tener en cuenta es que el crédito se otorgó bajo condiciones de Finagro, el cual se autodefine en su misión como *“el aliado estratégico para el desarrollo sostenible del Sector Agropecuario y Rural Colombiano, mediante la oferta de productos y servicios financieros apropiados a las cadenas productivas para su fortalecimiento y competitividad, con énfasis en pequeños productores y/o en la producción*

primaria agropecuaria”. Bajo esta premisa el crédito fue otorgado a un período de 10 años con 2 años de período de gracia. A partir de esta información se realiza el cálculo del VPN y la TIR.

El VPN es definido por Westerfield (2012) como: “*el valor presente de los flujos de efectivo menos el valor presente del costo de la inversión*”. En el mismo libro el autor argumenta que la TIR es la medida que existe al VPN sin que sea la misma. Textualmente afirma: el argumento básico que respalda el método de la tasa interna de rendimiento es el que proporciona una sola cifra que resume los méritos de un proyecto. Esta cantidad no depende de la tasa de interés que prevalece en el mercado de capitales. Por eso se denomina tasa interna de rendimiento: la cifra es interna o intrínseca al proyecto y no depende de otra cosa que no sean los flujos de efectivo del proyecto (Westerfield, 2012).

Se pretende realizar el estudio y análisis del costo de capital de la empresa para con ello poder determinar el valor que genera el proyecto sobre la compañía. Myers (2012), define el costo de capital de la empresa como “*El rendimiento esperado de un portafolio que contiene todos los títulos existentes de la empresa*”. Habitualmente este portafolio incluye deuda y capital propio. Por ende, el costo de capital se calcula como una mezcla del costo de la deuda (la tasa de interés) y el costo de capital propio (la tasa de rendimiento esperada exigida por los inversionistas en el capital ordinario de la empresa).

Por último, se proyecta generar unas recomendaciones con base en la información obtenida de los indicadores calculados y el análisis que dichos datos arrojen sobre la situación financiera de la organización.

4. Marco metodológico.

La metodología que se escogió para la realización de este proyecto fue por medio de un estudio de caso en el que se analizaron las variables cuantitativas y cualitativas de una empresa del sector palmero ubicada en el departamento del Norte de Santander.

Tal como lo indica Stake (1998), “*de un estudio de casos se espera que abarque la complejidad de un caso particular*”, en este estudio se proyecta la viabilidad de la puesta en marcha de planta extractora y la comercialización del aceite, información que tiene un interés especial para un sector de la economía en Colombia, así mismo se busca el detalle de la interacción con sus contextos a lo largo del proyecto.

El estudio de caso ofrece resultados importantes para la toma de decisiones de la empresa, debido a que permite conocer aspectos relevantes y necesarios para la investigación y que brinden validez, encontrando las respuestas a preguntas en un escenario y momento dado.

5. Análisis del sector.

Desde los inicios del desarrollo del sector de la palma de aceite en Colombia hace 55 años, este se ha visto impactado por diversos factores que lo han afectado tanto de forma positiva como negativa. Actualmente el sector se encuentra agremiado, organizado y apoyado por las instituciones gubernamentales, por lo cual se han establecido metas claras de crecimiento y desarrollo para el mismo. Información arrojada por la revista Dinero explica que: *“dentro de los principales objetivos para el gremio se encuentra el incremento de las exportaciones, la creación de una marca país para la diferenciación a nivel internacional y el aumento de la productividad”*. La agroindustria de palma presentó en el año 2018 un crecimiento en su producción del 42%, mostrando un comportamiento inverso con respecto al país, que sufrió una desaceleración. Esto hizo que el sector se ubicara en el segundo renglón agrícola del país.

El presidente de FEDEPALMA le atribuye este crecimiento al trabajo investigativo realizado por CENIPALMA, el centro de investigación del sector, quienes contribuyeron al aumento de la productividad y la sostenibilidad del negocio. Este sector presenta muchas oportunidades de negocio a futuro, tal y como lo ha expresado el presidente de FEDEPALMA, debido a las ventajas competitivas que posee. Actualmente el país está exportando este producto a 80 países, básicamente porque el aceite de palma ha desplazado a los demás aceites en el consumo a nivel mundial, al ser un producto de mayor sostenibilidad. Colombia posee una amplia ventaja al respecto, puesto que cuenta con suficiente espacio para sembrar dentro de su frontera agrícola sin deforestar, adicional a que la agremiación está trabajando fuertemente para que los agricultores locales se certifiquen en un sello de calidad internacional de buenas prácticas conocido como RSPO, en donde actualmente el 15% de la producción nacional se encuentra certificada.

En el último estudio entregado por FEDEPALMA se puede observar: *“una producción de 1,6 millones de toneladas de aceite y 7,5 millones de toneladas de fruto, con presencia en 21*

departamentos y 152 municipios del país, conformado actualmente por 6 mil productores a nivel nacional, en donde el 80% corresponde a pequeños productores”.

A continuación, se muestran las cifras entregadas por FEDEPALMA para el año 2018, en donde se pueden observar las áreas sembradas del país en el territorio nacional, áreas cosechadas, producción en toneladas y rendimiento de las siembras.

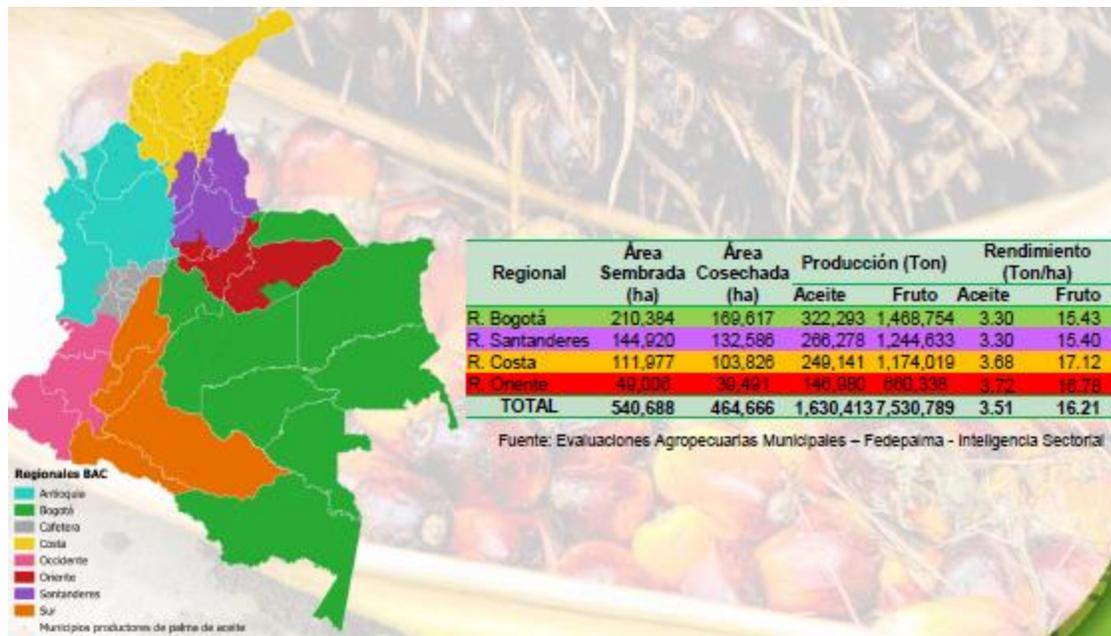


Figura 2. Áreas de producción sector palmero en Colombia año 2018.

Fuente: FEDEPALMA.

La regional Santander se encuentra posicionada como segunda a nivel nacional. Para el año 2018 arrojó una producción de 1,2 millones de toneladas en frutos y 266 mil toneladas en aceite, con un 16% de participación a nivel nacional, un área sembrada de 144 mil hectáreas y cosechadas de 132 mil. La zona del Norte de Santander cuenta con 6 municipios Palmeros, entre los cuales está El Zulia, en donde se encuentra ubicada la empresa objeto de estudio. Esta zona registra 1.079 palmicultores y 3 núcleos palmeros en funcionamiento. Para el año 2018 según

datos arrojados por FEDEPALMA, esta agroindustria generó en la zona 6910 empleos, de los cuales 2764 fueron directos.

Dentro del último estudio entregado por FEDEPALMA se puede observar que el mayor consumo de las ventas del producto para los últimos dos años se concentra en Biodiesel e Industria de Grasas y Comestibles.

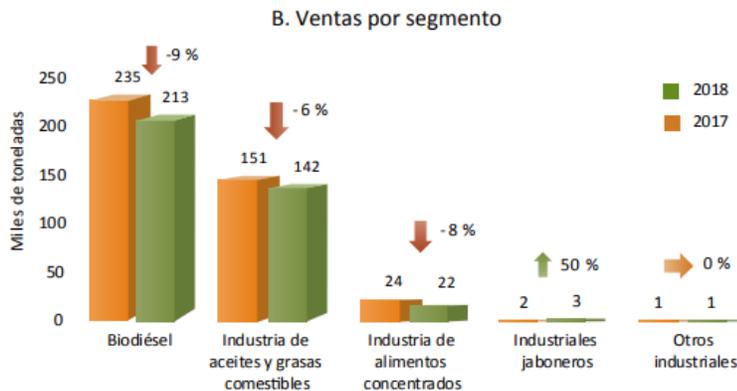


Figura 3. Ventas por segmento sector palmero en Colombia año 2018.

Fuente: FEDEPALMA.

Los últimos estudios de la agremiación proyectan que para el año 2030, se necesitarán 2 millones de hectáreas adicionales para el cultivo de palma de aceite. Se proyecta producir 10 millones de toneladas de aceite, por lo cual se requeriría 16.600 nuevos productores de los cuales 14 mil serían pequeños y medianos, requiriendo también 111 nuevas plantas extractoras. Actualmente en el sector del norte de Santander se encuentran 4 plantas extractoras, incluyendo la que está en construcción y que es objeto de estudio. Se proyecta adicional generar 490 mil nuevos empleos, entre directos e indirectos. Dentro de estos estudios se proyectan 8 millones de toneladas exportadas.

Actualmente las exportaciones del sector se encuentran distribuidas así:

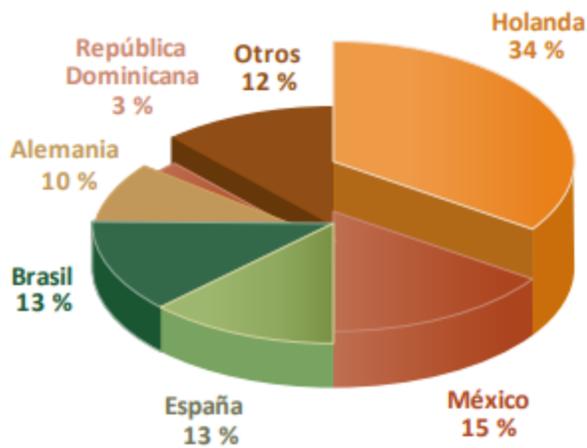


Figura 4. Exportaciones sector palmero en Colombia año 2018.

Fuente: FEDEPALMA

Teniendo en cuenta el desarrollo presente y futuro de este sector, se necesita realizar un estudio técnico y financiero que soporte el crecimiento sostenible a largo plazo de la industria, en donde se pueda contribuir a la consecución de las metas que tiene propuestas FEDEPALMA para el año 2030.

6. Análisis financiero.

6.1. Estado de resultados de 2017 y 2018

Tabla 1. Estado de resultados de 2017 y 2018.

(Cifras expresadas en \$ millones)

ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL					
ESTADO DE RESULTADOS	dic-17	% V	dic-18	% V	% H
Ingresos Operacionales	1.479	100%	2.290	100%	54,8%
Costo de Ventas	1.315	89%	1.849	81%	40,6%
Gastos de Admon-Ventas	81	5%	315	14%	288,9%
Utilidad Operativa	83	6%	126	6%	51,8%
Gastos Financieros	60	4%	34	1%	-43,3%
Otros Egresos	0	0%	0	0%	
Otros Ingresos	0	0%	0	0%	
Utilidad antes Impuestos	23	2%	92	4%	300,0%
Impuestos	8	1%	34	1%	325,0%
Utilidad Neta	15	1%	58	3%	286,7%

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

6.2. Balance general de 2017 y 2018.

Tabla 2. Balance general de 2017 y 2018.

BALANCE GENERAL	dic-17	% V	dic-18	% V	% H
Caja, Bancos, Inv. Temp.	248	7,2%	105	2,1%	-57,7%
Cartera Comercial	187	5,5%	5	0,1%	-97,3%
Inventarios	0	0,0%	212	4,2%	
Otros Activos Corrientes	185	5,4%	535	10,5%	189,2%
Total Activo Corriente	620	18,1%	857	16,9%	38,2%
Propiedad, Planta y Equipo	2.807	82,0%	4.232	83,3%	50,8%
Depreciación	4	0,1%	10	0,2%	150,0%
Total Activo Fijo	2.803	81,9%	4.222	83,1%	50,6%
Inversiones Permanentes	0	0,0%	0	0,0%	
Cuenta Socios - Vinculados	0	0,0%	0	0,0%	
Intangibles	0	0,0%	0	0,0%	
Valorizaciones	0	0,0%	0	0,0%	
Otros Activos	0	0,0%	0	0,0%	
Total Activo Residual	0	0,0%	0	0,0%	
Total Activo	3.423	100,0%	5.079	100,0%	48,4%
Obligaciones Financieras C.P.	0	0,0%	0	0,0%	
Proveedores	94	2,7%	454	8,9%	383,0%
Cuentas por Pagar	0	0,0%	0	0,0%	
Otros Pasivos Corrientes	48	1,4%	81	1,6%	68,8%
Total Pasivo Corriente	142	4,1%	535	10,5%	276,8%
Obligaciones Financieras L.P.	500	14,6%	700	13,8%	40,0%
Otros Pasivos L.P.	0	0,0%	408	8,0%	
Total Pasivo Largo Plazo	500	14,6%	1.108	21,8%	121,6%
Total Pasivo	642	18,8%	1.643	32,3%	155,9%
Capital Pagado	2.653	77,5%	2.776	54,7%	4,6%
Reservas y Util. Retenidas	0	0,0%	16	0,3%	
Prima en Colocación de Acciones	113	3,3%	586	11,5%	418,6%
Utilidad del Periodo	15	0,4%	58	1,1%	286,7%
Total Patrimonio	2.781	81,2%	3.436	67,7%	23,6%
Total Pasivo y Patrimonio	3.423	100,0%	5.079	100,0%	48,4%

Fuente: *Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.*

6.3. Análisis vertical y horizontal.

Observando el estado de resultados se puede concluir que las cuentas más representativas son el costo de venta y gasto de administración y ventas, para el año 2017 representan un 94% de los ingresos y para el año 2018 un 95%, brindando así una mejora en la utilidad operativa de un año frente al otro de un 52%. Esta notable mejora se debe a que los ingresos aumentaron un 55% y los Gastos Financieros disminuyeron en un 43,3%. Se observa un fuerte incremento en los gastos de Administración y Ventas de 288,9% debido a que para este año cambiaron el tipo de contratación de personal de temporal a contratación directa. En general todo el pasivo de la compañía se incrementó de un año al otro generando una cifra consolidada del 155,9%. Es importante resaltar que la utilidad neta presentó un fuerte incremento de 286,7%, esto debido que el año 2017 fue el primer año de operación de la compañía y para el año 2018 muchas actividades ya se habían consolidado.

Se deduce que la deuda se adquirió para inversión en propiedad planta y equipo, puesto que este rubro tuvo un incremento del 50,8%, observando el incremento del 150% en la depreciación se puede concluir que la inversión no fue en bienes inmuebles, por el contrario, fue en maquinaria y equipo, situación que se ve reflejada también en el aumento de la capacidad de producción que a su vez llevo al incremento de las ventas.

6.4. Indicadores financieros.

6.4.1. Índices de dinámica.

Tabla 3. *Índices de dinámica.*

INDICES DE DINAMICA	Formula	Unid	dic-17	dic-18
Crecimiento en Ventas	$(\text{Año2}-\text{Año1}) / \text{Año1}$	%		54,8%
Crecimiento Utilidades	$(\text{Año2}-\text{Año1}) / \text{Año1}$	%		286,7%
Crecimiento Activos	$(\text{Año2}-\text{Año1}) / \text{Año1}$	%		48,4%
Crecimiento Patrimonial	$(\text{Año2}-\text{Año1}) / \text{Año1}$	%		23,6%

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Observando los índices de dinámica se corrobora el incremento en las ventas que fue mencionado anteriormente, en donde se destaca el crecimiento en los activos con un porcentaje de 48,4 lo que obedece a la inversión en maquinaria y equipo.

6.4.2. Índices de rentabilidad.

Tabla 4. Índices de rentabilidad.

INDICES DE RENTABILIDAD	Formula	Unid	dic-17	dic-18
Margen Bruto	Utilidad Bruta / Ventas	%	11,1%	19,3%
Margen Operativo	Utilidad Operativa / Ventas	%	5,6%	5,5%
Margen Neto	Utilidad Neta / Ventas	%	1,0%	2,5%
Otros Ingresos / Util.Neta		%	0,0%	0,0%
ROA Rendimiento de Activos	Utilidad Neta / Activo	%	0,4%	1,1%
ROE Rendimiento Patrimonial	Utilidad Neta / Patrimonio	%	0,5%	1,7%

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Los índices de rentabilidad nos muestran un incremento en el margen bruto y un aumento en el margen operativo el cual se explicó con detalle anteriormente. Es de resaltar, el indicador ROE tuvo un aumento de 1 punto porcentual, situación que se presenta puesto que la inversión se realizó con recursos de la deuda, adicional que se presenta un incremento en la experiencia productiva de la compañía por encontrarse en su segundo año de operación. Para el año siguiente se espera que este indicador aumente aún más a medida que la maquinaria y equipo adquiridos aumente su capacidad de producción y se dé inicio al remplazo de la actividad de comercialización por la de extracción, con la inversión realizada a través del crédito obtenido para tal fin.

6.4.3. Índices de endeudamiento.

Tabla 5. Índices de endeudamiento.

INDICES DE ENDEUDAMIENTO	Formula	Unid	dic-17	dic-18
Endeudamiento	Pasivo / Activo	%	18,8%	32,3%
Endeudamiento sin Valorizac.	Pasivo / (Activo - Valorizaciones)	%	18,8%	32,3%
Endeudamiento a Ventas	Pasivo / Ventas	%	43,4%	71,7%
Concentración	Pasivo Corriente / Pasivo Total	%	22,1%	32,6%
Apalancamiento	Activo / Patrimonio	Veces	1,2	1,5
Leverage (Pasivo / Capital)	Pasivo / Capital	Veces	0,2	0,6

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

El endeudamiento refleja el incremento manifestado anteriormente. Se observa un fuerte aumento del indicador de endeudamiento sobre las ventas, puesto que la compañía apenas se encuentra implementando la inversión de la maquinaria requerida, lo que conlleva a un mediano plazo a un mejoramiento de las ventas en una mayor proporción. Se resalta la buena ejecución del área financiera de la compañía al financiar activo fijo con fuentes de largo plazo.

6.4.4. Índices de liquidez.

Tabla 6. Índices de liquidez.

INDICES DE LIQUIDEZ	Formula	Unid	dic-17	dic-18
Razon Corriente	Activo Cte / Pasivo Cte	Veces	4,4	1,6
Prueba Acida	(Act.Cte - Inventario) / Pasivo Cte	Veces	4,4	1,2
Capital de trabajo (\$MM)	Activo Corriente - Pasivo Corriente	\$	478,0	322,0
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Intereses	Veces	1,4	3,7

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

La liquidez tuvo una disminución de casi 3 puntos porcentuales en su razón corriente y prueba acida, debido a la disminución del disponible como consecuencia de dos factores a saber: La reducción del disponible y la cartera comercial disponible del año 2018 y el incremento de otros activos corrientes 189%; todo esto sumado al incremento de la deuda que ya se mencionó. Básicamente esta situación se presenta porque la compañía se encuentra cerrando su actividad de comercialización de fruto por la extracción y comercialización del mismo convertido en materia prima.

6.4.5. Índices de eficiencia.

Tabla 7. Índices de eficiencia.

INDICES DE EFICIENCIA	Formula	Unid	dic-17	dic-18
Rotación Cartera	Cartera x 360 / Ventas	Dias	46	1
Rotación Inventarios	Inventario x 360 / Costo Ventas	Dias	0	41
Ciclo Conversion Activos	Rotac Cartera + Rotac Inventarios	Dias	46	42
Rotación Proveedores	Proveedores x 360 / Costo Ventas	Dias	26	88
Necesidad Capital de Trabajo	ciclo de conver-rotacion de Proveedores	Dias	20	-46
Rotación del Activo	Ventas / Activo Total	Veces	0,4	0,5

Fuente: *Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.*

En cuanto a índices de eficiencia se observa un incremento en la rotación de inventarios básicamente porque para el año 2017 no se tenían por la actividad de comercialización que realizaban. Para el año 2018 inician con la nueva actividad de extracción por lo cual ya cuenta con diferentes inventarios de materia prima, materia en proceso y proceso terminado. La adquisición de la nueva maquinaria proporciona efectividad al proceso productivo. Por otro lado, se observa incremento de eficiencia puesto que la recuperación de la cartera disminuyó en 45 días mientras que el pago a los proveedores aumentó en 63 días. Todas estas situaciones que parecen en primera medida anómalas se deben al cambio de actividad económica de la compañía.

6.4.6. Análisis DUPONT.

Tabla 8. *Análisis DUPONT.*

ANALISIS DUPONT	Formula	Unid	dic-17	dic-18
Margen Neto	Utilidad Neta / Ventas	%	1,01%	2,53%
Rotación del Activo	Ventas / Activo Total	Veces	0,4	0,5
Apalancamiento	Activo / Patrimonio	Veces	1,2	1,5
ROE Rendimiento Patrimonial	Utilidad Neta / Patrimonio	%	0,5%	1,7%

Fuente: *Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.*

Comparando el resultado del ROE de ambos años se observa que hubo una mejora de 1 punto porcentual, debido a que se realizó inversión con recursos de deuda. La inversión de los accionistas presentó mejor rentabilidad para el año 2018. El comportamiento del ROE de la compañía es aceptable puesto que el ROE para el sector Palmicultor para el año 2016 según informe emitido por la Fedepalma fue de 1% para cultivos y 4% Extractoras. El ROE de la compañía para este año estuvo en 1,7% posicionándose muy por encima del microsector de cultivos. Para el año 2017 y 2018 Fedepalma no ha emitido informe para realizar el comparativo. Se espera mejora de este indicador para futuros años, teniendo en cuenta el cambio de actividad de la organización.

6.4.7. Análisis del EBITDA.

Tabla 9. Análisis del EBITDA.

ESTADO DE RESULTADOS	dic-17	dic-18
Ingresos Operacionales	1.479	2.290
Costo de Ventas	1.315	1.849
Depreciaciones	4	10
Amortizaciones		
Gastos de Admon-Ventas	81	315
EBITDA	87	136
Utilidad Operativa	83	126

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Para el año 2017 la compañía presentó una capacidad operativa de generación de beneficios correspondiente a 83 millones de pesos, para el año 2018 esta capacidad presentó un incremento de 43 millones de pesos. Tomando como referente el último informe presentado por Fedepalma, se puede observar que la evolución de la compañía no ha sido la más acertada, puesto que se encuentra por debajo en 10 puntos porcentuales con respecto al dato ofrecido por esta asociación. Cabe resaltar que el último dato que se tiene es el del año 2016, puesto que la asociación no ha entregado las cifras para los años 2017 y 2018.

6.4.8. Análisis del EBIT.

Tabla 10. Análisis del EBIT.

EBIT	79	116
Gastos Financieros	60	34
Otros Egresos	0	0
Otros Ingresos	0	0
Utilidad antes Impuestos	23	92
Impuestos	8	34
Utilidad Neta	15	58
NOPAT (EBIT - Impuesto)	71	82
GOPAT (NOPAT + Depreciación)	75	92

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Teniendo en cuenta que la compañía no presenta gastos de amortización y que los gastos de depreciación para los años 2017 y 2018 representan valores muy bajos, el comportamiento del EBIT es similar que el EBITDA.

6.4.9. Análisis del WACC.

Tabla 11. Análisis del WACC.

	dic-17		dic-18	
		%		%
Deuda C.P. y su Costo	0	12%	0	13%
Deuda L.P. y su Costo	500	14%	700	15%
Total Pasivo con costo	500	14,0%	700	15,0%
Total Patrimonio	2.781	0,5%	3.436	1,7%
Capital Invertido C	3.281		4.136	
ROIC (NOPAT / C)	2,2%		2,0%	
Ke	0,5%		1,7%	
E / (E + D)	84,8%		83,1%	
Ke x E / (E + D)	0,5%		1,4%	
Kd	14,0%		15,0%	
(1-Tx)	66,0%		66,0%	
D / (E + D)	15,2%		16,9%	
Kd x (1 - Tx) x D / (E + D)	1,4%		1,7%	
WACC	1,9%		3,1%	

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Analizando el costo promedio ponderado de capital se puede observar que este obtuvo un incremento de 1 punto porcentual. Esto obedece a que la utilidad para el año 2018 mejoró, por lo cual el costo de capital se incrementa al encontrarse los inversionistas recibiendo una mejor rentabilidad sobre el patrimonio que tienen invertido.

6.4.10. Análisis del EVA.

Tabla 12. Análisis del EVA.

	dic-17	dic-18
ROIC	2,2%	2,0%
WACC	1,9%	3,1%
ROIC - WACC	0,3%	-1,1%
Capital Invertido C	3.281	4.136
EVA	10	-45

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Realizando un análisis del EVA se puede concluir que el año 2017 presenta una buena ejecución puesto que genera valor por 10 millones de pesos. Caso contrario ocurre para el año 2018 que generó una destrucción de valor de 45 millones de pesos. Esto se presenta básicamente porque se obtiene una disminución en el ROIC de 2 puntos porcentuales, mientras que el WACC también se incrementó en más de 1 punto porcentual.

En conclusión, general analizando la situación financiera de la empresa se recomienda estudiar la evolución de la compañía con la adquisición del crédito para la implementación de la planta extractora, para migrar la actividad de comercialización a manufactura.

6.4.11. Flujo de caja proyectado.

Tabla 13. Proyección a 12 años.

DETALLE	PROYECCION											
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
INGRESOS	\$ -	\$ 39.668	\$ 43.172	\$ 44.368	\$ 45.827	\$ 47.440	\$ 48.881	\$ 50.286	\$ 51.690	\$ 53.080	\$ 54.554	\$ 56.185
Acete Rojo	\$ -	\$ 26.155	\$ 26.763	\$ 27.371	\$ 28.223	\$ 29.074	\$ 29.804	\$ 30.413	\$ 31.021	\$ 31.629	\$ 32.237	\$ 32.967
Toneladas	-	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165	12.165
Valor Unitario	\$ 2,16	\$ 2,15	\$ 2,20	\$ 2,25	\$ 2,32	\$ 2,39	\$ 2,45	\$ 2,50	\$ 2,55	\$ 2,60	\$ 2,65	\$ 2,71
Acete Palmiste	\$ -	\$ 11.027	\$ 13.448	\$ 13.866	\$ 14.389	\$ 14.981	\$ 15.608	\$ 16.235	\$ 16.863	\$ 17.559	\$ 18.256	\$ 18.988
Toneladas	-	2.925	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484
Valor Unitario	\$ 3,70	\$ 3,77	\$ 3,86	\$ 3,98	\$ 4,13	\$ 4,30	\$ 4,48	\$ 4,66	\$ 4,84	\$ 5,04	\$ 5,24	\$ 5,45
Torta de Palmiste	\$ -	\$ 1.243	\$ 1.481	\$ 1.565	\$ 1.607	\$ 1.692	\$ 1.734	\$ 1.819	\$ 1.904	\$ 1.946	\$ 2.030	\$ 2.115
Toneladas	-	3.552	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230
Valor Unitario	\$ 0,34	\$ 0,35	\$ 0,35	\$ 0,37	\$ 0,38	\$ 0,40	\$ 0,41	\$ 0,43	\$ 0,45	\$ 0,46	\$ 0,48	\$ 0,50
Torta de Palmiste	\$ -	\$ 1.243	\$ 1.481	\$ 1.565	\$ 1.607	\$ 1.692	\$ 1.734	\$ 1.819	\$ 1.904	\$ 1.946	\$ 2.030	\$ 2.115
Toneladas	-	3.552	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230	4.230
Valor Unitario	\$ 0,34	\$ 0,35	\$ 0,35	\$ 0,37	\$ 0,38	\$ 0,40	\$ 0,41	\$ 0,43	\$ 0,45	\$ 0,46	\$ 0,48	\$ 0,50
EGRESOS	\$ 250	\$ 33.530	\$ 35.546	\$ 36.784	\$ 38.043	\$ 39.259	\$ 40.440	\$ 41.666	\$ 42.384	\$ 43.114	\$ 43.573	\$ 44.036
Compra MP RFF	\$ -	\$ 21.773	\$ 21.782	\$ 22.594	\$ 23.416	\$ 24.193	\$ 24.948	\$ 25.739	\$ 26.277	\$ 26.822	\$ 27.091	\$ 27.362
Compra MP Almendra	\$ -	\$ 8.558	\$ 10.508	\$ 10.833	\$ 11.169	\$ 11.504	\$ 11.826	\$ 12.158	\$ 12.244	\$ 12.331	\$ 12.419	\$ 12.507
Mano de Obra Operativa	\$ -	\$ 1.076	\$ 1.076	\$ 1.112	\$ 1.146	\$ 1.181	\$ 1.216	\$ 1.253	\$ 1.295	\$ 1.340	\$ 1.385	\$ 1.433
Mano de Obra Administrativa	\$ 250	\$ 257	\$ 265	\$ 274	\$ 283	\$ 291	\$ 300	\$ 309	\$ 319	\$ 330	\$ 342	\$ 353
Energía	\$ -	\$ 762	\$ 762	\$ 786	\$ 810	\$ 834	\$ 858	\$ 882	\$ 888	\$ 894	\$ 901	\$ 907
Mantenimiento y Otros	\$ -	\$ 384	\$ 384	\$ 397	\$ 409	\$ 421	\$ 434	\$ 447	\$ 461	\$ 475	\$ 490	\$ 506
Gastos Administración	\$ -	\$ 131	\$ 131	\$ 132	\$ 133	\$ 134	\$ 135	\$ 136	\$ 137	\$ 139	\$ 140	\$ 141
Fondo Palmero	\$ -	\$ 576	\$ 625	\$ 642	\$ 663	\$ 686	\$ 708	\$ 727	\$ 747	\$ 767	\$ 789	\$ 811
Fondo de Estabilizacion	\$ -	\$ 13	\$ 13	\$ 14	\$ 14	\$ 15	\$ 15	\$ 15	\$ 16	\$ 16	\$ 16	\$ 16

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

6.4.12. Proyección de la obligación crediticia y plan de pagos.

Tabla 14. Datos de la obligación crediticia y plan de pagos.

Prestamo	\$ 13.000	Periodo	Cuota	Interes	Abono a K	Saldo
Interes	13%	2019	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.100
Periodos	10	2020	\$ -	\$ 1.183	\$ -	\$ 14.183
Gracia	2	2021	\$ 2.614	\$ 1.844	\$ 770	\$ 13.413
		2022	\$ 2.614	\$ 1.744	\$ 870	\$ 12.543
		2023	\$ 2.614	\$ 1.631	\$ 983	\$ 11.560
		2024	\$ 2.614	\$ 1.503	\$ 1.111	\$ 10.449
		2025	\$ 2.614	\$ 1.358	\$ 1.255	\$ 9.193
		2026	\$ 2.614	\$ 1.195	\$ 1.419	\$ 7.775
		2027	\$ 2.614	\$ 1.011	\$ 1.603	\$ 6.172
		2028	\$ 2.614	\$ 802	\$ 1.811	\$ 4.360
		2029	\$ 2.614	\$ 567	\$ 2.047	\$ 2.313
		2030	\$ 2.614	\$ 301	\$ 2.313	\$ -

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

6.4.13. Flujo de caja del inversionista.

Tabla 15. Flujo de caja del inversionista.

DETALLE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ingresos Operacionales	\$ 1.507	\$ 39.668	\$ 43.172	\$ 44.368	\$ 45.827	\$ 47.440	\$ 48.881	\$ 50.286	\$ 51.690	\$ 53.080	\$ 54.554	\$ 56.185
Egresos Operacionales	\$ 1.652	\$ 33.530	\$ 35.546	\$ 36.784	\$ 38.043	\$ 39.259	\$ 40.440	\$ 41.666	\$ 42.384	\$ 43.114	\$ 43.573	\$ 44.036
Gastos Financieros	\$ 72	\$ 1.183	\$ 1.844	\$ 1.744	\$ 1.631	\$ 1.503	\$ 1.358	\$ 1.195	\$ 1.011	\$ 802	\$ 567	\$ 301
Gastos no Desembolsables	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 1.017	\$ 4.155	\$ 4.982	\$ 5.040	\$ 5.353	\$ 5.878	\$ 6.283	\$ 6.625	\$ 7.496	\$ 8.364	\$ 9.614	\$ 11.048
Impuestos	\$ 0	\$ 1.371	\$ 1.644	\$ 1.663	\$ 1.766	\$ 1.940	\$ 2.073	\$ 2.186	\$ 2.474	\$ 2.760	\$ 3.173	\$ 3.646
UTILIDAD DESPUES DE IMPUEST	\$ 1.017	\$ 2.784	\$ 3.338	\$ 3.377	\$ 3.586	\$ 3.938	\$ 4.210	\$ 4.438	\$ 5.022	\$ 5.604	\$ 6.442	\$ 7.402
Ajuste Gastos no Desembolsables	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800
Amortizacion Capital Creditos	\$ -	\$ -	\$ 770	\$ 870	\$ 983	\$ 1.111	\$ 1.255	\$ 1.419	\$ 1.603	\$ 1.811	\$ 2.047	\$ 2.313
Inversion Inicial	\$ -	\$ 9.100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA LIBRE DE PROYI	\$ 9.317	\$ 316	\$ 3.368	\$ 3.306	\$ 3.403	\$ 3.627	\$ 3.784	\$ 3.820	\$ 4.219	\$ 4.592	\$ 5.195	\$ 5.889
TIO	23%											
VPN	\$ 1.963											
TIR	27,56%											
TIRM	25,08%											

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

6.4.14. Análisis del VPN y la TIR.

Se realiza el análisis del Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno del proyecto, por medio del flujo de caja proyectado realizado a 12 años, teniendo en cuenta que el tiempo de duración del crédito es de 10 años con 2 años más de período de gracia. Se toma como base la información entregada por la compañía de las proyecciones de ingresos y costos que se generarán con base en la implementación de la planta y la incursión de la nueva actividad comercial.

Adicional se proyectan los pagos que se realizarán a la entidad crediticia según las condiciones

que ya se tienen aprobadas para tal fin. Los socios determinan una Tasa Interna de Oportunidad esperada de 23% teniendo en cuenta que el sector de los Aceites y Grasas según la última información entregada por Fedepalma está generando una rentabilidad sobre el Patrimonio de 14%. La compañía busca una mayor participación puesto que estaría abarcando con el nuevo proyecto 3 eslabones de la cadena de valor de este sector, como son: Cultivo, Extracción y comercialización de Aceites y Grasas. A continuación, se relacionan los hallazgos encontrados:

VPN. Con el flujo de caja proyectado y bajo una tasa interna de oportunidad de 23% como ya se planteó anteriormente, el proyecto arroja un Valor Presente Neto de \$1.963 millones de pesos. Bajo estas premisas el proyecto se plantea es rentable para la compañía, asumiendo las condiciones del crédito expuesta por el Banco.

TIR. La Tasa Interna de Retorno nos arroja una cifra de 27,56%, lo cual indica que esta es la tasa de rentabilidad del proyecto en el transcurrir de los 12 años. Siendo esta tasa superior a la Tasa de Oportunidad esperada por los accionistas, se ratifica la viabilidad del proyecto. Se debe tener en cuenta que esta tasa se cumplirá siempre y cuando las proyecciones de ingresos y egresos planteadas para estos 12 años se cumpla. Otro factor determinante en esta tasa es la no distribución de utilidades durante la vigencia del crédito bancario, puesto que se requiere la re inversión de este recurso para garantizar el Capital de Trabajo de la Compañía, soportar los intereses y pagos a la institución de crédito y estar preparados para cualquier eventualidad que se pueda presentar. Si la Junta Directiva determina que en algún momento de estos 12 años se debe realizar una distribución de dividendo, tanto el Valor Presente Neto como la Tasa Interna de Retorno se van a ver afectados.

6.4.15. Análisis del WACC proyectado.

Tabla 16. Análisis del WACC proyectado.

WACC	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total Pasivo con costo	\$ 9.100	\$ 14.183	\$ 13.413	\$ 12.543	\$ 11.560	\$ 10.449	\$ 9.193	\$ 7.775	\$ 6.172	\$ 4.360	\$ 2.313	\$ -
Total Patrimonio	\$ 9.317	-\$ 316	\$ 3.368	\$ 3.306	\$ 3.403	\$ 3.627	\$ 3.754	\$ 3.820	\$ 4.219	\$ 4.592	\$ 5.195	\$ 5.889
Capital Invertido C	\$ 18.417	\$ 13.867	\$ 16.781	\$ 15.849	\$ 14.963	\$ 14.076	\$ 12.947	\$ 11.594	\$ 10.391	\$ 8.952	\$ 7.508	\$ 5.889
Ke	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%
E / (E + D)	50,6%	-2,3%	20,1%	20,9%	22,7%	25,8%	29,0%	32,9%	40,6%	51,3%	69,2%	100,0%
Ke x E / (E + D)	11,6%	-0,5%	4,6%	4,8%	5,2%	5,9%	6,7%	7,6%	9,3%	11,8%	15,9%	23,0%
Kd	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%
(1-Tx)	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D / (E + D)	49,4%	102,3%	79,9%	79,1%	77,3%	74,2%	71,0%	67,1%	59,4%	48,7%	30,8%	0,0%
Kd x (1 - Tx) x D / (E + D)	4,30%	8,91%	6,96%	6,89%	6,73%	6,47%	6,18%	5,84%	5,17%	4,24%	2,68%	0,00%
WACC	15,94%	8,38%	11,58%	11,69%	11,96%	12,39%	12,85%	13,42%	14,51%	16,04%	18,60%	23,00%

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

Validando las cifras de Costo Promedio de Capital Ponderado año a año en las proyecciones del proyecto se puede observar que este arranca con una cifra baja la cual va aumentando. Esta situación se presenta porque el proyecto pretende mejorar la rentabilidad de la compañía y por ende la de los accionistas, pero como se plantea que las utilidades del proyecto sean re invertidas, el costo del uso de estas utilidades va aumentando al presentar la empresa una mayor utilidad constante. Siendo así el proyecto inicia en el año 2 con un WACC 8,4%, el cual es muy bajo por el indicador ROE presentado en la actualidad y termina en el año 12 con un WACC de 23%.

6.4.16. Análisis del EVA proyectado.

Tabla 17. Análisis del EVA proyectado.

ESTADO DE RESULTADOS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ingresos Operacionales	\$ 1.507	\$ 39.668	\$ 43.172	\$ 44.368	\$ 45.827	\$ 47.440	\$ 48.881	\$ 50.286	\$ 51.690	\$ 53.080	\$ 54.554	\$ 56.185
Costo de Ventas	\$ 1.652	\$ 31.407	\$ 33.366	\$ 34.539	\$ 35.731	\$ 36.878	\$ 37.990	\$ 39.150	\$ 39.816	\$ 40.493	\$ 40.895	\$ 41.302
Depreciaciones	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800
Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 770	\$ 870	\$ 983	\$ 1.111	\$ 1.255	\$ 1.419	\$ 1.603	\$ 1.811	\$ 2.047
Gastos de Admon-Ventas	\$ 250	\$ 2.123	\$ 2.180	\$ 2.245	\$ 2.312	\$ 2.381	\$ 2.450	\$ 2.516	\$ 2.568	\$ 2.621	\$ 2.678	\$ 2.734
EBITDA	\$ 405	\$ 6.938	\$ 7.656	\$ 7.513	\$ 7.600	\$ 7.870	\$ 7.986	\$ 8.001	\$ 8.503	\$ 8.954	\$ 9.734	\$ 10.636
Utilidad Operativa	-\$ 395	\$ 6.138	\$ 7.626	\$ 7.583	\$ 7.784	\$ 8.181	\$ 8.441	\$ 8.620	\$ 9.306	\$ 9.966	\$ 10.981	\$ 12.149
EBIT	\$ 1.195	\$ 5.338	\$ 7.596	\$ 7.653	\$ 7.967	\$ 8.492	\$ 8.897	\$ 9.238	\$ 10.109	\$ 10.977	\$ 12.228	\$ 13.662
Gastos Financieros	\$ 72	\$ 1.183	\$ 1.844	\$ 1.744	\$ 1.631	\$ 1.503	\$ 1.358	\$ 1.195	\$ 1.011	\$ 802	\$ 567	\$ 301
Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes Impuestos	-\$ 1.267	\$ 4.155	\$ 5.752	\$ 5.910	\$ 6.336	\$ 6.989	\$ 7.538	\$ 8.043	\$ 9.099	\$ 10.175	\$ 11.661	\$ 13.361
Impuestos	\$ -	\$ 1.371,28	\$ 1.898,30	\$ 1.950,21	\$ 2.090,93	\$ 2.306,30	\$ 2.487,63	\$ 2.654,28	\$ 3.002,57	\$ 3.357,80	\$ 3.848,25	\$ 4.409,24
Utilidad Neta	-\$ 1.267	\$ 2.784	\$ 3.854	\$ 3.960	\$ 4.245	\$ 4.682	\$ 5.051	\$ 5.389	\$ 6.096	\$ 6.817	\$ 7.813	\$ 8.952
NOPAT (EBIT - Impuesto)	-\$ 1.195	\$ 3.967	\$ 5.698	\$ 5.703	\$ 5.876	\$ 6.185	\$ 6.409	\$ 6.584	\$ 7.107	\$ 7.620	\$ 8.380	\$ 9.253
GOPAT (NOPAT + Depreciacion)	-\$ 395	\$ 4.767	\$ 6.498	\$ 6.503	\$ 6.676	\$ 6.985	\$ 7.209	\$ 7.384	\$ 7.907	\$ 8.420	\$ 9.180	\$ 10.053
ROIC	-6,5%	28,6%	34,0%	36,0%	39,3%	43,9%	49,5%	56,8%	68,4%	85,1%	111,6%	157,1%
WACC	15,9%	8,4%	11,6%	11,7%	12,0%	12,4%	12,9%	13,4%	14,5%	16,0%	18,6%	23,0%
ROIC - WACC	-22,4%	20,2%	22,4%	24,3%	27,3%	31,6%	36,6%	43,4%	53,9%	69,1%	93,0%	134,1%
Capital Invertido C	\$ 18.417	\$ 13.867	\$ 16.781	\$ 15.849	\$ 14.963	\$ 14.076	\$ 12.947	\$ 11.594	\$ 10.391	\$ 8.952	\$ 7.508	\$ 5.889
EVA	-4.131	2.804	3.755	3.850	4.086	4.441	4.745	5.028	5.599	6.184	6.984	7.898

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por la empresa.

El primer año el proyecto inicia destruyendo valor, lo cual se debe considerar rigurosamente puesto que en el año 2018 la compañía también presentó destrucción de valor. Esta situación se presenta por la baja generación de EBITDA de la compañía en su primer año, factor que es considerado normal puesto que apenas se está implementando la planta extractora, se están incurriendo en todos los costos y gastos de inversión y la generación de ingreso es inferior. Esta situación ha sido prevista por la institución financiera ya que es la razón por la cual se ha otorgado dos años de periodo de gracia para el pago de la obligación. Para el año 2020 el cambio en los ingresos es bastante brusco, puesto que presenta un incremento de 38 mil millones de pesos y esto básicamente se da porque la empresa empieza a recibir el fruto de las ventas por concepto de la comercialización de los productos generados por la planta extractora. La generación de los ingresos de la nueva planta plantea un incremento en el EBITDA para el segundo año del proyecto de 6.200 millones de pesos, lo cual representa un impacto directo en el EVA. A pesar que el costo de capital promedio ponderado ya empieza a aumentar año a año por los factores que ya se expusieron, la generación del nuevo EBITDA le permite a la compañía iniciar de nuevo con la generación de valor. Se observa que para el año 2020 la empresa entrega una cifra de generación de valor de 2.8 miles de millones de pesos, el cual se sigue incrementando hasta presentar una cifra de 7.8 miles de millones de pesos en el año 2030.

Bajo este escenario se puede estudiar la posibilidad de realizar distribuciones de dividendos sin afectar el proyecto ni la generación de valor para la compañía.

7. Conclusiones y recomendaciones.

Una vez desarrollado el estudio planteado del proyecto, se puede generar una primera conclusión acerca del estado actual de la empresa, el cual ha tenido hasta el momento altos y bajos. Se debe considerar que la compañía solo lleva dos años de ejecución de su actividad comercial, de los cuales logró generar valor para el año 2017 y destruir valor para el año 2018. El ROE que presenta hasta el momento es bajo comparado con el indicador presentado por las demás industrias del país, pero si se compara con el presentado por el sector al que pertenece, se encuentra en una mejor posición. Dentro de las decisiones que la compañía tomó para el año 2019 se encuentra el cambio de actividad comercial, puesto que hasta el año pasado solo se dedicaban a la comercialización del producto y actualmente se encuentran incursionando en la extracción y procesamiento del mismo. Esta decisión busca mejorar a nivel general sus indicadores financieros, los cuales se pueden resumir y converger en lograr generar valor para sus accionistas.

El flujo de caja del inversionista realizado bajo las proyecciones entregadas por la compañía sobre sus ingresos y gastos de los próximos doce años y adicionando la información obtenida por el plan de pagos de la obligación, arroja un Valor Presente Neto y una Tasa Interna de Retorno que determinan que el proyecto es viable, tomando como base de valoración la tasa de oportunidad solicitada por los socios de la compañía. Bajo estos escenarios se puede plantear el cumplimiento de las expectativas de los inversionistas, por lo cual se recomienda ejercer un control pleno y minucioso sobre las proyecciones de ingresos y gastos presentados por la empresa para este estudio. Otra recomendación que se plantea con la ejecución de este estudio, es congelar la distribución de utilidades durante la vigencia de la obligación bancaria, toda vez que es la única manera de garantizar que los valores de VPN y TIR se conserven apegados al estudio.

Por último, se puede observar bajo los escenarios de WACC y EVA proyectados, que la compañía empieza a cumplir con su objetivo de generación de valor a partir del segundo año de implementación del proyecto. Esta situación es muy positiva para la organización, puesto que se debe recuperar de dos años consecutivos de destrucción de valor en su actividad económica. Igual que se expuso en el punto anterior, esta cifra solo se puede cumplir si se realiza control y seguimiento sobre las proyecciones de ingresos y costos presentadas por la empresa. El análisis del EVA nos presenta un escenario más flexible para los accionistas, en el cual se puede estudiar la posibilidad de generar distribución de dividendos, por lo cual se plantea realizar un estudio y análisis para la ejecución del mismo, en donde se pueda observar la afectación de este proceso sobre indicadores como la TIR y el EVA.

Como recomendación final y general se plantea realizar un estudio de sensibilidad sobre el flujo de caja del inversionista, para determinar cuáles son las variables de mayor significancia para la compañía, tomando como base siempre el indicador del EVA. El identificar cuáles son estas variables determinantes le permitirá a la compañía plantear políticas y procedimientos claros de control sobre los mismos, que le permitan garantizar los resultados arrojados por este estudio o conocer los posibles escenarios a los cuales se puede llegar a enfrentar y así estar preparados a contrarrestar los que no sean positivos.

8. Referencias.

Guía completa: el arte de cultivar palma de aceite (agosto de 2018). Recuperado el 06 de 2019:

<https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/sostenibilidad/cultivo-palma-de-aceite>

La palma de aceite en Colombia (agosto de 2018). Recuperado el 06 de 2019:

https://crmfedepalma-my.sharepoint.com/personal/emunozg_fedepalma_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Femunozg%5Ffedepalma%5Forg%2FDocuments%2FLa%20palma%20de%20aceite%20en%20Colombia%2FInfograf%C3%ADa%20Colombia%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Femunozg%5Ffedepalma%5Forg%2FDocuments%2FLa%20palma%20de%20aceite%20en%20Colombia&cid=243881b2-8edb-4f86-a57d-1530fe6bbc38

La palma de aceite en el departamento de Norte de Santander (agosto de 2018). Recuperado el 06 de 2019:

https://crmfedepalma-my.sharepoint.com/personal/emunozg_fedepalma_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Femunozg%5Ffedepalma%5Forg%2FDocuments%2FLa%20palma%20de%20aceite%20en%20Colombia%2FInfograf%C3%ADa%20Norte%20de%20Santander%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Femunozg%5Ffedepalma%5Forg%2FDocuments%2FLa%20palma%20de%20aceite%20en%20Colombia&cid=5c9570d3-f065-4cf7-bc17-0fd74096e9ba

Revista Dinero, las metas del gremio de la palma colombiana tras 55 años (enero de 2018).

Recuperado el 06 de 2019:

<https://www.dinero.com/edicion-impresia/negocios/articulo/metadelaagroindustria-de-lapalma-colombiana-en-2018/254802>

Finagro, Misión (2013). Recuperado el 06 de 2019:

<https://www.finagro.com.co/quienes-somos/informacion-institucional#3>

Horne y Wachowicz (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Gitman y Zutter (2012). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Westerfield (2010). *Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill.

Myers (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill.

Universidad de los Andes, lo que hay detrás del negocio de la palma de aceite (marzo de 2016).

Recuperado el 06 de 2019:

<https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/03/21/lo-que-hay-detras-del-negocio-de-la-palma-de-aceite/>

Ministerio de Agricultura: cadena de palma de aceite (marzo de 2018). Recuperado el 06 de 2019:

<https://sioc.minagricultura.gov.co/Palma/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/002%20-%20Cifras%20Sectoriales%20-%202018%20Marzo%20Palma.pdf>

Portafolio: Colombia, cuarto productor de palma de aceite en el mundo (septiembre de 2014).

Recuperado el 06 de 2019:

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/colombia-cuarto-productor-aceite-palma-mundo-59140>

Stake (1999). *Investigación con Estudio de Casos*. Madrid: Ediciones Morata.

Banco Agrario: estudios sectoriales (febrero de 2019). Recuperado el 06 de 2019:

<http://bac/IndicadoresBancarios/EstudiosSectoriales/ProductosAgropecuarios/Fichas%20agricolas/PalmaAceite.pdf>

Banco Agrario: estudios económicos (febrero de 2019). Recuperado el 06 de 2019:

<https://www.bancoagrario.gov.co/EstudiosEconomicos/Paginas/Informe-Agropecuario.aspx>

Banco Agrario: productos agropecuarios (febrero de 2019). Recuperado el 06 de 2019:

<http://bac/IndicadoresBancarios/EstudiosSectoriales/ProductosAgropecuarios/Guia%20Ambienta/Palma.pdf>