

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA ARTES GRÁFICAS LITOEMPASTAR SAS: UNA
APROXIMACIÓN A LA CREACIÓN DE VALOR**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
FINANZAS**

JHONATAN ESTIBEN CORREA ANGEL

JOHN FREDY OCAMPO CASTRILLON

ELKIN DARIO RAVE GOMEZ

UNIVERSIDAD CATOLICA LUIS AMIGO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA, ECONÓMICAS Y CONTABLES

MEDELLÍN

2019

Tabla de contenido

Planteamiento del problema	1
Objetivos	2
Objetivo general	2
Objetivos específicos	2
Justificación	3
Marco de Referencia.....	4
Marco Teórico	4
Marco Conceptual.....	8
Diseño metodológico	11
Análisis de Resultados	14
Diagnostico Financiero	14
Proyección de las Variables	16
Aplicación de los métodos de valoración	20
Conclusiones	23
Recomendaciones	24
Referencias.....	25
Ilustraciones	27
Tablas.....	28

Planteamiento del problema

Artes Gráficas Litoempastar SAS es una litografía con más de 20 años de experiencia en el sector de impresión y la comunicación gráfica. Ha tenido diferentes transformaciones en sus procesos productivos, donde sus inicios fueron la venta de productos básicos como: talonarios, recibos de caja, rifas, etc. Su crecimiento en las ventas en el sector litográfico le da la posibilidad de adquirir mejor maquinaria; ayudándola a posicionarse en el mercado con la implementación de nuevos servicios como la flexografía y el gran formato, que le facilitó competir en el mercado local y en ofertas de licitaciones ofrecidas por el Estado.

Por ende la compañía ha visto la necesidad de contratar más personal en las áreas administrativa, comercial y de producción, que lo obliga a modernizar sus instalaciones y obtener mayor responsabilidad en los requisitos del sector exigidos por la ley laboral y ambiental.

Sin embargo, la empresa no cuenta con información de indicadores que muestren realmente si es rentable, genera valor y puede proyectarse como una compañía sólida a través del tiempo. Artes Gráficas Litoempastar SAS ha basado su toma de decisiones con base en los resultados del Balance General y el Estado de Resultados

Es por eso que en este trabajo se quiere aplicar el proceso de valoración que permite establecer los resultados necesarios para saber si efectivamente la empresa cumple con el Objetivo Básico Financiero de toda organización: la maximización de utilidades y la generación de valor. El problema es el siguiente: **¿Cuánto vale realmente Artes Gráficas Litoempastar SAS? ¿Realmente genera valor la compañía?**

Objetivos

Objetivo general

Realizar la valoración de la empresa Artes Gráficas Litoempastar SAS mediante el flujo de caja libre descontado y el EVA, para determinar la rentabilidad y su valor en el mercado.

Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico financiero de la empresa a través de los principales inductores de valor: EBITDA, Productividad del Capital de Trabajo y Palanca de Crecimiento.
- Definir las proyecciones de las variables que componen el flujo de caja libre con base en las estimaciones macroeconómicas disponibles para Colombia.
- Aplicar los métodos de flujo de caja de libre descontado y el EVA para valorar la compañía.

Justificación

Actualmente la empresa no cuenta con indicadores y políticas encaminadas a la gestión del valor. Los dueños y miembros de Junta Directiva solo tienen en cuenta las utilidades acumuladas en cada periodo, pero les falta esa visión de proyectar los ingresos y la empresa a futuro.

La falta de conocimiento financiero que carece la empresa Artes Gráficas Litoempastar SAS ha llevado a tomar decisiones sin soportes, sin fundamentos y solo con cifras numéricas, generando incertidumbre y a realizar acciones inconscientemente sin saber si estas son eficaces o reducen la optimización de recursos para el funcionamiento de la empresa.

Por ende se hace indispensable realizar la valoración de la empresa por medio del flujo de caja libre descontado; el cual va soportado con los respectivos indicadores y métodos que nos muestren la rentabilidad de la empresa, ayudando a tomar las mejores decisiones a corto y largo plazo en el funcionamiento de la compañía.

Este proyecto tiene como beneficio para la empresa la implementación de un diagnóstico financiero compuesto de formatos y formulaciones que se van aplicar para obtener resultados contundentes, que nos ayude a saber cuál es el valor actual de la empresa y como varían sus indicadores mes a mes y poder tener un control en las variaciones que se presenta dentro de la compañía para poder tomar las decisiones más acertadas y beneficiosas para esta.

Con la implementación de los métodos que se hablan anteriormente es de gran importancia para los accionistas saber cuál es el valor real de la compañía, cuanto ha sido su crecimiento y poder realizar unos estimados por medio de presupuestos para la planeación y cumplimiento de las metas que tiene la compañía.

Marco de Referencia

Marco Teórico

La generación de valor en las compañías no es un tema novedoso, pero si muchos empresarios lo buscan dentro del objetivo financiero básico, para saber si la empresa es rentable en el largo plazo

Desde el siglo XIX economistas neoclásicos como (Marshall, 1890), se refiere a la generación de valor económico al hecho que el capital debe producir ingresos superiores a su costo de oportunidad. Aunque el tema no fue considerado importante para los empresarios, hasta que la General Motors y General Electric adoptaron en su esquema de medición de resultados la creación de valor, (Garcia, 2003)

El tema inicial es saber para qué valoramos una empresa. Y son muchas las respuestas a esta pregunta: podemos valorar una empresa para venderla o comprarla, para establecer la cultura de gerencia de valor, para realizar fusiones y alianzas estratégicas.

Según (Fernandez, 1999) la valoración de una empresa es un ejercicio común que requiere unos pocos conocimientos técnicos. Ambos (sentido común y conocimiento técnico) son necesarios para no perder de vista:

¿Qué se está haciendo?

¿Por qué se está haciendo la valoración de determinada manera?

¿Para que se está haciendo la valoración?

¿Para quién se está haciendo?

Para (Adsera, 1997), la valoración incluye las siguientes características:

- **El valor resulta de las expectativas futuras de recursos**, el valor de una empresa está determinado por las expectativas de rendimiento de activos e inversiones.
- **La información disponible determina el marco del análisis coyuntural y perpetuo**, el análisis provisional es la base de la valoración. Cuanta más información se tenga, habrá más exactitud en la valoración.
- **El crecimiento no aporta necesariamente valor**, el crecimiento por sí solo no puede ser un objetivo. Por eso el rendimiento de las nuevas inversiones debe ser superior al costo promedio ponderado del capital.
- **El principio de valor único**, la metodología de valoración no puede establecer ninguna diferencia en los resultados obtenidos.
- **Valorar implica necesariamente predeterminedar la estructura financiera utilizada**, las compañías se ven afectadas con el endeudamiento financiero en asuntos de la valoración por acciones.

Existen muchos métodos para valorar una empresa, comenzando por la información entregada por la contabilidad, hasta llegar a complejos esquemas de valorar opciones de crecimiento.

En primer lugar, se tiene el método basado en el balance general, el cual estima el valor de la empresa a través de su patrimonio. Proporcionan el valor desde una perspectiva estática y no tiene en cuenta la evolución futura de la empresa, el valor del dinero en el tiempo, la situación del sector, asuntos de recursos humanos, etc.

De acuerdo a (Fernandez, 1999) entre estos métodos podemos mencionar:

- **Valor contable** : es la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible
- **Valor contable ajustado**: es el valor contable ajustado a su valor de mercado

- **Valor de liquidación:** se calcula deduciendo del patrimonio neto ajustado todos los gastos de liquidación del negocio (indemnizaciones a empleados, gastos fiscales, etc.)
- **Valor de mercado:** es el valor contable de las acciones.

En segundo lugar están los métodos basados en la cuenta de resultados, que tratan de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas u otro indicador. Teniendo en cuenta a (Fernandez J. , 2010) los más utilizados son el PER (relación precio/utilidad), dividendos, ventas, EBITDA y otros múltiplos.

Luego están los métodos mixtos. Para (Trujillo Ponce & Martín Marín., 2000) el valor de una compañía puede considerarse como la suma de dos componentes, una que refleje el valor estático y una denominada plusvalía económica o fondo de comercio, derivada de generar rentas en el futuro.

Finalmente se hace referencia a los métodos de flujo de caja libre, que es el más usado porque muestra la capacidad que tiene la compañía de generar beneficios futuros, y al EVA que detalla la capacidad de creación de valor. Ambos métodos se aplicarán en la valoración de Artes Gráficas Litoempastar SAS.

Siguiendo a (Garcia, 2003) el flujo de caja libre descontado consiste en traer a valor presente sus futuros flujos de caja a perpetuidad, utilizando la tasa denominada costo de capital. La estructura del flujo se da de la siguiente manera:

Ilustración 1 Flujo De Caja Libre

FLUJO DE CAJA LIBRE	
Utilidad operativa	
+	Depreciaciones

Incremento KTNO

Inversión Activos Fijos

=Flujo de caja libre

Fuente: Elaboración propia

El EVA (Valor Económico Agregado) es la diferencia entre la utilidad operativa después de impuestos y la mínima que debería obtener. Hace referencia al remanente que generan los activos netos de operación cuando producen una rentabilidad superior al costo de capital.

De acuerdo a (Garcia, 2003) tiene características similares al modelo anterior y se construye de la siguiente manera:

Ilustración 2 Valoracion Por EL Metodo EVA

VALORACION POR EL METODO EVA
UODI
-Activos Netos Iniciales * CK
= EVA

Fuente: Elaboración propia

De los artículos académicos y trabajos especializados sobre valoración de empresas, se destaca a nivel internacional el trabajo realizado por (Millanao, Saavedra , & Villalobos, 2011) enfocado en el sector minero chileno, donde proponen un esquema de valoración para empresas pyme, resaltando la importancia del método de flujo de caja libre descontado y el método con múltiplos. En cuanto al ámbito local, se encuentra a (Orellana, 2016), que realiza la valoración

del Grupo Nutresa mediante el flujo de caja libre descontado, concluyendo que el precio de la acción con respecto al mercado se encuentra subvalorada. Finalmente, se tiene en cuenta la propuesta de (Garcia, 2003), donde se realiza la valoración de Leonisa S.A por el método EVA para el año 2001, destacando en este análisis que se ha producido valor agregado para los propietarios.

En cuanto a la estructura de capital está el de (Restrepo & Jiménez, 2017), donde los autores realizan una revisión literaria del costo de capital en Colombia, enfocado en las pymes, concluyendo que el costo de la deuda financiera es menor al costo del patrimonio. También se destaca el trabajo de (Gallego Escobar, 2018) que crea un modelo para realizar un análisis de la estructura de capital de la empresa D & G grupo mundial, enfatizando en la volatilidad que se ve expuesta la empresa por manejar importaciones de materia prima.

Marco Conceptual

Para desarrollar la valoración de la empresa Artes Gráficas Litoempastar SAS se consideran los siguientes términos relevantes

Valoración de Empresas

(Garcia, 2003) Considera que la valoración es en parte ciencia y en parte arte. Como ciencia combina por un lado, la observación de factores internos y externos que afectan la entidad y al entorno macroeconómico, y por otro lado, la utilización de una serie de técnicas cuantitativas de análisis asociadas con la estadística, las finanzas y la economía.

Como arte, la valoración de empresas combina la experiencia, conocimiento, juicio y olfato de quien valora para identificar aspectos críticos o relevantes relacionados con los factores mencionados en el párrafo anterior.

Además, el autor hace referencia a dos hipótesis fundamentales asociadas a la valoración de empresas

La hipótesis del mercado eficiente, la cual sugiere que el precio de una acción refleja toda la información relevante asociada con la empresa

La hipótesis del justo valor de mercado, el cual es el valor de la empresa al que se llega cuando no existe ningún tipo de presión para venderla o comprarla.

Para (Koller, Goedhart, & Wessels , 2010) la valoración de una compañía está basada en la habilidad de adquirir una considerable tasa de retorno sobre el capital y de crecer a través del tiempo. Estos factores son los que conducen a altos flujos de caja, considerada la fuente principal de valor.

Tasa libre de riesgo

Según (Koller, Goedhart, & Wessels , 2010) la definen como el retorno sobre un portafolio que no tiene covarianza con el mercado, representado por un CAPM beta de cero. En la práctica se asume que dicha tasa está representada en los bonos del Tesoro Americano a largo plazo, los cuales presentan betas muy bajos.

Riesgo País

De acuerdo a (Morgan, 2018) es la posibilidad que la ocurrencia de acontecimientos económicos, sociales y políticos en un país extranjero puedan afectar adversamente los intereses

de una empresa del sistema financiero. El riesgo país va más allá del riesgo de crédito de cualquier operación de financiamiento e incluye, entre otros, los riesgos soberano, de transferencia y de expropiación de activos. Es medido a través del índice EMBI (Emerging Markets Bonds Index) el cual expresa la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países subdesarrollados, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos

Inductor de Valor

Para (Garcia, 2003) es aquel aspecto de la operación de la empresa que está atado en relación causa-efecto a su valor y por lo tanto permite explicar porque algunas variables asociadas con la operación de la empresa aumentan o disminuyen como consecuencia de las decisiones tomadas. Los principales inductores son: la Rentabilidad del Activo, el Flujo de Caja Libre, el EBITDA, la PDC (Palanca de Crecimiento) y la PKT (Productividad del Capital del Trabajo).

Diseño metodológico

En el proceso investigativo una vez se ha formulado el problema de investigación (objetivos, hipótesis, variables, y las unidades de análisis) corresponde definir la metodología, es decir cómo se va a llevar a cabo. En este sentido la investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible, que conlleven a recopilar datos concretos y estadísticos para dar solución al problema.

Básicamente, la investigación se diseñó para la aplicación de la teoría propuesta por (Damodaran, 2002), donde se justifica el uso de la metodología de valoración por medio de flujos de caja descontados a la tasa de costo de capital promedio ponderado (WACC), la cual incluye la participación óptima de deuda y de patrimonio, contando con la información completa

Para la estimación de dichos flujos de caja, tales como los estados financieros de la empresa, información histórica y datos acerca del comportamiento de la economía colombiana.

Se comienza realizando el diagnostico financiero de Artes Gráficas Litoempastar SAS, concentrándose en el comportamiento y análisis histórico de los principales inductores de valor. Dicho cálculo se realizara para los últimos cinco años, y con esto se tendrá una idea básica de cómo implementar el proceso de valoración.

Los inductores de valor a calcular de acuerdo a (Garcia, 2003) son:

PKT (Productividad del Capital de Trabajo): es la eficiencia con que se aprovechan los recursos corrientes de la empresa. $PKT = KTNO / Ingresos$

EBITDA: Utilidad antes de Impuestos, Intereses, Depreciaciones y Amortizaciones.

PDC (Palanca de Crecimiento): permite determinar qué tan atractivo es para una empresa crecer y proporciona una idea a los propietarios si el crecimiento agregará o no valor. $PDC = \text{Margen EBITDA} / PKT$

Una vez establecida la anterior información, se procede a realizar la valoración a partir de:

$$WACC = \frac{D}{D+P} * K_d + \frac{P}{D+P} * K_e \quad \text{Costo Promedio Ponderado del Capital}$$

$$K_e = R_L + (R_M - R_L) * (\beta) + RP \quad \text{Costo Del Patrimonio}$$

$$VP = \sum \frac{FCL_n}{1+WACC} + \frac{FCL_{n+1}}{WACC-g} \quad \text{Valor de la Compañía}$$

Los pasos para la valoración de la empresa Artes Gráficas Litoempastar SAS en esta primera parte se resumen en los siguientes pasos:

- Estimar los flujos de caja libres para los próximos 5 años. En este caso el periodo es (2019-2023).
- Calcular el valor presente de estos flujos.
- Calcular el valor de perpetuidad y descontarlo a su valor presente. El año de perpetuidad es el 2024.
- Calcular el valor total de la empresa:

Valor de perpetuidad descontado al presente + valor presente de los futuros flujos de caja
= Valor total

Para el método EVA se aplica la siguiente formula:

Valor Presente del EVA en el periodo relevante

+ *Valor Presente del Valor de Continuidad del EVA*

+ *Valor de los Activos Netos de Operación Inicales*

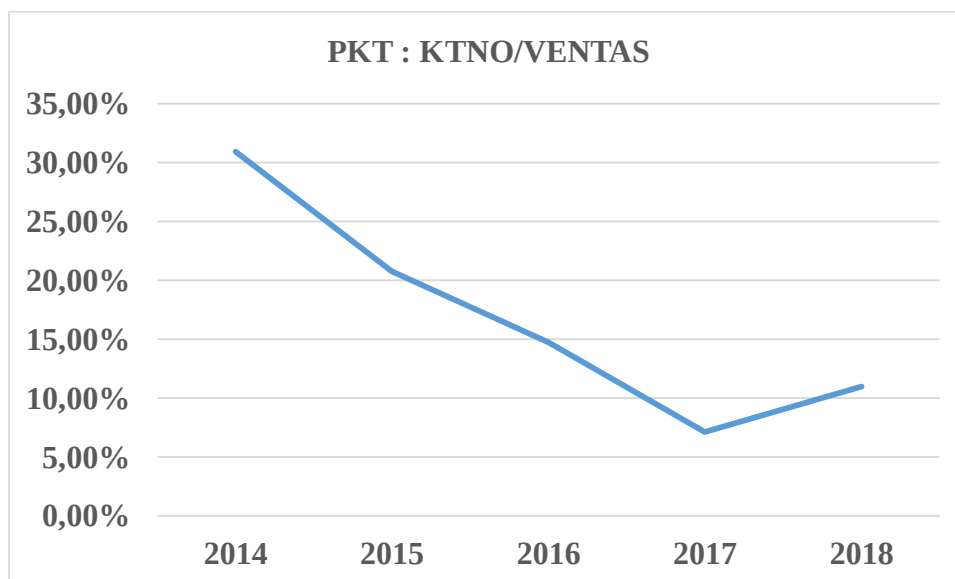
= Valor Total

El método del FCL y el del EVA arrojan el mismo resultado.

Análisis de Resultados

Diagnostico Financiero

Ilustración 3 PKT Artes Gráficas Litoempastar SAS



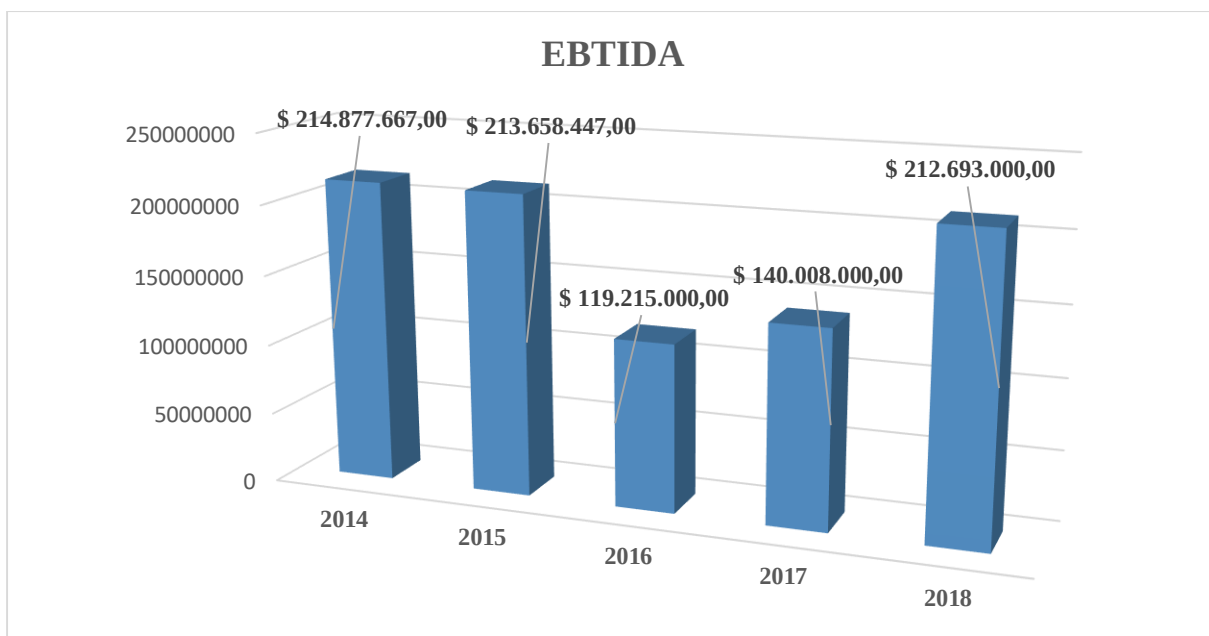
Fuente: Elaboración propia

La productividad del capital de trabajo ha contribuido de manera eficiente con la generación de valor, en el periodo 2014-2017 porque ha disminuido gradualmente el inventario por la buena rotación año tras año y se ha tenido como beneficio un mayor plazo de pago a proveedores; el incremento del último año se dio por mal manejo de la rotación de cartera, que aumentó un 148 %.

Ilustración 4 Capital De Trabajo Neto Operativ

ACTIVO	2014	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
clientes	\$ 276,335,000.00	\$ 364,366,000.00	\$ 410,504,000.00	\$ 268,931,000.00	\$ 666,233,759.00	32%	13%	-34%	148%
Inventarios	\$ 522,517,264.00	\$ 541,599,000.00	\$ 258,387,000.00	\$ 239,386,000.00	\$ 114,088,000.00	4%	-52%	-7%	-52%
Proveedores	\$ 186,366,000.00	\$ 353,383,000.00	\$ 254,796,000.00	\$ 327,638,000.00	\$ 350,953,000.00	90%	-28%	29%	7%
KINO	\$ 612,486,264.00	\$ 552,582,000.00	\$ 414,095,000.00	\$ 180,679,000.00	\$ 429,368,759.00				

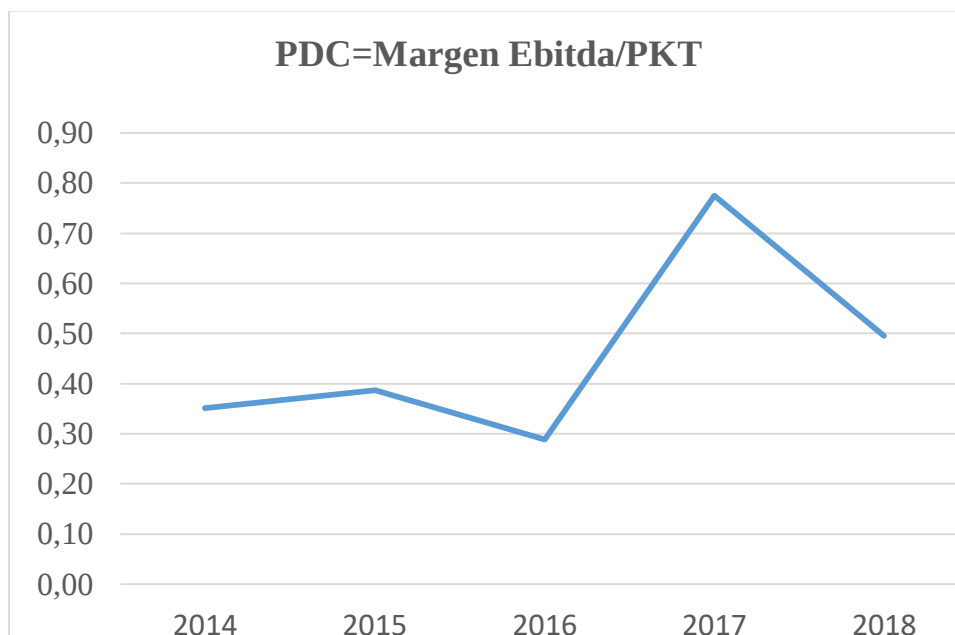
Ilustración 5 EBITDA Artes Gráficas Litoempastar SA



Fuente: Elaboración propia

En el año 2014 y 2015 hubo un EBITDA controlado por parte de la empresa, dado que las ventas y los costos aumentaron en la misma proporción; en los dos años siguientes (2016 y 2017), el indicador se vio afectado por un mayor aumento de los costos y gastos de operación respecto al incremento de las ventas; y la recuperación percibida en el 2018 se dio por un mayor ingreso, dejando un alto margen con respecto al costo.

Ilustración 6 Palanca De Crecimiento Artes Gráficas Litoempastar SA



Fuente: Elaboración propia

Como este indicador ha sido cercano a cero, la empresa debió demandar más caja para cumplir con el pago de deuda y las operaciones de la empresa; el PDC del 2017 es muy favorable debido a que la obligación fue cancelada a principio de año, y aunque en el 2018 hay una caída del indicador por la adquisición de préstamo, no se ve tan afectado por el incremento significativo de las ventas.

Proyección de las Variables

Una vez establecido el diagnostico financiero, que ha sido favorable para la compañía desde el punto de vista del incremento del valor, se procede a proyectar las variables del flujo de caja. Para esto, se recopilan las expectativas de inflación, PIB local y tasa impositiva, las cuales afectan los resultados de la empresa.

Tabla 1 Proyección Variables Macroeconómicas Colombia

Variables	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Inflación	3,80%	3,6%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
Tasa Impositiva	32,0%	31%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%
PIB	2,80%	3,40%	3,68%	3,15%	2,70%	2,70%

Fuente: (STATISTA, 2019)

Luego se complementa con los datos del Costo de Capital de Artes Gráficas Litoempastar resumido en los siguientes cuadros

Tabla 2 Componentes del Costo de Capital

Componentes del Costo de Capital	
Tasa libre de riesgo	2,68%
Riesgo premio mercado	5,96%
Prima riesgo país	2,64%
Beta desapalancada sector publicidad	1,22

Fuente: (Damodaran, 2002)

Donde:

La tasa libre de riesgo es la rentabilidad de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos.

La prima de riesgo de mercado es la diferencia entre la rentabilidad de invertir en el sector publicidad y la rentabilidad de los bonos del Tesoro.

Prima Riesgo País es el factor de ajuste por invertir en Colombia.

Beta desapalancada es el coeficiente de riesgo del sector en ausencia de deuda.

Tabla 3 Indicadores

Razón Deuda/ Patrimonio	52,13%
% Patrimonio	65,73%
% Deuda	34,27%
Tasa de impuesto	33,00%
Beta Apalancada	1.51

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Se calcula de acuerdo a la formula expuesta en el diseño metodológico

Tabla 4 Valoración

Costo del Patrimonio (Ke \$USD)	15,13%
Costo del Patrimonio (Ke \$COP)	16,26%
Costo de la deuda (Kd \$COP)	5,61%
WACC \$COP	11,98%

Fuente: Elaboración Propia (2018)

A continuación se puede observar los resultados de rotación de los últimos 5 años, donde se observa una desviación no controlada de los componentes del capital neto operativo de trabajo.

Ilustración 7 Histórico Rotación Activo y Pasivo Corriente

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Rotacion Cartera (dias)</i>	51	50	53	39	62
<i>Rotacion Inventario (dias)</i>	133	106	43	46	14
<i>Rotacion Proveedores (dias)</i>	39	53	35	50	35

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta que la empresa no presenta una política adecuada, se le recomienda implementar el siguiente esquema para proyectar los flujos futuros

Tabla 5 Política de Rotación del Activo y Pasivo Corriente

<i>Política de Cartera (días)</i>	45
<i>Política de Inventario (días)</i>	30
<i>Política de Proveedores (días)</i>	45

Fuente: Elaboración Propia

Para la proyección del flujo de caja libre descontado se tendrán en cuenta los siguientes supuestos:

Las ventas crecen al ritmo del PIB

Los costos y gastos, según la tasa de inflación

La empresa invierte el 1% de sus ventas en activos fijos, de acuerdo al promedio histórico de los últimos cinco años

Costo de capital del 11,98% y tasa de perpetuidad del 6,14%

El KTNO (Capital Neto Operativo de Trabajo) aumenta de acuerdo a la política de rotación recomendada

Aplicación de los métodos de valoración

Ilustración 8 Proyección del FCL de Artes Gráficas Litoempastar SAS

Periodo	0	1	2	3	4	5
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	4.066.477.104	4.212.463.632	4.356.108.642	4.502.038.281	4.652.856.564	4.808.727.259
COGS (CMV)	3.089.276.916	3.200.181.957	3.309.308.162	3.420.169.985	3.534.745.680	3.653.159.660
SG&A (Adm+Vtas)	729.777.318	755.976.324	781.755.116	807.943.913	835.010.034	835.010.034
EBITDA	247.422.870	256.305.351	265.045.364	273.924.383	283.100.850	320.557.565
Mgn. EBITDA	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,7%
Depreciaciones	\$ 25.928.720	\$ 26.188.007	\$ 26.449.887	\$ 26.714.386	\$ 26.981.530	\$ 27.251.345
EBIT (U.Oper)	221.494.150	230.117.344	238.595.476	247.209.997	256.119.320	293.306.219
Impuestos	70.878.128,00	71.336.376,59	71.578.642,87	74.162.999,11	76.835.796,00	87.991.865,80
NOPLAT (UODI)	\$ 150.616.022	\$ 158.780.967	\$ 167.016.833	\$ 173.046.998	\$ 179.283.524	\$ 205.314.354
Depreciaciones	25.928.720	26.188.007	26.449.887	26.714.386	26.981.530	27.251.345
FGO (Flujo Generado Operación)	176.544.742	184.968.974	193.466.721	199.761.384	206.265.054	232.565.699
Cartera	501.346.492	519.344.831	537.054.490	555.045.816	573.639.850	592.856.785
Inventario	253.913.171	263.028.654	271.997.931	281.109.862	290.527.042	300.259.698
Proveedores	470.842.303	487.745.541	504.377.664	521.274.316	538.737.006	553.335.990
KTNO	284.417.360	294.627.944	304.674.757	314.881.361	325.429.887	339.780.494
VAR. KTNO	- 144.951.399	10.210.584	10.046.813	10.206.604	10.548.526	14.350.607
INVERSION ACTIVOS FIJOS	40.664.771	42.124.636	43.561.086	45.020.383	46.528.566	48.087.273
NETO ACTIVOS FIJOS	\$ 40.664.771	\$ 42.124.636	\$ 43.561.086	\$ 45.020.383	\$ 46.528.566	\$ 48.087.273
FCL	280.831.370	132.633.754	139.858.821	144.534.397	149.187.963	170.127.819

Fuente: Elaboración Propia

Con la tasa de descuento del 11,98 % y una tasa de perpetuidad del 6,14 %, se tiene que las operaciones de la empresa a valor presente son:

Ilustración 9 Valor Presente Neto Artes Gráficas Litoempastar SAS

VPN explícito	\$ 632.875.157
VPN continuo	\$ 1.656.269.451
VPN TOTAL	\$ 2.289.144.608

Fuente: Elaboración Propia

De esta forma, se obtiene un precio de la compañía de \$ 2.289.144.608, que es muy acorde a la capacidad de ingresos que se puede generar en el largo plazo, a diciembre de 2018

Al pasar al otro método de valoración, se construye a partir de los activos netos iniciales del periodo 2019, enfatizando en la capacidad que tiene la empresa en reinvertir sus recursos para la generación de valor

Ilustración 10 Proyección del EVA de Artes Gráficas Litoempastar

Periodo	0	1	2	3	4	5
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
INCREMENTO KTNO	- 144.951.399	10.210.584	10.046.813	10.206.604	10.548.526	14.350.607
INVERSION ACTIVOS FIJOS	40.664.771	42.124.636	43.561.086	45.020.383	46.528.566	48.087.273
INVERSION BRUTA	- 104.286.628	52.335.220	53.607.899	55.226.987	57.077.091	62.437.880
DEPRECIACIONES	25.928.720	26.188.007	26.449.887	26.714.386	26.981.530	27.251.345
INVERSION NETA	- 130.215.348	26.147.213	27.158.012	28.512.601	30.095.561	35.186.534
ACTIVOS NETOS INICIALES	569.143.039	438.927.691	465.074.904	492.232.916	520.745.517	550.841.078
ACTIVOS NETOS FINALES	438.927.691	465.074.904	492.232.916	520.745.517	550.841.078	586.027.613
UODI	150.616.022	158.780.967	167.016.833	173.046.998	179.283.524	205.314.354
INVERSION NETA	- 130.215.348	26.147.213	27.158.012	28.512.601	30.095.561	35.186.534
FCL	280.831.370	132.633.754	139.858.821	144.534.397	149.187.963	170.127.819
RAN	26,46%	36,17%	35,91%	35,16%	34,43%	37,27%
COSTO CAPITAL	11,98%	11,98%	11,98%	11,98%	11,98%	11,98%
DIFERENCIA	14,49%	24,20%	23,94%	23,18%	22,45%	25,30%
EVA	82.459.225	106.217.897	111.322.546	114.100.447	116.922.493	139.349.278
VARIACION EVA		\$ 23.758.672	\$ 5.104.649	\$ 2.777.901	\$ 2.822.046	\$ 22.426.785

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro anterior muestra de manera positiva que la compañía, con los supuestos establecidos, está generando valor para los socios, ya que con la inversión inicial se obtiene una rentabilidad del activo neto RAN superior al costo de capital CK en cada periodo.

El valor del EVA se incrementa a través de cada año, potencializándose en el último periodo.

Al traer a valor presente los diferentes resultados del periodo relevante se obtiene, a la misma tasa de descuento y perpetuidad del método anterior se obtiene:

Ilustración 11 Valor Presente Neto del valor de continuidad del EVA

VPN explícito	\$ 376.638.505
Valor Continuidad EVA	\$ 2.364.859.232
VPN VC EVA	\$ 1.343.363.064

Fuente: Elaboración Propia

Y al VPN explícito y al VPN del valor de continuidad del EVA se le suma los activos netos de operación iniciales del año 2019 (\$ 569.143.039), dando como resultado

\$ 2.289.144.608, el mismo valor de la compañía calculado con el método de flujo de caja libre descontado.

Conclusiones

- Después de realizar la valorización de Artes Gráficas Litoempastar SAS por medio del flujo de caja descontado y el EVA se estudió a la empresa en profundidad. De esta forma se obtuvieron supuestos respaldados por este análisis para poder proyectar los flujos de la empresa y dar una información sobre el precio de mercado de la empresa.
- La proyección de factores claves como la política de cartera y proveedores, ayuda a la compañía a administrar de manera eficiente el capital de trabajo.
- Al realizar el diagnostico financiero, con indicadores claves como la palanca de crecimiento y la productividad del capital de trabajo, se observó que la compañía ha generado suficiente liquidez para crecer de manera rentable, sin recurrir a tanto endeudamiento, dando un EBITDA adecuado para el funcionamiento de la empresa.
- Se puede concluir que la empresa en el largo plazo genera valor, al presentar una RAN superior al costo de capital, pero el EVA es un indicador que no siempre refleja la realidad de la empresa, por lo que se recomienda evaluar otra información como la liquidez y la generación de caja.

Recomendaciones

- Al no presentar la compañía estados financieros bajo NIIF, hay vacíos en el cálculo de la valoración. Se recomienda realizar el balance general y estado de resultados con las normas internacionales en los años evaluados.
- El costo de capital se asumió constante en el periodo de tiempo proyectado. Es bueno asumir algunas variaciones de esta variable, para analizar diferentes resultados de valoración.
- A futuro es bueno incluir Simulaciones de Montecarlo, para establecer un análisis más preciso de los métodos de valoración utilizados.
- La TIR es un factor fundamental que hizo falta para saber la rentabilidad implícita en los flujos de caja a futuro.

Referencias

- Adsera, X. (1997). *Principios de valoración de empresas*. Bilbao: Deusto S.A.
- Damodaran. (2002). *Investment valuation*. New York: John Wiley and Sons Inc. Obtenido de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Fernandez, J. (2010). *Valoración de empresas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Fernandez, P. (1999). *Valoración de empresas: Como medir y gestionar la creación de valor*. Barcelona: Gestión .
- Gallego Escobar, D. A. (2018). *Estructura de capital en pymes*. Obtenido de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12425/DavidAlejandro_GallegoEscobar_2018.pdf?sequence=2
- Garcia, O. L. (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. Medellín: Digital Express.
- Koller, Goedhart, & Wessels . (2010). *VALUATION measuring and managing the value of companies*. Mc Kinsey and Company. Fifth Edition.
- Millanao, Saavedra , & Villalobos. (2011). *Universidad de Chile. Santiago, Chile*. Obtenido de Método de valoración de empresas pymes (Tesis de Maestría). : <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113587/M%C3%A9todo%20de%20Valoraci%C3%B3n%20de%20Empresas%20PYMES.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Morgan, J. (2018). *Jpmorgan*. Obtenido de <https://www.jpmorgan.com/country/US/EN/jpmorgan/investbk/solutions/research/indices/product>
- Orellana, E. (2016). *Valoración grupo nutresa S.A mediante método de flujo de caja descontado (fcd) (Tesis de Maestría)*. Universidad de Chile. Santiago, Chile. Recuperado de.

Obtenido de

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140109/Orellana%20Quiero%20Esteban.pdf?sequence=4>

Restrepo, & Jiménez. (Julio-diciembre de 2017). *Aplicación del costo de capital en las pymes en Colombia: una revisión. Science of human*, 2 (2), 167-190. . Obtenido de

<http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/SHA/article/download/2470/188>

STATISTA. (2019). *STATISTA*. Obtenido de <https://es.statista.com/>

Trujillo Ponce , A., & Martín Marín., J. L. (2000). *Manual de valoración de empresas*.

Barcelona: Editorial Ariel SA.

Ilustraciones

Ilustración 1 Flujo De Caja Libre	6
Ilustración 2 Valoracion Por EL Metodo EVA.....	7
Ilustración 3 PKT Artes Gráficas Litoempastar SAS	14
Ilustración 4 Capital De Trabajo Neto Operativ	14
Ilustración 5 EBITDA Artes Gráficas Litoempastar SA	15
Ilustración 6 Palanca De Crecimiento Artes Gráficas Litoempastar SA.....	16
Ilustración 7 Histórico Rotación Activo y Pasivo Corriente	18
Ilustración 8 Proyección del FCL de Artes Gráficas Litoempastar SAS.....	20
Ilustración 9 Valor Presente Neto Artes Gráficas Litoempastar SAS	20
Ilustración 10 Proyección del EVA de Artes Gráficas Litoempastar	21
Ilustración 11 Valor Presente Netodel valor de continuidad del EVA.....	22

Tablas

Tabla 1 Proyección Variables Macroeconómicas Colombia	17
Tabla 2 Componentes del Costo de Capital	17
Tabla 3 Indicadores	18
Tabla 4 Valoración	18
Tabla 5 Política de Rotación del Activo y Pasivo Corriente	19