

Estimación del precio de la acción de la empresa Construcciones el Cóndor.

Cristian Alexander Quintero Valbuena

Trabajo de Aplicación para optar al título de Magister en gerencia de Negocios

Director:

Juan Benjamín Duarte Duarte

PhD. en Finanzas de Empresa

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Maestría en Gerencia de Negocios

Bucaramanga

2019

Contenido

	Pág.
Introducción	16
1. Objetivo General	18
1.1 Objetivos Específicos.....	18
2. Sector infraestructura (construcción de obras civiles)	19
2.1 Generalidades del sector	20
2.2 Comportamiento	23
3. Matrices DOFA y General Electric.....	29
3.1 DOFA.....	29
3.1.1 Oportunidades	29
3.1.2 Amenazas	30
3.1.3 Fortalezas	32
3.1.4 Debilidades	34
3.2 Matriz General Electric.....	34
4. Análisis financiero construcciones el cóndor	40
4.1 Análisis horizontal y vertical del balance general del año 2013 a 2017.....	40
4.2 Análisis horizontal y vertical del estado de resultados del año 2013 a 2017.....	44
4.3 Elaboración del Flujo de Caja libre Análisis horizontal del 2013 a 2017	53
4.4 Análisis del estado de flujo de efectivo efe	54

4.4.1 Operación	55
4.4.2 Financiación	55
4.4.3 Inversión	55
4.5 Análisis del estado de fuentes y aplicaciones de fondos EFAP	55
5. Indicadores financieros	58
5.1 Indicadores de Liquidez	58
5.2 Indicadores de endeudamiento.....	60
5.3 Indicadores De Riesgo Financiero	60
5.3.1 Deuda financiera / Ebitda.....	61
5.3.2 Indicador Intereses / Flujo de caja bruto FCB	61
5.4 Indicadores de rentabilidad	63
5.4.1 Margen Bruto	63
5.4.2 Margen Operativo	64
5.4.3 Margen Neto	65
5.4.4 Indicador Rentabilidad del Activo	65
5.5 Indicadores de eficiencia.....	68
5.5.1 Indicadores de Capital de Trabajo KT	68
5.5.2 Productividad del Capital de Trabajo (PKT)	70
6. Múltiplos financieros	71
6.1 Ratio precio sobre valor en libros	73
6.2 Rentabilidad por dividendo o Dividend Yield	74
6.3 PER O RPG O P/E (Price to Earnings Ratio) relación de precio ganancia	75
6.4 Precio sobre ventas P/S	78

6.5 Ratio EV/Ebitda	79
7. Valoración flujo de caja descontado	81
7.1 Calculo costo de capital CK o costo promedio ponderado de capital WACC.....	81
7.1.1 Rentabilidad esperada por el inversionista o costo del patrimonio Ke	81
7.1.2 Costos de Deuda Kd	87
7.2 Supuestos para la valoración por el método flujo de caja libre descontado FCLD	90
7.3 Proyección de los ingresos.....	94
7.4 Proyección de los costos y gastos	95
7.5 Proyección depreciaciones y amortizaciones.....	95
7.6 Proyección ingresos financieros (concesiones viales)	95
7.7 Inversión en capital de trabajo	95
7.8 Inversión en activos fijos	96
8. Valor de continuidad y precio de la acción.....	97
8.1 Escenario optimista para valor de continuidad y determinar precio de la accion.....	98
7.1.1 Sensibilización Escenario optimista	101
8.1.2 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Optimista	102
8.1.2.1 Ajuste de Costo de Capital CK	102
8.1.2.2 Ajuste al PIB del Subsector Construcción de Obras Civiles.	103
8.1.2.3 Ajuste al Crecimiento de las Concesiones Viales.....	104
8.2 Escenario moderado para cálculo de valor de continuidad y precio de la acción.....	107
8.2.1 Sensibilización Escenario moderado	108
8.2.2 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Moderado.....	109

8.3 Escenario moderado convergente para cálculo de valor de continuidad y precio de la acción.	111
8.3.1 Sensibilización Escenario Moderado Convergente	112
8.3.2 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Moderado Convergente	113
8.4 Escenario moderado con reinversión para cálculo de valor de continuidad y precio de la acción.	114
8.4.1 Sensibilización Escenario Moderado Convergente	116
8.4.2 Ajuste inflación de Colombia	117
8.4.3 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Moderado con Reinversión.....	118
9. Conclusiones	120
Referencias Bibliográficas	125

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> PIB construcción de obras de Ingeniería Civil	24
<i>Figura 2.</i> Concreto Premezclado Destinado a obras Civiles	27
<i>Figura 3.</i> Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP)	28
<i>Figura 4.</i> Matriz Evaluación de Factores Internos	35
<i>Figura 5.</i> Matriz Evaluación de Factores Externos	36
<i>Figura 6.</i> MEFE – MEFI	38
<i>Figura 7.</i> Estructura de capital Constructora el Cóndor S.A.	42
<i>Figura 8.</i> Pasivos Corrientes Vs Pasivos No Corrientes	42
<i>Figura 9.</i> Grupos de terceros que financian la empresa	43
<i>Figura 10.</i> Ingresos Operacionales	47
<i>Figura 11.</i> Ingresos financieros	49
<i>Figura 12.</i> Margen Ebitda Vs Ingresos Financieros	50
<i>Figura 13.</i> Costos operaciones Construcciones El Cóndor	51
<i>Figura 14.</i> Utilidad Bruta	52
<i>Figura 15.</i> Gastos Administrativos.....	52
<i>Figura 16.</i> Margen Ebitda.....	59
<i>Figura 17.</i> Deuda financiera Ebitda.....	61
<i>Figura 18.</i> Intereses / FCB.....	62

<i>Figura 19. Margen Bruto</i>	63
<i>Figura 20. Margen Operativo</i>	64
<i>Figura 21. Margen Neto</i>	65
<i>Figura 22. Rentabilidad del Activo</i>	66
<i>Figura 23. Formula Rentabilidad de los activos del patrimonio y costo de la deuda.....</i>	67
<i>Figura 24. Formula Rentabilidad de los activos del patrimonio y costo de la deuda.....</i>	67
<i>Figura 25. Ingresos Oper Vs KTNO</i>	68
<i>Figura 26. KTNO</i>	69
<i>Figura 27. Pendiente de línea regresión lineal, del mercado Colombiano y la acción construcciones el Cóndor.....</i>	83
<i>Figura 28. Comportamiento de la acción de El Cóndor versus el COLCAP</i>	84
<i>Figura 29 Comportamientos de la actividad construcción 2017</i>	92
<i>Figura 30. Indicador Inversión en Obras Civiles</i>	94
<i>Figura 31. Costo de capital CK (2013 – 2017)</i>	103
<i>Figura 32. Comparación de ajuste para 4001 Inversiones Carreteras</i>	104
<i>Figura 33. Ingresos financieros (concesiones viales).....</i>	105
<i>Figura 34. Acción enfoque optimista</i>	105
<i>Figura 35. Coeficiente de correlación entre variables de entrada con la de Salida.....</i>	106
<i>Figura 36. Acción enfoque moderado</i>	110
<i>Figura 37. Coeficiente de correlación entre variables de entrada con la de Salida.....</i>	110
<i>Figura 38. Enfoque moderado Convergente</i>	113
<i>Figura 39. Enfoque moderado convergente coeficiente de correlación</i>	114
<i>Figura 40. Comparación de ajuste para Inflación</i>	118

<i>Figura 41. Enfoque Moderado con Reinversión</i>	<i>119</i>
<i>Figura 42. Enfoque moderado con reinversión coeficiente de correlación.....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 43. Valoración de múltiplos financieros.</i>	<i>122</i>
<i>Figura 44. Resumen valoración FCLD escenarios valor de continuidad.</i>	<i>123</i>

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>MEFE (Matriz de Evaluación de factores externos)</i>	37
Tabla 2. <i>MEFI (Matriz de Evaluación de factores internos)</i>	38
Tabla 3. <i>Análisis horizontal y vertical Balance General años 2013 a 2017.</i>	40
Tabla 4. <i>Estado de Resultados – Archivo Propio</i>	44
Tabla 5. <i>Estado de Resultados Ajustado</i>	46
Tabla 6. <i>Flujo de caja Libre</i>	53
Tabla 7. <i>Flujo de Efectivo</i>	54
Tabla 8. <i>Fuentes y aplicaciones Construcciones El Cóndor S.A. 2016 - 2017</i>	56
Tabla 9. <i>Fuentes y aplicaciones largo y corto plazo</i>	57
Tabla 10. <i>Principio de conformidad financiera</i>	57
Tabla 11. <i>Indicadores de liquidez</i>	58
Tabla 12. <i>Indicadores de endeudamiento</i>	60
Tabla 13. <i>Indicadores Riesgo Financiero</i>	60
Tabla 14. <i>Indicadores de rentabilidad</i>	63
Tabla 15. <i>Ingresos operacionales KNT0</i>	69
Tabla 16. <i>Análisis de capital de trabajo</i>	70
Tabla 17. <i>Indicador Ciclo De Caja</i>	71
Tabla 18. <i>Ventajas Y Desventajas De Los Múltiplos</i>	72

Tabla 19. <i>Nemotécnico empresas del sector construcción Latinoamérica</i>	73
Tabla 20. <i>P/VL 2017 Empresas del sector de la construcción de infraestructura.</i>	74
Tabla 21. <i>Yield Dividend de empresas del sector de construcción de infraestructura 2017</i>	75
Tabla 22. <i>RPG o P/E de empresas del sector de la construcción de Latinoamérica</i>	77
Tabla 23. <i>Empresas del sector de la Construcción e Infraestructura Latinoamérica 2017</i>	77
Tabla 24. <i>Empresas del sector de la Construcción e Infraestructura Latinoamérica 2017</i>	78
Tabla 25. <i>P/S Empresas del sector de la Construcción e Infraestructura Latinoamérica</i>	79
Tabla 26. <i>EV/Ebitda Empresas del sector de Construcción de infraestructura</i>	80
Tabla 27. <i>Resultados promedio y desviación estándar</i>	83
Tabla 28. <i>Indicadores Bancarios</i>	87
Tabla 29. <i>Costo de la deuda</i>	89
Tabla 30. <i>Cálculo promedio ponderado de capital (WACC)</i>	89
Tabla 31. <i>Promedio analistas Locales y Externos 2018</i>	91
Tabla 32. <i>Promedio analistas Locales y Externos 2019</i>	91
Tabla 33. <i>Indicador Inversión en Obras Civiles</i>	93
Tabla 34. <i>Indicador de productividad en Capital de Trabajo</i>	96
Tabla 35. <i>Ingresos de Actividades Ordinarias</i>	96
Tabla 36. <i>Escenario optimista para calculo valor de Continuidad</i>	99
Tabla 37. <i>Sensibilidad Costo de Capital</i>	101
Tabla 38. <i>Ingresos Financieros (Concesiones Viales)</i>	101
Tabla 39. <i>Calculo de costo de capital CK</i>	102
Tabla 40. <i>Escenario moderado para calculo valor de Continuidad y determinar precio de la acción</i>	107

Tabla 41. <i>Sensibilización Costo de Capital CK</i>	108
Tabla 42. <i>Sensibilización de CK y Concesiones viales sobre ingresos</i>	109
Tabla 43. <i>Escenario Moderado Convergente para calculo Valor de Continuidad y determinar precio de la acción</i>	112
Tabla 44. <i>Sensibilización de datos Crecimiento del PIB subsector Construcción Obras Civiles</i>	113
Tabla 45. <i>Cálculo del valor de Continuidad y el precio de la acción con el enfoque moderado con Reinversión</i>	116
Tabla 46. <i>Sensibilización ingresos financieros (Concesiones Viales sobre Ingresos Totales)</i> .	117

Resumen

Título: Estimación del precio de la acción de la empresa construcciones el cóndor*.

Autor: Cristian Alexander Quintero Valbuena**

Palabras Claves: Valoración, análisis probabilístico, Flujo de Caja Libre Descontado, múltiplos financieros, “así como esta”.

Descripción

Esta valoración se realizó basada en la información pública, tomando datos específicamente de la página web de la Superintendencia Financiera por medio del RNVE Registro Nacional De Valores Y Emisores, para no tener sesgos y dar una valoración imparcial. Inicialmente se realizó diagnóstico del entorno y del sector de infraestructura, después se realizó un diagnóstico financiero de los últimos 5 años desde 2013 a 2017, con esta información se analizaron los indicadores de endeudamiento, liquidez, solvencia, rentabilidad y rotación. Se valoró por múltiplos financieros RPG, PER, Precio sobre ventas, P/VL, Dividend Yield y EV/Ebitda, y la valoración por el método de flujo de caja libre descontando FCLD esta con el fin de valorarla a diciembre de 2017, la valoración se realizó considerando la empresa “así como esta” en donde se asumió la misma estructura del balance y el estado de resultados de los últimos 5 años. Se plantearon 4 escenarios variando el valor de continuidad 1er escenario el optimista en donde se tuvo en cuenta el gradiente de crecimiento, 2º. Escenario moderado donde no se tuvo en cuenta el gradiente de crecimiento, 3er. Escenario moderado convergente en donde se asume que no hay inversión neta 4º. Escenario moderado con reinversión en donde se asume que el crecimiento es la inflación f , en todos los escenarios se realizó una análisis probabilístico con la herramienta @risk en donde se ajustaron todas las variables desde el principio para hallar su media y su desviación estándar. Reflejando en cada contexto la probabilidad de que el precio de la acción estuviera por encima de mil pesos que es el precio que estuvo la acción a diciembre de 2018.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Maestría en Gerencia de Negocios Director: Juan Benjamín Durte Duarte PhD. en Finanzas de Empresa

Abstract

Title: Estimation of the action price for the company construcciones el Condor*

Author: Cristian Alexander Quintero Valbuena **

Key Words: Valuation, probabilistic analysis, discounted free cash flow, financial multiples, "as it is".

Description

This assessment was made based on public information, taking data specifically from the website of the Financial Superintendence through the RNVE National Registry of Securities and Issuers, so as not to have biases and give an unbiased assessment. Initially a diagnosis was made of the environment and the infrastructure sector, after which a financial diagnosis was made of the last 5 years from 2013 to 2017, with this information the indebtedness, liquidity, solvency, profitability and rotation indicators were analyzed. It was valued by financial multiples RPG, PER, Price on sales, P/VL, Dividend Yield and EV/Ebitda, and the valuation by the free cash flow method discounting FCLD this in order to value it as of December 2017, the valuation was made considering the company "as it is" where the same structure of the balance sheet and the income statement of the last 5 years were assumed. 4 scenarios were proposed varying the continuity value, 1st scenario the optimist where the growth gradient was taken into account, 2nd. Moderate scenario where the growth gradient was not taken into account, 3rd Moderate convergent scenario where it is assumed that there is no net investment 4th Moderate scenario with reinvestment where it is assumed that growth is inflation f , In all scenarios, a probabilistic analysis was performed with the @risk tool, where all the variables were adjusted from the beginning to find their mean and standard deviation. Reflecting in each context the probability that the price of the stock was above one thousand Colombian pesos, which is the price that the stock was at December 2018.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Maestría en Gerencia de Negocios Director: Juan Benjamín Durte Duarte PhD. en Finanzas de Empresa

Introducción

El propósito de este trabajo de aplicación es realizar la valoración de la empresa Construcciones El Cóndor SA, que cotiza en la bolsa de valores de Colombia. Es una de las empresa más importantes de ingeniería en Colombia, dedicada al desarrollo e inversión de obras de infraestructura pública y privada, entre ellas vías, puentes, presas, túneles, oleoductos, movimientos de tierra y explotación de minas de carbón a cielo abierto (Construcciones el Condor S.A., 2013).

Esta valoración se hará basada en la información publicada por la compañía; noticias, reportes, periódicos, revista, página web de la Superintendencia Financiera, por medio del Registro Nacional de Valores y Emisores (RNVE), Agentes del mercado de valores de Colombia, grupos de investigaciones económicas de diversos bancos y medios de comunicación nacional.

Vale destacar que esta valoración no depende directamente de la compañía o de sus dueños y/o accionistas sino únicamente de la información recopilada con los medios citados anteriormente, para así dar unas proyecciones sin sesgos y dar una valoración imparcial, creando escenarios para llegar a un precio de la acción más objetivo; puesto que las empresas son muy optimistas en sus proyecciones.

La metodología que se utilizará será realizar un diagnóstico del entorno y del sector de construcción de infraestructura, después de ello se realizará un diagnostico financiero de los últimos 5 años para determinar la evolución de la compañía. Los indicadores que se analizarán serán endeudamiento, liquidez, solvencia, rentabilidad y rotación.

Después se realizará la valoración por métodos estáticos, llamados Múltiplos Bursátiles que están basados principalmente en el estado de resultados, balance general y datos del mercado de la empresa; Este es utilizado, principalmente, para la valoración rápida de una empresa o su acción.

Los múltiplos bursátiles que se calcularán serán: Relación precio Ganancia RPG, o también llamado PER o P/E (Price to Earning Ratio), Precio sobre Ventas, Precio sobre valor en libros (P/VL), Rentabilidad por dividendo (Dividend Yield) y Valor Empresarial (EV) sobre el EBITDA (Utilidad Antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones).

Después se valorará la compañía por el método de Flujo de Caja Libre Descontado FCLD; que es una metodología dinámica. Donde se calcularan los flujos de caja libre futuros que generará la compañía de acuerdo a las proyecciones presentadas. También se calculará una tasa de descuento que para el caso será el Costo de Capital CK o WACC (costo promedio ponderado de capital). En ingles (Weighted Average Cost of Capital). Para ello se necesitará calcular el costo de oportunidad de los inversionistas o costo del Equity (K_e), se estimará por medio del modelo CAPM en inglés (Capital Asset pricing model), para este se necesitará calcular el Beta (β), que se hallará con la pendiente de la regresión lineal de los rendimientos de los precios de la acción del Cóndor con el índice del mercado que para el caso en estudio será el COLCAP (Indicador refleja las variaciones de los precios de las 20 acciones más liquidas de la BVC). Para finalmente traer a valor presente los flujos de caja libre como también el valor terminal y allí sumar el efectivo que no tiene que ver con la operación de la compañía, restar la deuda o pasivos financieros y se obtendrá el valor del Equity (Patrimonio) para poderlo dividir en el número de acciones en circulación de Construcciones el Cóndor.

Teniendo los valores teóricos de la acción que se calcularon por múltiplos bursátiles y el método FCLD, se analizará este rango de precios y concluir más objetivamente el valor de la

acción y determinar si esta se encuentra subvalora, sobrevalorada o estaría a precio justo del mercado a diciembre 2017, apoyados en análisis de sensibilidad de los principales inductores de valor de la compañía.

1. Objetivo General

Estimar el precio de la acción de la empresa Construcciones el Cóndor que cotiza en la BVC, tomando como fuente su información pública, mediante diferentes métodos como múltiplos bursátiles y Flujo de caja libre descontando FCLD.

1.1 Objetivos Específicos

- Recopilar y analizar información del sector construcción de infraestructura que puede incidir la valoración de la empresa Construcciones el Cóndor.
- Identificar el Entorno y el sector de la construcción e infraestructura donde se encuentra la empresa de Construcciones el Cóndor.
- Realizar un diagnóstico financiero de los últimos cinco años en el cual se puedan concluir los aspectos más relevantes en cuanto a los indicadores de liquidez, rotación, solvencia, endeudamiento y rentabilidad.
- Valorar la empresa construcciones El Cóndor mediante dos métodos, el método estático basados en múltiplos bursátiles Relación Precio Ganancia (RPG), Precio sobre ventas

(P/S), Precio sobre valor en libros (P/VL), Dividend Yield, Enterprise Value sobre EBITDA (EV/EBITDA) y el método dinámico por medio del Flujo de Caja Libre Descontado (FCLD).

- Análisis de sensibilidad a partir de los principales inductores de valor que afectan la valoración de la empresa.

2. Sector infraestructura (construcción de obras civiles)

El sector infraestructura (construcciones de obras civiles) para el primer trimestre de 2017 mostró un leve incremento respecto al primer trimestre 2016, lo que refleja la dura situación.

Económica por la que está pasando Colombia, se debe tener en cuenta que este sector representa el sector con mayor dinamismo actual. La variación del Producto Interno Bruto PIB de la construcción cerró a junio de 2017 en \$11,7 billones con una de variación 0,05%, afectando los sectores involucrados en su proceso, por ejemplo, el cemento, que para el mismo periodo presentó una caída del 13,5% en las entregas de concreto premezclado dirigido a obras civiles. En cuanto a los costos, continúan con tendencia creciente debido a la fortaleza del dólar y a los aumentos en su trámite. También para como limitantes de la construcción de obras civiles, se debe tener en cuenta la corrupción en la licitación de contratos, la compra de predios y autorizaciones en los diseños viales, que se convierten en las principales limitantes para el sector. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE).

2.1 Generalidades del sector

El sector de la construcción se puede dividir en dos grandes campos: Obras inmobiliarias y obras civiles; las obras inmobiliarias se refiere a todo lo que tiene que ver con vivienda y desarrollo vertical (Edificios habitables, centros empresariales, hoteles, centros comerciales y almacenes de cadena) por otro lado la construcción de obras civiles abarca todo lo relacionado con la elaboración de vías, puentes y desarrollo horizontal. El desarrollo horizontal se relaciona ampliamente con otras industrias de la economía gracias a su consumo de materias primas y otros bienes. Este último subsector está relacionado ampliamente con otras industrias de la economía por el consumo de materias primas para la construcción, tales como cemento, hierro, acero y redes eléctricas.

Según el documento perspectivas macroeconómicas de Colombia el Departamento Nacional de Planeación DNP, indica que es importante mencionar que los términos de la construcción de obras civiles a cargo del sector público se ejecutan en su mayoría por licitaciones, bajo un pliego de condiciones el estado abre una convocatoria donde los constructores son llamados a participar para el desarrollo del proyecto. Mediante el esquema de contratación se pretende llegar a obtener mejores condiciones para la realización de los proyectos, y así certificar la más alta transparencia, legitimidad y legalidad de las labores, luego de este proceso se legaliza el contrato, se inicia la ejecución del proyecto, y al finalizar se genera la liquidación de la obra. (Departamento Nacional dePlaneacion, 2018).

La fuerza de la infraestructura vial en Colombia con la vinculación del sector privado tiene su origen a mediados de los años 90, con la primera generación de concesiones viales como mecanismo de desarrollo. Manifestado en el documento CONPES 2775, donde se fijaron políticas tendientes a mejorar temas relacionados con el financiamiento, responsabilidad y riesgos. En 1994

cuando se da inicio a esta fase, se firman 11 contratos de concesión de carreteras destinados a labores de rehabilitación y ampliación de calzadas en 1.649 km. CONPES 2775 - 1995

La segunda generación se caracterizó por la implementación de políticas enfocadas a mejorar aspectos financieros, esquemas de responsabilidad y riesgos. En esta, 470 km de carreteras fueron intervenidos, orientados a la construcción de nuevos tramos de vías, segundas calzadas en las entradas a las principales ciudades y la rehabilitación de tramos viales existentes.

En la tercera generación se realizaron ajustes a la normatividad de los contratos por concesiones para mejorar aspectos relacionados con las prórrogas y adiciones. Se incluyeron para esta fase la construcción y adecuación de malla vial en 3.557 km, donde se resalta el proyecto Ruta del Sol, que incorporó nuevas variables estructurales en temas de asignación de riesgos y criterios de adjudicación de contratos. Red nacional de carreteras - RNC

El acceso a una infraestructura moderna es una oportunidad de crecimiento para cualquier país, motivo por el cual Colombia se encuentra desarrollando proyectos de cuarta generación para la intervención y construcción de 8.000 km de vías, con una inversión cercana a los 47 billones de pesos.

Algunas de estas obras se ejecutarán mediante la figura de asociación público privada (APP), que hace referencia a una alianza entre el sector público y el sector privado en el que parte de las actividades que son responsabilidad del Estado las realiza el sector privado por medio de un claro acuerdo de objetivos compartidos. La implementación de esta figura ha tomado gran importancia a la hora de ejecutar los grandes proyectos de infraestructura en Colombia, recibiendo un respaldo total por parte del DNP (Departamento Nacional de Planeación), gracias a los buenos resultados que han ofrecido las primeras obras bajo esta modalidad las disposiciones y regulaciones del sector giran en torno a dos instituciones, principalmente. Por un lado, se encuentra el Ministerio de

Transporte, el cual tiene como misión y objetivo garantizar el desarrollo y mejoramiento del transporte, tránsito y su infraestructura de manera integral, competitiva y segura. Esta institución es la cabeza del sector transporte, el cual está constituido adicionalmente por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la Agencia Nacional de Infraestructuras (ANI), la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (AEROCIVIL) y la Superintendencia de Puertos y Transporte (SUPERTRANSPORTE).

Por otro lado se encuentra el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entidad pública del orden nacional que, de acuerdo con las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, es responsable de formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia de vivienda urbana, agua potable y saneamiento básico, desarrollo territorial y urbano planificado del país y de la consolidación del sistema de ciudades con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo.

Adicionalmente, se encuentra la Cámara Colombiana de Infraestructura –CCI-, una asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una infraestructura moderna y eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano e influye notoriamente en el diseño, construcción e implementación de las políticas públicas relacionadas con el sector.

Por su parte, la Agencia Nacional de Infraestructura –ANI-, se encarga de identificar y evaluar la viabilidad para proponer iniciativas de concesión u otras formas de Asociación Público Privada para el desarrollo de la infraestructura de transporte, diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública y de los servicios conexos

o relacionados que hayan sido previamente identificados por el Ministerio de Transporte o asignados por el Gobierno Nacional.

Por último, se encuentra el Instituto Nacional de Vías –INVIAS-, institución encargada de promover la ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primarias y terciarias, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte. (INVIAS, 2018)

2.2 Comportamiento

El PIB del sector construcción de obras civiles presentó un incremento de 0,05% en el primer semestre del año, respecto al mismo periodo de 2016, un resultado nada alentador teniendo en cuenta que la línea de la construcción, en general, es considerada la locomotora económica, y en el caso de las obras civiles se sustenta en tres megaproyectos: el Plan Maestro Intermodal de Transporte, que incluye mejoramiento de puertos, vías y aeropuertos, las vías 4G y las Vías para la Equidad. Este cuestionable desempeño se explica dado que las proyecciones de los cierres financieros para los diferentes proyectos no se han cumplido a cabalidad hasta el momento.

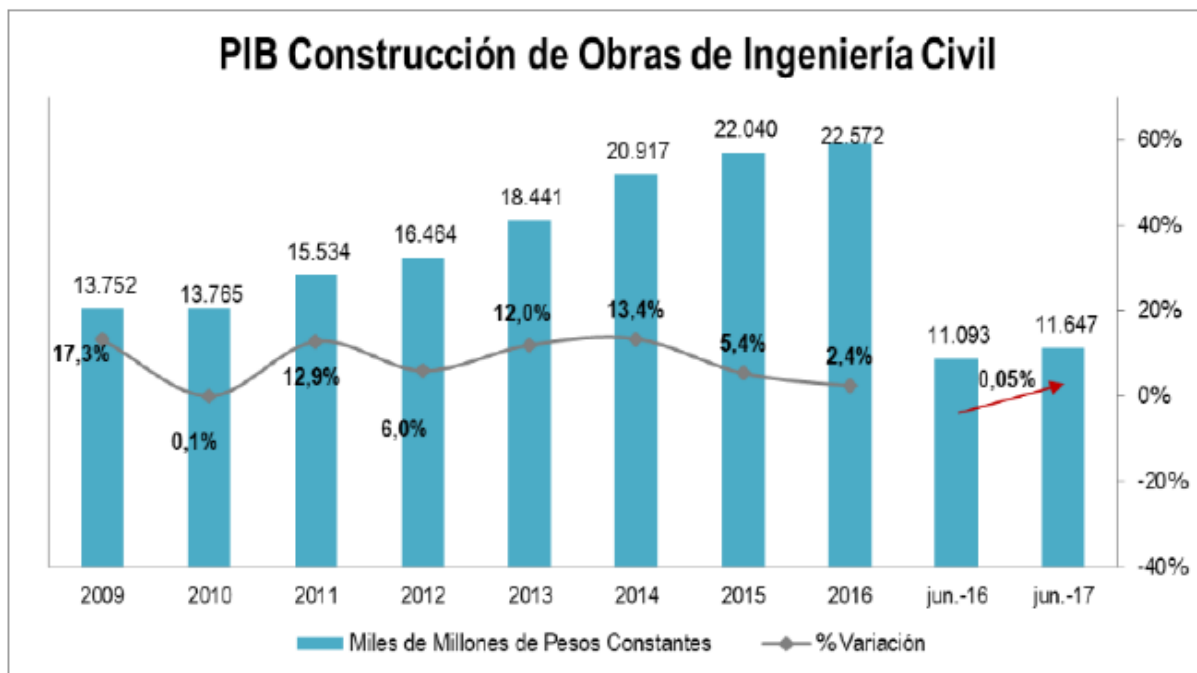


Figura 1. PIB construcción de obras de Ingeniería Civil – Nota. Tomado de: DANE

En el caso de los Proyectos 4G, se han presentado avances, pero estos se han visto interrumpidos por múltiples razones que llevan a que lo estipulado inicialmente no se cumpla. Según la Anif, a corte de junio de 2017, la situación de los 32 proyectos 4G, que tendrán un costo para el estado de 40 billones de pesos, era el siguiente:

En etapa de construcción: 19 proyectos. Esta etapa corresponde a los proyectos que ya tienen presupuesto asignado.

17 proyectos en etapa de construcción cuentan con cierre financiero definitivo y las obras correspondientes están en ejecución, es decir, se viene cumpliendo el cronograma de avance de obra, en un rango entre 0% y 30%, presentándose avances importantes en los proyectos de la primera ola de concesiones, adjudicada durante 2014-2015.

Entre estos 17 proyectos resaltan por su avance: (1) Girardot – Honda - Puerto Salgar, con un 31% de ejecución física en sus obras; (2) Cartagena – Barranquilla, con un 27% de avance, y (3)

las autopistas Conexión Pacífico 2 y 3 con un avance del 16% y el 14%, respectivamente. Un poco más rezagadas se encuentran la ruta Perimetral Oriente con un 10% de ejecución, y la vía Girardot - Ibagué - Cajamarca, con un 11% de ejecución.

Los dos proyectos restantes tienen fuertes atrasos: (1) Cesar – La Guajira, que tiene un avance del 4,4% ante la consulta previa sobre la imposición de peajes que impuso la Corte Suprema al tratarse de una iniciativa privada, y (2) la vía Pasto – Rumichaca de la segunda ola de proyectos, también con problemas de consulta previa y trámites de licenciamiento por la modificación en su trazado, lo que ha hecho que lleve sólo un 0,2% de adelantos.

En etapa de pre-construcción: 11 proyectos. A esta etapa corresponde la tramitación de estudios, consultas y licencias ambientales. Implica permisos ante la ANLA y los procesos de ajuste y coordinación con las entidades regionales como las CARs. En esta línea se tiene:

Cuatro proyectos están al día en sus planes de desarrollo, es decir, están a tiempo con su cronograma. Entre estos: (1) la vía Bucaramanga - Pamplona, de la tercera ola de concesiones 4G; (2) la iniciativa privada Buga – Buenaventura, y el tercer carril de la vía Bogotá – Girardot.

Siete proyectos más contaban con acta de inicio de la Agencia Nacional de Infraestructura, ANI, y avanzaban en la fase de pre construcción, pero no habían logrado aún el cierre financiero definitivo por múltiples razones. (1) Mulaló - Loboguerrero, afectado por temas de consulta previa que parece que recientemente se solucionaron; (2) Villavicencio - Yopal, donde hay controversias técnicas entre la ANI y el concesionario por los diseños de las obras; (3) la Malla Vial del Meta, derivado del fin del auge minero y energético, lo cual cambiaría las estimaciones de tráfico futuro o TPDS (transito promedio diario semanal).

Finalmente, por firmar quedan pendientes dos proyectos, que a junio no contaban aún con acta de inicio de la ANI.

En cuanto al financiamiento de estos proyectos, se tiene que de la primera ola se logró todo el cierre financiero, que rondó los 12 billones de pesos, siendo los bancos quienes corrieron con gran parte del presupuesto, distribuido así: banca interna \$6 billones, banca externa \$2,6 billones. Del mercado de capitales la participación interna fue de \$0,7 billones y la externa de \$1,1 billones. El restante fue contribuido por los préstamos de la Financiera de Desarrollo Nacional, FDN, con \$1,1 billones, los fondos de deuda con \$0,6 billones y los préstamos de las multilaterales que fueron por \$0.5 billones. En resumen, la participación aproximada de cada ente respecto al total fue de 47%, 21%, 6%, 9%, 9%, 5% y 4%, respectivamente.

Las falencias, según la Anif, fueron alertadas desde el cierre de 2016, cuando de los cuatro billones programados inicialmente para entregar se asignaron dos. Luego, en 2017, se entregarían 6 billones y por lo visto sólo se asignará la mitad. Entre los causales de que estos planes no se hayan llevado sobre el tiempo pronosticado, se tienen:

- El alto volumen de documentación requerido por los bancos ante el aumento del nivel de riesgo.
- Las escalas jerárquicas para llevar a cabo los procedimientos, engorrosos y desalineados entre las instituciones involucradas.
- La adquisición de predios por donde pasarán las vías que pueden entrar bajo la modalidad de consultas territoriales en proyectos mineros, extendidas a proyectos de infraestructura, según se interprete la Sentencia C-273 de 2016 de la Corte Constitucional.
- Las consultas previas, focos de extorsión al Estado, en algunos casos por el montaje ficticio de dichas comunidades o por su fraccionamiento.

- La corrupción, con casos como el de Odebrecht con Ruta del Sol II, y más recientemente, el tema direccionado a la tecnocracia de la Agencia Nacional de Infraestructura, ANI, con el caso de ñoños-musas.
- Finalmente se encuentran los malos manejos técnicos y financieros, como el del Túnel de la Línea bajo la firma Carlos Collins.

Hablando de recursos, la misma falta de cierres financieros llevó a que los despachos de cemento se vieran perjudicados en la primera parte del año. Así se explica la caída del 13,5% en los despachos de concreto premezclado destinado a obras civiles, comparando el primer semestre de 2017 con el mismo periodo de 2016.

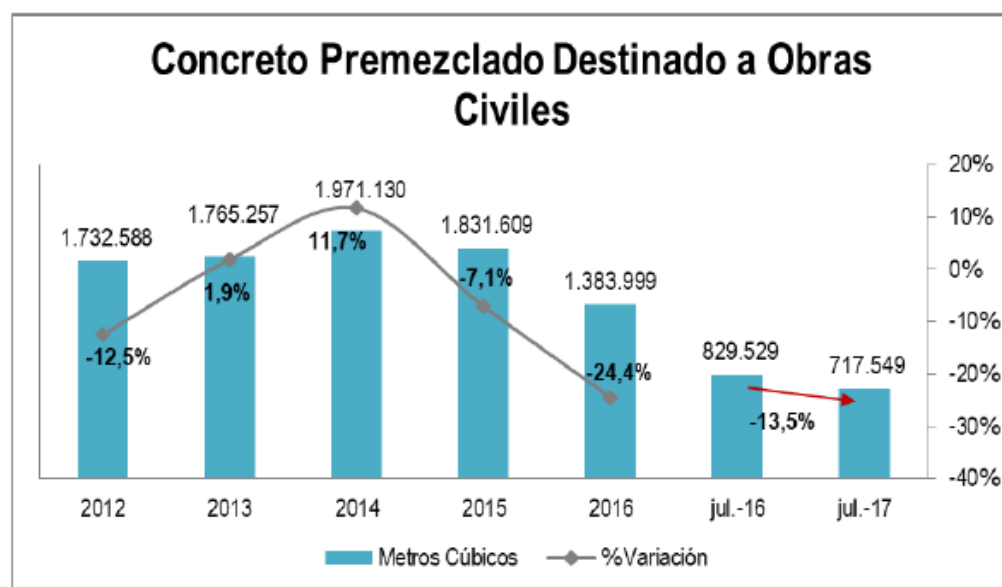


Figura 2. Concreto Premezclado Destinado a obras Civiles – Nota. Tomado de: DANE

Inverso es el caso de la inversión extranjera directa en el sector de la construcción, que durante el primer semestre de 2017 presentó un incremento del 2,5% respecto al mismo periodo de 2016. En cuanto al Índice de Costos de Construcción Pesada, ICCP, el cual mide la variación porcentual promedio de los precios de una canasta de insumos representativos de la construcción de carreteras

y puentes, indicando la proporción en que se aumentaron o disminuyeron los costos de los insumos en un período de estudio, se tiene que bajó en el sexto y séptimo mes del año, aumentó en el octavo y cayó nuevamente en el noveno. Los costos de la mano de obra, la fortaleza del dólar y los temas de tramitación son las principales causas de dichos incrementos.

Mientras tanto, en el caso del indicador de inversión en obras de infraestructura, se tiene que al desagregarlo la línea de la minería y las tuberías cayó de forma agresiva por temas como las consultas minero-energéticas que ha conllevado al cierre de algunas mineras, como el caso de La Colosa, en Cajamarca, Tolima. En el caso del indicador para las líneas de las carreteras y puertos, y acueductos y alcantarillados, el desempeño ha sido similar, ubicándose en los mismos niveles del primer trimestre de 2014. Por último, en el caso de las otras obras de ingeniería el indicador se he disparado, lo que se explica por las inversiones en temas portuarios como el dragado del puerto de Barranquilla y demás obras de canalización. Además, en esta misma sección entran las inversiones en parques al aire libre y la construcción de presas y diques, lo cual eleva este segmento y explica el comportamiento global del indicador.

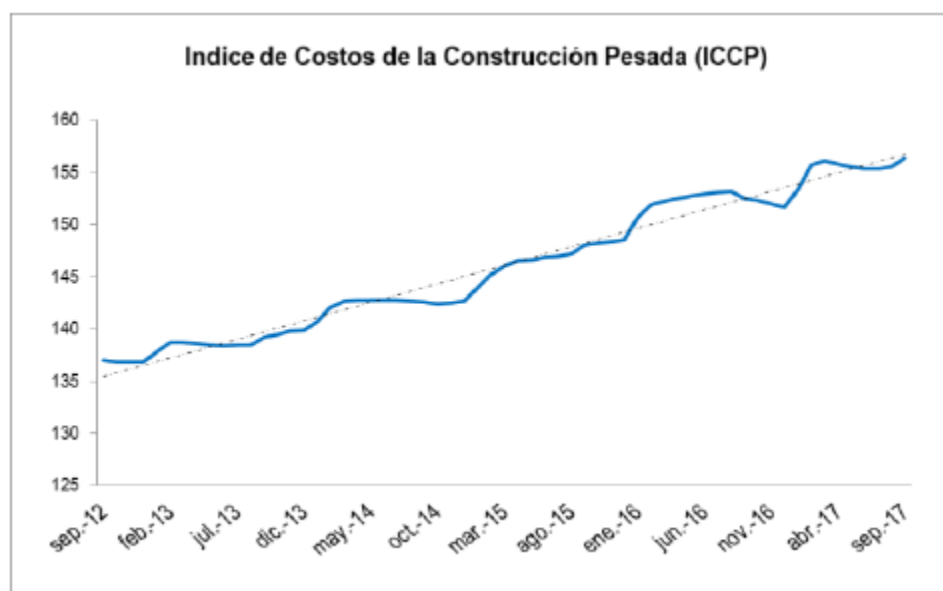


Figura 3. Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) – Nota. Tomado de: DANE

3. Matrices DOFA y General Electric

3.1 DOFA

Se resumen a continuación en un listado las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que se pueden analizar del sector y de la compañía construcciones el cóndor:

3.1.1 Oportunidades

- Firma proceso de paz en 2016. En 2017 se implementa el acuerdo y se incorporan desmovilizados a la sociedad.
- Compra grandes cantidades poca demanda y elevada oferta del mismo mercado.
- La Agencia Nacional de Infraestructura ANI estructura concesiones viales, férreas, portuarias y aeroportuarias para disminuir brechas de infraestructura que tiene Colombia y así cumplir expectativas de los compromisos de los tratados de libre comercio.
- La modernización y ampliación de 71 aeropuertos, entre concesionados y contratados por la Aerocivil. ANI plantea entre 2014 y 2018 estas obras involucran demolición y reconstrucción, modernización y ampliación
- Vías terciarias Plan 50/51. Según la Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI, la red terciaria del país la constituyen cerca de 140.000 kilómetros, de los cuales un 24% son

trochas y un 70% está sobre terreno afirmado en mal estado, dejando apenas un 6% pavimentado, lo que equivale a 8.400 kilómetros. Colombia debe invertir en estas vías 2.5 billones de pesos al año y en 20 años habrá gastado \$50 billones, con los cuales se espera cubrir la totalidad de estas vías con pavimento

- CONSORCIOS, los invitan por la experiencia que tienen en determinado proceso constructivo.
- Alianza con empresas colombianas entre las que se encuentra Odinsa y Mincivil y la empresa portuguesa Mota Engil Engenharia e Construcao S.A, para participar en las licitaciones de concesiones de 4G.
- Camacol asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la cadena de valor de la Construcción
- Liquidación de Odebrech

3.1.2 Amenazas

- Corrupción "sobornos" a funcionarios públicos - Genera incertidumbre. Caso Odebrech
- Tributación más alta de la región y del mundo. Con una tarifa combinada de 45,8% más alta de la región (restarle competitividad al sistema productivo)
- Tasa de cambio de contratos 4G se pactaron con una tasa de cambio de \$2.000 pesos por dólar. La moneda local ha sufrido devaluación cercana al 50%. El Gobierno Nacional se comprometió a asumir el 40% del diferencial de cambio. El porcentaje restante continúa siendo un costo importante que asumen las empresas, La mayoría de empresas realizaron

la financiación de sus proyectos por medio de bancos extranjeros dada la no capacidad de las entidades locales. INVIAS

- Desaceleración económica, en conjunto con los efectos que han desencadenado los múltiples escándalos por corrupción en el sector, afectan el nivel de ejecución de proyectos de infraestructura a nivel nacional, obteniendo comportamientos negativos desde inicio de 2016
- Según ANI e Invías, en los últimos tres años los procesos de consultas previas han significado para el sector constructor costos estimados que superan los 77.000 millones de pesos, pues muchos de ellos han terminado por desbordarse en exigencias, tiempos y costos, lo que ha incidido en el retraso de obras y valores de los proyectos. De dicho valor, cerca de 44.000 millones son los costos de las inversiones en obras y demás compromisos pactados en la consulta entre contratistas y comunidades.
- Líos judiciales han puesto en entredicho el comportamiento futuro que se espera del sector, pues se ha afectado el interés de inversionistas y de la banca, situación que preocupa al Gobierno Nacional.
- La seguridad jurídica también sigue siendo un desafío para la construcción. Muchos proyectos aún no se terminan por efectos de las decisiones judiciales que hacen que las obras se suspendan, bien sea por las comunidades o por las entidades de control. Este es el caso del cambio en la legislación ambiental, donde las licencias dejaron de estar a cargo del ANLA para pasar a manos de la CAR.
- Contrario a lo expuesto, el dinero asignado para la vigencia 2018 por el Gobierno Nacional al sector transporte, que influye directamente en sector de la construcción civil. De los \$235,6 billones con los que contaría el país, la cantidad asignada para esta rama perdería

un 16,6% comparado con el Presupuesto General de la Nación que fue asignado para el año en curso. Con esto serían cuatro años consecutivos en los que el sector transporte presenta recortes.

- Alto volumen de documentación requerido por los bancos ante el aumento del nivel de riesgo.
- La adquisición de predios por donde pasaran las vías que pueden entrar bajo la modalidad de consultas territoriales en proyectos mineros, extendidas a proyectos de infraestructura, según se interprete la sentencia C-273 de 2016 de la corte constitucional.
- Consultas previas, focos de extorsión al estado, en algunos casos por el montaje ficticio de dichas comunidades o por su fraccionamiento.
- La corrupción, con casos como el de Odebrecht con Ruta del Sol II, y más recientemente, el tema direccionado a la tecnocracia de la Agencia Nacional de Infraestructura, ANI, con el caso de ñoños-musas
- Finalmente se encuentran los malos manejos técnicos y financieros, como el del Túnel de la Línea bajo la firma Carlos Collins
- Clima (Lluvia hacen suspender mano de obra, dañan materiales etc).
- Incertidumbre en elecciones presidenciales 2018.

3.1.3 Fortalezas

- Los resultados de su Backlog el cual incrementa sus ingresos operacionales, en el buen comportamiento de sus balances y de su situación financiera. Asegurando a futuro ingresos con un alto grado de certeza.

- Gran tamaño del mercado de construcción de infraestructura, en Colombia estando entre las tres primeras empresas Colombianas.
- Construcciones el Cóndor posee una de las mayores flotas de maquinaria pesada en Colombia, así no tiene inconvenientes en participar en licitaciones de gran envergadura.
- Nueva unidad de negocio estratégico UNE llamada el Condor constrution Corp, subsidiaria en Estados unidos en donde para el cierre del año 2017 logro su primer millón de dólares de facturación.

3.1.4 Debilidades

- Excesivo endeudamiento el indicador relación intereses a flujo de caja bruto (Intereses/FCB) este indicador muestra para el año 2017 se necesita 59 centavos deben destinarse a pago de intereses por cada \$1 de flujo de caja bruto que produce la operación. Para este indicador se tuvo en cuenta ingresos financieros (Concesiones viales) que son representativos como ya se explicó en el flujo de caja libre.
- Aumento excesivo del capital de trabajo neto operativo KTNO para los años 2016 y 2017 en donde el indicador de Productividad de capital de trabajo PKT, en donde $PKT = KTNO/Ventas$, para el año 2016 a 2017 es de 1, lo que significa que se debe mantener un capital de trabajo neto operativo KTNO igual a las ventas.
- Analizando la rentabilidad de construcciones el Cóndor se observa como el costo de la deuda está por encima de Rentabilidad del patrimonio y rentabilidad de los activos.
- Incertidumbre en los plazos de ejecución debido a temas ambientales, arqueológicos, sociales y climáticos.

3.2 Matriz General Electric

La matriz General Electric tiene dos grandes variables atractivo de la industria y posición competitiva de la unidad estratégica de negocios. Al final de la evaluación podemos tener 3 posiciones estratégicas 1. Invertir (estrategias de crecimientos) están dentro del cuadrante I, II y IV, 2. Equilibrarse y mantenerse (cuadrante III, V y VII) y 3. Retirarse (cuadrante eliminación o reducción VI, VIII y IX).

Las variables del atractivo de la industria son: el tamaño de mercado, precios, crecimiento del mercado, diversidad del mercado, intensidad de la competencia, rentabilidad de la industria, nivel tecnológico, impacto ambiental, entorno político, social, legislativo, económico. Distribuir 100 puntos porcentuales en estas variables, puede decidir a criterio cuales tienes en cuenta o no considera porque no te afectan, lo importante es que al final la sumatoria sea el 100%

Las variable de la posición competitiva son participación en el mercado, crecimiento de la participación en el mercado, costos unitarios, canales de distribución, capacidad de los proveedores, calidad del producto o servicio, imagen de la marca, capacidad productiva, capacidad gerencial, estructura de la competencia, fortalezas y debilidades de la Unidades Estratégicas del Negocio UEN, nivel tecnológico, desempeño en investigación y desarrollo.

Lo que se quiere hacer es adaptar la DOFA con la matriz General Electric por medio de las matrices de evaluación de factores externos e internos. (MEFI y MEFE), en donde se reemplazaría la posición competitiva por MEFI y la atraktividad del mercado por MEFE.

MEFI tendremos las debilidades y las fortalezas y para MEFE tendremos las oportunidades y amenazas.

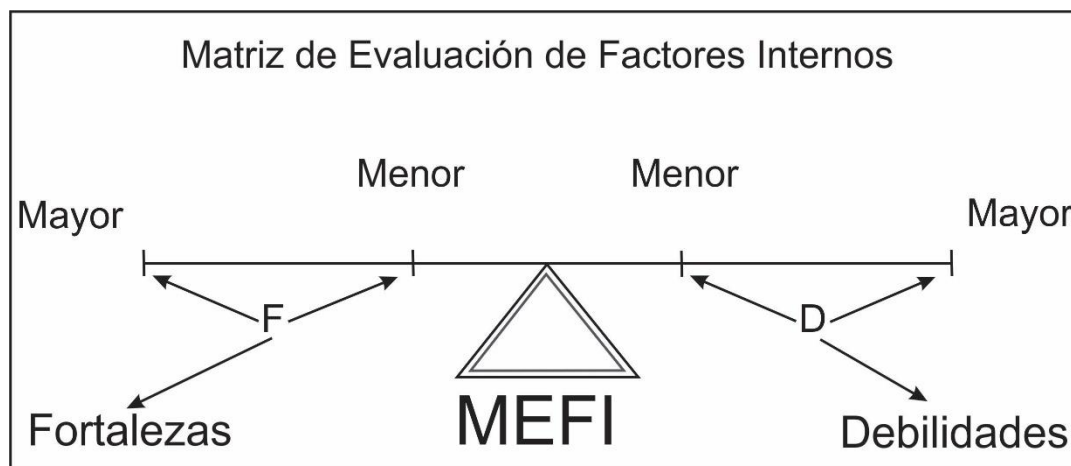


Figura 4. Matriz Evaluación de Factores Internos

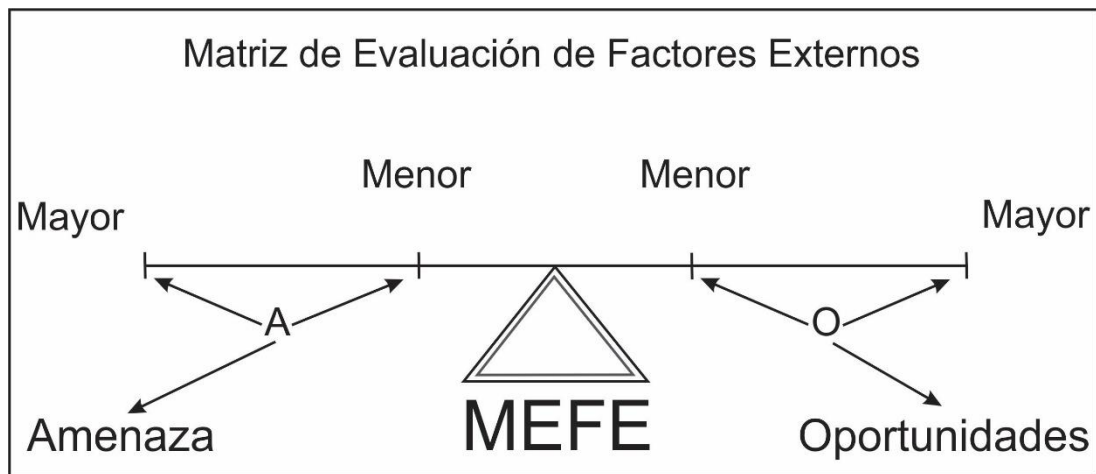


Figura 5. Matriz Evaluación de Factores Externos

Para el caso en estudio a continuación se muestra la ponderación de la matriz de evaluación de factores externos MEFE, con 8 factores más importantes de la lista de la DOFA antes mencionada.

Tabla 1.

MEFE (Matriz de Evaluación de factores externos)

MEFE								
				Nombre la compañía: CONSTRUCCION EL CONDOR SA				
MEFE (Evaluación de Factores Externos) Oportunidades y Amenazas			PESO	CALIFIQUE NIVEL DE ATRACTIVIDAD				VALOR
				NADA ATRACTIVO			MUY ATRACTIVO	
				1	2	3	4	
AMENAZAS	1	Corrupción amenazan los inversionistas y con la financiacion de proyectos	10%	1				0,10
	2	Devaluacion cercana al 50% con creditos bancos extranjeros	10%		1			0,20
	3	Consultas previas, focos de extorsion al estado, montaes de comunidades	5%		1			0,10
	4	Entorno politico, social, legislativo y ambiental	20%		1			0,40
OPORTUNIDADES	5	Ampliaciones y modernizacion de 71 aeropuertos falta por invertir 2,3 billones	10%			1		0,30
	6	Construccion vias terciarias inversion por 2,5 billones	15%			1		0,45
	7	Recuperación del sector de infraestructura	10%			1		0,30
	8	licitaciones de 4G contratos APP y concesiones viales	20%				1	0,80
		TOTAL	100%					2,65

A continuación se muestra la ponderación de la matriz de evaluación de factores internos MEFI, con 8 factores más importantes de la lista de la DOFA antes mencionada.

Tabla 2.

MEFI (Matriz de Evaluación de factores internos)

MEFI								
				Nombre la compañía: CONSTRUCCION EL CONDOR SA				
MEFI (Evaluacion de Factores Internos) Fortalezas y Debilidades			PESO	CALIFIQUE NIVEL DE ATRACTIVIDAD				VALOR
				NADA ATRACTIVO			MUY ATRACTIVO	
				1	2	3	4	
DEBILIDADES	1	Excesivo Endeudamiento	20%	1				0,20
	2	Aumento excesivo KTNO	15%	1				0,15
	3	Rentabilidad baja	20%	1				0,20
	4	Incertidumbre en los plazos de ejecución debido a temas ambientales, arqueológicos, sociales climáticos	5%			1		0,15
FORTALEZAS	5	Gran tamaño del mercado	10%			1		0,30
	6	Gran flota de maquinaria pesada	5%			1		0,15
	7	subsidiaria en nuevo mercado Estadunidense	5%		1			0,10
	8	Backlog permite contar con ingresos con una gran probabilidad que se cumplan	20%				1	0,80
		TOTAL	100%					2,05

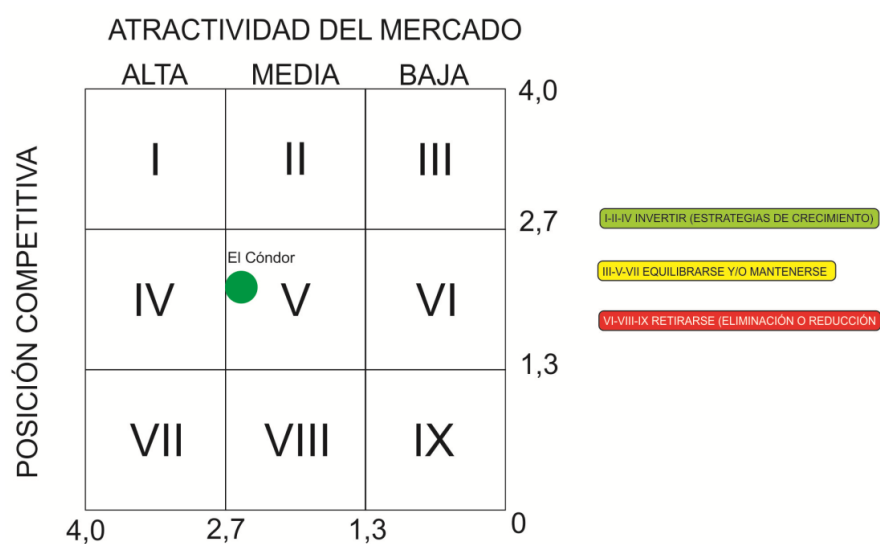


Figura 6. MEFE – MEFIE

Como lo podemos observar en la figura 6, los resultados son los siguientes para la matriz MEFE nos dio un valor de 2,6 sobre 4 (valor máximo) y para la matriz MEFI no dio un valor de 2,05 sobre 4 (valor máximo).

En la figura No. 6 nos muestra que el punto se ubicó en el cuadrante V, nos indica la metodología que la compañía debe equilibrarse y/o mantenerse, dejando la posibilidad de subir al cuadrante II, mejorando sus debilidades que en su mayoría es el tema de endeudamiento, o la otra posibilidad es mejorar el sector para pasar al cuadrante IV, con la nueva elección presidencial y pasen los escándalos de corrupción e impulse el sector de construcción de infraestructura.

4. Análisis financiero construcciones el cóndor

4.1 Análisis horizontal y vertical del balance general del año 2013 a 2017.

Tabla 3.

Análisis horizontal y vertical balance general años 2013 a 2017.

ACTIVOS (miles de pesos)	Análisis Vertical 2013	Análisis Horizontal 2013-2014	Análisis Horizontal 2014	Análisis Horizontal 2014-2015	Análisis Horizontal 2015	Análisis Horizontal 2015-2016	Análisis Horizontal 2016	Análisis Horizontal 2016-2017	Análisis Horizontal 2017
Activos y equivalentes de efectivo (Nota 3/2017)	10.353.384	3%	291%	40.521.931	3%	260%	148.439.532	8%	69%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 5/2017)	36.759.453	4%	574%	240.924.276	21%	263%	177.100.023	9%	-
Cuentas por cobrar partes relacionadas (Nota 5/2017)	172.243.470	20%	52%	261.884.132	22%	125%	589.788.662	30%	-
Activos por impuestos diferidos (Nota 5/2017)	-	0%	-	11.576.907	1%	-44%	6.540.767	0%	-
Intangible (Nota 6/2017)	24.888.495	3%	24%	16.185.598	1%	125%	36.968.447	2%	-
Gastos pagados por anticipo (Nota 7/2017)	5.727.721	1%	35%	7.722.943	1%	-28%	5.564.704	0%	-
ACTIVOS NO CORRIENTES	246.985.653	29%	146%	63.606.735	52%	88%	1.160.688.091	59%	61%
Inversiones en instrumentos financieros (Nota 4/2017)	98.835.282	12%	-53%	46.917.531	4%	135%	117.126.356	6%	-61%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 9/2017)	143.942.008	17%	41%	203.735.994	14%	-76%	279.145.265	10%	-11%
Gastos pagados por anticipo (Nota 7/2017)	95.916	0%	6701%	6.129.341	1%	-87%	78.841.782	0%	3%
Activos intangibles e intangibles a plusvalía (Nota 7/2017)	47.209.921	0%	-89%	5.229.877	0%	1306%	67.798.148	3%	170%
Propiedades, equipo y otros (Nota 12/2017, Nota 6/2014, 13)	319.705.599	37%	-19%	30.175.574	3%	35%	40.669.895	2%	13%
ACTIVOS NO CORRIENTES	608.788.726	71%	-9%	556.335.796	48%	-41%	797.678.866	41%	39%
TOTAL ACTIVOS	857.778.289	100%	36%	1.169.445.491	100%	67%	1.568.166.747	100%	32%
PASIVOS (miles de pesos)									
Obligaciones financieras (Nota 11/2017, Nota 10/2014, 13)	11.081.163	1%	1273%	152.156.338	13%	79%	272.465.878	14%	-4%
Compañías de financiamiento comercial (Nota 11/2017)	11.904.644	1%	16%	13.808.365	1%	38%	18.989.276	1%	14%
Cuentas por pagar partes relacionadas (Nota 12/2017)	56.213.556	7%	20%	67.205.000	0%	82%	122.098.759	6%	18%
Impuestos corrientes (Nota 13/2017, 16, Nota 14/2015, 14)	2.288.134	0%	-66%	775.112	0%	831%	7.194.163	0%	1238%
Obligaciones laborales	2.085.852	0%	51%	3.149.110	0%	57%	4.943.767	0%	2%
Otras cuentas por pagar (Nota 14/2017, 16, Nota 12/2015, 14)	21.928.981	3%	47%	32.219.194	3%	415%	166.070.772	8%	34%
Impuestos diferidos (Nota 13/2017, 16, Nota 14/2015, 14)	11.885.518	0%	-7%	12.235.598	1%	53%	9.653.972	0%	271%
Ingresos recibidos por anticipo	118.688.846	14%	137%	281.546.757	24%	120%	620.133.904	32%	635%
PASIVOS CORRIENTES	29.460.590	3%	42%	41.748.490	4%	629%	304.166.076	16%	20%
Obligaciones financieras (Nota 11/2017)	4.681.420	1%	83%	78.427.007	7%	39%	209.090.682	0%	48%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar (Nota 12/2017)	12.958.463	2%	-58%	5.425.297	0%	13%	6.112.525	0%	31%
Otras cuentas por pagar (Nota 14/2017, Nota 15/2015, 14)	35.373.436	0%	-8%	33.526.464	0%	-19%	26.591.382	1%	11866%
Pasivos por impuestos diferidos (Nota 16/2017, Nota 17/2015, 14)	86.463.909	10%	159%	223.596.961	19%	141%	540.367.139	28%	134%
PASIVOS NO CORRIENTES	205.152.755	24%	146%	905.545.718	43%	130%	1.160.501.043	59%	41%
TOTAL PASIVOS									
PATRIMONIO									
Capital suscrito y pagado	15.701.606	2%	0%	15.701.606	1%	0%	15.701.606	1%	0%
Prima en emisión de acciones	159.711.695	19%	0%	159.711.695	14%	0%	159.711.695	8%	0%
Reserva de depreciación	130.002.006	16%	-100%	130.002.006	11%	-100%	130.002.006	2%	-100%
Otros ingresos	242.000.284	31%	58%	446.508.754	38%	7%	384.244.868	20%	36%
Utilidades retenidas	652.370.043	76%	2%	663.899.775	57%	3%	748.470.264	38%	19%
PATRIMONIO ATTRIBUIBLE A LOS CONTROLADORES	1.169.445.491	100%	36%	1.169.445.491	100%	67%	1.568.166.747	100%	32%
TOTAL PATRIMONIO (NOTA 12/2017)	857.522.798	100%	36%	1.169.445.491	100%	67%	1.568.166.747	100%	32%

En construcciones el Cóndor se puede ver como sus activos están básicamente concentrados en la siguientes rubros: Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar de corto plazo, con un 26% de promedio desde 2013 a 2017, pero significativamente con un crecimiento del 75% del 2016 a 2017, en segundo lugar están las cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar en el largo plazo, con un promedio del 14% del 2013 a 2017, en tercer lugar está la propiedad planta y equipo con un 14% promedio desde 2014 a 2017 debido a que no creció en los primeros años por que a partir del 2015 ha mantenido el promedio, en cuarto lugar esta activos intangibles distintos a la plusvalía con un 8% pero tienen un crecimiento significativo del año 2014 a 2015 del 1196% y del 2015 a 2016 fue de 93% y para el 2017 fue de 170%, terminando con un peso del 13% con referente a los activos totales para el año 2017, que no es nada despreciable.

Esta cuenta de activos intangibles distintos a plusvalía según la nota 7 para los estados financieros del año 2017 está concentrada en activos intangibles en acuerdos de *concesiones* que corresponden al valor razonable del derecho a efectuar cargos a los usuarios del servicio público durante la fase de operación y mantenimiento. Dichos derechos están asociados a las siguientes subsidiaria: Concesión Cesar Guajira SAS y Concesión Ruta al Mar SAS esta última se espera, que la fase de construcción finalice en el 2020, por lo que, el activo intangible seguirá aumentando su valor hasta que finalice esta etapa. Más adelante quedará claro esta cuenta que conlleva una correlación con el estado de resultados en la cuenta Ingresos financieros que los llamamos ingresos financieros (concesiones viales).

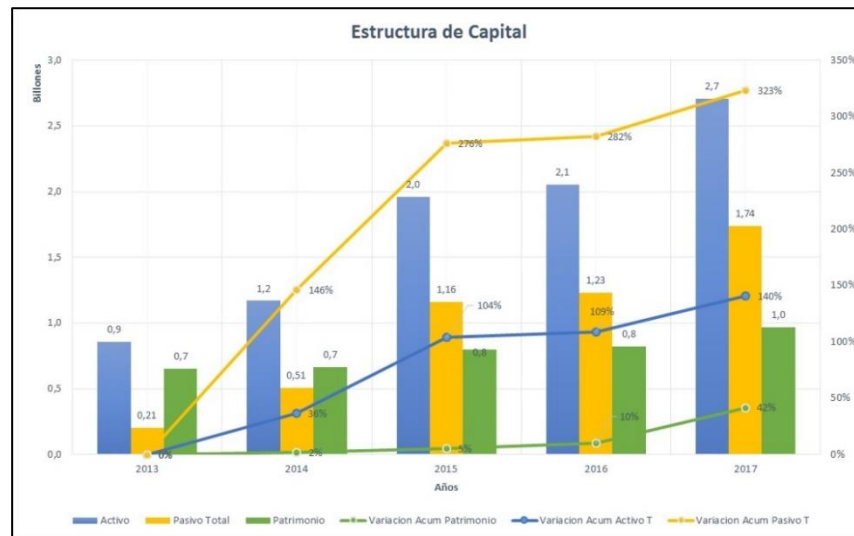


Figura 7. Estructura de capital Constructora el Cóndor S.A.

La estructura de capital es la proporción entre la deuda de largo plazo y patrimonio que se utiliza para financiar los activos, (García, 2003) Analizando la figura No 7 de la Estructura de Capital de la compañía Cóndor S.A. se puede apreciar como la empresa ha tenido un crecimiento de activos pero mayoritariamente por sus pasivos. El crecimiento del patrimonio desde el año 2013 a 2017 ha sido del 42%, para el pasivo total de 323% y para los activos totales de 140%.

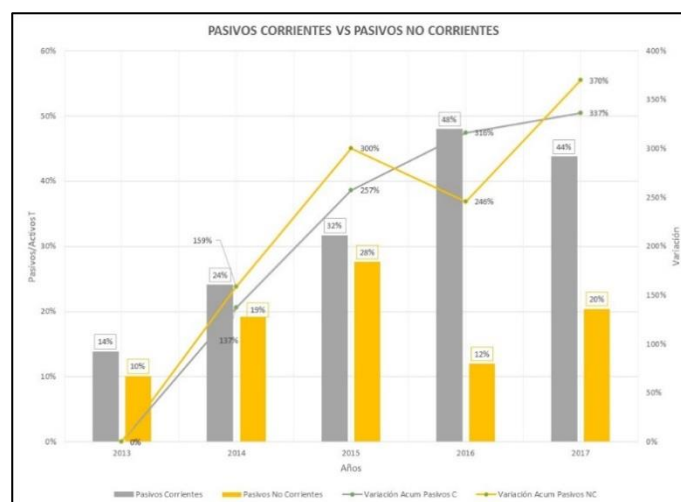


Figura 8. Pasivos Corrientes Vs Pasivos No Corrientes

En la figura No 8 Pasivos Corrientes y No Corrientes se puede observar cómo tanto pasivos corrientes como no corrientes han crecido desde el 2013 a 2017 en más del 300%, con mayores pesos los pasivos corrientes. A continuación en la figura No. 9 se muestra como se ha financiado la empresa con terceros.

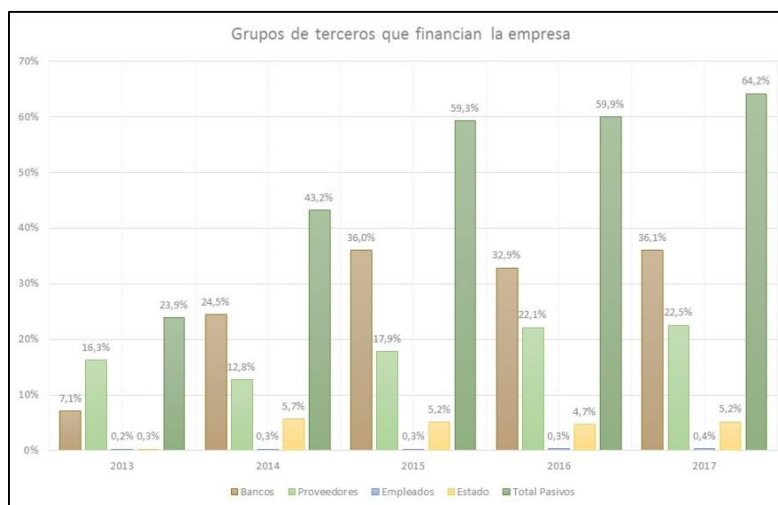


Figura 9. Grupos de terceros que financian la empresa

Como se puede observar para el 2017, vemos como los bancos son su mayor financiamiento con un 36,1%, seguido de los proveedores con un 22,5%.

4.2 Análisis horizontal y vertical del estado de resultados del año 2013 a 2017

Tabla 4.

Estado de Resultados – Archivo Propio

[illegible]

En la tabla No 4 estado de resultados que publicó la empresa de los años 2013 a 2017, se puede apreciar una cuenta llamada *Otras ganancias o pérdidas*, que llama la atención en cuanto al porcentaje con referencia a las ventas cuando para el año 2013 tenía un 0% para el 2014 con 1% negativo pasa para el año 2015 pasa con un 6%, y una variación de los años 2014 a 2015 del 3689% después,

Para el año 2016 con un 23% de peso sobre las ventas y una variación del año 2015 a 2016 del 82%, después pasa para el año 2017 con un peso del 18% sobre las ventas y una variación del 2016 a 2017 del 11%.

En la revisión de las notas de los estados financieros para los años 2015, 2016 y 2017, se observa que para el año 2015 la Nota 24 aparece la utilidad en venta de inversiones por 78 mil millones de pesos por la venta del 5,44 % de las acciones de Odinsa (Organización de Ingeniería Internacional SA). Para el año 2016 en la nota 23 la utilidad en venta de inversiones correspondiente a la venta del 9,9% acciones de Odinsa por valor de 143 mil millones de pesos y para el año 2017 en la nota 23 la utilidad en venta de inversiones, correspondiente a la venta de las inversiones de Opain (concesionario Aeropuerto el Dorado), Odinsa y Santa Martha Paraguachón por un total de 159 mil millones de pesos.

Estas tres desinversiones no tienen nada que ver con la operación de la empresa, por lo que se cree que fueron eventos no recurrentes. Por lo anterior y con recomendación del director de proyecto se modificó el estado de resultados de la siguiente manera la cuenta *Otras ganancias o pérdidas* dejando después de la utilidad operacional para que no influyera en esta, a su vez también se dejó después las cuentas *otros ingresos, otros gastos, ingresos financieros y ganancia (perdida) método de participación* quedando como se muestra en la siguiente tabla No. 5 En este sentido se muestra un estado de resultado más objetivo y de acuerdo a la realidad del negocio.

Tabla 5.

Estado de Resultados Ajustado

	A 31 Dic 2013	Análisis Horizontal 2013-2014	A 31 Dic 2014	Análisis Vertical 2014	Análisis Horizontal 2014-2015	A 31 Dic 2015	Análisis Vertical 2015	Análisis Horizontal 2015-2016	A 31 Dic 2016	Análisis Vertical 2016	Análisis Horizontal 2016-2017	A 31 Dic 2017	Análisis Vertical 2017
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS (miles de pesos)													
Venta de bienes			7.699.907		41%	10.887.012		13%	12.281.743		-3%	11.859.014	
Prestación de servicios			376.107.565		263%	1.366.927.434		-55%	616.199.288		44%	886.345.077	
Ingresos por dividendos			16.114.434		3%	16.517.835		-98%	328.633		49%	488.667	
TOTAL INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS (NOTA 18/2017)	306.866.993	100%	399.921.905	100%	249%	1.394.332.281	100%	-55%	628.809.664	100%	43%	898.692.758	100%
Costos operacionales (Nota 19)	-246.875.463	80%	-291.106.160	73%	329%	-1.250.337.937	90%	-57%	-540.132.815	86%	45%	-782.524.668	87%
UTILIDAD BRUTA	59.991.530	20%	108.815.746	27%	32%	144.094.374	10%	-38%	88.676.849	14%	31%	-116.168.152	13%
Gastos de administración (Nota 20/2017, Nota 21/2015, 14)	-15.857.627	5%	-19.099.578	5%	142%	-46.269.480	3%	-31%	-31.848.782	5%	15%	-36.748.014	4%
UTILIDAD OPERACIONAL	44.133.903	14%	89.716.168	22%	9%	97.824.894	7%	-42%	56.828.067	9%	40%	79.420.138	9%
Otros ingresos (Nota 21/2017)	37.515.711	12%	6.539.795	2%	59%	10.401.870	1%	8%	11.264.507	2%	186%	32.239.469	4%
Otros gastos (Nota 22/2017)	-2.819.167	1%	-9.025.357	2%	-71%	-2.611.933	0%	25%	-8.484.153	1%	122%	-18.871.950	2%
Otras ganancias o pérdidas (Nota 23/2017)		0%	-2.076.006	1%	-3889%	78.651.441	6%	83%	143.275.516	23%	11%	159.695.741	18%
Garantía (pérdida) método de participación (Nota 26/2017)		0%	2.326.489	1%	30%	3.021.328	0%	120%	36.846.526	6%	-94%	2.381.129	0%
Ingresos financieros (Nota 24/2017)	2.656.525	1%	2.150.334	1%	2970%	66.014.500	5%	29%	85.253.421	14%	18%	100.932.473	11%
U.A.I.I. (UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS)	81.486.972	27%	89.631.423	22%	183%	253.302.500	18%	28%	324.983.884	52%	9%	355.797.020	40%
Gastos financieros (Nota 25/2017)	-6.621.919	2%	-13.648.155	3%	590%	-94.194.406	7%	39%	-130.515.273	21%	-8%	-120.031.942	13%
U.A.I. (UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS)	74.815.053	24%	75.983.268	19%	109%	159.108.094	11%	22%	194.468.611	31%	21%	235.765.078	26%
Provisión para impuesto sobre la renta y complementarios (Nota 27/2017, Nota 28/2015, 14)	-13.934.437	5%	-14.765.379	4%	-87%	-1.948.086	0%	223%	-6.280.152	1%	732%	-52.271.494	6%
Provisión para impuesto sobre la renta para la equidad CREE (Nota 27, Nota 28/2015, 14)	-5.072.892	2%	-6.212.303	2%	36%	-8.463.799	1%	-78%	-1.820.035	0%	-100%	-	0%
Impuesto a la riqueza (Nota 28/2015)		0%		0%	170%	148.096.209	11%	25%	186.359.424	30%	-2%	183.493.584	20%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	55.807.724	18%	55.005.586	14%	170%	148.096.209	11%	25%	186.359.424	30%	-2%	183.493.584	20%
Atributable a:		0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%
Propietarios de la controladora		0%	55.005.586	14%	170%	148.021.375	11%	25%	185.924.266	30%	-1%	184.908.738	21%
Participaciones no controladoras	-3.962	0%	0	0%	0%	74.834	0%	481%	435.158	0%	-425%	-1.415.154	0%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	55.803.762	18%	55.005.586	14%	170%	148.096.209	11%	25%	186.359.424	31%	-2%	183.493.584	20%

Partiendo de la base de este Estado de Resultados se realizara un análisis de acuerdo con la modificación ya explicada.



Figura 10. Ingresos Operacionales

En la tabla No 5 Estado de Resultados Ajustado se puede apreciar como los ingresos de actividades ordinarias o ventas o ingresos operacionales tiene un incremento importante a partir del año 2015 hacia adelante, la variación del 2014 al 2015 fue de un 249% pasando de 399 mil millones de pesos a 1,39 billones de pesos, debido que la empresa empezó a incluir en su portafolio de servicios la construcción de proyectos de cuarta generación 4G en su gran mayoría se construirá por medio de la modalidad Asociación Público Privada APP en donde empresas privadas como Construcciones El Cóndor financia los proyectos con recursos propios en todo lo relacionado con la construcción, mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura. Una vez realizadas las entregas de las diferentes etapas de la obra, el concesionario recupera su inversión a través del dinero que el gobierno nacional le gira por medio de los peajes de estos mismos proyecto y vigencias futuras del gobierno nacional, departamental y municipal por medio de entidades como INVIAS y la ANI. Sin embargo en la figura No. 10 de Ingresos Operacionales se muestra mejor

el comportamiento año a año de los ingresos operacionales en miles de pesos y el porcentaje de variación.

Debido a este nuevo tipo de proyectos Asociación Publica Privada APP y concesiones viales empiezan a entrar unos flujos de efectivo a futuro llamados ingresos financieros (concesiones viales) en el estado de resultados muy importantes a partir del año 2015 y crecientes 2016 y 2017, como se muestra en la siguiente Figura No. 11. Este tipo de efectivo según la Nota de los estados financieros son patrimonios autónomos y concesiones.

Al respecto de los Patrimonios autónomos la superintendencia Financiera de Colombia la define como:

“Un negocio jurídico en virtud del cual persona llamada fiduciante o fideicomitente, transfiere uno o más bienes especificados a otra, llamada fiduciario, quien se obliga a administrarlos o enajenarlos para cumplir una finalidad determinada por el constituyente, en provecho de éste o de un tercero llamado beneficiario o fideicomisario”, según reza el artículo 1226 C. de Co., deja claramente dispuesto enseguida, en el artículo 1227, que "los bienes objeto de la fiducia no forman parte de la garantía general de los acreedores del fiduciario y sólo garantizan las obligaciones contraídas en el cumplimiento de la finalidad perseguida; y adelante fija aún más su alcance al disponer en el artículo 1233 que "para todos los efectos legales, los bienes fideicomitidos deberán mantenerse separados del resto del activo fiduciario y de los que correspondan a otros negocios fiduciarios, y forman un patrimonio autónomo afecto a la finalidad contemplada en el acto constitutivo” (Superintendencia Financiera, 2003).

Retomando el tema de cuenta ingresos financieros, se procederá a explicar el tipo de negocio que tiene la empresa Construcciones El Cóndor, el objeto social de la empresa es claro que es la construcción de proyectos de infraestructura pero por inmersamente tiene una actividad financiera.

En la Figura No 11 se puede ver cómo pasan ingresos financieros de 2,2 mil millones de pesos del 2014 a 66 mil millones de pesos a 2015 y siguen subiendo para el año 2016 con un incremento del 29% y para el año 2017 del 18%.

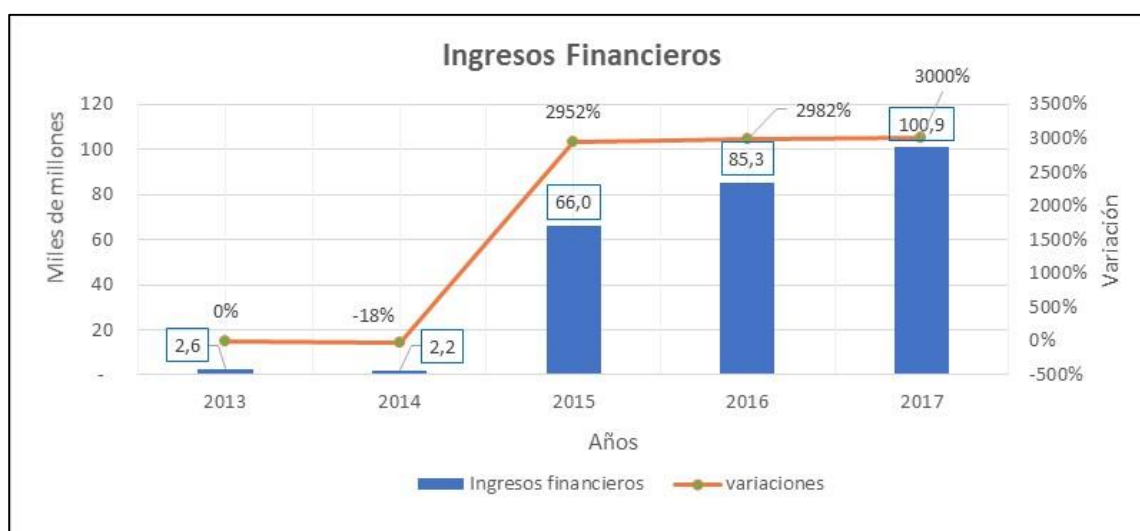


Figura 11. Ingresos financieros

Haciendo un análisis se cree que esta entrada de flujos de efectivo es directa para el flujo de caja libre que se mostrara más adelante ya que estos ingresos son producto de construcciones del pasado y en el futuro son muy representativos porque entran directamente a la caja de la compañía, allí es cuando esta parte del negocio se vuelve un negocio de tipo financiero. Comparando el margen Ebtida con los ingresos financieros (concesiones viales), se puede ver como a partir del año 2015 este ingreso financiero toma importancia con una variación del 2970%, en la figura se

puede observar y para los años 2016 y 2017 llegan a diferenciarse por 1% el Ebitda y los ingresos financieros productos de las concesiones viales como se puede observar en la figura No 11.

Se puede ver como estos ingresos financieros a partir de estos tres últimos años empiezan hacer de gran importancia tanto como el Ebitda. Observando la figura No 12 la línea de variación va en aumento los ingresos financieros también se observa en la figura anterior. “Ingresos financieros (Concesiones Viales)”.

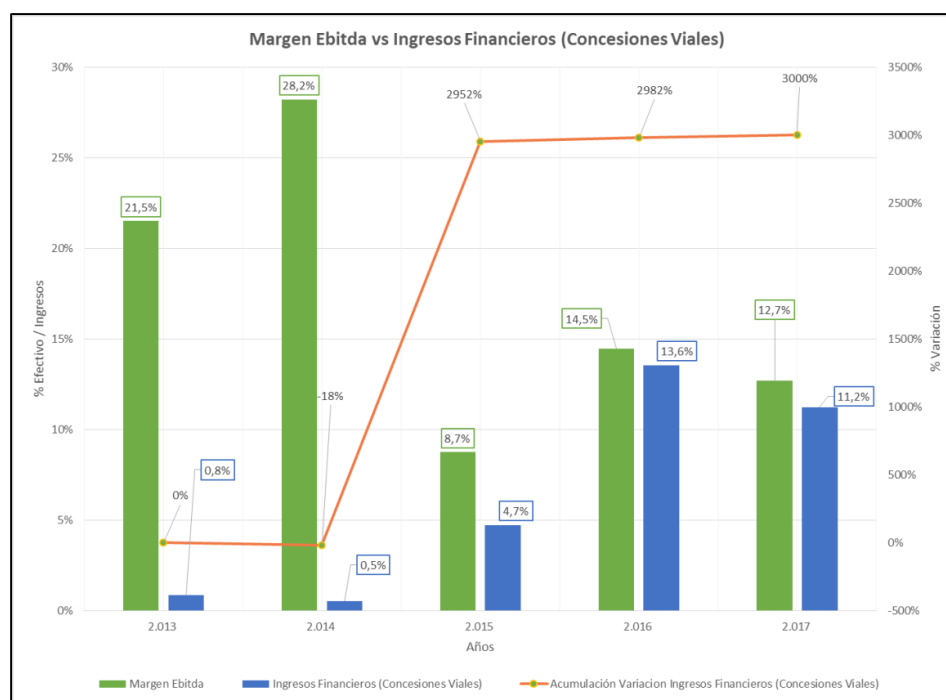


Figura 12. Margen Ebitda Vs Ingresos Financieros



Figura 13. Costos operaciones Construcciones El Cóndor

Se puede observar como la empresa empezó a ser menos eficiente en los costos operacionales a partir del año 2015 en adelante el caso puntual del año 2015 fue directamente por los costos indirectos, con el 74% del total de los costos. Para los años 2016 los costos representativos fueron los costos indirectos con del 47% del total de los costos y para el año 2017 el 62% con el mismo rubro del año anterior. Es probable que la empresa le falte mejorar en el sistema de costos ya que el sector está por el orden del 81%. En la siguiente figura No 14, vemos mejor representada la utilidad bruta compilada los costos operaciones y los ingresos operacionales.

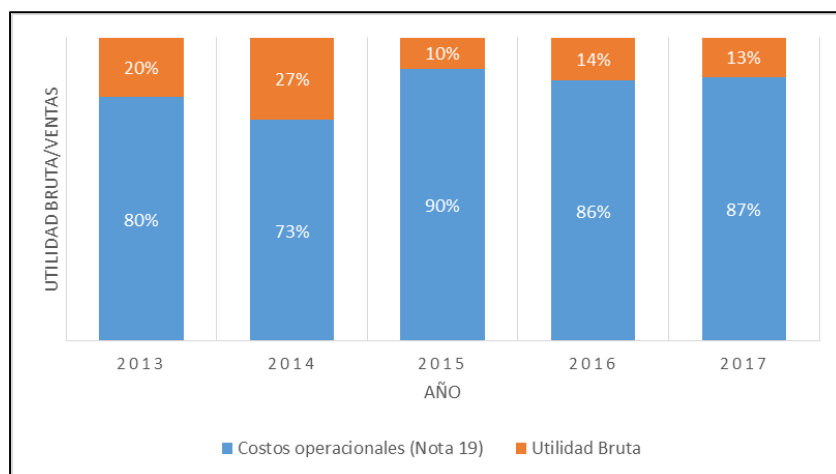


Figura 14. Utilidad Bruta

A nivel de gastos administrativos han sido muy constantes y no se aprecia que sean de mayor importancia para la utilidad operativa que se expondrá más adelante en el título de indicadores financieros de rentabilidad.

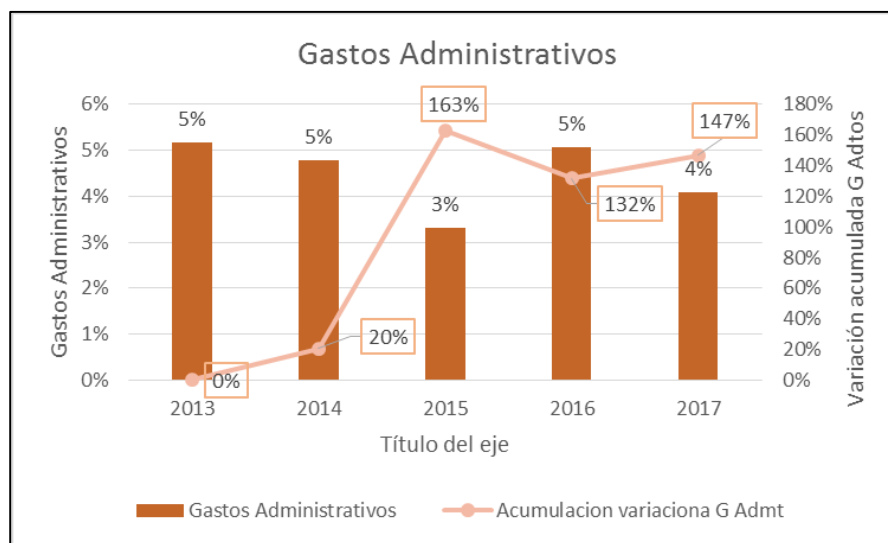


Figura 15. Gastos Administrativos

4.3 Elaboración del Flujo de Caja libre Análisis horizontal del 2013 a 2017

Tabla 6.

Flujo de caja Libre

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	2013	Analisis Vertical 2013	2014	Analisis Vertical 2014	2015	Analisis Vertical 2015	2016	Analisis Vertical 2016	2017
Venta de bienes			7.699.907		10.887.012		12.281.743		11.859.014
Prestación de servicios			376.107.565		1.366.927.434		616.199.288		886.345.077
Ingresos por dividendos			16.114.434		16.517.835		328.633		488.667
TOTAL INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS (NOTA 18/2017)	306.866.993		399.921.906		1.394.332.281		628.809.664		898.692.758
Costos efectivos	-226.130.992		-269.467.040		-1.227.608.898		-507.638.967		-749.566.798
UTILIDAD BRUTA	80.736.001	26%	130.454.866	33%	166.723.383	12%	121.170.697	19%	149.125.960
Gastos efectivos	-14.688.399		-17.576.022		-44.752.953		-30.165.468		-35.047.659
EBITDA	66.047.602	21,5%	112.878.844	28,2%	121.970.430	8,7%	91.005.229	14,5%	114.078.301
Depreciaciones	-18.603.582		-19.465.398		-18.767.090		-21.098.489		-23.282.892
Amortizaciones	-3.310.117		-3.697.278		-5.378.446		-13.078.673		-11.375.271
UTILIDAD OPERATIVA	44.133.903	14%	89.716.168	22%	97.824.894	7%	56.828.067	9%	79.420.138
Ingresos Financieros (Concesiones Viales)	2.606.525	1%	2.150.334	1%	66.014.500	5%	85.253.421	14%	100.932.473
Otros Ingresos menos Otros Gastos	34.696.544	11%	-2.485.562	-1%	7.790.337	1%	2.780.354	0%	13.367.539
Gastos Financieros (Intereses)	-6.621.919	-2%	-13.648.155	-3%	-94.194.406	-7%	-130.515.273	-21%	-120.031.942
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.A.I.)	74.815.053		75.732.785		77.435.325		14.346.569		73.688.208
Impuesto (34%)	25.437.118	8%	25.749.147	6%	26.328.011	2%	4.877.833	1%	25.053.991
NOPAT (UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS) TAMBIEN EBIAT (AFTER TAXES) = UODI	49.377.935	16%	49.983.638	12%	51.107.315	4%	9.468.736	2%	48.634.217
Gastos Financieros (Intereses)	6.621.919		13.648.155		94.194.406		130.515.273		120.031.942
Depreciaciones	18.603.582		19.465.398		18.767.090		21.098.489		23.282.892
Amortizaciones	3.310.117		3.697.278		5.378.446		13.078.673		11.375.271
FLUJO DE CAJA BRUTO FCB	77.913.553		86.794.469		169.447.257		174.161.171		203.324.322
Δ Reposición KTNO (Cuando incremento KT) (-) Incrementa (+)									
Disminución			-153.676.963		-370.741.455		159.362.259		-277.566.830
Δ Reposición de Activos fijos (CAPEX) (-) Incrementa (+)									
Disminución			-222.435.274		-33.555.288		1.133.582		-38.924.433
FLUJO DE CAJA LIBRE FCL	77.913.553		-289.317.768		-234.849.487		334.657.012		-113.166.941

Este flujo de caja libre fue realizado teniendo en cuenta las siguientes observaciones, no se tuvo presente la cuenta *Otras ganancias o pérdidas* como se explicó anteriormente en el análisis del Estado de Resultados, ya que esta cuenta no interviene la operación de la compañía, fueron desinversiones que se realizaron de otras compañías.

Construcciones El Cóndor tiene dos ingresos fuertes o representativos que serían inductores de valor, la utilidad operativa y los ingresos financieros (Concesiones viales).

Este último debido a los ingresos por concesiones viales construidas en años anteriores que se ven representados por los ingresos recibidos por peajes.

4.4 Análisis del estado de flujo de efectivo efe

Este análisis se realizara para los años 2016 versus 2017 para analizar los movimientos de fondos de la empresa en función de los movimientos de efectivo, exclusivamente.

Tabla 7.

Flujo de Efectivo

Valores expresados en miles de pesos		2017	2016
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
	Utilidad atribuible a:		
	Propietarios de la controladora	184.908.738	185.924.266
	Participaciones no controladoras	-1.415.154	435.158
	Partidas que no afectan el efectivo:		
	Más depreciación y deterioro del valor de propiedades, planta y equipo	22.614.830	20.504.324
	Más amortizaciones y agotamiento	5.260.397	11.989.524
	Más amortización cargos diferidos	5.082.581	0
	Más gastos por diferencia en cambio	174.398	763.672
	Más provisión costos	-3.824.992	203.711
	Más provisión cartera	8.566.843	0
	Más provisión contingencias	162.061	648.071
	Menos recuperación por reintegro de costos y gastos	-966.985	-260.513
	Más pérdida en venta de propiedades, planta y equipo	3.899.354	2.264.757
	Menos utilidad en venta de propiedades, planta y equipo	-1.472.804	-291.824
	Menos método de participación patrimonial neto	-2.381.129	-36.846.526
	Menos ingresos de actividades ordinarias	-179.996.835	-71.357.460
	Menos recuperación provisiones	-1.543.243	-3.968.659
	Menos ingreso por diferencia en cambio	-34.577	-24.761
	Más impuesto de renta causado	52.271.494	8.109.187
	EFFECTIVO GENERADO EN OPERACIÓN	91.304.977	118.092.927
	CAMBIO EN PARTIDAS OPERACIONALES		
	Más aumentos en pasivos y disminuciones en activos operacionales	234.828.362	249.132.621
	Disminución en inventarios	62.700.004	5.620.900
	Disminución en derechos - intangibles	0	7.944.153
	Disminución en cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	0	36.243.902
	Aumento en cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	70.730.865	198.441.866
	Aumento en impuesto diferido	7.979.805	0
	Aumento en obligaciones laborales	3.966.046	881.800
	Aumento en otros pasivos y provisiones	34.588.690	0
	Aumento ingresos recibidos por anticipado	22.024.175	0
	Aumento en anticipos y avances recibidos	32.838.777	0
	Menos aumentos en activos y disminuciones en pasivos operacionales	527.947.042	118.668.535
	Aumento en cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	464.218.745	0
	Aumento en impuesto diferido	0	4.015.382
	Aumento en diferidos	8.929.420	12.784.646
	Aumento en derechos - intangibles	47.843.725	0
	Disminución en pago impuesto	6.955.152	7.797.500
	Disminución en pasivos estimados	0	77.939.732
	Disminución ingresos recibidos por anticipado	0	6.187.114
	Disminución en anticipos y avances recibidos	0	9.944.161
	EFFECTIVO NETO PROVISTO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	-201.813.703	248.557.013
ACTIVO	FLUJOS DE EFFECTIVO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
	Más disminución en actividades de inversión	183.055.363	65.522.737
	Activos no corrientes mantenidos para la venta	799.264	643.379
	Inversiones	182.256.099	64.879.358
	Menos aumentos en actividades de inversión	67.467.452	21.503.442
	Propiedades, planta y equipo	63.965.815	21.343.671
	Propiedades de inversión	3.501.637	159.771
	EFFECTIVO NETO PROVISTO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	115.587.911	44.019.295
PASIVO Y PATRIMONIO	EFFECTIVO NETO PROVISTO POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN		
	Más aumento en actividades de financiación	307.099.685	0
	Obligaciones financieras	300.816.253	0
	Aumento de utilidades retenidas	2.497.383	0
	Otro resultado integral	3.071.346	0
	Participación no controladora	714.703	0
	Menos disminuciones en actividades de financiación	43.090.723	190.578.526
	Obligaciones financieras	0	29.580.591
	Otro resultado integral	0	9.749.404
	Superávit por revaluación	13.509.387	101.348.858
	Dividendos decretados	28.138.182	27.569.559
	Participación no controladora	0	690.772
	Disminución de reservas (impuesto a la riqueza)	1.443.154	3.603.876
	Disminución en utilidades retenidas	0	18.035.466
	EFFECTIVO NETO PROVISTO POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	264.008.962	-190.578.526
Aumento- disminución del efectivo		177.783.168	101.997.782
Efectivo al inicio de periodo		250.437.314	148.439.532
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO		428.220.482	250.437.314
SALDO INICIAL		250.437.314	
MAS O MENOS EFFECTIVO NETO OPERACIÓN		-201.813.703	248.557.013
MAS O MENOS EFFECTIVO NETO FINANCIACIÓN		264.008.962	-190.578.526
MAS O MENOS EFFECTIVO NETO INVERSIÓN		115.587.911	44.019.295
SALDO FINAL		428.220.484	

4.4.1 Operación Para construcciones el Cóndor la operación para el 2016 dejó 248 mil millones, básicamente porque no aumentaron las cuentas por cobrar a comerciales y otras cuentas, en cambio para el año 2017 se gastaron 201 mil millones en su mayoría por el aumento en las cuentas por cobrar en 464 mil millones.

4.4.2 Financiación Para el año 2016, quedaron 190 mil millones, en donde se pagaron obligaciones financieras por 29 mil millones y se obtuvieron 101 mil millones por superávit por revaluación. En las notas no se especifica qué tipo de activos fueron. En lo más representativo para el año 2017 se tomó deuda financiera por 300 mil millones.

4.4.3 Inversión Para las inversiones del año 2016 da un valor de 44 mil millones positivo significa que realizaron desinversiones, básicamente con la liquidación de inversiones, la cuenta de inversiones por 65 mil millones que como ya se explicó anteriormente en el estado de resultados fue la venta del 9,9% de las acciones de Odinsa, y para el año 2017 algo similar con la liquidación de las acciones Opain , Odinsa y Santa Martha Paraguachón por valor 182 mil millones, arrojando la cuenta inversiones por 182 mil millones.

4.5 Análisis del estado de fuentes y aplicaciones de fondos EFAF

El Estado de fuente y aplicaciones de fondos (EFAF), es el estado donde muestra de donde provienen y en que se utilizaron los recursos económicos que la empresa tuvo disponibles durante el periodo anual 2016 a 2017

Tabla 8.

Fuentes y aplicaciones Construcciones El Cóndor S.A. 2016 - 2017

ACTIVOS	2017	2016	Cambios	Fuentes	Aplicaciones
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 3/2017)	428.220.483	250.437.314	177.783.169		177.783.169
Inversiones corrientes (Nota 4/2017)	7.126	168.747.043	-168.739.917	168.739.917	
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 5/2017)	908.480.283	519.815.928	388.664.355		388.664.355
Cuentas por cobrar partes relacionadas (Nota 5/2017)	10.140.013	92.331.254	-82.191.241	82.191.241	
Activos por impuestos corrientes (Nota 5/2017)	46.368.044	31.812.433	14.555.611		14.555.611
Inventario (Nota 6/2017)	125.294.791	187.994.794	-62.700.003	62.700.003	
Intangibles (Nota 7/2017)	-	316.000	-316.000	316.000	
Gastos pagados por anticipado (Nota 7/2017)	8.535.330	4.944.539	3.590.791		3.590.791
Activos no corrientes mantenidos para la venta (Nota 8/2017)	1.682.349	2.481.613	-799.264	799.264	
ACTIVOS CORRIENTES	1.528.728.419	1.258.880.918			
Inversiones en instrumentos financieros (Nota 4/2017)	815.628	2.100.491	-1.284.863	1.284.863	
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (Nota 4/2017)	83.669.186	93.519.376	-9.850.190	9.850.190	
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar (Nota 5/2017)	72.642.170	17.974.091	54.668.079		54.668.079
Cuentas por cobrar partes relacionadas (Nota 5/2017)	292.990.171	213.174.894	79.815.277		79.815.277
Gastos pagados por anticipado (Nota 7/2017)	2.335.299	2.257.067	78.232		78.232
Activos intangibles distintos a la plusvalía (Nota 7/2017)	354.125.435	131.051.456	223.073.979		223.073.979
Activos por impuestos diferidos (Nota 7/2017)	36.308.196	43.735.529	-7.427.333	7.427.333	
Propiedades, planta y equipo (Nota 9/2017, Nota 6/2014,13)	330.426.728	291.502.295	38.924.433		38.924.433
Propiedades de inversión (Nota 10/2017)	4.490.374	988.737	3.501.637		3.501.637
ACTIVOS NO CORRIENTES	1.177.803.187	796.303.936			
TOTAL ACTIVOS	2.706.531.606	2.055.184.854			
PASIVOS					
Obligaciones financieras (Nota 11/2017, Nota 10/2014,13)	500.973.341	520.656.176	-19.682.835		19.682.835
Compañías de financiamiento comercial (Nota 11/2017)	32.675.481	19.835.004	12.840.477	12.840.477	
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar (Nota 12/2017)	384.663.321	326.376.170	58.287.151	58.287.151	
Cuentas por pagar partes relacionadas (Nota 12/2017)	451.001	-	451.001	451.001	
Impuestos corrientes (Nota 13/2017,16. Nota 14/2015,14)	47.310.289	3.537.191	43.773.098	43.773.098	
Obligaciones laborales	9.791.612	5.825.566	3.966.046	3.966.046	
Otras cuentas por pagar (Nota 14/2017,16. Nota 15/2015,14)	118.432.997	88.703.782	29.729.215	29.729.215	
Anticipos y avances recibidos (Nota 15/2017. Nota 16/2015,14)	65.118.090	17.564.409	47.553.681	47.553.681	
Ingresos recibidos por anticipado	25.491.033	3.466.858	22.024.175	22.024.175	
PASIVOS CORRIENTES	1.184.907.165	985.965.156			
Obligaciones financieras (Nota 11/2017)	302.085.748	28.000.000	274.085.748	274.085.748	
Compañías de financiamiento comercial (Nota 11/2017)	140.313.004	106.740.141	33.572.863	33.572.863	
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar (Nota 12/2017. Nota 13/2015,14)	11.118.806	93.079	11.025.727	11.025.727	
Otras cuentas por pagar (Nota 14/2017, Nota 15/2015,14)	2.285.341	1.088.798	1.196.543	1.196.543	
Anticipos y avances recibidos (Nota 15/2017, Nota 16/2015,14)	2.740.683	17.455.587	-14.714.904		14.714.904
Pasivos por impuestos diferidos (Nota 16/2017, Nota 17/2015,14)	93.243.984	92.691.511	552.473	552.473	
PASIVOS NO CORRIENTES	551.787.566	246.069.116			
TOTAL PASIVOS	1.736.694.731	1.232.034.272			
PATRIMONIO					
Capital suscrito y pagado	15.701.606	15.701.606	0		
Prima en emisión de acciones	159.711.695	159.711.695	0		
Resultado del ejercicio	184.908.738	185.924.266	-1.015.528		1.015.528
Otro resultado integral					
Utilidades retenidas	561.152.073	412.749.802	148.402.271	148.402.271	
PATRIMONIO ATRIBUIBLE A LOS CONTROLADORES	921.474.112	774.087.369			
PARTICIPACIONES NO CONTROLADORAS	48.362.761	49.063.212	-700.451		700.451
TOTAL PATRIMONIO (NOTA 17/2017)	969.836.873	823.150.581			
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2.706.531.604	2.055.184.853		1.020.769.280	1.020.769.281

Tabla 9.

Fuentes y aplicaciones largo y corto plazo

FUENTES DE CORTO PLAZO		APLICACIONES DE CORTO PLAZO	
Disminución inversiones corrientes CP	168.739.917	Aumento del Efectivo y equivalentes de efectivo CP	177.783.169
Disminución intangibles CP	316.000	Aumento activos por impuestos corrientes CP	14.555.611
Disminución activos no corrientes mantenidos para la venta CP	799.264	Aumento gastos pagados por anticipado CP	3.590.791
Disminución activos por impuestos diferidos CP	7.427.333	Disminución obligaciones financieras CP	19.682.835
Aumento compañías de financiamiento comercial CP	12.840.477		
Aumento Impuestos corrientes CP	43.773.098	ACP	215.612.406
Aumento obligaciones laborales CP	3.966.046		
Aumento anticipos y avances recibidos CP	47.553.681	APLICACIONES DE LARGO PLAZO	
Aumento ingresos recibidos por anticipado CP	22.024.175	Aumento gastos pagados por anticipado LP	78.232
		Aumento activos intangibles distintos a plusvalía LP	223.073.979
		Aumento propiedad planta y equipo LP	38.924.433
		Aumento propiedades de inversión LP	3.501.637
FCP	307.439.991	Disminución anticipos y avances recibidos LP	14.714.904
		Disminución resultado del ejercicio	1.015.528
FUENTES DE LARGO PLAZO		Disminución partes no controladoras	700.451
Disminución inversiones en instrumentos financieros LP	1.284.863	ALP	282.009.164
Disminución inversiones en asociadas y negocios conjuntos LP	9.850.190		
Aumento obligaciones financieras LP	274.085.748		
Aumento compañías de financiamiento comercial LP	33.572.863		
Aumento pasivo por impuestos diferidos LP	552.473	DIV	35.091.313
		AUM. KTNO	277.566.830
FLP	319.346.137		
GIF	183.493.584		
	810.279.712		810.279.713

Tabla 10.

Principio de conformidad financiera

FCP	307,4	493,2	ACP	493,2
		-185,74		
FLP	319,3	282,0	ALP	282,0
		37,3		
GIF	183,5	35,1	DIV	35,1
		148,4		
	810			810

Cabe aclarar que el aumento de capital de trabajo neto operativo (KTNO) se incluyó dentro de las aplicaciones de corto plazo.

Las Aplicaciones de corto plazo (ACP) no alcanzan a ser financiados por la Fuentes a corto plazo (FCP), el incremento en el Capital de trabajo neto operativo (KTNO) por valor 277 mil millones y el aumento del efectivo y equivalentes de efectivo con valor de 177 mil millones son sus cuentas más significativas se observa como la generación interna de fondos (GIF) y las fuentes de largo plazo (FLP) ayudan a financiar las ACP, revisando las FLP se puede ver que la cuenta más significativa fue el aumento de las obligaciones financieras por valor de 274 mil millones específicamente por patrimonios autónomos. En términos generales la compañía se endeuda a largo plazo para financiar el Capital de trabajo KT.

Como ya se habló en el estado de flujo de efectivo (EFE) la Generación Interna de Fondos (GIF) para este caso fueron la liquidación de activos en otras compañías, no fue precisamente producida por la operación del negocio. Como se explicó y reflejó en el análisis del estado de resultados modificado.

5. Indicadores financieros

5.1 Indicadores de Liquidez

Tabla 11.

Indicadores de liquidez

LIQUIDEZ	2013	2014	2015	2016	2017
Razón Corriente (AC/PC)	2,10	2,18	1,87	1,28	1,29
Prueba Acida (AC-Inventario)/PC	1,89	2,07	1,56	1,09	1,18
Capital de Trabajo Neto (AC-PC)	130.300.717	331.059.978	540.564.987	272.915.762	343.821.254
Capital de Trabajo Financiero (AC)	248.989.563	612.606.735	1.160.698.891	1.258.880.918	1.528.728.419
Margen Ebitda	22%	28%	9%	14%	13%

En la razón corriente y la prueba acida se puede ver como se ha deteriorado al punto de llegar al año 2017 a 1,29 para la razón corriente leyendo el indicador teniendo una deuda de corto plazo de \$1 se tiene \$ 1,29 para pagar. Igualmente para la prueba acida con \$1 de deuda a corto plazo tiene \$1,18 para pagar, sin tener en cuenta la deuda a largo plazo, comparando construcciones el cóndor con el sector está muy por debajo siendo para el sector construcción de obras civiles en 2,1.

Para el margen Ebitda o utilidad Ebitda, es la utilidad que deja la operación de la empresa pero llevada a caja, según doctor Arnaldo Solano en la catedra análisis Financiero y Presupuesto. Para el margen Ebitda se puede observar cómo se deterioró a partir del año 2015 al 2017, si se lee el indicador para el año 2017 que es el 13%, que se interpreta que por cada \$1 vendido quedan 13 centavos disponibles para atender los cinco compromisos que son los impuestos, servicio de deuda (intereses y abono a capital), incremento de Capital de trabajo neto operativo KTNO, reposición de activos fijos y dividendos, que realmente es muy bajo, el promedio del sector está alrededor de 15%

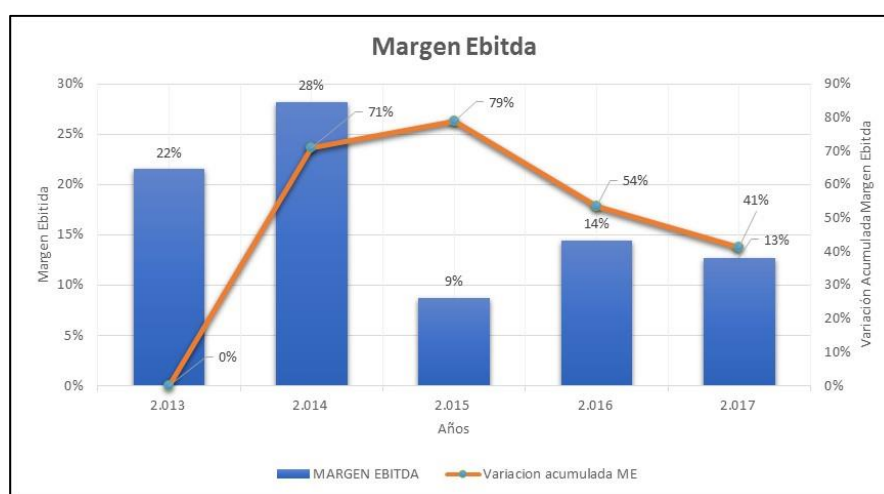


Figura 16. Margen Ebitda

5.2 Indicadores de endeudamiento

Tabla 12.

Indicadores de endeudamiento

ENDEUDAMIENTO	2013	2014	2015	2016	2017
Endeudamiento Total (Pasivo T/Activo T)	24%	43%	59%	60%	64%
Cobertura Intereses (Gastos Financieros/U.A.I.I.)	8%	15%	37%	40%	34%

En la Figura No 9 grupos de terceros que financian la empresa – Archivo Propio, está bien descrita que su mayor deuda con terceros son los bancos.

La cobertura de intereses para el año 2017 es del 34%, donde se interpreta que de \$1 de lo que se gana en la operación de la compañía 34 centavos son para pagar bancos. Estos indicadores no muestran la realidad debido a que se está pagando deuda con la venta activos y no por la generación de flujo de caja. Por esta razón se analizaron los siguientes indicadores de riesgo financiero.

5.3 Indicadores De Riesgo Financiero

Tabla 13.

Indicadores Riesgo Financiero

INDICADORES RIESGO FINANCIERO	2013	2014	2015	2016	2017
Deuda financiera/ Ebitda	0,9	2,5	5,8	7,4	8,6
Relación intereses a flujo de caja bruto (Intereses/FCB)	8%	16%	56%	75%	59%

5.3.1 Deuda financiera / Ebitda

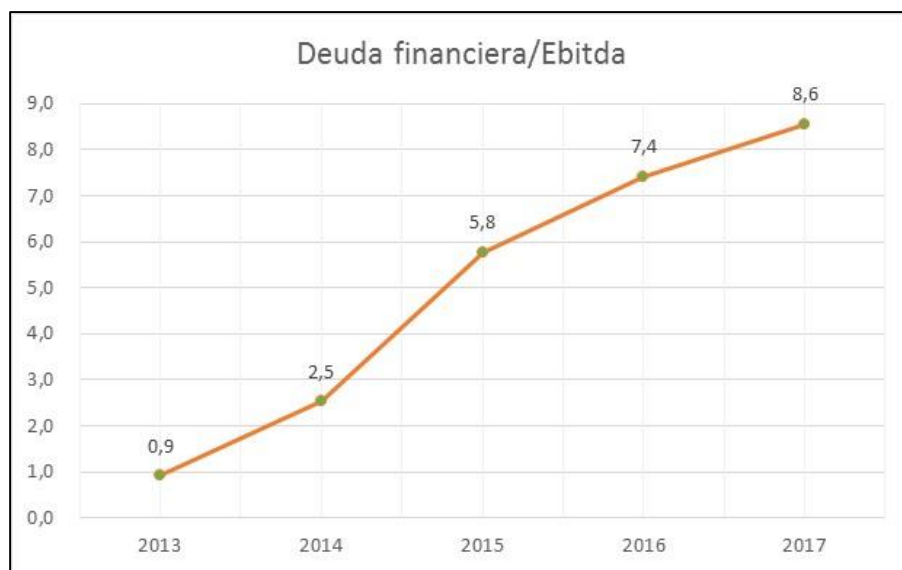


Figura 17. Deuda financiera Ebitda

Cuando el indicador financiera/Ebitda esté por encima de 1,5 significa, en primera instancia, que la deuda financiera se pagaría con el 100% del Ebitda de 1,5 años. Pero a pesar de que la cifra podría parecer razonable, no se estaría teniendo en cuenta que también con la utilidad Ebitda deben cubrirse los compromisos de impuestos, intereses, incremento de KTNO, reposición de activos fijos y dividendos. Esto hace que cuando la deuda financiera es cercana a 1,5 veces la utilidad Ebitda, pagarla pueda implicar un plazo de 4, 5 o 6 años dependiendo de la tasa de intereses. Pero volviendo a la cifras de la compañía se puede ver el crecimiento excesivo llegando a 8,6 en 2017. Este indicador refleja un alto riesgo financiero.

5.3.2 Indicador Intereses / Flujo de caja bruto FCB El indicador relación intereses a flujo de caja bruto. Este indicador muestra para el año 2017 se necesita 59 centavos por cada \$1 de flujo de caja bruto que produce la operación, deben destinarse al pago de intereses. Para este indicador

si se tendrá en cuenta ingresos financieros (Concesiones viales) que son representativos como ya se explicó en el flujo de caja libre. Este último debido a los ingresos por concesiones viales construidas en años anteriores que se ven representados por los ingresos recibidos por peajes.

Los 59 centavos al cubrimiento de intereses, es más de la mitad del flujo de caja que produce la operación después de impuestos, o flujo de caja bruto. Según (García, 2003) valores por encima del 30% para el indicador intereses/FCB se consideran de alto riesgo financiero.

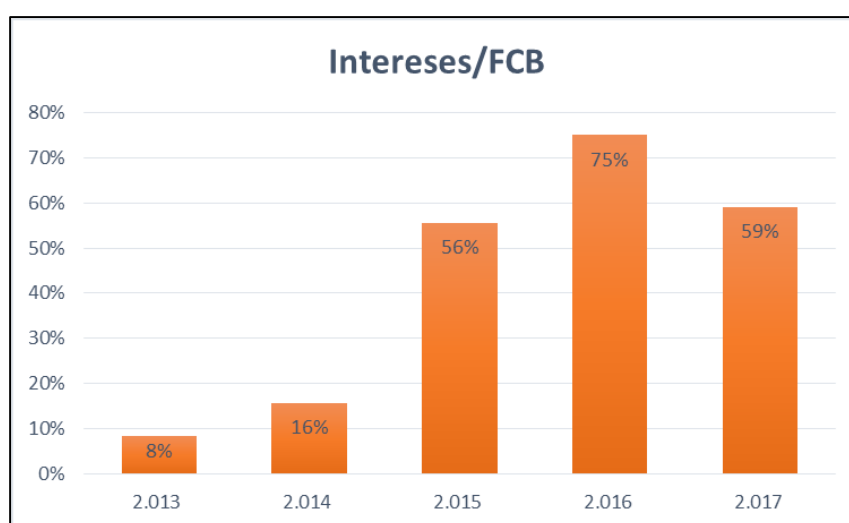


Figura 18. Intereses / FCB

5.4 Indicadores de rentabilidad

Tabla 14.

Indicadores de rentabilidad

RENTABILIDAD	2013	2014	2015	2016	2017
Margen Bruto	20%	27%	10%	14%	13%
Margen Operacional	14%	22%	7%	9%	9%
Margen Neto	18%	14%	11%	30%	20%
Rentabilidad Activo (ROA)	7%	5%	8%	9%	7%
Rentabilidad Patrimonio (ROE)	9%	8%	19%	23%	19%
Rentabilidad Activo (UAI/Activo de Operación)	15%	14%	9%	6%	6%
Rentabilidad Activo (UAI+Ingresos concesiones Viales/Activo de Operación)	16%	14%	15%	16%	15%

5.4.1 Margen Bruto Se puede observar como los márgenes en la figura No 19 bajaron considerablemente a partir del año 2015 debido a las inversiones de las APP asociación pública privada y concesiones viales, en donde se realizan inversiones muy altas en su mayoría financiadas por la compañía. El promedio del sector es de 15,3%, que de todas formas está por debajo del sector.

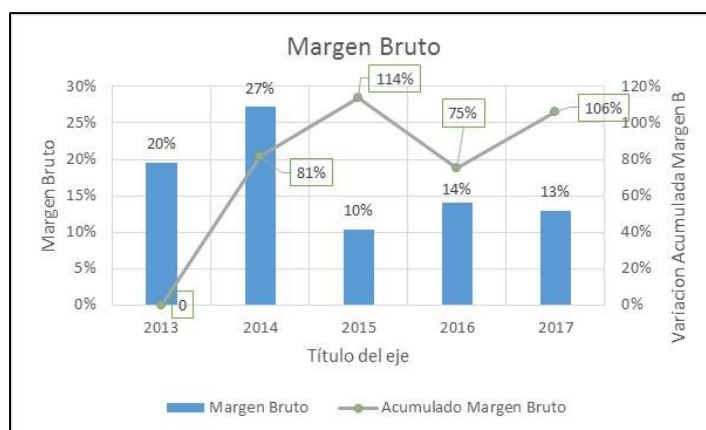


Figura 19. Margen Bruto

Analizando la figura anterior, se observa como la variación del año 2015 a 2016 baja un 32% es más por la diferencia de ingresos operacionales del año 2015 al 2016, venían de 1,4 billones a 628 mil millones, recuperándose para el año 2017 con un variación positiva de 31% con 898 mil millones de pesos. Igualmente para el año 2015 se puede apreciar que es el más bajo porcentaje del margen bruto debido específicamente a sus costos operacionales, que ya se explicó anteriormente.

5.4.2 Margen Operativo

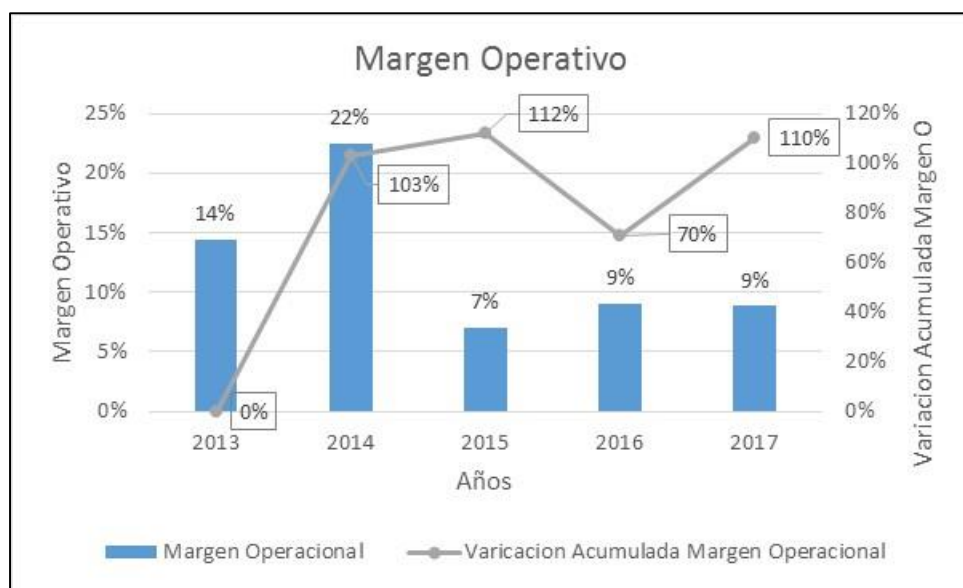


Figura 20. Margen Operativo

Como se observa en la figura No 20 el Margen Operacional no varía demasiado ya que los gastos de administración han sido muy constantes como lo evidencio el análisis vertical y horizontal.

Los últimos dos años ha tenido un 9% de margen operativo bajo con respecto al sector con un 11.7%.

5.4.3 Margen Neto

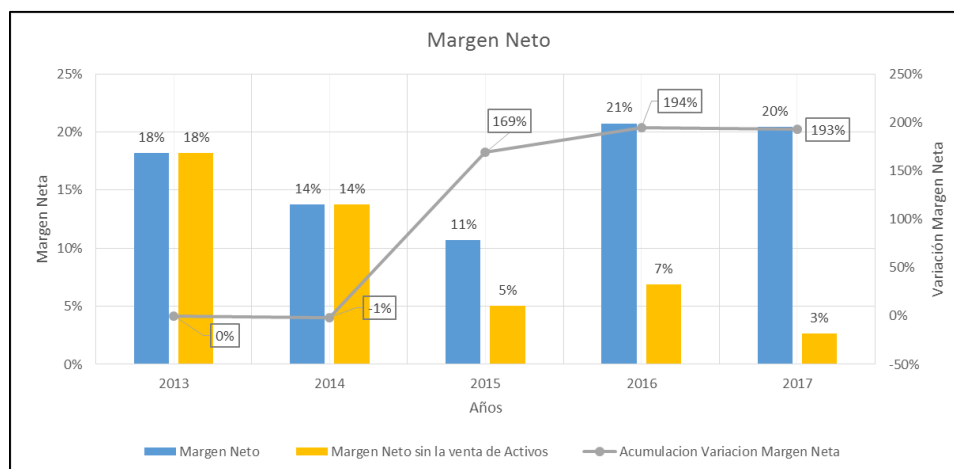


Figura 21. Margen Neto

Los márgenes netos crecen con respecto al margen operativo debido a las utilidades de venta de inversiones que se han venido realizando desde 2015 a 2017. Por eso se muestra en la figura teniendo en cuenta la venta de esas inversiones y sin tenerlas en cuenta.

5.4.4 Indicador Rentabilidad del Activo Utilidad operativa (UAI)/Activos Operativos, donde la utilidad antes de intereses e impuestos o utilidad operativa, para el cálculo de rentabilidad, da una idea de eficiencia con que se están aprovechando los recursos para generar un volumen de utilidades que sea suficiente para cubrir el costo de los pasivos y dejar un remanente a los asociados que sea atractivo con respecto a los fondos que ellos tienen comprometidos en el negocio, (García, 2003)

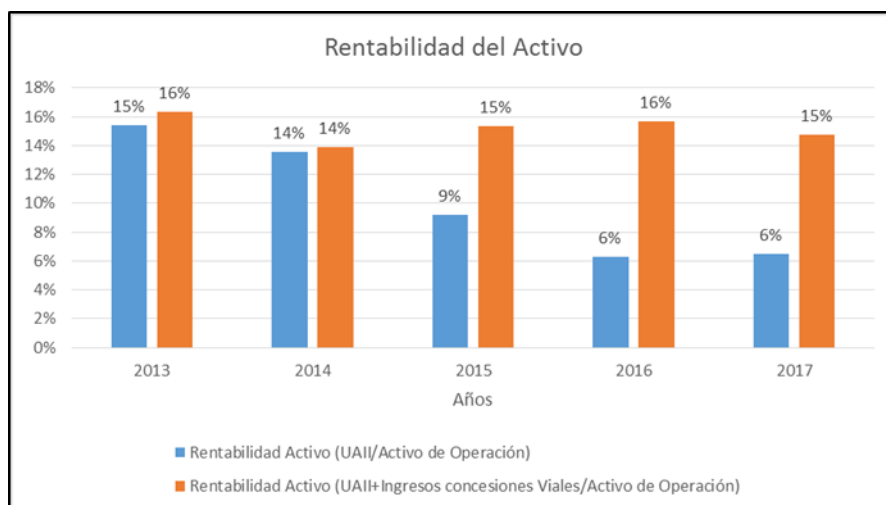


Figura 22. Rentabilidad del Activo

Para determinar la Rentabilidad del Activo se toma la utilidad operacional/Activo de operación y se realiza un paralelo con la utilidad operacional más los ingresos financieros provenientes de concesiones viales construidas en años anteriores que se ven representados por los ingresos recibidos por peajes, que bajo el punto de vista del autor de este documento debe tenerse en cuenta dado que son de operaciones pasadas que se ven reflejadas en el futuro.

Se debe tener en presente que la cuenta ingresos financiero provenientes de las concesiones viales su proyección vendrá aumentando ya que los concesiones viales se proyectan a más de 20 años lo que nos da a entender es en que más contratos de concesiones viales ira aumenta esta cuenta, en la figura No 12 Margen Ebitda vs Ingresos Financieros. Este punto tendrá más atención en el capítulo de proyecciones.

La rentabilidad del activo antes de intereses e impuestos o rentabilidad operativa, es la tasa de interés que producen los activos de la empresa. Para cubrir bien el concepto de rentabilidad se debe cumplir este concepto la rentabilidad del activo vs. Rentabilidad del patrimonio. Si los activos

rinden una tasa superior al costo de la deuda K_d , los propietarios obtienen una rentabilidad superior a la de los activos y viceversa. (García, 2003)

$$\frac{UAI}{\text{Patrimonio}} > \frac{UAII}{\text{Activos}} > K_d \quad (\text{costo de la deuda})$$

Figura 23. Formula Rentabilidad de los activos del patrimonio y costo de la deuda – (León García 2009)

Para el año 2017 tendríamos las siguientes cifras

$$7,6\% > 7,2\% > \cancel{10,14\%}$$

Figura 24. Formula Rentabilidad de los activos del patrimonio y costo de la deuda – (León García 2009)

Se observa como el costo de la deuda está por encima de Rentabilidad del patrimonio y rentabilidad de los activos.

Es importante recordar, que para las utilidades antes de impuestos e intereses UAII y para antes de impuestos UAI no se tuvo en cuenta la venta de los activos en otras compañías ya que no hacen parte de la operación de la empresa.

5.5 Indicadores de eficiencia

5.5.1 Indicadores de Capital de Trabajo KT Son los recursos que una empresa mantiene, o requiere, para llevar a cabo sus operaciones, también se le denomina capital circulante. Debe entenderse como una proporción de las ventas. Así puede afirmarse que hay empresas que requieren más centavos de capital de trabajo que otras, para poder vender una unidad monetaria. (García, 2003)

KTNO capital de trabajo neto operativo corresponde al neto entre las cuentas por cobrar más los inventarios, menos las cuentas por pagar a proveedores de los bienes y servicios. En la figura 25 se puede observar la comparación de ingresos operacionales en miles de millones versus el KTNO. Se concluye que el tipo de negocio devenga un alto grado de capital de trabajo neto operativo. Son muy parejos los valores de ingresos operacionales y KTNO en todos los años excepto para el 2015.

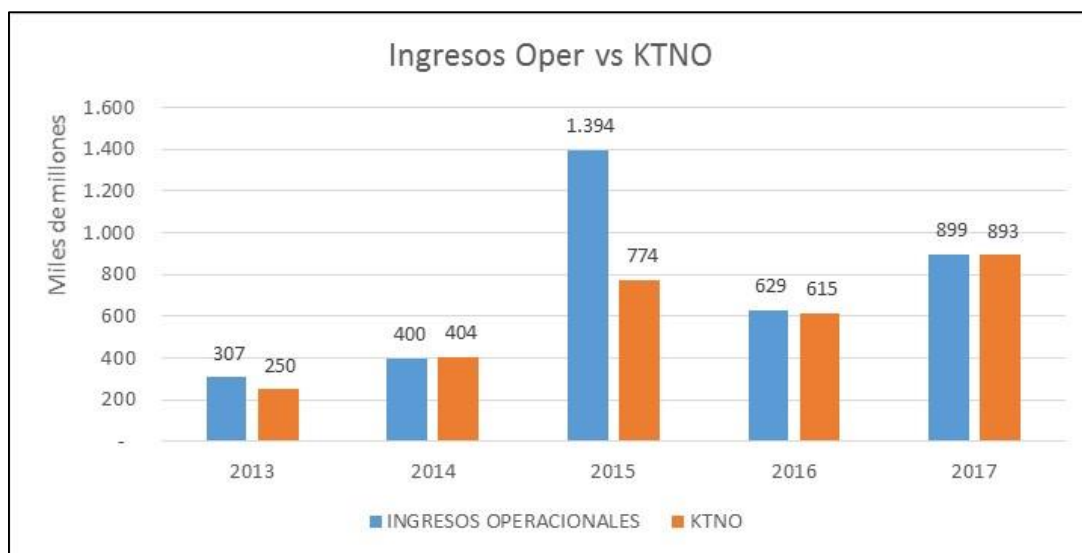


Figura 25. Ingresos Oper Vs KTNO

Una de las conclusiones más importantes en el análisis del estado de fuente y Aplicación de Fondos (EFAF), son las decisiones tomadas con el principio de conformidad financiera donde se refleja una sana política financiera en términos de la relación que debería darse entre las fuentes y las aplicaciones. Para el caso de la compañía Construcciones El Cóndor fue que la compañía se endeudara a largo plazo para financiar parte del Capital de trabajo KT y la otra parte la financiara la Generación interna de fondos GIF, pero su gran mayoría con venta de la liquidación de activos en otras compañías, que no fue generada por la operación del negocio.

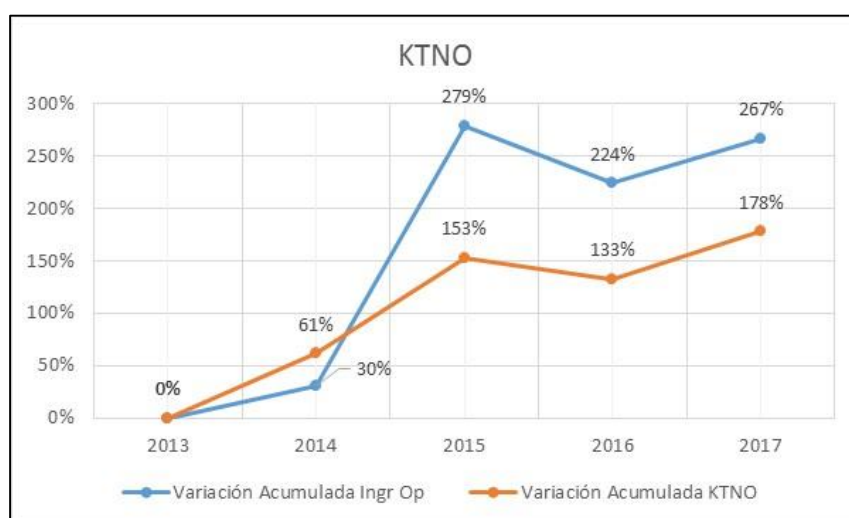


Figura 26. KTNO

Tabla 15.

Ingresos operacionales KNT0

	2013	%Variac	2014	%Variac	2015	%Variac	2016	%Variac	2017
INGRESOS OPERACIONALES	306.866.993	30%	399.921.906	249%	1.394.332.281	-55%	628.809.664	43%	898.692.758
KTNO	249.972.973	61%	403.649.936	92%	774.391.391	-21%	615.029.132	45%	892.595.962

En la figura No 25 de KTNO, se comparan las variaciones acumuladas de los ingresos operacionales con el KTNO desde el año 2013 a 2017, con el propósito de observar la tendencia

de crecimiento de las diferentes cuentas del KTNO en relación con el crecimiento en las ventas o ingresos operacionales.

Se observa solamente la variación del año 2013 a 2014 donde superó el KTNO a los ingresos por un 29% pero los siguientes años de 2014 a 2016 siempre estuvo por debajo, y para este la variación 2016 a 2017 fue muy pareja con 43% ingresos operacionales y con 45% del KTNO.

5.5.2 Productividad del Capital de Trabajo (PKT) El monto del KTNO dividido sobre ventas o ingresos operacionales se obtiene el indicador denominado Productividad del Capital de trabajo (PKT). (García, 2003) Lo ideal es tener el número más pequeño, implica que a medida que la empresa crece, demanda menos KT liberando así más caja para los accionistas, lo cual hace que sea percibida como más valiosa. Se lee como los centavos que por cada \$1 de venta la empresa debe mantener invertidos en capital de trabajo.

Tabla 16.

Análisis de capital de trabajo

ANÁLISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO									
	2013	%Variac	2014	%Variac	2015	%Variac	2016	%Variac	2017
Ingresos Operacionales	306.866.993	30%	399.921.906	249%	1.394.332.281	-55%	628.809.664	43%	898.692.758
Cuentas por Cobrar	316.185.478	51%	477.579.902	83%	875.722.968	-4%	843.296.167	52%	1.284.252.637
Inventarios	24.888.495	24%	30.919.565	526%	193.615.694	-3%	187.994.794	-33%	125.294.791
KTO	341.073.973	49%	508.499.467	110%	1.069.338.662	-4%	1.031.290.961	37%	1.409.547.428
CxP proveed. de bienes y servicios	91.101.000	15%	104.849.531	181%	294.947.271	41%	416.261.829	24%	516.951.466
KTNO	249.972.973	61%	403.649.936	92%	774.391.391	-21%	615.029.132	45%	892.595.962
PKT (KTNO/Ventas)	81%		101%		56%		98%		99%

En la tabla No 16 se puede observar como para los últimos dos años 2016 y 2017 se debe mantener un capital de trabajo neto operativo KTNO igual a las ventas. El mejor año para Construcciones El Cóndor fue 2015.

Tabla 17.

Indicador Ciclo De Caja

	2013	%Variac	2014	%Variac	2015	%Variac	2016	%Variac	2017
PKT (KTNO/Ventas)	81%		101%		56%		98%		99%
Días Ciclo de Caja	293		363		200		352		358
Días CxC	371		430		226		483		514
Días Inventario	36		38		56		125		58
Días CxP totales	107		94		76		238		207

Se aprecia que para los últimos años 2016 y 2017 es 1 año, cuenta por cobrar para el 2017 es de 514 días y las cuentas por pagar es de 207 días; cifras demasiado elevadas. El ciclo de caja del sector es de 106 días, rotación de inventarios es de 69 y rotación cuentas por pagar de 26 días.

6. Múltiplos financieros

Los métodos de valoración por múltiplos financieros, están basados principalmente en el estado de resultados, balance general y los datos del mercado de la empresa.

Esta herramienta busca valorar la empresa a través de la magnitud de la utilidad neta, las ventas u otro indicador.

El uso de múltiplos es utilizado, principalmente, para valoración rápida de la empresa o su acción; usualmente los múltiplos se utilizan para valorar una empresa en comparación de otras con negocios similares o del mismo sector.

Múltiplos del valor de la acción (Price): Estos múltiplos hacen referencia a los intereses de los accionistas, por lo que toman principalmente como base el precio de mercado de la acción y las utilidades, ya que son la fuente de los dividendos.

Múltiplos de compañías cotizadas comparables: valora una empresa en referencia al precio de sus competidores en bolsa, utilizando múltiplos que relacionan dos variables financieras (Enterprise value y equity value) valor de la empresa y valor patrimonial.

Es un método relativo, ya que nos dice si la empresa bajo estudio se encuentra subvalorada, sobrevalorada o valorada en su precio justo.

Tabla 18.

Ventajas Y Desventajas De Los Múltiplos

ventajas	DESVENTAJAS
Fáciles de calcular y entender	Pueden ocultar aspectos específicos de la operación o el negocio
Brindan un marco general de referencia para el análisis	Su simplicidad puede llevar a errores
Brindan un marco general de referencia para el análisis	Muchas veces solo representan la historia y el presente de la empresa, pero no su futuro.
Entrega información valiosa del valor relativo de una empresa o acción, en un momento de tiempo	
Aceptados como calculo rápido y entendidos en el mundo	

Nota. Tomado de: (Mondragon, 2017)

Cabe recordar que el sector es construcción pero la industria es construcción de infraestructura, para la empresa de los Estados Unidos se identificó como heavy construction. Debido a que Colombia solo hay 3 compañías de este industria se escogieron 3 empresas extranjeras para las cuales quedaron 2 empresas Colombianas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia BVC que son Constructora Conconcreto y Organización de ingeniería internacional

S.A. Odinsa y 3 empresas extranjeras Besalco de cotiza en la bolsa de comercio de Santiago de Chile, Graña y Montero SAA cotiza en la bolsa de valores de Lima, Peru, Tutor Perini cotiza en la bolsa de New York (The New York Stock Exchange).

Tabla 19.

Nemotécnico empresas del sector construcción Latinoamérica

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS
1	CONCONCRETO	CONCONCRET	Colombia
2	ODINSA	ODINSA	Colombia
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú
4	BESALCO	BESALCO	Chile
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA

6.1 Ratio precio sobre valor en libros

El Ratio Precio Sobre Valor En Libros; relaciona el precio de mercado de la acción con el valor en libros de la misma; en otras palabras cuantas veces paga el mercado en libros de la compañía.

$$P/B = P/VL = \text{Precio Cotización} / VL \text{ por acción}$$

$$VL = (\text{Activos totales} - \text{intangibles} - \text{deudas}) / \text{Numero de acciones en circulación}$$

Este ratio muestra el número de veces que el inversionista pagaría en el mercado por valor contable de la empresa.

Si el P/VL está por debajo de 1, indica que la empresa esta subvalorada y está cotizando con descuento. Si el P/VL está por encima de 1 significa que el mercado la está sobrevalorado. Este ratio suele compararse con el ROE para obtener una mejor interpretación. (Mondragon, 2017)

Tabla 20.

P/VL 2017 Empresas del sector de la construcción de infraestructura.

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS	PRECIO CIERRE 2017	PATRIMONIO	VL	P/VL
1	CONCONCRETO	CONCONCRET	Colombia	990,0	1.388.770.000.000	1.224	0,8
2	ODINSA	ODINSA	Colombia	9.100,0	1.906.116.966.000	9.723	0,9
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú	1,9	2.821.299.000	4	0,4
4	BESALCO	BESALCO	Chile	727,5	187.213.480.000	325	2,2
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia	1.165,0	969.836.873.000	1.689	0,7
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA	25,4	1.713.275.000	34	0,7
						Promedio	1,0

El resultado del promedio del sector del ratio o múltiplo precio sobre valor en libros fue 1, dando un mensaje al sector que se está valorando a su precio justo que termino el año 2017.

$$\frac{P}{B} = \frac{P}{VL}; P = (P/B(SECTOR) * (VL); P = 1.647$$

El precio teórico de este múltiplo es de \$ 1.647, estando subvalorada su precio.

6.2 Rentabilidad por dividendo o Dividend Yield

Para que este múltiplo, mida la rentabilidad que genera una acción a través del reparto de sus dividendos. Se puede tomar como dividendo, el ultimo valor pagado, el programado por pagar o el próximo estimado. Para la valoración de la empresa, este múltiplo puede emplearse como:

$$\text{Valor de la acción} = \text{Dividendo} / \text{Rentabilidad exigida.}$$

Según este método, el valor de la acción es el valor actual de los dividendos que esperamos obtener de ella. En este caso se supone que la acción se comporta como una perpetuidad que genera dividendos constantes todos los años. La rentabilidad exigida, sería el costo de los recursos propios de los accionistas (que puede calcularse con modelos como el CAPM).

Tabla 21.

Yield Dividend de empresas del sector de construcción de infraestructura 2017

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS	PRECIO CIERRE 2017	No. ACCIONES	DIVIDENDO/ ACCION	Yield Div (%)
1	CONCONCRETO	CONCONCRET	Colombia	990,0	1.134.254.939	14,55	1,5%
2	ODINSA	ODINSA	Colombia	9.100,0	196.046.822	484,58	5,3%
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú	1,9	660.053.790	-	
4	BESALCO	BESALCO	Chile	727,5	576.170.000	3.974,54	0,5%
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia	1.165,0	574.365.820	51,00	4,4%
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA	25,4	49.910.000,00	-	
						Promedio	2,9%

En la tabla No. 21 se puede ver que la compañía Graña y Montero SA no entregó dividendos para el año 2017 tuvieron pérdidas y la compañía Tutor Perini Corporation en su junta anual decidió no entregar dividendos a sus accionistas.

El promedio del sector fue de 2,9%, y el precio teórico por medio del múltiplo dividend yield, da un precio de \$1.741, estando subvalorado su precio.

$$YIELD = \frac{DIVIDENDO}{P}; P = (DIVIDENDO/YIELD(SECTOR)); P = 1.741$$

6.3 PER O RPG O P/E (Price to Earnings Ratio) relación de precio ganancia

Es el múltiplo más utilizado para valoración. Se define como la razón entre el precio de la acción y la utilidad por acción (EPS).

$$RPG \text{ o } PER = \text{Precio} / (\text{Utilidad por acción})$$

$$\text{Utilidad por acción (EPS)} = \text{Utilidades} / \text{No. Acciones}$$

- El ratio PER o RPG refleja cuantas veces están pagando los inversionistas por cada peso que genera utilidades la compañía.

- También se observa como el número de años que se demora en recuperar la inversión, siempre y cuando la utilidad permanezca constante y tenga dos grandes supuestos que la totalidad de la utilidad va hacer entregada a los accionistas y que la economía donde se desarrolla la inflación sea cero. (Mondragon, 2017)
- $1/PER$ también se toma como la rentabilidad que generaría (esto, asumiendo que la utilidad es constante).
- Entre más bajo el PER más “barata” se considera la acción (comparándola con su histórico y su “PERs”). También se puede interpretar si una empresa esta subvalorada o sobrevalorada en el mercado.

¿POR QUÉ SE EMPLEA?

- Es el múltiplo más usado reconocido por inversionistas.
- La utilidad neta es uno de los principales determinantes para los inversionistas.
- La diferencia entre PERs de las acciones, está relacionada con la diferencia entre las rentabilidades de largo plazo de dichas acciones.

¿CUALES SON SUS DESVENTAJAS?

- Cuando las utilidades son negativas o cero, el ratio pierde sentido.
- La Volatilidad en las utilidades puede complicar su interpretación.
- Las utilidades puede ser “manipuladas” por tratarse de un valor contable.

Tabla 22.

RPG o P/E de empresas del sector de la construcción de Latinoamérica

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS	PRECIO CIERRE 2017	No. ACCIONES	UTILIDAD NETA	EPS o UPA \$	RPG o P/E (Años)
1	CONCRETO	CONCRET	Colombia	990,0	1.134.254.939	78.211.000.000	68,95	14,4
2	ODINSA	ODINSA	Colombia	9.100,0	196.046.822	199.586.913.000	1.018,06	8,9
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú	1,9	660.053.790	- 61.425.000	- 0,09	
4	BESALCO	BESALCO	Chile	727,5	576.172.610.619	7.633.366.000.000	13,25	54,9
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia	1.165,0	574.365.820	183.493.584.000	319	3,6
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA	25,4	49.910.000,00	154.544.000	3,1	8,2
						Promedio		18,0

Debido a que la compañía Graña y Montero SA tuvo para el año 2017 perdidas no se tuvo en cuenta para el promedio de este múltiplo. También para el análisis creemos que no se debe tener en cuenta la compañía Besalco debido a que creemos que está demasiado elevado el indicador P/E 54,9.

Tabla 23.

Empresas del sector de la Construcción e Infraestructura Latinoamérica 2017

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS	PRECIO CIERRE 2017	No. ACCIONES	UTILIDAD NETA	EPS o UPA \$	RPG o P/E (Años)
1	CONCRETO	CONCRET	Colombia	990,0	1.134.254.939	78.211.000.000	68,95	14,4
2	ODINSA	ODINSA	Colombia	9.100,0	196.046.822	199.586.913.000	1.018,06	8,9
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú	1,9	660.053.790	- 61.425.000	- 0,09	
4	BESALCO	BESALCO	Chile	727,5	576.172.610.619	7.633.366.000.000	13,25	
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia	1.165,0	574.365.820	183.493.584.000	319	3,6
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA	25,4	49.910.000,00	154.544.000	3,1	8,2
						Promedio		8,8

Se realiza el cálculo del valor teórico del precio de la acción para final del año 2017 de Construcciones el Cóndor, se utiliza la siguiente formula. Siendo el promedio del sector de 18.

$$RPG = \frac{P}{UPA}; P = (RPG (SECTOR) * UPA); P = 2.807$$

Para el múltiplo P/E da un precio teórico de construcciones el Cóndor de \$ 2.807, sin embargo es importante recordar que en el análisis financiero se ve como vendiendo activos de otras compañías inflaron al utilidad neta, entonces se decide realizar otro escenario sin tener en cuenta este ingreso no operacional. La utilidad neta solo teniendo en cuenta la operación sería de 23,7 mil millones para el año 2017.

Tabla 24.

Empresas del sector de la Construcción e Infraestructura Latinoamérica 2017

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS	PRECIO CIERRE 2017	No. ACCIONES	UTILIDAD NETA	EPS o UPA \$	RPG o P/E (Años)
1	CONCRETO	CONCRET	Colombia	990,0	1.134.254.939	78.211.000.000	68,95	14,4
2	ODINSA	ODINSA	Colombia	9.100,0	196.046.822	199.586.913.000	1.018,06	8,9
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú	1,9	660.053.790	- 61.425.000	- 0,09	
4	BESALCO	BESALCO	Chile	727,5	576.172.610.619	7.633.366.000.000	13,25	
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia	1.165,0	574.365.820	23.797.843.000	41	28,1
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA	25,4	49.910.000,00	154.544.000	3,1	8,2
						Promedio		14,9

$$RPG = \frac{P}{UPA}; P = (RPG (SECTOR) * UPA); P = 617,5$$

Con este escenario nos da como promedio del sector un valor de 14,9 y un precio teórico de \$ 617,5. Estando sobrevalorado su precio por este múltiplo.

6.4 Precio sobre ventas P/S

Número de veces que el inversionista está pagando por cada peso que vende la empresa. Se calcula con la siguiente formula

$$P/Vtas = \text{Precio cotización} / \text{Ventas por acción}$$

Tabla 25.

P/S Empresas del sector de la Construcción e Infraestructura Latinoamérica

No.	EMPRESA	NEMOTECNICO	PAIS	PRECIO CIERRE 2017	No. ACCIONES	INGRESOS	P/S
1	CONCONCRETO	CONCONCRET	Colombia	990,0	1.134.254.939	1.483.540.000.000	0,76
2	ODINSA	ODINSA	Colombia	9.100,0	196.046.822	740.709.514.000	2,41
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	GRAMONC1	Perú	1,9	660.053.790	6.279.765.000	0,20
4	BESALCO	BESALCO	Chile	727,5	576.172.610.619	419.080.390.000.000	1,00
5	EL CONDOR	ELCONDOR	Colombia	1.165,0	574.365.820	898.692.758.000	0,74
6	TUTOR PERINI CORPORATION	TPC	USA	25,4	49.910.000,00	179.477.000	7,06
						Promedio	2,03

Con el promedio del sector P/S 2,03, calculando el precio teórico para este múltiplo será de \$ 3.174, estando subvalorado su precio por este múltiplo.

$$\frac{P}{S} = \frac{P}{\frac{VENTAS}{ACCION}}; P = \left(P/S(SECTOR) * \left(\frac{VENTAS}{ACCION} \right) \right); P = 3174$$

6.5 Ratio EV/Ebitda

EV (Enterprise Value) valor de la empresa o firma. Donde EV= Capital Bursátil + Deuda Neta.

Donde la Deuda Neta = Deuda Financiera – Caja – Equivalente de Efectivo (títulos valores líquidos a corto tiempo).

El ratio EV/Ebitda se lee como recuperó la inversión, que genera la empresa por medio de su Ebitda (caja operacional) producto de su regularidad. También el tiempo vía Ebitda lo que se espera en años de recuperar la inversión que se realizó en el negocio suponiendo que el Ebitda es constante y sin tener en cuenta el pago de impuestos, intereses, incremento KTNO, incremento Activos Fijos, servicio de la deuda y dividendos.

Tabla 26.

EV/Ebitda Empresas del sector de Construcción de infraestructura

No.	EMPRESA	PRECIO CIERRE 2017	No. ACCIONES	CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL	EBITDA	EV	Deuda Neta	EV/EBITDA
1	CONCRETO	990,0	1.134.254.939	1.122.912.389.610	219.945.000.000	1.667.133.039.610	544.220.650.000	7,6
2	ODINSA	9.100,0	196.046.822	1.784.026.080.200	465.797.834.000	3.192.663.975.200	1.408.637.895.000	6,9
3	GRAÑA Y MONTERO S.A.	1,9	660.053.790	1.234.300.587	249.038.000	3.975.503.587	2.741.203.000	16,0
4	BESALCO	727,5	576.170.000	419.163.675.000	29.365.630.000	625.828.555.000	206.664.880.000	21,3
5	EL CONDOR	1.165,0	574.365.820	669.136.180.300	114.078.301.000	1.216.956.145.300	547.819.965.000	10,7
6	TUTOR PERINI CORPORATION	25,4	49.910.000,00	1.267.714.000	231.410.000	1.622.184.100	543.410.000	7,0
							Promedio	11,6

El promedio del sector EV/Ebitda fue de 11,6. Evaluando el ratio EV/Ebitda se puede observar como Construcciones el Cóndor este en el promedio del sector. En referencia en el EV/Ebitda de Construcciones el Cóndor es de 10,7, podríamos decir que el Cóndor tardaría 11 años en recuperar la inversión suponiendo que el Ebitda es constante y sin tener en cuenta el pago de impuestos, intereses, incremento KTNO, incremento Activos Fijos, servicio de la deuda y dividendos. A continuación se calculó el precio de la acción teniendo referencia el promedio del sector del múltiplo EV/Ebitda que fue de 11,6. Resultando un precio de 1350 como lo muestra la siguiente formula.

$$Precio = \frac{\frac{EV}{Ebitda}(\text{Sector}) * Ebitda - Deuda Neta}{No Acciones}; = P = \$1350$$

7. Valoración flujo de caja descontado

7.1 Calculo costo de capital CK o costo promedio ponderado de capital WACC

7.1.1 Rentabilidad esperada por el inversionista o costo del patrimonio K_e El modelo a utilizar para calcular el costo del patrimonio es el denominado CAPM (Capital Assets Pricing Model), Modelo de Valoración de Activos de Capital por el método de la Beta Apalancada. Este método sugiere que la rentabilidad que un inversionista podría esperar si invirtiera en una acción en el mercado puede determinarse así:

$$K_e = K_l + (K_m - K_l) * \beta$$

Dónde:

K_e : Rentabilidad esperada por el inversionista o costo del Patrimonio.

K_l : Rentabilidad “libre de riesgo” del mercado.

K_m : Rentabilidad del mercado.

$K_m - K_l$: Premio por el riesgo del mercado.

β : Medida de riesgo específico de la empresa. (García, 2003)

Calculo de la Beta β

El indicador Beta β es una medida de riesgo que asocia la volatilidad de la rentabilidad de una acción con la volatilidad de la rentabilidad del mercado. (García, 2003).

Como primer cálculo del Beta β , se usó una regresión lineal asociada al comportamiento de los rendimientos del mercado Colombiano con los rendimientos de la acción de la empresa

Construcciones el Cóndor, por medio del método de mínimos cuadrados como se muestra en la Figura No. 25. Para calcular la rentabilidad del mercado Km se tomaron datos desde el año 1987 hasta junio de 2001 de la bolsa de Medellín (IBOMED), datos último día del mes hábil, estos datos fueron tomados del Banco de la Republica, Gerencia Técnica, información extraída de la bodega de datos- Serankua. El segundo tramo de datos se tomó del Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia IGBC, del 05 de junio de 2006 al 14 de enero del 2008, que fue extraído de la página de la Bolsa de Valores de Colombia BVC (www.bvc.com.co) y por último se tomaron los datos del Índice de capitalización que refleja las variaciones de los precios de las acciones más liquidas de la Bolsa de Valores de Colombia BVC (COLCAP) del 15 enero de 2008 a 28 de junio de 2018.

Se calcularon los rendimientos del mercado de diciembre de 1987 al 28 de junio de 2018, con un faltante de datos de junio de 2001 a junio de 2006, ya que no se encontraron datos del índice del mercado de Colombia.

Para la acción de Construcciones el Cóndor se tomó todo el historial de datos desde su emisión (30 de abril de 2012) hasta junio del año 2018.



Figura 27. Pendiente de línea regresión lineal, del mercado Colombiano y la acción construcciones el Cóndor

La pendiente de la línea de regresión es 0,59 que sería el Beta β de la acción de El Cóndor, reflejando que la acción de El Cóndor es menos sensible o más lenta que el mercado, lo que significa que si el mercado baja, la acción baja más lento o si sube, el mercado la acción sube más lenta.

La tabla No. 27 muestra los resultados de promedios y la desviación estándar donde se muestra la dispersión que debería considerarse como mayor riesgo. Las tasas calculadas son anualizadas.

Tabla 27.

Resultados promedio y desviación estándar

	Rendimiento de la accion El Condor	Rendimiento del Mercado Colombiano
Promedio Artimetrico	-3,25%	12,88%
Desviacion Estandar	6,4%	7,2%

Observamos como el mercado Colombiano es más volátil que la acción de Construcciones el Cóndor pero no significativamente, ratificándose con la Beta. También vemos como el promedio de rendimiento de la acción Construcciones el Cóndor es negativa -3.25% y el mercado Colombiano es de 12,88%, en la figura No. 28 vemos el comportamiento de la acción de El Cóndor versus el COLCAP. En donde se observan tramos correlación positiva y en otros tramos con correlación negativa.



Figura 28. Comportamiento de la acción de El Cóndor versus el COLCAP

La tasa libre de riesgo K_l se tomó de un título de deuda pública TES a mediano plazo (8 años), este TES es subastado por el Banco de la Republica de Colombia. Se caracteriza por ser una de las mayores fuentes de financiación del Gobierno. El Valor nominal aprobado (Pesos Colombianos), la tasa efectiva de 6,54% tomada del a página del Banco de la Republica [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co/es/subastas/tes-pesos) en /es/subastas/tes-pesos.

Teniendo los valores se procede s a calcular la rentabilidad esperada por el inversionista K_e .

$$K_e = K_l + (K_m - K_l) * \beta$$

$$K_e = 6,54\% + (12,88\% - 6,54\%) * 0,59$$

$$K_e = 10,3\%$$

El cálculo anterior que se realizó para hallar el coeficiente Beta β a partir de la observación histórica de los rendimientos de la acción, significa que esta recoge el riesgo total incurrido por los accionistas, dado que la rentabilidad de las acciones se calcula después de considerar el efecto del endeudamiento de la empresa. Se podría decir que de una parte recoge el riesgo operativo y

otra parte recoge el riesgo financiero con lo que se podría expresar de la siguiente forma (García, 2003):

$$\beta \text{ Riesgo Total} = \text{Riesgo Operativo} + \text{Riesgo Financiero}$$

Dado que la acción de la empresa Construcciones El Cóndor cotiza en la Bolsa de Valores de Colombia BVC, es ilíquida y el mercado Colombiano es muy pequeño y poco bursátil, lo cual refleja bajos coeficientes de determinación para la beta, también que muy pocas empresas en Colombia hacen presencia en este sector de construcción de infraestructura, hacen que la beta β calculada anteriormente no sea confiable.

En donde se obtuvo el Beta Operativo que sería la del sector para el caso de construcciones el Cóndor sería construcción de infraestructura que sería el promedio de todos los betas desapalancados de las compañías del sector. Y con este beta del sector o beta desapalancado o beta operativo se hallaría el Beta para la empresa Construcciones El Cóndor. En donde esta alternativa es aceptada en la práctica de valoración de empresas en todo el mundo.

Debido que el mercado Colombiano es pequeño, se tomara información de economías menos imperfectas y con mercados bursátiles más grandes y eficientes. La referencia más utilizada es Estados Unidos donde hay miles de empresas, grandes y pequeñas que hacen presencia en la bolsa de valores y sus acciones son bastante liquidas el procedimiento consiste en calcular el costo del patrimonio en las cifras de Estados Unidos, apalancando el beta del sector con el endeudamiento de la empresa sujeto de análisis y ajustando el resultado a lo que se le denomina Riesgo País (García, 2003).

Lo primero que se hallara será la tasa libre de riesgo o Rentabilidad “libre de riesgo” del mercado Kl , que se asume como la rentabilidad de los bonos del tesoro a largo plazo de los Estados

Unidos. En la página de web: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> se descargó el dato de bonos del tesoro americano a 10 años para el año 2017 a una tasa de 2,8% efectiva anual.

En la misma página descargamos un archivo de Excel llamada “Risk Premiums for Other Markets” que es la prima de riesgo para Colombia que sería igual a $(Km - Kl)$, está en 4,78% ea.

En la página descargamos un archivo en Excel llamado “Levered and Unlevered Betas by Industry” para mercados emergentes. Allí encontramos el sector de construcción en infraestructura como Engineering/Construction, encontrando que hay para este sector 773 empresas con una “Unlevered beta corrected for cash” con un valor de 0,97. Esta Beta será la beta del sector, que luego se procede a apalancar de acuerdo con el nivel de endeudamiento de la empresa (D/P).

Para el año 2017 las cuentas del balance general son obligaciones financieras tanto a corto como a largo plazo, compañías de financiamiento de corto y largo plazo la suma de \$COP 976.047.574 (novecientos setenta y seis mil millones de pesos) y el patrimonio sería de \$COP 969.836.873 (novecientos sesenta y nueve mil millones de pesos).

Para calcular la Beta apalancada para construcciones el Cóndor, por medio de la formula llamada “formula de Hamada” del profesor Robert S. Hamada

$$\beta L = \beta u * (1 + (1 - t) * \frac{D}{P})$$

Dónde:

βL : β Apalancada o β del patrimonio (Levered Beta)

βu : β Desapalancado o β Operativa (Unlevered Beta)

t : tasa de impuestos 33%

D/P : Relación de Apalancamiento (Deuda/Patrimonio).

$$D/P = 976.047.574/969.836.873 = 1.01$$

Procedemos a calcular el Berta β Apalancado:

$$\beta L = 0,97 * (1 + (1 - 0,33) * 1,01)$$

$$\beta L = 1,62$$

Teniendo los valores procedemos a calcular la rentabilidad esperada por el inversionista K_e ,

$$K_e = K_l + (K_m - K_l) * \beta$$

$$K_e = 2,8\% + (4,78\%) * 1,62$$

$$K_e = 10,56\%.$$

Como se mencionó anteriormente, se debe aplicara la prima por Riesgo País, debido a que el 10,56% sería la rentabilidad mínima en dólares sería la que se debería exigir si la empresa operara en EEUU.

En la página que descargamos un archivo de Excel llamada “Risk Premiums for Other Markets” allí se encuentra la tasa de riesgo país como “Country Risk Premium” con un valor de 2,19%.

Entonces

$$K_e = K_l + (K_m - K_l) * \beta + RP$$

$$K_e = 2,8\% + (4,78) * 1,62 + 2,19\%$$

$$K_e = 12,75\% \text{ ea}$$

7.1.2 Costos de Deuda K_d Del reporte de resultados financieros consolidados del año 2017, en el balance general, en pasivos, obligaciones financieras (Nota 11). Página 54, se presentan las obligaciones financieras para el año 2017. Como se muestre en la Tabla 26.

Tabla 28.

Indicadores Bancarios

Entidad Bancaria	Tasa	Monto (miles de pesos)
Banco de Bogotá	IBR+4.75%	55.650.000
Banco BBVA	IBR+4.56%	112.755.413
Banco de Occidente	IBR+4%TV	3.000.000
Banco de Occidente	IBR+4%	25.000.000
Banco de Occidente	IBR+4%	10.000.000
Banco Santander	IBR+3.5%	10.000.000
Banco Itau	IBR+3.77%TV	3.000.000
Bancolombia	IBR+2.62%	36.000.000
Bancolombia	IBR+5.25%	34.000.000
Bancolombia	IBR NATV+2.62%	40.000.000
Bancolombia	IBR NATV+2.26%	20.000.000

El Indicador Bancario de Referencia (IBR) se tomó de la página web del banco de la república de Colombia www.banrep.gov.co/es/indicador-bancario-referencia-ibr/indicador-bancario-referencia-ibr. Se tomó el 28 de diciembre de 2017, la tasa efectiva anual fue de 4.74%. Se convirtió la IBR efectiva a nominal anual mes vencida NAMV, para sumarlas y multiplicar con los pesos de la deuda financiera y así hallar el costo de la deuda promedio Kd , resultando una tasa de 10,1%.

Tabla 29.

Costo de la deuda

					IBR	4,74%	ea
					IBR	4,64%	NAMV
Entidad Bancaria	Tasa	Monto (miles de pesos)	TASA	NAMV	EA	W	NAMV*W
Banco de Bogotá	IBR+4.75%	55.650.000	4,75%	9,39%	9,8%	15,9%	1,5%
Banco BBVA	IBR+4.56%	112.755.413	4,56%	9,20%	9,6%	32,3%	3,0%
Banco de Occidente	IBR+4%TV	3.000.000	4,00%	20,64%	22,3%	0,9%	0,2%
Banco de Occidente	IBR+4%	25.000.000	4,00%	8,64%	9,0%	7,2%	0,6%
Banco de Occidente	IBR+4%	10.000.000	4,00%	8,64%	9,0%	2,9%	0,2%
Banco Santander	IBR+3.5%	10.000.000	3,50%	8,14%	8,4%	2,9%	0,2%
Banco Itau	IBR+3.77%TV	3.000.000	3,77%	19,72%	21,2%	0,9%	0,2%
Bancolombia	IBR+2.62%	36.000.000	2,62%	7,26%	7,5%	10,3%	0,7%
Bancolombia	IBR+5.25%	34.000.000	5,25%	9,89%	10,3%	9,7%	1,0%
Bancolombia	IBR NATV+2.62%	40.000.000	2,62%	15,12%	16,0%	11,4%	1,7%
Bancolombia	IBR NATV+2.26%	20.000.000	2,26%	13,68%	14,4%	5,7%	0,8%
	Σ	349.405.413				Kd	10,1%

Teniendo el K_e y K_d se hace el cálculo el costo de capital CK o el costo promedio ponderado de la deuda WACC, teniendo en cuenta que se apalancó el beta a partir de aquella que refleja el riesgo del sector.

$$CK = \frac{Debt}{(Debt + Equity)} * Kd * (1 - T) + \frac{Equity}{(Debt + Equity)} * Ke$$

Tabla 30.

Cálculo promedio ponderado de capital (WACC)

En miles de pesos				
FUENTE	ESTRUCTURA	COSTO ANTES DE IMPUESTOS	COSTO DESPUES DE IMPUESTOS	PONDERACION
Pasivos	64%	10,1%	6,8%	4,4%
Patrimonio	36%		12,8%	4,6%
			COSTO DE CAPITAL CK	8,9%
Kd=	10,1%			
Ke=	12,75%			
t=	33,0%			

El costo de capital CK ó WACC resultando una tasa de 8,9%.

7.2 Supuestos para la valoración por el método flujo de caja libre descontado FCLD

Dado que no hay información relacionada con los objetivos estratégicos de la empresa a largo plazo, se realizara una valoración considerando la empresa “así como esta” (García, 2003). Es decir, asumiendo que mantendrá la misma estructura de balance y estado de resultados de los últimos 5 años (2013-2017).

Los supuestos para este primer caso son las siguientes:

- a. Periodo relevante o explícito: cinco años (2018-2022). El año 2023 se considera como el primer año de perpetuidad. Significa que el valor a obtener estará ubicado en diciembre de 2017.
- b. Escenario Macroeconómico: Proyección macroeconómicas de analistas locales y extranjeros, del Banco de la Republica.

Producto interno bruto sector Construcción, en la página del banco de la republica www.banrep.gov.co encontramos un informe de proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros, se encuentra proyecciones únicamente para los años 2018 y 2019, con fecha de junio de 2018. Se obtuvo expectativas de inflación f , crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), Tasa para Depósitos a Terminio Fijo (DTF), esta última solamente para el año 2018. En resumen mostraremos a continuación las siguientes tablas.

La tabla 31 nos muestra los promedios de los analistas locales y externos para el año 2018.

Tabla 31.

Promedio analistas Locales y Externos 2018

	Crecimiento del PIB	Inflación IPC	DTF
Promedio Aalistas Locales	2,5%	3,3%	4,4%
Promedio Analistas Externos	2,7%	3,4%	4,4%
Promedio	2,6%	3,4%	4,4%

Nota. Tomado de: Banco de la república.

La Tabla 32 nos muestra los promedios de los analistas locales y externos para el año 2019.

Tabla 32.

Promedio analistas Locales y Externos 2019

	Crecimiento del PIB	Inflación IPC
Promedio Analistas Locales	3,1%	3,3%
Promedio Analistas Externos	3,4%	3,2%
Promedio	3,3%	3,3%

Sin embargo Construcciones el Cóndor se desempeña en el sector construcción en infraestructura, para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector de construcción en Colombia estaba compuesto por los subsectores *i) edificaciones* (45% del PIB de construcción en 2017), el cual agrupaba principalmente construcciones residenciales a nivel rural y urbano, y no residenciales como centros comerciales, bodegas y oficinas y *ii) obras civiles* (55% del PIB de construcción en 2017), que contempla la construcción de carreteras, vías férreas, hidroeléctricas, sistemas de transporte, puertos aeropuertos, entre otros. En este último se ajusta el Cord del negocio de construcciones el Cóndor.

En 2017, el PIB en Colombia presentó un crecimiento de 1.8%, siendo los sectores agricultura (+4.9%), servicios financieros (+3.8%) y servicios sociales (+3.4%) los que exhibieron los mayores crecimientos. Respecto del sector constructor (-0.7%), el retroceso estuvo explicado

principalmente por una caída en el subsector de edificaciones de 10.4% (residenciales -6.2% y no-residenciales -16.2%), mientras que las obras civiles tuvieron un aumento de 7.1%. como se muestra en la figura 29, en donde se muestra el comportamiento de la actividad desglosada del sector construcción. Tomado del boletín técnico producto interno bruto PIB cuarto trimestre de 2017 del 22 de febrero de 2018 del DANE.

Variación porcentual - Series desestacionalizadas			
Ramas de actividad / Productos	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Total
Construcción de edificaciones, reparación y mantenimiento de edificaciones [†]	-12,4	0,6	-10,4
Edificaciones residenciales	-2,9	-3,1	-6,2
Edificaciones no residenciales	-22,4	0,6	-16,2
Mantenimiento y reparación de edificaciones	1,4	0,4	0,9
Construcción de obras civiles [†]	8,7	0,1	7,1
Construcción[†]	-0,6	0,0	-0,7

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
[†]: Comportamiento del valor agregado por ramas de actividad económica.
 Al interior, se desagrega por comportamiento de la producción por productos.

Figura 29 Comportamientos de la actividad construcción 2017 Nota,. Tomado de: Boletín técnico producto interno bruto PIB cuarto trimestre 2017 a 22 de febrero 2018

En la rama Construcción de obras civiles se puede ver como la variación del año 2017 con respecto al año 2016 aumento en 7.1%, que es donde pertenece el sector de construcciones el Cóndor.

El documento Boletín Técnico, indicador de inversión en obras civiles (IIOC), del I Trimestre de 2018, muestra la medición y el análisis del comportamiento de construcción de obras civiles claves en el diseño de políticas macroeconómicas y elaboración de planes y programas gubernamentales que para el caso de este estudio será la valoración de Construcciones el Cóndor.

El indicador IIOC se clasifica de la siguiente manera: 4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos. 4002 Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo. 4003 Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias. 4004 Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía (cables) y 4008 Otras obras de ingeniería. Analizando la tabla No 33 se puede ver como siempre viene en aumento, con un promedio desde el año 2013 a 2017 de 7.5% de crecimiento, a pesar de los malos resultados de construcción de edificaciones residenciales, no residenciales etc. Como se muestra en la tabla No 33 comportamiento de la actividad construcción 2017 cuarto trimestre.

Tabla 33.

Indicador Inversión en Obras Civiles

Año	Total IIOC	Variación	Sumatoria de Variación
2012	280,1		
2013	308,8	10,3%	10,3%
2014	347,7	12,6%	22,9%
2015	366,0	5,2%	28,1%
2016	373,8	2,2%	30,3%
2017	400,0	7,0%	37,3%
Promedio		7,5%	

En la figura No 30 vemos como desde el 2013 al 2017 siempre viene en aumento el crecimiento del sector de obras civiles, a pesar de los escándalos de corrupción y desaceleración generalizada del sector de Construcción.

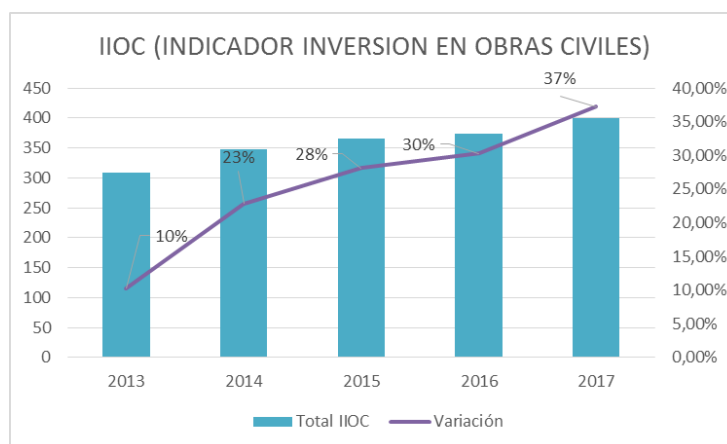


Figura 30. Indicador Inversión en Obras Civiles

Se hace este comentario y análisis con el fin de tener un rango más amplio para la proyección de los ingresos futuros de construcción el Cóndor.

- c. Costo de Capital CK o WACC 8,9%
- d. No existen contingencias que puedan afectar el valor que se obtendrá a partir de la información histórica disponible.

7.3 Proyección de los ingresos

Para la proyección de los ingresos se tomó el crecimiento del PIB del subsector de Obras Civiles tabla No. 33, promediando los dos últimos años 2016 y 2017 dando como resultado 4.6%, este valor se tomó para todo el rango de 2018 a 2023. Sin embargo para sensibilizar y análisis estadístico se realizara con la media y la varianza después de ajustar el histórico del PIB del subsector de Obras Civiles.

7.4 Proyección de los costos y gastos

Los costos y gastos que implican desembolso de efectivo se puede suponer que crecen al mismo ritmo de las ventas, lo cual implica que el margen Ebitda se mantendrá igual todos los años, se tomó el promedio del rango del año 2013 a 2017 margen Ebitda de 12%. En la Figura No 12 Margen Ebitda vs Ingresos Financieros.

7.5 Proyección depreciaciones y amortizaciones

Se calculará la depreciación actual más el 10% de los activos fijos del periodo anterior.

7.6 Proyección ingresos financieros (concesiones viales)

Se tomara el promedio de los últimos 3 años del ingreso financiero sobre los ingresos operacionales, dando un resultado de 9,8%.

7.7 Inversión en capital de trabajo

Capital de trabajo neto operativo (KTNO), requerida para mantener la empresa este indicador esperado de Productividad del Capital de Trabajo del 87% que es el promedio de los últimos cinco años tal como se muestra en la Tabla No 34.

Tabla 34.

Indicador de productividad en Capital de Trabajo

	2013	2014	2015	2016	2017
KTNO/Ventas (PDC)	81%	101%	56%	98%	99%
Promedio PDC	87%				

En la práctica, las cifras proyectadas de KTNO en el periodo relevante por un crecimiento porcentual de las cuentas por cobrar, inventarios y las cuentas por pagar no es siempre el mismo ya que puede darse reestructuraciones operativas asociadas con disminución en el KTNO debido a la implementación de programas de mejoramiento continuo, que mejoren el flujo de caja libre.

7.8 Inversión en activos fijos

Ya que no se dispone de información relacionada con planes futuros de la compañía la valoración se está realizando “desde afuera” se recurrirá a un procedimiento sencillo considerar la inversión en activos fijos un porcentaje de las ventas de cada año de acuerdo al comportamiento histórico pero para este caso se tomará el año 2015 a 2017, debido al incremento tan fuerte que sucedió del año 2013 al 2014, Construcciones el Cóndor compró un gran número de máquinas donde entra fuertemente al sector de infraestructura.

Tabla 35.

Ingresos de Actividades Ordinarias

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	2013	2014	2015	2016	2017
Inversión en activos fijos/Ventas		56%	2%	0%	4%

Como se puede observar en la Tabla No 35 el promedio de los tres últimos años es de 2%.

8. Valor de continuidad y precio de la acción

En la proyección de FCL para el valor de continuidad se realizará para el primer año de perpetuidad, la mayoría de los autores toman el último año del periodo relevante y sin embargo, otros toman un promedio de los dos o tres últimos años del periodo relevante, para este estudio será el periodo relevante los años 2018 al 2022, pero el autor del libro (García, 2003), recomienda tomarlo como el primer año de perpetuidad (2023) para el cálculo del valor de Continuidad, lo que refleja la estructura del flujo de caja de la empresa.

Debido a que el valor terminal o valor de continuidad o valor de perpetuidad o valor remanente es uno de los menos investigados y más descuidados en las finanzas corporativas. Este valor representa de un 60% a un 80% del valor total de una empresa por el método de FCL Descontado (Mondragon, 2017), el monto de los FCL a perpetuidad depende de la posición competitiva que la empresa logre en el futuro como resultado de que se cumplan los objetivos estratégicos se concluye que existe una íntima relación entre la estrategia y el valor de continuidad, esto explica la alta proporción del VC en el valor de las operaciones (García, 2003).

Por este motivo se analizaran y presentaran varios escenarios para el cálculo del valor de Continuidad y a su vez la valoración de los FCL para determinar el precio de la acción.

8.1 Escenario optimista para valor de continuidad y determinar precio de la accion.

Enfoque optimista para cálculo del valor de continuidad con los supuestos mencionados anteriormente que de ahora en adelante llamaremos “así como esta”.

Se obtiene aplicando la fórmula de modelo de Gordon Shapiro

$$VC = \frac{FCL_{n+1}}{CK - g}$$

Dónde:

FCL_{n+1} = Flujo de Caja Libre del primer año de perpetuidad

VC = Valor de Continuidad

g = Crecimiento constante a perpetuidad

CK = Costo de Capital

Teniendo los supuestos de la compañía “así como esta”, la variable g, se tomara el PIB de la rama construcción de obras civiles, del sector de construcción, como se mostró en la Tabla No 33, se decidió tomar el promedio de los dos últimos dos años, 4,6%. Que para este estudio es el más moderado dentro del escenario optimista. A continuación se mostrará en la tabla 36 la valoración de construcciones el Cóndor con el escenario optimista pero teniendo en cuenta el Valor de continuidad con la fórmula de Shapiro.

Tabla 36.

Escenario optimista para calculo valor de Continuidad.

Escenario Macroeconómico y Operativo						
	2.018	2.019	2.020	2.021	2022	2023
Inflación Esperada	3,4%	3,3%	3,5%	3,6%	3,6%	3,6%
Inflación Promedio de Largo Plazo	3,4%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Crecimiento del PIB del sector construcción de la rama de obras civiles	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%
Crecimiento Esperado Ventas	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%
Crecimiento Esperado Costos y Gastos	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%
Crecimiento Real Esperado de Plazo	4,60%					
Devaluación	-2,4%	2,4%	1,4%	3,4%	3,7%	3,7%
Devaluación Promedio Largo Plazo	3,20%					
Tasa de Interés de Captación	4,7%	5,1%	5,3%	5,2%	5,2%	5,2%
Spread sobre tasa de captación	6,00%					
Tasa de Colocación	10,7%	11,1%	11,3%	11,2%	11,2%	11,2%
Tasa de colocación promedio en \$COL	11,08%					
Tasa de colocación promedio en \$US	7,63%					
Ventas 2017	898.692.758					
Depreciaciones 2017	34.658.163					
Tasa de Impuestos	33,0%					
Pasivos dic.2017	(976.047.574)	1.736.694.731				
Inversión en activos fijos/Ventas	2,0%					
Ingresos financieros (Concesiones Viales)	9,8%					
Costo de Capital	8,93%					
Margen EBITDA	12,00%					
KTNO/Ventas (PDC)	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%

CONSTRUCCIONES EL CONDOR FLUJO DE CAJA CON PROPOSITOS DE VALORACION (Miles de Pesos Colombianos)						
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2023
Ventas	940.032.624,9	983.274.125,6	1.028.504.735,4	1.075.815.953,2	1.125.303.487,1	1.177.067.447,5
Costos y Gastos Desembolsables	(827.228.709,9)	(865.281.230,5)	(905.084.167,1)	(946.718.038,8)	(990.267.068,6)	(1.035.819.353,8)
EBITDA	112.803.915,0	117.992.895,1	123.420.568,2	129.097.914,4	135.036.418,4	141.248.093,7
Menos Depreciaciones y Amortizaciones	34.658.163,0	36.538.228,2	38.504.776,5	40.561.786,0	42.713.417,9	44.964.024,9
UTILIDAD OPERATIVA	78.145.752,0	81.454.666,8	84.915.791,7	88.536.128,4	92.323.000,6	96.284.068,8
Ingresos Financieros (Concesiones Viales)	92.123.197,2	96.360.864,3	100.793.464,1	105.429.963,4	110.279.741,7	115.352.609,9
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	170.268.949,2	177.815.531,1	185.709.255,8	193.966.091,8	202.602.742,3	211.636.678,7
Impuestos aplicados (33%)	(56.188.753,2)	(58.679.125,3)	(61.284.054,4)	(64.008.810,3)	(66.858.905,0)	(69.840.104,0)
UODI	226.457.702,5	236.494.656,4	246.993.310,2	257.974.902,1	269.461.647,3	281.476.782,7
Más Depreciaciones	34.658.163,0	36.538.228,2	38.504.776,5	40.561.786,0	42.713.417,9	44.964.024,9
F. CAJA BRUTO	261.115.865,5	273.032.884,7	285.498.086,7	298.536.688,1	312.175.065,1	326.440.807,5
Inversión en Capital de Trabajo	(42.809.085,7)	(44.778.303,7)	(46.838.105,6)	(48.992.658,5)	(51.246.320,8)	(53.484.066,8)
Inversión en Activos Fijos	(18.800.652,5)	(19.665.482,5)	(20.570.094,7)	(21.516.319,1)	(22.506.069,7)	(23.541.348,9)
FLUJO DE CAJA LIBRE	199.506.127,2	208.589.098,5	218.089.886,4	228.027.710,5	238.422.674,6	205.415.391,7
Valor de Continuidad		4,6%	4,6%	4,6%	4.748.717.102,2	
Valoración VP Flujo de Caja Libre 845.182.440 VP Vr. de Continuidad 3.096.880.468 VR. OPERACIONES 3.942.062.908 Más efectivo y equivalentes de efectivo 428.220.483 Más Inversiones corrientes 88.975.188 Menos Pasivos Financieros (976.047.574) VR. PATRIMONIO 3.483.211.005 ENFOQUE OPTIMISTA (1.736.694.731)						
$VC = \frac{FCL\ n + 1}{CK - g}$						
574.365.820 acciones 6.064 \$/acción						

Como se observa en la tabla No 36 el precio por acción de \$6.064/acción. Y un valor de las operaciones de COP 3.942.062.908.000 y el valor del Patrimonio de COP 3.483.211.005.000. Un

21% del valor presente de los flujos de caja libre y un 79% del valor presente del valor de continuidad.

La utilización del enfoque optimista para calcular el valor de continuidad es objeto de discusión por parte de quienes ejercen la práctica de la valoración de empresas. Muchos sugieren que no debería utilizarse pues tienden a sobrevalorar. (García, 2003). Este escenario supone que el denominador de la fórmula de shapiro es una tasa menor al costo de capital CK, en donde se presume que esta rentabilidad marginal es superior al CK produciendo un incremento de EVA Valor Agregado de Mercado.

Disfrutar por siempre de estas rentabilidades marginales superiores al CK implicaría que Construcciones el Cóndor tendría competencias fundamentales o nucleares que son prácticamente imposibles de copiar por los competidores.

Sin embargo, en teoría económica propone que sostener por siempre dicha ventaja es prácticamente imposible puesto que la obtención de rentabilidades anormales que al cabo del tiempo atraerían nuevos competidores del negocio produciéndose entonces una disminución de la rentabilidad a medida que van entrando más participantes. Llegaría el momento que habrían tanto competidores que la rentabilidad promedio sería igual al CK. En ese momento cesaría la entrada de nuevos participantes. En ese escenario solo las empresas con el diseño de negocio adecuado superarían a las demás y tomarían de nuevo la delantera haciendo que muchas sucumban produciéndose una mejora en la rentabilidad del negocio, que a su vez atraerán nuevos participantes ocasionando que de nuevo se repita el ciclo. Por otro lado cuando las fuerzas del mercado no son capaces de neutralizar las rentabilidades anormales de una empresa se supone que el estado interviene regulando la actividad (García, 2003).

7.1.1 Sensibilización Escenario optimista

Tabla 37.

Sensibilidad Costo de Capital con PIB subsector de construcción de obras civiles

		Costo de Capital CK									
Crecimiento del PIB subsector Construcción Obras Civiles	\$	6,064	8,0%	8,5%	9,0%	9,5%	10,0%	10,5%	11,0%	11,5%	12,0%
		-4,0%	\$2.000	\$1.907	\$1.821	\$1.741	\$1.667	\$1.597	\$1.531	\$1.469	\$1.411
		-3,0%	\$2.189	\$2.080	\$1.979	\$1.886	\$1.799	\$1.719	\$1.643	\$1.573	\$1.507
		-2,0%	\$2.420	\$2.289	\$2.169	\$2.059	\$1.957	\$1.863	\$1.776	\$1.695	\$1.620
		-1,0%	\$2.709	\$2.548	\$2.402	\$2.269	\$2.148	\$2.037	\$1.934	\$1.840	\$1.752
		0,0%	\$3.078	\$2.874	\$2.692	\$2.529	\$2.382	\$2.248	\$2.126	\$2.014	\$1.911
		1,0%	\$3.562	\$3.297	\$3.064	\$2.858	\$2.675	\$2.510	\$2.362	\$2.227	\$2.104
		2,0%	\$4.220	\$3.861	\$3.552	\$3.284	\$3.049	\$2.842	\$2.656	\$2.490	\$2.340
		3,0%	\$5.158	\$4.645	\$4.217	\$3.854	\$3.542	\$3.271	\$3.034	\$2.824	\$2.637
		4,0%	\$6.590	\$5.799	\$5.165	\$4.646	\$4.213	\$3.846	\$3.531	\$3.258	\$3.018
		5,0%	\$9.013	\$7.642	\$6.614	\$5.813	\$5.172	\$4.647	\$4.209	\$3.838	\$3.519
		6,0%	\$13.916	\$11.005	\$9.064	\$7.677	\$6.636	\$5.826	\$5.177	\$4.646	\$4.204
		7,0%	\$28.756	\$18.936	\$14.026	\$11.079	\$9.114	\$7.710	\$6.657	\$5.837	\$5.182
		8,0%	#DIV/0!	\$58.864	\$29.044	\$19.103	\$14.133	\$11.151	\$9.162	\$7.742	\$6.677
		9,0%	-\$31.037	-\$61.218	#####	\$59.508	\$29.328	\$19.268	\$14.239	\$11.221	\$9.210
		10,0%	-\$16.211	-\$21.299	-\$31.476	-\$62.014	#####	\$60.146	\$29.609	\$19.431	\$14.343
		11,0%	-\$11.329	-\$13.385	-\$16.471	-\$21.617	-\$31.912	-\$62.802	#####	\$60.777	\$29.886
		12,0%	-\$8.936	-\$10.048	-\$11.531	-\$13.610	-\$16.730	-\$21.933	-\$32.344	-\$63.585	#####

En la Tabla No. 37, muestra la sensibilidad de las variables de entrada Costo Capital CK y Crecimiento g que para el caso en estudio es el crecimiento del PIB del subsector de Obras Civiles Tabla No. 33. Dado que el precio de la acción Construcciones el Cóndor al día de hoy 29 de octubre de 2018 está en \$COP 1.000, vemos como el menor precio que se obtiene en el escenario optimista es de \$COP 1.411, cuando el PIB del subsector de Obras Civiles es cuando tendría un decrecimiento del 4% y un Costo de Capital CK de 12%, con referencia en la tabla 37 se podría concluir que el escenario optimista la acción se encuentra subvalorada.

Tabla 38.

Ingresos Financieros (Concesiones Viales)

		Ingresos Financieros (Concesiones Viales)								
		0,0%	2,3%	4,8%	7,3%	9,8%	12,3%	14,8%	17,3%	19,8%
\$	6.064	1.133	2.290	3.548	4.806	6.064	7.322	8.580	9.839	11.097

Sensibilizando los ingresos financieros (Concesiones Viales) como se muestra en la Tabla No. 38, vemos como en este escenario así no halla crecimiento en concesiones viales la acción también se encontraría subvalorada con el precio actual. Su valor mínimo sería de \$COP1.133.

8.1.2 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Optimista Las variables de entrada para este escenario son costo de capital CK, crecimiento g que sería el PIB del Subsector Construcción de Obras Civiles y por último el crecimiento en concesiones viales. Y para esto se ajustaron estas variables de entrada en el programa @risk para hallar su media μ y la desviación estándar σ .

8.1.2.1 Ajuste de Costo de Capital CK En la Tabla No 39 se calcularon los costos de capital CK para el rango de año del 2013 a 2017 y se ajustaron en el programa @risk, ajustándose en una normal tal como se muestra en la figura 31.

Tabla 39.

Calculo de costo de capital CK

Año	2013	2014	2015	2016	2017
CK	7,9%	8,3%	8,8%	8,7%	8,9%

$\mu = 0,0885$ y $\sigma = 0,006541$. Curva de Laplace.

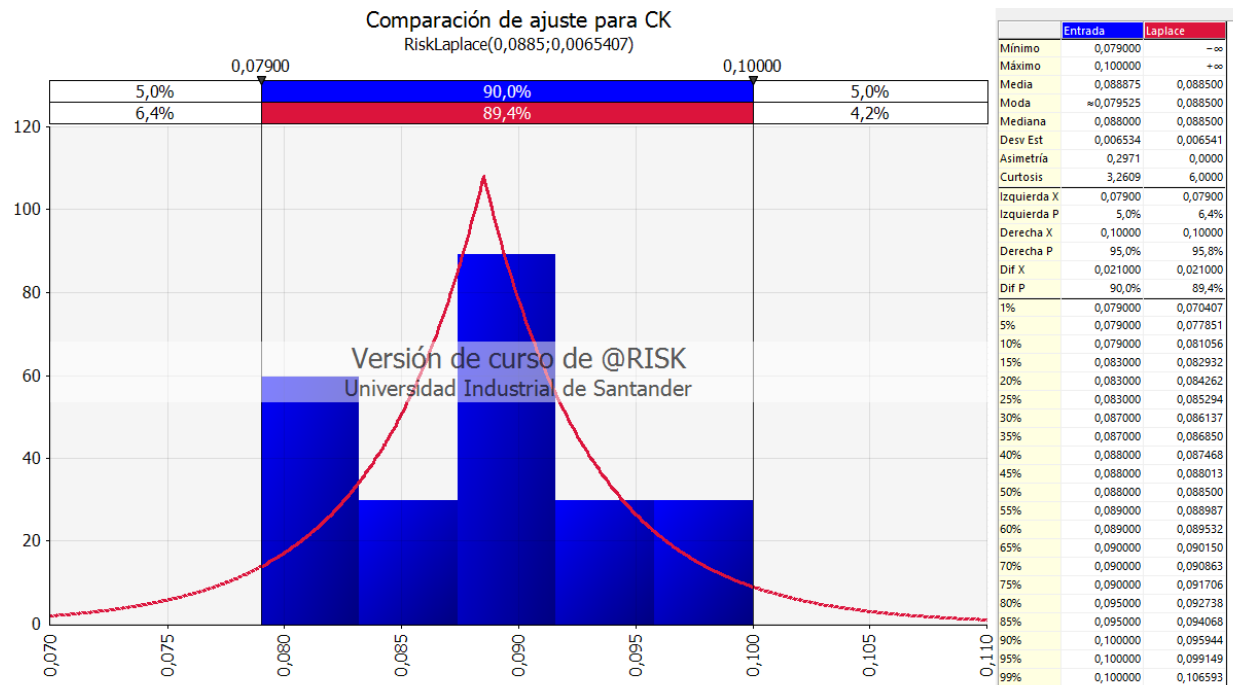


Figura 31. Costo de capital CK (2013 – 2017)

8.1.2.2 Ajuste al PIB del Subsector Construcción de Obras Civiles. Se tomaron los datos de la tabla 33, el indicador de construcción de obras civiles y se ajustaron en el programa @risk, ajustándose en una curva uniforme tal como se muestra en la figura 31, dando una $\mu = 0,09976$ y $\sigma = 0,08722$. Curva Uniforme.

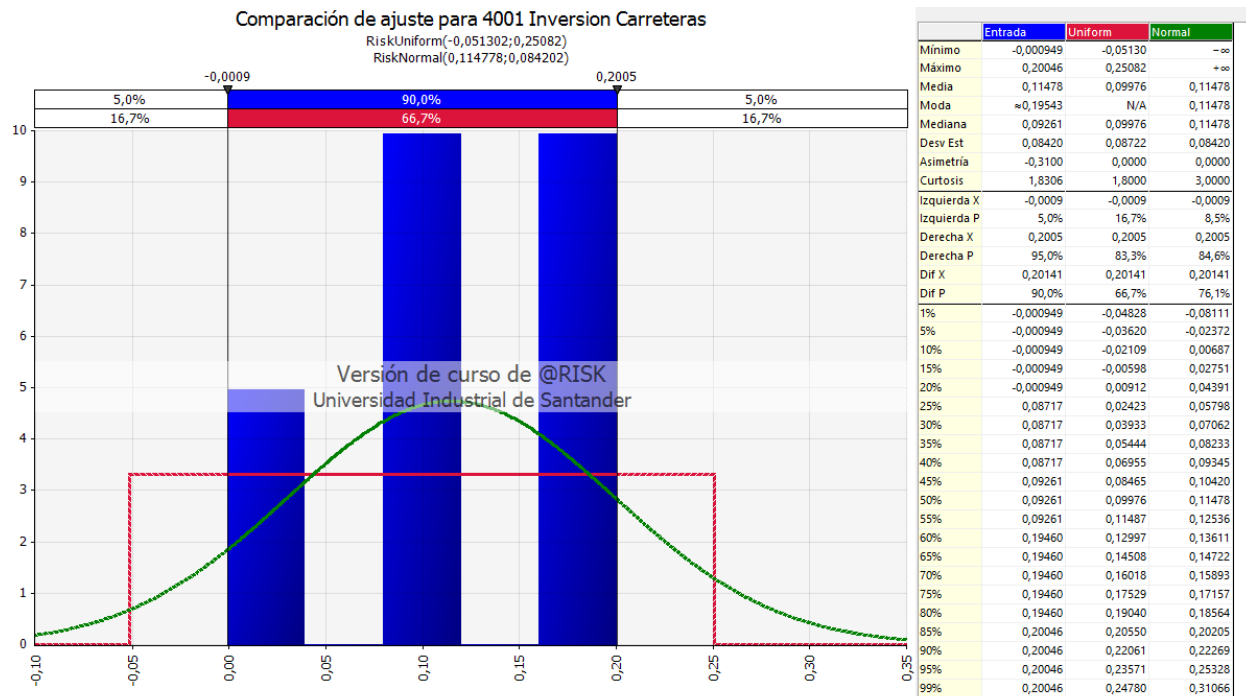


Figura 32. Comparación de ajuste para 4001 Inversiones Carreteras

8.1.2.3 Ajuste al Crecimiento de las Concesiones Viales La cuenta de ingresos financieros (Concesiones Viales) solamente se tiene tres datos ya que la compañía empezó con las concesiones viales desde el año 2015. Para el año 2015 se tuvo un porcentaje con referente a los ingresos del 5% para el 2016 del 14% y para el año 2017 del 11%.

Por recomendación del director se ajustó a una curva triangular valores de mínimo 5%, media de 11% y máximo de 14%, tal como se muestra en la figura 33.

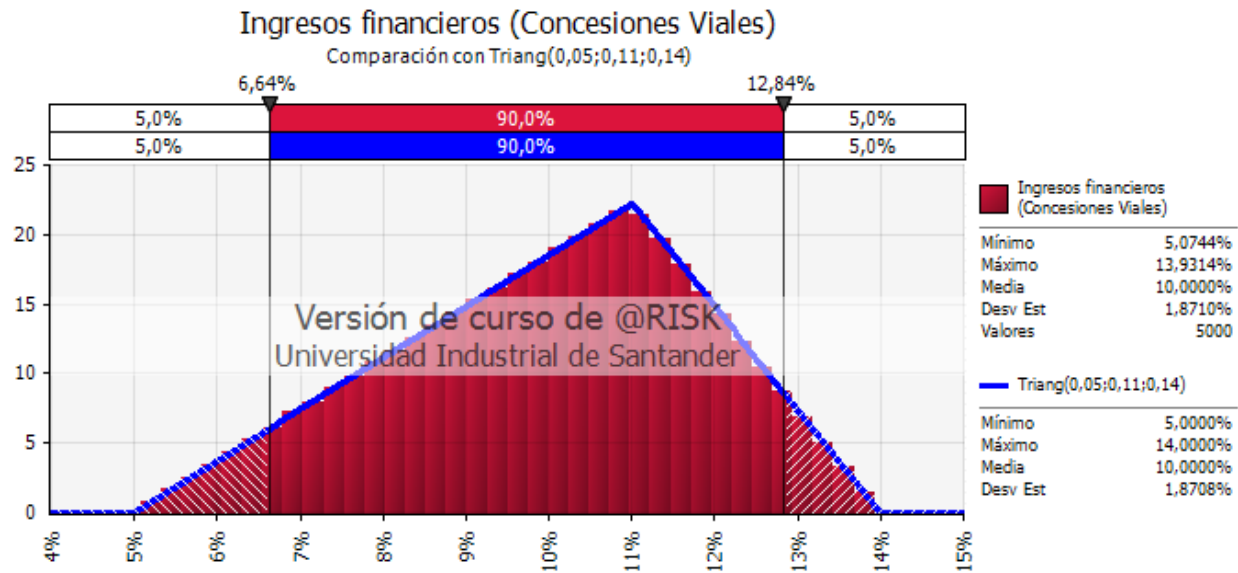


Figura 33. Ingresos financieros (concesiones viales)

Dando una $\mu = 0,10$ y $\sigma = 0,018710$.

Teniendo las 3 variables de entrada ajustadas se procedió a correr el programa y se realizaron 10.000 iteraciones para determinar la probabilidad, como se muestra en la figura 34.

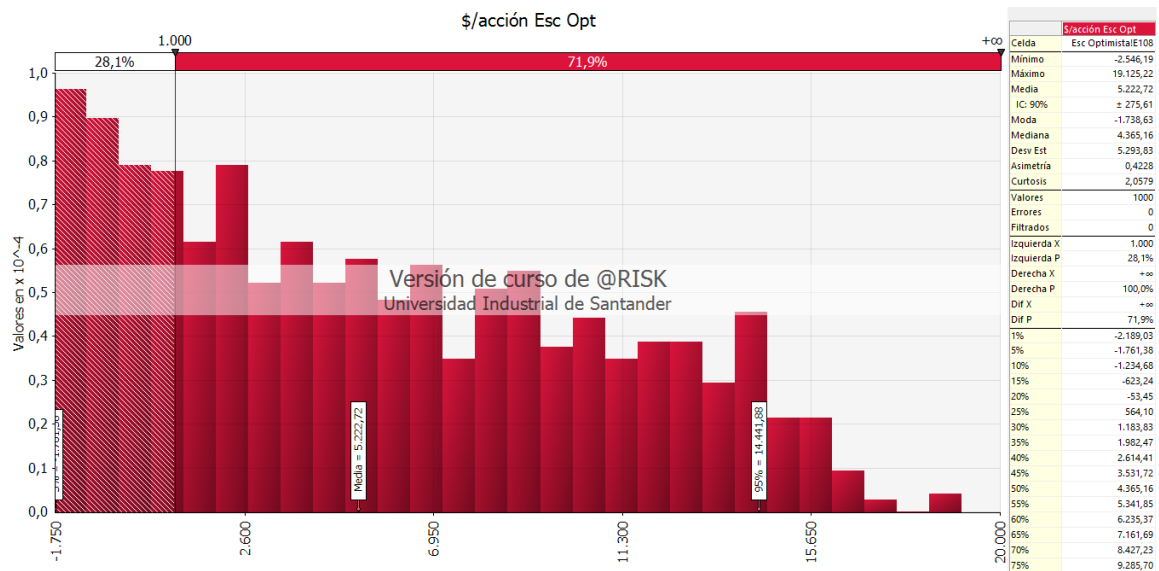


Figura 34. Acción enfoque optimista

Da un resultado una media $\mu = \$\text{COP } 5.222/\text{acción}$, en este escenario se obtienen datos negativos debido a que el crecimiento g sea mayor al costo de capital CK , que podría suceder pero la formula dejaría de servir, se podría concluir con ayuda de la sensibilización de la tabla 37, que hay una probabilidad del 100% que el precio del escenario este por encima del precio actual por lo cual se puede concluir que la acción esta subvalorada.

En la Figura No 35 vemos como las correlaciones de las variables de entrada con la variable de salida, resalta el crecimiento del PIB del subsector de construcción de obras civiles con 0,99 después vienen los Ingresos financieros (concesiones viales) sin una mayor correlación con 0,09 con el precio de la acción y por último el costo de capital CK con -0,04.

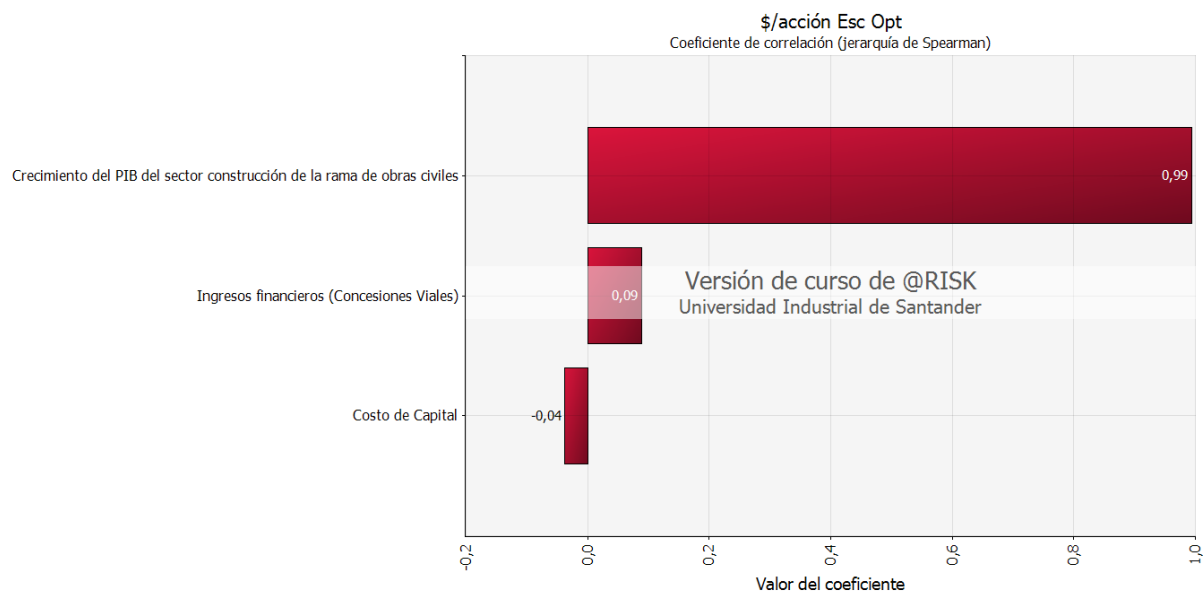


Figura 35. Coeficiente de correlación entre variables de entrada con la de Salida

8.2 Escenario moderado para cálculo de valor de continuidad y precio de la acción.

Como consecuencia de las rentabilidades anormales explicadas en el escenario optimista podría asumirse que a perpetuidad la empresa obtendrá en promedio un ROIC Retorno sobre el Capital Invertido marginal igual al CK y por lo tanto la fórmula de VC debería ser:

$$VC = \frac{FCL\ n + 1}{CK}$$

Entendiéndose por capital invertido en la empresa debe entenderse el valor de los activos netos de operación o capital empleado. A continuación se muestra la Tabla No 40. Escenario moderado para cálculo de valor de continuidad y determinar el precio de la acción.

Tabla 40.

Escenario moderado para calculo valor de Continuidad y determinar precio de la acción.

VALORACION CONSTRUCCIONES EL CONDOR						
Miles de Pesos	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023
Flujo de Caja Libre	199.506.127,2	208.589.098,5	218.089.886,4	228.027.710,5	238.422.674,6	205.415.391,7
Costo de Capital	8,93%					
FCL año 2023	205.415.392					
VALOR DE CONTINUIDAD	2.301.391.777	ENFOQUE MODERADO	$VC = \frac{FCL\ n + 1}{CK}$			
VP Flujo de Caja Libre	845.182.440	36%				
VP Vr. de Continuidad	1.500.854.881	64%				
VALOR DE LAS OPERACIONES	2.346.037.321					
Más efectivo y equivalentes de efectivo	428.220.483					
Más Inversiones corrientes	88.975.188					
Menos Pasivos Financieros	(976.047.574)					
VALOR DEL PATRIMONIO	1.887.185.418					
	574.365.820	No. de Acciones	3.286	\$/Acción		

Dando como resultado un precio por acción a 2018 de \$3.286/acción. Y un valor de las operaciones de COP 2.346.037.321.000 y el valor del Patrimonio de COP 1.887.185.418.000. Un 36% del valor presente de los flujos de caja libre y un 64% del valor presente del valor de continuidad.

Para el escenario moderado se asume que Construcciones el Cóndor obtendrá a perpetuidad un ROIC igual a CK, desconociendo que hay empresas más exitosas que otras.

Si se compara el valor de la acción de Construcciones el Cóndor en el escenario optimista es de \$6.064/acción y el obtenido por escenario moderado de \$3.286/acción, encontrándose una diferencia del 45% menos por el solo hecho de eliminar el gradiente de crecimiento g.

8.2.1 Sensibilización Escenario moderado En la Tabla No 41 se puede observar como sensibilizo el Costo de capital CK, ningún precio da un valor por debajo de COP\$ 1.000, que es el precio actual de la acción del 29 de octubre de 2018, en conclusión se puede decir, solo con este análisis que esta subvalorada la acción.

Tabla 41.

Sensibilización Costo de Capital CK

Costo de Capital CK											
	8,0%	8,5%	9,0%	9,5%	10,0%	10,5%	11,0%	11,5%	12,0%	12,5%	13,0%
\$ 3.286	\$ 3.752	\$ 3.488	\$ 3.252	\$ 3.042	\$ 2.852	\$ 2.680	\$ 2.524	\$ 2.381	\$ 2.250	\$ 2.129	\$ 2.018

Para la Tabla No 42 se realizó la sensibilización de dos variables el CK e Ingresos financieros (concesiones viales), como resultado los únicos datos por debajo de COP\$1.000 del precio de la acción, serían los porcentajes de ingresos financieros concesiones viales estuvieran en 3% con un costo de capital CK de 11% a 13% y para 4% del porcentaje de concesiones viales sobre ingresos para CK de 12,5% a 13%, en este rango estarían sobrevaloradas, que sería muy escenario muy improbable pues el porcentaje de ingresos financieros (concesiones viales) este por debajo del 4%, es difícil porque el número que va creciendo debido a que este ingreso es directamente por las concesiones viales que por lo general son de 20 a 30 años y creeríamos siempre irían en aumento.

Tabla 42.

Sensibilización de CK y Ingresos financieros (concesiones viales).

		Costo de Capital CK										
		8,0%	8,5%	9,0%	9,5%	10,0%	10,5%	11,0%	11,5%	12,0%	12,5%	13,0%
% Concesiones Viales/Ingresos	\$ 3,286											
	3,0%	1532	1403	1288	1184	1091	1007	930	859	795	735	680
	4,0%	1859	1709	1577	1457	1350	1253	1164	1083	1009	940	876
	5,0%	2185	2016	1865	1731	1609	1499	1399	1307	1223	1145	1073
	6,0%	2512	2323	2154	2004	1868	1745	1633	1531	1437	1350	1270
	7,0%	2838	2629	2443	2277	2127	1991	1867	1754	1651	1555	1467
	8,0%	3165	2936	2732	2550	2386	2237	2102	1978	1865	1760	1664
	9,0%	3491	3242	3021	2823	2645	2483	2336	2202	2079	1965	1861
	10,0%	3818	3549	3310	3096	2904	2729	2571	2426	2293	2170	2057
	11,0%	4144	3856	3599	3369	3163	2975	2805	2650	2507	2376	2254
	12,0%	4471	4162	3888	3643	3422	3221	3039	2873	2721	2581	2451
	13,0%	4797	4469	4177	3916	3680	3468	3274	3097	2935	2786	2648
	14,0%	5124	4775	4466	4189	3939	3714	3508	3321	3149	2991	2845
	15,0%	5450	5082	4755	4462	4198	3960	3743	3545	3363	3196	3041
	16,0%	5777	5389	5044	4735	4457	4206	3977	3768	3577	3401	3238
	17,0%	6103	5695	5333	5008	4716	4452	4212	3992	3791	3606	3435
	18,0%	6430	6002	5622	5281	4975	4698	4446	4216	4005	3811	3632
	19,0%	6756	6309	5911	5555	5234	4944	4680	4440	4219	4016	3829

8.2.2 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Moderado Debido a que las variables de entrada para este escenario ya se ajustaron como se mostró en el escenario optimista, a continuación en la Figura 36, vemos como hay una probabilidad del 87,6% para que su precio sea mayor a \$COP 1.000 que es el precio actual de la acción. Y si lo vemos al contrario existiría una probabilidad del 12,4% que el precio de la acción este por debajo del mercado actual. Vemos que se obtuvo una media μ de COP\$ 1.546 y una desviación estándar σ de = \$COP 492.

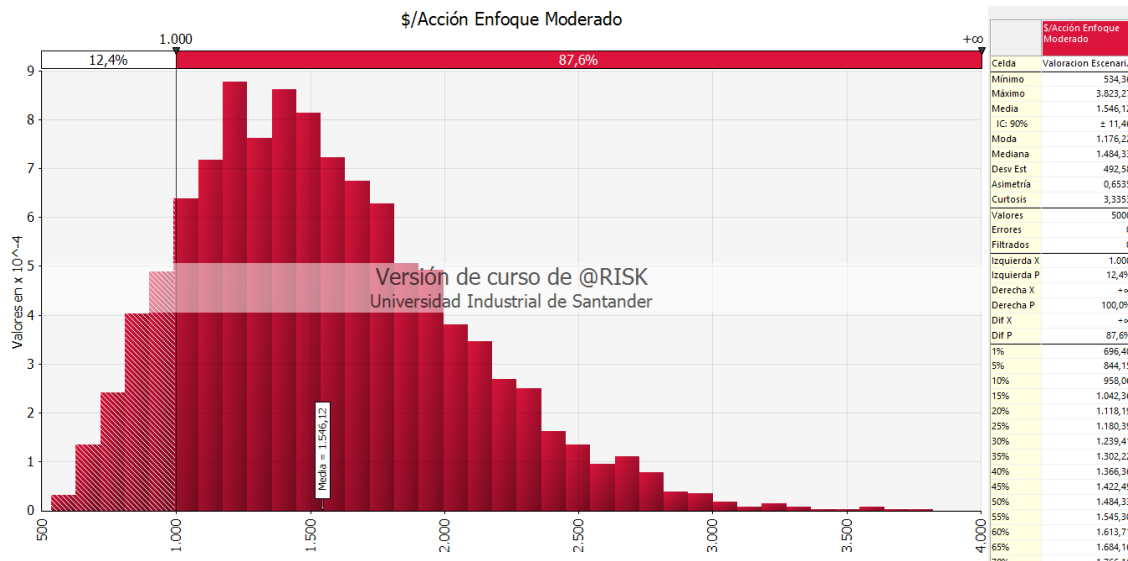


Figura 36. Acción enfoque moderado

En la Figura No 37 vemos como las correlaciones de las variables de entrada con la variable de salida, resalta los Ingresos financieros (concesiones viales) con un 0,74 de correlación con el precio de la acción y el crecimiento del PIB del subsector de construcción de obras civiles con 0,62 vemos como estas dos variables son las que impactan en el precio a diferencia del costo de capital CK no es tan significativa con un -0,13.

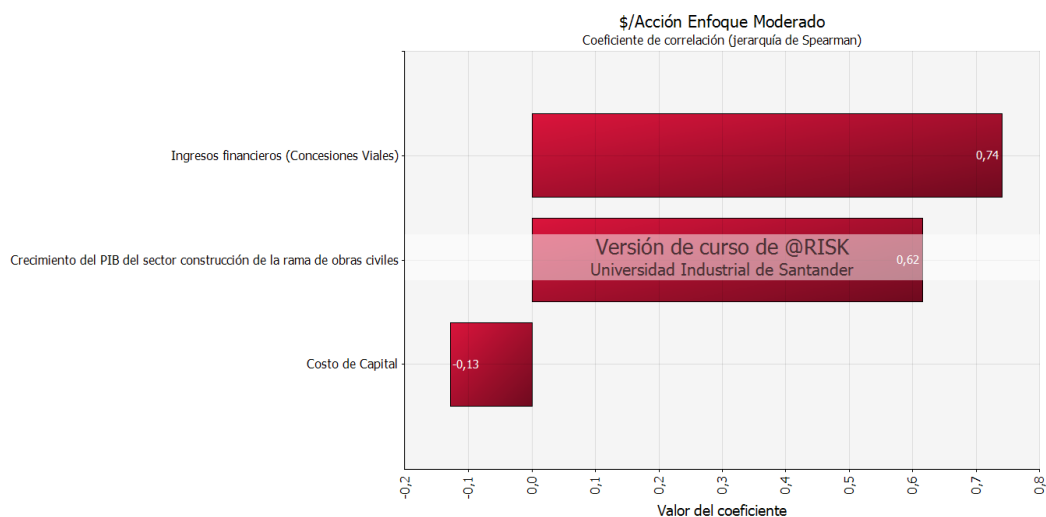


Figura 37. Coeficiente de correlación entre variables de entrada con la de Salida.

8.3 Escenario moderado convergente para cálculo de valor de continuidad y precio de la acción.

El enfoque moderado convergente asume que la rentabilidad marginal del activo neto ROIC será exactamente igual al costo de capital CK, significa que la inversión neta debería ser igual a cero (0), puesto que un inversionista racional debería preferir disponer de dineros que si se dejaran invertidos en la empresa no producirían valor agregado alguno.

$$UODI - Inversión Neta = FCL$$

En donde:

$$Inversión Neta = Inversion Activos fijos + Inversion en KTNO - Depreciación$$

Entonces la UODI sería igual a FCL.

Entonces la formula debería ser la siguiente:

$$VC = \frac{UODI}{CK}$$

A continuación se mostrará en la Tabla 43 la valoración del valor de continuidad y el precio de la acción.

Tabla 43.

Escenario Moderado Convergente para calculo valor de continuidad y determinar precio de la acción.

VALORACION CONSTRUCCIONES EL CONDOR						
Miles de Pesos	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023
UODI	226.457.702	236.494.656	246.993.310	257.974.902	269.461.647	281.476.783
Más Depreciación	34.658.163	36.538.228	38.504.777	40.561.786	42.713.418	44.964.025
F.CAJA BRUTO	261.115.865	273.032.885	285.498.087	298.536.688	312.175.065	326.440.808
Inversión en K.de T.	(42.809.086)	(44.778.304)	(46.838.106)	(48.992.659)	(51.246.321)	(97.484.067)
Inversión en A.Fijos	(18.800.652)	(19.665.483)	(20.570.095)	(21.516.319)	(22.506.070)	(23.541.349)
FLUJO DE CAJA LIBRE	199.506.127	208.589.098	218.089.886	228.027.711	238.422.675	205.415.392
Costo de Capital	8,93%					
UODI año 2023	281.476.783					
VALOR DE CONTINUIDAD	3.153.553.137	ENFOQUE MODERADO CONVERGENTE				
VP Flujo de Caja Libre	845.182.440	29%	$VC = \frac{UODI}{CK}$			
VP Vr. de Continuidad	2.056.592.739	71%				
VALOR DE LAS OPERACIONES	2.901.775.179					
Más efectivo y equivalentes de efectivo	428.220.483					
Más Inversiones corrientes	88.975.188					
Menos Pasivos Financieros	(976.047.574)					
VALOR DEL PATRIMONIO	2.442.923.276					
	574.365.820	acciones	4.253	\$/acción		

Como vemos en la tabla No. 43 genera un precio de \$4.253/acción. Y un valor de las operaciones de COP 2.901.775.179.000 y el valor del Patrimonio de COP 2.442.923.276.000. Un 29% del valor presente de los flujos de caja libre y un 71% del valor presente del valor de continuidad.

8.3.1 Sensibilización Escenario Moderado Convergente Se decide sensibilizar las variables de entrada el crecimiento del subsector del PIB de construcción de obras civiles y el Porcentaje de ingresos financieros (concesiones viales), como podemos observar en la tabla 44 y comparándola con el precio actual de la acción que está en \$COP 1.000, vemos que para que la acción este por debajo de COP\$1.000 en el escenario moderado convergente tendría que decrecer un 10% o más el sector específico de infraestructura y que los ingresos financieros (concesiones viales) fueran de 3% o menos, siendo muy improbable este escenario.

Tabla 44.

Sensibilización de datos Crecimiento del PIB subsector Construcción Obras Civiles

	Crecimiento del PIB subsector Construcción Obras Civiles										
	-10,0%	-8,0%	-6,0%	-4,0%	-2,0%	0,0%	2,0%	4,0%	6,0%	8,0%	10,0%
4,253											
3,0%	905	1049	1205	1373	1555	1753	1967	2198	2449	2720	3013
4,0%	1047	1206	1378	1564	1767	1986	2224	2482	2761	3063	3390
5,0%	1189	1362	1551	1756	1978	2219	2481	2765	3072	3405	3766
6,0%	1330	1519	1724	1947	2189	2452	2738	3048	3384	3748	4143
7,0%	1472	1676	1898	2139	2401	2686	2995	3331	3696	4091	4519
8,0%	1614	1833	2071	2330	2612	2919	3252	3614	4007	4434	4896
9,0%	1755	1989	2244	2521	2823	3152	3509	3897	4319	4776	5272
10,0%	1897	2146	2417	2713	3035	3385	3766	4180	4630	5119	5649
11,0%	2039	2303	2590	2904	3246	3618	4023	4464	4942	5462	6025
12,0%	2180	2459	2764	3096	3457	3851	4280	4747	5254	5804	6402
13,0%	2322	2616	2937	3287	3669	4084	4537	5030	5565	6147	6778
14,0%	2464	2773	3110	3478	3880	4318	4794	5313	5877	6490	7155
15,0%	2605	2929	3283	3670	4091	4551	5051	5596	6189	6832	7531
16,0%	2747	3086	3457	3861	4303	4784	5308	5879	6500	7175	7908
17,0%	2889	3243	3630	4053	4514	5017	5565	6162	6812	7518	8285
18,0%	3030	3399	3803	4244	4725	5250	5822	6446	7124	7861	8661
19,0%	3172	3556	3976	4435	4937	5483	6079	6729	7435	8203	9038

8.3.2 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Moderado Convergente

Debido a que las variables de entrada para este escenario ya se ajustaron como se mostró en el escenario optimista, a continuación en la figura 38, vemos como hay una probabilidad del 97,2% para que su precio sea mayor a \$COP 1.000 que es el precio actual de la acción. Y si se observa de manera inversa existiría una probabilidad del 2,8% que el precio de la acción este por debajo del mercado actual. Se puede ver que se obtuvo una media μ de COP\$ 2.118 y una desviación estándar σ de = \$COP 748

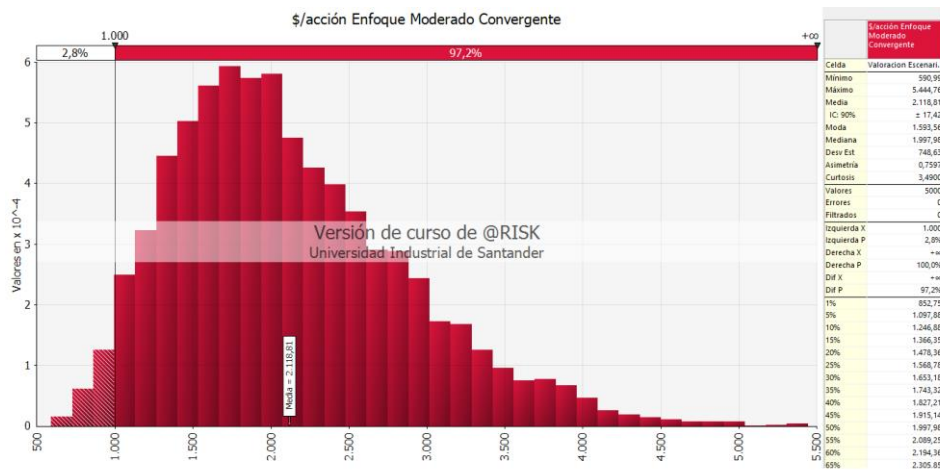


Figura 38. Enfoque moderado Convergente

En la figura 39 se puede visualizar como las correlaciones de las variables de entrada con la variable de salida, la más significativa es el crecimiento del PIB del subsector de construcción de obras civiles con 0,86 y no tan despreciable los Ingresos financieros (concesiones viales) con un 0,48, por otro lado vemos como el costo de capital CK no es tan significativa con un -0,11.

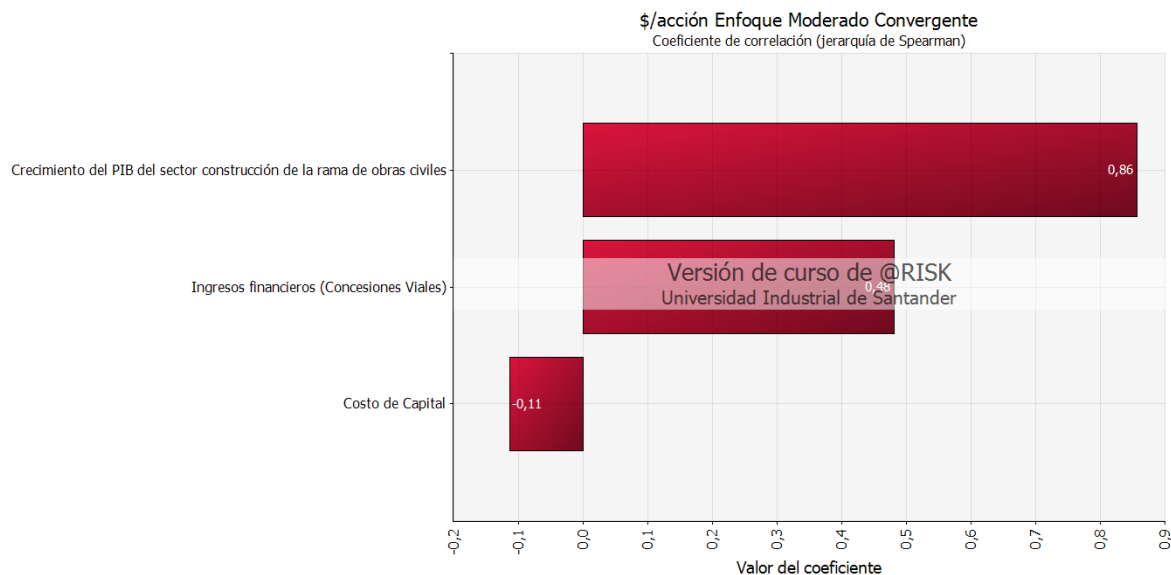


Figura 39. Enfoque moderado convergente coeficiente de correlación

8.4 Escenario moderado con reinversión para cálculo de valor de continuidad y precio de la acción.

Se asume que el capital de trabajo neto operativo KTNO, crecería a ritmo de la inflación. Lo que significa que la inversión neta no puede ser considerada como igual a cero, para los activos fijos se puede continuar asumiendo una reinversión sería igual a la depreciación, pues finalmente crecer al ritmo de la inflación significa que no habrá crecimiento real y por lo tanto, no habría lugar a

considerar inversiones en incremento de la capacidad instalada. Solo inversiones en reposición que se asumen cubiertas por las depreciaciones.

$$\text{Inversión Neta} = \text{Inversion Activos fijos} + \text{Inversion en KTNO} - \text{Depreciación}$$

$$\text{Inversión Neta} = \text{Depreciación}$$

Por lo tanto, si la inversión neta debe ser mayor que cero cuando la UODI (Utilidad operacional después de impuestos) crece por lo menos al ritmo de la inflación, la fórmula de VC debe considerar que el numerador deberá colocarse el FCL, que para el caso en estudio sería el primer año de perpetuidad del FCL.

$$VC = \frac{\text{FCL } n + 1}{CK - f}$$

Donde f es la inflación esperada a perpetuidad, que se asume es al ritmo al que crece la UODI.

En la tabla 45, se muestra el cálculo del valor de continuidad y el precio de la acción con el enfoque moderado con reinversión.

Tabla 45.

Cálculo del valor de Continuidad y el precio de la acción con el enfoque moderado con Reinversión

VALORACION CONSTRUCCIONES EL CONDOR						
Miles de Pesos	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023
Ventas	986.764.648	1.083.467.584	1.189.647.407	1.306.232.853	1.434.243.673	1.574.799.552
Costos y Gastos Desembolsables	(868.352.890)	(953.451.474)	(1.046.889.718)	(1.149.484.911)	(1.262.134.432)	(1.385.823.606)
EBITDA	118.411.758	130.016.110	142.757.689	156.747.942	172.109.241	188.975.946
Menos Depreciaciones y Amortizaciones	34.658.163	36.825.098	39.204.393	41.816.859	44.685.346	47.834.945
UTILIDAD OPERATIVA	83.753.595	93.191.012	103.553.296	114.931.084	127.423.895	141.141.001
Ingresos Financieros (Concesiones Viales)	96.702.936	106.179.823	116.585.446	128.010.820	140.555.880	154.330.356
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	180.456.530	199.370.835	220.138.742	242.941.903	267.979.775	295.471.357
Impuestos aplicados (33%)	59.550.655	65.792.376	72.645.785	80.170.828	88.433.326	97.505.548
UODI	120.905.875,3	133.578.459,5	147.492.957,0	162.771.075,2	179.546.449,0	197.965.809,4
Más Depreciación	34.658.163,0	36.825.098,2	39.204.393,0	41.816.858,7	44.685.346,0	47.834.945,1
F.CAJA BRUTO	155.564.038,3	170.403.557,7	186.697.350,0	204.587.933,9	224.231.795,0	245.800.754,5
Inversión en K.de T.	(95.735.906,2)	(105.118.025,0)	(115.419.591,4)	(126.730.711,4)	(139.150.321,1)	(151.448.701,4)
Inversión en A.Fijos	(19.735.293,0)	(21.669.351,7)	(23.792.948,1)	(26.124.657,1)	(28.684.873,5)	(31.495.991,0)
FLUJO DE CAJA LIBRE	40.092.839,2	43.616.181,0	47.484.810,4	51.732.565,4	56.396.600,4	61.856.062,1
FCL año 2023	162.856.062					51.871.325,4
Costo de Capital	8,93%					
Crecimiento (g) = Inflación (f)	3,40%					
VALOR DE CONTINUIDAD	2.947.246.098	ENFOQUE MODERADO CON REINVERSION				
VP Flujo de Caja Libre	183.838.386,7	9%	$VC = \frac{FCL\ n + 1}{CK - f}$			
VP Vr. de Continuidad	1.922.049.404,1	91%				
VALOR DE LAS OPERACIONES	2.105.887.790,8					
Más efectivo y equivalentes de efectivo	428.220.483					
Más Inversiones corrientes	88.975.188					
Menos Pasivos Financieros	(976.047.574)					
VALOR DEL PATRIMONIO	1.647.035.887,8					
	574.365.820	acciones		2.868	\$/acción	

En el escenario moderado con reinversión se genera un precio de \$2.868/acción. Y un valor de las operaciones de COP 2.105.887.790.800 y el valor del Patrimonio de COP 1.647.035.887.800. Un 9% del valor presente de los flujos de caja libre y un 91% del valor presente del valor de continuidad.

8.4.1 Sensibilización Escenario Moderado Convergente Se decide sensibilizar las variables de entrada el crecimiento de los Ingresos financieros (concesiones viales) sobre los y la inflación como se puede observar en la tabla 46 y comparándola con el precio actual de la acción que está en \$COP 1.000, vemos que la subvaloración de la acción sería para el escenarios menores al 5% de los Ingresos financieros (concesiones viales) con inflaciones menores a 1,5%.

Tabla 46.

Sensibilización ingresos financieros (concesiones viales) y la inflación f

	\$	% Concesiones viales/Ingresos											
		3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%	11,0%	12,0%	13,0%	14,0%
INFLACION f	2,868												
	1,0%	571	714	871	1043	1231	1437	1661	1905	2169	2456	2766	3101
	1,5%	635	788	956	1141	1343	1564	1804	2065	2349	2656	2989	3348
	2,0%	708	873	1054	1254	1471	1709	1968	2249	2555	2886	3244	3631
	2,5%	792	971	1168	1383	1619	1877	2157	2462	2793	3151	3539	3958
	3,0%	890	1086	1300	1535	1792	2073	2378	2710	3071	3461	3884	4340
	3,5%	1007	1221	1457	1715	1997	2305	2640	3005	3400	3829	4292	4793
	4,0%	1148	1385	1646	1931	2243	2584	2955	3359	3796	4270	4783	5337
	4,5%	1320	1585	1877	2196	2546	2927	3342	3793	4282	4812	5385	6004
	5,0%	1536	1837	2167	2529	2925	3356	3826	4337	4891	5491	6141	6842
	5,5%	1815	2161	2542	2959	3414	3911	4452	5040	5678	6369	7117	7924
	6,0%	2189	2597	3045	3535	4071	4656	5293	5984	6735	7547	8426	9375
	6,5%	2718	3212	3755	4349	4999	5708	6479	7317	8227	9211	10276	11425
	7,0%	3521	4147	4834	5587	6409	7306	8282	9343	10493	11739	13086	14540
	7,5%	4888	5738	6670	7691	8807	10025	11349	12788	14349	16039	17866	19839
	8,0%	7732	9046	10490	12070	13797	15680	17730	19956	22371	24985	27811	30862
	8,5%	17255	20128	23281	26735	30508	34622	39099	43963	49236	54946	61118	67780

En la tabla 47 donde se sensibilizan las variables de Ingresos financieros (concesiones viales) con el costo de capital CK, vemos como deja ver mejor la probabilidad que hay más rangos donde la acción este por debajo de COP\$ 1.000.

Tabla 47.

Sensibilización ingresos financieros (concesiones viales) con CK

		% Concesiones viales/Ingresos											
		3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%	11,0%	12,0%	13,0%	14,0%
Costo de Capital CK	2,868												
	7,5%	1596	1903	2241	2611	3015	3457	3937	4459	5026	5639	6303	7019
	8,0%	1337	1604	1896	2217	2567	2949	3366	3818	4309	4841	5416	6037
	8,5%	1129	1363	1619	1900	2207	2543	2908	3304	3735	4201	4706	5251
	9,0%	959	1165	1392	1641	1913	2209	2533	2884	3265	3678	4125	4608
	9,5%	816	1000	1203	1424	1667	1932	2220	2534	2874	3243	3642	4072
	10,0%	695	860	1042	1241	1459	1697	1956	2238	2543	2875	3233	3621
	10,5%	591	740	904	1084	1281	1496	1730	1984	2261	2560	2884	3235
	11,0%	500	636	785	948	1127	1322	1534	1766	2016	2289	2583	2901
	11,5%	421	544	680	829	992	1170	1364	1574	1803	2052	2320	2611
	12,0%	351	464	588	724	873	1036	1213	1406	1616	1843	2089	2355
	12,5%	288	392	506	631	768	917	1080	1258	1450	1659	1885	2129
	13,0%	232	328	433	548	674	812	962	1125	1302	1495	1703	1928
	13,5%	182	270	367	473	590	717	855	1006	1170	1348	1540	1749
	14,0%	136	218	307	406	513	631	759	899	1051	1216	1394	1587
	14,5%	95	170	253	344	444	553	673	802	943	1096	1261	1441

8.4.2 Ajuste inflación de Colombia En la página web del Banco de la República se obtuvieron los históricos de la inflación, llamado Indicadores de inflación básica y su variación porcentual anual periodicidad anual, desde el año 1982 a septiembre de 2018. En el programa

@risk, se ajustaron mostrando la figura 40 ajustándose en una curva Kumaraswamy con una media μ de 0,041519 y una desviación estándar σ de 0,017702.

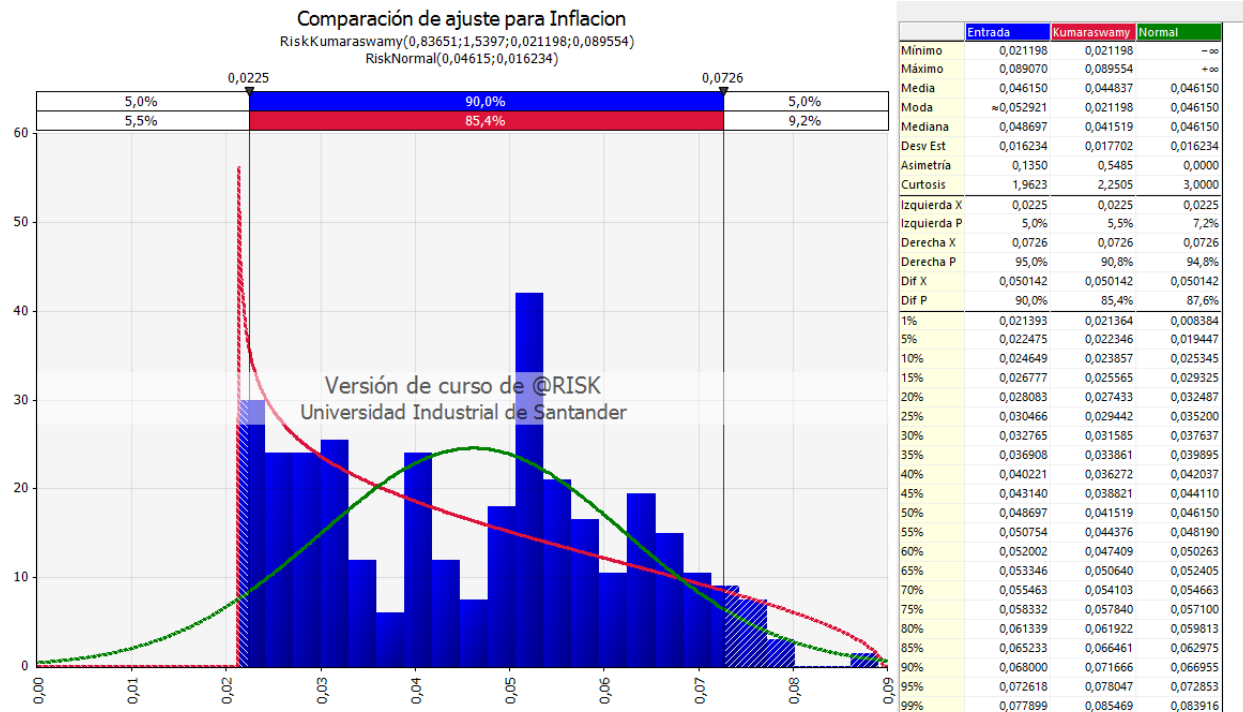


Figura 40. Comparación de ajuste para Inflación

8.4.3 Análisis probabilístico con herramienta @risk Escenario Moderado con Reinversión Las variables de entrada para este escenario ya se ajustaron como se mostró en el escenario optimista, y la inflación se ajustó anteriormente. A continuación en la figura 41, se puede ver que hay una probabilidad del 15,7% para que su precio sea mayor a \$COP 1.000 que es el precio actual de la acción. Y si se observa de manera inversa existiría una probabilidad del 84,3% que el precio de la acción este por debajo del precio actual de mercado. Se puede ver que se obtuvo una media μ de COP\$ 642 y una desviación estándar σ de = \$COP 394.

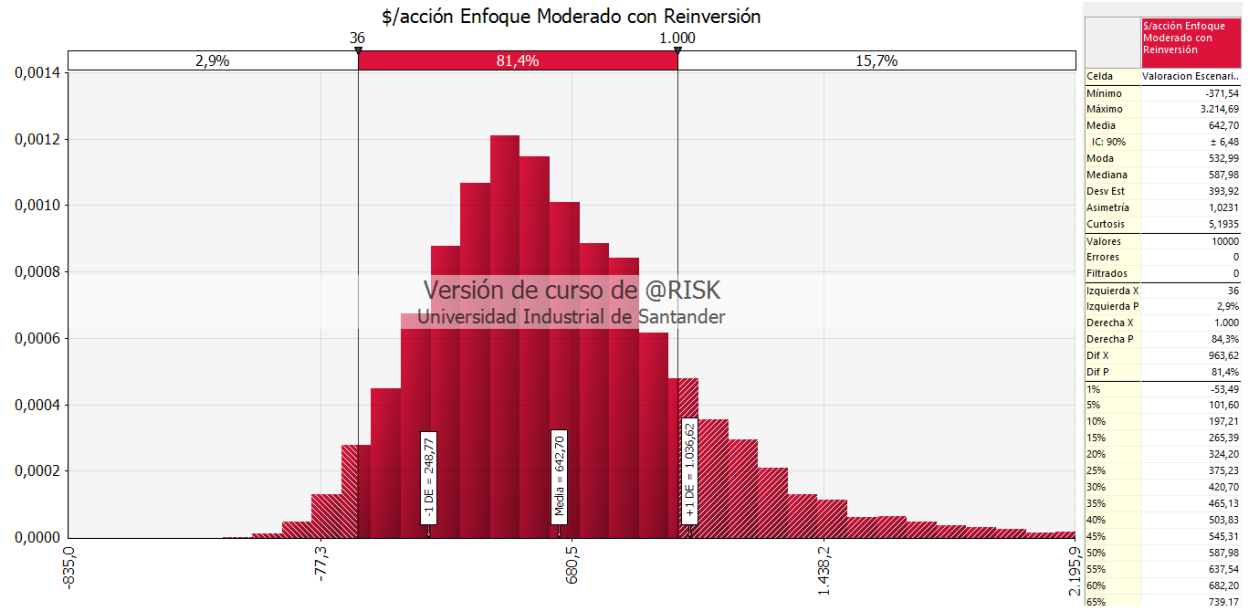
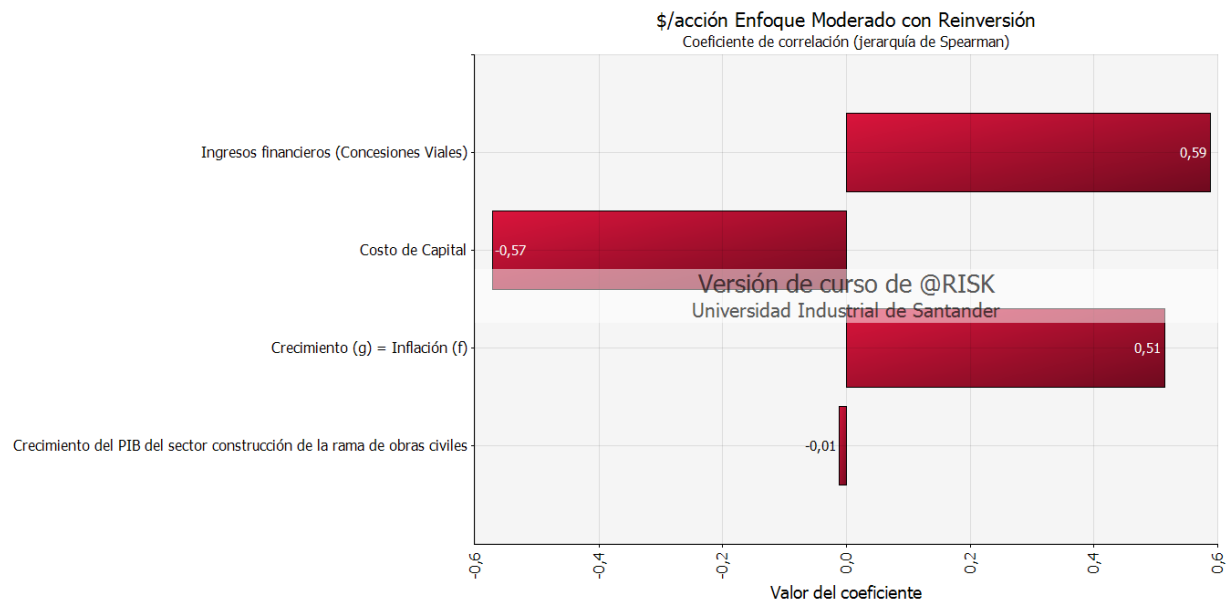


Figura 41. Enfoque Moderado con Reinversión

En la Figura No 42 se puede ver como las correlaciones de las variables de entrada con la variable de salida, en este escenario si toma importancia el Costo de Capital CK con -0,57, igualmente Ingresos financieros (concesiones viales) 0,59 y la inflación con un 0,51 y pasa a ser no tan importante la variable del Crecimiento del PIB del subsector de construcción de obras Civiles con -0,01.

Figura 42. Enfoque moderado con reinversión coeficiente de correlación



9. Conclusiones

1. Se realizó la identificación de la empresa Construcciones el Cóndor con referente al entorno del sector de Construcción de Infraestructura por medio de la metodología DOFA con la matriz General Electric, dando como resultado el cuadrante numero V llamado Equilibrarse y/o mantenerse, que se entiende que la compañía tiene una media atraktividad del mercado y una posición competitiva media, pero está más cerca de pasar a alta atraktividad del mercado que por medio de la competitividad de la propia compañía.
2. Con referencia al análisis financiero se puede concluir que la compañía está altamente endeudada, como lo dejó ver el indicador deuda financiera sobre el Ebitda para el 2017 que quedó en 8,6. Lo que indica que Cóndor necesitaría aproximadamente 9 años para

pagar la deuda con el Ebitda, sin tener en cuenta los descuentos que hay que aplicarle al Ebitda tales como impuestos, intereses, incremento de KTNO y de reposición de activos fijos y dividendos. Como se mostró en el estado de fuentes y aplicaciones de fondos EFAF para el año 2017 como las aplicaciones de corto plazo ACP no alcanzaron a ser financiadas por las fuentes de corto plazo FCP particularmente por el KTNO por 277 mil millones, donde fue financiado por la GIF Generación Interna de Fondos, pero esta se dió por venta de activos de otras compañías y no por la generación de su operación y también se financió con las Fuentes de Largo Plazo FLP particularmente por deuda financiera por valor de 274 mil millones.

3. Para complementar la conclusión anterior vemos como el indicador productividad de capital de trabajo PKT que es simplemente KTNO sobre los ingresos para los últimos dos años 2016 y 2017 es 1, que significa que cada peso de ventas se necesita para Capital de trabajo; Lo que muestra una gran iliquidez para la compañía y lo corrobora la venta de activos no relacionados con la empresa durante los 3 últimos años.
4. Vemos como la cuenta de los estados de resultados llamados Ingresos financieros que en este proyecto se incluye la frase concesiones viales, que empiezan a tener un peso relevante a partir del año 2015 en adelante ya que la empresa adquiere flujos a futuro directamente a la caja de la compañía, este tipo las concesiones viales son en su gran mayoría APP; que son financiadas un porcentaje por el gobierno y otro porcentaje por las compañía a través de concesiones y esta inversión se recupera a través de peajes y vigencias futuras de los gobiernos nacionales, departamentales y municipales por medio de entidades como INVIAS y ANI, este ingreso es cuando toma importancia y se vuelve un inductor de valor y se puede ver en el análisis probabilístico en el escenario moderado

como esta variable tiene una correlación con el precio de la acción de 0,74 y para el escenario moderado con reinversión como tiene una correlación con el precio de la acción de 0,59.

5. A continuación presentamos en la figura 42 los precios teóricos para la acción de construcciones el Cóndor, para los siguientes múltiplos Precio sobre valor en libros P/VL, Rentabilidad por dividendos Dividend Yield, Relación Precio Ganancia RPG, Precio sobre las ventas P/S, y Valor de la Empresa sobre el Ebitda EV/Ebitda. Observando que el único múltiplo de esta sobrevalorado es el relación precio ganancia RPG donde está el precio en \$COP 618, recordando que no se tuvo en cuenta en la operación las desinversiones que realizó la compañía en el año 2017.

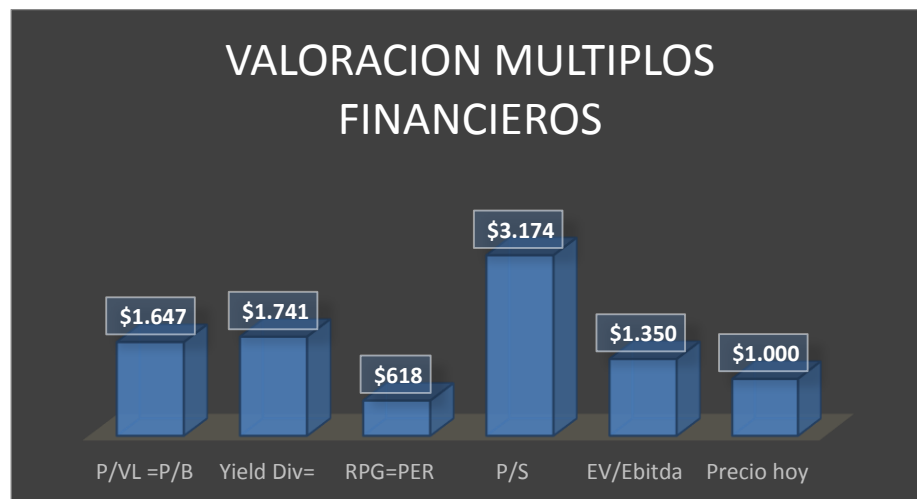


Figura 43. Valoración de múltiplos financieros.

6. Según como se planteó la valoración por el método de flujo de caja libre descontado FCLD de “así como esta” y realizando escenarios variando el cálculo para el valor de Continuidad. La figura 43 nos muestra el resumen de los precios de la media μ con la probabilidad de que el precio actual de la acción este por encima de \$COP 1.000.

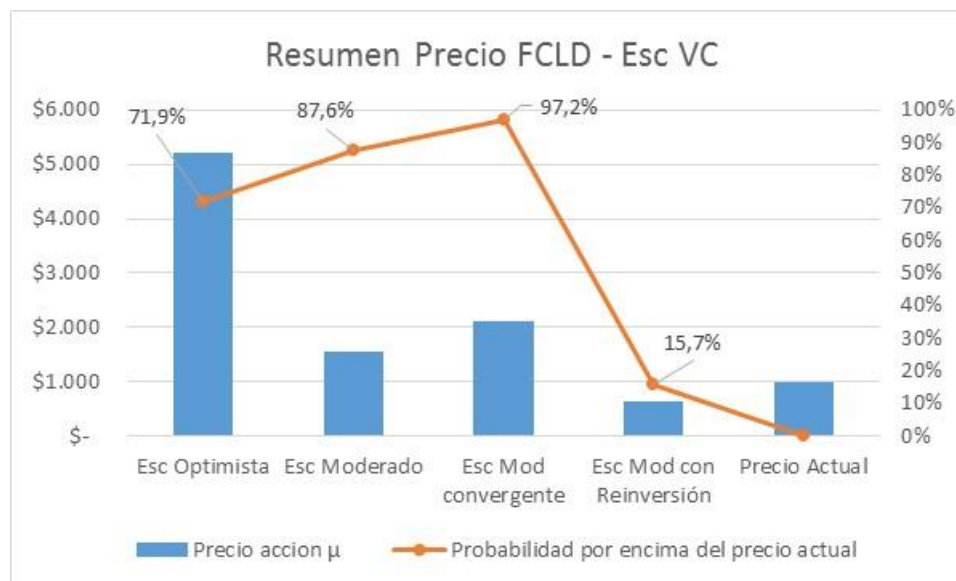


Figura 44. Resumen valoración FCLD escenarios valor de continuidad.

- En la valoración la compañía con método estáticos por múltiplos financieros y método dinámico como el flujo de caja libre descontado y este a su vez planteando escenario para calcular el valor de continuidad y así mismo hallando el precio de la acción, se puede decir que el precio de la acción esta subvaloradora inclinándose más a la valoración de la compañía por el método de FCLD análisis probabilístico escenario moderado, ya que es un escenario austero donde no se tienen gradiente de crecimiento entendiéndose que las rentabilidades a perpetuidad serian de un ROIC igual al CK, reflejando una probabilidad del 87,6% que esté por encima de \$COP 1.000 y el precio sea de 1.546, estando subvalorada en 55%. Se puede concluir que el castigo que el mercado actual tiene con la compañía es el alto endeudamiento, si al finalizar el año sus resultados mejoran a nivel de endeudamiento y son más productivos en el manejo de capital de trabajo no tenemos dudas que la acción subirá considerablemente. Cabe recordar que los estados financieros hay que

reestructurarlos debido a los dos inductores de valor que identificamos en este trabajo de aplicación que son las desinversiones en otras compañías y los ingresos financieros (concesiones viales).

Referencias Bibliográficas

Construcciones el Condor S.A. (s.f. de s.f. de 2013). *Construcciones el Condor S.A.* Recuperado el 19 de 09 de 2017, de Construcciones el Condor S.A.: <https://www.elcondor.com/>

Gallardo, J. R. (2012). *Administración Estratégica*. Buenos Aires: Alfaomega.

García. O. L. (2009) *Administración financiera fundamentos y aplicaciones*. Cali Colombia

García, O. L. (2003). *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. Medellín, Colombia: Copyright.

Gerencie.com. (22 de 09 de 2017). *Gerencie.com*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/para-que-sirve-la-matriz-dofa.html>

Gómez, G. E. (10 de 04 de 2002). *Análisis de Sensibilidad en Proyectos Financieros*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/analisis-sensibilidad-proyectos-financieros/>

Inversiones, V. (2017). *Valora Inversiones*. Medellin.

Informe Perspectivas macroeconómicas de Colombia el Departamento Nacional de Planeación Documento CONPES-2775-MHCP-DNP: UINF-UPRU Santafé de Bogotá, abril 26 de 1995

Mondragon, L. F. (2017). *Finanzas Corporativas MBA UIS*. Bucaramanga.

Project, G. (2017). Gantt Project.

Solano, A. (2017). *Análisis Financiero y Presupuesto MBA UIS*. Bucaramanga .

Superintendencia Financiera. (s.f.).

Superintendencia Financiera. (23 de 05 de 2003). *Fiducia Mercantil*. Obtenido de www.superfinanciera.gov.co

Valores Bancolombia, C. d. (2012). *Emisión Acciones Ordinarias Construcciones El Cóndor*. Bogotá.