

**ANÁLISIS ESTRUCTURA DE CAPITAL
EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA
SECTOR MINERO, ENERGÉTICO Y PETROLERO.**

ANDRES FELIPE GODOY SALDARRIAGA.

TRABAJO DE GRADO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN.
COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACIÓN - CESA
BOGOTA D.C., AGOSTO, 2017.**

**ANÁLISIS ESTRUCTURA DE CAPITAL
EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA
SECTOR MINERO, ENERGÉTICO Y PETROLERO.**

ANDRES FELIPE GODOY SALDARRIAGA.

TRABAJO DE GRADO

DIRECTOR.

DR. ROBERTO J. SANTILLÁN-SALGADO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN.
COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACIÓN - CESA
BOGOTA D.C., AGOSTO, 2017.**

DEDICATORIA

A las personas que apoyaron este proceso que iniciara un nuevo ciclo en mi vida profesional.

AGRADECIMIENTOS

“Cuando la gratitud es tan absoluta las palabras sobran.” **ÁLVARO MUTIS**

TABLA CONTENIDO

1. ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES.....	13
1.1. INTRODUCCIÓN.....	13
2. ANÁLISIS ESTRUCTURA DE CAPITAL. (EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA SECTOR MINERO, ENERGETICO Y PETROLERO).....	26
2.1. ANÁLISIS RAZONES FINANCIERAS:	32
2.1.1. Current Ratio (Activo Corriente/ Pasivo Corriente).	33
2.1.2.Quick Ratio (Activo Corriente - Inventario/ Pasivo Corriente).....	37
2.1.3. Asset Turnover Ratio (Ventas/AT):.....	40
2.1.4.Fixed Asset Turnover Ratio.	43
2.1.5. Cost of Goods Sold as % of Sales.....	46
2.1.6. Selling & Admin Cost of Sales.....	49
2.1.7. Activo Fijo/ Activo Total.....	52
2.1.8. ROE.....	55
2.1.9. PASIVO/ EQUITY	58
2.1.10. PASIVO LP/ EQUITY	61
2.1.11. PASIVO CP/ EQUITY	64
2.1.12. ROA.....	67
2.2. CANACOL ENERGY LTD.	70
2.3. ECOPETROL S.A.	71

2.4. PROMIGAS S.A.....	72
2.5. MINEROS S.A.	73
2.6. INTERCONEXION ELECTRICA S.A.....	74
2.7. PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION.	75
2.8. GAS NATURAL S.A.	76
2.9. VARIABLES INDICADOR ROA.	76
2.9.1. CANACOL ENERGY LTD.	77
2.9.2.ECOPETROL S.A.	78
2.9.3.PROMIGAS S.A.....	79
2.9.4.MINEROS S.A.	80
2.9.5.INTERCONEXION ELECTRICA S.A.....	81
2.9.6.PACIFIC RUBIALES ENERGY CORP.....	82
2.9.7.GAS NATURAL S.A.	83
3. CONCLUSIONES.....	84
4. BIBLIOGRAFIA:	86

ÍNDICE DE TABLAS.

TABLA 1 → EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO DE 2016.....	26
TABLA 2 → EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO 30 DE 2016 (FILTR0 1 - INFORMACION FINANCIERA REPORTADA MÍNIMO 40 TRIMESTRES).	30
TABLA 3→ EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO 30 DE 2016 (FILTR0 2 - EMPRESAS CLASIFICADAS POR SECTOR ECONOMICO Y OMITIENDO SECTOR FINANCIERO).	31
TABLA 4→ FILTR0 4 - EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO 30 DE 2016 (EMPRESAS OBJETO DE ANALISIS DE LA ESTRIUCTURA DE CAPITAL).....	32

ÍNDICE DE GRAFICOS.

GRAFICA 1 → EVOLUCIÓN CIERRE ÍNDICE COLCAP DESDE DICIEMBRE DE 2007 HASTA MARZO DE 2017.....	28
GRAFICA 2→ EVOLUCIÓN EMISORES - BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA DESDE 2007.....	29
GRAFICA 3 → CANACOL – AC/PC (CURRENT RATIO)	
GRAFICA 4 → ECOPETROL – AC/PC (CURRENT RATIO).....	34
GRAFICA 5 → PROMIGAS– AC/PC (CURRENT RATIO)	
GRAFICA 6 → MINEROS – AC/PC (CURRENT RATIO).....	34
GRAFICA 7 → ISAGEN– AC/PC (CURRENT RATIO)	
GRAFICA 8 → PACIFIC – AC/PC (CURRENT RATIO).....	35
GRAFICA 9 → GAS NATURAL – AC/PC (CURRENT RATIO).....	35
GRAFICA 10 → CANACOL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)	
GRAFICA 11 → ECOPETROL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO).....	38
GRAFICA 12 → GAS NATURAL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)	
GRAFICA 13 → GAS NATURAL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO).....	38
GRAFICA 14 → ISAGEN – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)	
GRAFICA 15 → PACIFIC – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO).....	39
GRAFICA 16 →GAS NATURAL– (AC-INV)/PC (QUICK RATIO).....	39
GRAFICA 17 →CANACOL – (VENTAS/AT)	
GRAFICA 18 → ECOPETROL – (VENTAS/AT).....	41
GRAFICA 19 →PROMIGAS – (VENTAS/AT)	
GRAFICA 20 → MINEROS – (VENTAS/AT).....	41
GRAFICA 21 →ISAGEN – (VENTAS/AT)	
GRAFICA 22 → PACIFIC – (VENTAS/AT).....	42
GRAFICA 23 → GAS NATURAL – (VENTAS/AT).....	42
GRAFICA 24 →CANACOL – (VENTAS/AF)	
GRAFICA 25 → ECOPETROL – (VENTAS/AF).....	44
GRAFICA 26 → PROMIGAS – (VENTAS/AF)	
GRAFICA 27 → MINEROS– (VENTAS/AF).....	44
GRAFICA 28 → ISAGEN– (VENTAS/AF)	
GRAFICA 29 → PACIFIC– (VENTAS/AF).....	45
GRAFICA 30 → PROMIGAS – (VENTAS/AF).....	45

GRAFICA 31 → CANACOL – (COSTO VENTAS/INGRESOS)	
GRAFICA 32→ ECOPETROL– (COSTO VENTAS/INGRESOS).....	47
GRAFICA 33 → PROMIGAS – (COSTO VENTAS/INGRESOS)	
GRAFICA 34→ MINEROS– (COSTO VENTAS/INGRESOS).....	47
GRAFICA 35 →ISAGEN – (COSTO VENTAS/INGRESOS)	
GRAFICA 36→ PACIFIC– (COSTO VENTAS/INGRESOS).....	48
GRAFICA 37 → GAS NATURAL – (COSTO VENTAS/INGRESOS).....	48
GRAFICA 38 → CANACOL – (G. ADMON/COSTO VENTAS)	
GRAFICA 39→ MINEROS– (G. ADMON/COSTO VENTAS).....	50
GRAFICA 40 → PROMIGAS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)	
GRAFICA 41→ MINEROS– (G. ADMON/COSTO VENTAS).....	50
GRAFICA 42 → PROMIGAS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)	
GRAFICA 43→ MINEROS– (G. ADMON/COSTO VENTAS).....	51
GRAFICA 44→ PROMIGAS – (G. ADMON/COSTO VENTAS).....	51
GRAFICA 45 → CANACOL– (AF/AT)	
GRAFICA 46→ ECOPETROL– (AF/AT).....	53
GRAFICA 47 → PROMIGAS – (AF/AT)	
GRAFICA 48→ MINEROS– (AF/AT).....	53
GRAFICA 49 → ISAGEN – (AF/AT)	
GRAFICA 50→ PACIFIC– (AF/AT).....	54
GRAFICA 51 → GAS NATURAL – (AF/AT).....	54
GRAFICA 52 → CANACOL – (ROE)	
GRAFICA 53→ ECOPETROL– (ROE).....	56
GRAFICA 54 →PROMIGAS – (ROE)	
GRAFICA 55→ MINEROS – (ROE).....	56
GRAFICA 56 →ISAGEN – (ROE)	
GRAFICA 57→ PACIFIC – (ROE).....	57
GRAFICA 58 →GAS NATURAL – (ROE).....	57
GRAFICA 59 →ISAGEN – (PASIVO/EQUITY).....	59
GRAFICA 60→PACIFIC– (PASIVO/EQUITY).....	59
GRAFICA 61 →GAS NATURAL – (PASIVO/EQUITY).....	59
GRAFICA 62 →ISAGEN – (PASIVO/EQUITY)	
GRAFICA 63→ ECOPETROL -(PASIVO/EQUITY).....	60
GRAFICA 64 →PROMIGAS – (PASIVO/EQUITY)	
GRAFICA 65→ MINEROS -(PASIVO/EQUITY).....	60
GRAFICA 66 →CANACOL – (PASIVO LP/EQUITY)	
GRAFICA 67→ ECOPETROL -(PASIVO LP/EQUITY).....	62
GRAFICA 68 →PROMIGAS – (PASIVO LP/EQUITY)	
GRAFICA 69→ MINEROS -(PASIVO LP/EQUITY).....	62
GRAFICA 70 →ISAGEN – (PASIVO LP/EQUITY)	
GRAFICA 71→ PACIFIC -(PASIVO LP/EQUITY).....	63
GRAFICA 72→ GAS NATURAL -(PASIVO LP/EQUITY).....	63
GRAFICA 73 → CANACOL– (PASIVO CP/EQUITY)	
GRAFICA 74→ ECOPETROL -(PASIVO CP/EQUITY).....	65

GRAFICA 75 → PROMIGAS – (PASIVO CP/EQUITY)	
GRAFICA 76 → MINEROS – (PASIVO CP/EQUITY).....	65
GRAFICA 77 → ISAGEN – (PASIVO CP/EQUITY)	
GRAFICA 78 → PACIFIC – (PASIVO CP/EQUITY)	66
GRAFICA 79 → GAS NATURAL – (PASIVO CP/EQUITY).....	66
GRAFICA 80 → CANACOL – (ROA)	
GRAFICA 81 → ECOPETROL – (ROA)	68
GRAFICA 82 → PROMIGAS – (ROA)	
GRAFICA 83 → MINEROS – (ROA)	68
GRAFICA 84 → ISAGEN – (ROA)	
GRAFICA 85 → PACIFIC – (ROA)	69
GRAFICA 86 → GAS NATURAL – (ROA)	69
GRAFICA 87 → CANACOL – (AC/PC)	
GRAFICA 88 → CANACOL – (PAS/EQU)	70
GRAFICA 89 → CANACOL – (VENTAS/AT).....	70
GRAFICA 90 → ECOPETROL – (AC/PC)	
GRAFICA 91 → ECOPETROL – (PAS/EQU).....	71
GRAFICA 92 → ECOPETROL – (VENTAS/AT).....	71
GRAFICA 93 → PROMIGAS – (AC/PC)	
GRAFICA 94 → PROMIGAS – (PAS/EQU).....	72
GRAFICA 95 → PROMIGAS – (VENTAS/AT)	72
GRAFICA 96 → MINEROS – (AC/PC)	
GRAFICA 97 → MINEROS – (PAS/EQU).....	73
GRAFICA 98 → MINEROS – (VENTAS/AT)	73
GRAFICA 98 → ISAGEN – (AC/PC)	
GRAFICA 99 → ISAGEN – (PAS/EQU).....	74
GRAFICA 100 → ISAGEN – (VENTAS/AT)	74
GRAFICA 101 → PACIFIC – (AC/PC)	
GRAFICA 102 → PACIFIC – (PAS/EQU)	75
GRAFICA 103 → PACIFIC – (VENTAS/AT).....	75
GRAFICA 104 → GAS NATURAL – (AC/PC)	
GRAFICA 105 → GAS NATURAL – (PAS/EQU).....	76
GRAFICA 106 → GAS NATURAL – (VENTAS/AT).....	76
GRAFICA 108 → CANACOL – (UN/VENTAS)	
GRAFICA 109 → CANACOL – (VENTAS/AT).....	77
GRAFICA 110 → CANACOL – (ROA)	77
GRAFICA 111 → ECOPETROL – (UN/VENTAS)	
GRAFICA 112 → ECOPETROL – (VENTAS/AT).....	78
GRAFICA 113 → ECOPETROL – (ROA).....	78
GRAFICA 114 → PROMIGAS – (UN/VENTAS)	
GRAFICA 115 → PROMIGAS – (VENTAS/AT)	79
GRAFICA 116 → PROMIGAS – (ROA)	79
GRAFICA 117 → MINEROS – (UN/VENTAS)	
GRAFICA 118 → MINEROS – (VENTAS/AT).....	80

GRAFICA 119 → MINEROS – (ROA).....	80
GRAFICA 120 →ISAGEN – (UN/VENTAS)	
GRAFICA 121→ISAGEN– (VENTAS/AT)	81
GRAFICA 122 → ISAGEN – (ROA)	81
GRAFICA 123 →PACIFIC– (UN/VENTAS)	
GRAFICA 124→PACIFIC– (VENTAS/AT).....	82
GRAFICA 125 → PACIFIC – (ROA)	82
GRAFICA 126 →GAS NATURAL – (UN/VENTAS)	
GRAFICA 127→GAS NATURAL– (VENTAS/AT)	83
GRAFICA 128 → GAS NATURAL– (ROA).....	83

ABSTRACT.

La presente investigación busca hacer un análisis y describir de la estructura de capital de las empresas colombianas cotizantes de bolsa del Sector Minero, Energético y Petrolero, antes y después de la Crisis “*Subprime*” del año 2008 (EE.UU.), la cual generó pérdidas superiores al billón de dólares según el Fondo Monetario Internacional y otras graves secuelas durante de siete años a nivel mundial.

El estudio será abordado y desarrollado mediante un análisis de indicadores financieros, con el fin de construir aspectos conceptuales, tales como: niveles de rentabilidad; evolución “*Debt/Equity Ratio*” y sus diferencias entre otros aspectos que afectan directamente la estructura en las organizaciones cotizantes de bolsa de Colombia.

El prospecto a analizar de las empresas cotizantes de bolsa de Colombia es de siete empresas que corresponde a distintos sectores de la económica y que manejan distintos niveles de capitalización bursátil y razones financiera de periodos superiores a cuarenta trimestres; esto con el fin de tener los elementos necesarios para establecer una conceptual sólida.

Es importante mencionar la relevancia de la estructura de capital dentro de operación organizacional, ya que su manejo adecuado permitirá que las compañías objeto de este análisis obtengan niveles óptimos de deuda, y en consecuencia no sobre-costear financieramente la operación que de forma implícita afecta la perdurabilidad de la misma.

PALABRAS CLAVES.

Estructura de Capital, Patrimonio, Deuda, Organizaciones, Pasivo, Accionistas, Información y Asimetría.

1. ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

1.1. INTRODUCCIÓN.

Luego de la Crisis “*Subprime*” del año 2008 en análisis de la estructura de capital de las Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia, tomó una relevancia mayor considerando que dicho tipos de sociedades aportan en Colombia un 58.6% al GDP y una capitalización bursátil de COP\$ 287 Billones (BVC, 2009, p. 1).

Por otra parte, la escasa planeación financiera de las Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia, generó únicamente un crecimiento del 2,5% en GDP con relación al año inmediatamente anterior, en cual se muestra un 7.5%. (Contraloría General de la República, 2009). Sumado a la disminución en la perdurabilidad de este tipo de compañías, las cuales tiene como promedio de 12 años en Colombia (Confecamaras, 2014), lo anterior se contrapone al 13,7% de empresas cuyas superan los 25 años. Este tipo de empresas será el objeto de estudio del presente proyecto.

Para dicho análisis dentro del contexto local se aplica la teoría de “*Pecking Order*”, propuesta por Myers y Majluf (1984). Mediante el uso de esta teoría es posible entender la causa de los elevados niveles de asimetría de la información por parte de todos los actores involucrados en el manejo de la misma. Dicha asimetría denota claramente la dificultad para una adecuada planeación financiera y fortalecimiento de la estructura de capital.

Lo anteriormente mencionado da cuenta acerca de la dificultad para instaurar una estructura de capital de trabajo para las Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia; esto repercute de forma directa en la gestión financiera, por lo cual se ha convertido en una problemática que ha despertado el interés de distintos sectores académicos y corporativos, este el caso de Azofra, el cual en su estudio realizado en 1986:

“Los Estudios en la materia denotan unos mayores intereses por el lado empírico en su afán por explicar las estructuras de capital observadas en el mundo real de la empresa” (Azofra, 1986, p. 196).

La falencia descrita anteriormente se hace evidente en el Informe WEO por parte del Banco Mundial de enero 2016, allí se menciona que las economías emergentes presentarán en el corto plazo factores cíclicos y estructurales que atentaran de forma directa contra el crecimiento del GDP, el cual ha presentado una disminución del 5% en el 2008. Si se considera todos los elementos expuestos es posible decir que hay indicios que señalan que no se presentará un buen escenario para el futuro, motivo por el cual la necesidad de la instauración de una adecuada planeación financiera por parte de las Empresas Cotizantes del Bolsa de Colombia cobra mayor relevancia.

A pesar de la importancia de esta problemática, se resalta la poca existencia de estudios teóricos y técnicos acerca de este tema; entre los autores que apoyan esta corriente es posible encontrar al Sr. Myers Stewart (1984) quien menciona:

“Finance theory and traditional approaches to strategic planning may be kept apart by differences in language and "culture" (Myers, 1984, pág. 130).

Teniendo en cuenta lo anterior la consecución de una adecuada descripción de la estructura de capital Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia del Sector Minero,

Energético y Petrolero, deberá determinar un proceso de sincronización y sinergia organizacional en términos que tenga capacidad financiera de respuesta para atender nuevas oportunidades de negocios.

De igual manera lo mencionado previamente será base conceptual y teórica para determinar la estructura de capital de las Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia del Sector Minero, Energético y Petrolero, antes, durante y después de la crisis “*Subprime*” de 2007, con base a los siguientes objetivos específicos:

1. Establecer tendencias y aspectos propios dentro de la Estructura de Capital de las Empresas Cotizantes de Colombia de Sector Minero, Energético y Petrolero.
2. Analizar los indicadores de rentabilidad manejados dentro de la Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia de Sector Minero, Energético y Petrolero.
3. Analizar los niveles de apalancamiento de las Empresas Cotizantes de Bolsa del Colombia Sector Minero, Energético y Petrolero.
4. Examinar acciones de mejora dentro de las Empresas Cotizantes de Bolsa de Colombia del Sector Minero, Energético y Petrolero.

Finalmente, dicha indagación deberá propiciar y generar:

1. Poder diferenciar claramente las estructuras de capital dependiendo el sector económico donde se desenvuelven las empresas cotizan en bolsa de Colombia.
2. Analizar si existe congruencia entre empresas del mismo sector económico y entender en parte el funcionamiento de las mismas.

3. Inferir los cambios presentados en las empresas cotizantes del Sector Minero, Energético y Petrolero de bolsa después de la Crisis “*Subprime*”.

A continuación, se tomarán extractos y síntesis básicas de los trabajos de distintos autores que se refieren al proceso de Estructura de Capital a nivel endógeno y exógeno, desde el punto de vista teórico y/o conceptual.

Sin embargo, antes de entrar a abordar la posición de dichos autores, resulta relevante tener una idea clara acerca del concepto de finanzas corporativas. Una aproximación que permite captar con mayor claridad este concepto es desarrollada por Merton & Bodie (2013); ellos argumentan que:

“Las finanzas estudian la manera en que los recursos escasos se asignan a través del tiempo. Dos características distinguen a las decisiones financieras de otras decisiones de asignación de recursos: los costos y beneficios de las decisiones financieras 1) se distribuyen a lo largo del tiempo, y 2) generalmente no son conocidos con *anticipación por los encargos de tomar decisiones ni por nadie más*” (Merton & Bodie, 2003).

De esta posición resalta la clara distinción entre el concepto de finanzas y el de contabilidad. Por un lado, las finanzas se fundamentan en la planeación, mientras que la contabilidad hace referencia a la consolidación de documentación. (Álvarez & Abreu, 2008). Las organizaciones contemporáneas deben estar al tanto de esta diferenciación, dado que en muchos casos se tiende a mezclar conceptos generando pérdida de valor y afectando a los accionistas e inversionistas; la diferenciación de estos dos conceptos puede tomarse como un punto de partida básico para el establecimiento de una estructura de capital.

Una vez dicho lo anterior, es posible entrar a examinar los distintos conceptos y teorías que sustentan los distintos estudios que abordan la estructura de capital. Así pues, en este punto del presente proyecto, se realizará un estudio de los planteamientos de distintos autores que dieron forma a la idea de estructura de capital.

Modigliani y Miller (1958) plantearon que la estructura de capital no se ve afectada por asimetría de la información, impuestos y costos de quiebra. La aplicación del concepto preliminarmente referenciado es utópico, dado que solo funciona a nivel de mercados perfectos (Ferrer & Tresierra, 2009) y en la actualidad la asimetría de la información es quizá el factor más crítico con que debe lidiar las empresas y su errado manejo puede afectar de forma significativa su “*cash flow*” futuro.

En contraposición a lo planteado por Modigliani y Miller, se encuentran las nociones planteadas por Frank y Goyal (2007) quienes consideran que no hay un modelo formal para la estructura que pueda establecerse de manera general para múltiples organizaciones, debido a que la estructura de capital responde a condiciones particulares de cada organización como el entorno en que se encuentran, su contexto y el lugar donde se desenvuelven. Así pues, para los autores no es posible emplear aspectos conceptuales o teóricos de hace 30 años, además de corrientes ideológicas administrativas o financieras que no respondan al contexto actual, debido a que pueden generar pérdidas de sinergias a todo nivel. De esta manera, Frank y Goyal le otorgan una mayor relevancia al carácter evolutivo en las operaciones de las compañías.

Finalmente, a los planteamientos de Frank y Goyal, se le suma lo expuesto Kayhan y Titman (2005), quienes que consideran que de forma empírica se puede denotar que las organizaciones tienen a nivel de estructura de capital un punto óptimo, delimitado por sus costos y deuda. La anterior afirmación se soporta en la premisa de la necesidad de una aproximación comparativa a los modelos econométricos; es decir se debe procurar establecer elementos comunes dentro de las distintas compañías para así poder lograr establecer un modelo teórico apropiados para ese tipo un tipo particular de organización.

Como se ha pido observar hasta ahora, la posición administrativa de la estructura de capital, sostiene la importancia de la participación de los distintos actores dentro de dicho proceso de optimización. Por esta misma línea de pensamiento se ubican los planteamientos de Shyam-Sunder y Myers (1999). Ellos mencionan que las organizaciones deben ajustar su estructura de capital a la Teoría de Orden Jerárquico dado que es la mejor forma de entender su funcionamiento y en caso de ser rechazada debe recurrirse sin objeción a la Teoría de Orden Estático. Paralelamente lo anterior debe ser soportado con la vigilancia a los aspectos cualitativos dentro de los factores que posiblemente puede afectar la estructura de capital de las organizaciones. Tal como lo plantean Brander & Lewis (1986), mediante su teoría “*Limited – Liability*”, dentro de la cual se divide en dos etapas:

1. Se debe buscar la cantidad óptima de la estructura de capital y por ende la maximización del “*equity return*”.
2. Se debe revisar aspectos que atentan contra la maximización de dicho “*Equity*” como lo puede ser la competencia, estrategia organizacional entre otros.

Hasta este punto se ha examinado la importancia que tiene una aproximación evolutiva a la estructura de capital y la posición que pretende explicar desde una perspectiva administrativa dicho concepto, no obstante, aún es necesario ahondar en uno de los componentes más importantes que se deben tener en cuenta si se quiere realizar un análisis adecuado de la estructura de capital y que autores como Kayhan y Titman (2005) le otorgan una importancia determinante a la emisión de deuda. Únicamente a través de un estudio detallado del endeudamiento por parte de las compañías, es posible establecer el nivel óptimo de deuda o “*Trade off*”—concepto que hace referencia a la combinación ideal que tienen las empresas entre sus recursos propios y nivel de endeudamiento externo, con el objetivo de su maximización forma parte fundamental de las organizaciones, dado que el mismo mercado de forma constante altera dicha optimización para cada caso particular y con ello evitar que una organización haga uso de fuentes de financiación innecesarias que afecten de manera directa sus niveles de utilidad y en consecuencia su equilibrio óptimo (Aybar, Casino, & Lopez, 2009).

Otra perspectiva mediante la cual se puede abordar la importancia del endeudamiento para el entendimiento de la problemática de la estructura de capital es la aportada por Leland y Pyle (1977); estos autores plantearon la relevancia del endeudamiento como herramienta informativa al mercado de la estrategia de inversión y fortaleza organizacional. En otras palabras, Leland y Pyle argumentan que en el momento en que una organización decide recurrir a un aumento en sus niveles de endeudamiento, debe hacerlo basado en la información existente, debido a que dicha información da cuenta de la situación real del

mercado. Sin embargo, esta perspectiva presenta una limitación: la asimetría de la información dentro del mercado, lo cual puede llevar a la toma de decisiones erradas afectando la perdurabilidad de las organizaciones. Por esta línea de pensamiento es posible situar la propuesta teórica del Sr. Carlos Jaramillo (2006), quien describe y define las falencias del comportamiento financiero dentro de las organizaciones como consecuencia de la asimetría de la información.

Se desprende de lo referenciado que la estructura de capital de las empresas está determinada por la adquisición de capital de corto plazo y poco nivel de endeudamiento con los proveedores, lo cual tiende a ser una concepción errada, si se considera que los endeudamientos con estos últimos pueden constituirse una buena alternativa para lograr reducir los costos financieros como lo es el caso de tasa impositiva. A pesar de que la asimetría de la información puede conllevar a la toma de decisiones erradas en relación con el nivel de endeudamiento, también tiene consecuencias que involucran a socios e inversionistas de manera directa, tal como lo es el problema de las agencias (Tenjo, López, & Zamudio, 2006), el cual hace referencia al conflicto entre los administradores e inversionistas, que a su vez genera afectaciones al flujo de caja y por ende problemas de sostenibilidad del negocio, por no contar con una planeación financiera y lo que conlleva a basar su gestión en la improvisación. Así pues, si desde un principio se toman decisiones erradas relacionadas el nivel de endeudamiento óptimo de una organización se afectará de manera inmediata la misma, partiendo desde sus niveles de utilidad hasta el encauzamiento de las decisiones por parte de los administradores.

Finalmente, otro matiz que debe ser tenido en cuenta a la hora de aproximarse a la asimetría de la información a nivel interno dentro de una organización particular, es la desviación en el coeficiente y como consecuencia el valor que tiene el accionista y/o inversionista dentro de la organización. Novaes y Zingales (1995) plantearon:

“Our interest is to compare the capital structure decision made by itself interested managers with those that shareholders would take. Therefore, we consider firms run by manager whose interests are not perfectly aligned with shareholders” (Novaes & Zingales, 1995, p. 3)

Lo planteado por Novaes y Zingales permite concluir que la asimetría de la información no solo responde a las condiciones de mercado, sino que también obedecen al comportamiento interno de la organización: dentro de los accionistas y los administradores una concepción en la cual los intereses de una parte no son los mismos, supone la existencia de un conflicto de intereses entre las dos partes que conciben de manera diferente de la estructura de capital, lo que también puede afectar la perdurabilidad de la organización, de la misma forma que lo hace la toma de decisiones erradas en el nivel de endeudamiento.

Una gestión en donde se reconcilie la asimetría de la información entre sus miembros es quizá uno de los mayores desafíos organizaciones en la actualidad, a razón que el alineamiento de ideologías distintas a nivel empresarial puede ser un proceso dispendioso que requiere inversión no solo de factor tiempo, sino también de tipo monetario, lo anterior es debido a que cualquier organización contemporánea debe enfrentar diferentes actores que en muchos casos buscan la optimización de sus beneficios individuales.

A pesar de tratar de reducir los niveles de asimetría a nivel global, dentro del mercado como a nivel interno de una organización, este es solo uno de los múltiples obstáculos que se interponen para establecer una gestión financiera adecuada. Al desequilibrio de los niveles de información, se suma el panorama reducido de los líderes de las organizaciones para establecer una planeación efectiva, ya que en gran parte de los casos lo hacen a través de la planeación estratégica dejando de lado el elemento financiero. Así lo resalta Stewart (1984):

1. *“Finance theory and traditional approaches to strategic planning may be kept apart by differences in language and “culture.”*
2. *Discounted cash flow analysis may have been misused, and consequently not accepted, in strategic applications.*
3. *Discounted cash flow analysis may fail in strategic applications even if it is properly applied.” (Stewart, 1984, pág.130).*

No parece evidente que la planeación estratégica y financiera van de la mano. No obstante, es determinante tratar de vincular estos dos tipos de planeación; Lo anterior obedece a que las oportunidades de inversión deben tener un panorama amplio y deben ser vistas desde todos entes que intervienen, además del pleno conocimiento de las herramientas financieras que se poseen para dicha evaluación.

Teniendo en cuenta todas las limitaciones que se pueden derivar de un análisis de la estructura de capital, este trabajo buscara generar herramientas para mejorar la estructura de capital dentro de las organizaciones del sector Minero, Energético y Petrolero cotizantes de bolsa, de tal forma que los administradores financieros puedan aumentar el valor de la compañía; todo con el objetivo de alejarse de los planteamientos de Modigliani y Miller (1958), que solo tienen validez dentro de los mercados perfectos. En la actualidad la

asimetría de la información es el factor más crítico que deben lidiar las empresas y su errado manejo puede afectar de forma significativa su “*cash flow*”. Se tomarán como base de análisis los siguientes elementos:

- “Estructura de Capital (“*Pecking Order Theory*” versus. “*Trade-off*”).
- Manejo del crecimiento, control y liquidez de la organización.
- El control del negocio” (Besley & Brigham, 2000, pág. 36).

Dentro del Planteamiento del problema del presente escrito se mencionó el concepto de “*Pecking Order Theory*”, mediante la cual las organizaciones optan:

- “Las Empresas prefieren financiación interna.
- La tasa de reparto de los dividendos estimada se adapta a las oportunidades de inversión.
- La política de dividendos es fija, las fluctuaciones y las oportunidades de inversión son impredecibles.
- Si la empresa requiere endeudamiento emite títulos seguros”. (Ferrer & Tresierra, 2009, pág. 69).

La teoría de “*Pecking Order*” es una aproximación al escenario ideal que pueden tener las organizaciones, pero en muchas situaciones resulta que la financiación por “*Equity*” tiende a ser más costosa de la que se realiza vía sector financiero.

Este tipo de análisis se apoya de forma clara con los estados financieros y valor en libros, valor de mercado y el “*cash flow*”. Debido a que permiten la generación de análisis con respecto a la estructura de capital y por consiguiente entender dicha composición.

Se destacan los siguientes indicadores recopilados del Instituto Nacional de Contadores de Colombia y pueden ser la base conceptual para el esclarecimiento del comportamiento de la estructura de capital de las empresas cotizantes de bolsas del sector Minero, Energético y Petrolero:

1. Razón de Solvencia ($\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$).
2. Razón Pasivo-Activo ($\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$).
3. Razón Pasivo-Patrimonio ($\text{Pasivo Total} / \text{Patrimonio}$).
4. Razón Pasivo Largo Plazo-Patrimonio ($\text{Pasivo LP} / \text{Patrimonio}$).
5. Razón de Cobertura Intereses ($\text{EBIT} / \text{Gastos Intereses}$).
6. Rendimiento de Capital (ROE) ($\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$).
7. Valor del Mercado- Utilidad ($\text{Precio Acción} / \text{Utilidad}$).
8. Valor del Mercado-Libros ($\text{Precio Mercado} / \text{Precio Libros}$).

Los anteriores indicadores son buena medida para el análisis de las empresas cotizantes de bolsa y permitirán deducir comportamientos y posibles patrones entre empresas de un mismo sector económico.

Una vez se ha conceptualizado se considera pertinente el establecimiento de la metodología de estudio de forma analítica, debido a que se inicia con elementos con los cuales se buscan caracterizar una realidad y por ende se podrá establecer relaciones de causa y efecto entre las variables. (Mendez, 2004)

De igual forma la estructura de capital de las empresas cotizantes de bolsa será analizada y calculada de la información financiera que públicamente están obligadas a generarla, la cual fue descargada del programa financiero Bloomberg, de acuerdo a una depuración de la misma.

Por último, el número de las mismas será recopilado de las que se encuentran suscritas en la Bolsa de Valores de Colombia, siendo el número actual setenta y un empresas cuya información financiera se tomara la que se encuentre disponible de forma trimestral no acumulada por un periodo mayor a cuarenta trimestres.

2. ANÁLISIS ESTRUCTURA DE CAPITAL. (EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA SECTOR MINERO, ENERGETICO Y PETROLERO).

Como primera medida de análisis se presentará el listado de las empresas que actualmente se encuentran cotizando, con su respectiva capitalización bursátil en pesos colombianos, según información recopilada directamente de la Bolsa de Valores de Colombia:

TABLA 1 → EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO DE 2016.

<i>N</i>	<i>NOMBRE EMPRESA</i>	<i>ANO INSCRIPCIÓN</i>	<i>SECTOR</i>	<i>CIUDAD</i>	<i>CAPITALIZACION BURSÁTIL – COP</i>
1	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	1981	Industrial	Bogotá	198.965.179.960
2	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	1995	Financiero	Medellín	2.159.632.910.000
3	AGROGUACHAL S.A.	1986	Industrial	Palmira	55.929.600.000
4	ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CANA S.A.	1996	Industrial	Cali	45.614.992.186
5	ALMACENES EXITO S.A.	1994	Comercial	Envigado	6.857.298.137.800
6	AVIANCA HOLDINGS S.A.	2011	Industrial	Bogotá	929.557.843.025
7	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA COLOMBIA S.A. BBVA COLOMBIA	1981	Financiero	Bogotá	3.880.837.969.170
8	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	1994	Financiero	Bogotá	1.414.903.873.668
9	BANCO DAVIVIENDA S.A	1985	Financiero	Bogotá	3.270.042.695.520
10	BANCO DE BOGOTA S.A.	1981	Financiero	Bogotá	20.141.857.777.050
11	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	1981	Financiero	Cali	6.042.673.108.440
12	BANCOLOMBIA S.A.	1981	Financiero	Medellín	26.421.920.265.120
13	BANCO POPULAR S.A.	1988	Financiero	Bogotá	3.677.255.415.428
14	BIOMAX BIOCOMBUSTIBLES S.A.	2009	Industrial	Bogotá	588.284.911.840
15	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	2007	Financiero	Bogotá	46.471.241.252
16	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	2007	Financiero	Bogotá	451.780.179.553
17	CANACOL ENERGY LTD	2010	Industrial	Bogotá	1.456.457.920.000
18	CARACOL TELEVISION S.A.	1997	Industrial	Bogotá	578.298.070.396
19	CARTON DE COLOMBIA S.A.	1981	Industrial	Cali	570.895.065.000
20	CARVAJAL EMPAQUES S.A.	2012	Industrial	Cali	195.752.150.400
21	CASTILLA AGRICOLA S.A.	1981	Industrial	Cali	174.443.415.911
22	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	2001	Industrial	Medellín	3.229.980.198.210
23	CEMENTOS ARGOS S.A.	1981	Industrial	Medellín	15.846.956.376.800
24	CEMEX LATAM HOLDINGS S.A	2012	Industrial	Bogotá	5.997.743.305.400
25	CLINICA DE MARLY S.A.	1982	Servicios	Bogotá	56.941.456.300

26	COLOMBINA S.A.	1987	Industrial	Cali	321.498.304.387
27	COLTEJER S.A.	1981	Industrial	Itaguí	139.300.000.000
28	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	1986	Industrial	Palmira	51.205.800.000
29	COMPANIA DE ELECTRICIDAD DE TULUA S.A. E.S.P.	1994	Industrial	Tulua	115.669.634.467
30	COMPANIA DE EMPAQUES S.A.	1981	Industrial	Itaguí	172.987.248.000
31	CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	1982	Industrial	Cali	960.000
32	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	2012	Industrial	Medellín	626.058.743.800
33	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	1983	Industrial	Medellín	1.156.940.037.780
34	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.	1995	Industrial	Cali	988.193.153.465
35	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	1990	Servicios	Bogotá	184.131.137.300
36	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA CORFICOLOMBIANA	1983	Financiero	Bogotá	6.296.292.878.830
37	ECOPETROL S.A.	2003	Industrial	Bogotá	56.124.288.251.850
38	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	2008	Público	Bogotá	17.444.251.114.561
39	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	1999	Servicios	Cali	2.865.635.828.141
40	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	2003	Público	Bogotá	2.265.253.076.856
41	ENKA DE COLOMBIA S.A.	1996	Industrial	Medellín	122.446.731.503
42	FABRICATO S. A	1981	Industrial	Medellín	151.830.498.640
43	FONDO GANADERO DEL TOLIMA S.A.	1983	Industrial	Ibagué	16.913.346.048
44	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	1995	Público	Bucaramanga	82.273.811.581
45	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	1996	Público	Bogotá	531.883.873.120
46	GRUPO ARGOS S.A.	1981	Inversiones	Medellín	17.245.951.486.800
47	GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	1998	Inversiones	Bogotá	26.256.489.742.540
48	GRUPO BOLIVAR S.A.	1996	Servicios	Bogotá	4.105.094.188.000
49	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	1981	Inversiones	Medellín	22.473.018.963.840
50	GRUPO NUTRESA S.A.	1981	Inversiones	Medellín	11.098.177.806.960
51	GRUPO ORBIS S.A	1982	Industrial	Medellín	675.906.189.277
52	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	1981	Industrial	Medellín	23.381.191.652
53	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	1999	Industrial	Medellín	13.460.530.858.618
54	INVERSIONES EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	1984	Servicios	Palmira	77.772.176.131
55	INVERSIONES VENECIA S.A.	1985	Industrial	Palmira	57.465.625.000
56	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.	1981	Industrial	Bogotá	48.107.092.800
57	MAYAGUEZ S.A.	1981	Industrial	Cali	492.970.424.207
58	MINEROS S.A.	1982	Industrial	Medellín	645.059.445.930
59	ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.	2005	Servicios	Bogotá	1.674.239.863.548
60	ORGANIZACION TERPEL S.A.	2014	Industrial	Bogotá	2.231.521.411.500
61	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	2009	Industrial	Bogotá	475.722.761.290

62	PRODUCTOS FAMILIA S.A.	1982	Industrial	Medellín	2.221.335.776.000
63	PROMIGAS S.A. E.S.P.	1983	Industrial	Barranquilla	5.880.951.149.355
64	R.C.N. TELEVISION S.A.	1997	Industrial	Bogotá	492.863.792.156
65	RIOPAILA AGRICOLA S.A.	1981	Industrial	Cali	147.140.627.038
66	RIOPAILA CASTILLA S.A.	2006	Industrial	Cali	496.387.629.682
67	TECNOGLASS INC	2016	Inversiones	Barranquilla	985.270.406.400
68	VALOREM S.A.	1997	Inversiones	Bogotá	1.079.133.358.050
69	VALORES INDUSTRIALES S.A.	1997	Servicios	Bogotá	414.793.394.373
70	VALORES SIMESA S.A.	2001	Inversiones	Medellín	61.250.953.500

Fuente: BVC (2017) Listado Emisores. Obtenido de BVC: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores?action=dummy>

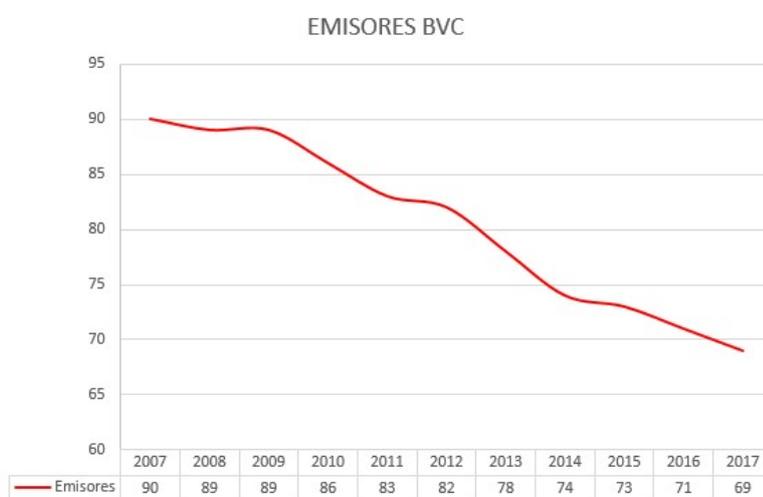
Dentro del cuadro previamente presentado se observa que solo veinte compañías presentan niveles de capitalización importantes, los cuales se constituyen el índice COLCAP, el cual demuestra su evolución a continuación información de cierre emitida por parte de la Bolsa de Valores de Colombia:



GRAFICA 1 → EVOLUCIÓN CIERRE ÍNDICE COLCAP DESDE DICIEMBRE DE 2007 HASTA MARZO DE 2017.

Fuente: Información tomada para la construcción de la gráfica Recuperada web Bolsa de Valores de Colombia (BVC, 2017)

El anterior gráfico demuestra de forma clara la evolución del proceso de capitalización del mercado accionario colombiano, sin embargo, la próxima gráfica demostrara que dicho proceso se está concentrando en un grupo reducido de organizaciones y se destaca que durante la crisis alcanzo su punto más bajo:



GRAFICA 2→ EVOLUCIÓN EMISORES - BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA DESDE 2007.

Fuente: Información tomada para la construcción de la gráfica de la Pagina web Bolsa de Valores de Colombia (BVC, 2017)

Teniendo en cuenta las anteriores gráficas se expone lo complejo que se constituye para las compañías convertirse en públicas, debido a los niveles de capitalización requeridos, proceso formal y los costos del mismo.

Presentado el prospecto inicial de empresas cotizantes de bolsa, se procederá a la primera filtración de la base de datos con el fin de obtener las empresas que al menos tengan 40 trimestres de información financiera, quedando de la siguiente forma:

TABLA 2 → EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO 30 DE 2016 (FILTRO 1 - INFORMACION FINANCIERA REPORTADA MÍNIMO 40 TRIMESTRES).

<i>N</i>	<i>NOMBRE EMPRESA</i>	<i>AÑO INSCRIPCIÓN</i>	<i>SECTOR</i>	<i>CIUDAD</i>	<i>CAPITALIZACION BURSÁTIL – COP</i>
1	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	1995	Financiero	Medellín	2.159.632.910.000
2	AGROGUACHAL S.A.	1986	Industrial	Palmira	55.929.600.000
3	ALMACENES EXITO S.A.	1994	Comercial	Envigado	6.857.298.137.800
4	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	1981	Financiero	Cali	6.042.673.108.440
5	BANCOLOMBIA S.A.	1981	Financiero	Medellín	26.421.920.265.120
6	BANCO POPULAR S.A.	1988	Financiero	Bogotá	3.677.255.415.428
7	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	2007	Financiero	Bogotá	46.471.241.252
8	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	2007	Financiero	Bogotá	451.780.179.553
9	CANACOL ENERGY LTD	2010	Industrial	Bogotá	1.456.457.920.000
10	CARTON DE COLOMBIA S.A.	1981	Industrial	Cali	570.895.065.000
12	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	2001	Industrial	Medellín	3.229.980.198.210
14	CEMENTOS ARGOS S.A.	1981	Industrial	Medellín	15.846.956.376.800
15	COLTEJER S.A.	1981	Industrial	Itagüí	139.300.000.000
16	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	1986	Industrial	Palmira	51.205.800.000
17	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	1990	Servicios	Bogotá	184.131.137.300
18	ECOPETROL S.A.	2003	Industrial	Bogotá	56.124.288.251.850
19	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	2003	Público	Bogotá	2.265.253.076.856
20	FABRICATO S. A	1981	Industrial	Medellín	151.830.498.640
21	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	1996	Público	Bogotá	531.883.873.120
22	GRUPO ARGOS S.A.	1981	Inversiones	Medellín	17.245.951.486.800
23	GRUPO BOLIVAR S.A.	1996	Servicios	Bogotá	4.105.094.188.000
24	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	1981	Inversiones	Medellín	22.473.018.963.840
25	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	1981	Industrial	Medellín	23.381.191.652
26	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	1999	Industrial	Medellín	13.460.530.858.618
27	MINEROS S.A.	1982	Industrial	Medellín	645.059.445.930
28	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	2009	Industrial	Bogotá	475.722.761.290
29	PROMIGAS S.A. E.S.P.	1983	Industrial	Barranquilla	5.880.951.149.355
30	VALOREM S.A.	1997	Inversiones	Bogotá	1.079.133.358.050
31	VALORES SIMESA S.A.	2001	Inversiones	Medellín	61.250.953.500

Fuente: BVC (2017) Listado Emisores. Obtenido de BVC: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Emisores/Listado+de+Emisores?action=dummy>

Una vez revisadas y analizadas las empresas anteriormente referenciadas se concluyó que se tomará únicamente empresas del sector real omitiendo las empresas del sector financiero, adicional se hace necesario el perfeccionamiento de su clasificación por medio de la herramienta del Banco de la Republica y el Vademécum de mercados de la Nota Económica:

TABLA 3→ EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO 30 DE 2016 (FILTRO 2 - EMPRESAS CLASIFICADAS POR SECTOR ECONOMICO Y OMITIENDO SECTOR FINANCIERO).

<i>N</i>	<i>NOMBRE EMPRESA</i>	<i>AÑO INSCRIPCIÓN</i>	<i>SECTOR</i>	<i>CIUDAD</i>	<i>CAPITALIZACION BURSÁTIL – COP</i>
1	AGROGUACHAL S.A.	1986	Agropecuario	Palmira	55.929.600.000
2	ALMACENES EXITO S.A.	1994	Comercial	Envigado	6.857.298.137.800
3	CANACOL ENERGY LTD	2010	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	1.456.457.920.000
4	CARTON DE COLOMBIA S.A.	1981	Papelero	Cali	570.895.065.000
5	CEMENTOS ARGOS S.A.	1981	Cementos	Medellín	15.846.956.376.800
6	COLTEJER S.A.	1981	Textil	Itagüí	139.300.000.000
7	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	1986	Agropecuario	Palmira	51.205.800.000
8	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	1990	Servicios	Bogotá	184.131.137.300
9	ECOPETROL S.A.	2003	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	56.124.288.251.850
10	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	2003	Comunicaciones Público	Bogotá	2.265.253.076.856
11	FABRICATO S. A	1981	Industrial	Medellín	151.830.498.640
12	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	1996	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	531.883.873.120
13	GRUPO ARGOS S.A.	1981	Inversiones	Medellín	17.245.951.486.800
14	GRUPO BOLIVAR S.A.	1996	Servicios	Bogotá	4.105.094.188.000
15	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	1981	Industrial Plástico y derivados	Medellín	23.381.191.652
16	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	1999	Mínero Energético y Petrolero	Medellín	13.460.530.858.618
17	MINEROS S.A.	1982	Mínero Energético y Petrolero	Medellín	645.059.445.930
18	PACIFIC EXPLORATIONAND PRODUCTION CORPORATION	2009	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	475.722.761.290
19	PROMIGAS S.A. E.S.P.	1983	Mínero Energético y Petrolero	Barranquilla	5.880.951.149.355

Fuente: BVC (2017) Listado Emisores. Obtenido de BVC: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores?action=dummy>

Una vez efectuada la clasificación de sector económico de las empresas cotizantes de bolsa, se observó de forma clara que las industrias objeto de estudio solo tiene un promedio de dos empresas por sector económico, exceptuando las empresas ubicadas en el sector minero, energético y petrolero, dado que se cuenta con siete empresas, por lo cual el prospecto final de empresas con que se dará inicio al análisis de las razones financieras queda de la siguiente forma:

TABLA 4→ FILTRO 4 - EMPRESAS COTIZANTES DE BOLSA DE COLOMBIA A AGOSTO 30 DE 2016 (EMPRESAS OBJETO DE ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL).

<i>N</i>	<i>NOMBRE EMPRESA</i>	<i>ANO INSCRIPCIÓN</i>	<i>SECTOR</i>	<i>CIUDAD</i>	<i>CAPITALIZACION BURSATIL – COP</i>
1	CANACOL ENERGY LTD	2010	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	1.456.457.920.000
2	ECOPETROL S.A.	2003	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	56.124.288.251.850
3	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	1996	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	531.883.873.120
4	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	1999	Mínero Energético y Petrolero	Medellín	13.460.530.858.618
5	MINEROS S.A.	1982	Mínero Energético y Petrolero	Medellín	645.059.445.930
6	PACIFIC EXPLORATIONAND PRODUCTION CORPORATION	2009	Mínero Energético y Petrolero	Bogotá	475.722.761.290
7	PROMIGAS S.A. E.S.P.	1983	Mínero Energético y Petrolero	Barranquilla	5.880.951.149.355

Fuente: BVC (2017) Listado Emisores. Obtenido de BVC: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores?action=dummy>

2.1. ANÁLISIS RAZONES FINANCIERAS:

Se procederá el análisis de las razones financieras con el fin de establecer la estructura de capital de las empresas cotizantes del sector minero, energético y petrolero tomándose como

base de cálculo la información del programa financiero Bloomberg e iniciando el análisis con los Indicadores de Liquidez.

Cuadro Resumen Indicadores Relevantes Analizados.

INDICADOR	CANACOL	ECOPETROL	PROMIGAS	MINEROS	ISAGEN	PACIFIC	GAS NATURAL
AC/PC (CURRENT RATIO)	1,74	2,34	0,93	1,23	2,08	1,31	1,25
(AC-INV)/PC (QUICK RATIO)	1,72	2,28	0,88	5,3	1,97	1,23	1,19
RECEIVABLES TURNOVER	-0,79	0,46	0,7	4,21	0,28	44,28	0,29
Asset Turnover Ratio (Ventas/AT)	0,06	0,14	0,03	0,14	0,07	0,49	0,24
Fixed-Asset Turnover Ratio	0,1	0,76	0,22	0,51	0,11	3,2	0,83
Cost of Goods Sold as % of Sales	0,83	0,62	0,44	0,54	0,58	0,41	0,61
Selling & Admin Cost of Sales	0,8	0,08	0,28	0,04	0,15	0,36	0,18
AF/AT	0,25	0,19	0,18	0,29	0,68	0,79	0,29
ROE (UN/EQUITY)	-0,06	0,05	0,05	0,06	0,03	0	0,1
PASIVO/EQUITY	0,86	0,8	0,74	0,23	0,83	1,24	0,78
PASIVO LP/EQUITY	0,35	0,45	0,56	0,03	0,69	0,76	0,32
PASIVO CP/ EQUITY	0,51	0,35	0,18	0,2	0,14	0,48	0,46
UN/VENTAS	-1,26	0,19	1	0,36	0,21	-0,25	0,22
ROA(UN/AT)	-0,03	0,03	0,03	0,05	0,02	0,01	0,05

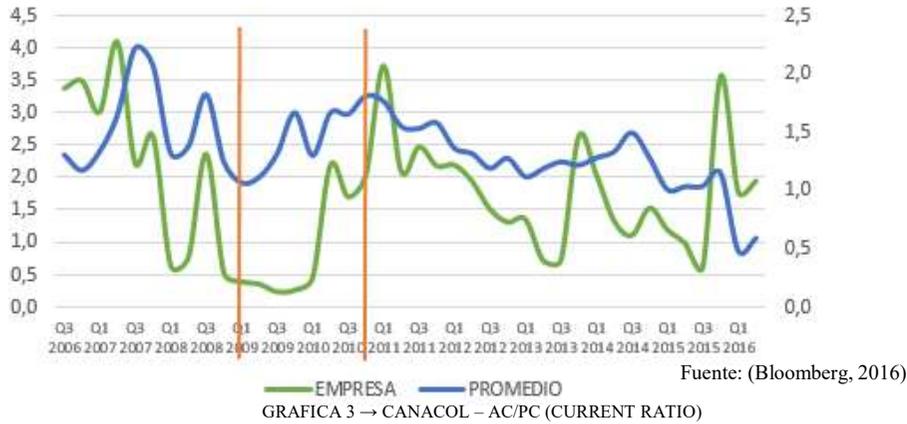
2.1.1. Current Ratio (Activo Corriente/ Pasivo Corriente).

Este indicador hace referencia a las veces que se tiene cobertura del pasivo corriente por parte del activo corriente en el corto plazo (Gudiño, 2009). A continuación, se presentará el comportamiento de dicho indicador en las empresas del sector minero, energético y petrolero.

Se resalta que las líneas de color naranja en cada gráfica separa el periodo de tiempo donde se presentó el momento más álgido de la crisis hipotecaria y de igual forma se ratifica que las gráficas son una construcción personal del autor, pero con información recopilada del programa financiero Bloomberg.

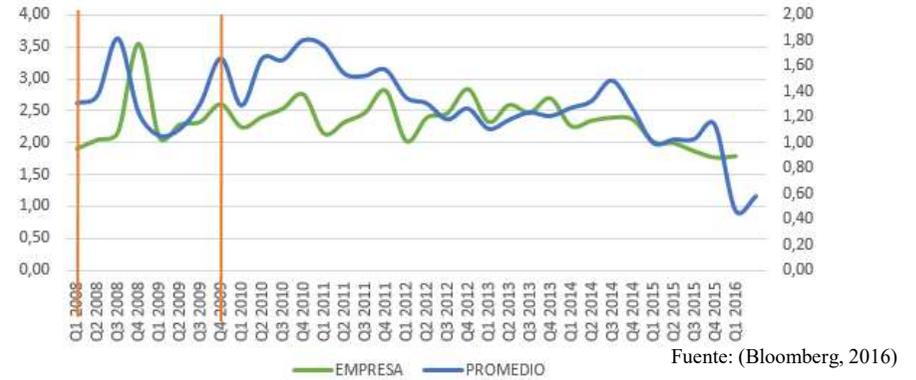
Graficas Indicador 1 (Activo Corriente/Pasivo Corriente) – Current Ratio/ (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)

CANACOL - AC/PC (CURRENT RATIO)



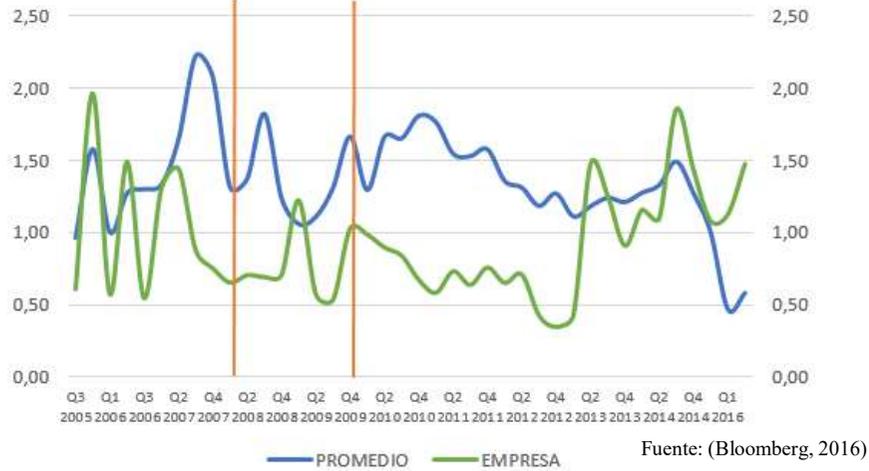
GRAFICA 3 → CANACOL – AC/PC (CURRENT RATIO)

ECOPETROL - AC/PC (CURRENT RATIO)



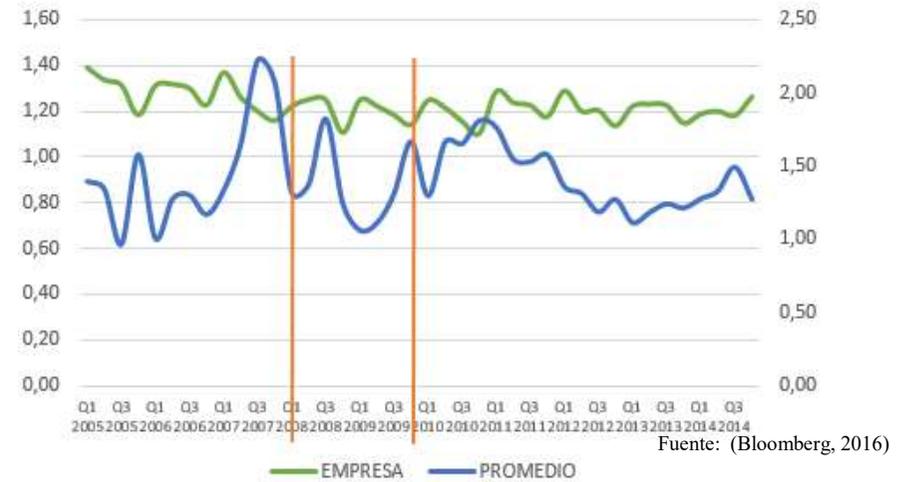
GRAFICA 4 → ECOPETROL – AC/PC (CURRENT RATIO)

PROMIGAS - AC/PC (CURRENT RATIO)



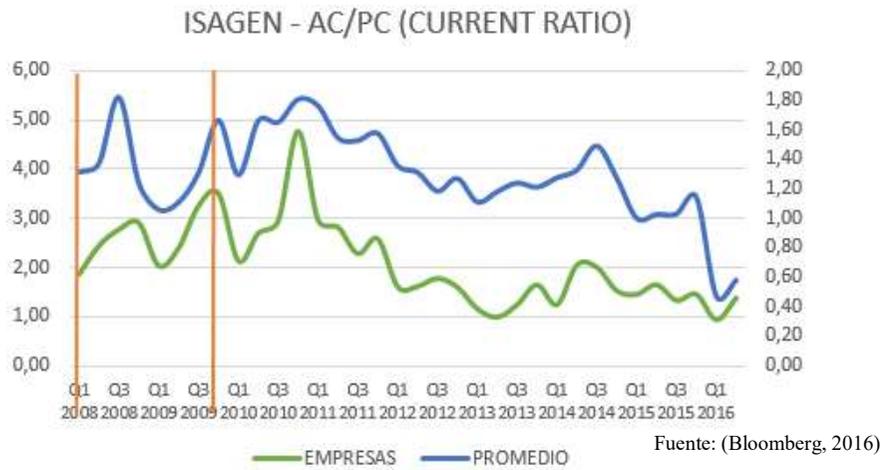
GRAFICA 5 → PROMIGAS – AC/PC (CURRENT RATIO)

MINEROS - AC/PC (CURRENT RATIO)

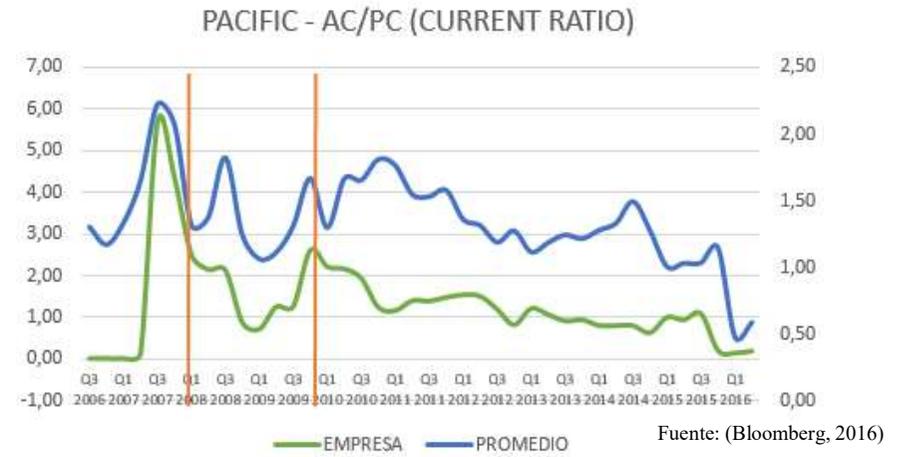


GRAFICA 6 → MINEROS – AC/PC (CURRENT RATIO)

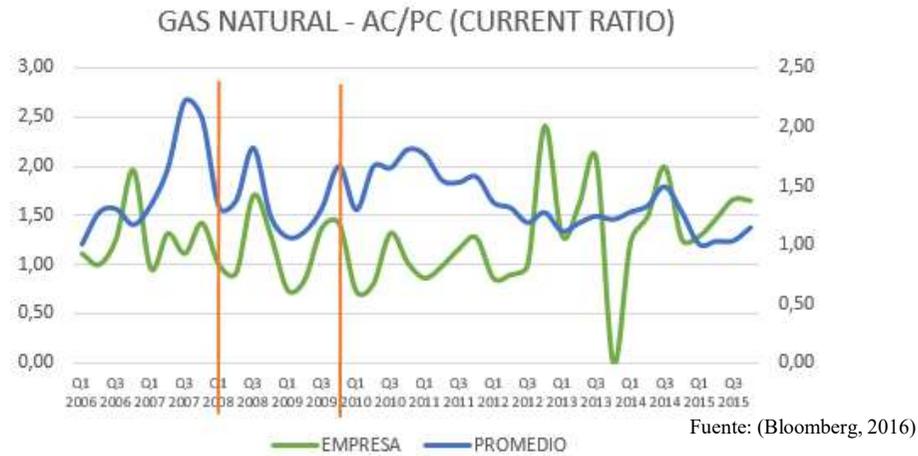
Graficas Indicador 1 (Activo Corriente/Pasivo Corriente) – Current Ratio/ (Nota: Promedio de la industria serie de color azul).



GRAFICA 7 → ISAGEN- AC/PC (CURRENT RATIO)



GRAFICA 8 → PACIFIC - AC/PC (CURRENT RATIO)



GRAFICA 9 → GAS NATURAL - AC/PC (CURRENT RATIO)

Una vez presentada la evolución del “*Current Ratio*” en estas empresas se destacan como hallazgos el incremento del pasivo corriente en Canacol Energy Ltd. en alrededor del 100% vía préstamos de corto plazo entre el cuarto trimestre de 2007 y el primer trimestre de 2008, para solventar sus cuentas por pagar que aumentaron en un 212% en este periodo, situación que se repite en el primer trimestre, segundo y tercero de 2009. A nivel de activo entre el primer y segundo trimestre de 2008, se destacó el aumento de las cuentas por cobrar en un 230% generado por la caída de los ingresos y la necesidad de liquidez en el corto plazo para no afectar la estructura de capital hacia el largo plazo.

Ecopetrol S.A. presentó un comportamiento muy similar con respecto al promedio de las industrias analizadas, dado que aumentó sus cuentas por cobrar al igual que Canacol Energy Ltd. en un 85% entre el primer y segundo trimestre de 2008, pero se logró estabilizar en el segundo trimestre de 2010. Otro aspecto interesante dentro del Activo Corriente es su caída en un 95% en las inversiones de corto plazo. Por último, dentro del Pasivo Corriente al no tener suficiente liquidez en el segundo trimestre de 2009 recurrió a endeudarse en el corto plazo vía sector financiero.

Promigas S.A. presenta un comportamiento relativamente más estable con respecto a la industria, pero su momento más álgido fue en el tercer trimestre de 2008 y segundo trimestre de 2009 donde al igual que las anteriores compañías referenciadas se vio afectada en el Activo Corriente por su aumento en un 200% de sus cuentas por cobrar. Finalmente, se resalta el aumento de forma sostenida en el año 2008 su endeudamiento de corto plazo, con el fin de solventar sus operaciones y pago a proveedores.

Interconexión Eléctrica S.A. a nivel general presentó una tendencia a la baja, pero como dato relevante se destacó su variación en el 96% en sus cuentas por pagar durante el periodo de crisis, debido a la consecución de nuevos negocios.

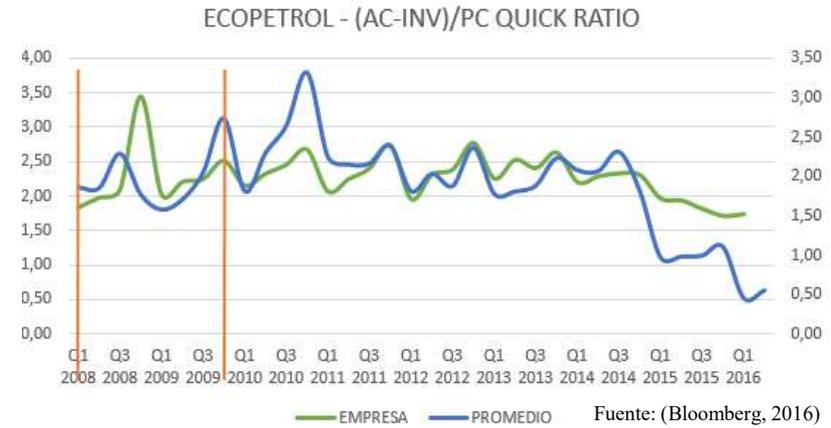
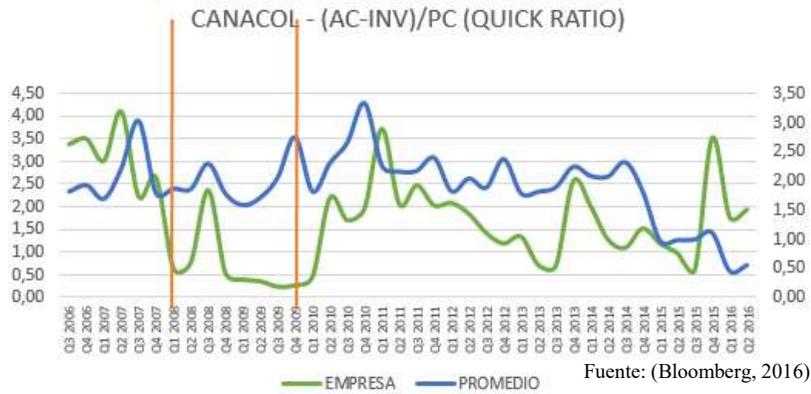
Pacific Rubiales Energy Corp. exhibió una estrategia agresiva entre el tercer y cuarto trimestre de 2007, producto que en ese momento se dio intensificación de la exploración petrolera a nivel nacional. Teniendo en cuenta lo anterior se explica el alto nivel Activo Corriente para atender dicha estrategia; este escenario repercutió de forma directa hacia el largo plazo a nivel de su estructura de capital.

Finalmente, Gas Natural S.A. se puede inferir que presentó factores meramente estacionales y un ejemplo fue su caída de forma continua en el primer trimestre de cada año y su repunte en el tercer trimestre de la razón objeto de análisis.

2.1.2. Quick Ratio (Activo Corriente - Inventario/ Pasivo Corriente).

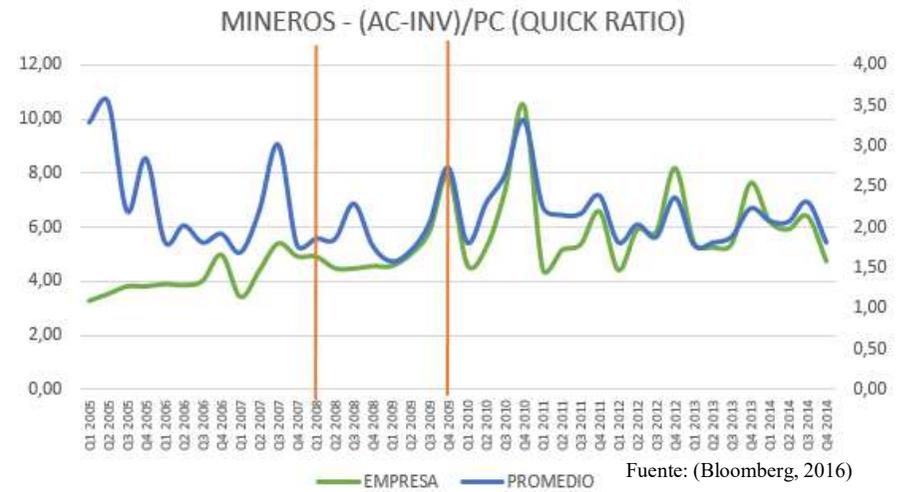
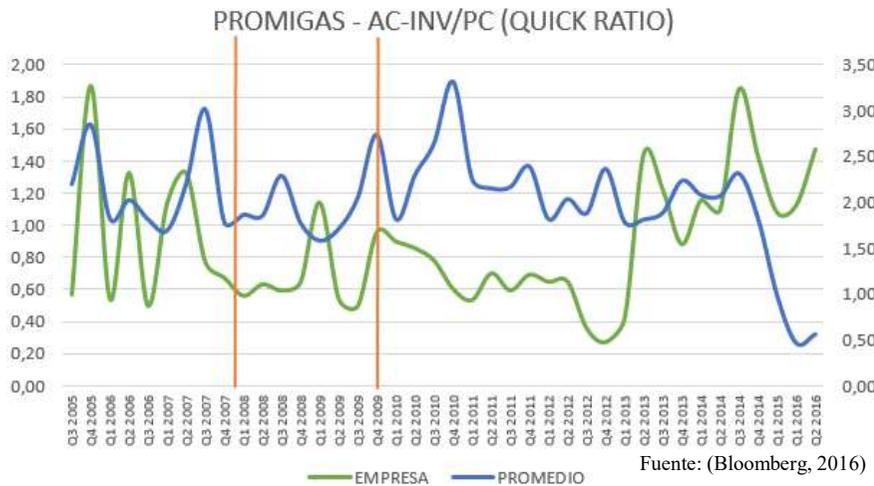
Este indicador comúnmente conocido como la Prueba Acida busca medir la capacidad de respuesta de la organización para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo sin tener en cuenta su inventario (INCP.org, 2017). Dentro de la presente razón de liquidez lo único destacable es la tendencia a la baja de los inventarios de Gas Natural S.A. en un 91% entre el primer trimestre de 2006 y el cuarto de 2009.

Graficas Indicador 2 (Activo Corriente – Inventario /Pasivo Corriente) – Quick Ratio/ (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 10 → CANACOL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)

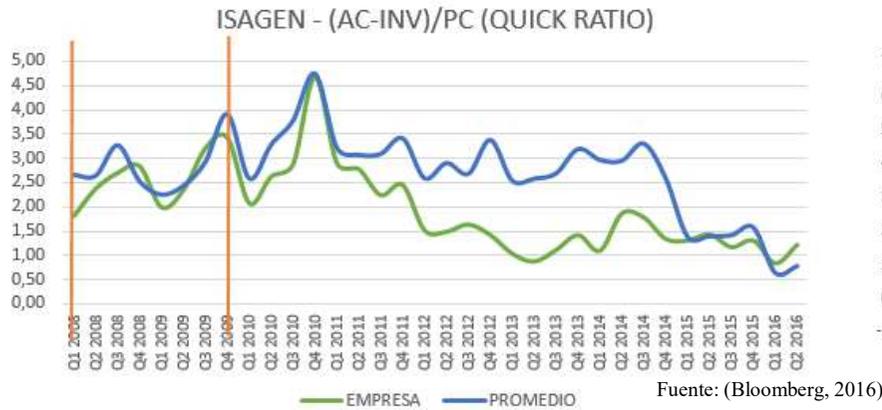
GRAFICA 11 → ECOPETROL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)



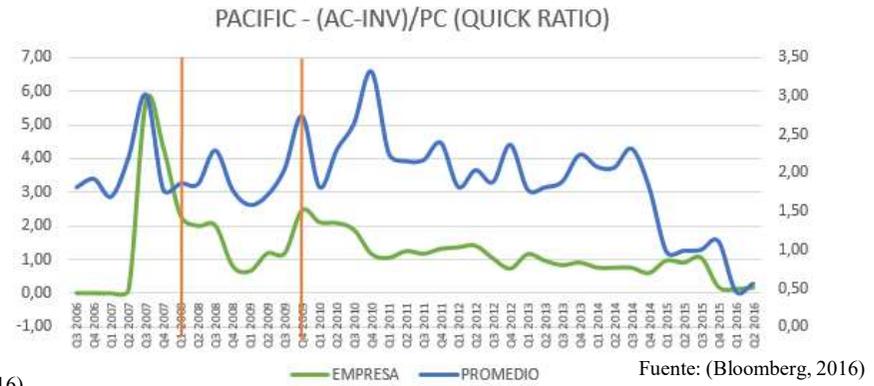
GRAFICA 12 → GAS NATURAL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)

GRAFICA 13 → GAS NATURAL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)

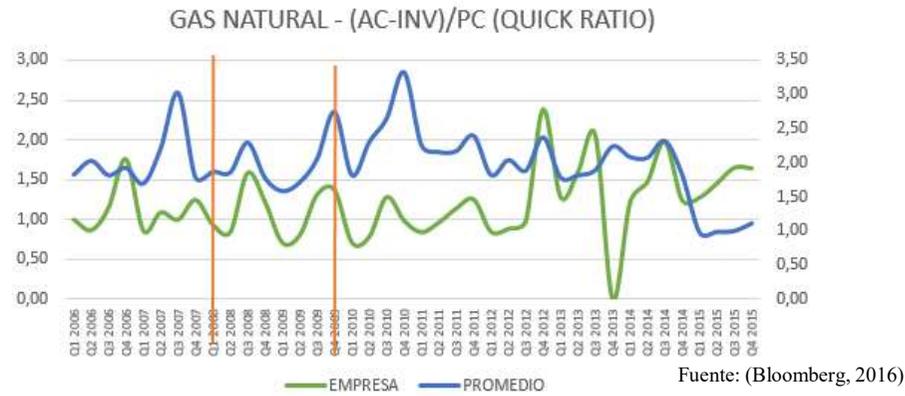
Graficas Indicador 2 (Activo Corriente – Inventario /Pasivo Corriente) – Quick Ratio/ (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 14 → ISAGEN – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)



GRAFICA 15 → PACIFIC – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)



GRAFICA 16 → GAS NATURAL – (AC-INV)/PC (QUICK RATIO)

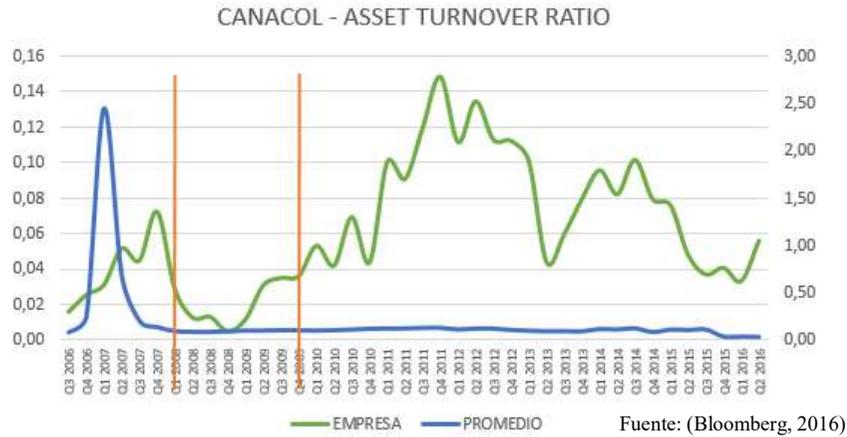
2.1.3. Asset Turnover Ratio (Ventas/AT):

Esta razón financiera a busca medir la eficiencia de cada peso invertido en el activo total (INCP.org, 2017).

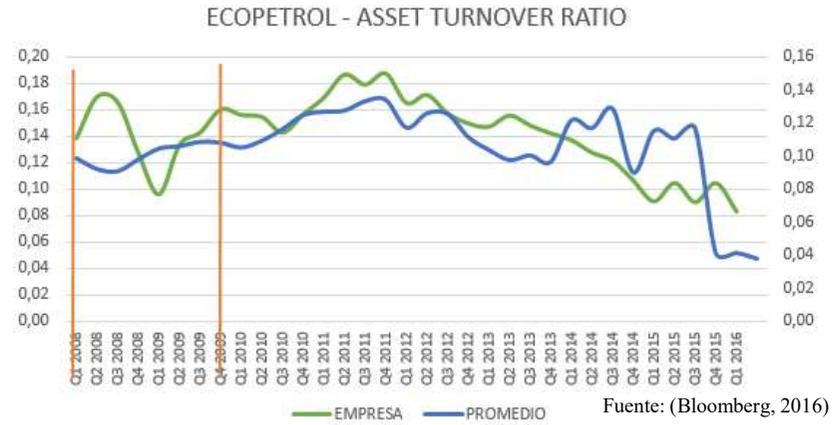
Canacol Energy Ltd. presentó un nivel de utilidad negativa, en razón a que su costo de ventas superó al ingreso desde el tercer trimestre de 2006 hasta el primer trimestre de 2011. Lo anteriormente mencionado explica la caída que se presentó durante el periodo de la crisis. Posterior a la crisis se exhibió el mejoramiento de la eficiencia de este indicador, el cual alcanzó su máximo en el tercer trimestre de 2011 momento donde empezó a tener utilidad neta positiva. De igual forma Ecopetrol S.A. y Promigas S.A. presentaron un comportamiento similar al mencionado de Canacol Energy Ltd. pero en diferentes trimestres de la crisis. En conclusión, tanto Promigas S.A. y Ecopetrol S.A. evidenció una pérdida de eficiencia en el cuarto trimestre de 2008, debido al aumento de la pérdida neta no operacional, en parte explicado por la pérdida cambiaria que sufrieron las compañías en ese momento de la crisis.

Interconexión Eléctrica S.A., Pacific Exploration and Production Corporation y Gas Natural S.A. mostraron un comportamiento opuesto a las compañías mencionadas, debido a que aumentaron sus ingresos durante la crisis y mantuvieron costos y gastos constantes, lo cual trajo como consecuencia afectación de manera positiva de la utilidad neta. Mineros S.A. por su parte se presenta un comportamiento muy similar con respecto al mercado.

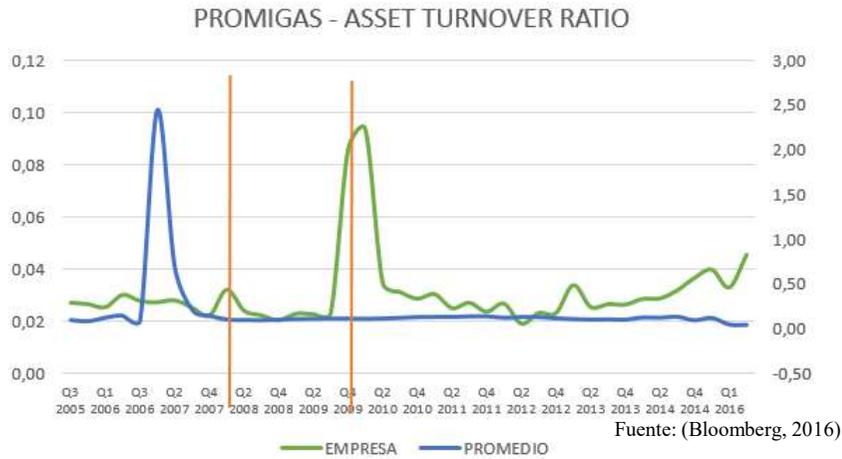
Graficas Indicador 3 (Asset Turnover Ratio (Ventas/AT)) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



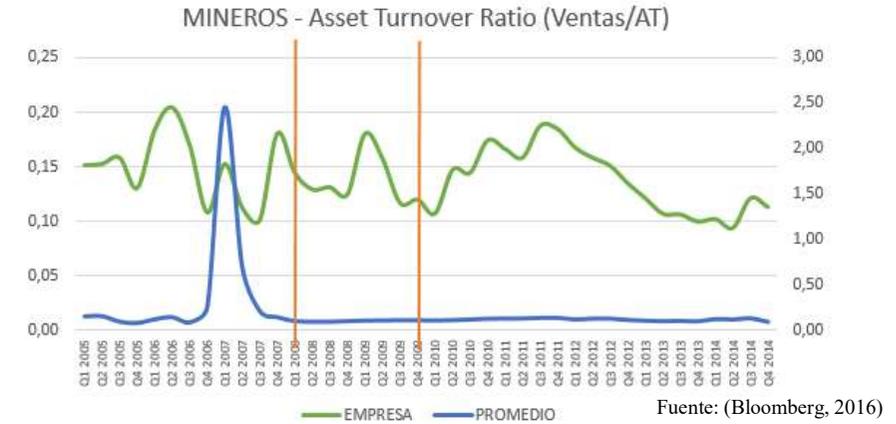
GRAFICA 17 → CANACOL – (VENTAS/AT)



GRAFICA 18 → ECOPETROL – (VENTAS/AT)

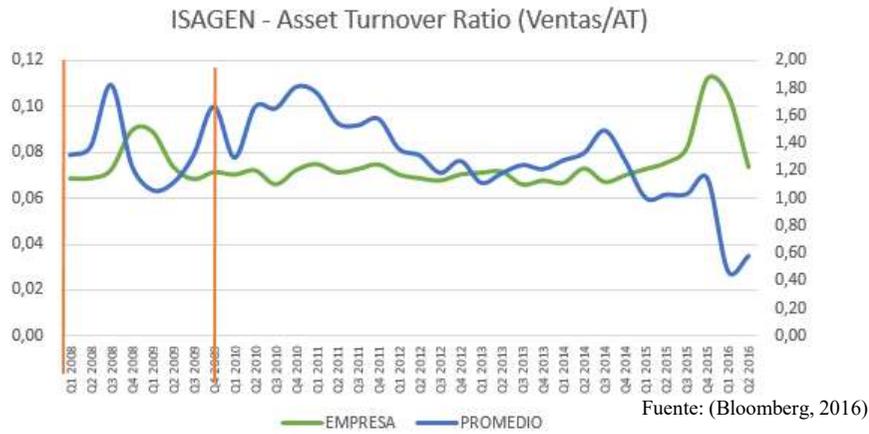


GRAFICA 19 → PROMIGAS – (VENTAS/AT)

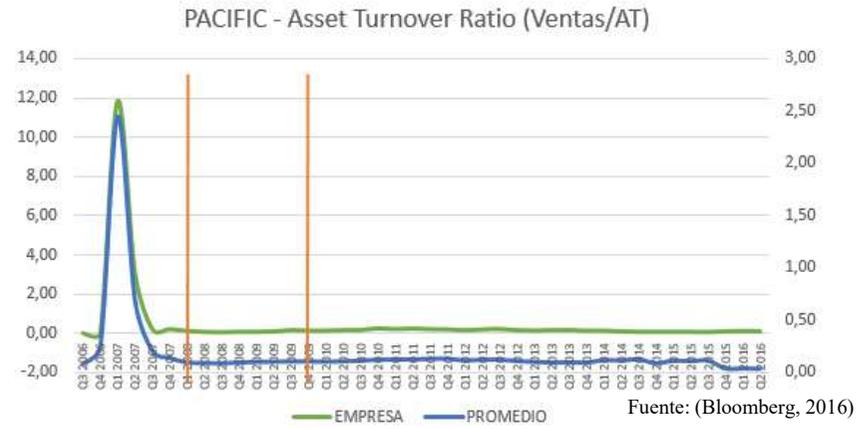


GRAFICA 20 → MINEROS – (VENTAS/AT)

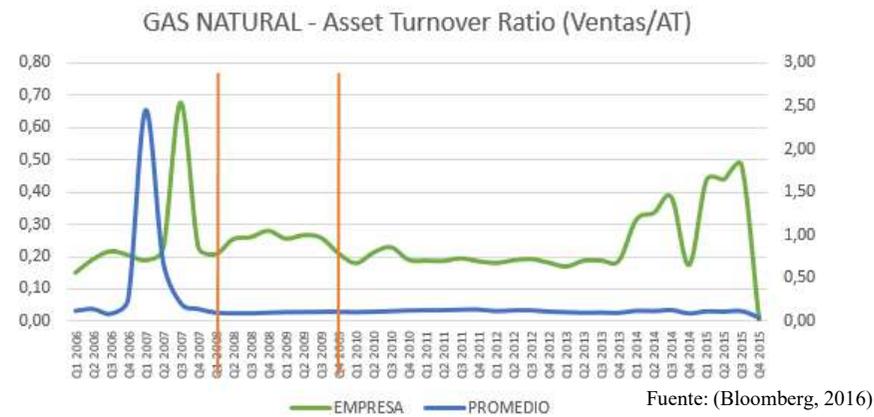
Graficas Indicador 3 (Asset Turnover Ratio (Ventas/AT)) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 21 → ISAGEN – (VENTAS/AT)



GRAFICA 22 → PACIFIC – (VENTAS/AT)



GRAFICA 23 → GAS NATURAL – (VENTAS/AT)

2.1.4. Fixed Asset Turnover Ratio.

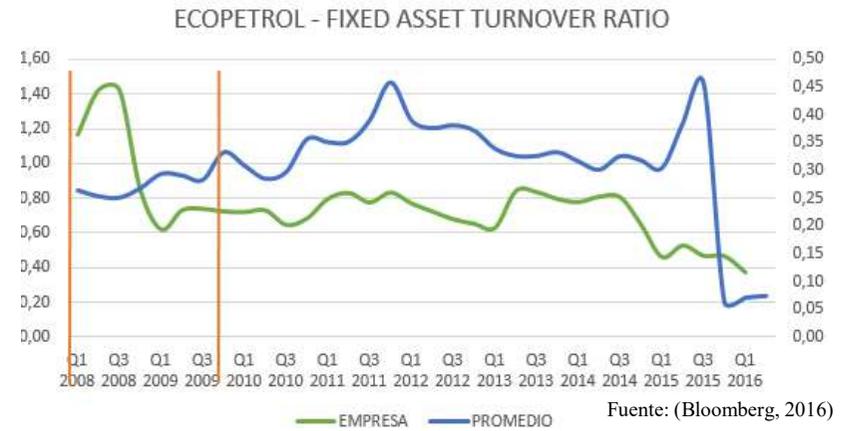
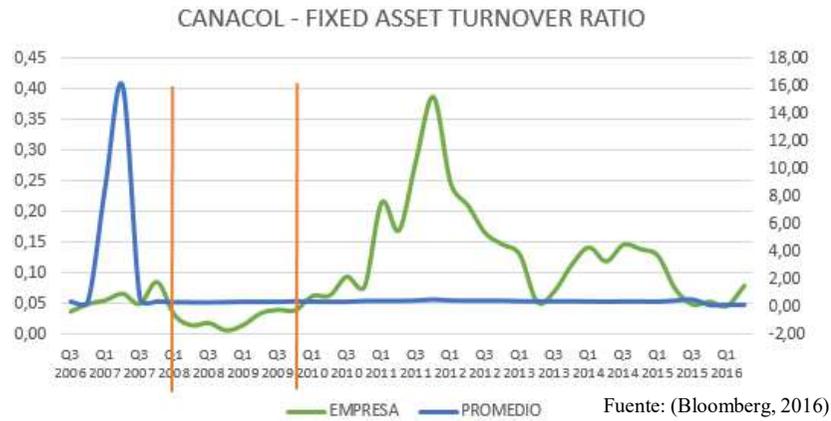
Esta razón se toma las ventas netas sobre los activos fijos netos, con el fin de establecer la optimización del uso de los activos dentro de la operación en la compañía (INCP.org, 2017).

Canacol Energy Ltd. exhibió el mismo comportamiento mencionado previamente tanto en la fase previa como durante la crisis, presentándose una caída representativa de sus ingresos que repercutió de forma directa en su utilidad neta, situación similar se presentó con Ecopetrol S.A., la cual tuvo una clara tendencia a la baja dado el aumento de sus activos sin el aumento proporcional de sus ingresos.

Al igual que en la razón financiera anteriormente mencionada se denotó la existencia de compañías que lograron optimizar este indicador de forma parcial tales como Interconexión Eléctrica S.A. y Promigas S.A.; esta última empresa referenciada tiene la particularidad que en el tercer y cuarto trimestre de 2009 genero su punto más alto en razón un incremento en sus ingresos del 194%.

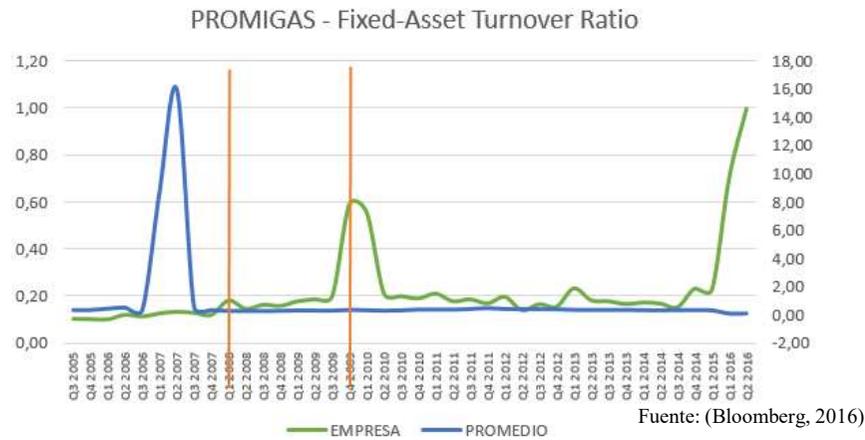
Gas Natural S.A se observó una clara tendencia alza, pese a la fuerte caída presentada al comienzo de la crisis y es explicado porque supo solventar de forma óptima la actualización de sus activos para la generación de ingresos y se reflejó en un aumento del 114% comparando con el cuarto trimestre de 2009.

Graficas Indicador 4 Fixed Asset Turnover Ratio (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)

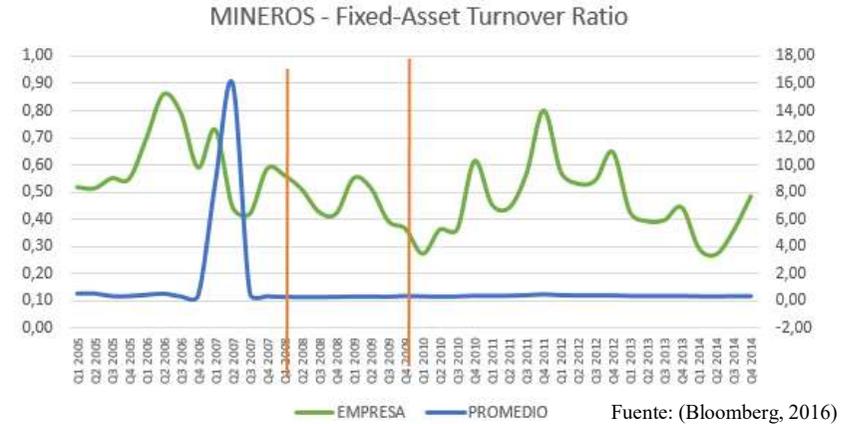


GRAFICA 24 → CANACOL – (VENTAS/AF)

GRAFICA 25 → ECOPEPETROL – (VENTAS/AF)

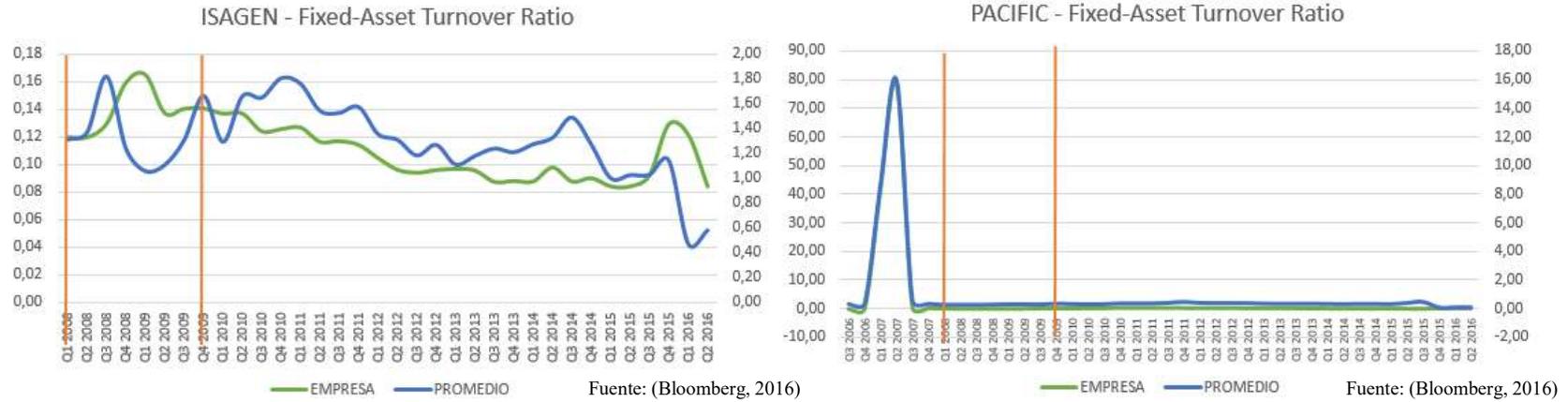


GRAFICA 26 → PROMIGAS – (VENTAS/AF)



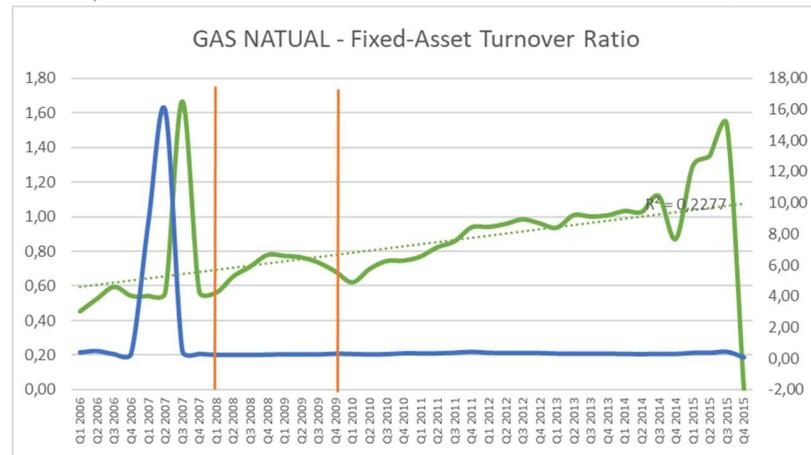
GRAFICA 27 → MINEROS – (VENTAS/AF)

Graficas Indicador 4 Fixed Asset Turnover Ratio / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 28 → ISAGEN- (VENTAS/AF)

GRAFICA 29 → PACIFIC- (VENTAS/AF)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 30 → PROMIGAS - (VENTAS/AF)

2.1.5. Cost of Goods Sold as % of Sales.

Este indicador busca establecer cuanto porcentaje de ingreso se toma el costo de ventas, el anterior también puede ser considerado un indicador de eficiencia, el cual de forma clara puede afectar la estructura de capital de cualquier organización.

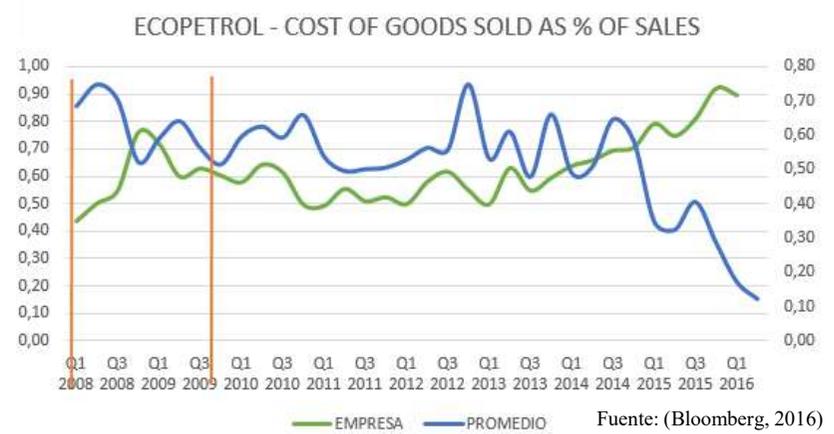
Al igual que anteriores razones se dará inicio con Canacol Energy Ltd. dentro de su serie de datos se puede revelar que envió hacia los extremos la serie promedio de las compañías analizadas en este indicador. Por otra parte, la gráfica demuestra el punto de partida de las pérdidas a nivel de utilidad neta fue desde el primer trimestre de 2007 y un ejemplo de esta afirmación es que en los trimestres dentro de la crisis se observó una razón del 150% de costos con respecto al ingreso. Ecopetrol S.A. por su parte en el cuarto trimestre de 2009 exhibió un indicador del 80%, posteriormente presentó una tendencia al alza y se explica en el último trimestre de 2015 alcanzando un 90%.

Promigas S.A. y Mineros S.A. comportaren un factor común es que su porcentaje su escalada superior al 120% en la fase previa de la crisis y retomando su rango promedio dentro la crisis y posterior a la misma. Al igual que las primeras compañías mencionadas Pacific Exploration and Production Corporation tuvo un 100% al comienzo de la crisis, lo cual denotó que las compañías con capital norteamericano en Colombia se vieron afectadas en mayor proporción por las crisis “*Subprime*” que las que contaban con capital local caso Mineros. En último lugar, Gas Natural S.A. de la misma forma que en anteriores razones financieras mostró un factor cíclico en su evolución.

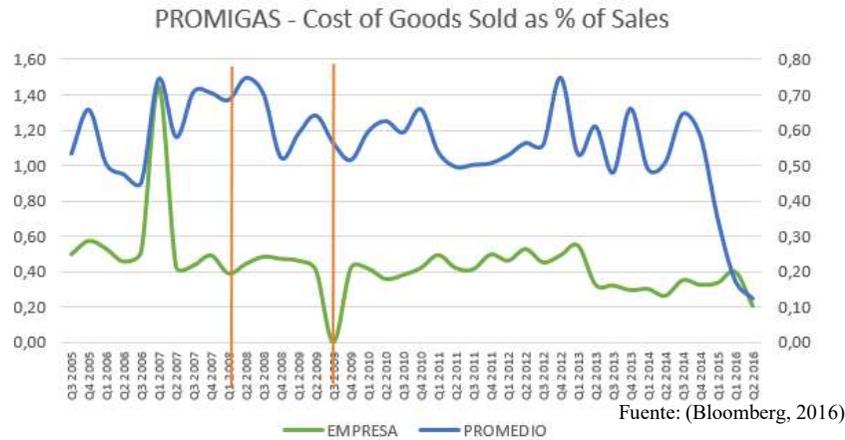
Graficas Indicador 5 (Cost of Goods Sold as % of Sales) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



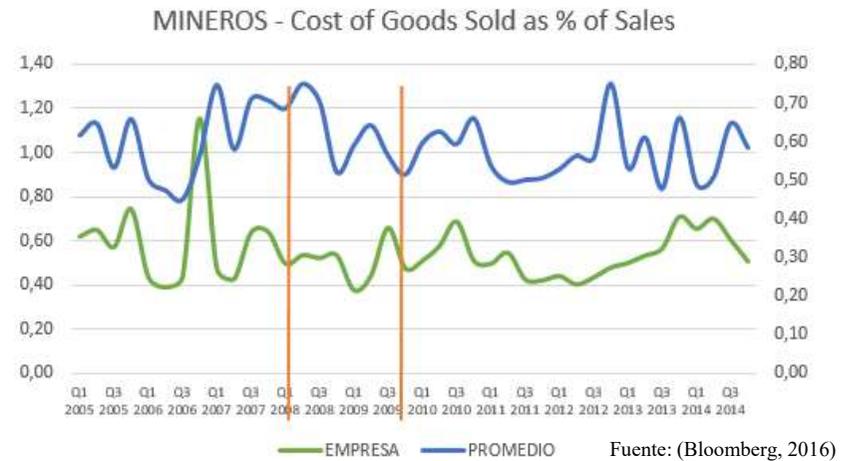
GRAFICA 31 → CANACOL – (COSTO VENTAS/INGRESOS)



GRAFICA 32 → ECOPETROL – (COSTO VENTAS/INGRESOS)

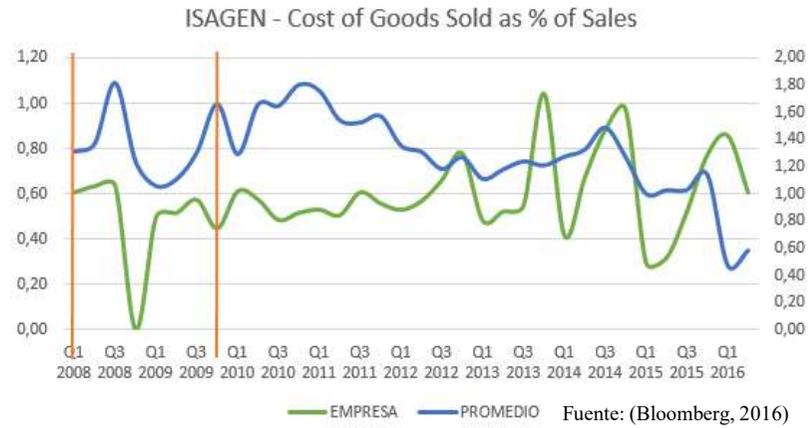


GRAFICA 33 → PROMIGAS – (COSTO VENTAS/INGRESOS)

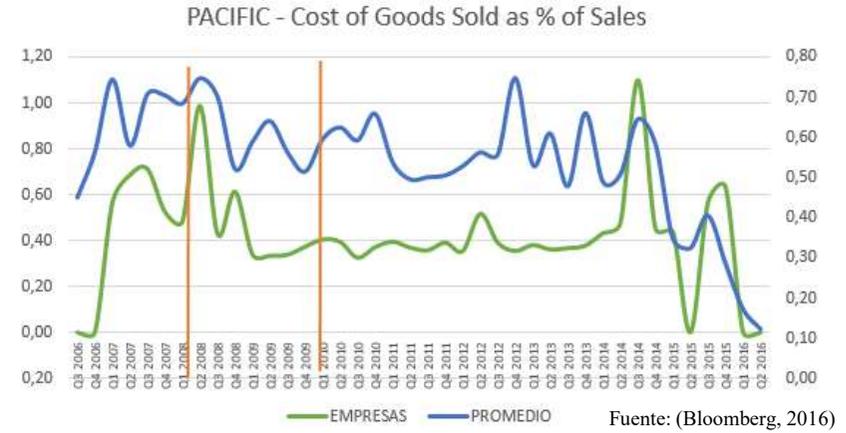


GRAFICA 34 → MINEROS – (COSTO VENTAS/INGRESOS)

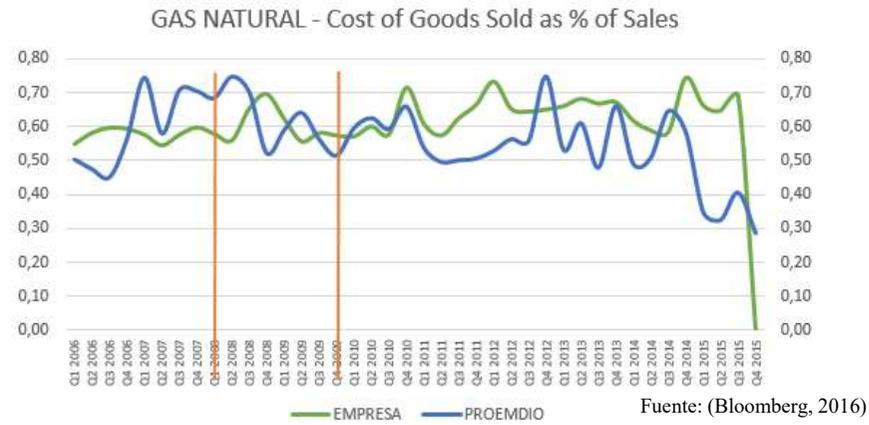
Grafica Indicador 5 Cost of Goods Sold as % of Sales/ (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 35 → ISAGEN – (COSTO VENTAS/INGRESOS)



GRAFICA 36 → PACIFIC – (COSTO VENTAS/INGRESOS)



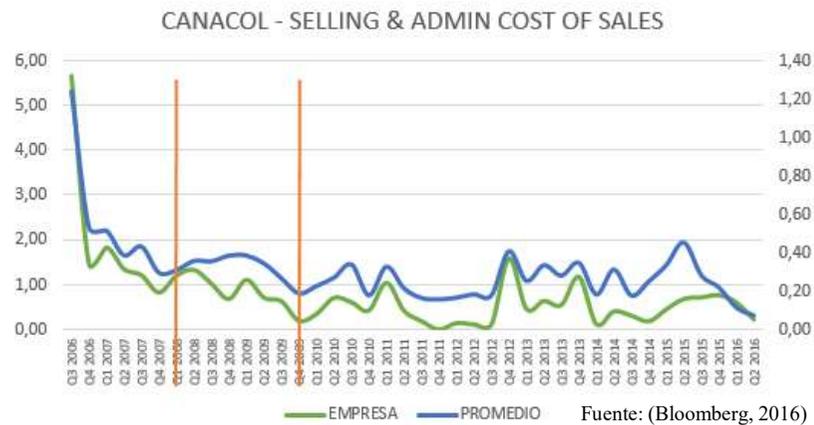
GRAFICA 37 → GAS NATURAL – (COSTO VENTAS/INGRESOS)

2.1.6. Selling & Admin Cost of Sales.

Este indicador toma la participación de los gastos administrativos dentro del costo de ventas. En el periodo de la crisis solo tres de siete empresas generaron un aumento de la participación del gasto administrativo con respecto al costo total, estas son Ecopetrol S.A., Interconexión Eléctrica S.A., y Pacific Exploration and Production Corporation. La primera empresa mostró un incremento en el cuarto trimestre de 2009 con una participación cercana al 13%. Interconexión Eléctrica S.A. presentó un aumento al 70% de la participación de dicha proporción dentro del mismo trimestre. Finalmente, dentro del grupo de las tres empresas mencionadas Pacific Exploration and Production Corporation. durante la crisis se estableció en el rango del 40% al 50%, gracias al aumento de manera exponencial del rubro de otros gastos operativos. Por último, se resalta el aumento desde el cuarto trimestre de 2014 hasta el segundo trimestre de 2015, debido al aumento de los gastos de depreciación y amortización. Las empresas que exponen una disminución de la razón financiera durante la crisis son Canacol Energy Ltd., Promigas S.A. y Mineros S.A.

Canacol Energy Ltd., es quizá una de las pocas razones en las cuales se presentó disminución y se destaca comportamiento similar al promedio de la industria. La segunda empresa es Promigas S.A. dentro la evolución de su indicador se destaca su aumento en el tercer trimestre de 2006. Por último, Gas Natural S.A. al igual que la razón financiera anterior exhibió una tendencia a la baja.

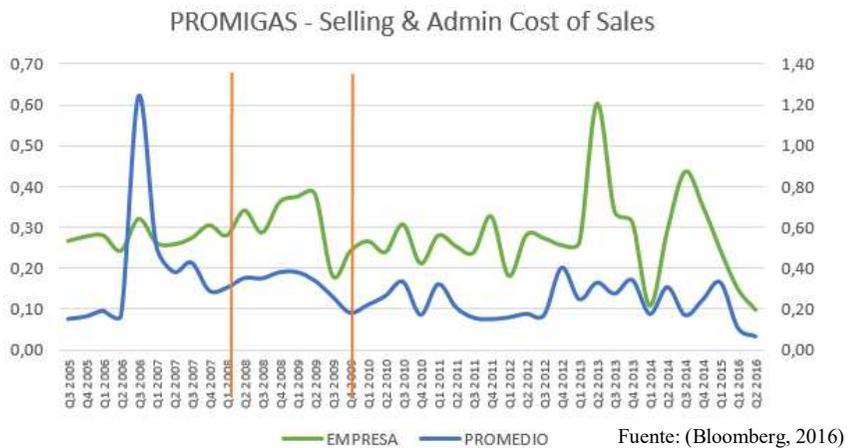
Graficas Indicador 6 (Selling & Admin Cost of Sales) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



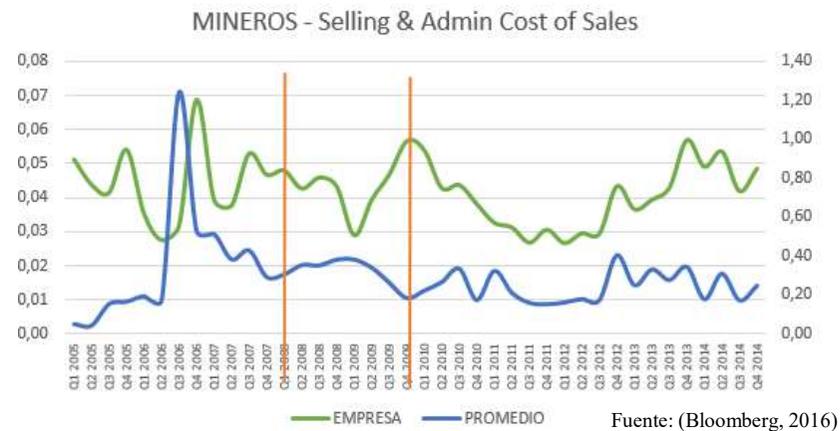
GRAFICA 38 → CANACOL – (G. ADMON/COSTO VENTAS)



GRAFICA 39 → MINEROS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)

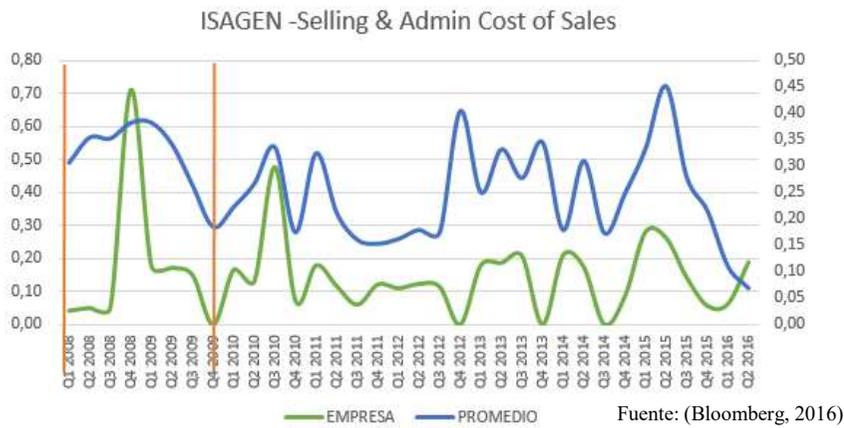


GRAFICA 40 → PROMIGAS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)

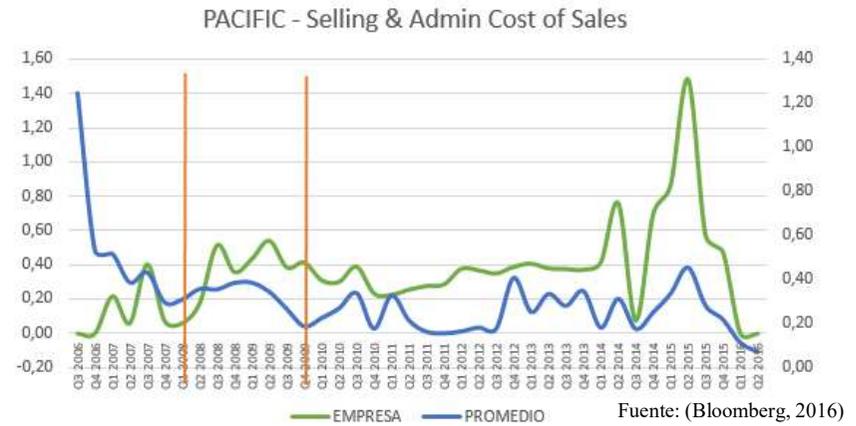


GRAFICA 41 → MINEROS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)

Graficas Indicador 6 (Selling & Admin Cost of Sales) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 42 → PROMIGAS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)



GRAFICA 43 → MINEROS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)



GRAFICA 44 → PROMIGAS – (G. ADMON/COSTO VENTAS)

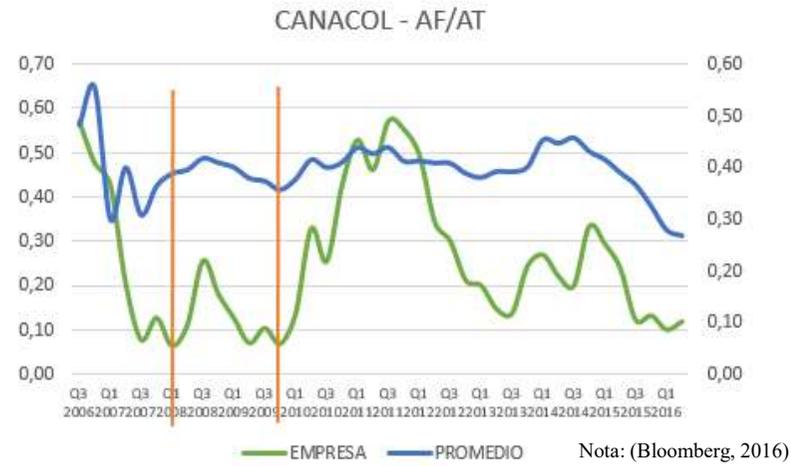
2.1.7. Activo Fijo/ Activo Total.

Esta razón busca medir la participación de la parte fija con respecto a la totalidad del activo. En primera medida y analizando la estructura del activo de las compañías objeto de estudio se observó que su proporción entre el Activo Fijo y el Activo Total fue un promedio del 30%.

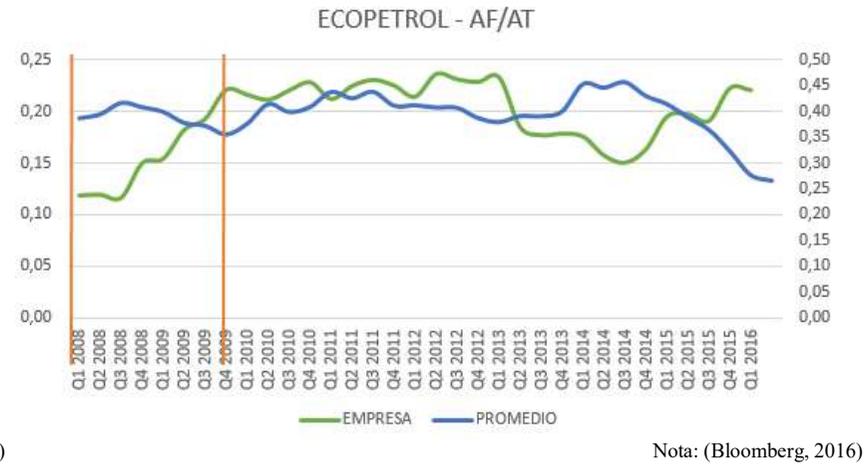
Canacol Energy Ltd. es una de las excepciones, debido a que antes y durante la crisis la proporción que se encontraba en un 60%, pero en el tercer trimestre de 2006 llegó a ser un valor inferior al 10%. Lo anterior se explica debido a la fuerte caída del activo corriente el cual de forma clara afectó el activo en su totalidad. Ecopetrol S.A. sucedió lo opuesto a Canacol Energy Ltd., debido al aumento de su proporción durante la crisis y posterior a la misma logró mantenerla en rango entre el 15% y el 25%. Interconexión Eléctrica S.A. evidenció una tendencia de caída durante la crisis, pero posterior a la misma se aumentó dicha proporción en parte por el incremento de los activos fijos. El último caso es Mineros S.A. empresa en la cual la revisión del comportamiento de sus indicadores denotó que es una de las que menos se vio afectada por la crisis explicado por la poca volatilidad de los mismos.

Por otro lado, la empresa que expuso una clara tendencia a la baja fue Gas Natural y se evidencia en su comportamiento desde el primer trimestre de 2008 hasta el tercer trimestre de 2013, con la salvedad que desde el segundo semestre de 2010 demostró un comportamiento opuesto al promedio de las empresas analizadas. Finalmente, se destaca el alto porcentaje que tiene los activos fijos sobre el activo total de Pacific Exploration And Production Corporation.

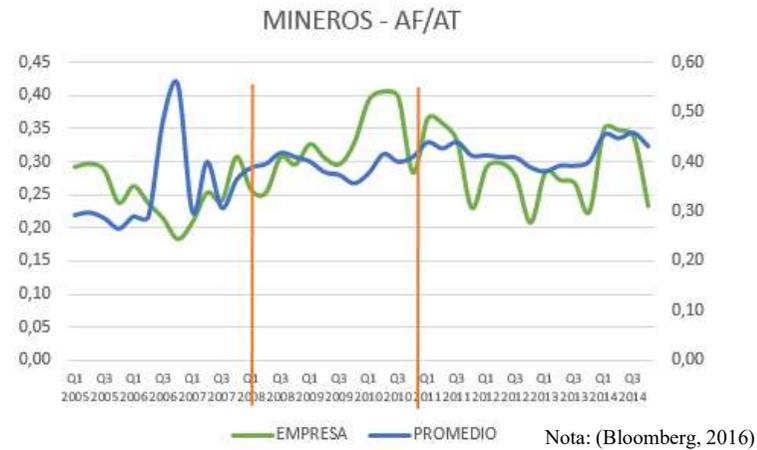
Graficas Indicador 7 (Activo Fijo/ Activo Total) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



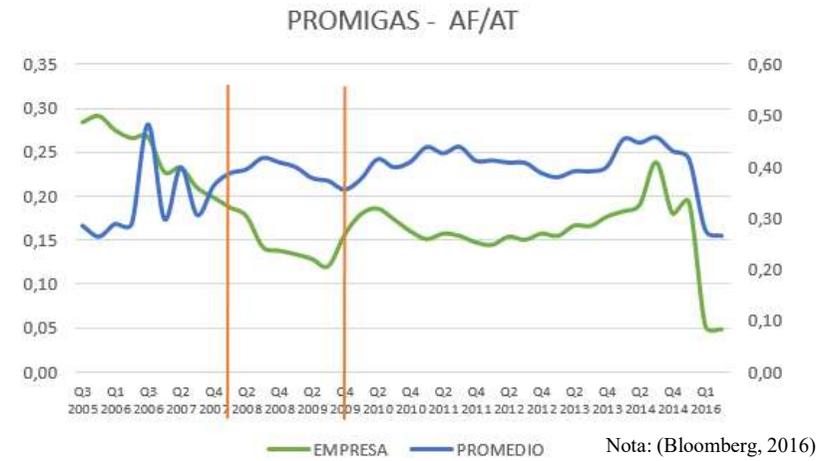
GRAFICA 45 → CANACOL- (AF/AT)



GRAFICA 46 → ECOPETROL- (AF/AT)

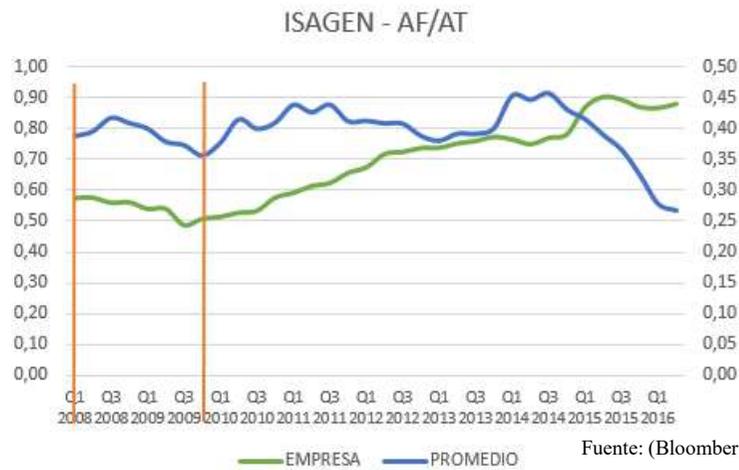


GRAFICA 47 → PROMIGAS - (AF/AT)



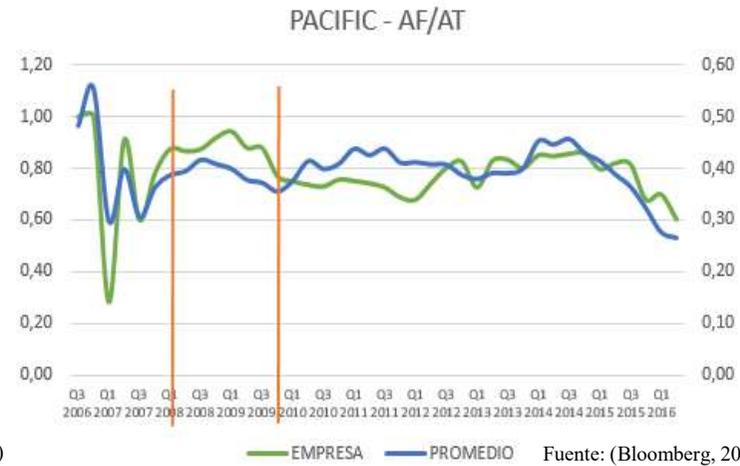
GRAFICA 48 → MINEROS- (AF/AT)

Graficas Indicador 7 (Activo Fijo/ Activo Total) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



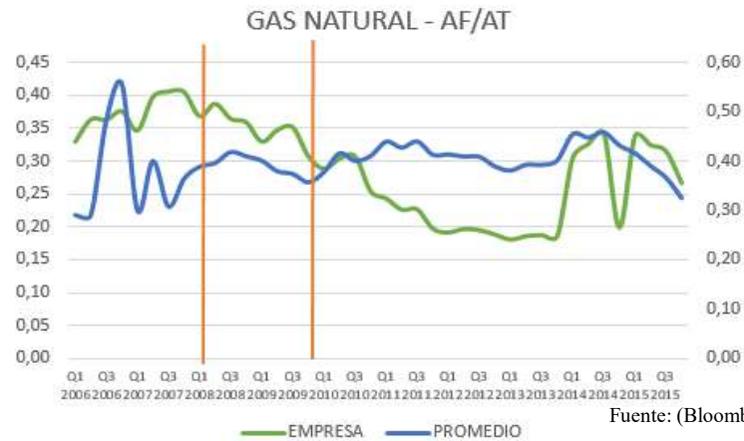
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 49 → ISAGEN – (AF/AT)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 50 → PACIFIC – (AF/AT)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 51 → GAS NATURAL – (AF/AT)

2.1.8. ROE

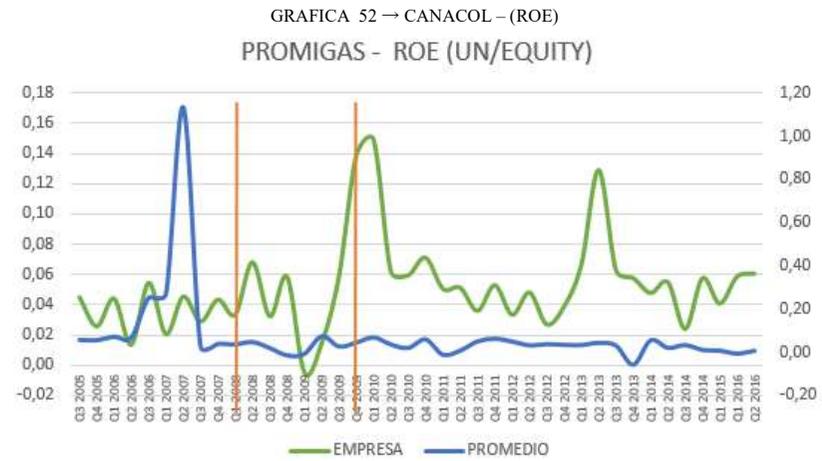
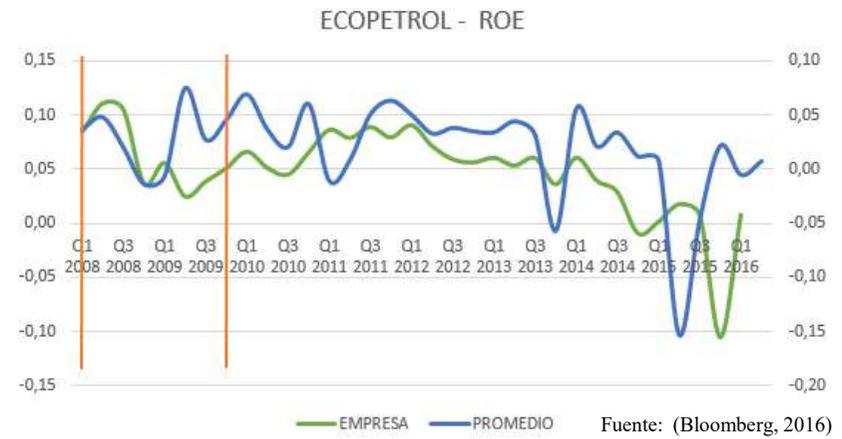
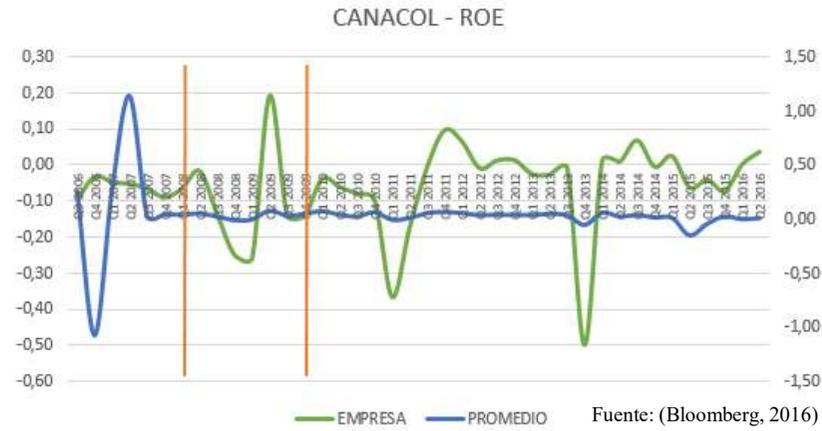
El ROE "*Return of Equity*" quizás es uno de los indicadores que el accionista debe prestar atención, a razón que es la medida que determina el rendimiento sobre las inversiones que realizan. Se procederá realizar el análisis del comportamiento de este indicador con el fin de esclarecer tendencias o aspectos destacables.

Canacol Energy Ltd. es una de las empresas que tuvo un ROE negativo antes y durante la crisis, dicho comportamiento se explicó previamente en razón que ostentó una utilidad negativa. De igual forma pese tener un ROE del 10% en el cuarto trimestre se observa en el cuarto trimestre de 2013 negativo del -50%. Por su parte Ecopetrol S.A. durante la crisis tiene una alta simetría con respecto al promedio de la industria y se destaca su ROE negativo del 10% en el cuarto trimestre de 2015. Promigas S.A. es otra compañía que vio mermado su retorno en el primer trimestre de 2009 debido a que fue negativo producto de sus utilidades.

Gas Natural S.A. antes de la crisis expuso un ROE cercano al 25% pero una vez entró a la crisis no logró tener este nivel retorno hasta el primer trimestre de 2014.

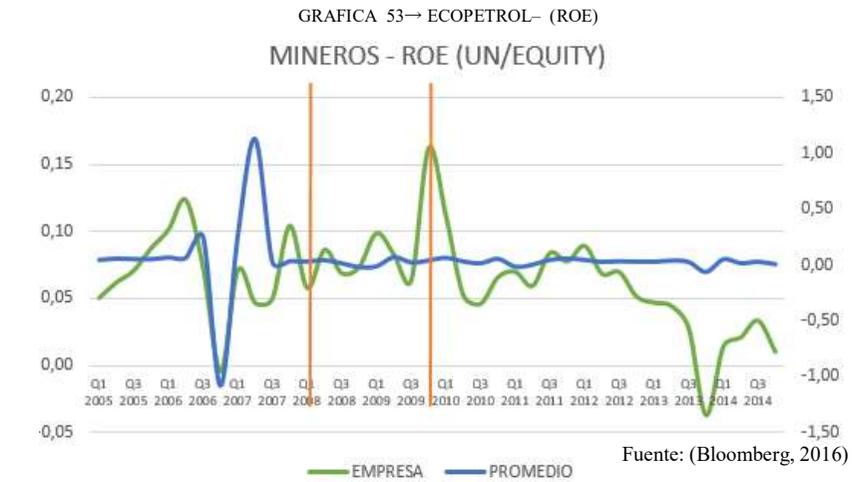
Finalmente, Pacific Exploration And Production Corporation al igual que los indicadores previamente analizados mostro unas cifras volátiles en el año 2007, las cuales afectaron el promedio de las empresas analizadas, debido a su intensificación de capital para el desarrollo de su objeto social en ese periodo de tiempo.

Graficas Indicador 8 (ROE) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



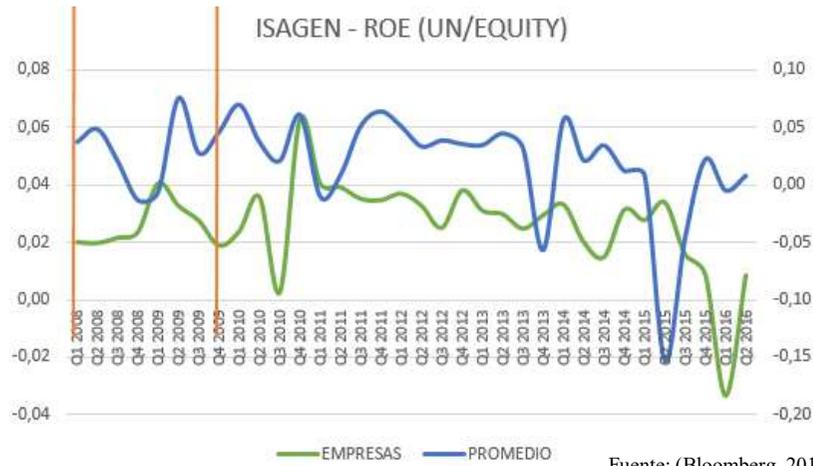
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 54 -> PROMIGAS - (ROE)

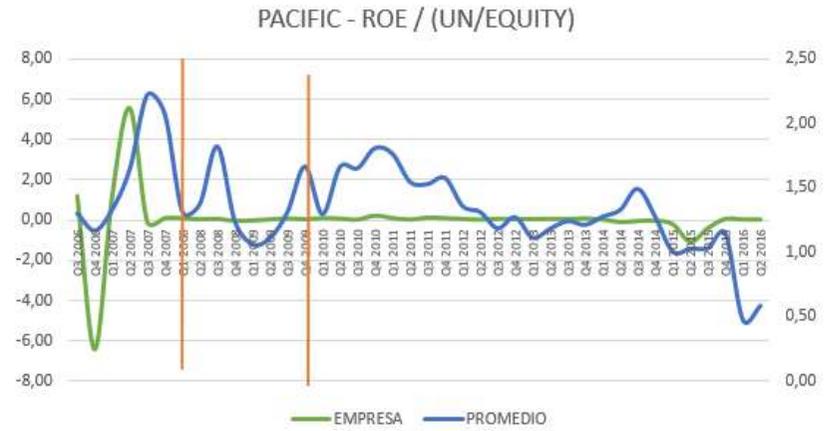


GRAFICA 55 -> MINEROS - (ROE)

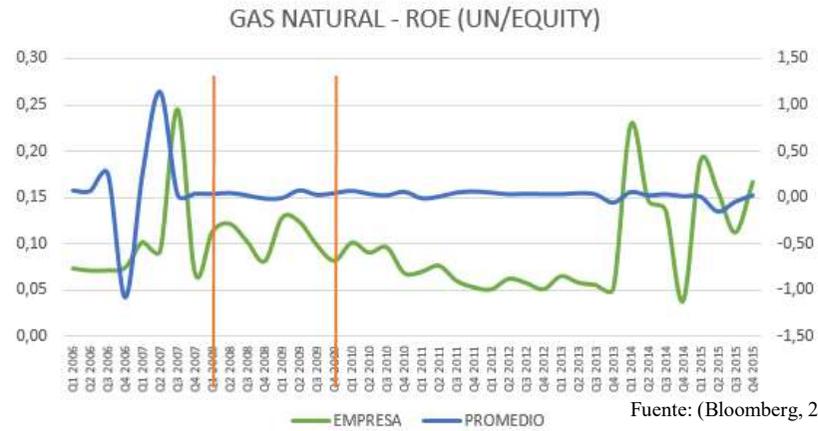
Graficas Indicador 8 (ROE) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 56 → ISAGEN – (ROE)



GRAFICA 57 → PACIFIC – (ROE)



GRAFICA 58 → GAS NATURAL – (ROE)

2.1.9. PASIVO/ EQUITY

Esta razón financiera busca medir la cuenta de origen de los fondos de endeudamiento de la compañía, bien sea por sus accionistas o en su defecto vía deuda del mercado financiero (INCP.org, 2017).

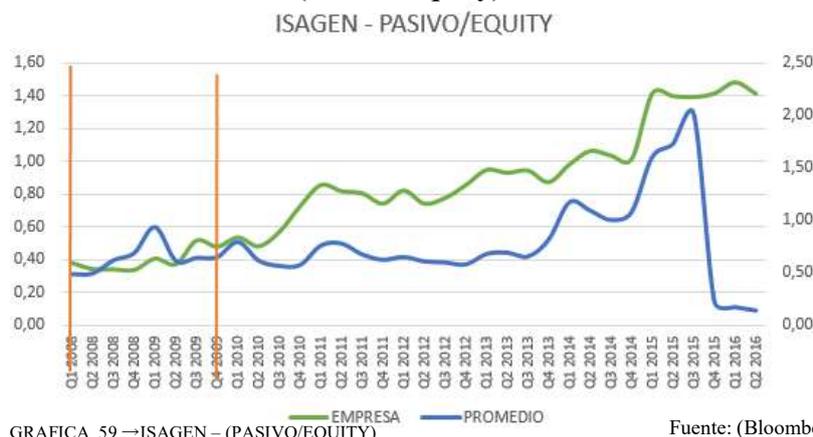
Antes de dar partida con el análisis se tomará el pasivo en su totalidad, posteriormente se entrará a la indagación del mismo en el corto y largo plazo. En primera medida Canacol Energy Ltd. la crisis tuvo secuelas importantes y evidencia fue en el cuarto trimestre de 2009, a razón que su pasivo fue al menos tres veces mayor que su *Equity*. La segunda empresa objeto de análisis es Ecopetrol S.A. donde pese a las circunstancias del mercado logro mantener su estructura de capital cercana al 0.5, siendo este punto alcanzando en primer trimestre de 2009. En conclusión, se debe resaltar la tendencia al alza y como obtuvo su máximo en el tercer trimestre de 2015 con un 1.2.

Por otro lado, Promigas S.A. presentó en la fase previa a la crisis un comportamiento estable de su estructura la cual se mantenía entre el 0.4 al 0.6, pero una vez se entró en la fase final de la crisis se generó una clara tendencia al alza alcanzo su máximo entre el primer trimestre y segundo de 2011. Por su parte Mineros S.A. es la empresa que presenta su estructura de capital bastante estable y controlada dentro del rango del 0.1 y el 0.3.

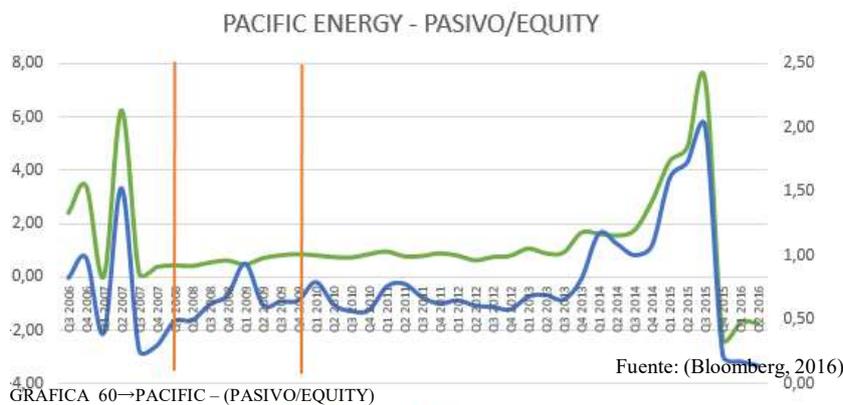
Retomando líneas previas otra empresa que presenta un comportamiento similar Promigas es Interconexión Eléctrica S.A., debido que en el momento árido de la crisis su

razón de apalancamiento se estableció entre el 0.4 y el 0.6. En conclusión, Gas Natural S.A. ratifica que su tendencia tiende a ser estacional y un ejemplo es el aumento en los primeros trimestres de cada año con una caída congruente en los últimos trimestres.

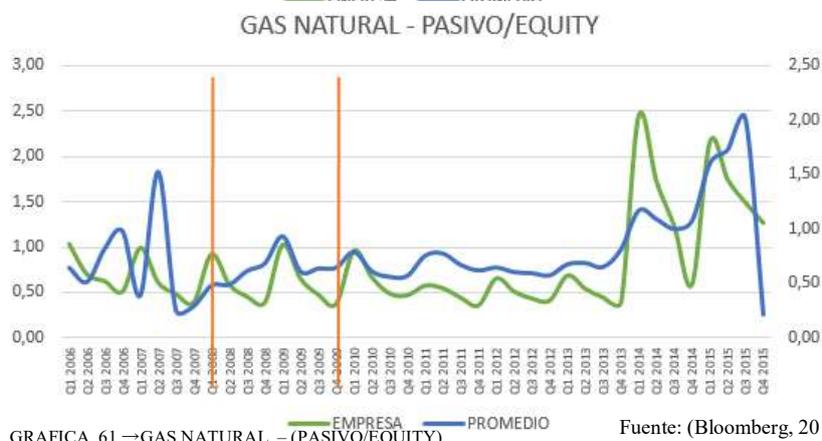
Graficas Indicador 9 (Pasivo/Equity) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 59 → ISAGEN – (PASIVO/EQUITY) Fuente: (Bloomberg, 2016)

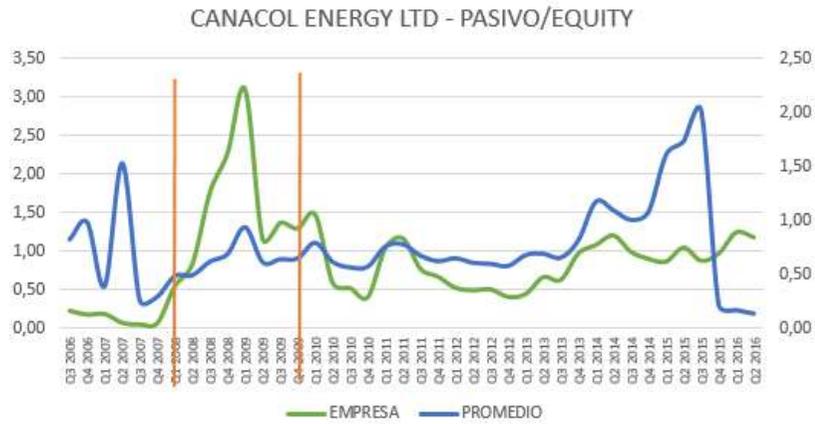


GRAFICA 60 → PACIFIC – (PASIVO/EQUITY) Fuente: (Bloomberg, 2016)



GRAFICA 61 → GAS NATURAL – (PASIVO/EQUITY) Fuente: (Bloomberg, 2016)

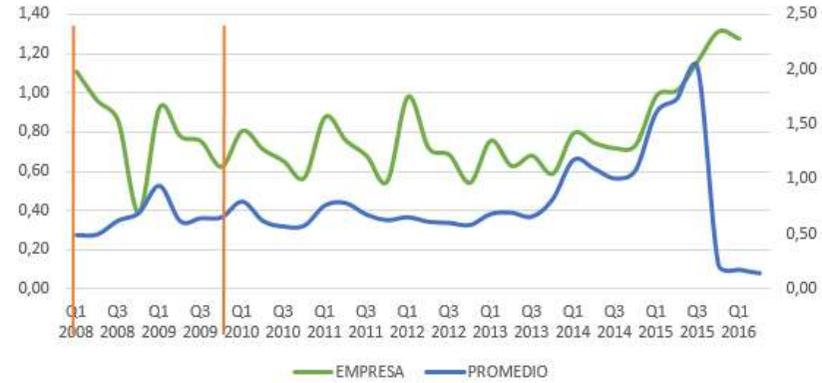
Graficas Indicador 9 (Pasivo/Equity) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 62 → ISAGEN - (PASIVO/EQUITY)

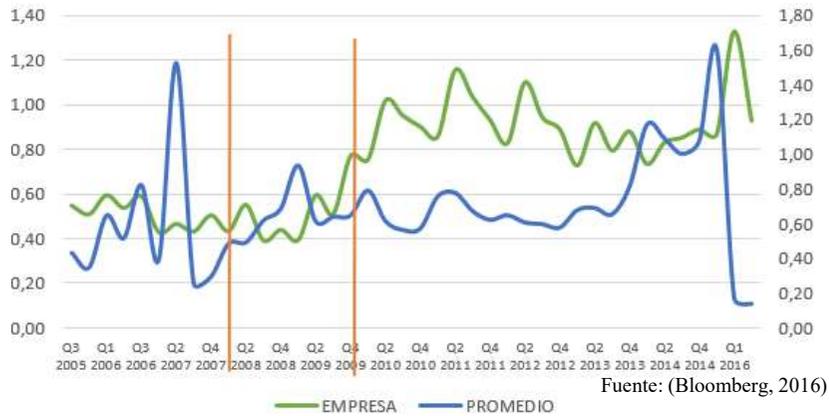
ECOPETROL - PASIVO/EQUITY



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 63 → ECOPETROL -(PASIVO/EQUITY)

PROMIGAS - PASIVO/EQUITY



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 64 → PROMIGAS - (PASIVO/EQUITY)

MINEROS - PASIVO/EQUITY



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 65 → MINEROS -(PASIVO/EQUITY)

2.1.10. PASIVO LP/ EQUITY

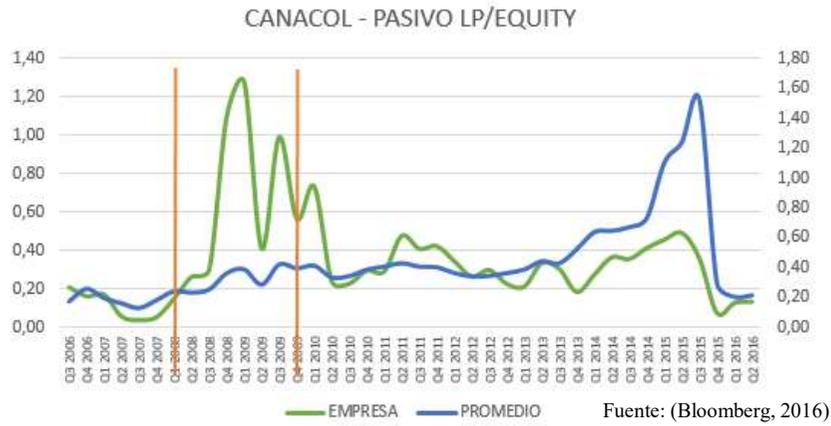
Una vez analizado el pasivo en su total llegamos a la razón financiera del pasivo largo plazo vs patrimonio, con este indicador se busca medir el impacto en gran medida posterior a la crisis. A continuación, el análisis de las empresas.

Canacol Energy Ltd. exhibió que su pasivo del largo plazo se vio afectado durante la crisis como consecuencia tuvo que recurrir al sector financiero para solicitud de préstamos y con ello solventar su operación y por ende afectando su estructura de capital, con este claro escenario se hizo necesario la retención de los beneficios a los accionistas. Caso contrario sucede con Ecopetrol S.A., debido a que presentó una tendencia a la baja, pero en el segundo trimestre de 2009, al igual que Canacol fue necesario recurrir al mercado financiero para la obtención de préstamos de largo plazo. Posterior a la crisis se logró mantener su rango de proporción entre el 0.2 y el 0.3 pero al final del 2015 se destaca un APIC, el cual afectó su estructura de capital.

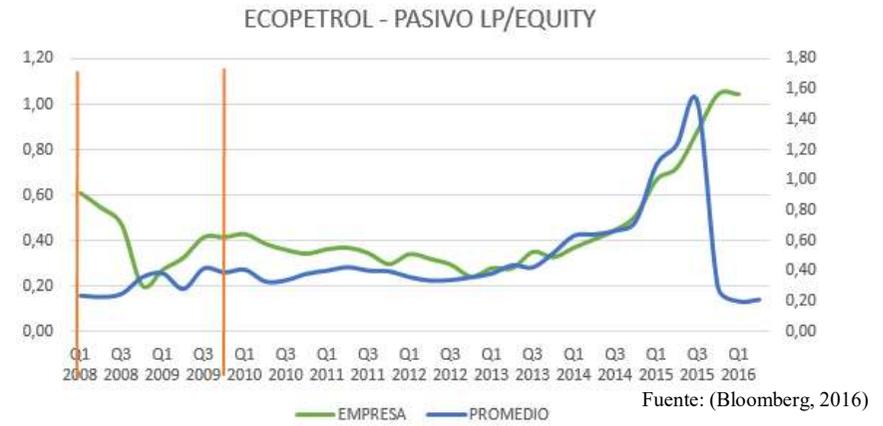
Promigas S.A. e Interconexión Eléctrica S.A. presentaron un aumento en su pasivo de largo plazo al igual que las dos empresas mencionadas anteriormente, debido a que fue necesario recurrir de forma constante a préstamos de largo plazo y con ello afectar esta cuenta del Balance General.

Gas Natural S.A. presenta un comportamiento opuesto al promedio de las empresas analizadas, en razón que en la fase previa y durante la crisis su pasivo a largo plazo disminuyó, sin embargo, desde el cuarto trimestre de 2014 exhibió un aumento de su deuda hacia el largo plazo asemejándose en el tiempo lo sucedido con Ecopetrol.

Graficas Indicador 10 (Pasivo LP/Equity) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 66 → CANACOL – (PASIVO LP/EQUITY)



GRAFICA 67 → ECOPETROL –(PASIVO LP/EQUITY)

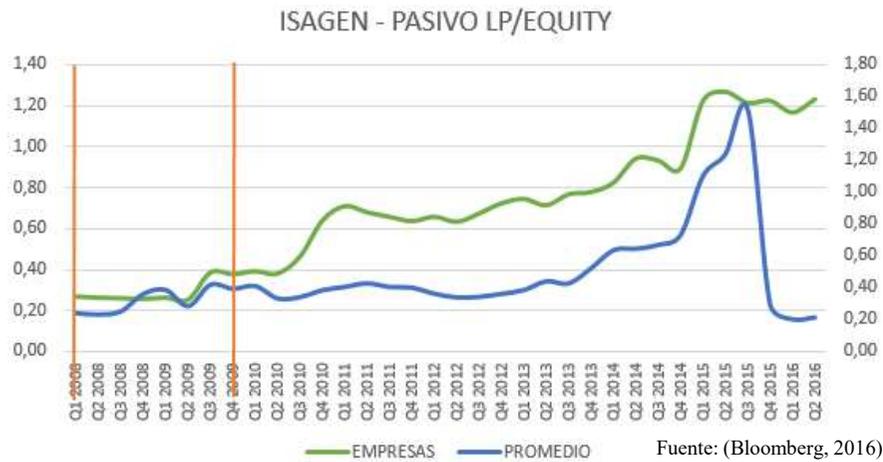


GRAFICA 68 → PROMIGAS – (PASIVO LP/EQUITY)

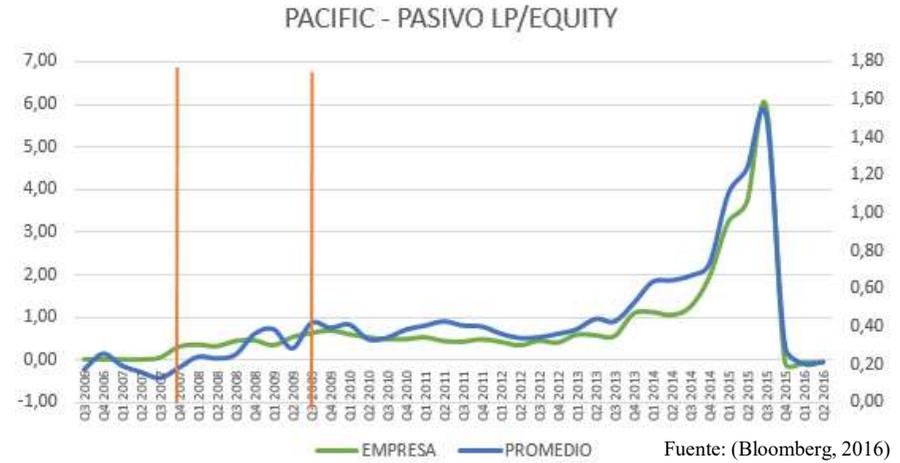


GRAFICA 69 → MINEROS –(PASIVO LP/EQUITY)

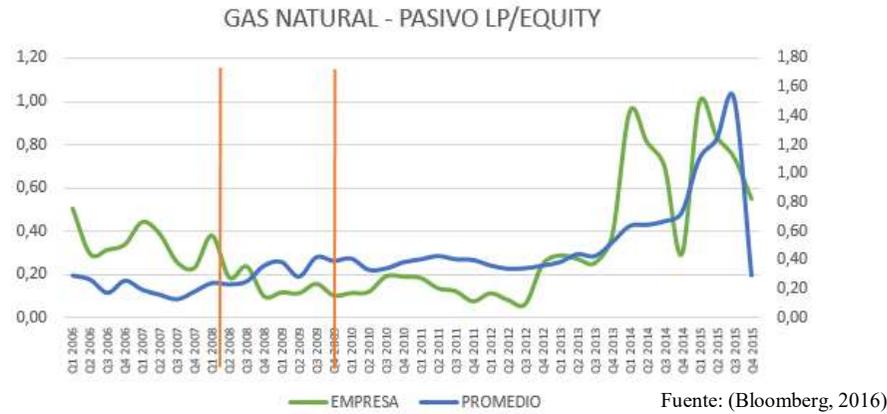
Graficas Indicador 10 (Pasivo LP/Equity) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 70 → ISAGEN - (PASIVO LP/EQUITY)



GRAFICA 71 → PACIFIC - (PASIVO LP/EQUITY)



GRAFICA 72 → GAS NATURAL - (PASIVO LP/EQUITY)

2.1.11. PASIVO CP/ EQUITY

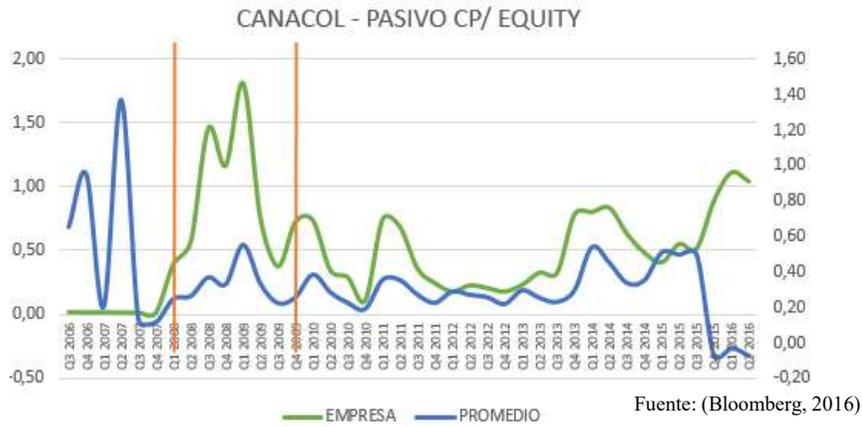
Una vez analizado el pasivo en su totalidad se procederá el análisis del pasivo en corto plazo contra el patrimonio de cada una de las empresas.

Observando la evolución de las compañías se puede inferir que se mostró un comportamiento bastante volátil, dado que en el año 2008 se exhibió un aumento considerable con respecto al endeudamiento de corto plazo con el fin de dar alcance a sus operaciones, como dato destacable se puede observar que se presentó una disminución dentro de ultimo trimestre de 2008 y primer trimestre de 2009. Canacol Energy Ltd. tuvo que recurrir prestamos de corto plazo para solventar la operación, debido a que entre el cuarto trimestre de 2008 y el primero de 2009 alcanzó una relación de 1,7 medidas que en parte fueron efectivas a razón que nunca retomo a esos niveles posteriormente.

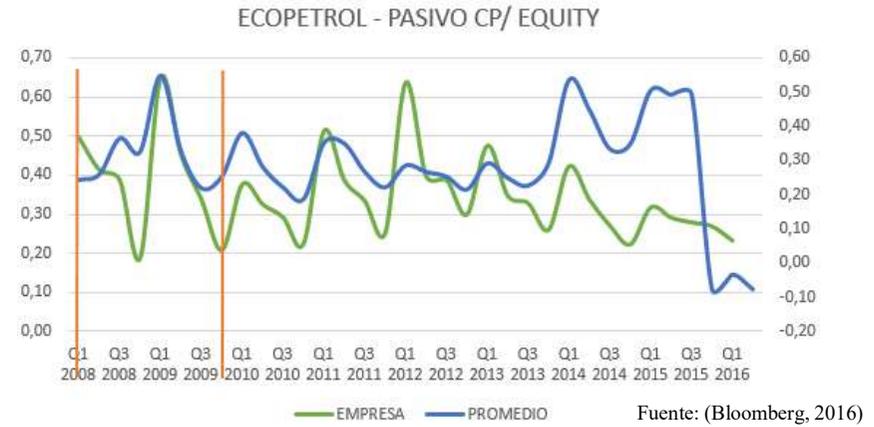
Promigas S.A. por su parte vio reflejado el aumento de su pasivo de corto plazo durante la crisis a razón del aumento de las cuentas a pagar a proveedores, con cierto grado de estacionalidad en cada comienzo de trimestre de cada año. Por último, entre el segundo y tercer trimestre de 2008 de su endeudamiento en un aumento un 50%.

Interconexion Electrica S.A. presenta como dato relevante el aumento de sus cuentas por pagar en un 78% entre el último trimestre de 2008 y el primero de 2009. En conclusión, se puede denotar que una empresa que reveló un comportamiento totalmente inverso al resto de las compañías analizadas fue Pacific Exploration And Production Corporation, a razón de sus elevados niveles de deuda presentada en el 2007.

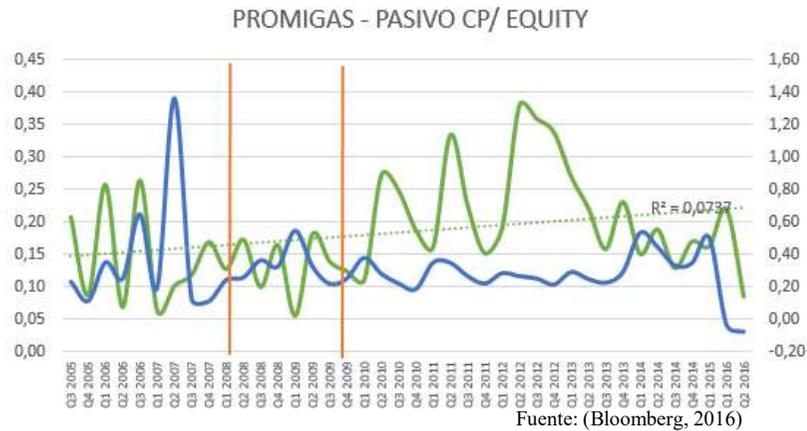
Graficas Indicador 11 (Pasivo CP/Equity) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



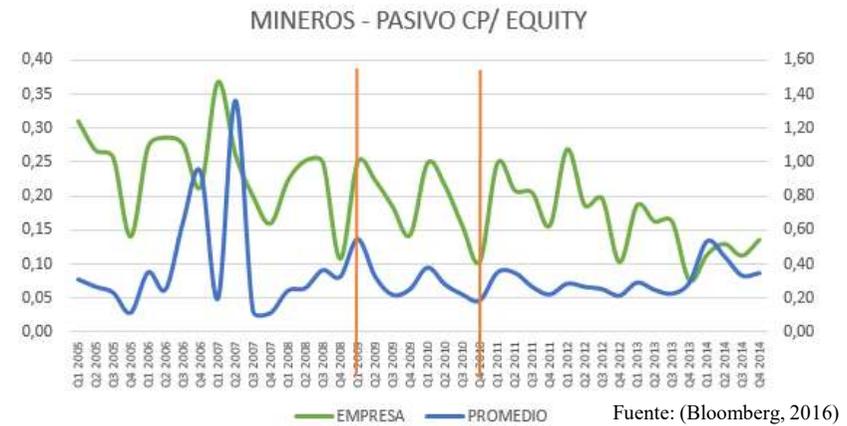
GRAFICA 73 → CANACOL- (PASIVO CP/EQUITY)



GRAFICA 74→ ECOPETROL -(PASIVO CP/EQUITY)

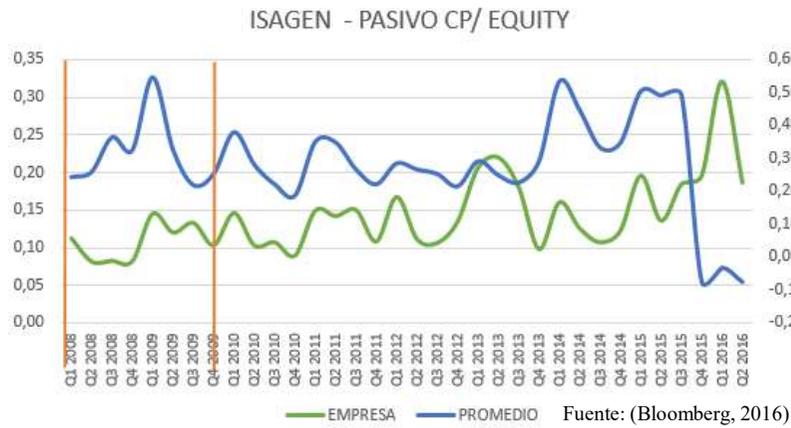


GRAFICA 75 → PROMIGAS – (PASIVO CP/EQUITY)

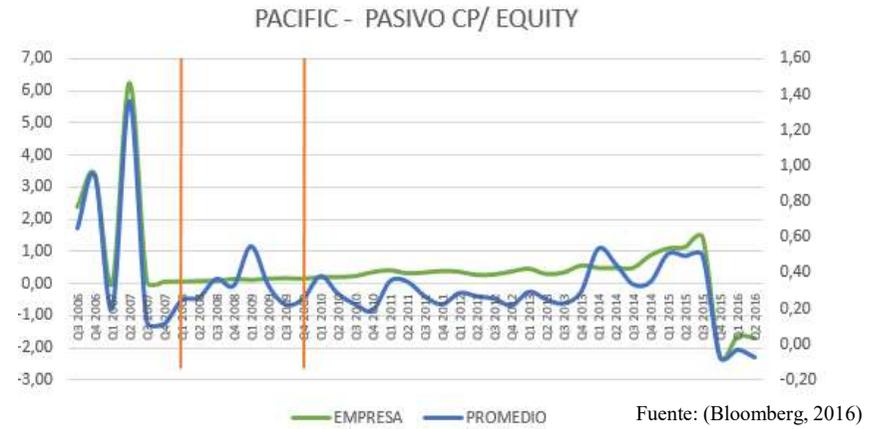


GRAFICA 76→ MINEROS -(PASIVO CP/EQUITY)

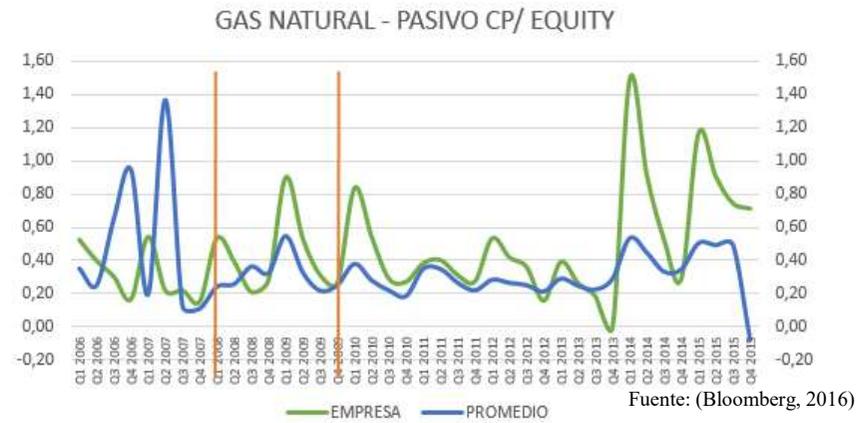
Graficas Indicador 11 (Pasivo CP/Equity) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 77 → ISAGEN - (PASIVO CP/EQUITY)



GRAFICA 78 → PACIFIC - (PASIVO CP/EQUITY)



GRAFICA 79 → GAS NATURAL - (PASIVO CP/EQUITY)

2.1.12. ROA

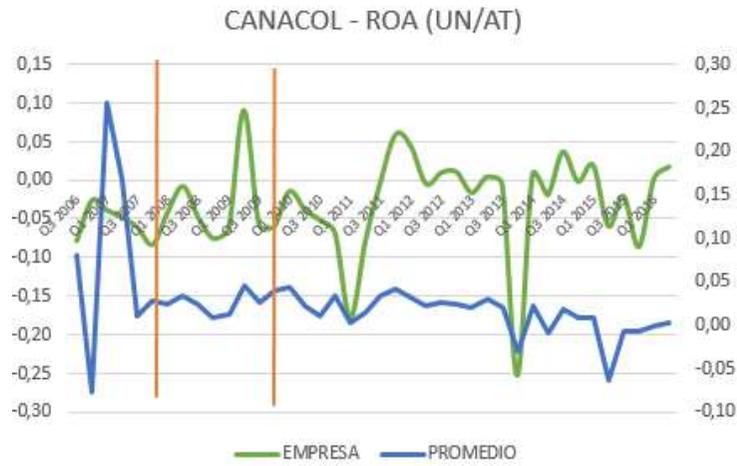
Esta razón busca medir el rendimiento de los activos, por medio de la división de la utilidad neta sobre los activos totales (INCP.org, 2017) . A continuación, se procederá con el análisis de las empresas del sector minero, energético y petrolero.

Canacol Energy Ltd. de forma recurrente presentó niveles de utilidad negativos, los cuales de forma directa afectaron el promedio de las empresas analizadas, debido a que antes, durante y después de la crisis destruyó valor. Por otro lado, Ecopetrol S.A. disminuyó en el valor del ROA en el cuarto trimestre de 2008, debido a la caída de la caja en un 62%, lo cual perturbó el activo en su totalidad. Finalmente, en el cuarto trimestre nuevamente se vuelve a presentar una caída en este indicador, a razón a que se tuvo una pérdida neta no operacional.

Promigas S.A. presentó una fuerte caída en el indicador en el tercer trimestre de 2009, en razón que fue necesario el recorte de la inversión en largo plazo en un 45%. Caso opuesto sucede con Interconexion Electrica S.A. ya que durante la crisis revelo un incremento en el ROA, por el aumento de los ingresos y manteniendo estable su costo de ventas, sin embargo, en el tercer trimestre de 2010 fase posterior a la crisis se exhibió un aumento del 200% en los gastos operativos que repercuten de forma directa en la utilidad neta de ese periodo.

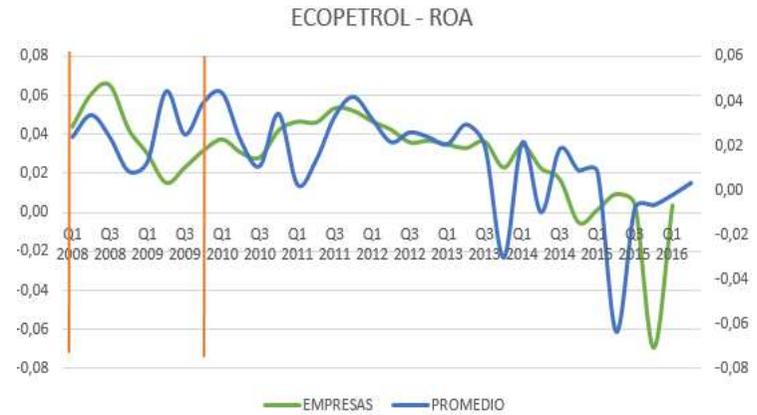
Mineros S.A. evidenció un comportamiento estable durante la crisis. Finalmente, Gas Natural S.A. presenta una clara tendencia del deterioramiento antes de la crisis, debido a que se aumentó sus activos y no optimizó el uso de los mismos afectando sus utilidades.

Graficas Indicador 12 (ROA) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



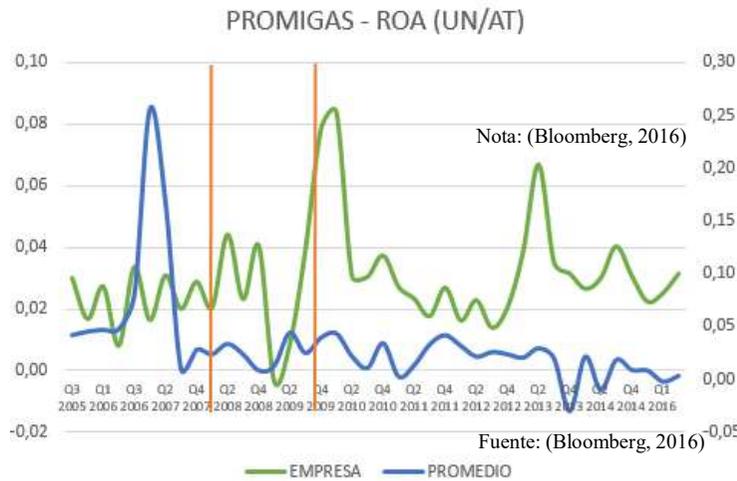
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 80 → CANACOL - (ROA)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

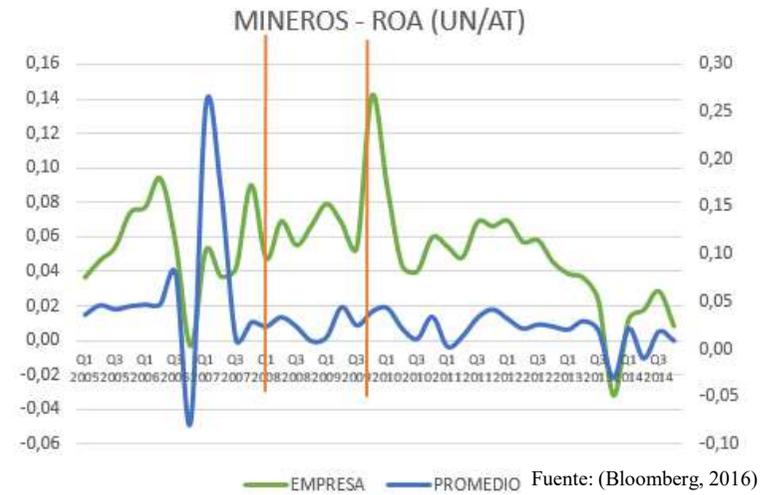
GRAFICA 81 → ECOPETROL-(ROA)



Nota: (Bloomberg, 2016)

Fuente: (Bloomberg, 2016)

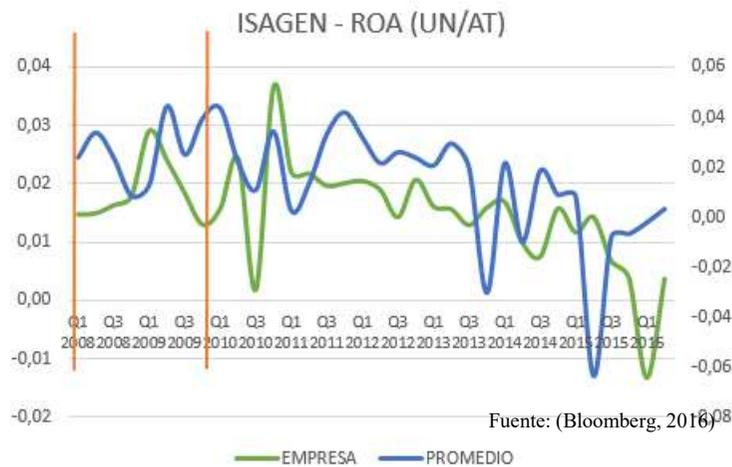
GRAFICA 82 → PROMIGAS- (ROA)



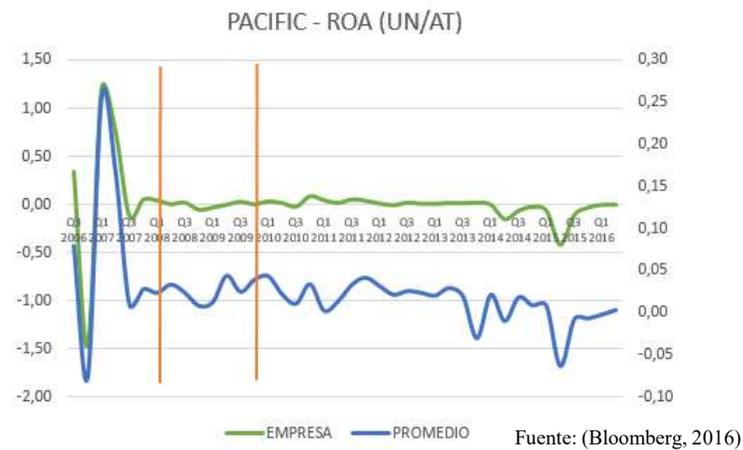
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 83 → MINEROS -(ROA)

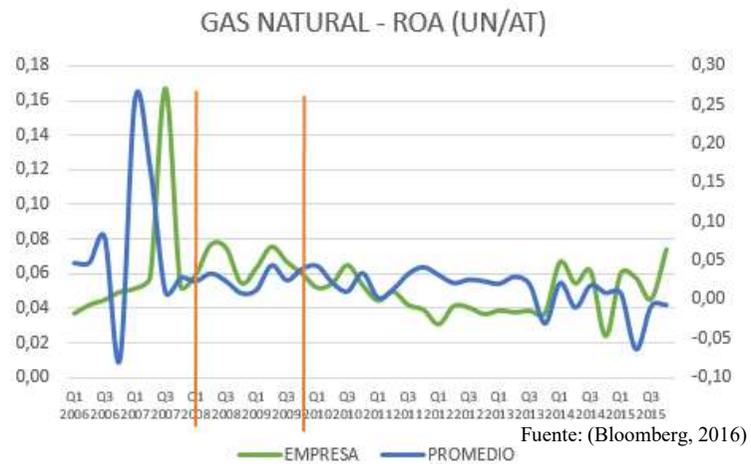
Graficas Indicador 12 (ROA) / (Nota: Promedio de la industria serie de color azul)



GRAFICA 84 →ISAGEN- (ROA)



GRAFICA 85→PACIFIC -(ROA)

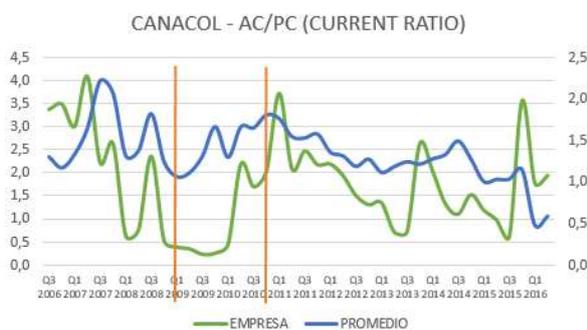


GRAFICA 86 →GAS NATURAL- (ROA)

Una vez ejecutado el análisis individual de las razones financieras, se procederá a un análisis combinado de las mismas por empresa con el fin de establecer aspectos relevantes de su estructura de capital, para ello se tomarán los siguientes indicadores:

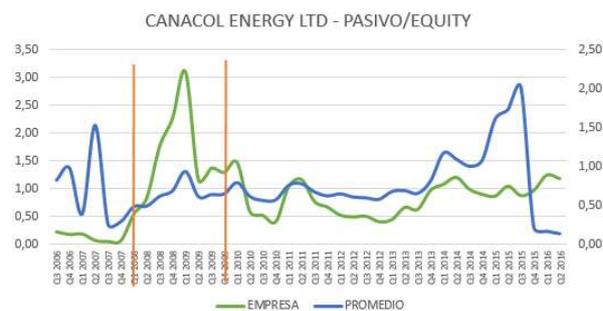
- “*Current Ratio*” (Activo Corriente/Pasivo Corriente).
- Pasivo/Patrimonio
- “*Asset Turnover Ratio*” (Ventas/Activo Total).

2.2. CANACOL ENERGY LTD.



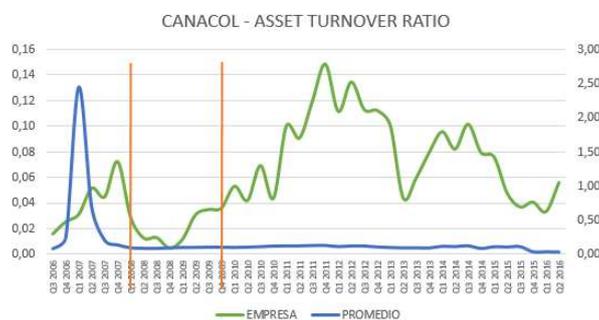
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 87 → CANACOL – (AC/PC)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 88 → CANACOL – (PAS/EQU)

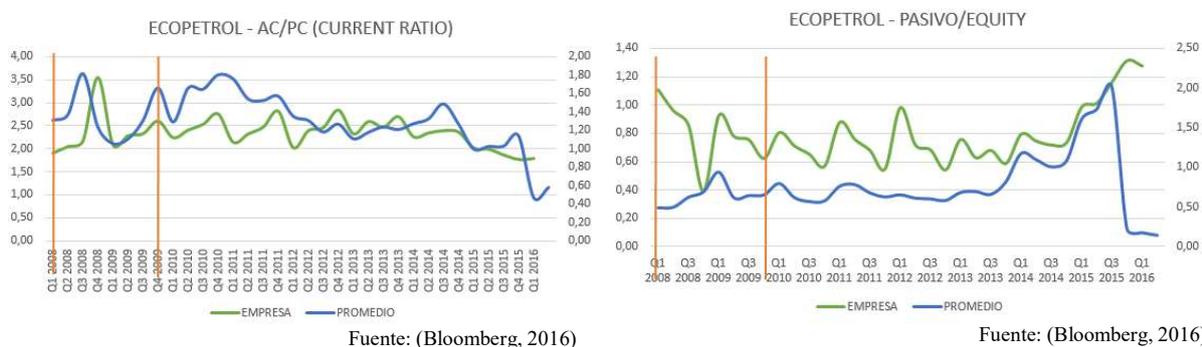


Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 89 → CANACOL – (VENTAS/AT)

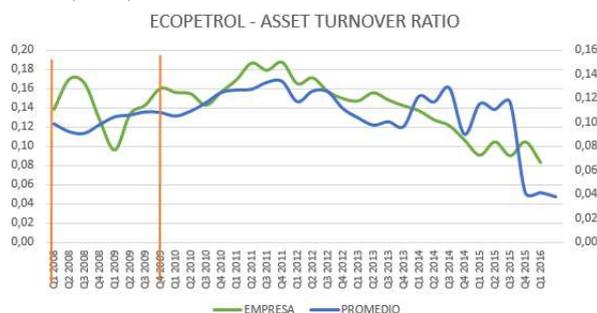
Dentro esta compañía se puede observar de forma clara como durante la crisis pierde rentabilidad, no generó una adecuada utilización de sus activos para el proceso productivo y presentó un claro aumento de su nivel de apalancamiento, lo cual de forma clara determinó el comportamiento volátil de dicha estructura años posteriores.

2.3. ECOPETROL S.A.



GRAFICA 90 → ECOPETROL – (AC/PC)

GRAFICA 91 → ECOPETROL– (PAS/EQU)

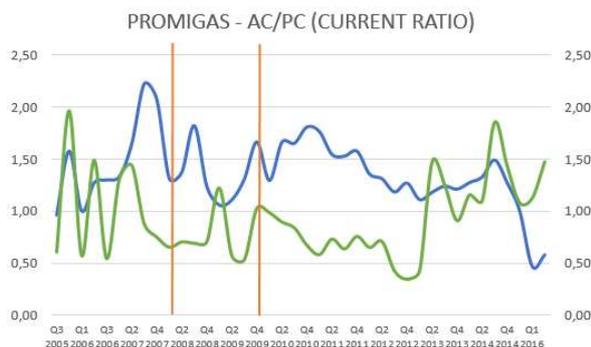


GRAFICA 92 → ECOPETROL – (VENTAS/AT)

En el caso de Ecopetrol S.A. se evidencio durante la crisis tanto su liquidez como su nivel de endeudamiento se vieron afectados de forma inversa en el año 2008, situación que se soporta con la merma en la optimización en la utilización de sus activos. En el año 2009 se observó una pérdida de liquidez, teniendo en cuenta lo anterior se busca apalancamiento para solventar la operación. Por último, fase posterior a la crisis la totalidad de los trimestres de 2015 se

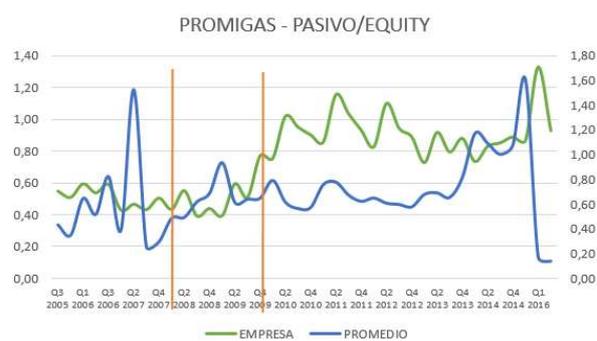
evidenció una situación similar donde de forma acelerada su nivel de endeudamiento aumento con una pérdida de liquidez en el corto plazo.

2.4. PROMIGAS S.A.



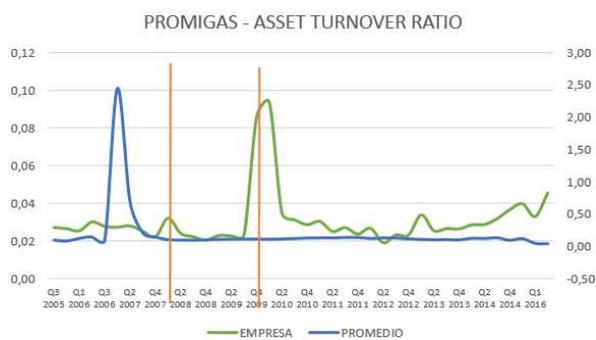
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 93 → PROMIGAS – (AC/PC)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 94 → PROMIGAS– (PAS/EQU)

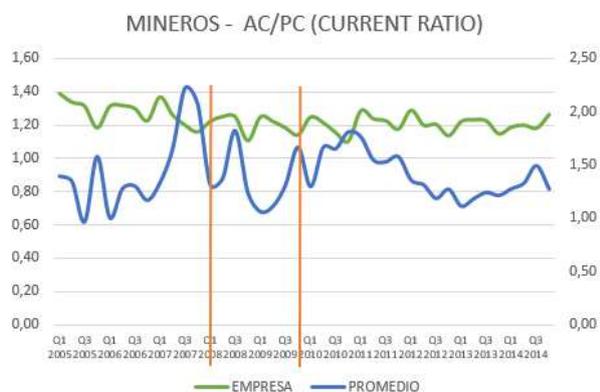


Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 95 → PROMIGAS – (VENTAS/AT)

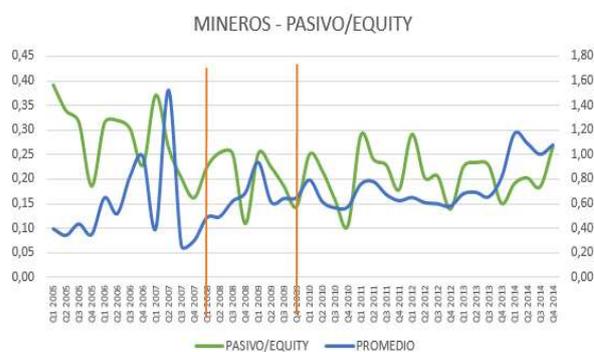
En la primera gráfica se observa un comportamiento inverso al promedio de la industria en la primera parte de la crisis, debido a que se obtiene cobertura para la atención de sus obligaciones en el corto plazo, situación que se complementa con la afectación de su estructura de capital hacia el final de la misma. A nivel de apalancamiento durante la crisis se retomó control por parte de los accionistas, sin embargo, se observó un aumento en los niveles de endeudamiento y por ende una pérdida de control en parte explicado por la caída de la liquidez de la misma.

2.5. MINEROS S.A.



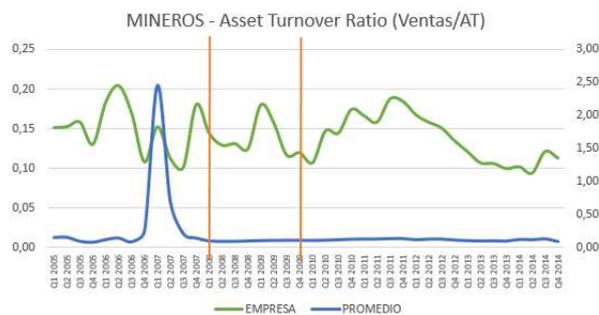
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 96 → MINEROS – (AC/PC)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 97 → MINEROS – (PAS/EQU)

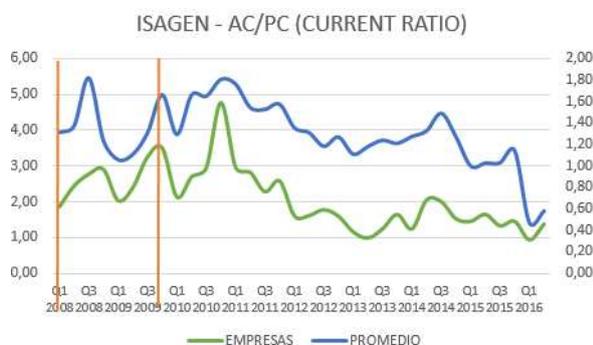


Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 98 → MINEROS – (VENTAS/AT)

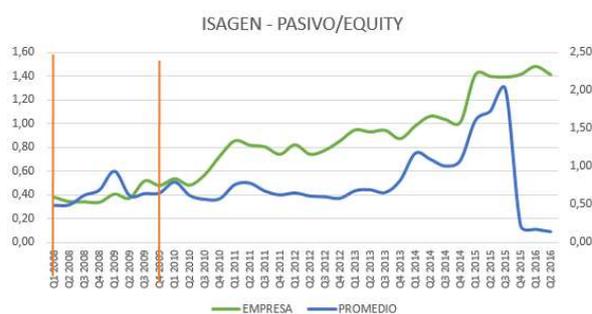
Tal como fue mencionado en el análisis de forma individual de las razones financieras, esta compañía fue la que menos se vio afectada por la crisis, debido a su primer indicador el “*Current Ratio*” presentó un comportamiento relativamente estacional. En referencia a la relación Pasivo/Patrimonio exhibió una situación similar donde el cuarto trimestre de cada año reduce su apalancamiento y el mismo aumento un trimestre posteriormente, lo cual no genera una adecuada utilización de sus activos con respecto a los ingresos que genera.

2.6. INTERCONEXION ELECTRICA S.A.



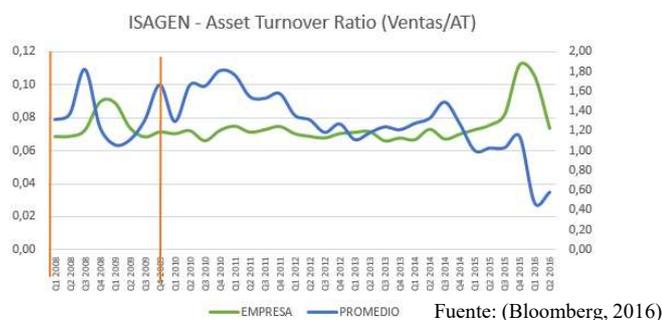
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 98 → ISAGEN – (AC/PC)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 99 → ISAGEN– (PAS/EQU)



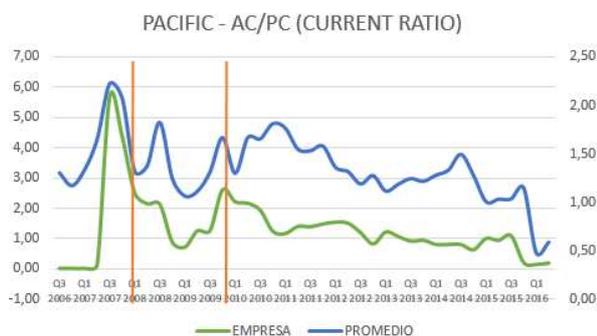
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 100 → ISAGEN – (VENTAS/AT)

En anteriores gráficas se puede observar una relación directa entre la pérdida de liquidez con respecto al promedio del mercado. De igual se observa que su estructura de capital se mantuvo constante durante la crisis, pero una vez se sale de la misma al igual que Promigas S.A. comenzaron una tendencia al alza, la cual alcanza su punto máximo en el segundo trimestre de 2016.

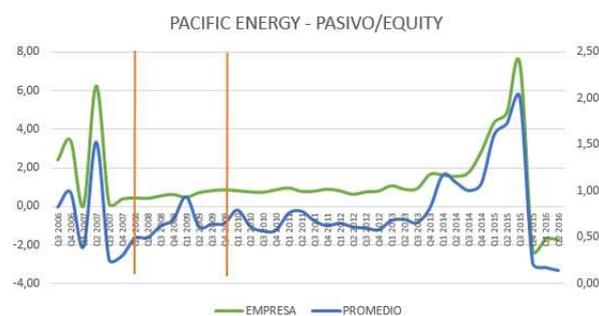
Finalmente, se observó que a nivel de activos mejora su utilización en el primer trimestre de 2009 momento en cual presento una importante pérdida de liquidez y con ello solvento el aumento de liquidez trimestres posteriores.

2.7. PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION.



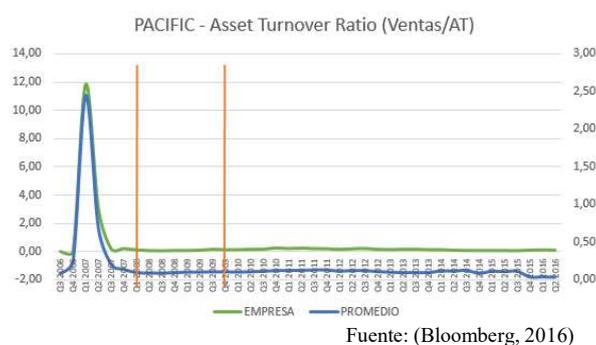
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 101 → PACIFIC – (AC/PC)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 102 → PACIFIC– (PAS/EQU)

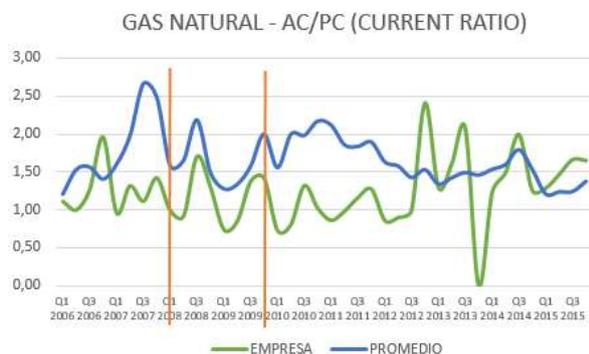


Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 103 → PACIFIC – (VENTAS/AT)

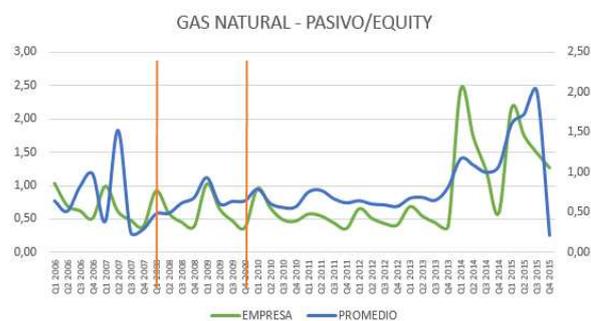
Se observó al comienzo de la crisis se exhibió una importante pérdida de liquidez, situación que se demuestra con un comportamiento similar al promedio del mercado, ya que sus razones tan elevadas presionan el crecimiento del mismo. Dentro de su estructura de capital al igual que el anterior indicador mencionado un presentó comportamiento semejante, a su vez no se puede evidenciar un comportamiento más detallado a razón del pico en el primer trimestre de 2007.

2.8. GAS NATURAL S.A.



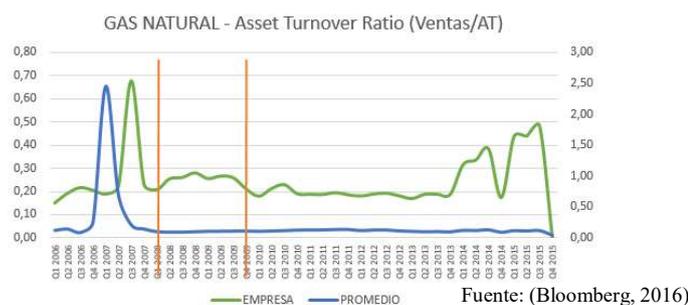
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 104 → GAS NATURAL – (AC/PC)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 105 → GAS NATURAL – (PAS/EQU)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 106 → GAS NATURAL – (VENTAS/AT)

Por último, al igual que gran parte de las empresas analizadas en primer trimestre se presentó una pérdida de liquidez en el primer trimestre de 2009, con un aumento de su nivel de apalancamiento. En referencia a los activos se contempló que alcanza su punto más alto en los trimestres previos a la crisis donde se presentó una caída y se mantiene de forma constante durante dos años después de la misma.

2.9. VARIABLES INDICADOR ROA.

A continuación, se procederá a la construcción de los factores que determinan la fórmula final del ROA en cada una de las empresas ubicadas en el sector minero, energético y petrolero. Se

resalta que esta parte del texto se enfocara en el análisis de los indicadores de forma conjunta, debido a que en la parte inicial fue realizado de forma individual. Se recuerda que las razones son las siguientes:

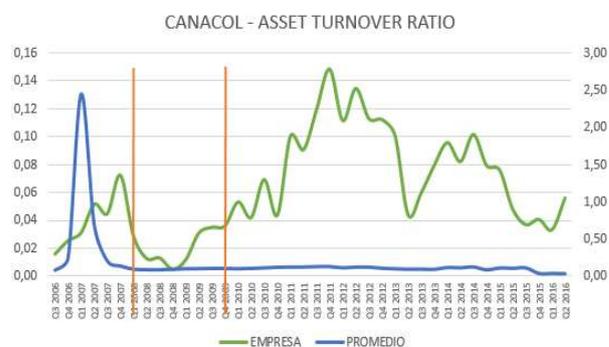
1. Utilidad Neta/Ventas
2. “Asset Turnover Ratio” (Ventas/Activo Total).

2.9.1. CANACOL ENERGY LTD.



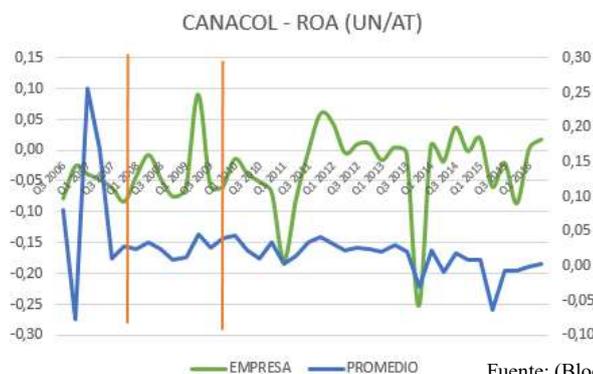
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 108 → CANACOL – (UN/VENTAS)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 109 → CANACOL – (VENTAS/AT)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 110 → CANACOL – (ROA)

Se puede denotar dentro del análisis de Canacol Energy Ltd. en la fase previa de la crisis que la utilidad fue que la destruyo de valor. Dentro de los rangos de tiempo en la crisis se observó que tanto la utilidad como la utilización inadecuada de los activos generaron una de las mayores caídas en el último trimestre de 2008. Posteriormente se advirtió un repunte de indicador, el

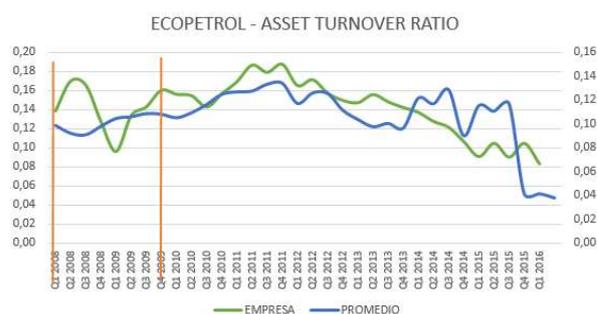
cual consecuentemente en el tiempo presenta un comportamiento volátil. Finalmente, a nivel de la razón (Utilidad Neta/Ventas) presentó una correlación de 0.88 con respecto al promedio del mercado.

2.9.2. ECOPETROL S.A.



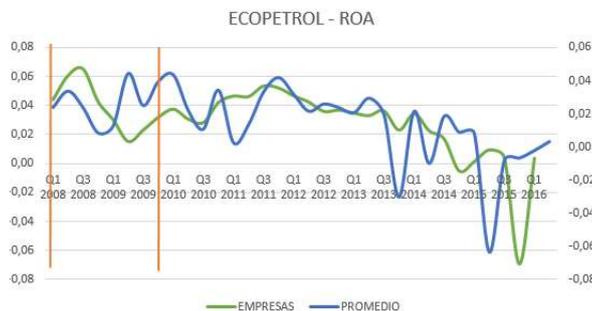
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 111 → ECOPETROL – (UN/VENTAS)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 112 → ECOPETROL – (VENTAS/AT)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 113 → ECOPETROL – (ROA)

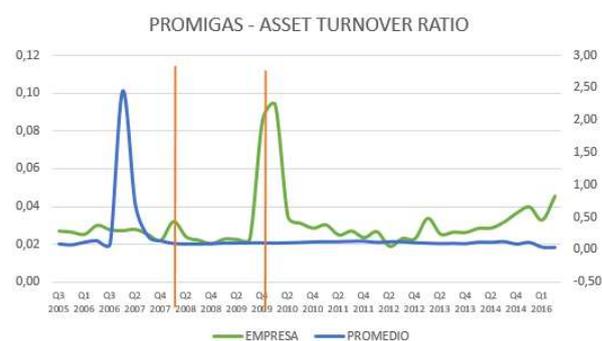
Se observa al igual que Canacol Energy Ltd. en la crisis Ecopetrol S.A. deja de ser eficaz en razón de una inadecuada utilización de los activos la cual afecta en mayor proporción al ROA en esa parte del tiempo. En segundo trimestre se observa que las industrias analizadas presentan en promedio eficiencia es sus labores, situación que sucede de forma inversa a Ecopetrol S.A.

Finalmente, una vez se termina la crisis el ROA se puede ver que es afectado de forma directa por los activos, exceptuando el cuarto trimestre de 2016, donde la destrucción de valor se genera por una merma importante en las utilidades. De igual forma presenta un coeficiente de correlación de 0.49 en dicho indicador.

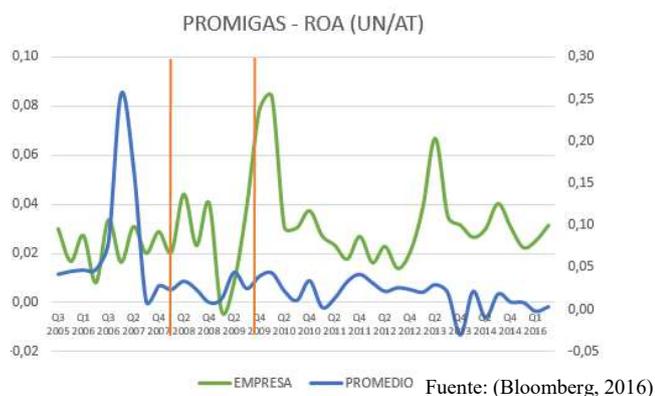
2.9.3. PROMIGAS S.A.



GRAFICA 114 → PROMIGAS – (UN/VENTAS)



GRAFICA 115 → PROMIGAS – (VENTAS/AT)

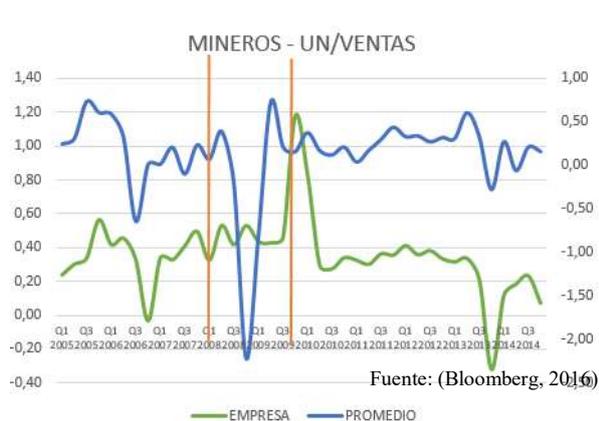


GRAFICA 116 → PROMIGAS – (ROA)

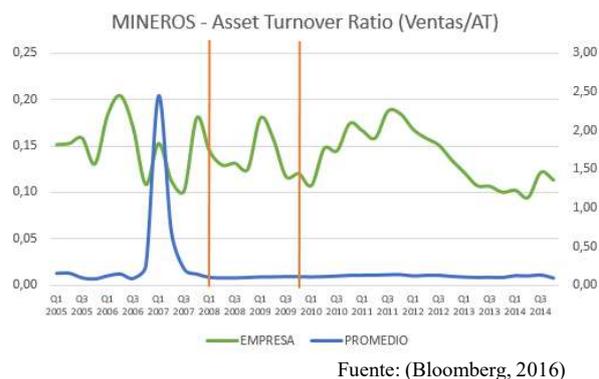
En la fase previa y en la crisis se observa que la utilidad sufre un alto grado de volatilidad la cual determinó el comportamiento del ROA del mercado. En el cuarto trimestre de 2009 se exhibió un importante crecimiento del ROA tanto por la utilidad como la utilización óptima de los activos, pero se aclara que la mayor parte de lo anteriormente mencionado fue dado por la

vía de la utilidad con una correlación de 0.35 y una media de 1. Por último, en el tercer trimestre 2013 nuevamente se presentó crecimiento, el cual gráficamente se puede observar que nuevamente se da por utilidades.

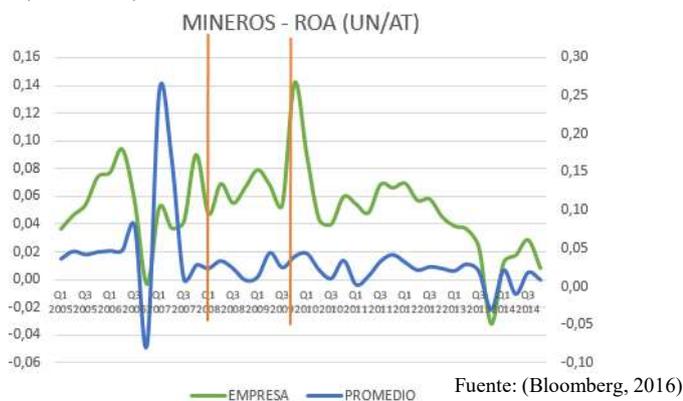
2.9.4. MINEROS S.A.



GRAFICA 117 → MINEROS – (UN/VENTAS)



GRAFICA 118 → MINEROS – (VENTAS/AT)

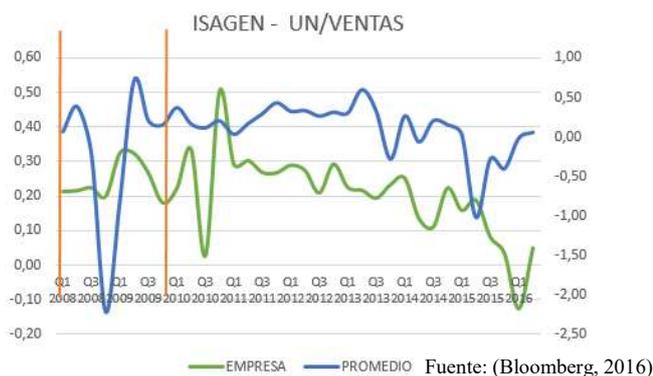


GRAFICA 119 → MINEROS – (ROA)

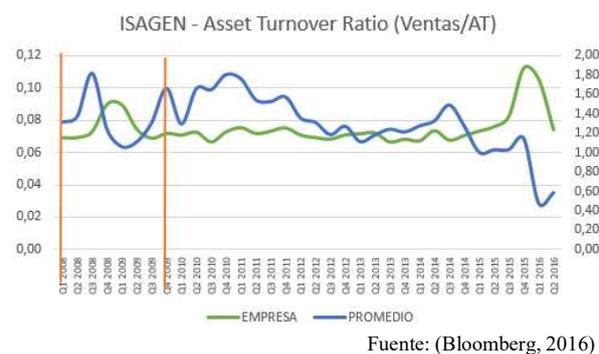
Se observó que el determinante que afecta el indicador del ROA para esta compañía es la utilidad, debido a que evidenció un comportamiento semejante con respecto a la serie de tiempo analizada. En la fase previa a la más específicamente en el último trimestre de 2006 se puede evidenciar una pérdida de eficiencia la cual soporta inicialmente mencionado con respecto al ROA. Dentro de la crisis Mineros S.A. mantuvo relativamente sus indicadores lo cual en parte

genera que en muchos casos se comporte de manera inversa al mercado y se soporta en su bajo nivel de correlación de sus primeros indicadores de 0.02 y 0.25 respectivamente.

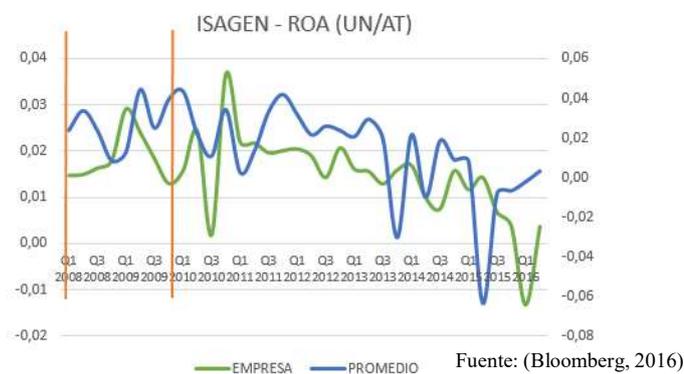
2.9.5. INTERCONEXION ELECTRICA S.A.



GRAFICA 120 → ISAGEN – (UN/VENTAS)



GRAFICA 121 → ISAGEN – (VENTAS/AT)

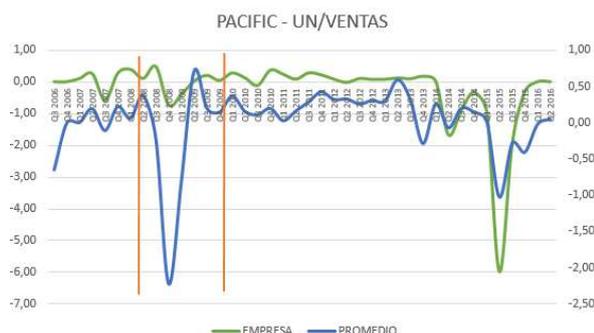


GRAFICA 122 → ISAGEN – (ROA)

Se denotó de forma clara que Interconexión Eléctrica S.A. es una compañía que es eficaz en el manejo de sus activos y en parte en explica la estabilidad del mismo. Caso contrario sucede con las utilidades, la cuales tienden a ser muy volátiles y afectan directamente al ROA. En el cuatro trimestre de 2009 a nivel promedio de las industrias fue el momento donde más se presenta caída en las utilidades y por ende eficiencia en las operaciones, pero al observar la

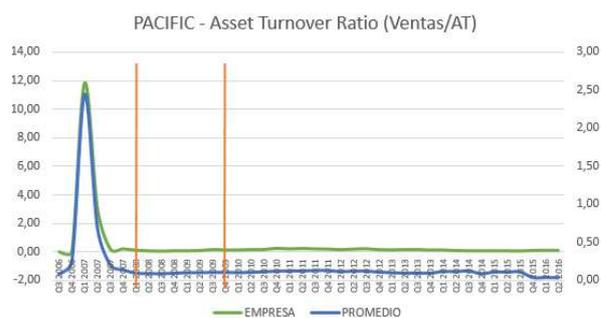
tendencia de la empresa en ese momento Interconexión Eléctrica S.A. se encuentra relativamente estable con respecto a la eficiencia de sus operaciones.

2.9.6. PACIFIC RUBIALES ENERGY CORP.



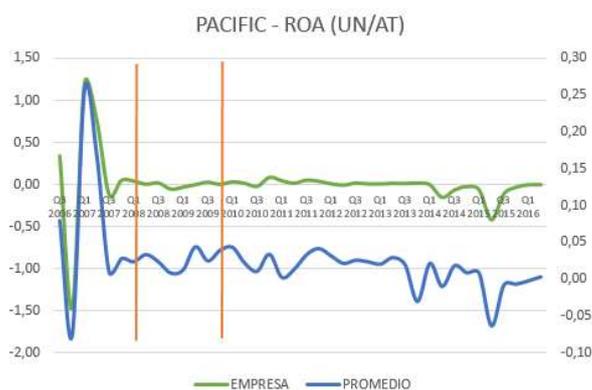
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 123 → PACIFIC – (UN/VENTAS)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 124 → PACIFIC – (VENTAS/AT)

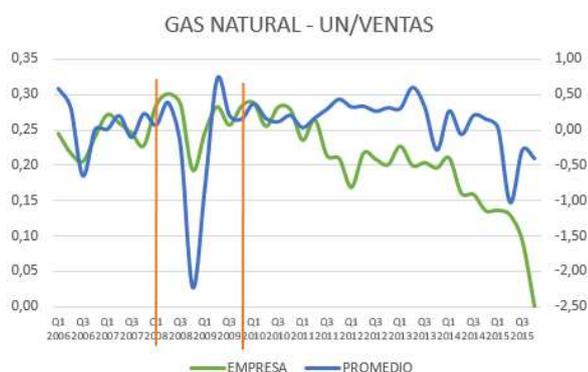


Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 125 → PACIFIC – (ROA)

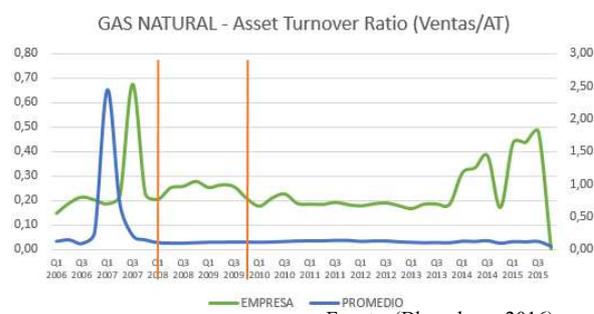
En la fase previa de la crisis se observó que Pacific presenta “*Asset Turnover ratio*” más alto de las empresas analizadas, lo cual en parte genera que el comportamiento del promedio tenga un cierto grado de contaminación y una alta correlación con respecto al promedio del mercado de ese momento. Posterior a este pico se evidenció que los valores posteriores son marginales generando un ROA cercano al 0%. En la razón (Utilidad Neta/Ventas) se denotó que la empresa tiene un comportamiento y tendencia similar al promedio del mercado.

2.9.7. GAS NATURAL S.A.



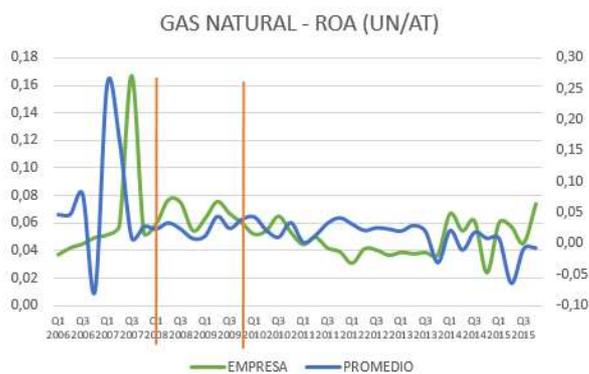
Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 126 → GAS NATURAL – (UN/VENTAS)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 127 → GAS NATURAL – (VENTAS/AT)



Fuente: (Bloomberg, 2016)

GRAFICA 128 → GAS NATURAL – (ROA)

Dentro de esta compañía se destacó que dentro del rango de la crisis la utilidad como la utilización de activos presentaron comportamientos inversos, pero como en anteriores oportunidades prevalece en el comportamiento del ROA a nivel de la utilidad, pero se destaca su poca influencia con respecto al mercado ya que presento una correlación de -0.04. Por último, el comportamiento posterior a la crisis el indicador (Utilidad Neta/Ventas) y el ROA oscila dentro del mismo con respecto al promedio a la industria y presenta una correlación con respecto al mercado de 0.29.

3. CONCLUSIONES.

1. Se observa que pese a aumentar la capitalización bursátil de la bolsa de valores de Colombia se reduce el número que compone la misma.
2. Las empresas con origen norteamericano fueron las que más impacto tuvieron a nivel local, caso contrario sucede con las empresas de capital colombiano, las cuales no se vieron tan afectadas.
3. Se observa que durante la crisis fue necesaria por la mayoría de las empresas analizadas endeudarse en el corto plazo para atender sus compromisos y obligaciones con proveedores.
4. Se debe revisar por parte de las compañías la utilización de sus activos, ya que en la misma no se ve que sea el adecuado y afectando sus indicadores.
5. La estructura de capital de las empresas objeto de estudio se vio alterada y tal como se mencionó previamente por la necesidad de recurrir a endeudamiento vía sector financiero.
6. La liquidez es el indicador que más se vio afectado durante la crisis y por ende la adecuada gestión de sus obligaciones de corto plazo.
7. La asimetría de la información dentro de las compañías cotizantes y en parte explica la falta de paridad en algunos de sus indicadores, pese a estar en el mismo sector económico.
8. Durante la crisis las compañías objeto de estudio se vieron forzadas a cambiar sus estrategias de apalancamiento y liquidez.

9. En algunas empresas fue necesaria la retención de utilidades con el objetivo con base a ello hacer frente al aumento de los costos operativos, los cuales vieron una merma en los ingresos.
10. Es importante la caída de las empresas cotizantes de bolsa, por lo cual se debe revisar cuales son los factores que han generado una disminución de las mismas en un porcentaje cercano al 30%.

4. BIBLIOGRAFIA:

- Actualizacion de Perspectivas de la Economia Mundial*. (2016, 01 19). Recuperado el 3 7, 2016, de Fondo Moneratio Internacional:
<http://www.imf.org/external/Spanish/pubs/ft/survey/so/2016/RES011916AS.htm>
- Álvarez, M., & Abreu, J. (2008, 09). *Estrategias financieras en la pequeña y mediana empresa*. Recuperado el 08 13, 2015, de [http://www.spentamexico.org/v3-n2/3\(2\)%2065-104.pdf](http://www.spentamexico.org/v3-n2/3(2)%2065-104.pdf)
- ANIF. (2015). *La Gran Encuesta Pyme* . Bogotá: ANIF. Recuperado el 08 14, 2015, de <http://anif.co/sites/default/files/uploads/GEP%20NACIONAL%20I-2015.pdf>
- Arias, A., Martinez, C., & Lopez, G. (2003). *Estrategia y Estructura de Capital en la PYME: una aproximación empírica*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Aybar, Casino, & Lopez. (2009). *Moneda y Crédito Segunda Epoca*. Valencia: Fundación Santander Central Hispano.
- Azofra, V. (1986). Bases para un Modelo Explicativo de la Estructura Capital de la Empresa. *Revista Espanola de la Financiacion y Contabilidad*, 193-222. Obtenido de Bases .
- Besley, S., & Brigham, E. (2000). *Fundamentos de la Administración Financiera*. McGraw Hill.
- Bloomberg. (2016, 09 04). Información Financiera Empresas Cotizantes. Bogota.
- Briseño, H. (2006). *Indicadores Financieros*. Jalisco: Umbral Editorial.
- BVC. (2009). Obtenido de Reporte Anual: www.bvc.com.co
- BVC. (2017, 04 09). Bolsa de Valores de Colombia. Bogota, Colombia. Recuperado el 09 11, 2016, de Bolsa de Valores de Colombia: <http://www.bvc.com.co>
- BVC. (2017). *Listado Emisores*. Obtenido de BVC:
<http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores?accion=dummy>

- Confecamaras. (2014, 09 5). *Las empresas tienen la capacidad de impulsar la transformación para la competitividad*. Recuperado el 08 23, 2015, de www.confecamaras.org:
<http://www.confecamaras.org.co/noticias/212-las-empresas-tienen-la-capacidad-de-impulsar-la-transformacion-para-la-competitividad>
- Contraloría General de la República. (2009, 11 9). Recuperado el 2009, de EFECTOS DE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL SOBRE EL PANORAMA FISCAL:
www.contraloriagen.gov.co
- David, F. R. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Mexico D.F.: Pearson Education.
- de la Rosa, G. (2013). *La 'herencia' de la crisis para México*. Recuperado el 02 18, 2016, de
<http://www.cnnexpansion.com/economia/2013/09/16/desempleo-herencias-de-la-crisis-2008>
- Ehrhardt, M. (2008). *FINANZAS CORPORATIVAS*. Cengage Learning.
- Ferrer, M. A., & Tresierra, A. (2009). *Las Pymes y las teorías modernas sobre la estructura de capital*. Conpendium.
- Frank, M., & Goyal, V. (2007). *Trade-Off and Pecking Order Theories of Debt*.
- García, J. (2012). *Finanzas Empresariales*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Gudiño, J. (2009). *Glosario Contable y Financiero*. Bogotá: Clásico Digital.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Econometría*. Mexico D.F.: Mc Graw Hill.
- INCP.org. (2017, 4 8). *Instituto Nacional de Contadores Públicos*. Obtenido de
<http://incp.org.co/Site/2013/agenda/6.IF.pdf>
- INEGI. (2015, 02 18). Obtenido de ESPERANZA DE VIDA DE LOS NEGOCIOS:
http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_02_38.pdf

- Jaramillo, C. (2006). Las Finanzas de los negocios familiares: El Tamaño si importa. En *Las Finanzas de los negocios familiares: El Tamaño si importa* (págs. 28-33). Recuperado el 08 14, 2015, de <http://eds.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=780dc69a-69bc-4f87-bc6c-f0483d4471b0%40s>
- La Nota Economica . (2016). *Vademécum de mercados*. Bogotá: La Nota Economica .
- Mendez, C. (2004). *Metodología - Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá: Mac Graw Hill.
- Merton, R., & Bodie, Z. (2003). *Finanzas*. Mexico D.F.: Pearson Educación.
- Moya, M. (2003). *Programación Lineal Investigación de Operaciones I*. San José: Editorial Universal a Distancia.
- Myers, S. (1984). Finance Theory and Financial Strategy. En C. M. Stewart. Recuperado el 08 14, 2015, de <http://eds.b.ebscohost.com /ehost/detail/detail?vid=6&sid=780dc69a-69bc-4f87-bc6c- f0483d4471b0%40sessionmgr198 &hid=103&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0>
- Navarrete, J. (2015). *estructura de capital en las pequeñas empresas del sector servicios ubicadas en la Cd. De Playa de Carmen, Q.Roo*. Estado de Puebla: Universidad de Quintana Roo. Obtenido de <http://upaep.mx/micrositios/coloquios/coloquio2015/memorias/mesa2/finanzas/Juana%20Edith%20Navarrete%20Marneou.docx>.
- Nigrinis, M. (2004). *Banco de la Republica*. Recuperado el 04 15, 2016, de Borradores de economía: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-282>
- Novaes, W., & Zingales, L. (1995). *Capital Structure Choice when Managers are in Control: Entrenchment versus Efficiency*. Chicago: University of Chicago.

- Pratt, S. (2010). *Cost of Capital: Applications and Examples*. Hoboken NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Rosales, R., & Bonilla, J. (2006). *INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Sánchez, J., Osorio, J., & Baena, E. (2007). *ALGUNAS APROXIMACIONES AL PROBLEMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS PYMES EN COLOMBIA*. Pereira: Scientia et Technica Año XIII, No 34, Universidad Tecnológica de Pereira. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84934054>
- Tenjo, F., López, E., & Zamudio, N. (2006). *Determinantes de la estructura de capital de las empresad colombianas: 1996-2002*. Bogotá. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra380.pdf>
- Van, H., & Van Horne, J. (2005). *Fundamentos de Administracion Financiera*. Pearson Publications.