

**DISEÑO DE NUEVO INDICADOR FINANCIERO PARA MEDIR EL FLUJO DE EFECTIVO DE MANERA ALTERNATIVA AL EBITDA EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS EN LA CIUDAD DE MANIZALES**



**JAIME ALBERTO ARIAS JIMÉNEZ**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS  
Manizales, 2014**

**DISEÑO DE NUEVO INDICADOR FINANCIERO PARA MEDIR EL FLUJO DE  
EFECTIVO DE MANERA ALTERNATIVA AL EBITDA EN LAS EMPRESAS DEL  
SECTOR SERVICIOS EN LA CIUDAD DE MANIZALES**

**JAIME ALBERTO ARIAS JIMÉNEZ**

**Director:**

**GABRIEL EDUARDO ESCOBAR**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

**Manizales, 2014**

## **DEDICATORIA**

*A mi esposa Sandra, que es apoyo y amor absoluto*  
*A mis adorables Sebastián y Juán José que son toda la luz y alegría*  
*A mi familia que como siempre creyó en que lo lograría*  
*Y a él, a mi padre, a su memoria, a su recuerdo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Debo agradecer a mi director, el Profesor Gabriel Escobar por haber estado siempre dispuesto a aclarar y a colaborar. A mi amiga Laina que con paciencia me ayudó en la revisión de este documento y a todos los amigos de la cohorte VI con quienes además de pasar jornadas muy enriquecedoras, nos divertimos muchísimo.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	8
ABSTACT .....	9
1. INTRODUCCIÓN .....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
3. JUSTIFICACIÓN .....	16
4. OBJETIVOS.....	18
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
5. REFERENTE TEÓRICO .....	19
5.1 Estados Financieros .....	19
5.2 Ebitda .....	20
5.3 Flujos de Efectivo .....	23
5.4 Capital de Trabajo (KT).....	41
5.5 Capital de Trabajo Operativo (KTO) y Capital de Trabajo Neto Operativo .....	42
5.6 Indicadores Financieros: .....	44
5.7 Contabilidad de caja y por causación: .....	45
5.8. Gestión Empresarial:.....	47
6. DISEÑO METODOLÓGICO .....	52
6.1. Fase 1. Revisión de la tendencia en el comportamiento de indicadores tradicionales EBITDA Vs Flujo de Efectivo Neto de Operación.....	52
6.2 Fase 2. Obtención y cálculo del indicador alternativo:.....	54
6.3 Población o universo: .....	56
7. RESULTADOS .....	58

8. CONCLUSIONES .....	90
9. RECOMENDACIONES .....	92
REFERENCIAS .....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Población del estudio (37 empresas). Fuente elaboración propia
- Tabla 2. Población del estudio (37 empresas). Fuente elaboración propia
- Tabla 3. Resumen comportamiento EBITDA Vs FENO. Fuente Elaboración propia
- Tabla 4. Resumen comportamiento EBITDA Vs FENO y EBITDA Vs FEAJ. Fuente Elaboración propia
- Tabla 5. Resultados de EBITDA, Flujo de Efectivo Neto de Operación y Flujo de Efectivo Ajustado (EBITDA ajustado) para los años en consideración. Fuente Elaboración propia
- Tabla 6. Tendencia en el comportamiento EBITDA, FENO, FEAJ para los años 2009 a 2012. Fuente: Elaboración Propia
- Tabla 7. Comportamiento del EBITDA en la empresa Contactamos. Fuente: Elaboración Propia
- Tabla 8. Tendencia creciente en el EBITDA y el FEAJ en Inversiones Bugallo Hoyos y PAFAMI S.A

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Construcción y Estructura del BSC
- Figura 2. Tipos de Indicadores Financieros más importantes. Fuente: Elaboración Propia.
- Figura 3. Comportamiento de las variables para Acuatest S.A
- Figura 4. Comportamiento de las variables para Acueductos de la Enea
- Figura 5. Comportamiento de las variables para Marbot
- Figura 6. Comportamiento de las variables para Ingenieros Consultores
- Figura 7. Comportamiento de las variables para Bioservicios
- Figura 8. Comportamiento de las variables para Galerías Plaza de Mercado
- Figura 9. Comportamiento de las variables para Aseco
- Figura 10. Comportamiento de las variables para Contactamos
- Figura 11. Comportamiento de las variables para Gomez Raad.
- Figura 12. Comportamiento de las variables para Gomjar.
- Figura 13. Comportamiento de las variables para Grupo López.
- Figura 14. Comportamiento de las variables para Hotel Carretero.
- Figura 15. Comportamiento de las variables para Ingeniería del Aseo.
- Figura 16. Comportamiento de las variables para Bugallo Hoyos.
- Figura 17. Comportamiento de las variables para Inversiones Moravo.
- Figura 18. Comportamiento de las variables para Inversiones Rescandi.
- Figura 19. Comportamiento de las variables para Inversiones Rivato.
- Figura 20. Comportamiento de las variables para Inversiones Valverde
- Figura 21. Comportamiento de las variables para Estrada Inmobiliaria.
- Figura 22. Comportamiento de las variables para Jardines de la Esperanza.
- Figura 23. Comportamiento de las variables para Los Autos.
- Figura 24. Comportamiento de las variables para Mejía Nudos.
- Figura 25. Comportamiento de las variables para Melva Ramírez y CIA.
- Figura 26. Comportamiento de las variables para Navarrete Delgado y CIA.
- Figura 27. Comportamiento de las variables para PAFAMI..
- Figura 28. Comportamiento de las variables para PEOPLE CONTACT.
- Figura 29. Comportamiento de las variables para Planta Terminal de Distribución de Productos del Petróleo del Centro.
- Figura 30. Comportamiento de las variables para Promotora La Aurora.
- Figura 31. Comportamiento de las variables para Remo Representaciones.
- Figura 32. Comportamiento de las variables para Representaciones Restrepo y Ruiz.
- Figura 33. Comportamiento de las variables para SERCOFUN – Los Olivos.
- Figura 34. Comportamiento de las variables para Sterling.
- Figura 35. Comportamiento de las variables para Sucesores de A. Robledo y CIA
- Figura 36. Comportamiento de las variables para SERCOFUN
- Figura 37. Comportamiento de las variables para Valores Celema.
- Figura 38. Comportamiento de las variables para Venus Ing. De Software
- Figura 39. Comportamiento de las variables para Zuluaga Gutiérrez

## RESUMEN

En el presente trabajo se propone un indicador alternativo al EBITDA para aproximar de otra manera el concepto de Flujo de Caja en la empresa. Este indicador propuesto fue calculado junto con el EBITDA y el Flujo de Efectivo Neto de Operación para las empresas del sector servicios de la ciudad de Manizales que reportaron sus estados financieros a la Superintendencia de Sociedades durante los años 2008 al 2012. Bajo estas condiciones la población de estudio resultó ser de 37 empresas.

Previo a la formulación del nuevo indicador que se denominó EBITDA o Flujo de Efectivo Ajustado, se hizo una revisión del EBITDA mostrando lo que los autores han destacado pero también han resaltado como debilidades del mismo. Así mismo el referente teórico presenta generalidades sobre los Estados Financieros, los Flujos de Efectivo, El Capital de Trabajo, los indicadores financieros más utilizados en las empresas actualmente, el concepto de contabilidad de caja y por causación y una breve revisión teórica de la Gestión Empresarial. Finalmente se presentan los resultados obtenidos del análisis de los tres indicadores mencionados (EBITDA, Flujo de Efectivo Neto de Operación-FENO- y del propuesto EBITDA ajustado) para las 37 empresas del estudio, así como las conclusiones y recomendaciones.

## **ABSTACT**

This paper presents an alternative indicator to EBITDA to bring otherwise the concept of cash flow in the company. This indicator proposed was calculated along with the EBITDA and Net Cash Flow from Operation for companies in the services sector of the city of Manizales that reported their financial statements to the Superintendency of Companies during the years 2008 to 2012. Under these conditions, the study population was found to be 37 companies.

Before the formulation of the new indicator that was called EBITDA or Cash Flow Adjusted, a review was made of the EBITDA showing what the authors have highlighted but have also highlighted as weaknesses of the same. Also, the theoretical reference presents general information on the Financial Statements, cash flows, the Working Capital, financial indicators used in most businesses today, the concept of cash basis accounting and accrual and a brief theoretical review of Corporate Governance. Finally, we present the results of the analysis of the three indicators mentioned (EBITDA, Net Cash Flow from Operation - a phenomenon - and the proposed adjusted EBITDA) for the 37 companies in the study, as well as conclusions and recommendations.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los indicadores financieros son una herramienta fundamental para medir el comportamiento de una empresa desde el punto de vista económico y de manejo del dinero. Permiten visualizar además su productividad y facilitan los análisis para la toma de decisiones. Una de las variables más importantes en el análisis financiero es precisamente el Efectivo, conocer el dinero disponible para cubrir las necesidades operativas y de crecimiento.

En el presente trabajo se analizan el EBITDA y el Flujo Efectivo Neto de Operaciones como indicadores financieros usados para medir el flujo de efectivo en un año en una empresa y se propone un nuevo indicador alternativo al que se llamó EBITDA ajustado o Flujo de Efectivo Ajustado (FEAJ). El análisis se realiza en las 37 empresas del sector servicios de la ciudad de Manizales que reportaron sus estados financieros ante la Superintendencia de Sociedades en el período 2008-2012. Se cuestiona el uso del EBITDA como indicador relacionado con el flujo de efectivo y se toman referentes teóricos que refuerzan estas críticas.

El Flujo de Efectivo Neto de Operación se obtuvo directamente de la base de datos del SIREM en la página de la Supersociedades y el EBITDA se calculó, tomando los valores necesarios para ello de la misma base de datos SIREM.

Se partió de la hipótesis de que el EBITDA es mayor que el Flujo Efectivo Neto de Operación en la mayoría de los casos y efectivamente en los años 2008 al 2012 se encontró esta tendencia para la mayoría de las empresas estudiadas.

Teniendo en cuenta que el EBITDA no considera en su cálculo las variaciones en el capital de trabajo, se propuso un indicador que si los tuviera en cuenta de manera que este nuevo indicador se ajuste mejor a la realidad y de una aproximación más acertada del flujo ajustado o más real de efectivo de un año a otro.

Tomando como referencia el sector servicios en la ciudad de Manizales, se realizó la comparación de los indicadores EBITDA y Flujo de Efectivo Neto Operativo para buscar tendencias y de allí conclusiones. Esto sumado a la comparación hecha con el indicador que se propuso deberá aportar a los empresarios mayores herramientas en la toma de decisiones.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El análisis financiero para las empresas es el centro de atención sobre el que gira la mayor parte del quehacer administrativo en ellas. Sobre éste se toman decisiones de endeudamiento, inversión o venta y es también en el que se centran la mayoría de las miradas de accionistas y miembros de juntas directivas (Houston, 2005) y (Brigham, 2007) Esto, sumado a la incertidumbre motivada por el contexto globalizado de la economía, recalca el enorme interés de las finanzas corporativas (Florez, 2008).

Es tal la importancia de los indicadores financieros, que son el eje fundamental sobre el que se construyen metodologías estratégicas tan ampliamente utilizadas como por ejemplo el Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (Kaplan, 1996). Bajo esta metodología, se vislumbra la compañía desde diferentes perspectivas, dentro de las que se destaca y prepondera, además de las Perspectivas del cliente, la de los procesos internos y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, la Perspectiva Financiera (ver figura 1).



Figura 1. Construcción y Estructura del BSC<sup>1</sup>

Por otro lado, es tan amplia la gama de indicadores que se desprenden del ejercicio financiero, que precisamente uno de los retos al que se enfrentan los analistas es identificar cuáles pueden dar mejores indicios en un contexto específico. Indicadores como El ROE (Return of Equity), el ROA (Return of Active), EGO (Efectivo Generado en La Operación), EVA (Economic Value Agregated), EBITDA (Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) son algunos de los tantos que dan la imagen del comportamiento en cifras de la organización.

El problema de investigación abordado en el presente trabajo, tiene que ver con el EBITDA, un indicador financiero importante que tuvo su mayor auge en el boom de las adquisiciones y fusiones de los años 80 y 90 (Rodríguez, 2010) y cuya utilización se ha

---

<sup>1</sup> Tomado de *GERENCIA ESTRATÉGICA Y BALANCED SCORECARD. Asesorías Integrales En Gerencia S. en C.*

incrementado en las organizaciones como una medida aproximada para la valoración de las mismas. Sin embargo, el EBITDA se viene usando equivocadamente sobre todo en lo que concierne a la aproximación del flujo de efectivo en las compañías, entre otras cosas, porque no considera los cambios en el capital de trabajo, factor determinante en la operación de una organización. Así, la pregunta de investigación **¿CUÁL INDICADOR FINANCIERO PERMITE MEDIR DE MANERA ALTERNATIVA AL EBITDA EL FLUJO DE CAJA EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS DE MANIZALES?** enmarcó el desarrollo del presenta trabajo en el que se propone a las empresas un nuevo indicador que contemple las variaciones en el capital de trabajo para obtener un EBITDA ajustado.

Paralelo al EBITDA, el otro indicador que se analiza en este trabajo es el Flujo de Efectivo Neto de Operación y con este las diferentes variantes que se derivan del Concepto de Capital de Trabajo.

Por supuesto, ese universo amplio de posibilidades que ofrece tanta variedad de indicadores puede inducir a interpretar de manera ambigua o simplemente equivocada el comportamiento de una variable. Jhon Percival<sup>2</sup> pone de manifiesto este riesgo, cuando cuestiona la posibilidad que se planteó siempre, sobre todo en los años 80, de relacionar el EBITDA con la capacidad de endeudamiento y la generación de efectivo para cubrir dicha deuda. Es decir, muchos han establecido una relación directa entre el EBITDA y el flujo de

---

<sup>2</sup>Profesor asociado de finanzas en Wharton Universidad de Pensilvania. Referencia tomada de <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/is-it-time-to-get-rid-of-ebitda/>

caja casi hasta considerarlos variables similares, como en (Chen, 2008) donde los autores usan el EBITDA en términos del Flujo de efectivo o Cash Flow. En (Acosta, 2010), se mencionan algunos contradictores de esta óptica (Benjamín Neuhausen y Jordan Rohan), que además del ya mencionado Jhon Percival han puesto en entredicho esta aproximación a la interpretación del EBITDA.

Como resultado final del ejercicio investigativo, se formula un indicador financiero alternativo, que se aproxima de una manera más transparente y directa a la obtención del flujo de efectivo de la empresa, complementando de alguna manera el uso que se le ha dado al EBITDA en este sentido.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La toma de decisiones en la gestión financiera de una organización requiere contar con la mayor información posible y a su vez, esa información debe ser lo suficientemente eficaz y aguda, a fin de no llevar al analista a interpretaciones sesgadas derivadas de cifras o indicadores caprichosos, lo que pondría en riesgo el funcionamiento y la estabilidad financiera de la empresa.

El flujo de caja es a las empresas como la sangre y el corazón son al cuerpo humano. Permite cubrir las necesidades operativas del negocio, es ese corazón que bombea y riega sangre repartiendo vida continuamente. Una ausencia de efectivo o iliquidez pronunciada es ese infarto fulminante que no da otra oportunidad, por tanto, la medición ajustada y permanente del flujo de caja será siempre una preocupación incesante en el seno de las organizaciones. De esta manera se considera relevante la búsqueda de las herramientas que permitan su medición, gestión y análisis.

Al EBITDA, aún con toda la importancia que hoy se le resalta en el ámbito financiero, se le reconocen limitaciones dentro de las que se destacan el hecho de ignorar los cambios en el capital de trabajo, además de ser una medida confusa de liquidez. Varios autores como Percival (2000), Bastidas (2007) ponen de manifiesto y recalcan las falsas expectativas que pueden generar las cifras del EBITDA cuando se asocian de manera directa al flujo de

efectivo. Por esta razón se plantea un indicador que lo complemente y lo haga tomar más relevancia aún donde realmente impacta, que es en la medida de la autosuficiencia de la operación propia e innata del negocio, es decir, la capacidad de generación de recursos por el objeto social de la empresa.

El planteamiento de un nuevo indicador que complemente los ampliamente conocidos como el EBITDA y el Flujo de Efectivo Neto de Operaciones, se constituye en un aporte importante no solo académico sino también empresarial con posibilidades latentes de extrapolarse a cualquier otro entorno sectorial, ya que el análisis de los indicadores financieros impacta de igual manera a cualquier empresa o corporación. Por otro lado, la toma de decisiones gerenciales debe estar respaldada por cifras e indicadores que de manera objetiva reflejen el quehacer de las compañías y que consideren aspectos fundamentales de ellas.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un indicador financiero que permita medir el flujo de efectivo de manera alternativa al EBITDA

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Obtener el EBITDA y el Flujo de Efectivo Neto de Operaciones (FENO) para las empresas del sector servicios de Manizales en el período 2008-2012.
- Realizar un análisis comparativo entre los resultados obtenidos para el EBITDA calculado y el Flujo de Efectivo Neto de Operaciones (FENO) registrado para las empresas del sector servicios de Manizales en el período 2008-2012.
- Diseñar y proponer un indicador alternativo al EBITDA para medir el flujo de caja en las empresas del sector servicios en la ciudad de Manizales, el cual se comparará con los indicadores tradicionales (EBITDA y FENO).

## 5. REFERENTE TEÓRICO

El presente trabajo toca diferentes tópicos de las Finanzas corporativas, centrandose en la discusión de los conceptos de EBITDA, Capital de Trabajo, Capital de Trabajo Neto, Capital de Trabajo Neto Operativo, Flujos de Efectivo Netos de Operación, entre otras variables del quehacer financiero de las organizaciones. Así mismo se revisan los conceptos básicos de las técnicas contables de causación y de gestión empresarial.

### 5.1 Estados Financieros

Según (García, 1999), un estado financiero es una relación de cifras monetarias vinculadas con uno o varios aspectos específicos del negocio y presentadas con un ordenamiento determinado. Los estados financieros deben cumplir tres requisitos fundamentales: Confiables, equitativos y comprensibles.

En Colombia, la ley 222 de 1995 obliga a las empresas a diligenciar y presentar los estados financieros y en el decreto 2649 de 1993, en el artículo 22, se ha establecido claramente cuáles son los cinco estados financieros básicos:

**Balance General.** Muestra el estado en un momento x, generalmente en el cierre de un período de análisis (mensual, anual), de lo que corresponde a lo que la empresa posee (activos) contra lo que la empresa adeuda y el capital de los accionistas.

**Estado de Resultados.** Resumen de los ingresos y gastos de la compañía para un periodo determinado, que concluye con las ganancias o pérdidas netas para dicho periodo (Van, 2002)

**Estado de Fuentes y Aplicación de Fondos (EFAF).** También llamado **Estado de Cambios en la Posición Financiera**, es un estado que muestra de donde provinieron (fuente o origen) y en qué se utilizaron (usos) los recursos (fondos) económicos que la empresa tuvo disponibles durante un periodo determinado. (García O. L., 2009)

**Estado de Flujos de Efectivo (EFE) o Flujo de Caja.** Es la versión del EFAF pero considerando únicamente los movimientos de efectivo, es decir, en este caso los recursos hacen referencia única y exclusivamente a efectivo.

**Estado de Cambios en el Patrimonio.** Tiene como finalidad mostrar las variaciones que sufran los diferentes elementos que componen el patrimonio, en un periodo determinado.

## **5.2 Ebitda**

Ebitda es la sigla que resume el siguiente concepto: Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Tiene su mayor auge en el boom de las adquisiciones y

fusiones de los años 80 y 90 (Rodríguez, 2010) y aún hoy se sigue usando como una medida aproximada para la valoración de compañías en casos de venta y compra por ejemplo.

Una buena aproximación al concepto de EBITDA, lo entregan (Cornejo, 2006) al plantear:

“Así, como su nombre lo indica, es la utilidad antes de descontar los intereses, las depreciaciones, las amortizaciones y los impuestos. Esta cifra se obtiene a partir del Estado de Resultado (o Estado de Pérdidas y Ganancias) y suele ser útil como medida de los beneficios económicos generados por una compañía a partir de sus actividades operacionales durante un determinado período, ya que prescinde de cuestiones financieras y tributarias, así como de gastos contables que no implican pagos efectivos de dinero”.

En términos del Estado de Resultados, el EBITDA se obtiene de la siguiente manera:

Ventas
( - ) Costo Ventas
Utilidad Bruta
( - ) Gastos Administrativos
( - ) Gastos de Ventas
Utilidad Operacional ( ó EBIT)
( + ) Amortizaciones
( + ) Depreciaciones
<b>EBITDA</b>
( / ) Ventas
<b>MARGEN EBITDA ( % )</b>

El EBITDA es una medida absoluta en la unidad de la moneda manejada (pesos, dólares, yenes, euros, etc). Pero debido a que se hace necesario utilizar un indicador que permita obtener conclusiones sobre la eficiencia de la gestión operacional de la empresa y efectuar comparaciones entre empresas de diferente tamaño y de diferentes áreas de negocios, se recurre entonces al Margen EBITDA. El caso ideal de este indicador es un valor de 100%, que representaría que cada peso vendido se convirtió en utilidad para cubrir deuda, dividendos y tributos.

### **Limitaciones del EBITDA**

En (Bastidas, 2007) se proponen algunas limitaciones del indicador EBITDA dentro de las que se destacan:

- El EBITDA ignora los cambios en el capital de trabajo y sobrestima los flujos de caja en períodos de crecimiento del capital de trabajo
- Puede ser una medida confusa de liquidez
- No considera el monto de reinversión requerida
- Ignora la distinción en la calidad de los flujos de caja resultantes de políticas contables. No todos los ingresos constituyen caja.
- No es un denominador común si hay normas contables diferentes.

### 5.3 Flujos de Efectivo

Es de real importancia la preparación de ciertos estados financieros para la evaluación y funcionamiento de las organizaciones y el estado de flujo de efectivo es uno de ellos, el cual le provee información al analista financiero para conocer los orígenes y aplicaciones de los recursos financieros dentro de la organización, el cual también se utiliza para pronosticar los fondos futuros del mediano y el largo plazo, a diferencia de la preparación del presupuesto de caja que permite establecer el pronóstico de los recursos a corto plazo (Gitman, 1978). Las finanzas aparte de ser un resultado del corto plazo, también son del largo plazo y la planeación financiera es una herramienta fundamental para este proceso, ya que como lo señala el autor (García O. L., 2009) las empresas para el cumplimiento del objetivo básico financiero, el cual es un concepto de largo plazo, estas deben permanecer y crecer. Es por esto que el estado de flujo de efectivo es herramienta fundamental para la toma de decisiones del largo plazo al interior de las organizaciones.

El estado de flujo de efectivo es una de las piezas más importantes que se pueden obtener a partir de los estados financieros (estado de balance general y estado de resultados) ya que este proporciona información sobre las entradas y salidas de efectivo reales que se dan en la organización durante un periodo de tiempo determinado, este estado se deriva a partir de la ecuación contable fundamental el cual determina que el valor de los activos es igual al valor de los pasivos más el valor del capital contable, por lo tanto, el flujo de efectivo derivado de los activos de la empresa debe ser igual a la suma del flujo de efectivo de los acreedores más el flujo de efectivo de los accionistas. El flujo de efectivo también se puede mostrar a partir de la actividad principal (flujo de efectivo de las operaciones), a partir de

las actividades de financiación con terceros y accionistas (flujo de efectivo de la financiación) y a partir de las inversiones que se dedican a otras actividades alternas (flujo de efectivo de las inversiones). (S. Ross, 1997).

Para (J. Weston, 1995) La comisión de principios de contabilidad financiera formuló la necesidad de construir un estado financiero que mejorara la información arrojada por los estados financieros básicos como son el balance general y el estado de resultados, este estado se denominó estado de flujos de efectivo, el cual fue de obligatoria presentación para las empresas a partir del año 1987. Los flujos de efectivo se presentan en tres categorías que son el flujo de efectivo de las actividades de operación, de las actividades de inversión y de las actividades de financiación. Esta adopción se realizó ya que es de vital importancia para los empresarios determinar si la actividad principal a la cual se dedica la empresa está generando efectivo o de forma contraria se hace necesario realizarle una inyección de recursos para que la empresa pueda operar normalmente sin contratiempos. La suma de los tres flujos de efectivo mencionados anteriormente, dan como resultado el estado de flujo de efectivo el cual muestra la variación que ha presentado dicha cuenta de un periodo contable a otro. Los principales rubros que generan efectivo a partir de la actividad principal en la empresa son las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar a los proveedores y los inventarios, lo cual se le conoce como capital de trabajo.

Para el autor (Brigham, 2007) el flujo de efectivo es: “un documento que presenta el impacto que tienen las actividades operativas, de inversión, y de financiamiento de una empresa sobre sus flujos de efectivo a largo plazo de un periodo contable” ayudando este

estado a resolver inquietudes que se pueden generar a los administradores de la empresa como: ¿se está generando el efectivo suficiente para adquirir nuevos activos fijos? ¿Se hace necesario adquirir nuevas deudas para financiar las operaciones de la empresa? ¿Se cuenta con excedentes de efectivo para destinarlos al pago de deudas, dividendos o hacer otras inversiones?

El autor dentro de su definición señala algo importante que es el impacto que tiene las actividades en los flujos de efectivo futuros al largo plazo, esto lo que quiere decir es que dependiendo la capacidad que tiene la empresa de generar efectivo presente, este determina la generación de efectivo futura en el largo plazo, el autor no se contradice con la mayoría de autores que han tratado de estimar los flujos de efectivo futuros ya que sus estudios se basan en la capacidad de generación de efectivo actual.

Los autores (J. Wild & K.R. Subramanyam, 2009) presentan el estado de flujo de efectivo como la información “que muestra las entradas y salidas de efectivo durante un periodo de tiempo” mostrando la relevancia de este estado en cuanto a que el efectivo es el activo que representa mayor liquidez y muestra el principio y el fin del ciclo de operación de una empresa. Es importante realizar el estudio del efectivo al interior de las organizaciones ya que es este rubro quien paga los dividendos, las deudas, sustituye los activos fijos, amplía las instalaciones, paga a los proveedores, a los empleados y al estado. Por lo tanto el análisis de entrada y salidas de dinero es uno de los ejercicios de “investigación más importantes” ya que este estado ayuda a evaluar la liquidez, la solvencia y la flexibilidad financiera, entendiéndose por liquidez “la cercanía al efectivo de los activos y de los pasivos”, la solvencia “la capacidad de pagar las deudas cuando estas llegan a su

vencimiento” y por flexibilidad financiera “la capacidad de reaccionar y ajustarse a las oportunidades y a las adversidades”.

Al igual que otros autores señalan que los flujos de efectivo se deben presentar en varios informes de acuerdo a la actividad que realiza el efectivo, estas actividades son la operación, la financiación y la inversión. En las actividades de operación, se relacionan las utilidades de la empresa producto de los gastos y los ingresos que están representados en el estado de resultados. También muestra las entradas y salidas de dinero producto de la operación y de la relación con clientes y proveedores. También este estado contiene datos del balance general que se relacionan con la actividad principal como son los inventarios, los dineros depositados en el banco, los proveedores, entre otros. En las actividades de inversión, se muestran los medios para adquirir y vender activos fijos, las inversiones en valores o en bolsa de valores u otros activos financieros. En las actividades de financiación, se muestran los medios para aportar, retirar y pagar fondos, como también la financiación de la empresa de acuerdo a la fuente de sus recursos.

Para el autor (Anaya, 1997) el flujo de efectivo “es la reconstrucción del movimiento de efectivo, en cuanto a entradas, salidas y saldo final del periodo.” Se permite observar en el flujo de efectivo la procedencia del efectivo y cuál fue la utilización de dicho rubro durante un periodo de tiempo determinado. El autor critica dicho estado en la medida que no proporciona la información suficiente cuando el análisis se realiza para largos periodos de tiempo como por ejemplo a un año.

(García O. L., 1999), describe el flujo de efectivo así: “Es el flujo de caja que queda disponible para atender los compromisos con los beneficiarios de la empresa: acreedores y socios. A los acreedores se les atiende con servicio a la deuda (capital más intereses), y a los propietarios con la suma restante, con la cual ellos toman decisiones, una de las cuales es la determinación de la cantidad a repartir como dividendos. Por lo tanto la gestión gerencial debe propender por el permanente aumento del flujo de caja libre de la empresa”.

Y como lo describe (S. Ross, 1997) el flujo de efectivo es el que ayuda a explicar el cambio en el efectivo contable y los equivalentes mostrando de esta forma los diferentes flujos de efectivo, existiendo varios tipos de flujo de caja los cuales son necesarios para comprender la situación financiera de la empresa. El flujo de caja operativo, definido como beneficios antes de intereses y depreciación menos impuestos, mide el efectivo generado a partir de las operaciones sin contar los requerimientos de inversión o capital de trabajo. El flujo de caja total de la empresa, incluye los ajustes por gasto de capital y sumas al capital de trabajo neto.

Para el autor (Gaitán, 2009) el flujo de efectivo es “el estado financiero básico que muestra el neto del efectivo al final de un periodo, mediante discriminación del efectivo recibido y pagado o utilizado dentro de una administración financiera y operativa”. También señala el autor que es importante distinguir cada una de las divisiones que presentan los flujos de efectivo en su parte operativa, de inversión y financiación, ya que este permite un mejor análisis de la información para la toma de decisiones por parte de la gerencia de la organización.

El objetivo de construir el estado de flujo de efectivo es poder explicar los movimientos del dinero provenientes tanto de la actividad principal como de otras actividades alternas, como son la financiación y la inversión.

El flujo de efectivo de operaciones o de explotación, muestra el efectivo recibido y pagado a partir de las operaciones del “objeto social de la empresa”. El flujo de efectivo de las inversiones, “son los pagos que tiene su origen en la adquisición de activos no corrientes, tales como propiedad planta y equipo, inversiones financieras e inversiones inmobiliarias”. El flujo de efectivo de la financiación, “comprende los cobros procedentes de la adquisición por terceros de títulos valores emitidos por la empresas o de recursos concebidos por entidades financieras o terceros en forma de préstamos u otros instrumentos de deuda”. Es importante tener en cuenta que el autor señala que en el flujo de efectivo de las inversiones se deben incluir las inversiones en planta y equipo, pero este tipo de inversiones son aquellas que no están destinadas para ejercer la actividad principal del negocio, ya que si se da de forma contraria, estas inversiones hacen parte del flujo de efectivo de las operaciones.

Los flujos de efectivo se dividen en tres: flujo de efectivo de las operaciones, de las actividades de financiación y de las actividades de inversión, que al ser sumados da como resultado el Flujo de Efectivo Total.

Se entiende por Flujo de Efectivo de las Operaciones, las entradas y salidas de efectivo por ejercer la actividad principal del negocio, es decir, producto de la fabricación y venta de unos bienes o por la comercialización o la prestación de un servicio. En términos simples,

el flujo de efectivo de las operaciones, es el flujo generado por en el giro normal del negocio sin incluir otros ingresos u otros egresos.

El Flujo de Efectivo de las Inversiones, muestra la entrada y salida de recursos monetarios producto de diferentes actividades de inversión diferentes a la actividad principal, un ejemplo de ello, podría ser los intereses de los depósitos bancarios a través de diferentes productos financieros.

El Flujo de Efectivo de Financiación muestra las entradas y salidas de recursos monetarios que se dan al interior de la organización por parte de terceros y sus dueños o accionistas.

El cálculo de los flujos de efectivo se puede realizar a través de la construcción del EFAF (Estado de Fuentes y Aplicaciones de Fondos) estado financiero que muestra de donde salen los recursos monetarios en la organización y cuál fue la utilización que se le dio a cada uno de estos recursos, para así determinar el rumbo que se le da a cada uno de los dineros, ya sea que se destinaron a su actividad principal, en las actividades de financiación o en las actividades de inversión. En el EFAF se comparan diferentes estados financieros (Balance General y Estado de Resultados) consecutivos en su periodicidad, para poder conocer así la fuente y la utilización de los recursos.

Una empresa puede obtener recursos con aportes de capital de los dueños, con créditos externos, con venta de activos fijos, con la emisión de acciones y a través de la Generación Interna de Fondos (GIF) que se refiere a recursos que se generan al interior de la

organización por ejercer la actividad principal del negocio y otras actividades alternas como lo son la financiación y las inversiones.

Todos los anteriores rubros son los llamados fondos, entendiendo por estos, aquellos recursos económicos de que la empresa dispone o espera obtener para el normal funcionamiento de esta.

A continuación se presenta cada una de las fuentes con las que cuenta la empresa:

**Aportes de capital:** Los dueños o socios de las empresas para poder participar de esta pueden hacer aportes de diferentes maneras, ya sea con conocimiento, dinero, activos fijos o cualquier otro elemento que pueda ser valorado en unidades monetarias. Estos son recursos que se utilizan para la operación de la empresa. Los aportes que hacen los socios son una fuente de largo plazo ya que estos recursos se utilizan o permanecerán durante largos periodos de tiempo dentro de la empresa.

**Créditos externos:** Los préstamos es una fuente de financiación muy utilizada por las empresas, ya que trabajar con estos recursos, en la mayoría de los casos, resulta menos costoso que obtener financiación a través de recursos propios.

Una empresa puede financiarse a través de fuentes externas (créditos externos) con préstamos bancarios, con los proveedores, con las prestaciones sociales por pagar a los empleados, con los impuestos por pagar (a la renta y complementarios, impuestos que las

empresas generan y registran en los estados financieros de forma mensual y que su cancelación se realiza al siguiente año del periodo contable, lo que genera una entrada de recursos monetarios para la organización), con bonos (títulos que pueden emitir las empresas inscritas en bolsa de valores y que son previamente calificados antes de su emisión como forma de financiación de largo plazo), entre otros.

Conocer al interior de una organización el costo de financiarse con terceros o con los dueños, es un factor muy importante en cuanto a rentabilidades se refiere y este costo es el que se conoce como costo de capital promedio ponderado, que es el costo de financiamiento total de una organización teniendo en cuenta las diferentes fuentes de financiación con las que puede contar el empresario, para su cálculo se realiza a través de un promedio ponderado de acuerdo al monto de financiación de cada una de las fuentes con las cuales se está obteniendo dicha financiación.

Venta de activos fijos: Dentro de una organización generalmente se da el caso en el cual, por ejemplo una máquina puede estar ya muy utilizada o deteriorada, por lo tanto esta puede ser adquirida por otra empresa que necesite de ella. A partir de esta venta la compañía obtiene unos recursos monetarios, los cuales puede invertir en la compra de una nueva máquina para mejorar el proceso productivo o simplemente para incrementar el nivel de productos en proceso o terminados.

Los recursos que se obtienen por la venta de activos fijos, son generalmente de largo plazo, ya que usualmente se invierten en mejoras del activo vendido, el cual se espera utilizar durante un largo periodo de tiempo dentro de la empresa.

Emisión de Acciones: Otra forma de obtener recursos es a través de la emisión de acciones - es decir, títulos representativos de propiedad que le dan derecho a voz y voto a sus tenedores en la asamblea de accionistas y que generalmente entregan un dividendo periódico<sup>3</sup> - en la cual los compradores de estos títulos se convierten en participantes de las actividades de la empresa, o sea están corriendo con los riesgos empresariales.

Los inversionistas colocan el dinero en las empresas con el objeto de venderlas después por un precio mayor al de adquisición, no con el objeto de ser dueños de las empresas; pero si tener derechos sobre la misma. Para que los accionistas puedan vender sus acciones en el mercado a un precio mayor, necesariamente la empresa debe tener unos sólidos resultados económicos, en otras palabras, debe cumplir o ir en busca constante del alcance del objetivo básico financiero, donde el valor de la empresa va a aumentar y por ende el valor de la acción en el mercado.

Cabe anotar que según (García O. L., 1999) el objetivo básico financiero es la maximización de su valor o la maximización de la riqueza del propietario. Con base en la teoría de flujo de fondos, el objetivo financiero se convierte en la generación de fondos hoy

---

<sup>3</sup> Para la emisión de acciones las empresas deben estar inscritas en bolsa de valores y deben tener la denominación sociedad anónima (S.A.). Una forma de financiación menos costosa que otras fuentes que se ofrecen en el mercado.

y siempre u hoy y en el futuro, cuyo objeto es garantizar la permanencia de la empresa en el mercado.

Estos recursos son de largo plazo para la empresa, pero para el accionista pueden ser de corto o largo plazo según el tipo de inversionista, ya sea de tipo activo o pasivo, entendiendo por inversionista activo, aquel que compra acciones de una empresa para obtener una utilidad en el corto plazo y venderla rápidamente. Mientras que el inversionista pasivo adquiere acciones para conservarlas durante un largo periodo de tiempo esperando obtener de esta unos buenos dividendos y una buena valorización en el mercado.

Generación Interna de Fondos (GIF): De todas las fuentes de financiación con las que cuenta una empresa, la más importante es la Generación Interna de Fondos. Esto se debe a que las empresas se crean con el objeto de transformar y comercializar bienes y servicios y por esta actividad esperan obtener unos beneficios, por lo tanto de estas ganancias una parte se destina generalmente, para el mejoramiento de la empresa y otra para los dueños representada en dividendos, señalando de esta forma que una empresa para tener un buen desempeño debe tener la capacidad de generar sus propios recursos para la efectiva operación, es entonces, a esto lo que llamamos Generación Interna de Fondos.

Un buen administrador debe tomar decisiones claras y correctas de financiación, es decir, de obtención de recursos, donde debe haber una proporción balanceada entre generación interna de fondos y deuda, donde no se comprometa la empresa en el futuro y pueda llegar a tener problemas de liquidez.

La generación interna de fondos se puede utilizar o aplicar en varios aspectos como son:

- Pago de dividendos
- Inversiones
- Pago de pasivos

Por lo tanto la generación interna de fondos se puede aplicar tanto en el corto plazo como en el largo plazo dentro de una empresa. El cálculo de la GIF se realiza de la siguiente forma:

Se parte de la utilidad neta, que presenta el estado de resultados y a este rubro se le suma la depreciación y las amortizaciones generadas durante el periodo, ya que estas no representan una salida real de efectivo dentro de la empresa. Su cálculo es así:

$$\begin{array}{r} \text{Utilidad Neta} \\ + \text{Depreciación} \\ + \text{Amortizaciones} \\ \hline = \text{Generación Interna de Fondos "GIF"} \end{array}$$

Las salidas de efectivo o la utilización que se le dan a los recursos pueden estar representados por:

**Pago de las Obligaciones:** Concepto que está representado por los desembolsos que realiza la empresa como anticipo o cancelación de las deudas contraídas con las entidades

financieras, acreedores, proveedores y pago a terceros. La cancelación de las deudas en sus cuotas periódicas incluye el abono al capital o el principal de la deuda y los intereses que en este tipo de operaciones se generan.

**Pago de los Impuestos:** De la actividad económica o simplemente su actividad comercial, en las organizaciones se genera una tasa impositiva la que depende del desarrollo de sus operaciones ya sea esta de manufactura, comercialización o prestación de un servicio. En Colombia los tipos de impuestos que recaen sobre las transacciones comerciales que realizan las empresas, entre otros, están los siguientes:

**Impuesto sobre la renta y complementarios:** es un gravamen directo, según la DIAN (2011a), y “recae sobre los contribuyentes individualmente considerados y grava a quienes en la ley están previstos como sujetos pasivos que hayan percibidos ingresos como hecho generador del impuesto y en consecuencia, susceptibles de producir un incremento neto del patrimonio”. (p.13).

**Impuesto al valor agregado (IVA):** La DIAN lo define como un gravamen que “recae sobre el consumo de bienes, servicios y explotación de juegos de suerte y azar, es un impuesto de orden nacional, en Colombia se aplica en las diferentes etapas del ciclo económico de la producción, distribución, comercialización e importación”. (p. 119).

Retención en la fuente: como lo determina la DIAN (2011b), “es un mecanismo de recaudo que tiene por objeto conseguir en forma gradual, que el impuesto se recaude dentro del mismo ejercicio gravable en que se cause” (p. 9).

Cada uno de los impuestos nombrados anteriormente generan un desembolso periódico que afectan los flujos de efectivo, que para el caso específico, corresponde al de financiación.

Pago de las obligaciones laborales: El cliente interno de las organizaciones a través de su tipo de contratación laboral existente genera unos desembolsos de recursos monetarios periódicos como son: sueldo básico, auxilio de transporte, recargos nocturnos, horas extras, comisiones, bonificaciones y demás, los cuales su desembolso de dinero se da de forma diaria, semanal, quincenal o mensual y a su vez la empresa adquiere unos compromisos con terceros a través de las prestaciones sociales cuyos desembolsos se dan de acuerdo a la ley laboral Colombiana cada seis meses, o máximo cada año; igualmente, es de anotar la obligación de pagar los conceptos de seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales, fondo de solidaridad) y los aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y SENA) cuyo desembolso de dinero debe efectuarse de forma mensual.

Pago de Obligaciones a los Propietarios: Los estados financieros anuales muestran las utilidades por distribuir a los dueños la cual es autorizada por el órgano máximo de administración de la empresa, quien fija la fecha de desembolso de dicha obligación a sus propietarios.

El EFAF se compone principalmente de fuentes de fondos y aplicaciones de fondos, entendiéndose por esto lo siguiente:

(García O. L., 1999) la define como “los recursos económicos que están permanentemente disponibles para que la empresa lleve a cabo sus operaciones, donde el efectivo puede llegar a ser uno de estos recursos” (p.342). La fuente también se refiere a los recursos se generan a través de inventarios, cuentas por cobrar, venta de activos fijos, desinversiones, entre otros.

Aplicación: Es un compromiso en el desembolso de los recursos, lo que quiere decir, muestra el rubro contable en el cual fue utilizado la disponibilidad de estos. En los movimientos contables se generan tanto las fuentes como aplicaciones, se presenta una fuente de recursos cuando hay una disminución en los activos, cuando hay un incremento en los pasivos y cuando hay un incremento del patrimonio. Se presenta una aplicación, cuando se da un incremento en los activos, una disminución de los pasivos y una disminución del patrimonio.

Para la elaboración de los flujos de efectivo como se mencionó anteriormente estos parten de estado de fuentes y aplicación de fondos para su elaboración se debe realizar los siguientes pasos:

- a. Se debe disponer de dos balances generales consecutivos para poder realizar la variación que presenta cada cuenta contable dentro del estado financiero y del estado de resultados del periodo a analizar.

- b. Se calcula la variación que ha presentado cada cuenta contable dentro del estado de balance general, identificando si esta variación ha representado un incremento o una disminución en la cuenta contable, de acuerdo a estas variaciones se presentan las fuentes y los usos o aplicaciones, entendiéndose por fuente de recursos una entrada de dinero y por uso o aplicación una salida de dinero (efectivo). Cuando se presentan estas variaciones en el estado de balance general se debe tener en cuenta lo siguiente: Cuando un activo aumenta se genera un uso o aplicación de los recursos monetarios, en otras palabras, representa una salida de efectivo, cuando una cuenta del activo disminuye se genera una fuente o entrada de recursos. De forma contraria, cuando una cuenta del pasivo o del patrimonio aumenta se genera una fuente de recursos y cuando una de estas cuentas disminuye se genera un uso o aplicación de los recursos monetarios. De esta forma se obtiene la primera aproximación al EFAF, donde la sumatoria de las fuentes debe ser igual a la suma de las aplicaciones o usos.
- c. Se realiza el refinamiento a algunas cuentas contables, que de acuerdo a recomendación propia este se debe realizar a aquellas cuentas que presentan información en el estado de resultados como son las utilidades, los intereses de la deuda y el impuesto a la renta y complementarios. Para realizar dichos refinamientos o ampliación de la información de las cuentas contables se debe proceder de la siguiente manera: primero se obtiene el saldo inicial de la cuenta, luego se le suma a este dato el valor de la generación del saldo, para luego restarle el pago o salida de dinero de dicha cuenta, para obtener el saldo final de la cuenta.

La generación de saldo siempre será una fuente de recursos y lo pagado será una salida de recursos.

- d. Se calcula la generación interna de fondos, siendo este valor los recursos que generó la empresa a partir de su actividad principal y otras actividades como las de financiación o por otros ingresos que se generaron de forma esporádica. Este dato es fundamental para el empresario, ya que le suministra información para el pago de los dividendos que podría realizar durante el periodo de análisis.
- e. Se construye el estado de fuentes y aplicación de fondos (EFAF) mostrando las entradas de dinero del corto plazo y largo plazo así como las salidas del corto y largo plazo. En este estado las sumatoria de las fuentes, debe ser igual a la suma de las aplicaciones.
- f. Se determina el principio de conformidad financiera el cual muestra si la empresa tiene un buen nivel o no de liquidez, para determinar este principio se debe cumplir que el total de fuentes de corto plazo debe suplir todas las necesidades de efectivo del corto plazo, de igual forma todas las fuentes de largo plazo debe suplir las aplicaciones o usos de largo plazo. En la medida que este principio de cumpla la empresa tendrá un buen manejo del dinero lo que se traduce en una buena liquidez.

- g. Se construyen los flujos de efectivo de operación, inversión y financiación, los cuales al ser sumados dan como resultado el flujo de efectivo total. Para la elaboración de cada uno de ellos se realiza el siguiente proceso:

Elaboración del estado de flujo de efectivo de las operaciones: Se parte de la generación interna de fondos (GIF), a este valor se le suma o se le resta la variación en el capital de trabajo operativo, el cual está representado por la variación en la cuenta de bancos, cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar a los proveedores, esta diferencia o suma da como resultado el efectivo generado en las operaciones, el cual se define como, la capacidad que tiene la empresa de generar efectivo a partir de su actividad principal, dato que a criterio del investigador es el más importante para determinar la liquidez del negocio. Luego a este valor se le resta o suma la variación en el activo fijo operativo (AFO), el cual es el resultado de la adquisición o venta de los activos fijos que se destinan para el desarrollo de la actividad principal. El resultado arrojado se le denomina flujo de efectivo de las operaciones bruto, luego a este valor se le suma o se le resta otros rubros que se destinan para el desarrollo de la actividad principal, como son las actividades laborales, para así obtener el flujo de efectivo de las operaciones.

Elaboración del flujo de efectivo de las inversiones: Se lleva a este flujo todos los rubros que se destinaron a la inversión diferente a la actividad principal como lo son las inversiones en títulos CDT, pagarés, bonos, acciones, divisas, y otros que representen salida o entrada de dinero y que sean generadores de renta por actividades alternas.

Elaboración del flujo de efectivo de financiación: Se tiene en cuenta para la elaboración de este flujo las entradas y salidas de efectivo producto de la financiación con terceros y con dueños o accionistas. Los terceros para el caso de los flujos de efectivo son los créditos que se contratan con el sistema financiero en general y el pago de dichas obligaciones al mismo sistema.

#### **5.4 Capital de Trabajo (KT)**

En términos contables, el capital de trabajo es igual a los activos circulantes menos los pasivos circulantes (Finnerty, 2000) Entiéndase circulantes como corrientes, es decir, que pueden materializarse bien como ingreso o egreso en el corto plazo, típicamente en un plazo menor a 1 año.

Sin embargo, en términos más generales o si se quiere incluso como un concepto ligado más al sentido común, en (García O. L., 1999) se plantea que el Capital de Trabajo (KT) son los recursos que una empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones sin contratiempo alguno.

Este alcance del concepto de capital de trabajo es limitado porque es improbable pensar que la simple diferencia igual a 0, entre los activos y los pasivos corrientes signifique que la empresa no tiene la capacidad operativa y los recursos necesarios para funcionar. Esto es, no se debe confundir el concepto de capital de trabajo con el de liquidez. Ante un escenario de KT igual a 0 lo que se puede concluir es que la empresa tiene un riesgo latente de iliquidez, distinto a la aproximación contable de la viabilidad de operar.

Dado esto, se derivan dos conceptos complementarios al de capital de trabajo: *Capital de Trabajo Operativo (KTO)* y *Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)*.

### **5.5 Capital de Trabajo Operativo (KTO) y Capital de Trabajo Neto Operativo**

Mientras que el KT por si solo es un concepto netamente contable, El KTO y el KTNO son definiciones más gerenciales y financieras ya que permiten hacerse a una idea más real de los recursos con los que se dispone para la operación del negocio.

El KTO considera únicamente la suma de las cuentas corrientes, es decir, Cuentas por cobrar, Inventarios y saldo de caja o efectivo disponible (banco y cajas).

El KTNO por su parte está representado por lo que resulta de la diferencia entre el KTO y la parte del pasivo que es cuentas por pagar a proveedores; es decir, el KTNO equivale a las cuentas por cobrar, más inventarios, más saldo de caja menos cuentas por pagar a proveedores. Estas cuentas son las consideradas en la ecuación para obtener el KTNO ya que están relacionadas directamente (relación de causalidad) con la capacidad operativa y de funcionamiento propio de la empresa. Es decir, si las operaciones de la empresa crecen, deberán aumentar a su vez las ventas y por lo tanto las cuentas por cobrar, así como se acrecentará la necesidad de inventarios junto con los requerimientos a proveedores.

Algunos autores, como (García O. L., 1999) y (Finnerty, 2000) no incluyen el saldo en caja dentro del KTNO pues parten del principio financiero que sugiere que el saldo en caja de una empresa debería ser cero. Para el caso particular del desarrollo de este trabajo, sí se tomara en cuenta esta cuenta del balance para el cálculo, ya que lo que se pretende es precisamente sopesar estas variables en las condiciones reales de las empresas, donde quizás uno de los problemas a identificar es que el manejo del circulante no sea el más adecuado y estén justamente muy alejados del mencionado principio financiero.

### **KTO**

<b>CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO</b>	
	CAJA
+	CXC
+	INVENTARIOS
<b>KTO</b>	

### **KTNO**

<b>CAPITAL DE TRABAJO NETO OPERATIVO</b>	
	CAJA
+	CXC
+	INVENTARIOS
-	CXP
<b>KTNO</b>	

## 5.6 Indicadores Financieros:

El análisis financiero es el estudio efectuado a los estados contables de un ente económico con el propósito de evaluar el desempeño financiero y operacional del mismo, así como para contribuir a la acertada toma de decisiones por parte de los administradores, inversionistas, acreedores y demás terceros interesados en el ente. Esta es la forma más común de análisis financiero y representa la relación entre dos cuentas o rubros de los estados contables con el objeto de conocer aspectos tales como la liquidez, rotación, solvencia, rentabilidad y endeudamiento del ente evaluado.

Por su parte, (García O. L., 2009) plantea el concepto de Indicador Financiero de la siguiente manera:

*Un Índice o Indicador Financiero es una relación entre cifras extractadas bien sea de los estados financieros principales o de cualquier otro informe interno o estado financiero complementario o de propósito especial, con el cual el analista o usuario busca formarse una idea acerca del comportamiento de un aspecto, sector o área de decisión específica de la empresa.*

En términos generales, los Indicadores financieros son una de varias alternativas para realizar los análisis financieros los cuales pueden realizarse agrupando los Indicadores en tres categorías: de liquidez, de rentabilidad y de endeudamiento.

En la figura 2, se presenta un resumen de algunos de los indicadores más ampliamente utilizados en todo el ámbito empresarial, construida a partir de la información suministrada por el Instituto Nacional de Contadores Públicos (INCP Colombia, 2014) y de Asesores Corporativos Integrales LTDA ASECORP LTDA (ASECORP LTDA, 2014)

<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>
<b>1. De Liquidez</b>	Razón Corriente	Activo Cte/Pasivo Cte
	Prueba Ácida	(Activo Cte – Inventarios)/Pasivo Cte
	Capital Neto de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Cte
<b>2. De Eficiencia Productiva</b>	Rotación de Inventarios	Costo Mercancías vendidas/Inventario promedio
	Rotación de Cartera	Ventas a crédito/CxC Promedio
	Rotación de Activos	Ventas Netas/Activo Total
<b>3. De Eficiencia Operativos</b>	Margen Bruto de Utilidad	(Utilidad Bruta/Ventas Netas) x 100
	Rentabilidad sobre ventas	(Utilidad Neta/Ventas Netas) x100
	Rentabilidad sobre activos	Utilidad Bruta/Activo Total
<b>4. De Desempeño</b>	Índice de participación en el mercado	(Ventas/Ventas del sector) x 100
	Índice de crecimiento en ventas	(Ventas año cte/Ventas año anterior) x 100
<b>5. De Productividad</b>	Índice Dupont	(Utilidad neta/Ventas)*(Ventas/Activo Total)
<b>6. De Endeudamiento</b>	Endeudamiento	Pasivo total con terceros/Activo Total
	Autonomía	Pasivo total con terceros/Patrimonio
<b>7. De Diagnóstico financiero</b>	EVA	Utilidad antes de impuestos – (Activos x costo de Capital)
	Margen de contribución	(Ingresos op – Costos y Gastos variables)/Ventas
	Punto de equilibrio	Costos Fijos/Margen de Contribución
	EBITDA	Utilidad Operativa +Depreciación+Amortización+Provisiones
	KTNO	CxC + Inventarios - CxP Proveedores

Figura 2. Tipos de Indicadores Financieros más importantes. Fuente: Elaboración Propia.

### 5.7 Contabilidad de caja y por causación:

Según (Fierro, 2011) existe una trilogía en la contabilidad que se inicia con la norma técnica de la causación o por acumulación y opera con tres elementos fundamentales:

Estado de resultados (causación), Balance General (Acumulación) y el Estado de Flujos de Efectivo (Caja).

La contabilidad en Colombia siempre se ha llevado por el principio de causación, es decir, el hecho económico se registra cuando este se sucede, sin importar que el efectivo haya entrado ya a caja bien como ingreso o salga de ella como un egreso. Esto se ratifica en el decreto 2649 del 93 en los artículos 48 y 49 que se citan a continuación (Minhacienda, 1993):

**ARTICULO 48. CONTABILIDAD DE CAUSACION O POR ACUMULACION.**

Los hechos económicos deben ser reconocidos en el período en el cual se realicen y no solamente cuando sea recibido o pagado el efectivo o su equivalente.

**ARTICULO 49. MEDICION AL VALOR HISTORICO.** Los hechos económicos se reconocen inicialmente por su valor histórico, aplicando cuando fuere necesario la norma básica de la prudencia.

Uno de los aspectos más relevantes de la contabilidad que se lleva por causación se basa en que los soportes de los hechos económicos, como por ejemplo las facturas de venta, pueden tenerse en cuenta como prueba legal y suficiente del acontecer de dicho hecho económico.

## 5.8. Gestión Empresarial:

Según (Muñoz, 2002), si se da una mirada a la historia de las organizaciones, se configuran las siguientes tres formas organizacionales: *mecanicista*, *organicista* y *holográfica* (Morgan, 1986). Estas son las tres concepciones básicas que a partir de la Revolución Industrial han estado en el centro de las teorías de la gestión empresarial y organizacional y que se resumen a continuación:

Bajo la perspectiva mecanicista, se incluyen aquellas visiones de la organización (o administrativas que llevan implícitas una concepción organizacional) que como la tayloriana y la fayoliana, hacen del hombre un simple engranaje de un proceso técnico de producción o de un todo funcional. El mecanicismo inaugura la historia de las organizaciones a partir de una ruptura fundamental en el trabajo humano, -artesanal hasta entonces- que va claramente en contravía de la naturaleza humana misma, al deshacer la alianza filogenética entre mano y cerebro, entre pensamiento y acción, construida durante millones de años de interacción del hombre con su entorno, su obra y su herramienta. A principios del Siglo XX, tanto Taylor como Fayol contribuyeron desde la administración a la creación de un modelo de organización donde el concepto de división del trabajo fue llevado a su formulación más radical: unos pocos están llamados a pensar y muchos otros, simplemente a ejecutar lo concebido por los primeros. Esta se constituye en la escisión fundacional de la organización moderna y el principio epistemológico fundamental de lo que entonces recibió el nombre de Management científico, o ciencia del manejo.

La segunda concepción organizacional, **la organicista**, surge en los años treinta de las teorías administrativas de la Escuela de Relaciones Humanas y se inspira en los seres vivos, sus necesidades y relaciones de supervivencia con el entorno, como elementos estructurantes de la nueva versión organizacional. Nació más del afán de remediar las polémicas consecuencias del modelo anterior, que como una verdadera alternativa organizacional, pues parte de la misma escisión fundacional del Management Científico. La diferencia radica en que ahora el recurso humano (calificativo acuñado por esta escuela), se le da un tratamiento especial dados los resultados arrojados por los experimentos de Elton Mayo y colaboradores que daban cuenta de una mayor complejidad y ambigüedad de este insumo con respecto a los demás. Se pasa de un modelo determinístico donde el que piensa o maneja induce por orden directa una acción en el ejecutante, a un modelo probabilístico en el cual, sirviéndose del esquema conductista estímulo-respuesta, aquel busca provocar o motivar en éste, los comportamientos deseados en la ejecución de su labor. Es un rodeo por la satisfacción de las necesidades de lo que antes se lograba por medio de una instrucción directa. Se puede percibir el cambio de un tipo de organización al otro como un avance en la humanización de la administración y la empresa pero no de manera radical, pues la Escuela de Relaciones Humanas no se propuso superar la ruptura fundamental señalada, sino mitigar o compensar los efectos perversos de ella, en su primera versión determinística. La Vision organicista no es pues algo nuevo, aunque tampoco pertenece al pasado. Ninguna otra corriente ha logrado ejercer un dominio tan extenso ni mostrado una capacidad de supervivencia tan formidable como la escuela norte-americana de las Relaciones Humanas y los enfoques sistémicos y de la contingencia que han servido de base conceptual al organicismo como concepción organizacional. Gracias a la dinámica de generación de conocimiento basada en modas administrativas, esta corriente se renueva de

tanto en tanto y ha logrado permanecer vigente durante siete décadas hasta estos albores del siglo XXI. Ha tenido incluso la capacidad de apropiarse y reducir a sus presupuestos de base, la aparición a partir del fenómeno japonés, de indicios de una nueva configuración organizacional. Escuela del factor humano, Escuela del comportamiento humano, Administración de recursos humanos, Psicología Organizacional, Enriquecimiento del trabajo, Teoría de la Contingencia, La organización sistémica, Desarrollo Organizacional, Administración por Objetivos, Teoría Y, Teoría Z, Gerencia participativa, Cultura Corporativa, Gerencia del Conocimiento, son algunas de las múltiples caras que ha tomado esa perspectiva organicista en la teoría administrativa y organizacional.

Pero, desde los años ochenta del siglo pasado y a partir del sorprendente éxito de la empresa japonesa, se ha venido hablando de una tercera forma de organización, la holográfica, inspirada en el cerebro humano y sus posibilidades de redundancia y conectividad. “El todo está en cada una de las partes”, se convirtió en el nuevo lema organizacional para significar que cada integrante de la organización participa plenamente de los propósitos y conocimientos de la empresa como un todo. En un primer análisis, este modelo pareciera ofrecer una verdadera alternativa organizacional en la medida en que promete prescindir de la especialización y de la verticalidad que ha caracterizado la relación laboral y enaltece como principio organizador la participación plena y el desarrollo de las potencialidades de los elementos del todo organizacional. Pero también, y es lo que de hecho ha sucedido, podría tomarse como una nueva estrategia motivacional (organicismo) pues se considera que la participación satisface las necesidades de realización del individuo en la esfera social.

En palabras del mismo autor (Muñoz, 2002), La organización holográfica sólo se lograría (y con ello un verdadero cambio paradigmático), si se rescata plenamente para el hombre su calidad de actor y sujeto de su trabajo y si la relación laboral puede establecerse en términos de igualdad ontológica. En este sentido dice Pierre Bruneau: “Entre mandar y obedecer, la posibilidad de hablar funda el reconocimiento del hombre como sujeto, constituyendo a quienes mandan y a quienes obedecen en una igualdad de valor” (Bruneau, 1991). El subalterno sería entonces un alterno o alternante ubicado en una categoría salarial inferior, pero nunca un subordinado, es decir, alguien sujeto o dependiente de otro (Real Academia Española, 1998).

Apartándose un poco del contexto histórico que recién se presentó sobre las concepciones de la gestión empresarial y enfocados más en las exigencias del mundo actual, se resalta lo que propone (SENA, 2001) en su libro “Política Nacional para la productividad y competitividad” donde señala que las nuevas teorías del desarrollo económico señalan que los factores críticos para lograr un desarrollo sostenible son el incremento de los conocimientos y los cambios tecnológicos. Ya no son los clásicos factores de dotación de recursos naturales, ni los costos de la mano de obra, los que explican las ventajas comparativas y competitivas; ni son mucho menos, la acumulación pura y simple de capitales, maquinaria y equipos de alto contenido tecnológico.

En este contexto, en el ámbito internacional las empresas han desarrollado un nuevo enfoque dentro de la gestión, que involucra los recursos humanos, las nuevas tecnologías, la comunicación, los métodos de dirección y la cultura organizacional. Es decir, son los usos

de toda la gama de recursos disponibles dentro de la empresa, tanto tangibles como intangibles, para alcanzar un propósito estratégico definido, lo que se convierte en una ventaja competitiva sostenible.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Tomado de Política Nacional Para La Productividad y la Competitividad, Sena 2001.  
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/cursos-de-capacitacion/politicanal/politica2.htm>

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

El presente trabajo corresponde a un estudio longitudinal pues se analizaron inicialmente los datos de EBITDA y Flujo de Efectivo Neto de Operación para los años 2008 al 2012 (5 años) tomando como referente las empresas del sector servicios de la ciudad de Manizales que reportaron ante la Superintendencia de Sociedades sus estados financieros de manera continua durante este período. Los documentos obtenidos en dicho sitio web corresponden al Balance General, el Estado de Resultados y El Flujo de Efectivo para cada uno de los 5 años analizados y filtrados para el sector servicios de la ciudad de Manizales.

Es también un estudio documental debido a que las fuentes primarias de información fueron extraídas de los informes o reportes de estados financieros que las empresas hacen a la Superintendencia de Sociedades.

A continuación, se describe de manera más detallada la metodología usada en el desarrollo del proyecto que se planteó en dos fases así:

### **6.1. Fase 1. Revisión de la tendencia en el comportamiento de indicadores tradicionales EBITDA Vs Flujo de Efectivo Neto de Operación.**

1. Obtención de los estados financieros para las empresas del sector servicios de Manizales del 2008 al 2012 disponibles en el módulo llamado SIREM dentro de la página de la Supersociedades a través del link

<http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp> (Supersociedades, 2008-2012)

2. Obtención del Flujo de Efectivo Neto de Operación el cual se extrae directamente del archivo Flujo de Efectivo para cada uno de los años en cuestión (Columna llamada FLUJO DE EFECTIVO NETO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, columna AQ).
  
3. Cálculo del EBITDA para los años en consideración y en cada una de las empresas del sector analizado, para lo cual fue necesario:
  - a. Extraer la utilidad operacional del archivo de Estado de Resultados de cada año (columna L)
  
  - b. Extraer las amortizaciones, provisiones y depreciaciones del archivo de Flujos de Efectivo (columnas H, I, J, K).
  
  - c. La suma de todo lo anterior (Utilidad operacional, depreciaciones, amortizaciones y provisiones) arroja el EBITDA por empresa.
  
4. A partir de las tablas para todos los años del estudio se hizo un filtrado de las empresas que reportaron durante los 5 años de observación (2008, 2009, 2010, 2011 y 2012) y se consolidó en una tabla por año la información de EBITDA y Flujo de

Efectivo Neto de Operación para cada empresa. La lista de empresas y los cálculos de estos indicadores se muestran en los resultados.

5. A partir de los datos de EBITDA y FENO, se calculó la diferencia entre ambos para determinar si el EBITDA es mayor que el FENO para la mayoría de las empresas de la población de referencia. Hasta este punto se tiene un referente del comportamiento de estos dos indicadores tradicionales en las empresas del estudio. La fase siguiente dará cuenta de la forma de obtener el indicador financiero alternativo.

## **6.2 Fase 2. Obtención y cálculo del indicador alternativo:**

6. Del archivo de balance general de cada año, se extraen las cuentas relacionadas con el capital de trabajo, es decir:
  - a. Caja y Bancos (cuenta 11 columna L)
  - b. Cuentas por cobrar o Clientes (cuenta 1305 columna N)
  - c. Inventarios (cuenta 1405 columna AJ, cuenta 1410 columna AK, cuenta 1430 columna AQ)
  - d. Cuentas por pagar o Proveedores (cuenta 22 columna DH).
7. Una vez se separaron estas cuentas del balance, se calculó la variación de un año a otro en cada una de ellas para las 37 empresas. Se considera positiva una

disminución en la cuenta de activos, inventarios y en la de cuentas por cobrar (cartera) dado que esto da buena cuenta del manejo de un año a otro de estas. Por el contrario se considera negativo un aumento de un año al otro en las mismas cuentas, pues representa una variación que impacta negativamente las cifras de la empresa. Bajo la misma lógica, en la cuenta de Proveedores o cuentas por pagar, se considera positivo un aumento de un año a otro y negativa la disminución.

8. El indicador propuesto se calculó de la siguiente manera:

Al EBITDA del año en evaluación se le suma o resta (de acuerdo a los signos conservados de acuerdo a la explicación del punto 7) las variaciones en las cuentas que conforman el capital de trabajo explicadas anteriormente. Este nuevo valor es el indicador propuesto que llamaremos Flujo de Efectivo Ajustado (FEAJ) o a un EBITDA “ajustado”.

$$EBITDA AJUSTADO_{AÑO X} = EBITDA_{AÑO X} + \Delta CT$$

9. A partir de los datos del nuevo indicador y del FENO, se calculó la diferencia entre ambos para determinar si el EBITDA ajustado obtenido ahora es menor frente al FENO para la mayoría de las empresas de la población de referencia. Esa proporción se expresa en términos porcentuales.

### 6.3 Población o universo:

Las empresas del Sector servicios en el municipio de Manizales, departamento de Caldas, que reportaron continuamente entre el período 2008-2012 sus estados financieros a la Supersociedades fueron un total de 37 que constituyeron la población o universo para el análisis de la información. Las empresas se detallan a continuación en la tabla 1.

Item	Razón Social	Nit
1	ACUATEST S.A.	900062860
2	ACUEDUCTOS LA ENEA S.A.S. E.S.P.	890800833
3	AGROPECUARIA MARBOT Y CIA S. EN C.A.	830508733
4	AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A.	890803378
5	BIOSERVICIOS S.A.S	810001366
6	CENTRO GALERIAS PLAZA DE MERCADO LIMITADA	810000132
7	COMPAÑIA ASECO S A	890805992
8	CONTACTAMOS SAS	810000450
9	GOMEZ RAAD Y CIA S. EN C.	890807359
10	GOMJAR Y CIA S. EN C. A.	900107831
11	GRUPO LOPEZ Y CIA. S. EN C.S.	890807480
12	HOTEL CARRETERO S.A.	890804955
13	INGENIERIA DEL ASEO S. A.	800208443
14	INVERSIONES BUGALLO HOYOS Y CIA S.C.A.	900044209
15	INVERSIONES MORAVO Y CIA S EN C A	810003833
16	INVERSIONES RESCANDI S.A.	800233690
17	INVERSIONES RIVATO Y CIA S. C . A	810006835
18	INVERSIONES VALVERDE S.A.	900258747
19	JARAMILLO ESTRADA INMOBILIARIA S.A	890802754
20	JARDINES DE LA ESPERANZA S.A.	890803003
21	LOS AUTOS S.A.	800225929
22	MEJIA NUDOS & CIA S.C.A.	900157949
23	MELVA RAMIREZ DE VELEZ Y CIA S EN C	800113272

24	NAVARRETE DELGADO Y CIA S. EN C.S.	800120270
25	PAFAMI S.A	810004120
26	PEOPLE CONTACT S.A.S	900159106
27	PLANTA TERMINAL DE DISTRIBUICION DE PRODUCTOS DEL PETROLEO DEL CENTRO S A	890802020
28	PROMOTORA LA AURORA S.A.	810006036
29	REMO REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES LTDA	800051829
30	REPRESENTACIONES RESTREPO Y RUIZ LTDA	890804375
31	SERCOFUN CALDAS LIMITADA FUNERALES LOS OLIVOS	800180230
32	STERLING S.A.	890807957
33	SUCESORES DE A. ROBLEDO Y CIA S. EN C.	890807160
34	SUCESORES DE LIBORIO GUTIERREZ Y CIA. S.A.	810002223
35	VALORES CELEMA S.A.	900083863
36	VENUS INGENIERIA DE SOFTWARE LTDA	810003157
37	ZULUAGA GUTIERREZ S. EN C. A.	810001034

Tabla 1. Población del estudio (37 empresas). Fuente elaboración propia.

## 7. RESULTADOS

De acuerdo a la metodología establecida se realizó el cálculo del EBITDA y la extracción del Flujo de Efectivo Neto de Operación de cada empresa, para los años 2008 al 2012. Con estos datos se realizó la comparación obteniendo la diferencia entre ambos indicadores, lo que se muestra en la tabla 2.

Año		2008	2009	2010	2011	2012
Razón Social	NIT	Diferencia	Diferencia	Diferencia	Diferencia	Diferencia
ACUATEST S.A.	900062860	-\$81.453,00	\$168.280,00	-\$33.752,00	-\$33.752,00	-\$26.108,00
ACUEDUCTOS LA ENEA S.A.S. E.S.P.	890800833	\$17.189,00	\$25.303,00	\$16.591,00	\$16.591,00	-\$67.384,00
AGROPECUARIA MARBOT Y CIA S. EN C.A.	830508733	-\$128.598,00	-\$236.744,00	-\$259.797,00	-\$259.797,00	-\$216.034,00
AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A.	890803378	\$220.614,00	-\$236.238,00	\$103.811,00	\$103.811,00	\$231.373,00
BIOSERVICIOS S.A.S	810001366	\$140.449,00	\$34.317,00	\$68.953,00	\$68.953,00	\$838.474,00
CENTRO GALERIAS PLAZA DE MERCADO LIMITADA	810000132	\$26.263,00	\$162.363,00	\$62.550,00	\$62.550,00	\$31.180,00
COMPAÑIA ASECO S A	890805992	\$71.798,00	\$229.413,00	\$345.379,00	\$345.379,00	\$543.786,00
CONTACTAMOS SAS	810000450	\$737.869,00	-\$157.298,00	\$531.108,00	\$531.108,00	\$1.283.852,00
GOMEZ RAAD Y CIA S. EN C.	890807359	\$5.844,00	-\$8.393,00	-\$301.570,00	-\$301.570,00	-\$16.777,00
GOMJAR Y CIA S. EN C. A.	900107831	\$4.944.619,00	\$7.098.108,00	-\$4.796.837,00	-\$4.796.837,00	\$9.445.175,00
GRUPO LOPEZ Y CIA. S. EN C.S.	890807480	\$125.843,00	\$56.817,00	\$28.399,00	\$28.399,00	\$157.404,00
HOTEL CARRETERO S.A.	890804955	\$29.443,00	-\$35.960,00	-\$46.035,00	-\$46.035,00	-\$270.484,00
INGENIERIA DEL ASEO S. A.	800208443	\$18.353,00	\$140.221,00	\$235.644,00	\$235.644,00	\$178.661,00
INVERSIONES BUGALLO HOYOS Y CIA S.C.A.	900044209	\$114.052,00	\$1.642.272,00	\$29.316,00	\$29.316,00	\$144.111,00
INVERSIONES MORAVO Y CIA S EN C A	810003833	\$54.363,00	\$63.497,00	\$78.752,00	\$78.752,00	-\$8.929,00
INVERSIONES RESCANDI S.A.	800233690	\$944.087,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
INVERSIONES RIVATO Y CIA S. C. A	810006835	\$3.665,00	-\$517.938,00	-\$101.596,00	-\$101.596,00	\$339.657,00
INVERSIONES VALVERDE S.A.	900258747	\$0,00	-\$1.466.697,00	\$1.013.661,00	\$1.013.661,00	\$804.779,00
JARAMILLO ESTRADA INMOBILIARIA S.A	890802754	\$73.545,00	\$141.798,00	\$198.138,00	\$198.138,00	\$217.637,00
JARDINES DE LA ESPERANZA S.A.	890803003	\$1.170.489,00	-\$58.023,00	-\$1.879.167,00	-\$1.879.167,00	\$185.247,00
LOS AUTOS S.A.	800225929	\$2.214,00	-\$10.494,00	\$30.200,00	\$30.200,00	\$38.021,00
MEJIA NUDOS & CIA S.C.A.	900157949	\$2.433.561,00	-\$483.627,00	\$1.644.295,00	\$1.644.295,00	\$1.558.234,00
MELVA RAMIREZ DE VELEZ Y CIA S EN C	800113272	-\$8.172,00	-\$7.706,00	-\$11.226,00	-\$11.226,00	-\$15.184,00
NAVARRETE DELGADO Y CIA S. EN C.S.	800120270	-\$48.873,00	-\$152.302,00	-\$10.796,00	-\$10.796,00	-\$10.998,00
PAFAMI S.A	810004120	\$266.655,00	-\$1.168.756,00	\$118.117,00	\$118.117,00	-\$514.593,00
PEOPLE CONTACT S.A.S	900159106	\$2.765.432,00	\$7.929.318,00	\$960.344,00	\$960.344,00	\$2.994.154,00
PLANTA TERMINAL DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS DEL PETROLEO DEL CENTRO S A	890802020	\$4.288.442,00	\$56.660.915,00	\$61.525.180,00	\$61.525.180,00	\$52.562.234,00
PROMOTORA LA AURORA S.A.	810006036	\$354.415,00	\$220.439,00	\$438.206,00	\$438.206,00	\$578.020,00
REMO REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES LTDA	800051829	-\$471.304,00	-\$506.990,00	-\$28.994,00	-\$28.994,00	\$907.472,00
REPRESENTACIONES RESTREPO Y RUIZ LTDA	890804375	\$55.033,00	-\$24.422,00	-\$4.602,00	-\$4.602,00	\$1.021,00
SERCOFUN CALDAS LIMITADA FUNERALES LOS OLIVOS	800180230	-\$89.403,00	\$36.442,00	\$150.832,00	\$150.832,00	\$376.255,00
STERLING S.A.	890807957	\$12.585,00	\$11.101,00	\$90.000,00	\$90.000,00	\$0,00
SUCESORES DE A. ROBLEDO Y CIA S. EN C.	890807160	\$20.066,00	\$20.932,00	-\$546,00	-\$546,00	\$5.370,00
SUCESORES DE LIBORIO GUTIERREZ Y CIA. S.A.	810002223	-\$220.198,00	-\$129.906,00	-\$681.860,00	-\$681.860,00	\$398.291,00
VALORES CELEMA S.A.	900083863	-\$69.771,00	\$152.524,00	\$101.914,00	\$101.914,00	\$479.573,00
VENUS INGENIERIA DE SOFTWARE LTDA	810003157	\$22.925,00	\$64.076,00	\$208.804,00	\$208.804,00	\$78.973,00
ZULUAGA GUTIERREZ S. EN C. A.	810001034	-\$610.624,00	\$331.266,00	-\$200.165,00	-\$200.165,00	-\$756.661,00
<b>Total Empresas con EBITDA mayor al FENO</b>		<b>28</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>27</b>
<b>% EMPRESAS CON EBITDA &gt; FENO</b>		<b>76%</b>	<b>57%</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>	<b>73%</b>

Tabla 2. Cuadro resumen con la diferencia entre el EBITDA y Flujo de Efectivo Neto de Operación (FENO) para los años 2008 al 2012. Fuente: Elaboración propia datos tomados de la Base De Datos SIREM de la Supersociedades.

El análisis inicial de los indicadores convencionales EBITDA y FENO para las empresas de la población objeto de estudio, muestran que la tendencia es que en promedio para los años analizados, el 66% de las empresas observadas obtuvo un EBITDA mayor al Flujo de Efectivo Neto de Operación, como lo muestra la tabla 2, ratificando la premisa subjetiva inicial. Esto permitió intuir que el manejo del capital de trabajo no fue el mejor, lo cual se logró complementar comparando a su vez el EBITDA con el indicador alternativo propuesto en este trabajo, pues para este caso el 59% de las empresas en el periodo observado tuvo un EBITDA mayor al Flujo de Efectivo Ajustado propuesto.

<b>Año</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Cantidad Empresas con EBITDA > FENO	28	21	23	23	27
% Empresas con EBITDA > FENO	76%	57%	62%	62%	73%

Tabla 3. Resumen comportamiento EBITDA Vs FENO. Fuente Elaboración propia

En la misma tendencia, comparando el EBITDA del año X, ya no frente al FENO sino frente al indicador propuesto EBITDA ajustado), calculado éste de la variación de ese año X frente al año anterior, se encontró que este también resulta menor frente al EBITDA (ver tabla 4), lo que mostró que las variaciones del capital de trabajo afectaron hacia la baja el indicador EBITDA en el 59% promedio de los años en mención para las empresas de la población.

<b>Año</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Cantidad Empresas con EBITDA > FENO	28	21	23	23	27
% Empresas con EBITDA > FENO	76%	57%	62%	62%	73%
Cantidad Empresas con EBITDA > FEAJ	NA	24	19	22	22
% Empresa con EBITDA > FEAJ	NA	65%	51%	59%	59%

Tabla 4. Resumen comportamiento EBITDA Vs FENO y EBITDA Vs FEAJ. Fuente Elaboración propia.

Este hecho de que el EBITDA tienda a ser de mayor valor frente al FEAJ puede implicar precisamente que el hecho de considerar las variaciones del capital de trabajo para obtener el indicador propuesto castiga o aproxima más acertadamente hacia la cifra del comportamiento de un flujo real de efectivo de un año a otro y causa una disminución del valor del EBITDA original.

En un análisis horizontal de la tabla 1, es decir, del comportamiento por empresa a lo largo de los 5 años, se resalta que solo 9 de las 37 empresas, lo que representa el 24%, presentaron diferencias negativas entre el EBITDA y el FENO por más de 4 periodos, lo cual puede interpretarse como un hecho positivo, pues se partió del hecho que la mayoría de las empresas presentaban un EBITDA mayor al FENO dado el mal manejo del capital de trabajo, pero en este 24% de empresas mencionado el comportamiento es contrario a la mayoría, esto es presentaron un buen manejo en las variaciones del capital de trabajo de un año a otro y de manera sostenida, que es precisamente una de las cosas más destacadas, pues las fluctuaciones abruptas en las variables de un año a otro fueron el común denominador de las cifras encontradas.

En el mismo sentido y de acuerdo al proceso metodológico, se calcula el indicador propuesto, con la fórmula expuesta anteriormente y que se indica de nuevo a continuación:

$$EBITDAAJ_{AÑO X} = EBITDA_{AÑO X} + \Delta CT$$

Dado que se considera la Variación del capital de trabajo de un año a otro, con los 5 años de muestra se obtienen cálculos para 4 períodos. En este orden de ideas, las variaciones del capital de trabajo sucedidas entre el 2008 y el 2009 se comparan con el EBITDA y el FENO del año 2009. El delta del capital de trabajo entre el 2009 y el 2010, se confrontan contra el EBITDA y el FENO del 2010 y así sucesivamente.

Estos resultados se presentan a continuación en la tabla 5.

NIT	AÑO	RAZON SOCIAL	2009			2010			2011			2012		
			EBITDA	FENO	FEREAL	EBITDA	FENO	FEREAL	EBITDA	FENO	FEREAL	EBITDA	FENO	FEREAL
900062860		ACUATEST S.A.	\$ 90.734	-\$ 77.546	\$ 3.723	\$ 38.463	\$ 72.215	\$ 85.431	\$ 48.556	-\$ 38.546	-\$ 60.611	\$ 29.927	\$ 56.035	\$ 151.337
890800833		ACUEDUCTOS LA ENEA S.A.S. E.S.P.	\$ 20.535	-\$ 4.768	\$ 15.758	\$ 16.318	-\$ 273	\$ 27.694	\$ 19.047	\$ 793.982	\$ 18.726	-\$ 56.999	\$ 10.385	-\$ 8.982
830508733		AGROPECUARIA MARBOT Y CIA S. EN C.A.	-\$ 221.237	\$ 15.507	-\$ 255.075	-\$ 220.193	\$ 39.604	-\$ 274.517	-\$ 251.306	-\$ 74.711	-\$ 148.483	-\$ 216.653	-\$ 619	-\$ 212.507
890803378		AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A.	\$ 189.860	\$ 426.098	\$ 179.464	\$ 277.524	\$ 173.713	\$ 412.024	\$ 226.764	\$ 156.457	\$ 228.599	\$ 345.355	\$ 113.982	\$ 379.172
810001366		BIOSERVICIOS S.A.S	\$ 181.629	\$ 147.312	\$ 207.066	\$ 234.383	\$ 165.430	\$ 55.257	\$ 273.701	-\$ 98.915	-\$ 594.429	\$ 255.438	-\$ 583.036	\$ 715.666
810000132		CENTRO GALERIAS PLAZA DE MERCADO LIMITADA	\$ 150.431	-\$ 11.932	\$ 48.254	\$ 113.702	\$ 51.152	\$ 69.870	\$ 116.598	\$ 78.951	\$ 192.510	\$ 108.732	\$ 77.552	-\$ 34.310
890805992		COMPANIA ASECO S.A	\$ 232.788	\$ 3.375	\$ 304.666	\$ 263.029	-\$ 82.350	\$ 251.909	\$ 479.761	\$ 303.444	\$ 478.683	\$ 551.807	\$ 8.021	\$ 546.524
810000450		CONTACTAMOS SAS	\$ 770.602	\$ 927.900	\$ 1.733.241	\$ 815.528	\$ 284.420	\$ 1.212.234	\$ 1.071.385	-\$ 184.247	\$ 348.278	\$ 1.559.112	\$ 275.260	\$ 1.007.735
890807359		GOMEZ RAAD Y CIA S. EN C.	\$ 1.241	\$ 9.634	\$ 377	-\$ 2.429	\$ 299.141	-\$ 1.570	-\$ 5.375	\$ 2.599	-\$ 5.370	-\$ 11.737	\$ 5.040	-\$ 11.737
900107831		GOMJAR Y CIA S. EN C. A.	\$ 2.559.637	-\$ 4.538.471	\$ 2.568.504	\$ 6.019.613	\$ 10.816.450	\$ 6.019.733	\$ 3.840.592	\$ 36.860	\$ 3.841.136	\$ 4.160.362	-\$ 5.284.813	\$ 4.158.362
890807480		GRUPO LOPEZ Y CIA. S. EN C.S.	\$ 61.650	\$ 4.833	\$ 74.074	\$ 66.461	\$ 38.062	\$ 41.630	\$ 73.731	-\$ 31.570	\$ 102.432	\$ 126.420	-\$ 30.984	-\$ 327.173
890804955		HOTEL CARRETERO S.A.	\$ 554.066	\$ 590.026	\$ 375.108	\$ 513.950	\$ 559.985	\$ 561.954	\$ 843.852	\$ 377.947	\$ 566.636	\$ 756.756	\$ 1.027.240	\$ 1.157.705
800208443		INGENIERIA DEL ASECO S. A.	\$ 104.235	-\$ 35.986	\$ 84.013	\$ 98.478	-\$ 137.166	\$ 84.743	\$ 107.161	-\$ 48.693	\$ 47.306	\$ 115.047	-\$ 63.614	\$ 109.346
900044209		INVERSIONES BUGALLO HOYOS Y CIA S.C.A.	-\$ 224.085	-\$ 1.866.357	-\$ 234.257	\$ 38.199	\$ 8.883	\$ 698	\$ 99.353	-\$ 40.632	\$ 108.730	\$ 148.888	\$ 4.777	\$ 149.140
810003833		INVERSIONES MORAVO Y CIA S EN CA	\$ 24.770	-\$ 38.727	\$ 22.391	\$ 8.266	-\$ 70.486	-\$ 115.929	\$ 9.227	-\$ 116.994	\$ 133.862	-\$ 496	\$ 8.433	-\$ 15.969
80023690		INVERSIONES RESCANDI S.A.	\$ 753.314	\$ 753.314	\$ 753.314	\$ 1.849.852	\$ 1.849.852	\$ 1.849.852	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
810006835		INVERSIONES RIVATO Y CIA S. C. A	-\$ 21.829	\$ 496.109	-\$ 21.522	-\$ 196	\$ 101.400	-\$ 38.195	-\$ 21.740	\$ 256.036	-\$ 307.557	-\$ 11.699	-\$ 351.356	\$ 312.118
900258747		INVERSIONES VALVERDE S.A.	\$ 3.814.806	\$ 5.281.503	\$ 3.814.806	\$ 103.067	-\$ 910.594	\$ 103.067	\$ 247.691	\$ 14.020.583	\$ 247.691	\$ 120.543	-\$ 684.236	\$ 120.543
890802754		JARAMILLO ESTRADA INMOBILIARIA S.A	\$ 183.377	\$ 41.579	\$ 209.678	\$ 166.368	-\$ 31.770	\$ 178.693	\$ 192.761	\$ 172.247	\$ 326.521	\$ 219.252	\$ 1.615	\$ 170.696
890803003		JARDINES DE LA ESPERANZA S.A.	\$ 778.403	\$ 836.426	-\$ 178.769	\$ 132.162	\$ 2.011.329	\$ 410.660	\$ 794.190	\$ 2.065.687	\$ 324.096	\$ 1.106.513	\$ 921.266	\$ 167.620
800225929		LOS AUTOS S.A.	\$ 23.806	\$ 34.300	\$ 29.396	\$ 24.006	-\$ 6.194	\$ 30.200	\$ 33.526	\$ 67.134	\$ 37.394	\$ 27.595	-\$ 10.426	\$ 38.021
900157949		MEJIA NUDOS & CIA S.C.A.	\$ 770.024	\$ 1.253.651	\$ 832.744	\$ 2.223.441	\$ 579.146	\$ 2.280.825	\$ 1.352.848	\$ 783.255	\$ 1.205.807	\$ 1.611.160	\$ 52.926	\$ 1.588.776
800113272		MELVA RAMIREZ DE VELEZ Y CIA S EN C	-\$ 3.346	\$ 4.360	-\$ 4.700	-\$ 4.646	\$ 5.580	-\$ 8.040	-\$ 3.235	\$ 11.660	-\$ 11.588	-\$ 9.274	\$ 5.910	-\$ 93.601
800120270		NAVARRETE DELGADO Y CIA S. EN C.S.	\$ 23.034	\$ 175.336	-\$ 152.302	\$ 12.529	\$ 23.325	\$ 140.375	\$ 20.836	\$ 28.575	-\$ 98.610	-\$ 7.954	\$ 3.044	\$ 82.516
810004120		PAFAMI S.A	\$ 496.459	\$ 1.665.215	\$ 665.661	\$ 907.773	\$ 789.656	\$ 834.495	\$ 1.179.893	-\$ 55.947	\$ 1.239.128	\$ 1.504.986	\$ 2.019.579	\$ 1.436.695
900159106		PEOPLE CONTACT S.A.S	\$ 3.737.293	-\$ 4.192.025	\$ 3.633.515	\$ 6.898.297	\$ 5.937.953	\$ 312.034	\$ 7.093.288	\$ 1.986.914	\$ 6.542.865	\$ 9.637.713	\$ 6.643.559	\$ 9.282.368
890802020		PLANTA TERMINAL DISTR. PRODUCTOS DEL PETROLEO	\$ 57.257.019	\$ 596.104	\$ 56.717.707	\$ 62.494.790	\$ 969.610	\$ 61.525.180	\$ 49.857.864	\$ 1.187.226	\$ 50.916.300	\$ 37.006.131	-\$ 15.556.103	\$ 37.117.464
810006036		PROMOTORA LA AURORA S.A.	\$ 732.998	\$ 512.559	\$ 659.535	\$ 824.121	\$ 385.915	\$ 788.810	\$ 739.735	\$ 830.210	\$ 264.539	\$ 754.835	\$ 176.815	\$ 960.350
800051829		REMO REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES LTDA	-\$ 29.696	\$ 477.294	-\$ 30.085	-\$ 28.588	\$ 406	-\$ 28.644	-\$ 31.829	-\$ 1.405	-\$ 30.890	-\$ 28.451	-\$ 935.923	-\$ 28.480
890804375		REPRESENTACIONES RESTREPO Y RUIZ LTDA	\$ 25.287	\$ 49.709	\$ 20.841	\$ 16.522	\$ 21.124	\$ 61.891	\$ 19.360	\$ 104.117	-\$ 116.150	\$ 9.996	\$ 8.975	\$ 169.105
800180230		SERCOFUN CALDAS LIMITADA FUNERALES LOS OLIVOS	\$ 193.426	\$ 156.984	\$ 220.586	\$ 462.594	\$ 311.762	\$ 333.524	\$ 511.704	\$ 806.493	\$ 431.139	\$ 460.263	\$ 84.008	\$ 586.282
890807957		STERLING S.A.	\$ 0	-\$ 11.101	\$ 11.101	\$ 0	-\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
890807160		SUCESORES DE A. ROBLEDO Y CIA S. EN C.	-\$ 16.985	-\$ 37.917	-\$ 27.776	-\$ 29.267	-\$ 28.721	-\$ 11.146	\$ 15.977	-\$ 5.310	\$ 20.187	\$ 7.579	\$ 2.209	\$ 5.329
810002223		SUCESORES DE LIBORIO GUTIERREZ Y CIA. S.A.	-\$ 129.079	\$ 827	-\$ 75.588	-\$ 681.364	\$ 496	-\$ 733.633	-\$ 757.851	-\$ 10.265	-\$ 712.336	-\$ 157.044	-\$ 555.335	-\$ 248.262
900083863		VALORES CELEMA S.A.	-\$ 1.114.609	-\$ 1.267.133	-\$ 1.117.414	-\$ 93.341	-\$ 195.255	-\$ 90.792	\$ 642.791	-\$ 132.753	\$ 642.791	-\$ 69.481	-\$ 549.054	-\$ 69.481
810003157		VENUS INGENIERIA DE SOFTWARE LTDA	\$ 203.602	\$ 139.526	-\$ 14.928	\$ 208.804	\$ 0	\$ 368.218	\$ 86.146	\$ 66.384	-\$ 479.820	\$ 92.237	\$ 13.264	\$ 190.861
810001034		ZULUAGA GUTIERREZ S. EN C. A.	\$ 67.577	-\$ 263.689	-\$ 72.626	\$ 49.098	\$ 249.263	\$ 189.301	\$ 70.433	\$ 448.811	\$ 70.433	\$ 27.672	\$ 784.333	\$ 27.672

Tabla 5. Resultados de EBITDA, Flujo de Efectivo Neto de Operación y EBITDA ajustado para los años en consideración. Fuente Elaboración propia.

Solo las siguientes empresas: Hotel Carretero, Los Autos S.A, Pafami y Sercofun, que representan solo el 10,8% de las analizadas, presentaron un comportamiento creciente en el periodo 2009-2012 en cuanto al indicador EBITDA ajustado. La gran mayoría por el contrario mostraron mucha irregularidad en el comportamiento de esta y de las demás variables calculadas de un año a otro.

Uno de los hallazgos más representativos, se presenta en la tabla 6.

NIT	RAZON SOCIAL	EBITDA	FENO	FEREAL
900062860	ACUATEST S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
890800833	ACUEDUCTOS LA ENEA S.A.S. E.S.P.	FALSO	FALSO	FALSO
830508733	AGROPECUARIA MARBOT Y CIA S. EN C.A.	FALSO	FALSO	FALSO
890803378	AQUATERRA INGENIEROS CONSULTORES S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
810001366	BIOSERVICIOS S.A.S	FALSO	FALSO	FALSO
810000132	CENTRO GALERIAS PLAZA DE MERCADO LIMITADA	FALSO	FALSO	FALSO
890805992	COMPANIA ASECO S A	VERDADERO	FALSO	FALSO
810000450	CONTACTAMOS SAS	VERDADERO	FALSO	FALSO
890807359	GOMEZ RAAD Y CIA S. EN C.	FALSO	FALSO	FALSO
900107831	GOMJAR Y CIA S. EN C. A.	FALSO	FALSO	FALSO
890807480	GRUPO LOPEZ Y CIA. S. EN C.S.	VERDADERO	FALSO	FALSO
890804955	HOTEL CARRETERO S.A.	FALSO	FALSO	VERDADERO
800208443	INGENIERIA DEL ASEO S. A.	FALSO	FALSO	FALSO
900044209	INVERSIONES BUGALLO HOYOS Y CIA S.C.A.	VERDADERO	FALSO	VERDADERO
810003833	INVERSIONES MORAVO Y CIA S EN C A	FALSO	FALSO	FALSO
800233690	INVERSIONES RESCANDI S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
810006835	INVERSIONES RIVATO Y CIA S. C . A	FALSO	FALSO	FALSO
900258747	INVERSIONES VALVERDE S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
890802754	JARAMILLO ESTRADA INMOBILIARIA S.A	FALSO	FALSO	FALSO
890803003	JARDINES DE LA ESPERANZA S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
800225929	LOS AUTOS S.A.	FALSO	FALSO	VERDADERO
900157949	MEJIA NUDOS & CIA S.C.A.	FALSO	FALSO	FALSO
800113272	MELVA RAMIREZ DE VELEZ Y CIA S EN C	FALSO	FALSO	FALSO
800120270	NAVARRETE DELGADO Y CIA S. EN C.S.	FALSO	FALSO	FALSO
810004120	PAFAMI S.A	VERDADERO	FALSO	VERDADERO
900159106	PEOPLE CONTACT S.A.S	VERDADERO	FALSO	FALSO
890802020	PLANTA TERMINAL DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS DEL PETROLEO DEL CENTRO S A	FALSO	FALSO	FALSO
810006036	PROMOTORA LA AURORA S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
800051829	REMO REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES LTDA	FALSO	FALSO	FALSO
890804375	REPRESENTACIONES RESTREPO Y RUIZ LTDA	FALSO	FALSO	FALSO
800180230	SERCOFUN CALDAS LIMITADA FUNERALES LOS OLIVOS	FALSO	FALSO	VERDADERO
890807957	STERLING S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
890807160	SUCESORES DE A. ROBLEDO Y CIA S. EN C.	FALSO	VERDADERO	FALSO
810002223	SUCESORES DE LIBORIO GUTIERREZ Y CIA. S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
900083863	VALORES CELEMA S.A.	FALSO	FALSO	FALSO
810003157	VENUS INGENIERIA DE SOFTWARE LTDA	FALSO	FALSO	FALSO
810001034	ZULUAGA GUTIERREZ S. EN C. A.	FALSO	VERDADERO	FALSO

Tabla 6. Tendencia en el comportamiento EBITDA, FENO, FEAJ para los años 2009 a 2012. Fuente: Elaboración Propia.

El estado VERDADERO significa que la variable en mención tuvo un comportamiento creciente sostenido en todo el período señalado y el estado FALSO se obtiene cuando en uno o varios cualquiera de los años estudiados la variable tuvo en decrecimiento con relación al año inmediatamente anterior.

Por ejemplo, el comportamiento del EBITDA de la empresa CONTACTAMOS S.A fue de la siguiente manera, ver tabla 7.

<b>Año</b>	2009	2010	2011	2012
<b>EBITDA</b>	\$ 770.602	\$ 815.528	\$ 1.071.385	\$ 1.559.112

Tabla 7. Comportamiento del EBITDA en la empresa Contactamos. Fuente: Elaboración Propia.

En esta se aprecia que fue creciente en todo el periodo por lo que en la tabla 5 la variable EBITDA aparece como VERDADERO.

El resumen de la interpretación de la tabla 6 entonces, es el siguiente: Solo 6 empresas, es decir, el 16% tuvieron un crecimiento sostenido del EBITDA, 2 compañías (5%) en el FENO y apenas 5 empresas, es decir el 14% en el nuevo indicador propuesto FEAJ. Adicionalmente, ninguna de las firmas del estudio consiguió un crecimiento sostenido de las 3 variables simultáneamente.

Se destaca también que solo dos empresas, Inversiones Bugallo Hoyos y PAFAMI S.A tuvieron crecimiento sostenido tanto en el EBITDA como en el FEAJ, sobresaliendo entonces por el seguro buen manejo del capital de trabajo en estas organizaciones (Ver tabla 8).

<b>NIT</b>	<b>RAZON SOCIAL</b>	<b>EBITDA</b>	<b>FEREAL</b>
900044209	INVERSIONES BUGALLO HOYOS Y CIA S.C.A.	VERDADERO	VERDADERO
810004120	PAFAMI S.A	VERDADERO	VERDADERO

Tabla 8. Tendencia creciente en el EBITDA y el FEAJ (FEREAL) en Inversiones Bugallo Hoyos y PAFAMI S.A

## **Gráficas por Empresa**

A continuación, de la figura 3 a la figura 39 se presentan las gráficas que son el resultado de la tabulación de los tres indicadores calculados para las empresas del sector servicios de la ciudad de Manizales (EBITDA, FLUJO DE EFECTIVO NETO DE OPERACIÓN-FENO Y FLUJO DE EFECTIVO AJUSTADO-FEAJ) desde el 2009 hasta el 2012.

La agrupación de cada bloque de 4 columnas con los colores azul (2009), rojo (2010), verde (2011) y violeta (2012) representa una variable y muestra el comportamiento de cada una de ellas para los 4 años en cuestión. Por su parte, si se quiere revisar comparativamente el comportamiento para un año dado de las 3 variables en mención, se deben observar las columnas del mismo color en cada uno de los 3 bloques.

Por ejemplo, en el caso de la empresa Acuatest, el EBITDA más alto se presenta en el año 2009 y el más bajo en el 2012. El Flujo de Efectivo Neto de Operaciones El EBITDA ajustado más alto se sucede en el año 2012. Por su parte, en el año 2009 el FENO es negativo mientras que el EBITDA es muchísimo es negativo para el 2009 mientras que en el 2010 se presenta el mejor comportamiento para esta variable en la empresa Acuatest. En cuanto al indicador propuesto (EBITDA ajustado), Acuatest arroja su mejor resultado en el 2012 y el peor en el 2011 con un valor negativo.

Analizando el comportamiento por año en la empresa Acuatest, se observa que para el 2009 la variable de mejor comportamiento es el EBITDA mientras que en el 2012 las 3 variables son positivas y sobresale el FEAJ frente al EBITDA y el FENO.

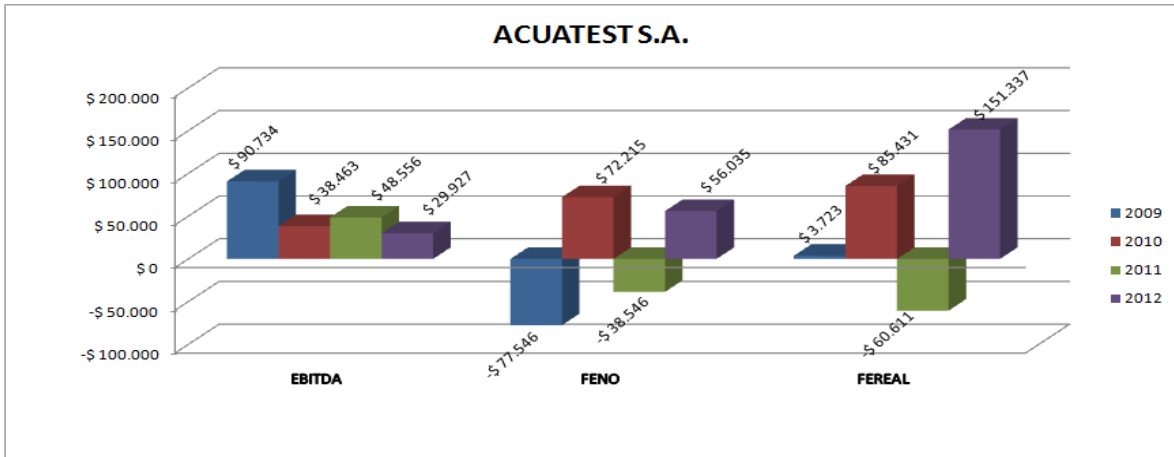


Figura 3. Comportamiento de las variables para Acuatest S.A. Fuente Elaboración Propia

En la empresa Acuatest se reflejó un Ebitda descendiente y un FEAJ ascendente a lo largo del periodo en cuestión, lo que permite inferir que las variaciones del capital de trabajo fueron favorables en esta empresa.

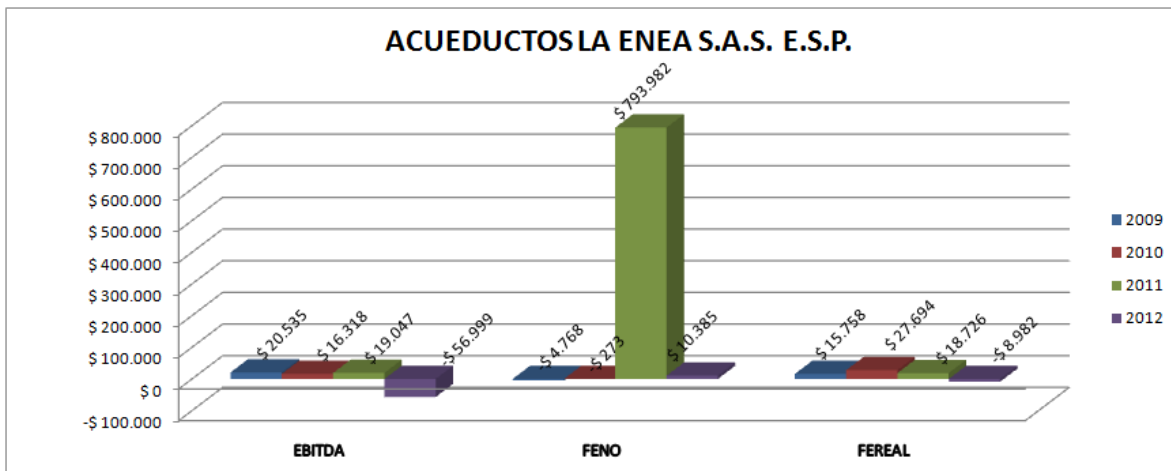


Figura 4. Comportamiento de las variables para Acueductos de la Enea. Fuente Elaboración Propia.

De acuerdo al estudio, Acueductos La Enea presentó un comportamiento muy plano sin mayores variaciones en los 3 indicadores. Se destacó el FENO en el 2011 cuyo reporte en el Estado de Resultados superó en casi 80 veces el FENO mayor de los otros 3 años.

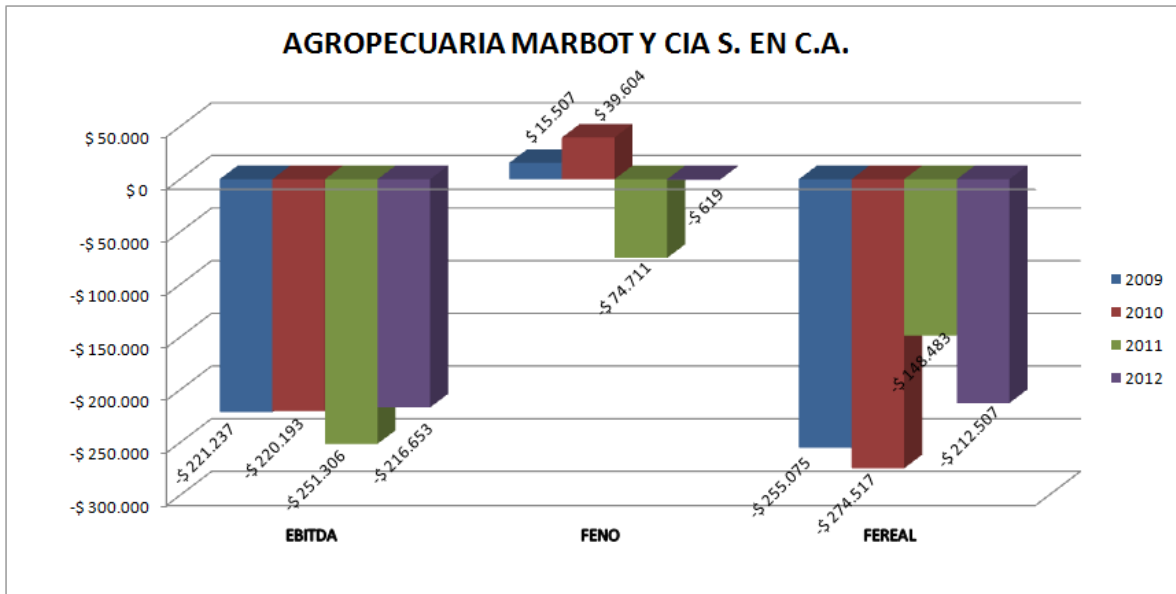


Figura 5. Comportamiento de las variables para Marbot. Fuente Elaboración Propia

Para Agropecuaria Marbot el Ebitda y el FEAJ presentaron un comportamiento muy parecido, lo que indica que las variaciones en las cuentas del capital de trabajo fueron poco significativas.

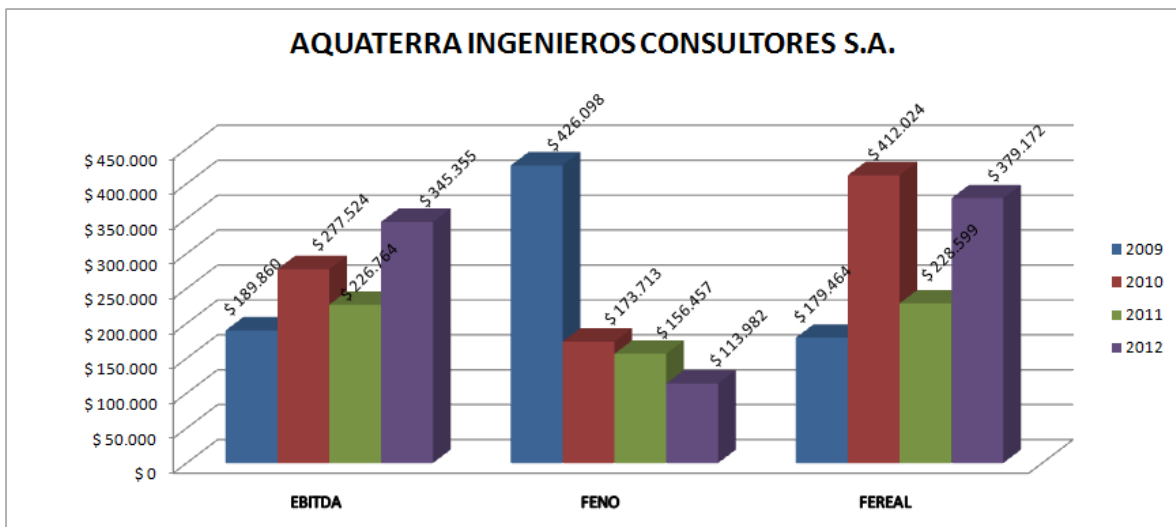


Figura 6. Comportamiento de las variables para Ingenieros Consultores. Fuente Elaboración Propia

En la empresa Aquaterra Ingenieros se reflejó un comportamiento también muy plano, sin mayores variaciones en el capital de trabajo de un año a otro.

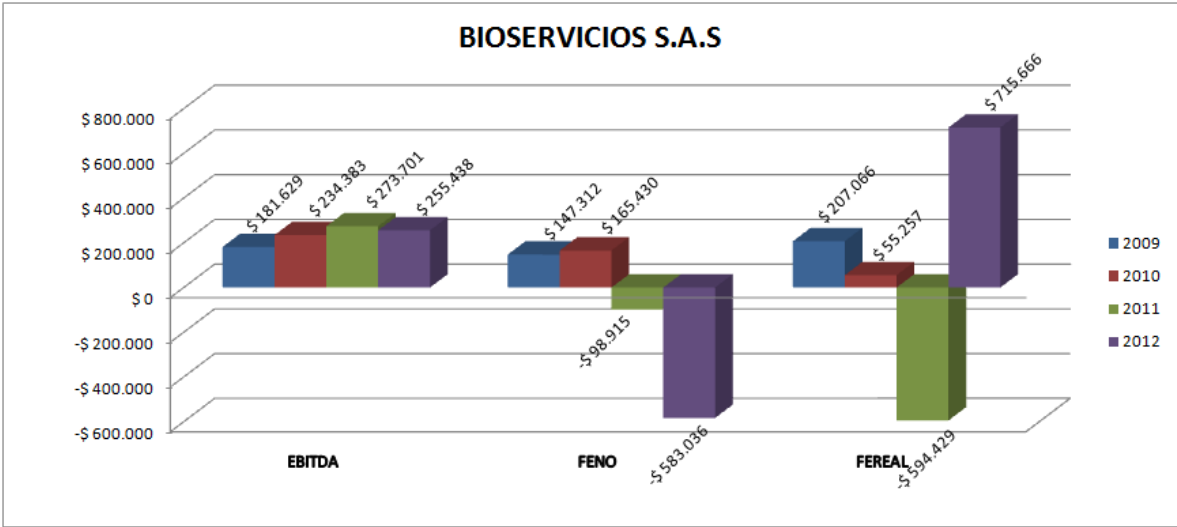


Figura 7. Comportamiento de las variables para Bioservicios. Fuente Elaboración Propia

La firma Bioservicios mostró cambios bruscos en la comparación en el comportamiento de los indicadores EBITDA y FEAJ de un año a otro. El capital de trabajo varió de manera muy negativa para el empresa en el año 2010 a 2011 pero en el año 2012 frente al 2011 el FEAJ se incrementó en gran medida comparativamente con el EBITDA, lo que da cuenta de un buen manejo del capital de trabajo en este año.

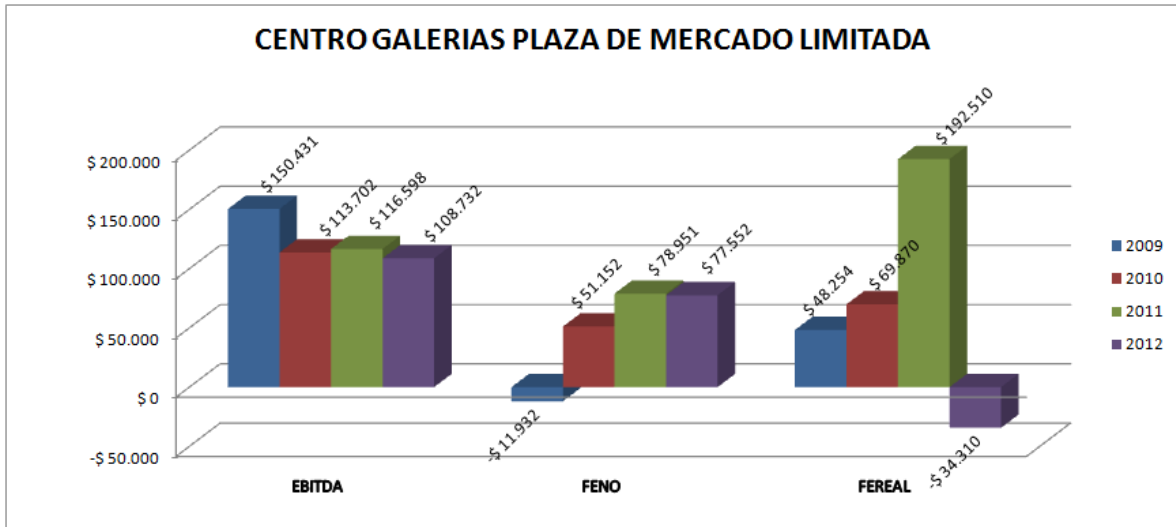


Figura 8. Comportamiento de las variables para Galerías Plaza de Mercado. Fuente Elaboración Propia.

Para Centro Galerías Plaza de Mercado se observó un manejo no muy adecuado del capital de trabajo para los años 2009, 2010 y 2012, solo en el año 2011 la variación en el capital de trabajo sumado al EBITDA arrojó un incremento importante en el FEAJ.

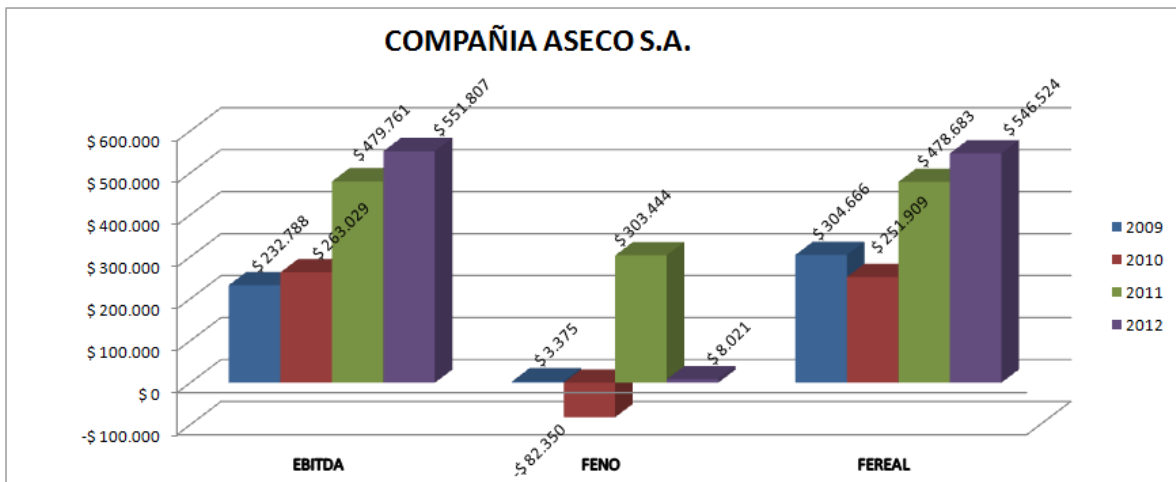


Figura 9. Comportamiento de las variables para Aseco. Fuente Elaboración Propia.

La compañía Aseco no presentó diferencias marcadas entre el FEAJ y el EBITDA, presentando valores muy similares y mostrando por tanto un comportamiento muy estable en las variaciones del capital de trabajo.

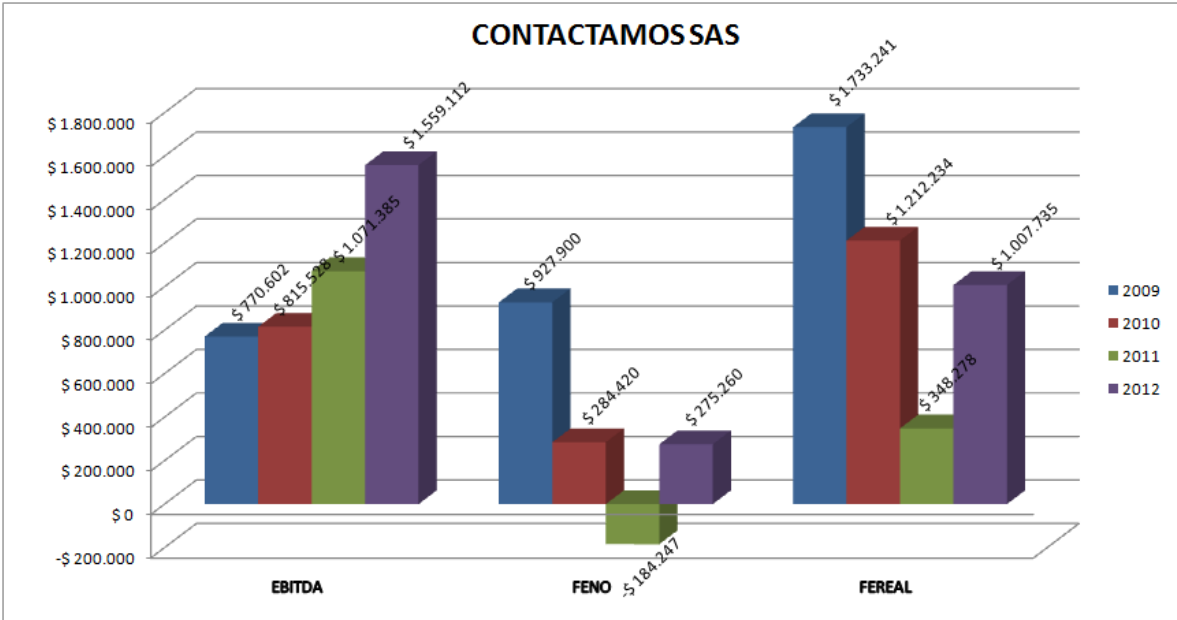


Figura 10. Comportamiento de las variables para Contactamos. Fuente Elaboración Propia.

De acuerdo a los indicadores calculados en el periodo estudiado, Contactamos S.A tuvo un comportamiento creciente en el EBITDA, pero decreciente en el FENO y en el FEAJ, lo que lleva a concluir que el comportamiento del capital de trabajo no ha venido siendo el más adecuado.

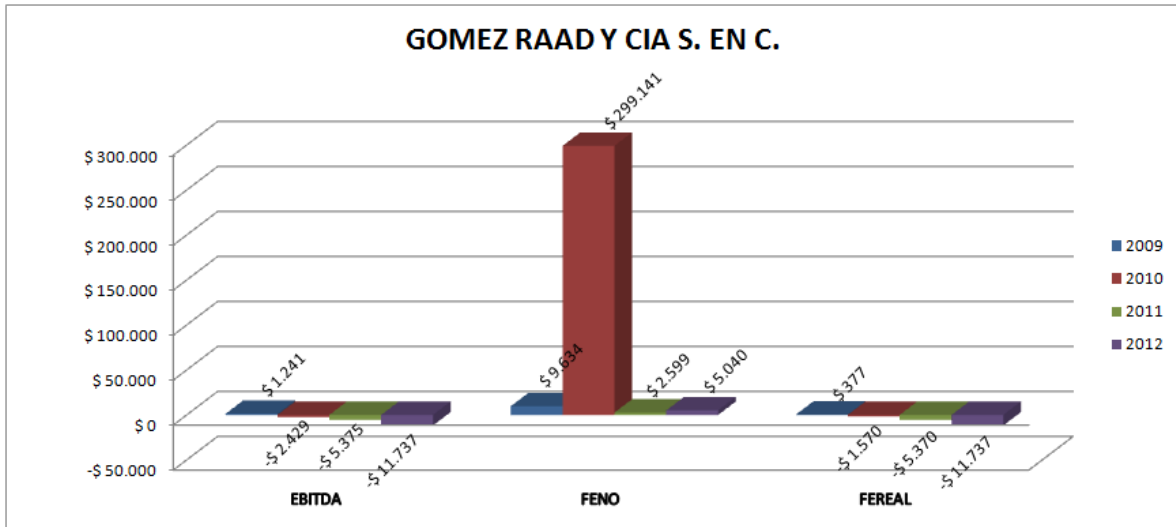


Figura 11. Comportamiento de las variables para Gomez Raad. Fuente Elaboración Propia.

Salvo para el año 2010 con el FENO, en Gomez Raad las variables arrojaron resultados comparativos muy similares. El capital de trabajo por lo tanto no presentó sobresaltos significativos.

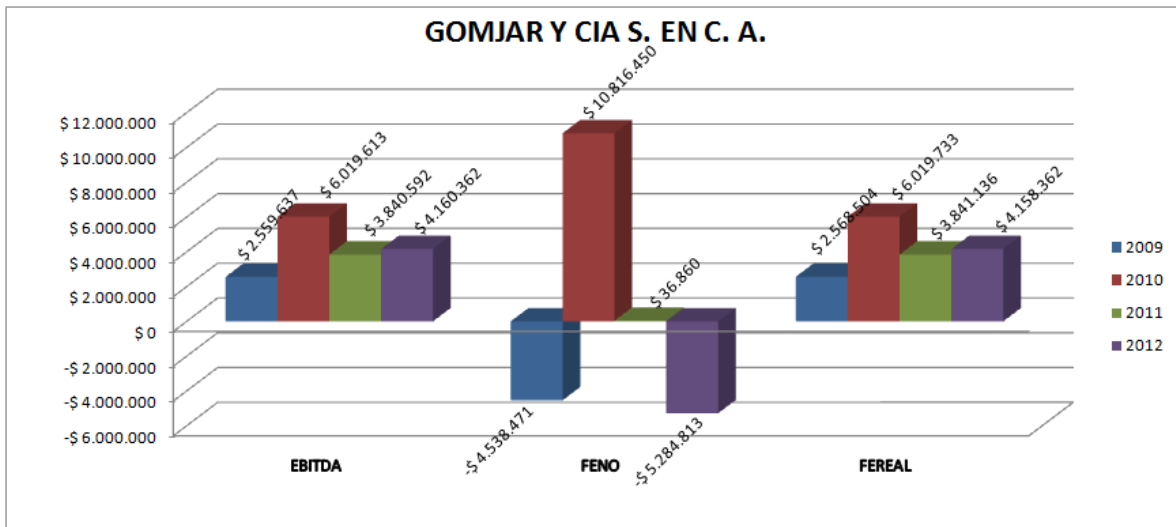


Figura 12. Comportamiento de las variables para Gomjar. Fuente Elaboración Propia.

En GOMJAR y CIA también se evidenció un comportamiento muy similar EBITDA Vs FEAJ en todos los años estudiados.

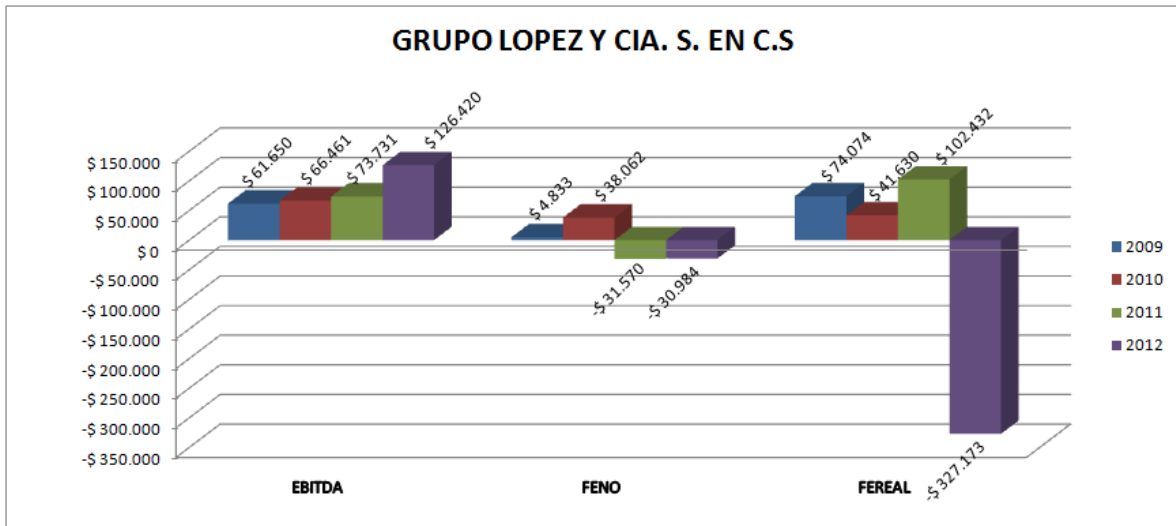


Figura 13. Comportamiento de las variables para Grupo López. Fuente Elaboración Propia.

En este caso del Grupo López y CIA, el capital de trabajo aportó mejoras al EBITDA en los años 2009 y 2011, pero en el 2012 tuvo un comportamiento que impactó negativamente el FEAJ, pues un EBITDA de \$126 millones se refleja en un FEAJ de -\$327 millones.

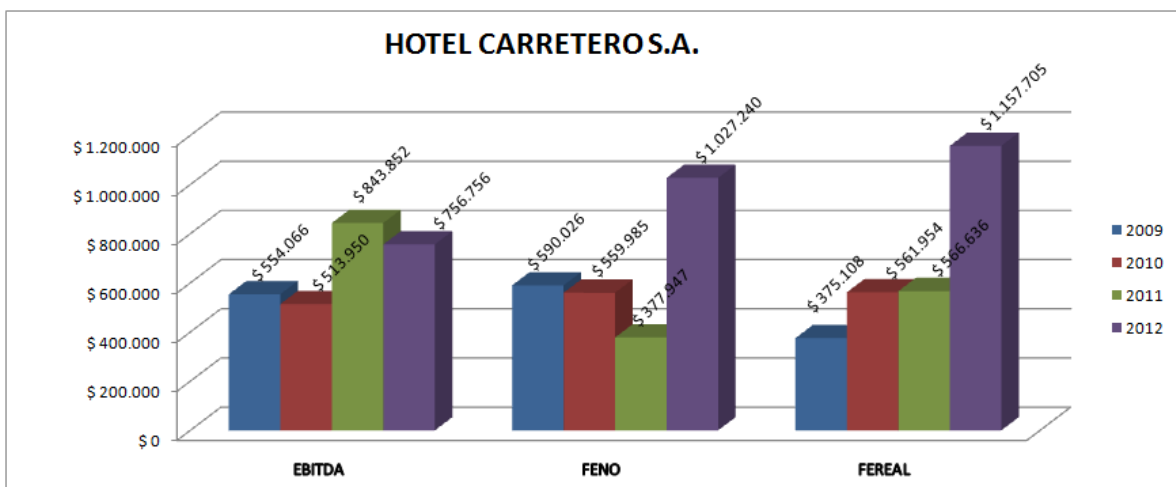


Figura 14. Comportamiento de las variables para Hotel Carretero. Fuente Elaboración Propia.

La radiografía del comportamiento del Hotel Carretero mostró un muy buen comportamiento del FEAJ en el año 2012 así como del FENO. Se reflejó mucha simetría en los 3 indicadores calculados, evidenciando variaciones no muy marcadas en el capital de trabajo, salvo para el año 2012.

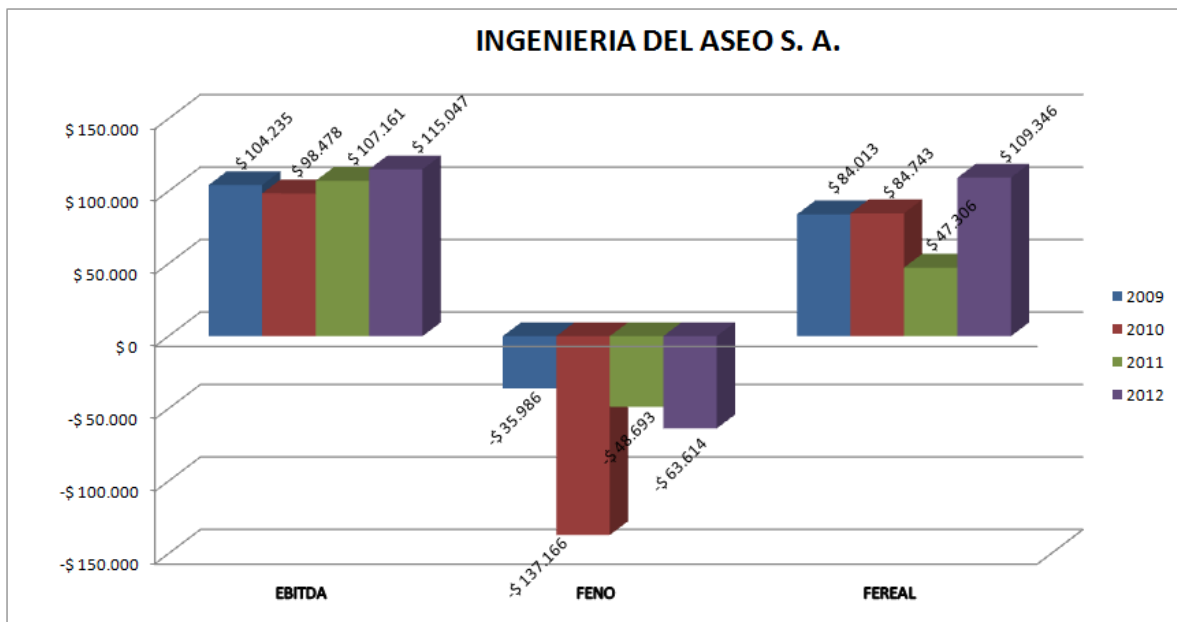


Figura 15. Comportamiento de las variables para Ingeniería del Aseo. Fuente Elaboración Propia.

Comparando el EBITDA con el FEAJ en la empresa Ingeniería del Aseo, se ve un valor menor del segundo frente al primero, dejando ver que las variaciones del capital de trabajo fueron negativas en todos los años. Adicionalmente, el FENO obtenido del Estado de resultados en todos los años fue negativo.

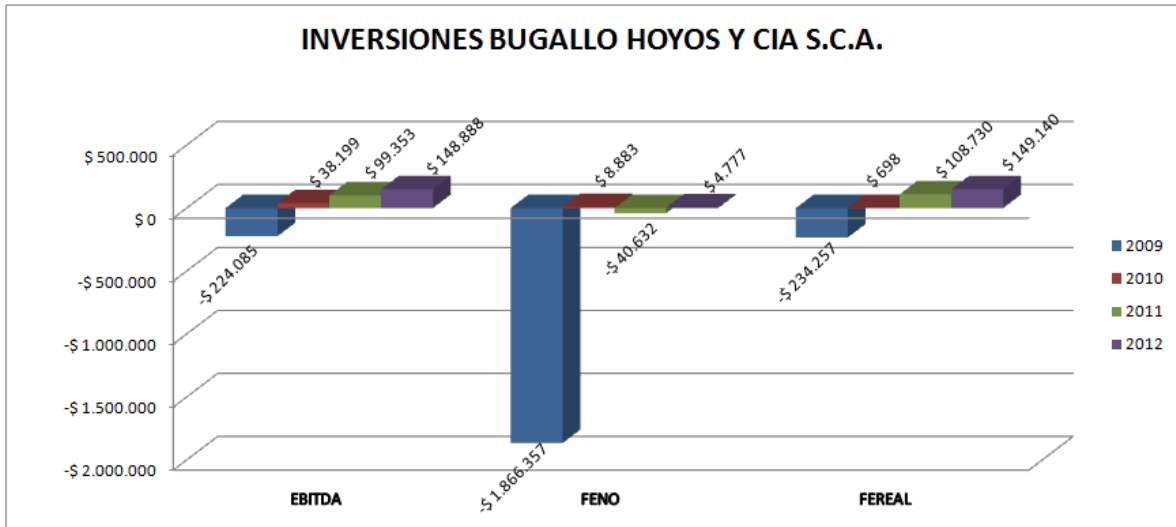


Figura 16. Comportamiento de las variables para Bugallo Hoyos. Fuente: Elaboración Propia.

En Inversiones Bugallo Hoyos las variaciones fueron muy marcadas en el FENO del 2009 y en el capital de trabajo del 2010, para los años 2011 y 2012 los valores del EBITDA y del FEAJ fueron muy similares.

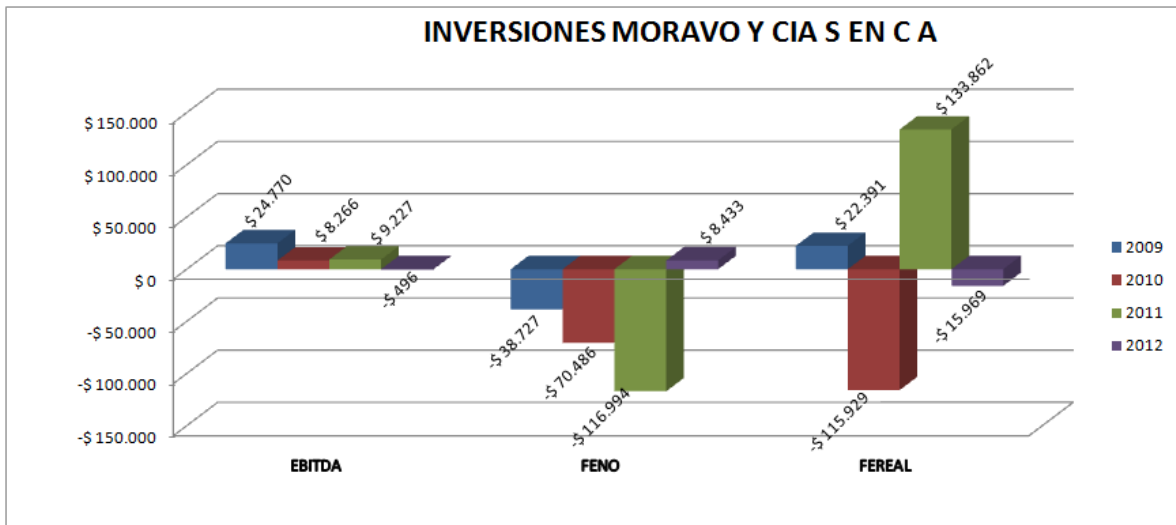


Figura 17. Comportamiento de las variables para Inversiones Moravo. Fuente Elaboración Propia.

Las grandes diferencias entre el EBITDA y el FEAJ obtenidas para Inversiones Morato, dan cuenta a su vez de lo variables del comportamiento en el capital de trabajo, el cual presentó su mejor variación en el 2011, impactando el EBITDA positivamente para obtener un muy buen valor de FEAJ o EBITDA ajustado.

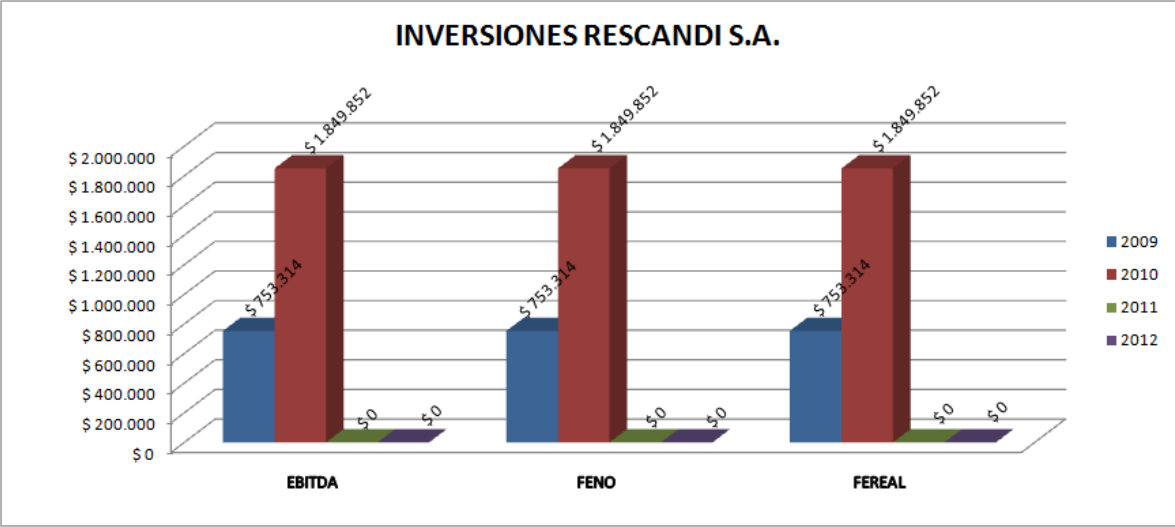


Figura 18. Comportamiento de las variables para Inversiones Rescandi. Fuente Elaboración Propia.

Los reportes de la empresa Inversiones Rescandi arrojaron cálculos iguales en los tres indicadores.

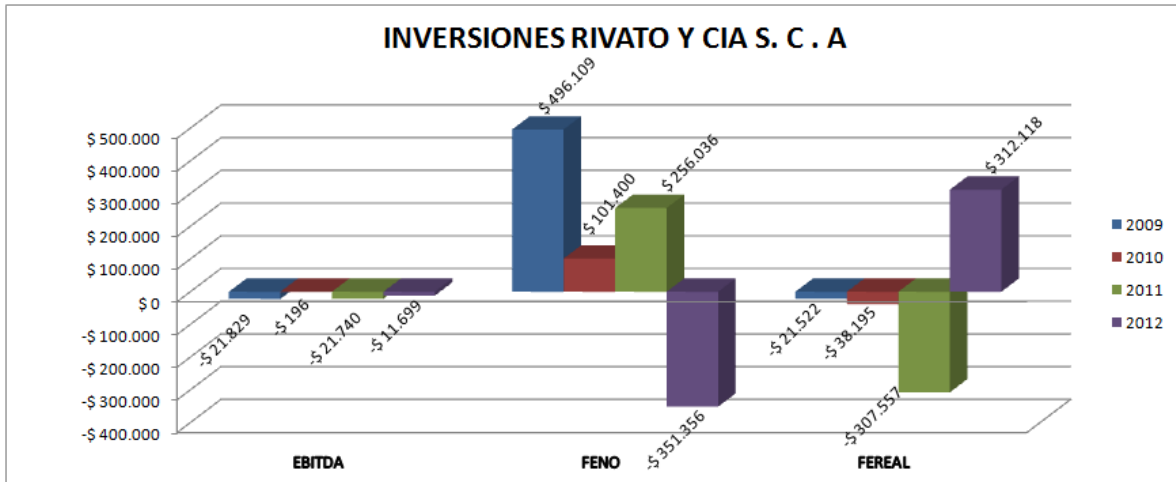


Figura 19. Comportamiento de las variables para Inversiones Rivato. Fuente Elaboración Propia.

En Inversiones Rivato, las mayores variaciones del capital de trabajo fueron 2011 y 2012, pues es donde el valor de EBITDA frente al FEAJ se ve más impactado.

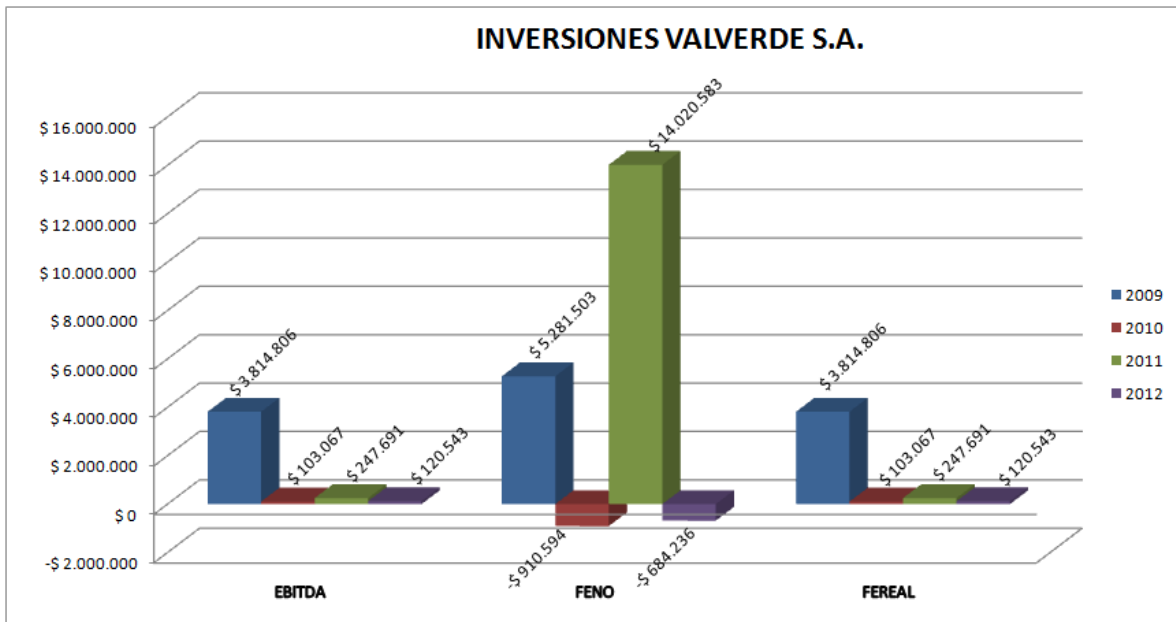


Figura 20. Comportamiento de las variables para Inversiones Valverde. Fuente Elaboración Propia.

En este caso no hubo alteraciones del capital de trabajo pues el EBITDA y el FEAJ fueron iguales para todos los años.

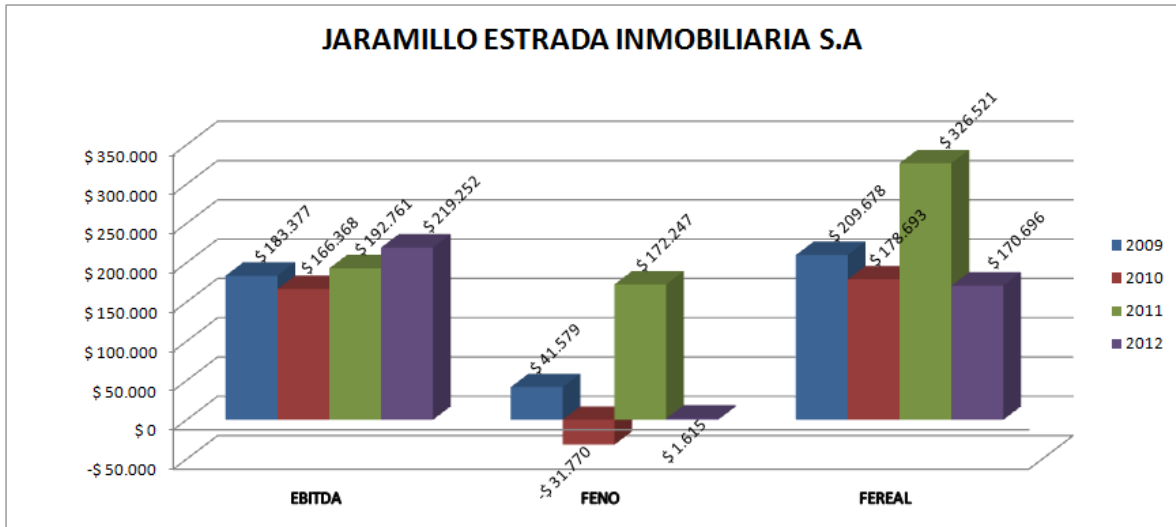


Figura 21. Comportamiento de las variables para Estrada Inmobiliaria. Fuente Elaboración Propia.

Para Estrada inmobiliaria el mejor resultado en Ebitda ajustado fue en el año 2011, pues evidenció un incremento superior al 54% frente al del año inmediatamente anterior. El EBITDA por su parte tuvo un comportamiento más estable.

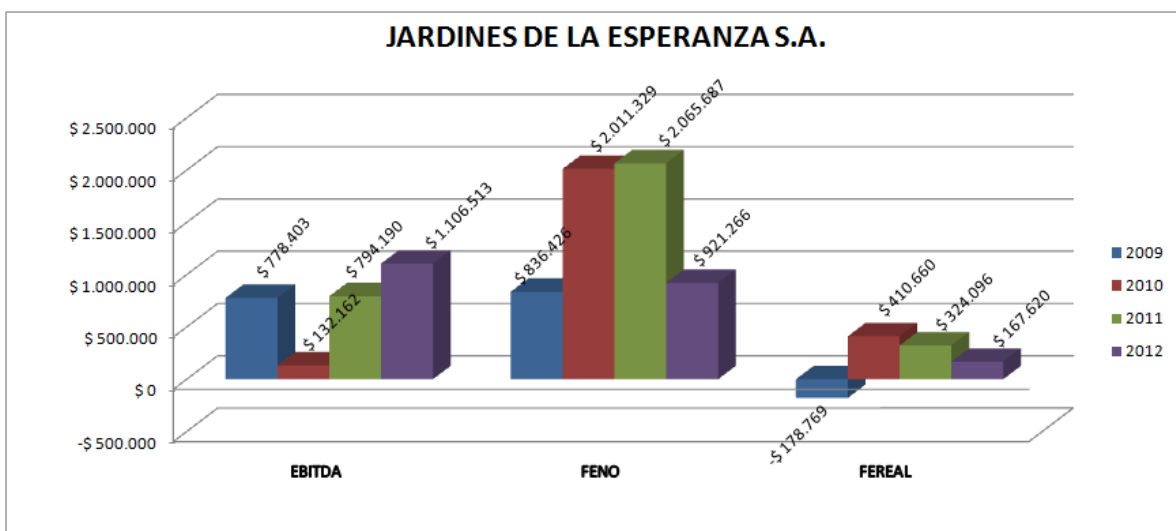


Figura 22. Comportamiento de las variables para Jardines de la Esperanza. Fuente Elaboración Propia.

En el caso de Jardines de la Esperanza se evidenció que a pesar de que el EBITDA sostuviera un crecimiento entre el 2010 y el 2012, el FEAJ o EBITDA ajustado, muy por el contrario presentó una desaceleración sostenida en este mismo periodo, lo que evidencia que el manejo del capital de trabajo seguramente se alejó de las buenas prácticas y de las premisas del buen manejo.

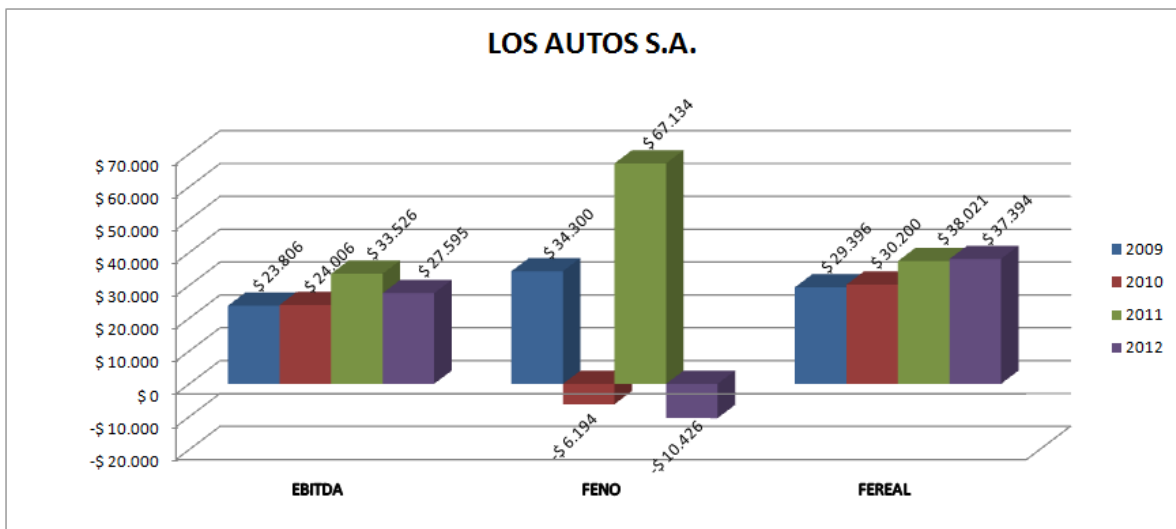


Figura 23. Comportamiento de las variables para Los Autos. Fuente Elaboración Propia.

Para los Autos S.A no se visualizaron diferencias muy marcadas entre el EBITDA y el FEAJ. El FENO si tuvo un comportamiento muy irregular y completamente cíclico año tras año.

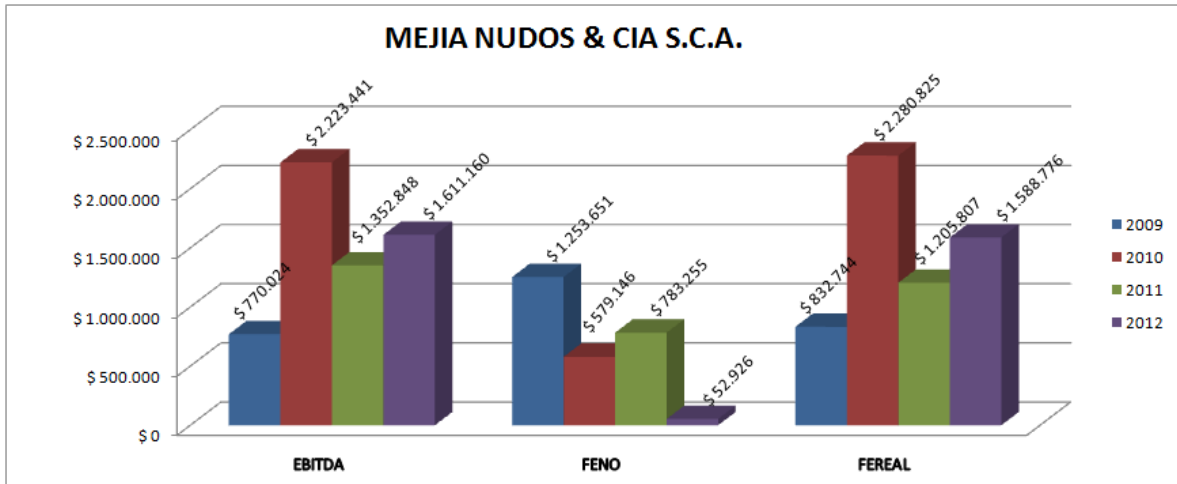


Figura 24. Comportamiento de las variables para Mejía Nudos. Fuente Elaboración Propia.

Las variaciones del capital de trabajo en Mejía Nudos no son muy apreciables lo que se refleja precisamente en los valores tan similares que adoptaron el EBITDA y el FEAJ para los mismos periodos.

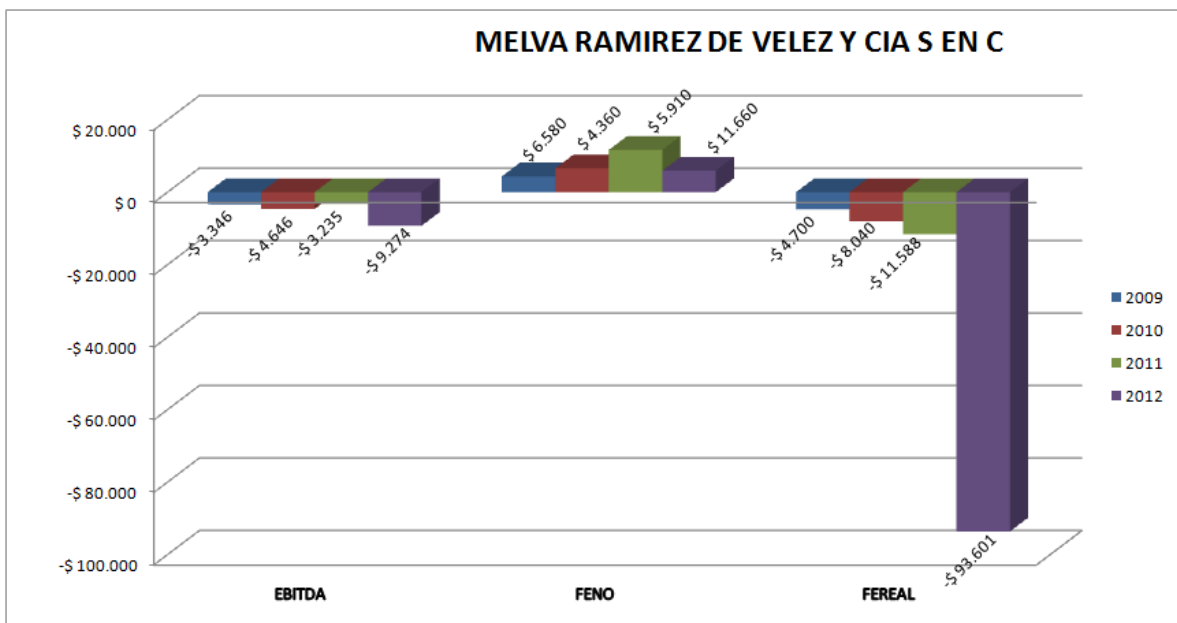


Figura 25. Comportamiento de las variables para Melva Ramírez y CIA. Fuente Elaboración Propia.

La empresa Melva Ramírez y CIA tuvo una variación muy grande en el FEAJ entre el 2011 y el 2012, así como entre el EBITDA y el FEAJ del año 2012, haciendo esta segunda variable mucho más negativa que la primera, reflejando cambios drásticos no sanos en el capital de trabajo.

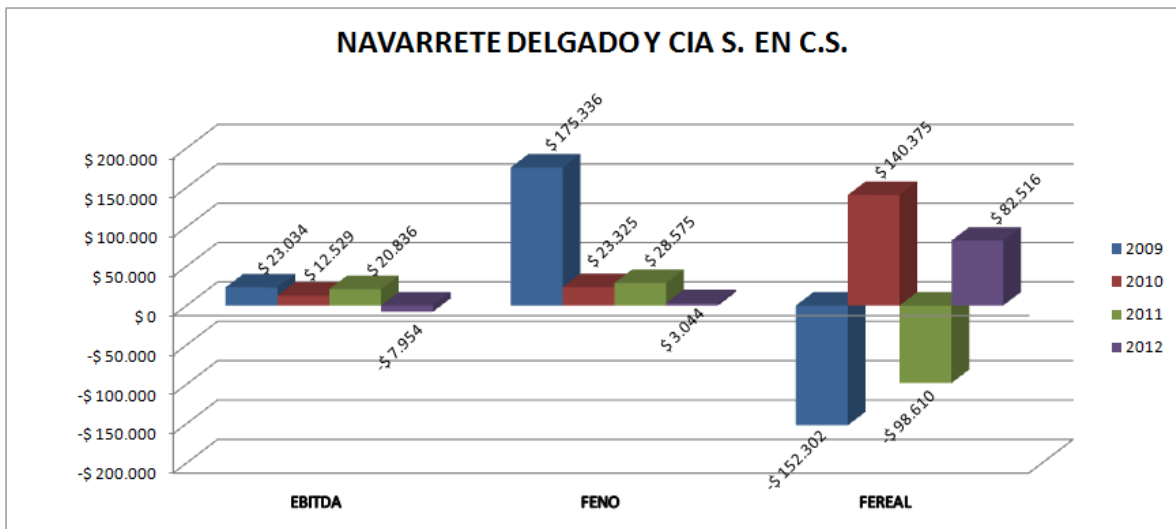


Figura 26. Comportamiento de las variables para Navarrete Delgado y CIA. Fuente Elaboración Propia.

Para Navarrete Delgado se presentó una irregularidad marcada en el comportamiento del EBITDA frente al FEAJ, sin mostrar tendencia coherente en el manejo del capital de trabajo.

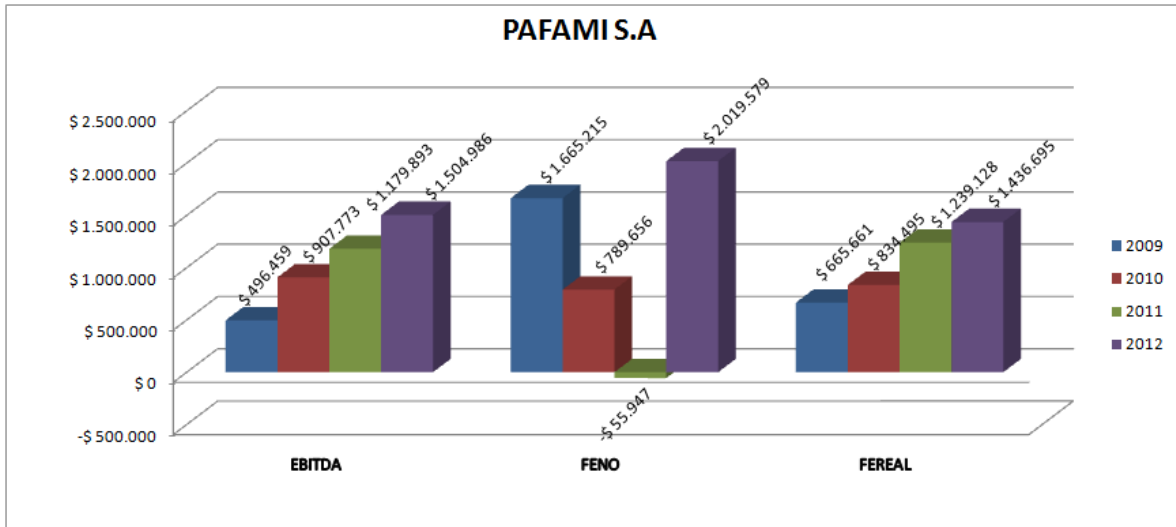


Figura 27. Comportamiento de las variables para PAFAMI. Fuente Elaboración Propia.

Para Pafami el FEAJ sigue prácticamente la tendencia de comportamiento del EBITDA, evidenciando variaciones muy sutiles en el capital de trabajo.

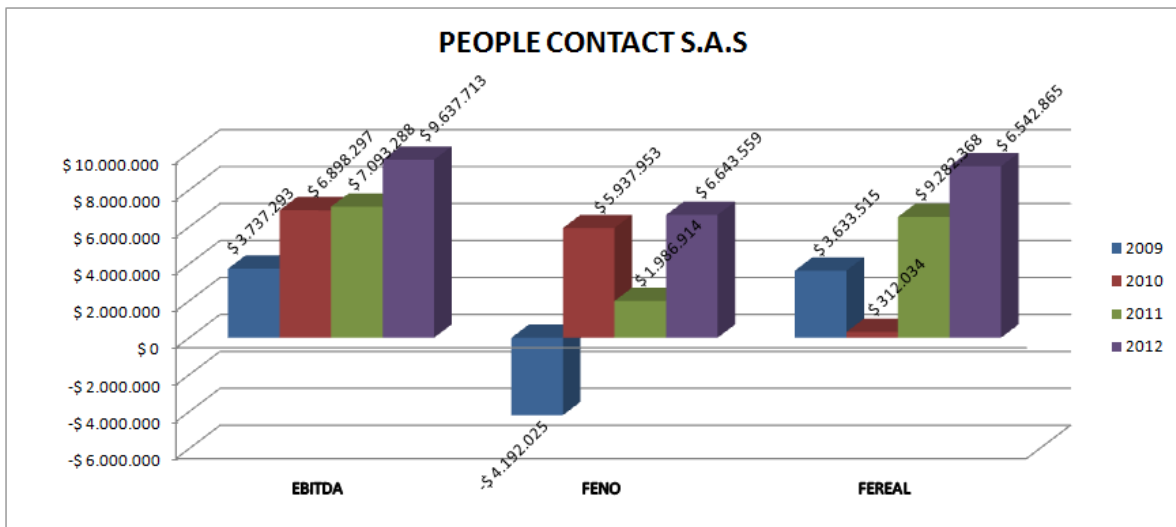


Figura 28. Comportamiento de las variables para PEOPLE CONTACT. Fuente Elaboración Propia.

Salvo para el año 2010, en PEOPLE CONTACT S.A.S se evidenció también una tendencia similar entre el EBITDA y el FEAJ, gracias a cambios poco marcados en los saldos de las cuentas que conforman el capital de trabajo cuando estas se miran en forma consolidada.

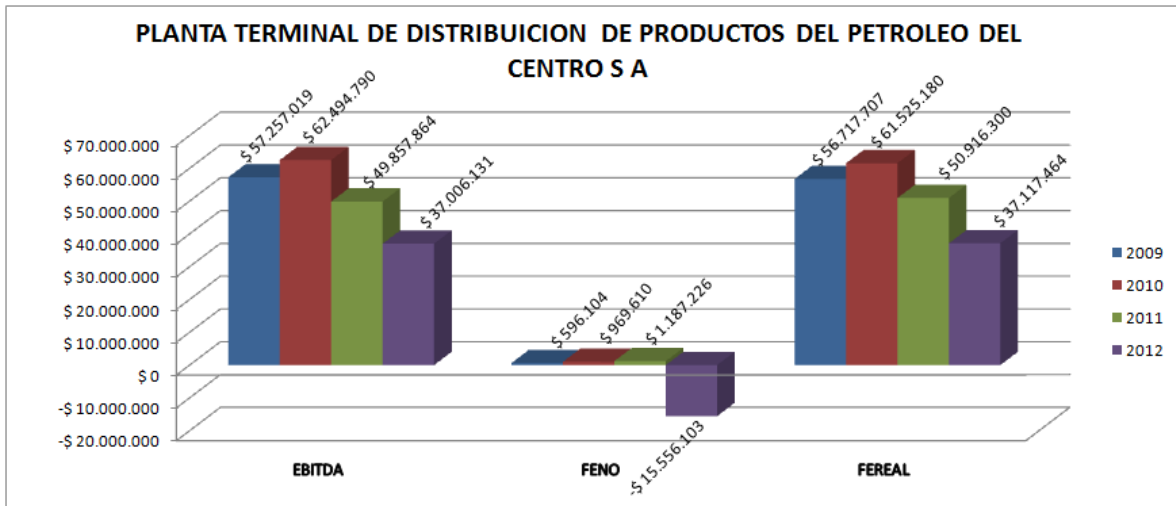


Figura 29. Comportamiento de las variables para Planta Terminal de Distribución de Productos del Petróleo del Centro. Fuente Elaboración Propia.

En este caso también se presentaron variaciones muy pequeñas en el capital de trabajo, conservándose valores muy parecidos entre el EBITDA y el FEAJ.

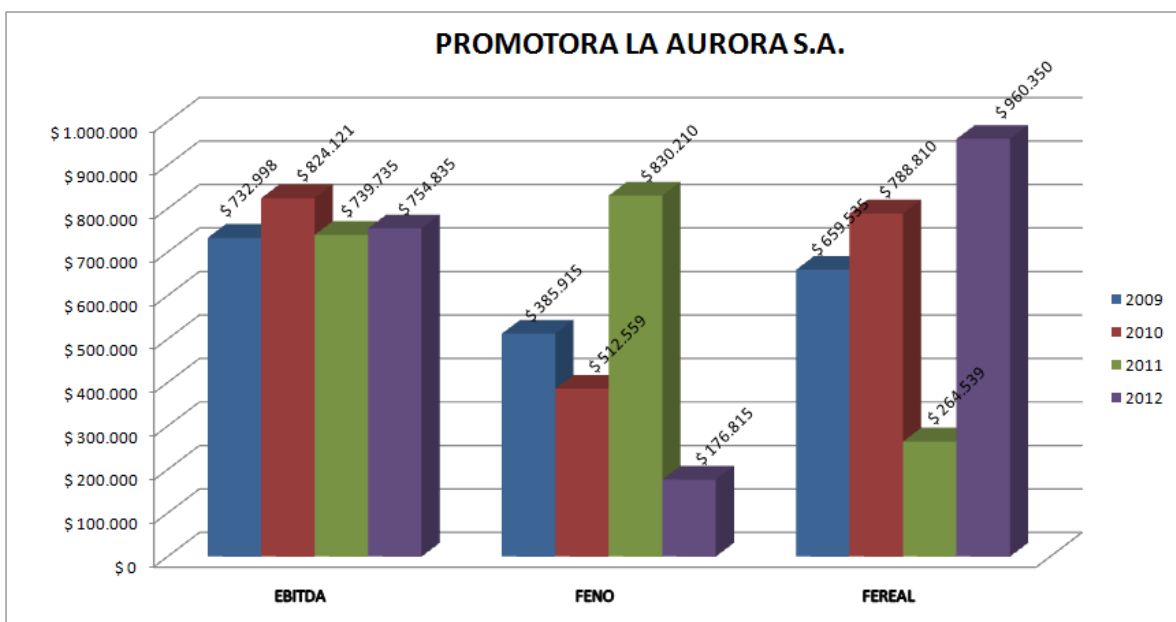


Figura 30. Comportamiento de las variables para Promotora La Aurora. Fuente Elaboración Propia.

Promotora la Aurora presentó una tendencia de no crecimiento en el EBITDA, sin embargo en el FEAJ, salvo para el año 2011 se mostró un comportamiento creciente muy interesante, siendo un indicio claro del buen manejo de las cuentas del capital de trabajo.

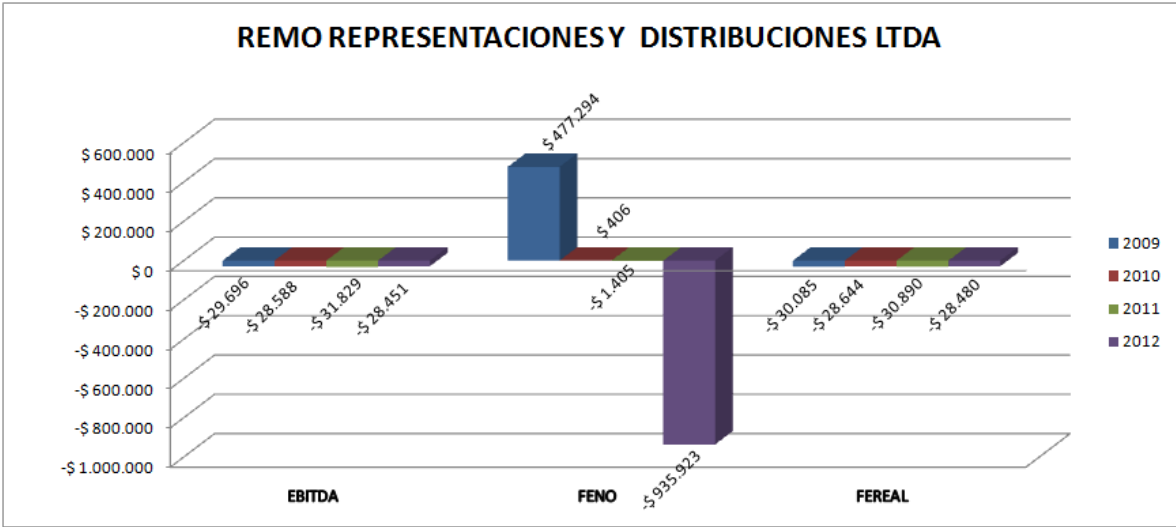


Figura 31. Comportamiento de las variables para Remo Representaciones. Fuente Elaboración Propia.

Para REMO Representaciones se observaron valores constantes tanto en el EBITDA como en el FEAJ, sin crecimiento o decrecimientos apreciables de un año a otro. Adicionalmente, la comparación de estas dos variables en cada año tiende a cero lo que implica un capital de trabajo prácticamente constante con un delta también tendiente a cero.

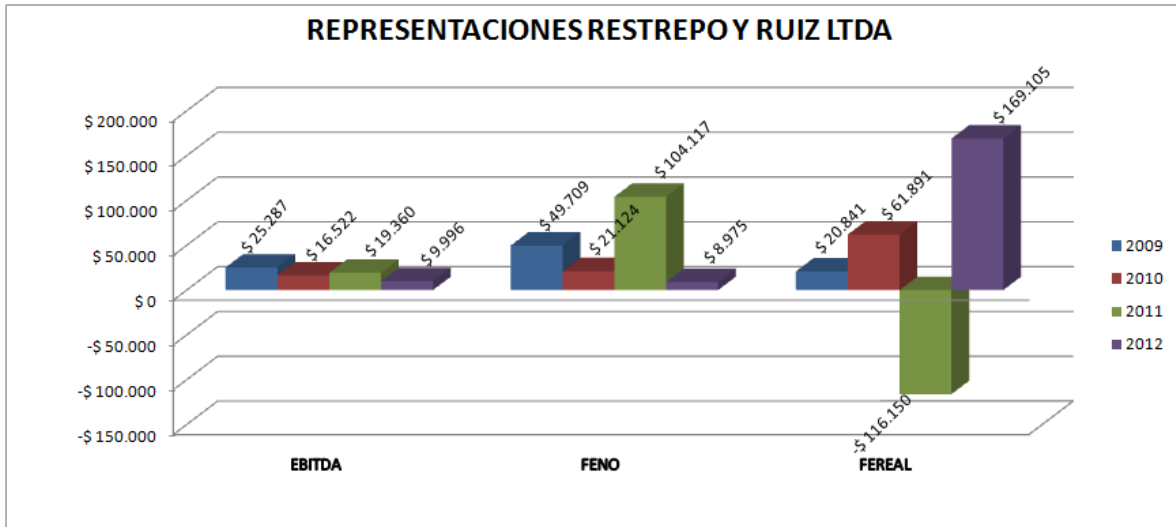


Figura 32. Comportamiento de las variables para Representaciones Restrepo y Ruiz. Fuente Elaboración Propia.

El comportamiento de las variables en Representaciones Restrepo EBITDA es bastante irregular y aunque el EBITDA sea quizás el más estable tiene tendencia decreciente. El FENO y el FEAJ son bastante fluctuantes de un año a otro.

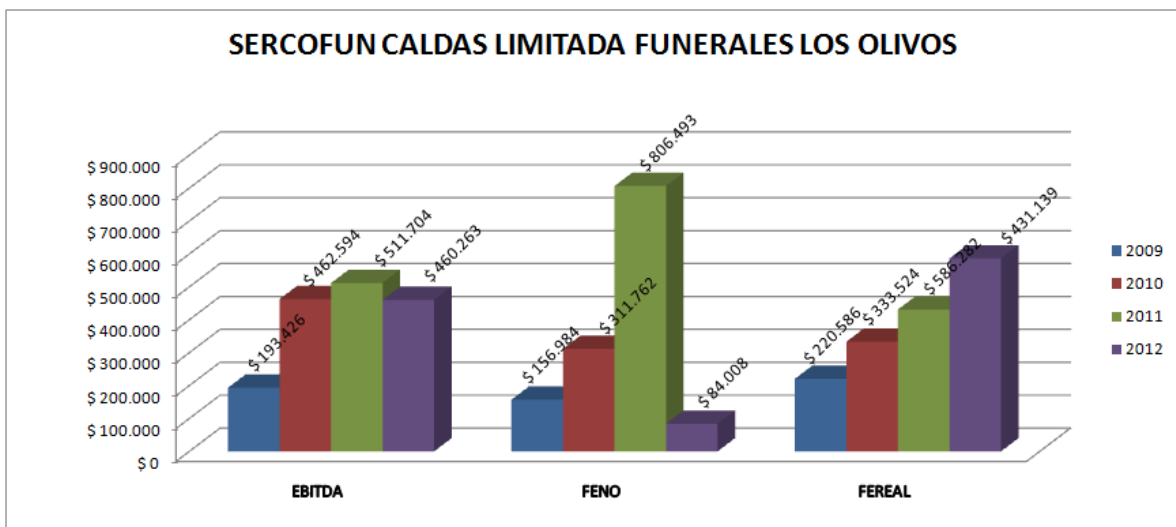


Figura 33. Comportamiento de las variables para SERCOFUN – Los Olivos. Fuente Elaboración Propia.

Sercofun Caldas presentó unas cifras bien interesantes para el período observado. El EBITDA y el FENO son crecientes hasta el 2011, mientras que en el 2012 ambas variables decaen. Pero lo más destacado es la tendencia constante de crecimiento que presentó el indicador propuesta FEAJ en esta compañía, de lo que se concluye el buen manejo del capital de trabajo en esta compañía.

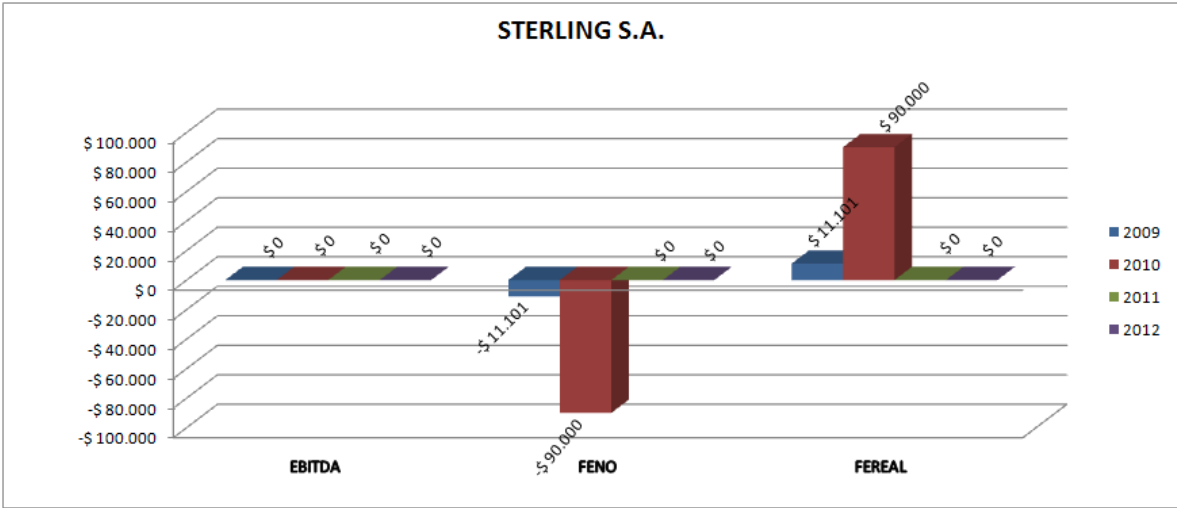


Figura 34. Comportamiento de las variables para Sterling. Fuente Elaboración Propia.

Sterling reportó muchos de los valores en 0. Solo en el 2010 se aprecian valores distintos de cero para el FENO y EL FEAJ. El EBITDA ajustado mejoró bastante del 2009 al 2010 per luego vuelve y se obtienen valores en 0.

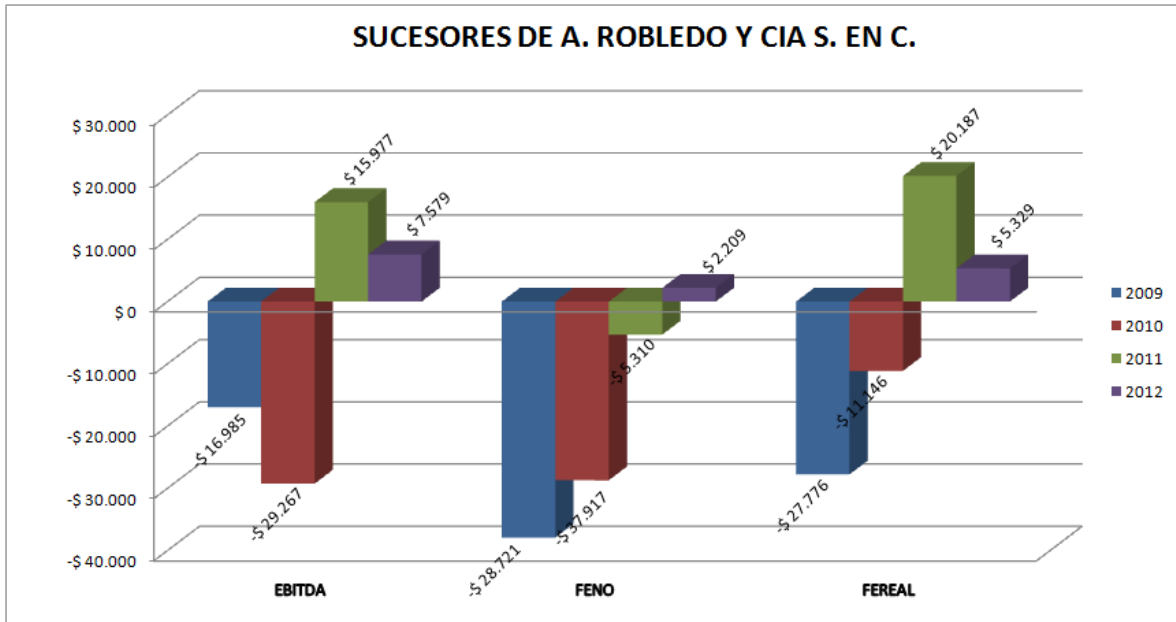


Figura 35. Comportamiento de las variables para Sucesores de A. Robledo y CIA. Fuente Elaboración Propia.

La compañía Sucesores de Robledo tuvo unos años 2009 y 2010 bastante irregulares, con todos los 3 indicadores medidos en este trabajo con valores negativos. En 2011 y 2012 el EBITDA y el FEAJ mejoran ostensiblemente.

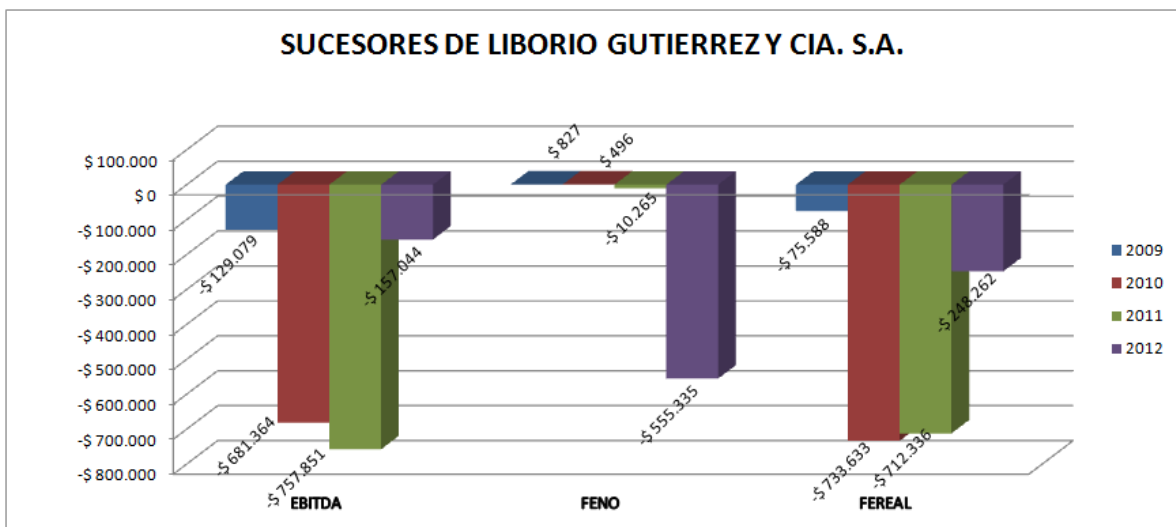


Figura 36. Comportamiento de las variables para Sucesores de Liborio Gutiérrez. Fuente Elaboración Propia.

La empresa de Sucesores de Liborio Gutiérrez siempre tuvo los indicadores estudiados en valores negativos, mejorando apenas en el 2012. El EBITDA y el FEAJ presentaron comportamientos bastante similares, lo que induce a pensar que el capital de trabajo no tuvo prácticamente variaciones.

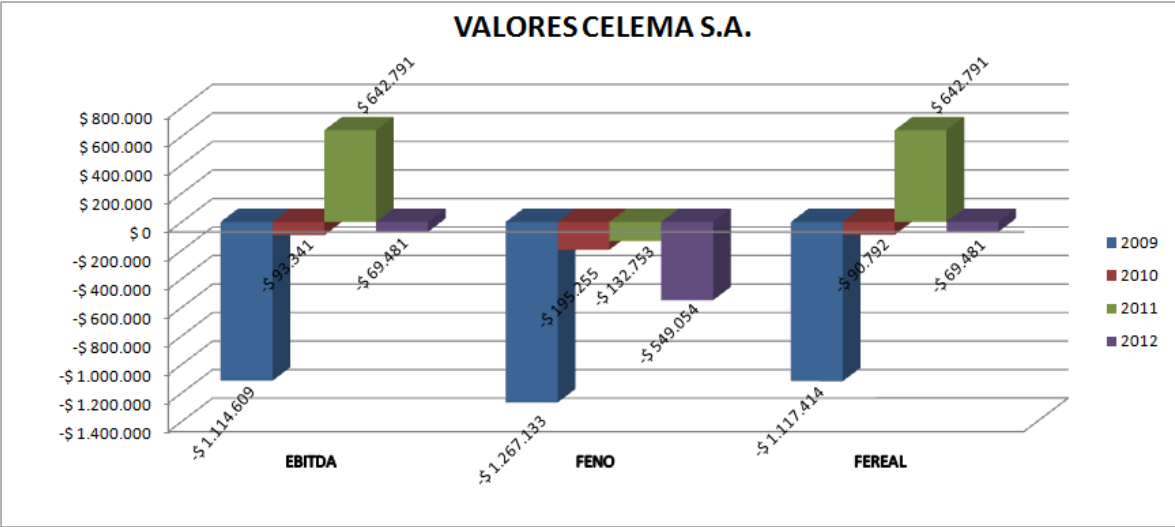


Figura 37. Comportamiento de las variables para Valores Celema. Fuente Elaboración Propia.

Valores Celema también evidenció comportamiento irregular en los tres indicadores analizados y adicionalmente el capital de trabajo se mostró con muy poco cambio, dado que el EBITDA y el FEAJ son prácticamente iguales en los mismos años.

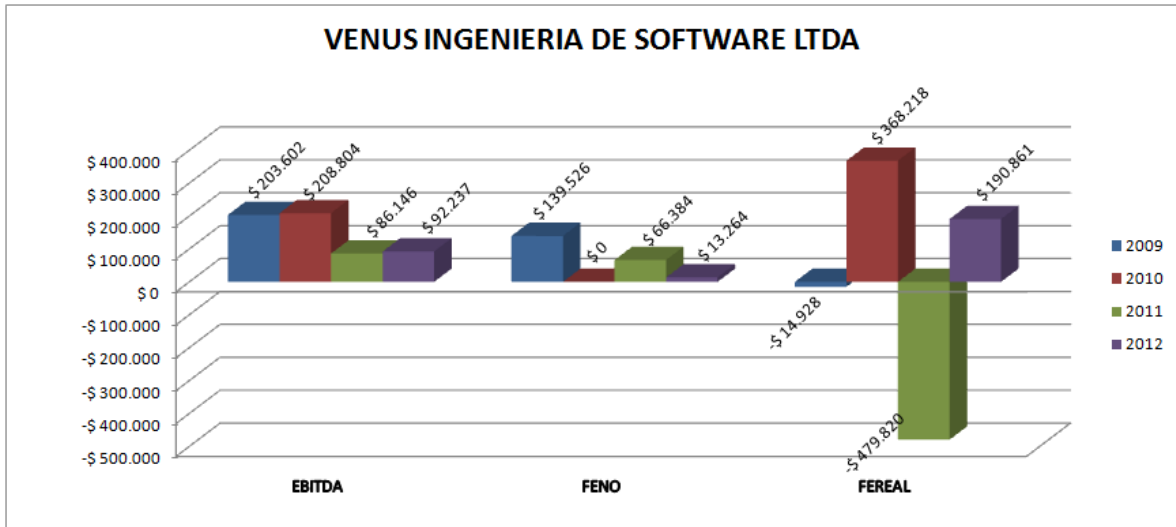


Figura 38. Comportamiento de las variables para Venus Ing. De Software. Fuente Elaboración Propia.

Venus ingeniería mostró mucha variabilidad en el manejo del capital de trabajo. El EBITDA fue descendiente en 3 de los 4 años y el FEAJ y el FENO fueron también bastante irregulares. El mejor comportamiento en el capital de trabajo fue entre los años 2011 al 2012.

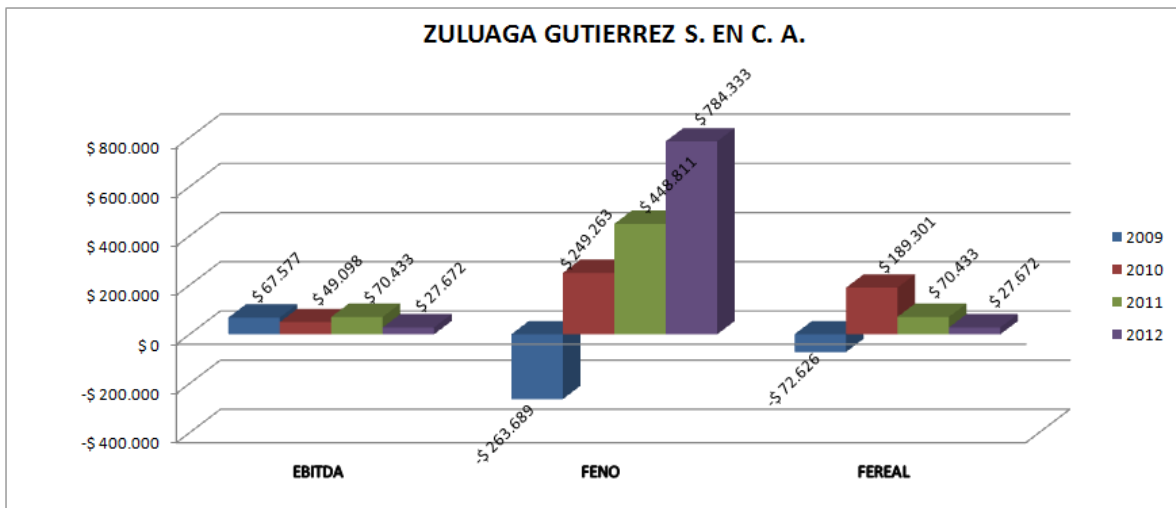


Figura 39. Comportamiento de las variables para Zuluaga Gutiérrez. Fuente Elaboración Propia.

En el caso de Zuluaga Gutiérrez, los Flujos de Efectivo mostraron un excelente comportamiento, teniendo un crecimiento sostenido en todos los años observados. Lamentablemente, en el EBITDA y en el FEAJ se evidencian irregularidades y decrecimientos año tras año.

## 8. CONCLUSIONES

- La mayoría de las empresas del sector servicios de la ciudad de Manizales presenta un indicador EBITDA mayor que el Flujo de Efectivo Neto de Operaciones y a su vez mayor también frente al nuevo indicador propuesto (Flujo de Efectivo o EBITDA Ajustado). Esto puede explicarse apoyado en el concepto del inadecuado manejo en las variaciones del capital de trabajo, en la mayoría de las empresas a las que se les realizó el estudio, pues como se ha reconocido de tiempo atrás, el EBITDA es ajeno a estas variaciones dado que no las considera para su cálculo, reforzando a favor las tesis de autores mencionados en el presente trabajo como Jhon Percival, Benjamín Neuhausen y Jordan Rohan.
- Para maximizar el flujo de efectivo ajustado, debería conjugarse lo siguiente en cuanto a los comportamientos de un año a otro en las cuentas involucradas en el capital de trabajo:
  - La disminución del saldo de inventarios con tendencia a 0
  - La disminución del saldo en caja y bancos con tendencia a 0
  - La disminución de las cuentas por cobrar con tendencia a 0
  - El incremento de las cuentas por pagar a proveedores.A esto se le conoce como Administración del Capital de Trabajo.
- A la postre se identificó mayor importancia en la comparación del indicador propuesto (Flujo De Efectivo Ajustado) frente al EBITDA, no tanto frente a los

Flujos de Efectivo Neto de Operación. Esto se explica justamente en la misma fórmula planteada para el cálculo del nuevo indicador, ya que involucra directamente al EBITDA, el cual se ajusta por encima o por debajo de acuerdo a la variación sucedida en el capital de trabajo, sin considerar el FENO.

- Solo 4 de las 37 empresas estudiadas (apenas el 10%) mostraron un crecimiento sostenido en el comportamiento del indicador alternativo presentado, lo cual ha de analizarse con preocupación pues es síntoma de variaciones no muy favorables en el capital de trabajo.
- No se encontró una tendencia comportamental similar o relacionada entre el EBITDA y el FENO, sino por el contrario se evidencia mucha asimetría entre estos dos indicadores, lo cual puede explicarse también por el manejo inadecuado del capital de trabajo de las empresas objeto del estudio.
- El indicador propuesto, al estar formulado en términos del EBITDA (Utilidad operacional con amortizaciones y depreciaciones) seguirá dando buena idea del comportamiento operacional de la empresa en su objeto social propiamente dicho, pero también se espera pueda reflejar de una mejor forma el estado de cambios del capital de trabajo permitiendo observar fluctuaciones convenientes o inconvenientes en las cuentas de caja y bancos, inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar que son las que lo conforman.

## 9. RECOMENDACIONES

- Este análisis debería extenderse a otros sectores para confrontar los resultados entre ellos. Sectores como el de manufactura o industria donde los inventarios juegan un papel importante serían de especial interés para el estudio.
- Se sugiere socializar este trabajo con los gremios y agrupaciones económicas a fin de que lo propuesto llegue hasta las empresas propiamente dichas y desde allí se enriquezca el debate sobre el tema de los indicadores de Flujo y EBITDA.
- La importancia del capital de trabajo para las empresas de cualquier sector se ratifica a la luz del presente trabajo; por esta razón se sugiere un proyecto que caracterice el comportamiento del capital de trabajo en un sector tipo y que desde la caracterización se puedan plantear alternativas concretas para su manejo más adecuado.
- Hacer un análisis de los resultados obtenidos del indicador EBITDA y del EBITDA ajustado frente al comportamiento de las variables macroeconómicas como la inflación, las tasas de interés y la tasa de desempleo, por ejemplo.

- Hacer una categorización más detallada dentro de las empresas estudiadas en el sector servicios que permitan establecer otros parámetros de análisis asociados al EBITDA, al capital de trabajo y al EBITDA ajustado.
- Hacer un estudio de cuáles son las cuentas que más pueden influir o están más relacionadas en esos cambios bruscos, tanto a favor (siguiendo buenas prácticas) como en contra del capital de trabajo.
- En este trabajo se centró el análisis solo en factores endógenos, es decir, en el comportamiento de las variables EBITDA y FEAJ de un año para otro en las empresas de la población. Sería interesante y a la luz de las altas irregularidades encontradas y la falta de homogeneidad y tendencia creciente en los indicadores, sopesar estos frente a variables exógenas como lo pueden ser los comportamiento de los indicadores macroeconómicos para los mismos períodos, como lo pueden ser básicamente la inflación y las tasas de interés. Incluso separando ciertas empresas más afectadas por el cambio de divisas se puede agregar la Tasa de Cambio en dicho estudio.

## REFERENCIAS

- Anaya, H. O. (1997). *Flujo de Caja y Proyecciones financieras*. Bogota: Universidad Externado de Colombia.
- ASECORP LTDA, A. C. (14 de Julio de 2014). *www.epm.net.co*. Obtenido de <http://www.epm.net.co/~asecorp/documentos/indfin.pdf>
- Bastidas, C. A. (2007). Obtenido de <http://www.capic.cl/capic/media/art4vol5.pdf>
- Brigham, M. E. (2007). *Finanzas corporativas*. México: Cengagel learning.
- Bruneau, J. P. (1991). *Psicoanálisis y empresa. Cómo utilizar el psicoanálisis para comprender la empresa*. Buenos Aires: Granica.
- Chen, N. &. (2008). *European Financial Management Association*. Obtenido de <http://www.efmaefm.org/0EFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2008-athens/Mahajan.pdf>
- Cornejo, E. (2006). *Medidas de Ganancia: EBITDA, EBIT, Utilidad Neta y Flujo de Efectivo*. Obtenido de <http://www.captura.uchile.cl/handle/2250/2578>
- Fierro, A. (2011). *Contabilidad del patrimonio*. Bogota: ECOE.
- Finnerty, D. E. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Prentice Hall.
- Florez, L. (Octubre de 2008). Evolución de la Teoría Financiera en el siglo XX. *Ecos de Economía*, 145-168.
- Gaitán, R. (2009). *Estado de flujos de efectivo. 2da Ed*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- García, O. L. (1999). *Administración financiera: fundamentos y aplicaciones. (3a ed.)*. . Cali: Prensa Moderna Impresores S.A.
- García, O. L. (2009). *Administración Financiera. Fundamentos y Aplicaciones*. Bogota.
- Gitman, L. (1978). *Fundamentos de Administración Financiera*. . México: Harla.
- Houston, F. B. (2005). *Fundamentos de Administración financiera*. Thomson.

- INCP Colombia, I. N. (14 de Julio de 2014). <http://incp.org.co>. Obtenido de <http://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- J. Weston, y. T. (1995). *Finanzas en administración*. México: Mac Graw Hill.
- J. Wild & K.R. Subramanyam. (2009). *Financial statement analysis / K.R. Subramanyam*. Boston: McGraw-Hil.
- Kaplan, N. (1996). *Using the Balance Scorecard as a Strategic Management System*. Harvard Business Review.
- Minhacienda, M. d. (29 de Diciembre de 1993). Decreto 2649 de 1993. Bogotá, Colombia.
- Muñoz, R. (2002). Paradigmas Organizacionales. *Revista Universidad EAFIT* N°127, 9-17.
- Rodriguez, A. (2010). El EBITDA, una Herramienta de análisis Financiero. *Revista de la Facultad de Contabilidad y Finanzas. Universidad de la Habana*, 135-142.
- S. Ross, E. W. (1997). *Fundamentos de finanzas corporativas*. . Madrid: Mac Graw Hill.
- SENA. (2001). *Política Nacional para la productividad y competitividad*. Bogota D.C: SENA.
- Supersociedades. (2008-2012). *SIREM*. Obtenido de <http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp>
- Van, J. &. (2002). *Fundamentos de Administraición financiera*. México: Pearson Educación.